



開發人員指南

# AWS 深度學習 AMIs



# AWS 深度學習 AMIs: 開發人員指南

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon 的商標和商業外觀不得用於任何非 Amazon 的產品或服務，也不能以任何可能造成客戶混淆、任何貶低或使 Amazon 名譽受損的方式使用 Amazon 的商標和商業外觀。所有其他非 Amazon 擁有的商標均為其各自擁有者的財產，這些擁有者可能附屬於 Amazon，或與 Amazon 有合作關係，亦或受到 Amazon 贊助。

# Table of Contents

什麼是 DLAMI? .....	1
關於本指南 .....	1
先決條件 .....	1
範例使用案例 .....	1
功能 .....	2
預先安裝的架構 .....	2
預先安裝的 GPU 軟體 .....	3
模型服務和視覺化 .....	3
DLAMI 版本備註 .....	4
基本 DLAMIs .....	4
X86 .....	4
ARM64 .....	396
單一架構 DLAMIs .....	741
PyTorch DLAMIs .....	741
多架構 DLAMI .....	1448
X86 .....	1449
P6 執行個體的需求 .....	1519
P6-B200 需求 .....	1519
P6e-GB200 需求 .....	1519
P6-B300 需求 .....	1520
GPU 功能測試 .....	1520
開始使用 .....	1524
選擇 DLAMI .....	1524
CUDA 安裝和架構連結 .....	1525
基礎 .....	1525
Conda .....	1526
架構 .....	1527
作業系統 .....	1527
選擇執行個體 .....	1528
定價 .....	1529
區域可用性 .....	1529
GPU .....	1529
CPU .....	1530
Inferentia .....	1531

Trainium .....	1532
搭配映像建置器使用 DLAMIs .....	1532
可用的 DLAMIs .....	1532
使用 DLAMIs做為基礎映像 .....	1533
設定 .....	1535
尋找 DLAMI ID .....	1535
啟動 執行個體 .....	1537
連接到執行個體 .....	1538
設定 Jupyter .....	1539
保護伺服器 .....	1539
啟動伺服器 .....	1540
連接用戶端 .....	1541
登入 .....	1542
清除 .....	1544
使用 DLAMI .....	1546
Conda DLAMI .....	1546
Conda 深度學習 AMI 簡介 .....	1546
登入您的 DLAMI .....	1547
啟動 TensorFlow 環境 .....	1547
切換到 PyTorch Python 3 環境 .....	1548
移除環境 .....	1549
基本 DLAMI .....	1549
使用深度學習基礎 AMI .....	1549
設定 CUDA 版本 .....	1549
Jupyter 筆記本 .....	1550
瀏覽安裝教學課程 .....	1551
使用 Jupyter 切換環境 .....	1551
教學 .....	1551
啟用架構 .....	1552
Elastic Fabric Adapter .....	1555
GPU 監控和最佳化 .....	1567
AWS Inferentia .....	1576
ARM64 DLAMI .....	1598
Inference .....	1601
模型服務 .....	1602
升級您的 DLAMI .....	1606

DLAMI 升級 .....	1606
軟體更新 .....	1607
版本通知 .....	1607
安全 .....	1609
資料保護 .....	1609
身分與存取管理 .....	1610
使用身分驗證 .....	1610
使用政策管理存取權 .....	1611
IAM 搭配 Amazon EMR .....	1613
法規遵循驗證 .....	1613
恢復能力 .....	1614
基礎設施安全性 .....	1614
監控 .....	1614
用量追蹤 .....	1614
DLAMI 支援政策 .....	1616
DLAMI 支援FAQs .....	1616
哪些架構版本會取得安全性修補程式？ .....	1617
哪些作業系統會取得安全修補程式？ .....	1617
發行新的架構版本時，會 AWS 發佈哪些映像？ .....	1617
哪些影像會取得新的 SageMaker AI/AWS 功能？ .....	1617
支援的架構資料表中如何定義目前版本？ .....	1617
如果我執行的版本不在支援的資料表中，該怎麼辦？ .....	1617
DLAMIs 是否支援舊版的架構版本？ .....	1617
如何尋找支援架構版本的最新修補映像？ .....	1618
新映像的發佈頻率為何？ .....	1618
工作負載執行時，我的執行個體是否會修補到位？ .....	1618
當新的修補或更新架構版本可用時，會發生什麼情況？ .....	1618
是否在不變更架構版本的情況下更新相依性？ .....	1618
我的架構版本的作用中支援何時結束？ .....	1618
是否將修補架構版本不再主動維護的影像？ .....	1620
如何使用較舊的架構版本？ .....	1620
如何掌握架構及其版本中支援變更up-to-date？ .....	1620
我是否需要商業授權才能使用 Anaconda 儲存庫？ .....	1620
DLAMI 支援政策表 .....	1621
支援的架構版本 .....	1621
支援的作業系統版本 .....	1621

不支援的架構版本 .....	1621
不支援的作業系統版本 .....	1623
版本備註封存 .....	1623
基本 DLAMIs .....	1623
PyTorch DLAMIs .....	1641
TensorFlow DLAMIs .....	1702
重要變更 .....	1809
DLAMI NVIDIA 驅動程式變更FAQs .....	1809
有何變更？ .....	1809
為什麼需要此變更？ .....	1810
此變更影響了哪些 DLAMIs？ .....	1810
這對您來說意味著什麼？ .....	1811
較新的 DLAMIs是否會遺失任何功能？ .....	1811
此變更是否會影響深度學習容器？ .....	1811
相關資訊 .....	1812
已棄用的功能 .....	1813
文件歷史紀錄 .....	1815
.....	mdcccxviii

# 什麼是 AWS 深度學習 AMIs ？

AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 提供自訂機器映像，可用於雲端中的深度學習。DLAMIs 大多數適用於 AWS 區域 各種 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 執行個體類型，從小型僅 CPU 執行個體到最新的高功率多 GPU 執行個體。DLAMIs 已預先設定 [NVIDIA CUDA](#) 和 [NVIDIA cuDNN](#)，以及最熱門深度學習架構的最新版本。

## 關於本指南

中的內容可協助您啟動和使用 DLAMIs。本指南涵蓋數個常見的深度學習使用案例，包括訓練和推論。它還涵蓋如何為您的用途選擇正確的 AMI，以及您可能偏好的執行個體類型。

此外，DLAMIs 包含其支援架構提供的數個教學課程。本指南說明如何啟用每個架構，並尋找適當的教學課程以開始使用。它也有分散式訓練、偵錯、使用 AWS Inferentia 和 AWS Trainium 以及其他重要概念的教學課程。如需如何設定 Jupyter 筆記本伺服器以在瀏覽器中執行教學課程的說明，請參閱 [在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器](#)。

## 先決條件

若要成功執行 DLAMIs，建議您熟悉命令列工具和基本 Python。

## 範例 DLAMI 使用案例

以下是 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 的一些常見使用案例範例。

了解深度學習 – DLAMI 是學習或教學機器學習和深度學習架構的絕佳選擇。DLAMIs 免除了對每個架構的安裝進行故障診斷的麻煩，並讓他們在同一部電腦上玩耍。DLAMIs 包含 Jupyter 筆記本，可讓您輕鬆執行架構為機器學習和深度學習新手提供的教學課程。

應用程式開發：如果您是應用程式開發人員，有興趣使用深度學習讓您的應用程式利用 AI 的最新進展，則 DLAMI 是您的理想選擇。每個架構都隨附如何開始使用深度學習的教學課程，其中多數提供 Model Zoo，讓您無需自行建立神經網路或進行任何模型訓練，就能輕鬆試用深度學習。有些範例會說明如何在幾分鐘內建置影像偵測應用程式，或是如何為您自己的聊天機器人建置語音辨識應用程式。

機器學習和資料分析 – 如果您是資料科學家，或有興趣使用深度學習處理資料，您會發現許多架構支援 R 和 Spark。您可以找到如何執行簡單迴歸的教學課程，一路到如何為個人化和預測系統建置可擴展性資料處理系統的教學課程。

研究 – 如果您是想要嘗試新架構、測試新模型或訓練新模型的研究人員，則 DLAMI 和擴展 AWS 功能可以減輕繁瑣安裝和管理多個訓練節點的困擾。

### Note

雖然您的初始選擇可能是將執行個體類型升級至具有更多 GPUs（最多 8 個）的大型執行個體，但您也可以透過建立 DLAMI 執行個體叢集來水平擴展。如需叢集建置的詳細資訊，請查看 [DLAMI 的相關資訊](#)。

## DLAMI 的功能

AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 的功能包括預先安裝的深度學習架構、GPU 軟體、模型伺服器和模型視覺化工具。

### 預先安裝的架構

DLAMI 目前有兩種主要版本，以及與作業系統 (OS) 和軟體版本相關的其他變化：

- [使用 Conda 的深度學習 AMI](#) – 使用 conda 套件和個別 Python 環境單獨安裝的架構。
- [深度學習基礎 AMI](#) – 未安裝架構；只有 [NVIDIA CUDA](#) 和其他相依性。

搭配 Conda 的深度學習 AMI 使用 conda 環境來隔離每個架構，因此您可以隨意切換它們，而不必擔心其相依性衝突。搭配 Conda 的深度學習 AMI 支援下列架構：

- PyTorch
- TensorFlow 2

### Note

DLAMI 不再支援下列深度學習架構：Apache MXNet、Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK)、Caffe、Caffe2、Theano、Chainer 和 Keras。

## 預先安裝的 GPU 軟體

即使您使用僅使用 CPU 的執行個體，DLAMIs 也會有 [NVIDIA CUDA](#) 和 [NVIDIA cuDNN](#)。無論執行個體類型為何，安裝的軟體都相同。請記住，GPU 特定工具僅適用於至少有一個 GPU 的執行個體。如需執行個體類型的詳細資訊，請參閱 [選擇 DLAMI 執行個體類型](#)。

如需 CUDA 的詳細資訊，請參閱 [CUDA 安裝和架構連結](#)。

## 模型服務和視覺化

搭配 Conda 的深度學習 AMI 預先安裝適用於 TensorFlow 的模型伺服器，以及適用於模型視覺化的 TensorBoard。如需詳細資訊，請參閱 [TensorFlow 服務](#)。

# 深度學習 AMIs 版本備註

您可以在此處找到所有目前支援 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 選項的詳細版本備註。

如需我們不再支援之 DLAMI 架構的版本備註，請參閱 [DLAMI](#) 架構支援政策頁面的不支援的架構版本備註存檔一節。

## 版本備註

- [Base DLAMIs 版本備註](#)
- [單一架構 DLAMIs 版本備註](#)
- [多架構 DLAMIs 版本備註](#)

## Base DLAMIs 版本備註

### X86 Base DLAMI 版本備註

以下是 X86 Base DLAMI 的版本備註：

#### GPU

- [AWS 使用單一 CUDA 的深度學習基礎 AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 使用單一 CUDA 的深度學習基礎 AMI \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS 深度學習基礎 AMI \(Amazon Linux 2\)](#)
- [AWS 深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\)](#)

### AWS 使用單一 CUDA 的深度學習基礎 AMI (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習基礎 AMI  $\{\text{YYYY-MM-DD}\}$

### Note

此 DLAMI 現在可在 EC2 Image Builder 上做為 Amazon 受管基礎映像使用。如需詳細資訊，請參閱 [搭配 EC2 Image Builder 使用深度學習 AMIs](#)。

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base AMI with Single CUDA (Amazon Linux  
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260327](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260324](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習基礎 AMI 20260320](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260306](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260220](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260206](#)

- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260203](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260120](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260106](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20251230](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20251209](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20251118](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20251104](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20251010](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Amazon Linux 2023\) 20250930](#)

深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA (Amazon Linux 2023) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.5	46.0.6
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260324

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習基礎 AMI 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	8.8.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

python-discovery-1.1.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0

套件名稱	先前版本	新版本
isort	7.0.0	8.0.1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
plotly	6.5.2	6.6.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28
scipy	1.17.0	1.17.1
shap	0.50.0	0.51.0
tifffile	2026.2.16	2026.3.3
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cattr	25.3.0	26.1.0
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.24.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
kernel-livepatch- epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
numba	0.63.1	0.64.0
numpy	2.3.5	2.4.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16

套件名稱	先前版本	新版本
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
virtualenv	20.37.0	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1

套件名稱	先前版本	新版本
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260203

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40

套件名稱	先前版本	新版本
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260120

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
dill	0.4.0	0.4.1
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
numpy	2.2.6	2.3.5
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	25.0	24.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.26	1.42.30
botocore	1.42.26	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
inspectorssmplugin	1.0.433-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
libnvidia-nsq	580.105.08-1	580.126.09-1
librt	0.7.7	0.7.8
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
packaging	25.0	24.2
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.24.0	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.2.3	3.2.4
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
ipython	9.8.0	9.9.0

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clibz

### 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zippp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

exceptiongroup

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ipython\_pygments\_lexers-1.1.1

kernel-livepatch-6.1.158-180.294-1.0-0.amzn2023

mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3

pyproject-rpm-macros-1.16.1-1.amzn2023.0.1

python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2

python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5

python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3.12-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5

```
python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5
```

```
python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.3.3	3.5.0
acpid	2.0.32-4.amzn2023.0.2	2.0.32-4.amzn2023.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
amd-ucode-firmware	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
astroid	3.3.11	4.0.2
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2023	2.0-37.amzn2023
binutils	2.41-50.amzn2023.0.4	2.41-50.amzn2023.0.5
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.2	2.1.5-1.amzn2023.0.1
contourpy	1.3.0	1.3.3

套件名稱	先前版本	新版本
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2023	1.0.10-0.amzn2023
exiv2	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
fastapi	0.123.9	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
glib2	2.82.2-766.amzn2023	2.82.2-767.amzn2023
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	8.18.1	9.8.0
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyter_core	5.8.1	5.9.1

套件名稱	先前版本	新版本
kernel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.6	1.6.37-10.amzn2023.0.7
librt	0.6.3	0.7.3
libsoup3	3.6.5-52.amzn2023	3.6.5-53.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
linux-firmware-whe nce	20210208-117.amzn2 023.0.6	20210208-117.amzn2 023.0.7
llvmlite	0.43.0	0.46.0
lustre-client	2.15.6-23.amzn2023	2.15.6-25.amzn2023
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.63.0
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0
pipdeptree	2.28.0	2.30.0
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.5.1
pylint	3.3.9	4.0.4
pytest	8.4.2	9.0.2
python3	3.9.24-1.amzn2023. 0.4	3.9.25-1.amzn2023. 0.1

套件名稱	先前版本	新版本
python3-awscli	0.27.6-1.amzn2023.0.1	0.28.4-1.amzn2023.0.1
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0
rpds-py	0.27.1	0.30.0
rsync	3.4.0-1.amzn2023.0.2	3.4.0-1.amzn2023.0.3
rust-toolset-srpm-macros	1.90.0-1.amzn2023.0.1	1.91.0-1.amzn2023.0.1
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0
sqlite	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-devel	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-libs	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
systemd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-devel	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-libs	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-networkd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-pam	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-resolved	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-udev	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
tiffutils	2024.8.30	2025.10.16
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
zope.interface	8.0.1	8.1.1

## 移除的套件

套件名稱
async-timeout
backports-datetime-fromisoformat
importlib_resources
kernel-livepatch-6.1.158-178.288

## 套件名稱

overrides

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20251118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3050.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2
----------------

kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023
---

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.1.6	3.2.1
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
black	25.9.0	25.11.0
boto3	1.40.65	1.40.75
botocore	1.40.65	1.40.75
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
coremltools	8.3.0	9.0
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.1-1	4.4.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023 .0.1	25.0.13-1.amzn2023 .0.2
docutils	0.22.2	0.22.3
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.413-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251110-0. amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
kernel-modules-ext ra-common	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amz n2023	2.3.1amzn1.0-1.amz n2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amz n2023	2.3.1amzn1.0-1.amz n2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
libnvidia-nscq	580.95.05-1	580.105.08-1
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.1	2.12.0
nvlsml	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pip-tools	7.5.1	7.5.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
plotly	6.3.1	6.5.0
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
pytokens	0.2.0	0.3.0
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

套件名稱
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

### 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20251104

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3

套件名稱	版本
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

annotated-doc-0.0.3

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2

datacenter-gpu-manager-4-cuda12-4.4.1-1

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12-4.4.1-1

kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.1.4	3.1.6
aiohttp	3.13.0	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.2-1.amzn2023	1.300059.1-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.0-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.1
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
arrow	1.3.0	1.4.0
audit	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.51	1.40.65
botocore	1.40.51	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd	2.0.6-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.1
cryptography	46.0.2	46.0.3
docker	25.0.8-1.amzn2023.0.6	25.0.13-1.amzn2023.0.1
fastapi	0.119.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.1	5.2.1-9.amzn2023.0.2
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20

套件名稱	先前版本	新版本
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.400-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libgs	9.56.1-7.amzn2023.0.18	9.56.1-7.amzn2023.0.19
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.22	4.4.0-4.amzn2023.0.24
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit	1.17.8-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
polkit	125-1.amzn2023.0.1	125-1.amzn2023.0.2
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.1	125-1.amzn2023.0.2
psutil	7.1.0	7.1.3
pydantic	2.12.1	2.12.3
pydantic_core	2.41.3	2.41.4
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-pip	21.3.1-2.amzn2023.0.13	21.3.1-2.amzn2023.0.14
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.13	21.3.1-2.amzn2023.0.14
pytokens	0.1.10	0.2.0
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.11.3
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.2.6-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
shap	0.48.0	0.49.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
subversion	1.14.2-5.amzn2023.0.3	1.14.5-3.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
subversion-libs	1.14.2-5.amzn2023.0.3	1.14.5-3.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
systemd	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-devel	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-libs	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-networkd	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-pam	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-resolved	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-udev	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
toolz	1.0.0	1.1.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xfspgms	6.12.0-3.amzn2023	6.12.0-3.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.153-175.280

types-python-dateutil

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64

套件名稱	版本
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-devel	2.5-1	2.5.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
gdrCOPY-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
jaraco.funcTools	4.0.1	4.3.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.0.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915

套件名稱	版本
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## AWS 使用單一 CUDA 的深度學習基礎 AMI (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04)  $\{YYYY-MM-DD\}$

### Note

此 DLAMI 現在可在 EC2 Image Builder 上做為 Amazon 受管基礎映像使用。如需詳細資訊，請參閱 [搭配 EC2 Image Builder 使用深度學習 AMIs](#)。

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base AMI with Single CUDA (Ubuntu 22.04) ??????????'  
'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))  
[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260327](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260324](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260320](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260307](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260220](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260206](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260130](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260120](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260119](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260106](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260102](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251230](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251209](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251118](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251104](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251010](#)
- [深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20250930](#)

深度學習基礎 AMI 搭配單－ CUDA (Ubuntu 22.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.64	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
requests	2.32.5	2.33.0
tomli	2.4.0	2.4.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260324

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.63	1.44.64
boto3	1.42.73	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
starlette	0.52.1	1.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.59	1.44.63
boto3	1.42.69	1.42.73
botocore	1.42.69	1.42.73
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0

套件名稱	先前版本	新版本
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
python-discovery	1.1.3	1.2.0
snspd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
```

```
python-discovery-1.1.1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.43	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.63
botocore	1.42.53	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu0.22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
isort	7.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.0 4.2	3.98-0ubuntu0.22.0 4.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~22.04.1
yar1	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

### 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.40	1.44.43
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
filelock	3.24.2	3.24.3
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
virtualenv	20.37.0	20.38.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws

## 套件名稱

linux-tools-6.8.0-1044-aws

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9

套件名稱	先前版本	新版本
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5

套件名稱	先前版本	新版本
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.25	1.44.28
boto3	1.42.35	1.42.38
botocore	1.42.35	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
platformdirs	4.4.0	4.5.1
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
wcwidth	0.5.0	0.5.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260120

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260119

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.16	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.26	1.42.30
botocore	1.42.26	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless- extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3

套件名稱	先前版本	新版本
librt	0.7.7	0.7.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.9	1.44.12
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clibz

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.8	1.44.9
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
librt	0.7.5	0.7.7

套件名稱	先前版本	新版本
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.9	1.43.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
fastapi	0.123.9	0.124.0
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pytest	9.0.1	9.0.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1042-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1042-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1042-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1042-aws-2.15.6-1fsx24
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
asttokens	3.0.0	3.0.1
awscli	1.42.73	1.42.75
billiard	4.2.2	4.2.3

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.73	1.40.75
botocore	1.40.73	1.40.75
click	8.3.0	8.3.1
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.413
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
keyring	25.6.0	25.7.0
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.0 4.1	6.8.0-1042.44~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.0 4.1	6.8.0-1042.44~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.0 4.1	6.8.0-1042.44~22.0 4.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1041.43~22.0 4.1	6.8.0-1042.44~22.0 4.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx24
packaging	24.2	25.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.5.0	4.2.2
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zope.interface	8.1	8.1.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041
linux-headers-6.8.0-1041-aws
linux-image-6.8.0-1041-aws
linux-modules-6.8.0-1041-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1041-aws
linux-tools-6.8.0-1041-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

## 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251104

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
annotated-doc	0.0.2	0.0.3
awscli	1.42.58	1.42.65
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.65
botocore	1.40.58	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.121.0

套件名稱	先前版本	新版本
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.401	1.0.405
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	24.2	25.0
pbr	7.0.1	7.0.3
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.3
redis	7.0.0	7.0.1
regex	2025.10.23	2025.11.3

套件名稱	先前版本	新版本
starlette	0.48.0	0.49.3
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中針對受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42

套件名稱	版本
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.46	1.42.49
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
packaging	24.2	25.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.4.0	4.2.2
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
snappd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tomli	2.2.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws

套件名稱	版本
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## AWS Deep Learning Base GPU AMI (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- G7e 已知問題：在 G7e 上執行多節點工作負載的使用者可能會在 G7e.8xlarge 執行個體上看到錯誤。對於這些使用者，請考慮改用 G7e.12xlarge。

## AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) `{YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux
```

```
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

### 此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260327](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260324](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260320](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260306](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260220](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260206](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260203](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260120](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251230](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251209](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251118](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251104](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251010](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20250923](#)

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d,  
P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-  
B300

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260324

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.8.0	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-devel	2.5.1-1	2.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
gdrCOPY-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	8.8.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023

lazy-loader-0.5

python-discovery-1.1.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	7.0.0	8.0.1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
shap	0.50.0	0.51.0
system-release	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tiffiffle	2026.2.16	2026.3.3
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.161-183.298
lazy_loader

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cattr	25.3.0	26.1.0
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.24.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
graphviz	0.21	2.44.0-25.amzn2023.0.7
kernel-livepatch- repo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
numba	0.63.1	0.64.0
numpy	2.3.5	2.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	6.33.5	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
tzdata	2025.3	2025c-1.amzn2023.0.1
virtualenv	20.37.0	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260203

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorsmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.2	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

inflect

jaraco.collections

pytz

typeguard

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260120

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
dill	0.4.0	0.4.1
numpy	2.2.6	2.3.5
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
pytokens	0.3.0	0.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
soupsieve	2.8.1	2.8.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.159-181.297-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.2.3	3.2.4
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
aiohttp	3.13.2	3.13.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2023	1.300062.1-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2023	3.3.3572.0-1.amzn2023
anyio	4.12.0	4.12.1
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-37.amzn2023	2.0-38.amzn2023
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.20	1.42.30
botocore	1.42.20	1.42.30
build	1.3.0	1.4.0
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.1	2.1.5-1.amzn2023.0.3
cups-filesystem	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
cups-libs	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
dask	2025.12.0	2026.1.1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.2-1	4.5.0-1

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
dnf-plugin-support-info	1.9-1.amzn2023	1.10-1.amzn2023
dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
dnf-utils	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.1
dracut	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
dracut-config-generic	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
glib2	2.82.2-767.amzn2023	2.82.2-769.amzn2023
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0 .20	2.06-61.amzn2023.0 .21
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0 .20	2.06-61.amzn2023.0 .21
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0 .20	2.06-61.amzn2023.0 .21
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0 .20	2.06-61.amzn2023.0 .21
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0 .20	2.06-61.amzn2023.0 .21
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.434-1
ipython	9.8.0	9.9.0
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-headers	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.4	2.73-1.amzn2023.0.5
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libeconf	0.4.0-1.amzn2023.0.3	0.7.9-1.amzn2023.0.1
libnvidia-nsq	580.105.08-1	580.126.09-1
libpciaccess	0.16-4.amzn2023.0.2	0.16-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.7	1.6.37-10.amzn2023.0.8
librt	0.7.7	0.7.8
marshmallow	4.1.2	4.2.0

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.7	1.5.1-8.amzn2023.0.8
pathspec	0.12.1	1.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.0	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3-awscli	0.28.4-1.amzn2023.0.1	0.29.1-1.amzn2023.0.1
python3-dnf-plugin-versionlock	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6

套件名稱	先前版本	新版本
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
regex	2025.11.3	2026.1.15
rng-tools	6.14-1.git.56626083.amzn2023.0.3	6.17-1.amzn2023.0.1
runc	1.3.3-2.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.91.0-1.amzn2023.0.1	1.92.0-1.amzn2023.0.1
scipy	1.16.3	1.17.0
strace	6.8-1.amzn2023.0.1	6.12-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
systemd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-devel	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-libs	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-networkd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-pam	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
systemd-resolved	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-udev	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
tiff file	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.6.2	2.6.3
virtualenv	20.35.4	20.36.1
zope.interface	8.1.1	8.2

## 移除的套件

套件名稱
fuse
kernel-livepatch-6.1.158-180.294

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
-------------------------	--

operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱

```
ruamel.yaml.clib
```

## 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

套件名稱
exceptiongroup

## 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

ipython\_pygments\_lexers-1.1.1

kernel-livepatch-6.1.158-180.294-1.0-0.amzn2023

mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3

pyproject-rpm-macros-1.16.1-1.amzn2023.0.1

python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2

python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5

python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3.12-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023.0.2

python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5

python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5

python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.3.3	3.5.0
acpid	2.0.32-4.amzn2023.0.2	2.0.32-4.amzn2023.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
amd-ucode-firmware	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
astroid	3.3.11	4.0.2
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2023	2.0-37.amzn2023
binutils	2.41-50.amzn2023.0.4	2.41-50.amzn2023.0.5
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.3	1.42.5

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.3	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.2	2.1.5-1.amzn2023.0.1
contourpy	1.3.0	1.3.3
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2023	1.0.10-0.amzn2023
exiv2	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
fastapi	0.123.9	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
glib2	2.82.2-766.amzn2023	2.82.2-767.amzn2023
graphviz	0.21	2.44.0-25.amzn2023.0.7
greenlet	3.2.4	3.3.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	8.18.1	9.8.0

套件名稱	先前版本	新版本
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
kernel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.6	1.6.37-10.amzn2023.0.7
librt	0.6.3	0.7.3
libsoup3	3.6.5-52.amzn2023	3.6.5-53.amzn2023
linux-firmware-whe nce	20210208-117.amzn2 023.0.6	20210208-117.amzn2 023.0.7
llvmlite	0.43.0	0.45.1
lustre-client	2.15.6-23.amzn2023	2.15.6-25.amzn2023
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.62.1
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0
pipdeptree	2.28.0	2.30.0
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
protobuf	6.33.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.1

套件名稱	先前版本	新版本
pylint	3.3.9	4.0.4
pytest	8.4.2	9.0.2
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
python3-awscli	0.27.6-1.amzn2023.0.1	0.28.4-1.amzn2023.0.1
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0
rpds-py	0.27.1	0.30.0
rsync	3.4.0-1.amzn2023.0.2	3.4.0-1.amzn2023.0.3
rust-toolset-srpm-macros	1.90.0-1.amzn2023.0.1	1.91.0-1.amzn2023.0.1
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0
sqlite	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-devel	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
sqlite-libs	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
systemd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-devel	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-libs	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-networkd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-pam	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-resolved	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-udev	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
tiffiffle	2024.8.30	2025.10.16
tomli	2.3.0	2.0.1
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
zope.interface	8.0.1	8.1.1

## 移除的套件

### 套件名稱

async-timeout

backports-datetime-fromisoformat

importlib\_resources

kernel-livepatch-6.1.158-178.288

overrides

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.15.0.42

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.40.76

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.40.73	1.40.76
ibacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.418-1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libibumad	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
more-itertools	10.8.0	10.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
plotly	6.4.0	6.5.0
python3-pyverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
tomli	2.3.0	2.0.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251104

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3

套件名稱	版本
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.2	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
more-itertools	10.8.0	10.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.10.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.2	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.49.1	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05

套件名稱	版本
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	25.0	24.2
propcache	0.4.0	0.4.1
pydantic	2.11.10	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
rich	14.1.0	14.2.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250923

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6, /usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2

套件名稱	版本
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.34	1.40.36
botocore	1.40.34	1.40.36
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
lark	1.2.2	1.3.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
typer	0.17.4	0.19.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 存檔

#### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

#### 版本備註封存

發行日期：2025-09-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250919

#### Updated

- 在 CUDA12.8 中，將編譯的 NCCL 版本從 2.26.5 版更新為 2.27.7 版

版本日期：2025-08-08

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250808

## 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

## Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250722

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2025-05-15

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250515

## 已新增

- 新增對 [P6-B200 EC2 執行個體](#) 的支援

## Updated

- 已將 EFA 安裝程式從 1.38.1 版升級至 1.40.0 版
- 已將 GDRCopy 從 2.4 版升級至 2.5 版
- 已將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.13.0-aws 版升級至 1.14.2-aws
- 已將編譯的 NCCL 版本從 2.25.1 版更新至 2.26.5 版
- 將預設 CUDA 版本從 12.6 版更新至 12.8 版
- 將 Nvidia DCGM 版本從 3.3.9 更新至 4.4.3

版本日期：2025-04-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250421

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.124.06 版升級至 570.133.20，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

版本日期：2025-03-31

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250328

## 已新增

- 新增對 [NVIDIA GPU Direct Storage \(GDS\)](#) 的支援

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250215

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA 工具組安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-05

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250205

## 已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-12.6 中新增 CUDA 工具組 12.6 版
- 新增對 G5 EC2 執行個體的支援

## 已移除

- CUDA 12.1 和 12.2 版已從此 DLAMI 中移除。需要這些 CUDA 工具組版本的客戶可以使用以下連結直接從 NVIDIA 安裝它們
- <https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive>

發行日期：2025-02-03

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250131

## Updated

- 已將 EFA 版本從 1.37.0 升級至 1.38.0
  - EFA 現在綁定 AWS OFI NCCL 外掛程式，現在可在 /opt/amazon/ofi-nccl 中找到，而不是原始 /opt/aws-ofi-nccl/。如果更新您的 LD\_LIBRARY\_PATH 變數，請確保您正確修改 OFI NCCL 位置。
- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.3 升級至 1.17.4

發行日期：2025-01-08

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250107

## Updated

- 新增對 [G4dn 執行個體](#) 的支援

發行日期：2024-12-09

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20241206

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.0 版升級至 1.17.3 版

發行日期：2024-11-21

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20241121

## 已新增

- 新增對 P5en EC2 執行個體的支援。

## Updated

- 已將 EFA 安裝程式從 1.35.0 版升級至 1.37.0 版
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.121-aws 版升級至 1.13.0-aws

版本日期：2024-10-30

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20241030

## 已新增

- 適用於 Amazon Linux 2023 的深度學習基礎 OSS DLAMI 初始版本

## 已知問題

- 此 DLAMI 目前不支援 G4dn 和 G5 EC2 執行個體。AWS 知道可能導致 CUDA 初始化失敗的不相容，當使用開放原始碼 NVIDIA 驅動程式搭配 Linux 核心 6.1 版或更新版本時，這會影響 G4dn 和 G5 執行個體系列。此問題會影響 Linux 發行版本，例如 Amazon Linux 2023、Ubuntu 22.04 或更新版本，或 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 或更新版本等。

## AWS Deep Learning Base GPU AMI (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- G7e 已知問題：在 G7e 上執行多節點工作負載的使用者可能會在 G7e.8xlarge 執行個體上看到錯誤。對於這些使用者，請考慮改用 G7e.12xlarge。

## AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu  
24.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260327](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260320](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260318](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260307](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260227](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260225](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260206](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260130](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260123](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260116](#)

- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260102](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251230](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251205](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251128](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251118](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251107](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251010](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20250926](#)

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless- extras	29.3.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-compose-plu gin	5.1.0-1~ubuntu.24. 04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24. 04~noble
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.455	1.0.459
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

套件名稱	先前版本	新版本
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	7.34.0	7.34.1
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007

linux-headers-6.17.0-1007-aws

linux-image-6.17.0-1007-aws

linux-modules-6.17.0-1007-aws

linux-tools-6.17.0-1007-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.70	1.42.72
botocore	1.42.70	1.42.72
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260318

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
ImageIO	2.37.2	2.37.3
PyJWT	2.11.0	2.12.1
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.63	1.42.70
botocore	1.42.63	1.42.70
bsdextrautils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
bsdutils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6

套件名稱	先前版本	新版本
containerd.io	2.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble
dask	2026.1.2	2026.3.0
eject	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
fdisk	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
filelock	3.25.0	3.25.2
fonttools	4.61.1	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1	2.5.2
gdrCOPY-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.455
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6
kiwisolver	1.4.9	1.5.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libblkid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libblkid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8

套件名稱	先前版本	新版本
libfdisk1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libfreetype6	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libmount-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libmount1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libnftables1	1.0.9-1build1	1.0.9-1ubuntu0.1
libnvidia-container-tools	1.18.2-1	1.19.0-1
libnvidia-container1	1.18.2-1	1.19.0-1
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsmartcols1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
libuuid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libxnvctrl0	590.48.01-0ubuntu1	595.45.04-1ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-libc-dev	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-tools-common	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
mount	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
narwhals	2.17.0	2.18.0
numpy	2.4.2	2.4.3
nvidia-container-toolkit-base	1.18.2-1	1.19.0-1
nvlsml	2025.06.11-1	2025.10.11-1
openssh-client	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-sftp-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
pipenv	2026.0.3	2026.1.0
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.1	1.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.1	41.0.7-4ubuntu0.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
setuptools	82.0.0	82.0.1
snappy	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.2
sudo	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.1	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.2
tornado	6.5.4	6.5.5
uuid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
uuid-runtime	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
virtualenv	21.1.0	21.2.0
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

## 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

Automat-25.4.16

Cython-3.2.4

Flask-3.1.3

ImageIO-2.37.2

Incremental-24.11.0

Jinja2-3.1.6

MarkupSafe-3.0.3

PyJWT-2.11.0

PyYAML-6.0.3

Pygments-2.19.2

SQLAlchemy-2.0.48

SecretStorage-3.5.0

Send2Trash-2.1.0

Twisted-25.5.0

Werkzeug-3.1.6

aiohappyeyeballs-2.6.1

aiohttp-3.13.3

aiosignal-1.4.0

amqp-5.3.1

annotated-doc-0.0.4

annotated-types-0.7.0

anyio-4.12.1

argon2-cffi-25.1.0

argon2-cffi-bindings-25.1.0

arrow-1.4.0

astroid-4.0.4

asttokens-3.0.1

async-lru-2.2.0

attrs-25.4.0

autocommand-2.2.2

babel-2.18.0

backports.tarfile-1.2.0

beautifulsoup4-4.14.3

billiard-4.2.4

black-26.3.0

bleach-6.3.0

blinker-1.9.0

bokeh-3.8.2

boto-2.49.0

boto3-1.42.63

botocore-1.42.63

build-1.4.0

cattr-26.1.0

celery-5.6.2

certifi-2026.2.25

cffi-2.0.0

charset-normalizer-3.4.5

click-8.3.1

click-didyoumean-0.3.1

click-plugins-1.1.1.2

click-repl-0.3.0

cloudpickle-3.1.2

comm-0.2.3

configobj-5.0.9

constantly-23.10.4

contourpy-1.3.3

coremltools-9.0

cpplint-2.0.2

cryptography-46.0.5

cycller-0.12.1

dask-2026.1.2

debugpy-1.8.20

decorator-5.2.1

defusedxml-0.7.1

dill-0.4.1

distlib-0.4.0

docutils-0.22.4

entrypoints-0.4

environment-kernels-1.2.0

executing-2.2.1

fastapi-0.135.1

fastjsonschema-2.21.2

filelock-3.25.0

fonttools-4.61.1

fqdn-1.5.1

frozenlist-1.8.0

fsspec-2026.2.0

future-1.0.0

graphviz-0.21

greenlet-3.3.2

h11-0.16.0

html5lib-1.1

httpcore-1.0.9

httpx-0.28.1

hyperlink-21.0.0

id-1.6.1

idna-3.11

importlib\_metadata-8.7.1

iniconfig-2.3.0

ipykernel-6.29.5

ipython-9.11.0

ipython-genutils-0.2.0

ipython\_pygments\_lexers-1.1.1

ipywidgets-8.1.8

isoduration-20.11.0

isort-8.0.1

itsdangerous-2.2.0

jaraco.classes-3.4.0

jaraco.context-6.1.0

```
jaraco.functools-4.4.0
```

```
jaraco.text-4.0.0
```

```
jeepney-0.9.0
```

```
jmespath-1.1.0
```

```
joblib-1.5.3
```

```
json5-0.13.0
```

```
jsonpointer-3.0.0
```

```
jsonschema-4.26.0
```

```
jsonschema-specifications-2025.9.1
```

```
jupyter-1.1.1
```

```
jupyter-console-6.6.3
```

```
jupyter-events-0.12.0
```

```
jupyter-lsp-2.3.0
```

```
jupyter_client-7.4.9
```

```
jupyter_core-5.9.1
```

```
jupyter_server-2.17.0
```

```
jupyter_server_terminals-0.5.4
```

```
jupyterlab-4.5.5
```

```
jupyterlab_pygments-0.3.0
```

```
jupyterlab_server-2.28.0
```

```
jupyterlab_widgets-3.0.16
```

keyring-25.7.0

kiwisolver-1.4.9

kombu-5.6.2

lark-1.3.1

lazy-loader-0.5

librt-0.8.1

llvmlite-0.46.0

locket-1.0.0

markdown-it-py-4.0.0

matplotlib-3.10.8

matplotlib-inline-0.2.1

mccabe-0.7.0

mdurl-0.1.2

mistune-3.2.0

more-itertools-10.8.0

mpmath-1.3.0

multidict-6.7.1

mypy-1.19.1

mypy\_extensions-1.1.0

narwhals-2.17.0

nbclassic-1.3.3

nbclient-0.10.4

nbconvert-7.17.0

nbformat-5.10.4

nest-asyncio-1.6.0

networkx-3.6.1

nh3-0.3.3

notebook-6.5.7

notebook\_shim-0.2.4

numba-0.64.0

numpy-2.4.2

nvidia-ml-py-13.590.48

opencv-python-4.13.0.92

packaging-26.0

pandas-3.0.1

pandocfilters-1.5.1

parso-0.8.6

partd-1.4.2

pathspec-1.0.4

pexpect-4.9.0

pillow-12.1.1

pip-26.0.1

pip-tools-7.5.3

pipdeptree-2.31.0

pipenv-2026.0.3

platformdirs-4.9.4

plotly-6.6.0

pluggy-1.6.0

prometheus\_client-0.24.1

prompt\_toolkit-3.0.52

propcache-0.4.1

protobuf-7.34.0

psutil-7.2.2

psycopg2-binary-2.9.11

ptyprocess-0.7.0

pure\_eval-0.2.3

pyOpenSSL-25.3.0

pyaml-26.2.1

pycparser-3.0

pydantic-2.12.5

pydantic\_core-2.41.5

pygal-3.1.0

pylint-4.0.5

pyparsing-3.3.2

pyproject\_hooks-1.2.0

pytest-9.0.2

python-dateutil-2.9.0.post0

python-discovery-1.1.1

python-json-logger-4.0.0

pytokens-0.4.1

pyzmq-27.1.0

readme\_renderer-44.0

redis-7.3.0

referencing-0.37.0

requests-2.32.5

requests-toolbelt-1.0.0

rfc3339-validator-0.1.4

rfc3986-2.0.0

rfc3986-validator-0.1.1

rfc3987-syntax-1.1.0

rich-14.3.3

rpds-py-0.30.0

s3transfer-0.16.0

scikit-image-0.26.0

scikit-learn-1.8.0

scipy-1.17.1

seaborn-0.13.2

setuptools-82.0.0

shap-0.51.0

six-1.17.0

slicer-0.0.8

soupsieve-2.8.3

stack-data-0.6.3

starlette-0.52.1

sympy-1.14.0

terminado-0.18.1

threadpoolctl-3.6.0

tifffile-2026.3.3

tinycss2-1.4.0

tomli-2.4.0

tomlkit-0.14.0

toolz-1.1.0

tornado-6.5.4

tqdm-4.67.3

traitlets-5.14.3

twine-6.2.0

typing-inspection-0.4.2

typing\_extensions-4.15.0

tzdata-2025.3

tzlocal-5.3.1

uri-template-1.3.0

urllib3-2.6.3

vine-5.1.0

virtualenv-21.1.0

wcwidth-0.6.0

webcolors-25.10.0

webencodings-0.5.1

websocket-client-1.9.0

wheel-0.46.3

widetsnbextension-4.0.15

xyzservices-2025.11.0

yapf-0.43.0

yaml-1.23.0

zipp-3.23.0

zope.interface-8.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu0.24.04.1
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260225

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5

套件名稱	先前版本	新版本
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~24.04.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless- extras	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0. 24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1 ~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0. 24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1 ~24.04.1
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24 .04.1	1.9.33-0ubuntu1~24 .04.1ubuntu1
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8

套件名稱	先前版本	新版本
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
linux-libc-dev	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
linux-tools-common	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1

套件名稱	先前版本	新版本
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.11-1	21.0.10.7-1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
libheif-plugin-aom dec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aom enc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-lib de265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2

套件名稱	先前版本	新版本
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
<code>operating_system</code>	Ubuntu 24.04.3 LTS
<code>compute_architecture</code>	x86_64
<code>kernel_version</code>	6.14.0-1018-aws
<code>python_location</code>	/usr/bin/python3.12
<code>nvidia_driver</code>	580.105.08
<code>default_cuda</code>	/usr/local/cuda-12.9/
<code>nvidia_cuda_stack</code>	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
<code>gdr_copy</code>	2.5.1
<code>nvidia_container_toolkit_version</code>	1.18.1
<code>dcgm_version</code>	4.4.2
<code>efa_version</code>	1.45.0
<code>ofi_nccl_version</code>	1.17.2
<code>nvme_location</code>	/opt/dlami/nvme
<code>ebs_volume_type</code>	gp3
<code>ssm_agent_version</code>	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

此版本中未更新任何套件。

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.0-2~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5

套件名稱	先前版本	新版本
landscape-common	24.02-0ubuntu5.6	24.02-0ubuntu5.7
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu2~24.04.1	2025.07.10-0ubuntu1~24.04.1

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015

linux-headers-6.14.0-1015-aws

linux-image-6.14.0-1015-aws

linux-modules-6.14.0-1015-aws

linux-tools-6.14.0-1015-aws

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws-2.15.6-1fsx25
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-packagekitglib-1.0	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.24.04.2	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1
libpackagekit-glib2-18	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9

套件名稱	先前版本	新版本
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
linux-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
packagekit-tools	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016

linux-headers-6.14.0-1016-aws

linux-image-6.14.0-1016-aws

linux-modules-6.14.0-1016-aws

linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws

linux-tools-6.14.0-1016-aws

lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.24 .04~noble	0.30.0-1~ubuntu.24 .04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.24.04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.410
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.10-1	21.0.9.11-1
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24 .04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.24 .04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24 .04~noble
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

套件名稱	先前版本	新版本
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
snapd	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
tcpdump	4.99.4-3ubuntu4	4.99.4-3ubuntu4.24.04.1
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1013-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	570.172.08

套件名稱	版本
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012
linux-headers-6.14.0-1012-aws
linux-image-6.14.0-1012-aws
linux-modules-6.14.0-1012-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1012-aws
linux-tools-6.14.0-1012-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

版本日期：2025-09-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250919

### Updated

- 在 CUDA12.8 中，將編譯的 NCCL 版本從 2.26.5 版更新為 2.27.7 版

版本日期：2025-08-08

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250806

### 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

### Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

### 已移除

- 由於與最新的 Ubuntu 24.04 核心版本不相容，此版本已移除 Amazon FSx for Lustre 支援。最新的 Ubuntu 24.04 核心版本目前不支援 NVIDIA Desktop 和 FS。一旦支援最新的核心版本，將恢復對 FSx、GDS 和 FS 的支援。

版本日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250722

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250522

已新增

- 新增對 [P6-B200 EC2 執行個體](#) 的支援

Updated

- 已將 EFA 安裝程式從 1.40.0 版升級至 1.41.0 版
- 已將編譯的 NCCL 版本從 2.25.1 版更新至 2.26.5 版
- 將 Nvidia DCGM 版本從 3.3.9 更新至 4.4.3


發行日期：2025-05-13

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250513

已新增

- 適用於 Ubuntu 24.04 的深度學習基礎 OSS DLAMI 初始版本

AWS Deep Learning Base GPU AMI (Ubuntu 22.04)

 Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

注意

- G7e 已知問題：在 G7e 上執行多節點工作負載的使用者可能會在 G7e.8xlarge 執行個體上看到錯誤。對於這些使用者，請考慮改用 G7e.12xlarge。

AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu  
22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260327](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260324](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260320](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260307](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260220](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260130](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260120](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260119](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260106](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251230](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251209](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251118](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251104](#)

- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251007](#)
- [深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20250923](#)

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.64	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77

套件名稱	先前版本	新版本
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless- extras	29.3.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.458	1.0.459
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
requests	2.32.5	2.33.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260324

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
awscli	1.44.63	1.44.64
boto3	1.42.73	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.74

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.458
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
starlette	0.52.1	1.0.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.59	1.44.63
boto3	1.42.69	1.42.73
botocore	1.42.69	1.42.73
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.0 4.1	6.8.0-1050.53~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.0 4.1	6.8.0-1050.53~22.0 4.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.0 4.1	6.8.0-1050.53~22.0 4.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.1.3	1.2.0
snappd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046

## 套件名稱

`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047``linux-headers-6.8.0-1046-aws``linux-headers-6.8.0-1047-aws``linux-image-6.8.0-1046-aws``linux-image-6.8.0-1047-aws``linux-modules-6.8.0-1046-aws``linux-modules-6.8.0-1047-aws``linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws``linux-tools-6.8.0-1046-aws``linux-tools-6.8.0-1047-aws``lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws`

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
<code>operating_system</code>	Ubuntu 22.04.5 LTS
<code>compute_architecture</code>	x86_64
<code>kernel_version</code>	6.8.0-1047-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28

python-discovery-1.1.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.63
botocore	1.42.53	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25

套件名稱	先前版本	新版本
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu0.22.04.1
isort	7.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~22.04.1
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

## 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.40	1.44.43
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
filelock	3.24.2	3.24.3
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
platformdirs	4.9.2	4.4.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
virtualenv	20.37.0	20.38.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044

## 套件名稱

linux-headers-6.8.0-1044-aws

linux-image-6.8.0-1044-aws

linux-modules-6.8.0-1044-aws

linux-tools-6.8.0-1044-aws

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.26	1.44.28
boto3	1.42.36	1.42.38
botocore	1.42.36	1.42.38
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pytokens	0.4.0	0.4.1
wcwidth	0.5.0	0.5.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

### 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260120

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2

套件名稱	先前版本	新版本
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260119

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.16	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.26	1.42.30

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.26	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless- extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
librt	0.7.7	0.7.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvls	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2

套件名稱	先前版本	新版本
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomli	2.4.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.9	1.44.12
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22

套件名稱	先前版本	新版本
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
marshmallow	4.1.2	4.2.0
packaging	25.0	24.2
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

### 套件名稱

ruamel.yaml.clibz

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	24.2	25.0
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.9	1.43.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
fastapi	0.123.9	0.124.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
jaraco.context	6.0.1	5.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
pytest	9.0.1	9.0.2
tomli	2.3.0	2.0.1
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1042-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.75	1.42.76
boto3	1.40.75	1.40.76
botocore	1.40.75	1.40.76
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.413	1.0.418
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1

套件名稱	先前版本	新版本
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1
platformdirs	4.5.0	4.2.2
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251104

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42

套件名稱	版本
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
annotated-doc	0.0.2	0.0.3
awscli	1.42.58	1.42.65
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.65
botocore	1.40.58	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.401	1.0.405
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	25.0	24.2
pbr	7.0.1	7.0.3
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.5.0	4.2.2
psutil	7.1.1	7.1.3
redis	7.0.0	7.0.1
regex	2025.10.23	2025.11.3
starlette	0.48.0	0.49.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE 修補程式](#)

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6, /usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1

libnvidia-nsq-580.95.05-1

libnvdsdm-580.95.05-1

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
```

```
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
anyio	4.10.0	4.11.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.36	1.42.46
boto3	1.40.36	1.40.46

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.40.36	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.399
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
multidict	6.6.4	6.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
nvlsn	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
packaging	24.2	25.0
pip-tools	7.5.0	7.5.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.10
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pylint	3.3.8	3.3.9
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubunt u0.6	22.0.2+dfsg-1ubunt u0.7
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yarl	1.20.1	1.22.0
zope.interface	8.0	8.0.1

## 移除的套件

### 套件名稱

datacenter-gpu-manager-4-cuda12

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12

libmnl-dev

libnvidia-nscq-570

libnvsvm-570

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

linux-headers-6.8.0-1036-aws

linux-image-6.8.0-1036-aws

linux-modules-6.8.0-1036-aws

linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws

linux-tools-6.8.0-1036-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

nvidia-fabricmanager-570

深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250923

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6, /usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.34	1.42.36
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.34	1.40.36
botocore	1.40.34	1.40.36
fastapi	0.116.2	0.117.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
typer	0.17.4	0.19.1
wcwidth	0.2.13	0.2.14

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 存檔

#### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-09-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250919

### Updated

- 在 CUDA12.8 中，已將編譯的 NCCL 版本從 2.26.5 版更新為 2.27.7 版

發行日期：2025-08-08

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250808

### 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

## Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250722

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2025-05-16

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250516

## 已新增

- 新增對 P6-B200 EC2 執行個體的支援

## Updated

- 已將 EFA 安裝程式從 1.39.0 版升級至 1.40.0 版
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.13.0-aws 版升級至 1.14.2-aws
- 已將編譯的 NCCL 版本從 2.22.3 版更新至 2.26.5 版
- 將預設 CUDA 版本從 12.6 版更新至 12.8 版
- 將 Nvidia DCGM 版本從 3.3.9 更新至 4.4.3

發行日期：2025-05-05

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250503

## Updated

- 已將 GDRCopy 從 2.4.1 升級至 2.5.1

發行日期：2025-04-24

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250424

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.124.06 版升級至 570.133.20，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

版本日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250214

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-07

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250205

## 已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-12.6 中新增 CUDA 工具組 12.6 版

## 已移除

- CUDA 版本 12.1 和 12.2 已從此 DLAMI 中移除。客戶可以使用以下連結從 NVIDIA 安裝這些版本
  - <https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive>

發行日期：2025-01-31

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250131

Updated

- 已將 EFA 版本從 1.37.0 升級至 1.38.0
  - EFA 現在綁定 AWS OFI NCCL 外掛程式，現在可在 /opt/amazon/ofi-nccl 中找到，而不是原始 /opt/aws-ofi-nccl/。如果更新您的 LD\_LIBRARY\_PATH 變數，請確保您正確修改 OFI NCCL 位置。
- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.3 升級至 1.17.4

發行日期：2025-01-17

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250117

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-11-18

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20241115

已新增

- 新增適用於 Lustre 的 Amazon FSx 套件支援。

Fixed

- 由於 Ubuntu 核心變更以解決核心位址空間配置隨機化 (KASLR) 功能中的瑕疵，G4Dn/G5 執行個體無法在 OSS Nvidia 驅動程式上正確初始化 CUDA。為了緩解此問題，此 DLAMI 包含可動態載入 G4Dn 和 G5 執行個體專屬驅動程式的功能。請允許此載入的短暫初始化期間，以確保您的執行個體能夠正常運作。

若要檢查此服務的狀態和運作狀態，您可以使用下列命令：

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
```

active

發行日期：2024-10-23

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20241023

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-01

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240930

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式和 Fabric Manager 從 535.183.01 版升級至 550.90.07
- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。
- 已將 EFA 版本從 1.32.0 升級至 1.34.0
- 所有 CUDA 版本的 NCCL 升級到最新版本 2.22.3
  - CUDA 12.1、12.2 從 2.18.5+CUDA12.2 升級
  - CUDA 12.3 從 2.21.5+CUDA12.4 版升級

已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-12.4 中新增 CUDA 工具組 12.4 版
- 新增對 P5e EC2 執行個體的支援。

版本日期：2024-08-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240816

已新增

- 新增對 [G6e EC2 執行個體](#) 的支援。

發行日期：2024-06-06

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240606

Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

發行日期：2024-05-15

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240513

已移除

- 由於與最新的 Ubuntu 22.04 核心版本不相容，此版本已移除 Amazon FSx for Lustre 支援。一旦支援最新的核心版本，FSx for Lustre 的支援將會恢復。需要 FSx for Lustre 的客戶應繼續使用 [深度學習基礎 GPU AMI \(Ubuntu 20.04\)](#)。

發行日期：2024-04-29

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240429

已新增

- 適用於 Ubuntu 22.04 的深度學習基礎 OSS DLAMI 初始版本

## AWS 深度學習基礎 AMI (Amazon Linux 2)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

AMI 名稱格式

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 版本 \${XX.X}
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 版本 \${XX.X}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-nvidia-driver-amazon-linux-2/  
latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

專屬 Nvidia 驅動程式 :

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-proprietary-nvidia-driver-amazon-  
linux-2/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2)  
Version ??.' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

專屬 Nvidia 驅動程式 :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux  
2) Version ??.' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 75.2 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 75.1 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 75.0 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 74.8 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 74.7 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 74.2 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 74.1 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.8 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.6 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.5 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.4 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.2 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 73.0 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 72.6 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 71.9 版](#)
- [Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI \(Amazon Linux 2\) 71.6 版](#)

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 75.2 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.12.1	4.13.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
tomli	2.4.0	2.4.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 75.1 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 75.0 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.11.0	2.12.1
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.64	1.42.72
botocore	1.42.64	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
filelock	3.25.1	3.25.2
fonttools	4.62.0	4.62.1

套件名稱	先前版本	新版本
gpg-pubkey	d42d0685-62589a51	c87f5b1a-593863f8
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
narwhals	2.17.0	2.18.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.2	1.2.0
tornado	6.5.4	6.5.5

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 74.8 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2
```

```
python-discovery-1.1.0
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
boto3	1.42.55	1.42.62
botocore	1.42.55	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
fastapi	0.132.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel-devel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-headers	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
plotly	6.5.2	6.6.0
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28

套件名稱	先前版本	新版本
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 74.7 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.55
botocore	1.42.53	1.42.55
fastapi	0.129.0	0.132.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
isort	7.0.0	8.0.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.16.0	2.17.0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	20.39.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 74.2 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43

套件名稱	先前版本	新版本
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 74.1 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4

gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.8 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
gpg-pubkey	c87f5b1a-593863f8	d42d0685-62589a51
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
librt	0.7.7	0.7.8
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-fabric-manager	570.195.03-1	570.211.01-1
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	24.2	25.0
pathspec	1.0.2	1.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
regex	2025.11.3	2026.1.15
soupsieve	2.8.1	2.8.2
tomlkit	0.13.3	0.14.0
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
virtualenv	20.36.0	20.36.1
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.1.1	8.2

## 移除的套件

### 套件名稱

grub2-tools-efi

grub2-tools-extra

kernel-livepatch-5.10.245-245.983

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.6 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

grub2-tools-efi-2.06-14.amzn2.0.7

grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7

kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.2.3	3.2.4
aiohttp	3.13.2	3.13.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1
filelock	3.20.1	3.20.2
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-x64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libcilkrts	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12

套件名稱	先前版本	新版本
libmpx	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6
libquadmath	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
librt	0.7.6	0.7.7
libsanitizer	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
marshmallow	4.1.2	4.2.0
packaging	25.0	24.2
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clibz

### Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.5 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.6
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.4 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.15	1.42.16
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
librt	0.7.4	0.7.5
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
packaging	25.0	24.2
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.2 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.245-245.983-1.0-0.amzn2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
acpid	2.0.19-9.amzn2.0.1	2.0.19-9.amzn2.0.2
amd-ucode-firmware	20200421-84.git78c0348.amzn2	20200421-85.git78c0348.amzn2
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13

套件名稱	先前版本	新版本
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
black	25.11.0	25.12.0
boost-date-time	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boost-system	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boost-thread	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.2	2.1.5-1.amzn2.0.1
curl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2	1.0.10-0.amzn2
fastapi	0.123.9	0.124.0
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.11	2.56.1-9.amzn2.0.12
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kernel	5.10.245-243.979.a mzn2	5.10.245-245.983.a mzn2

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-devel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-headers	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-tools	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
pytest	9.0.1	9.0.2
python3	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
tomli	2.0.1	2.3.0
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-5.10.245-243.979

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 73.0 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.75	1.41.1
botocore	1.40.75	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
inspectorssmplugin	1.0.413-1	1.0.418-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2	2.3.1amzn2.0-1.amzn2
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2	2.3.1amzn2.0-1.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
libibumad	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs-core	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2	1.17.2-1.amzn2
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
packaging	24.2	25.0
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
redis	7.0.1	7.1.0
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 72.6 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	70
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.1.6	3.2.0
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
boto3	1.40.65	1.40.68
botocore	1.40.65	1.40.68
dask	2025.10.0	2025.11.0

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.408-1	1.0.410-1
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 71.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	70
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03

套件名稱	版本
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 71.6 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.39	1.40.41
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
narwhals	2.5.0	2.6.0
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-08-08

AMI 名稱 (OSS)：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 70.7 版

AMI 名稱 (私有)：深度學習基礎私有 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 68.9 版

已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-07-22

AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 版本 70.3
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 版本 68.4

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#)中存在的 CVE

發行日期：2025-04-22

AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 69.3 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 67.0 版

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.144.03 版升級至 550.163.01，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs

版本日期：2025-02-17

### AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 68.5 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 66.3 版

### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版。如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>

### 已移除

- 已移除 NVIDIA CUDA 工具組提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-04

### AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 68.4 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 66.1 版

### Updated

- 已將 EFA 版本從 1.37.0 升級至 1.38.0

發行日期：2025-01-17

### AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 68.3 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 66.0 版

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-06

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 68.2 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 65.9 版

## Updated

- 已將 EFA 從 1.34.0 版升級至 1.37.0 版
- 已將 AWS OFI NCCL 從 1.11.0 版升級至 1.13.0 版

發行日期：2024-12-09

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 68.1 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 65.8 版

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.0 版升級至 1.17.3 版

發行日期：2024-11-09

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 67.9 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 65.6 版

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.2 版升級至 1.17.0，解決安全性漏洞 [CVE-2024-0134](#)。

發行日期：2024-10-22

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 67.7 版
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 65.4 版

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-03

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 版本
- Deep Learning Base 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 65.2 版

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

發行日期：2024-08-27

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 67.0 版

## Updated

- 將 Nvidia 驅動程式和 Fabric Manager 從 535.183.01 版升級至 550.90.07
  - 根據 Nvidia 建議，從 Fabric Manager 移除多使用者 shell 需求
  - 如需詳細資訊，請參閱[此處](#) Tesla 驅動程式 550.90.07 的已知問題
- 已將 EFA 版本從 1.32.0 升級至 1.34.0

- 已將 NCCL 升級至所有 CUDA 版本的最新版本 2.22.3
  - CUDA 12.1、12.2 從 2.18.5+CUDA12.2 升級
  - CUDA 12.3 從 2.21.5+CUDA12.4 升級

#### 已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-12.4 中新增 CUDA 工具組 12.4 版
- 新增對 P5e EC2 執行個體的支援。

#### 已移除

- 已移除目錄 /usr/local/cuda-11.8 中存在的 CUDA Toolkit 11.8 版堆疊

發行日期：2024-08-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 66.3 版

#### 已新增

- 新增對 G6e EC2 執行個體的支援。

## AWS 深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) \${YYYY-MM-DD}

#### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-qualcomm-amazon-linux-2/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Base Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) ?????????'  
'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))  
[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning Base Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260306](#)
- [Deep Learning Base Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260227](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260220](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260206](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260130](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260121](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20260102](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20251226](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20251205](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20251121](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20251107](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20251003](#)
- [深度學習基礎 Qualcomm AMI \(Amazon Linux 2\) 20250926](#)

Deep Learning Base Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5

套件名稱	先前版本	新版本
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-devel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23

套件名稱	先前版本	新版本
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning Base Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.4.0	4.9.2
typer	0.24.0	0.24.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

psutil-7.2.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2	3.3.3598.0-1.amzn2
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
curl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
docker	25.0.14-1.amzn2.0.1	25.0.14-1.amzn2.0.2
expat	2.1.0-15.amzn2.0.5	2.1.0-15.amzn2.0.6
filelock	3.21.2	3.24.3
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1

套件名稱	先前版本	新版本
isort	7.0.0	8.0.0
kernel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
openssh	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-clients	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-server	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssl	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl-libs	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl11-devel	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
openssl11-libs	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
platformdirs	4.7.0	4.9.2
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.4	4.0.5

套件名稱	先前版本	新版本
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
typer	0.23.1	0.24.0

### 移除的套件

套件名稱
typing-inspection

### 深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
rich	14.3.1	14.3.2
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2

compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.35	1.42.38
botocore	1.42.35	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.436-1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.24	1.42.31
botocore	1.42.24	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
filelock	3.20.2	3.20.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
more-itertools	10.3.0	10.8.0
pyasn1	0.6.1	0.6.2
pycparser	2.23	3.0
regex	2025.11.3	2026.1.15
setuptools	80.9.0	80.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
tomli	2.0.1	2.4.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
zip	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
grub2-tools-efi
grub2-tools-extra
inflect
jaraco.collections
typeguard

## 深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.5
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyNaCl	1.6.1	1.6.2
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0

## 移除的套件

### 套件名稱

ruamel.yaml.clib

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-243.979.amzn2.x86_64

python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

fonttools-4.61.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.11.0	4.12.0
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

### 套件名稱

sniffio

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

psutil-7.1.3

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyNaCl	1.6.0	1.6.1
astroid	4.0.1	4.0.2
boost-date-time	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boost-system	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boost-thread	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boto3	1.40.68	1.41.1
botocore	1.40.68	1.41.1
certifi	2025.10.5	2025.11.12
click	8.3.0	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.1	2.1.4-1.amzn2.0.2
curl	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
docker	25.0.13-1.amzn2.0.1	25.0.13-1.amzn2.0.2
inspectorssmplugin	1.0.410-1	1.0.418-1
kernel	5.10.245-241.976.a mzn2	5.10.245-241.978.a mzn2
kernel-devel	5.10.245-241.976.a mzn2	5.10.245-241.978.a mzn2
kernel-headers	5.10.245-241.976.a mzn2	5.10.245-241.978.a mzn2
kernel-tools	5.10.245-241.976.a mzn2	5.10.245-241.978.a mzn2

套件名稱	先前版本	新版本
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
lz4	1.7.5-2.amzn2.0.1	1.7.5-2.amzn2.0.2
pam	1.1.8-23.amzn2.0.4	1.1.8-23.amzn2.0.5
platformdirs	4.5.0	4.2.2
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
runc	1.3.2-2.amzn2	1.3.3-2.amzn2
s3transfer	0.14.0	0.15.0
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
tomli	2.0.1	2.3.0

## 移除的套件

套件名稱
typing-inspection

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
python_location	/usr/bin/python3.10
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
ebs_volume_type	gp3
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
boto3	1.40.63	1.40.68
botocore	1.40.63	1.40.68
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.410-1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
packaging	25.0	24.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.2-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2

## 移除的套件

### 套件名稱

psutil

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia October [Security Bulletin](#) 中針對受影響 Nvidia Driver 套件的 CVE 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
python_location	/usr/bin/python3.10
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
supported_ec2_instances	d12q
operating_system	Amazon Linux 2
ebs_volume_type	gp3
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
isort	6.0.1	6.1.0
kernel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
nltk	3.9.1	3.9.2
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
packaging	25.0	24.2
pandas	2.3.2	2.3.3
tomli	2.0.1	2.2.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	d12q

套件名稱	版本
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

typing-inspection-0.4.1

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.10.0	4.11.0
bcrypt	4.3.0	5.0.0
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39

套件名稱	先前版本	新版本
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

版本 20240314

發行日期：2024-03-14

AMI 名稱：深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20240314

## 已新增

- AI 100 平台 SDK 從 1.10.0.200 版更新至 1.12.0.88 版

- AI 100 應用程式 SDK 從 1.10.0.193 版更新至 1.12.0.87 版
- SDK 1.12 版新增了對 Llama-2 和 Starcoder 等轉換器解碼器模型的支援

版本 20240110

發行日期：2024-01-10

AMI 名稱：深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20240103

已新增

- Qualcomm AI 100 平台映像升級至 1.10.0.200

版本 20231115

發行日期：2023-11-15

AMI 名稱：深度學習基礎 Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 20231115

已新增

- Deep Learning Base Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) 系列的初始版本。
  - 如需平台和應用程式 SDK 的詳細資訊，請參閱官方的 Qualcomm 文件：[https://https://quic.github.io/cloud-ai-sdk-pages/](https://quic.github.io/cloud-ai-sdk-pages/)
  - 請參閱官方 AWS 文件，進一步了解 dl2q 執行個體：[DL2q 執行個體](#)。

## ARM64 Base DLAMI 版本備註

以下是 ARM64 Base DLAMI 的版本備註：

GPU

- [AWS 使用單一 CUDA 的深度學習 ARM64 基礎 AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 使用單一 CUDA 的深度學習 ARM64 基礎 AMI \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS 深度學習 ARM64 Base GPU AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI \(Ubuntu 22.04\)](#)

- [AWS 深度學習 ARM64 Base GPU AMI \(Amazon Linux 2\)](#)

## AWS 使用單一 CUDA 的深度學習 ARM64 基礎 AMI (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI `{YYYY-MM-DD}`

### Note

此 DLAMI 現可於 EC2 Image Builder 做為 Amazon 受管基礎映像使用。如需詳細資訊，請參閱 [搭配 EC2 Image Builder 使用深度學習 AMIs](#)。

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
--query "Parameter.Value" \
--output text
```

### AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA (Amazon Linux
2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260327](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260320](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260306](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260227](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260220](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260206](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260130](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260123](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260120](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260117](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260102](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251230](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251205](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251121](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251102](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251010](#)
- [使用單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20250930](#)

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.459-1
ipython	9.11.0	9.12.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-devel	2.5.1-1	2.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
gdrCOPY-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023

lazy-loader-0.5

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	8.0.0	8.0.1
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.9.2	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
redis	7.2.1	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
shap	0.50.0	0.51.0
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tiffiffle	2026.2.24	2026.3.3
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.68-92.122

lazy\_loader

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

python-discovery-1.1.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
fastapi	0.129.0	0.133.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0

套件名稱	先前版本	新版本
nltk	3.9.2	3.9.3
redis	7.2.0	7.2.1
scipy	1.17.0	1.17.1
tifffile	2026.2.16	2026.2.24
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023 .0.2	1.2.7.2-1.amzn2023 .0.3

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
cattr	25.3.0	26.1.0
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
isort	7.0.0	8.0.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
nh3	0.3.2	0.3.3
numba	0.63.1	0.64.0
numpy	2.3.5	2.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pylint	4.0.4	4.0.5

套件名稱	先前版本	新版本
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
tiffiffle	2026.1.28	2026.2.16
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.66-88.122

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
marshmallow	4.2.1	4.2.2
narwhals	2.15.0	2.16.0
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	25.3	26.0.1
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.64-87.122-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cmake	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.3	46.0.4
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
debugpy	1.8.19	1.8.20
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
greenlet	3.3.0	3.3.1
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.436-1
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.63-84.121.amz n2023	6.12.64-87.122.amz n2023
libnvidia-container- tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023. 0.13	2.10.4-1.amzn2023. 0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023. 0.13	2.10.4-1.amzn2023. 0.15

套件名稱	先前版本	新版本
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nbconvert	7.16.6	7.17.0
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	26.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
setuptools	80.10.1	80.10.2

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
tifffile	2026.1.14	2026.1.28
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.1	0.5.2

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.63-84.121

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
pytz
typeguard

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260120

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
libnvidia-nscq	580.105.08-1	580.126.09-1
numpy	2.2.6	2.3.5
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2

套件名稱	先前版本	新版本
librt	0.7.7	0.7.8
pathspec	1.0.2	1.0.3
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
virtualenv	20.36.0	20.36.1
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.5
```

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
pillow	12.0.0	12.1.0
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
exceptiongroup

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.1	1.42.3
botocore	1.42.1	1.42.3
fastapi	0.123.4	0.123.9
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64

python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.41.1
botocore	1.40.73	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.418-1
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.11.0	2.12.0
plotly	6.4.0	6.5.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

annotated-doc-0.0.3

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2

kernel-livepatch-6.12.53-69.119-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.1.4	3.1.6
aiohttp	3.13.0	3.13.2
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
arrow	1.3.0	1.4.0
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.54	1.40.64
botocore	1.40.54	1.40.64
fastapi	0.119.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.400-1	1.0.404-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-modules-extra	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libnvidia-container-tools	1.17.9-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.9-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit	1.17.9-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.9-1	1.18.0-1
packaging	25.0	24.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
psutil	7.1.0	7.1.3
pydantic	2.12.2	2.12.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.10.23
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.3	20.35.4
widgetsnextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.46-66.121

**套件名稱**

types-python-dateutil

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

**注意**

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

**主要套件版本**

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3

套件名稱	版本
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
cattrs	25.2.0	25.3.0
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
fastapi	0.118.0	0.118.3

套件名稱	先前版本	新版本
frozenlist	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
platformdirs	4.2.2	4.4.0
propcache	0.3.2	0.4.1
psycpg2-binary	2.9.10	2.9.11
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

套件名稱	先前版本	新版本
yarl	1.20.1	1.22.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

使用單一 CUDA (Amazon Linux 2023) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2

套件名稱	版本
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## AWS 使用單一 CUDA 的深度學習 ARM64 基礎 AMI (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 使用單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 的深度學習 ARM64 基礎 AMI `{YYYY-MM-DD}`

**Note**

此 DLAMI 現在可在 EC2 Image Builder 上做為 Amazon 受管基礎映像使用。如需詳細資訊，請參閱 [搭配 EC2 Image Builder 使用深度學習 AMIs](#)。

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA (Ubuntu  
22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260327](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260320](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260307](#)
- [Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260227](#)
- [Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260220](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260206](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260130](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260123](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260119](#)

- [Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20260106](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251230](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251205](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251121](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251031](#)
- [深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20251010](#)
- [Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\) 20250930](#)

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
boto3	1.42.73	1.42.77

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.73	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
ipython	8.38.0	8.39.0
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3

套件名稱	先前版本	新版本
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
tomli	2.4.0	2.4.1
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.12.0	2.12.1
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.57	1.44.63
boto3	1.42.67	1.42.73
botocore	1.42.67	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1	2.5.2
gdrCOPY-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
linux-tools-common	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.3	1.2.0
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
snappd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws

## 套件名稱

linux-modules-6.8.0-1047-aws

linux-tools-6.8.0-1046-aws

linux-tools-6.8.0-1047-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.48	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.58	1.42.63
botocore	1.42.58	1.42.63
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
git-man	2.34.1-1ubuntu1.16	2.34.1-1ubuntu1.17
isort	8.0.0	8.0.1
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
python-discovery	1.1.0	1.1.1
redis	7.2.1	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
yar1	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28

python-discovery-1.1.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.48
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.129.0	0.133.1
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.16
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
redis	7.2.0	7.2.1
typer	0.24.0	0.24.1

套件名稱	先前版本	新版本
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
virtualenv	20.38.0	21.1.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
isort	7.0.0	8.0.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
nh3	0.3.2	0.3.3
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.7.1	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3

套件名稱	先前版本	新版本
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1045-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1045-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1045-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9

套件名稱	先前版本	新版本
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.4.0	4.5.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2

套件名稱	先前版本	新版本
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.23	1.44.28
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
greenlet	3.3.0	3.3.1
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
packaging	25.0	26.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.1	0.5.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
httplib2	0.31.1	0.31.2
jmespath	1.0.1	1.1.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.5.1
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.3.0	0.3.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12

套件名稱	先前版本	新版本
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubunt u0.5	1.26.5-1~exp1ubunt u0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

inflect

jaraco.collections

typeguard

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20260119

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.0b1304-1	1.300063.0b1323-1
anyio	4.12.0	4.12.1
awscli	1.44.12	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.22	1.42.30
botocore	1.42.22	1.42.30
build	1.3.0	1.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
dask	2025.12.0	2026.1.1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
dill	0.4.0	0.4.1
dirmngr	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
gnupg	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5

套件名稱	先前版本	新版本
gnupg-l10n	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gnupg-utils	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-agent	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-wks-client	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-wks-server	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgconf	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgsm	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgv	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libnetsnmptrapd40	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.9
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
librt	0.7.7	0.7.8
libsnmp-base	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.9
libsnmp-dev	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.9
libsnmp-perl	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.9
libsnmp40	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu 2.9
libsodium23	1.0.18-1build2	1.0.18-1ubuntu0.22 .04.1
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libxslt1.1	1.1.34-4ubuntu0.22 .04.4	1.1.34-4ubuntu0.22 .04.5
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pathspec	0.12.1	1.0.3
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubunt u0.4	1.26.5-1~exp1ubunt u0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
snapt	2.72+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
urllib3	2.6.2	2.6.3
virtualenv	20.35.4	20.36.1
zope.interface	8.1.1	8.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單 — CUDA (Ubuntu 22.04) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.8	1.44.12
boto3	1.42.18	1.42.22
botocore	1.42.18	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
librt	0.7.5	0.7.7
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.6	1.44.8

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	25.0	24.2
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

fonttools-4.61.0

librt-0.6.3

tzlocal-5.3.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.9
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
celery	5.5.3	5.6.0
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.22. 04~jammy	2.2.0-2~ubuntu.22. 04~jammy
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless- extras	29.1.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plu gin	2.40.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22. 04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
mypy	1.18.2	1.19.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.0.1	2.3.0

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
sniffio

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
-------------------------	----------------

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-image-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws-2.15.6-1fsx24

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
asttokens	3.0.0	3.0.1
awscli	1.42.73	1.43.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.41.1
botocore	1.40.73	1.41.1
click	8.3.0	8.3.1
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.121.2	0.121.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
keyring	25.6.0	25.7.0
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2	8.0.44-0ubuntu0.22.04.1
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx24
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
redis	7.0.1	7.1.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0
tomli	2.0.1	2.3.0
zope.interface	8.1	8.1.1

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041

linux-headers-6.8.0-1041-aws

linux-image-6.8.0-1041-aws

linux-modules-6.8.0-1041-aws

linux-tools-6.8.0-1041-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251031

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

套件名稱	版本
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

annotated-doc-0.0.3

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.43	2.0.44
aiohttp	3.13.0	3.13.2

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300060.0b1248-1
astroid	3.3.11	4.0.1
awscli	1.42.49	1.42.63
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.49	1.40.63
botocore	1.40.49	1.40.63
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.28-1~ubuntu.22 .04~jammy
cryptography	46.0.2	46.0.3
dask	2025.9.1	2025.10.0
distro-info-data	0.52ubuntu0.9	0.52ubuntu0.11
docker-compose-plugin	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.118.3	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
idna	3.10	3.11
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.402
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
lintian	2.114.0ubuntu1.6	2.114.0ubuntu1.7
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171

套件名稱	先前版本	新版本
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pbr	7.0.1	7.0.2
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
pipdeptree	2.28.0	2.29.0
psutil	7.1.0	7.1.2
pydantic	2.12.0	2.12.3
pydantic_core	2.41.1	2.41.4
pylint	3.3.9	4.0.2
pytokens	0.1.10	0.2.0
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.10.23
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
snappd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~22.04.2	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1
starlette	0.48.0	0.49.1

套件名稱	先前版本	新版本
toolz	1.0.0	1.1.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.1	20.35.4
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039
linux-headers-6.8.0-1039-aws
linux-image-6.8.0-1039-aws
linux-modules-6.8.0-1039-aws
linux-tools-6.8.0-1039-aws

深度學習 ARM64 基礎 AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49

套件名稱	先前版本	新版本
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.22 .04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.118.3
filelock	3.19.1	3.20.0
frozenset	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

套件名稱	先前版本	新版本
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
multidict	6.6.4	6.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.3.2	0.4.1
psycpg2-binary	2.9.10	2.9.11
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
rich	14.1.0	14.2.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tomli	2.2.1	2.3.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1

套件名稱	先前版本	新版本
yarl	1.20.1	1.22.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

## Deep Learning ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA (Ubuntu 22.04) 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

此版本中未更新任何套件。

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## AWS 深度學習 ARM64 Base GPU AMI (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux  
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260327](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260307](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260223](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260130](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251230](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251209](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251202](#)

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251101](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20251010](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2023\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3598.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.73	1.42.78
botocore	1.42.73	1.42.78
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
fastapi	0.135.1	0.135.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.460-1

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.11.0	9.12.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023

lazy-loader-0.5

python-discovery-1.1.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.132.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	8.0.0	8.0.1
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023

套件名稱	先前版本	新版本
libjpeg	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.10	1.6.37-10.amzn2023 .0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023. 0.3	0.10.6-1.amzn2023. 0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023. 0.3	0.10.6-1.amzn2023. 0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023. 0.3	0.10.6-1.amzn2023. 0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023. 0.17	2.10.4-1.amzn2023. 0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023. 0.17	2.10.4-1.amzn2023. 0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
plotly	6.5.2	6.6.0
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023 .0.1	38.1.73-1.amzn2023 .0.1

套件名稱	先前版本	新版本
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
shap	0.50.0	0.51.0
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tiffiffle	2026.2.20	2026.3.3
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.68-92.122
lazy_loader

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260223

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.129.0	0.132.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	20.39.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
boto3	1.42.35	1.42.39
botocore	1.42.35	1.42.39
cryptography	46.0.3	46.0.4
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
debugpy	1.8.19	1.8.20
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.437-1
nbconvert	7.16.6	7.17.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
tifffile	2026.1.14	2026.1.28
wcwidth	0.4.0	0.5.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
libnvidia-nscq	580.105.08-1	580.126.09-1
numpy	2.2.6	2.3.5
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
librt	0.7.7	0.7.8
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.20
botocore	1.42.18	1.42.20
filelock	3.20.1	3.20.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

## 移除的套件

### 套件名稱

ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.17	1.42.18
botocore	1.42.17	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.1	0.128.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
exceptiongroup

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

ipython\_pygments\_lexers-1.1.1

mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3

pyproject-rpm-macros-1.3.2-1.amzn2023.0.2

python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2

python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5

python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6

python3.12-3.12.12-2.amzn2023

```
python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023
```

```
python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023
```

```
python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5
```

```
python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5
```

```
python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.3.3	3.5.0
astroid	3.3.11	4.0.2
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.1	1.42.5
botocore	1.42.1	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
contourpy	1.3.0	1.3.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
fastapi	0.123.4	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0

套件名稱	先前版本	新版本
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	8.18.1	9.8.0
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
librt	0.6.3	0.7.3
llvmlite	0.43.0	0.45.1
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.62.1
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
pipdeptree	2.28.0	2.30.0
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pylint	3.3.9	4.0.4
pytest	8.4.2	9.0.2
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0
rpds-py	0.27.1	0.30.0
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0
starlette	0.49.3	0.50.0
tifffile	2024.8.30	2025.10.16
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.0.1	8.1.1

## 移除的套件

### 套件名稱

async-timeout

backports-datetime-fromisoformat

importlib\_resources

overrides

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251202

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

Incremental-24.11.0

librt-0.6.3

tzlocal-5.3.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.2.1	3.2.2
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3

套件名稱	先前版本	新版本
billiard	4.2.3	4.2.4
boto3	1.41.2	1.42.1
botocore	1.41.2	1.42.1
celery	5.5.3	5.6.0
exceptiongroup	1.3.0	1.3.1
fastapi	0.121.3	0.123.4
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kombu	5.5.4	5.6.1
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
mypy	1.18.2	1.19.0
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
s3transfer	0.15.0	0.16.0
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0

## 移除的套件

### 套件名稱

datacenter-gpu-manager-4-cuda12

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12

incremental

sniffio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
fastapi	0.121.2	0.121.3

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.412-1	1.0.419-1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251110-0. amzn2023	2023.9.20251117-0. amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
narwhals	2.11.0	2.12.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
plotly	6.4.0	6.5.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
system-release	2023.9.20251110-0. amzn2023	2023.9.20251117-0. amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251101

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.12.53-69.119-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.404-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.9.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	24.2	25.0
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.1	7.1.2
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
redis	7.0.0	7.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.2
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.46-66.121

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.45	1.40.49
botocore	1.40.45	1.40.49
cattrs	25.2.0	25.3.0
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
fastapi	0.118.0	0.118.2
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
multidict	6.6.4	6.7.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
propcache	0.3.2	0.4.1
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.0.1
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0
yarl	1.20.1	1.22.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1

libnvidia-nsq-580.82.07-1

nvidia-imex-580.82.07-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.0	8.0.1

## 移除的套件

套件名稱
libnvidia-nscq-570
nvidia-imex-570

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-09-26

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250926

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.172.08 升級到 580.82.07
- 已將 EFA 從 1.43.1 升級至 1.43.2

### 已新增

- CUDA 目錄 12.9 搭配編譯的 NCCL 2.28.3+CUDA12.9 版和 CuDNN 9.13.0
- CUDA 目錄 13.0 搭配編譯的 NCCL 版本 2.28.3+CUDA13.0 和 CuDNN 9.13.0

### 已移除

- CUDA 目錄 12.5 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.5 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.6 搭配編譯的 NCCL 2.24.3+CUDA12.6 版和 CuDNN 9.7.1.26

版本日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250722

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級為 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#)中存在的 CVE

發行日期：2025-07-04

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250704

## Updated

- 新增對 EC2 執行個體 P6e-GB200 的支援。請注意，P6e-GB200 支援 CUDA $\geq$ 12.8
- 新增 EFA 1.42.0
- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.133.20 版升級至 570.158.01
- 使用 NCCL 2.27.5 升級 CUDA 12.8 堆疊

發行日期：2025-04-24

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250424

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.86.15 版升級至 570.133.20，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs
- 使用 NCCL 2.26.2 更新 CUDA12.8 堆疊
- 將預設 CUDA 從 12.6 更新至 12.8

發行日期：2025-04-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250421

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.124.06 版升級至 570.133.20，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-04-04

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250404

## Updated

- 核心版本從 6.1 更新至 6.12

發行日期：2025-03-03

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250303

## Updated

- 從 550.144.03 到 570.86.15 Nvidia 驅動程式
- 預設 CUDA 已從 CUDA12.4 變更為 CUDA12.6

## 已新增

- CUDA 目錄 12.5 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.5 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.6 搭配編譯的 NCCL 2.24.3+CUDA12.6 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.8 搭配編譯的 NCCL 版本 2.25.1+CUDA12.8 和 CuDNN 9.7.1.26

發行日期：2025-02-14

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2023) 20250214

## 已新增

- 適用於 Amazon Linux 2023 的 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI 初始版本

## AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
```

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu  
24.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260327](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260318](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260225](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260206](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260130](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260123](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260116](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251230](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251205](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251202](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251107](#)

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20251010](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 24.04\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.3
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
cryptography	46.0.5	46.0.6

套件名稱	先前版本	新版本
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.455	1.0.459
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4

套件名稱	先前版本	新版本
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	7.34.0	7.34.1
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws

## 套件名稱

linux-modules-6.17.0-1007-aws

linux-tools-6.17.0-1007-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.70	1.42.72
botocore	1.42.70	1.42.72
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
python-discovery	1.1.3	1.2.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260318

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

Automat-25.4.16

Cython-3.2.4

Flask-3.1.3

ImageIO-2.37.3

Incremental-24.11.0

Jinja2-3.1.6

MarkupSafe-3.0.3

PyJWT-2.12.1

PyYAML-6.0.3

Pygments-2.19.2

SQLAlchemy-2.0.48

SecretStorage-3.5.0

Send2Trash-2.1.0

Twisted-25.5.0

Werkzeug-3.1.6

aiohappyeyeballs-2.6.1

aiohttp-3.13.3

aiosignal-1.4.0

amqp-5.3.1

annotated-doc-0.0.4

annotated-types-0.7.0

anyio-4.12.1

argon2-cffi-25.1.0

argon2-cffi-bindings-25.1.0

arrow-1.4.0

astroid-4.0.4

asttokens-3.0.1

async-lru-2.2.0

attrs-25.4.0

autocommand-2.2.2

babel-2.18.0

backports.tarfile-1.2.0

beautifulsoup4-4.14.3

billiard-4.2.4

black-26.3.1

bleach-6.3.0

blinker-1.9.0

bokeh-3.9.0

boto-2.49.0

boto3-1.42.70

botocore-1.42.70

build-1.4.0

cattr-26.1.0

celery-5.6.2

certifi-2026.2.25

cffi-2.0.0

charset-normalizer-3.4.6

click-8.3.1

click-didyoumean-0.3.1

click-plugins-1.1.1.2

click-repl-0.3.0

cloudpickle-3.1.2

comm-0.2.3

configobj-5.0.9

constantly-23.10.4

contourpy-1.3.3

coremltools-9.0

cpplint-2.0.2

cryptography-46.0.5

cycller-0.12.1

dask-2026.3.0

debugpy-1.8.20

decorator-5.2.1

defusedxml-0.7.1

dill-0.4.1

distlib-0.4.0

docutils-0.22.4

entrypoints-0.4

environment-kernels-1.2.0

executing-2.2.1

fastapi-0.135.1

fastjsonschema-2.21.2

filelock-3.25.2

fonttools-4.62.1

fqdn-1.5.1

frozenlist-1.8.0

fsspec-2026.2.0

future-1.0.0

graphviz-0.21

greenlet-3.3.2

h11-0.16.0

html5lib-1.1

httpcore-1.0.9

httpx-0.28.1

hyperlink-21.0.0

id-1.6.1

idna-3.11

importlib\_metadata-8.7.1

iniconfig-2.3.0

ipykernel-6.29.5

ipython-9.11.0

ipython-genutils-0.2.0

ipython\_pygments\_lexers-1.1.1

ipywidgets-8.1.8

isoduration-20.11.0

isort-8.0.1

itsdangerous-2.2.0

jaraco.classes-3.4.0

jaraco.context-6.1.1

```
jaraco.functools-4.4.0
```

```
jaraco.text-4.0.0
```

```
jeepney-0.9.0
```

```
jmespath-1.1.0
```

```
joblib-1.5.3
```

```
json5-0.13.0
```

```
jsonpointer-3.0.0
```

```
jsonschema-4.26.0
```

```
jsonschema-specifications-2025.9.1
```

```
jupyter-1.1.1
```

```
jupyter-console-6.6.3
```

```
jupyter-events-0.12.0
```

```
jupyter-lsp-2.3.0
```

```
jupyter_client-7.4.9
```

```
jupyter_core-5.9.1
```

```
jupyter_server-2.17.0
```

```
jupyter_server_terminals-0.5.4
```

```
jupyterlab-4.5.6
```

```
jupyterlab_pygments-0.3.0
```

```
jupyterlab_server-2.28.0
```

```
jupyterlab_widgets-3.0.16
```

keyring-25.7.0

kiwisolver-1.5.0

kombu-5.6.2

lark-1.3.1

lazy-loader-0.5

librt-0.8.1

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

llvmlite-0.46.0

locket-1.0.0

lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28

markdown-it-py-4.0.0

matplotlib-3.10.8

matplotlib-inline-0.2.1

mccabe-0.7.0

mdurl-0.1.2

mistune-3.2.0

more-itertools-10.8.0

mpmath-1.3.0

multidict-6.7.1

mypy-1.19.1

mypy\_extensions-1.1.0

narwhals-2.18.0

nbclassic-1.3.3

nbclient-0.10.4

nbconvert-7.17.0

nbformat-5.10.4

nest-asyncio-1.6.0

networkx-3.6.1

nh3-0.3.3

notebook-6.5.7

notebook\_shim-0.2.4

numba-0.64.0

numpy-2.4.3

nvidia-ml-py-13.590.48

opencv-python-4.13.0.92

packaging-26.0

pandas-3.0.1

pandocfilters-1.5.1

parso-0.8.6

partd-1.4.2

pathspec-1.0.4

pexpect-4.9.0

pillow-12.1.1

pip-26.0.1

pip-tools-7.5.3

pipdeptree-2.31.0

pipenv-2026.1.0

platformdirs-4.9.4

plotly-6.6.0

pluggy-1.6.0

prometheus\_client-0.24.1

prompt\_toolkit-3.0.52

propcache-0.4.1

protobuf-7.34.0

psutil-7.2.2

psycopg2-binary-2.9.11

ptyprocess-0.7.0

pure\_eval-0.2.3

pyOpenSSL-26.0.0

pyaml-26.2.1

pycparser-3.0

pydantic-2.12.5

pydantic\_core-2.41.5

pygal-3.1.0

pylint-4.0.5

pyparsing-3.3.2

pyproject\_hooks-1.2.0

pytest-9.0.2

python-dateutil-2.9.0.post0

python-discovery-1.1.3

python-json-logger-4.0.0

pytokens-0.4.1

pyzmq-27.1.0

readme\_renderer-44.0

redis-7.3.0

referencing-0.37.0

requests-2.32.5

requests-toolbelt-1.0.0

rfc3339-validator-0.1.4

rfc3986-2.0.0

rfc3986-validator-0.1.1

rfc3987-syntax-1.1.0

rich-14.3.3

rpds-py-0.30.0

s3transfer-0.16.0

scikit-image-0.26.0

scikit-learn-1.8.0

scipy-1.17.1

seaborn-0.13.2

setuptools-82.0.1

shap-0.51.0

six-1.17.0

slicer-0.0.8

soupsieve-2.8.3

stack-data-0.6.3

starlette-0.52.1

sympy-1.14.0

terminado-0.18.1

threadpoolctl-3.6.0

tifffile-2026.3.3

tinycss2-1.4.0

tomli-2.4.0

tomlkit-0.14.0

toolz-1.1.0

tornado-6.5.5

tqdm-4.67.3

traitlets-5.14.3

twine-6.2.0

typing-inspection-0.4.2

typing\_extensions-4.15.0

tzdata-2025.3

tzlocal-5.3.1

uri-template-1.3.0

urllib3-2.6.3

vine-5.1.0

virtualenv-21.2.0

wcwidth-0.6.0

webcolors-25.10.0

webencodings-0.5.1

websocket-client-1.9.0

wheel-0.46.3

widgetsnbextension-4.0.15

xyzservices-2025.11.0

yapf-0.43.0

yar1-1.23.0

zipp-3.23.0

zope.interface-8.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
binutils-aarch64-1 linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
bsdextrautils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
bsdutils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
containerd.io	2.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble
eject	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
fdisk	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
gdrCOPY-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.455
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
libblkid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libblkid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8
libfdisk1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libfreetype-dev	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libfreetype6	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libmount-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libmount1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libnftables1	1.0.9-1build1	1.0.9-1ubuntu0.1
libnvidia-container-tools	1.18.2-1	1.19.0-1
libnvidia-container1	1.18.2-1	1.19.0-1
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12

套件名稱	先前版本	新版本
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsmartcols1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
libuuid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libxnvctrl0	590.48.01-0ubuntu1	595.45.04-1ubuntu1
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-libc-dev	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
linux-tools-common	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
mount	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
nvidia-container-toolkit-base	1.18.2-1	1.19.0-1
openssh-client	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-sftp-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.1	41.0.7-4ubuntu0.4

套件名稱	先前版本	新版本
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
snappy	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.2
sudo	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.1	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.2
uuid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
uuid-runtime	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

## 移除的套件

### 套件名稱

lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G5g, P6e-GB200, P6e-GB300

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260225

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

## Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
linux-libc-dev	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
linux-tools-common	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436

套件名稱	先前版本	新版本
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24.04.1	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
nvidia-imx	580.105.08-1	580.126.09-1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015

linux-headers-6.14.0-1015-aws

linux-image-6.14.0-1015-aws

linux-modules-6.14.0-1015-aws

linux-tools-6.14.0-1015-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251202

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
binutils-aarch64-1 linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7

套件名稱	先前版本	新版本
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.0-2~ubuntu.24.04~noble
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
gir1.2-packagekitglib-1.0	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
ibacm	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0

套件名稱	先前版本	新版本
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libibmad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.2-1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libpackagekit-glib2-18	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9

套件名稱	先前版本	新版本
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
librdmacm-dev	58.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	60.0-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
packagekit-tools	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
rdmacm-utils	58.amzn0-1	60.0-1
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04

## 移除的套件

### 套件名稱

datacenter-gpu-manager-4-cuda12

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3

ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws-2.15.6-1fsx24
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.24.04.2	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1
linux-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
linux-tools-common	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89

套件名稱	先前版本	新版本
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016
linux-headers-6.14.0-1016-aws
linux-image-6.14.0-1016-aws
linux-modules-6.14.0-1016-aws
linux-tools-6.14.0-1016-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws

## Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

套件名稱	版本
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.24.04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.410
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.24.04~noble	2.40.0-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
snapd	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

套件名稱	先前版本	新版本
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1013-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1

套件名稱	版本
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1

libnvidia-nsq-580.82.07-1

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

nvidia-imex-580.82.07-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libncc1-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3

### 移除的套件

套件名稱
libnvidia-nsq-570
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012
linux-headers-6.14.0-1012-aws
linux-image-6.14.0-1012-aws
linux-modules-6.14.0-1012-aws
linux-tools-6.14.0-1012-aws
nvidia-imx-570

### 存檔

#### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-09-26

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250926

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.172.08 升級到 580.82.07
- 已將 EFA 從 1.43.1 升級至 1.43.2

### 已新增

- CUDA 目錄 12.9 搭配編譯的 NCCL 2.28.3+CUDA12.9 版和 CuDNN 9.13.0
- CUDA 目錄 13.0 搭配編譯的 NCCL 版本 2.28.3+CUDA13.0 和 CuDNN 9.13.0

### 已移除

- CUDA 目錄 12.5 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.5 版和 CuDNN 9.7.1.26

發行日期：2025-08-21

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250820

### Updated

- 新增對 EC2 執行個體 P6e-GB200 的支援。請注意，P6e-GB200 僅支援 CUDA $\geq$ 12.8

版本日期：2025-08-08

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 20250806

### 已新增

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 24.04) 系列的初始版本。搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、NCCL=2.27.5 和 EFA=1.43.1。

## 已知問題

- 由於與最新的 Ubuntu 24.04 核心版本不相容，此版本已移除 Amazon FSx for Lustre 支援。最新的 Ubuntu 24.04 核心版本目前不支援 NVIDIA Desktop 和 FS。一旦支援最新的核心版本，將恢復對 FSx、GDS 和 FS 的支援。

## AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
--query "Parameter.Value" \
--output text
```

### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu
22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260327](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260220](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260206](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260130](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260123](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260119](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20260106](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251230](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251205](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251202](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251031](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20251010](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Ubuntu 22.04\) 20250927](#)

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260327

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.3
boto3	1.42.73	1.42.77
botocore	1.42.73	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
ipython	8.38.0	8.39.0

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
tomli	2.4.0	2.4.1

套件名稱	先前版本	新版本
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.12.0	2.12.1
attrs	25.4.0	26.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.57	1.44.63
boto3	1.42.67	1.42.73
botocore	1.42.67	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1	2.5.2
gdrCOPY-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.0 4.1	6.8.0-1050.53~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
linux-tools-common	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.3	1.2.0
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
snappy	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047

## 套件名稱

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047

linux-headers-6.8.0-1046-aws

linux-headers-6.8.0-1047-aws

linux-image-6.8.0-1046-aws

linux-image-6.8.0-1047-aws

linux-modules-6.8.0-1046-aws

linux-modules-6.8.0-1047-aws

linux-tools-6.8.0-1046-aws

linux-tools-6.8.0-1047-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
```

```
python-discovery-1.1.0
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.52
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
isort	8.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181

套件名稱	先前版本	新版本
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nlTK	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
typer	0.24.0	0.24.1
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
-------------------------	---------------------------

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
filelock	3.21.2	3.24.3

套件名稱	先前版本	新版本
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
isort	7.0.0	8.0.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.0 4.1	6.8.0-1046.49~22.0 4.1
nh3	0.3.2	0.3.3
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.7.1	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws

## 套件名稱

linux-image-6.8.0-1045-aws

linux-modules-6.8.0-1044-aws

linux-modules-6.8.0-1045-aws

linux-tools-6.8.0-1044-aws

linux-tools-6.8.0-1045-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13

套件名稱	先前版本	新版本
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14

套件名稱	先前版本	新版本
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260130

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.23	1.44.28
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
greenlet	3.3.0	3.3.1
httplib2	0.31.1	0.31.2
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436

套件名稱	先前版本	新版本
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
pathspec	1.0.3	1.0.4
platformdirs	4.4.0	4.5.1
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.1	0.5.2
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jmespath	1.0.1	1.1.0
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
platformdirs	4.4.0	4.5.1
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
wcwidth	0.3.0	0.3.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12

套件名稱	先前版本	新版本
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
nvidia-imx	580.105.08-1	580.126.09-1
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubunt u0.5	1.26.5-1~exp1ubunt u0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260119

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.14	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1

套件名稱	先前版本	新版本
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

套件名稱	先前版本	新版本
librt	0.7.7	0.7.8
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
pathspec	1.0.2	1.0.3
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.36.0	20.36.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.8	1.44.12
boto3	1.42.18	1.42.22
botocore	1.42.18	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
librt	0.7.5	0.7.7
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

### Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
kombu	5.6.1	5.6.2
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

fonttools-4.61.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.7	1.43.9
boto3	1.42.1	1.42.3
botocore	1.42.1	1.42.3
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22. 04~jammy
fastapi	0.123.4	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.2.2	4.5.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws

## Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251202

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

Incremental-24.11.0

librt-0.6.3

tzlocal-5.3.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.4.1	3.5.0
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.1	1.43.7
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.1	1.42.1
botocore	1.41.1	1.42.1
celery	5.5.3	5.6.0
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.22. 04~jammy	2.2.0-2~ubuntu.22. 04~jammy
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	0.30.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.1-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
exceptiongroup	1.3.0	1.3.1
fastapi	0.121.3	0.123.4
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
ibacm	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1

套件名稱	先前版本	新版本
libibmad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.2-1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
librdmacm-dev	58.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	60.0-1
lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25

套件名稱	先前版本	新版本
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
more-itertools	10.3.0	10.8.0
mypy	1.18.2	1.19.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
rdmacm-utils	58.amzn0-1	60.0-1
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~22.04	37.1ubuntu0~22.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~22.04	37.1ubuntu0~22.04

## 移除的套件

### 套件名稱

datacenter-gpu-manager-4-cuda12

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12

incremental

sniffio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251031

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0

套件名稱	版本
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.13.1	3.13.2
awscli	1.42.58	1.42.63
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.63
botocore	1.40.58	1.40.63
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nh3	0.3.1	0.3.2
pbr	7.0.1	7.0.2
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
psutil	7.1.1	7.1.2
redis	7.0.0	7.0.1
starlette	0.48.0	0.49.1
virtualenv	20.35.3	20.35.4

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.22 .04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.118.2

套件名稱	先前版本	新版本
filelock	3.19.1	3.20.0
frozenset	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
multidict	6.6.4	6.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.3.2	0.4.1

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
rich	14.1.0	14.2.0
snappd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tomli	2.2.1	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1
yarl	1.20.1	1.22.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200

套件名稱	版本
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9, /usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.39	1.42.40
boto3	1.40.39	1.40.40
botocore	1.40.39	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
tomli	2.2.1	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-09-27

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250927

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.172.08 升級到 580.82.07
- 已將 EFA 從 1.42.0 升級至 1.43.2
- 將預設 CUDA 從 12.8 更新至 12.9

### 已新增

- CUDA 目錄 12.9 搭配編譯的 NCCL 2.28.3+CUDA12.9 版和 CuDNN 9.13.0
- CUDA 目錄 13.0 搭配編譯的 NCCL 版本 2.28.3+CUDA13.0 和 CuDNN 9.13.0

### 已移除

- CUDA 目錄 12.4 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.4 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.5 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.5 版和 CuDNN 9.7.1.26

版本日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250722

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#)中存在的 CVE

發行日期：2025-07-04

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250704

### Updated

- 新增對 EC2 執行個體 P6e-GB200 的支援。請注意，P6e-GB200 支援 CUDA $\geq$ 12.8
- 新增 EFA 1.42.0
- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.133.20 版升級至 570.158.01

- 使用 NCCL 2.27.5 升級 CUDA 12.8 堆疊

發行日期：2025-04-24

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250424

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.86.15 版升級至 570.133.20，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVE
- 使用 NCCL 2.26.2 更新 CUDA 12.8 堆疊
- 將預設 CUDA 從 12.6 更新至 12.8
- 已移除 CUDA 12.3

發行日期：2025-03-03

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250303

Updated

- 從 550.144.03 到 570.86.15 Nvidia 驅動程式
- 預設 CUDA 已從 CUDA12.1 變更為 CUDA12.6

已新增

- CUDA 目錄 12.4 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.4 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.5 搭配編譯的 NCCL 2.22.3+CUDA12.5 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.6 搭配編譯的 NCCL 2.24.3+CUDA12.6 版和 CuDNN 9.7.1.26
- CUDA 目錄 12.8 搭配編譯的 NCCL 版本 2.25.1+CUDA12.8 和 CuDNN 9.7.1.26

已移除

- CUDA 目錄為 12.1 和 12.2

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250214

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20250117

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-23

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20241023

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-06-06

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240606

## Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

發行日期：2024-05-15

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) 20240514

已新增

- 適用於 Ubuntu 22.04 的 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI 初始版本

## AWS 深度學習 ARM64 Base GPU AMI (Amazon Linux 2)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2) \${YYYY-MM-DD}

SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon  
Linux 2) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260324](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260307](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260224](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260206](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260203](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20260106](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251230](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251226](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251209](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251121](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251107](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20251007](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20250930](#)
- [Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI \(Amazon Linux 2\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260324

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.458-1

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
redis	7.3.0	7.4.0
starlette	0.52.1	1.0.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.11.0	2.12.1
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.64	1.42.72
botocore	1.42.64	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6

套件名稱	先前版本	新版本
dask	2026.1.2	2026.3.0
filelock	3.25.1	3.25.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
narwhals	2.17.0	2.18.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.2	1.2.0
tornado	6.5.4	6.5.5

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2

lazy-loader-0.5

## python-discovery-1.1.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.55	1.42.63
botocore	1.42.55	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
fastapi	0.133.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel	5.10.248-247.988.a mzn2	5.10.251-248.983.a mzn2
kernel-devel	5.10.248-247.988.a mzn2	5.10.251-248.983.a mzn2
kernel-headers	5.10.248-247.988.a mzn2	5.10.251-248.983.a mzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.a mzn2	5.10.251-248.983.a mzn2

套件名稱	先前版本	新版本
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
platformdirs	4.4.0	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-5.10.248-247.988

lazy\_loader

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260224

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.55
botocore	1.42.53	1.42.55
fastapi	0.129.0	0.133.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	20.39.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260203

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2

compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.4.0	4.5.1
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.2.2	4.5.1
tomli	2.4.0	2.0.1
zippp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7
```

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.2.3	3.2.4
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
aiohttp	3.13.2	3.13.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2
anyio	4.12.0	4.12.1
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1
filelock	3.20.1	3.20.2
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
json5	0.12.1	0.13.0
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6
librt	0.7.5	0.7.7
libsanitizier	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12

套件名稱	先前版本	新版本
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
tomli	2.0.1	2.3.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12

套件名稱	先前版本	新版本
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

## Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251230

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1

套件名稱	先前版本	新版本
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.15	1.42.16
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
librt	0.7.4	0.7.5
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-5.10.245-245.983-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
acpid	2.0.19-9.amzn2.0.1	2.0.19-9.amzn2.0.2
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.13
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.2	2.1.5-1.amzn2.0.1
curl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2	1.0.10-0.amzn2
fastapi	0.123.9	0.124.0

套件名稱	先前版本	新版本
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.11	2.56.1-9.amzn2.0.12
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-devel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-headers	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-tools	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
packaging	25.0	24.2
pipenv	2025.0.4	2025.1.3
pygal	3.0.5	3.1.0
pytest	9.0.1	9.0.2
python3	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21

套件名稱	先前版本	新版本
tomli	2.0.1	2.3.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-5.10.245-243.979

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.75	1.41.1
botocore	1.40.75	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
inspectorssmplugin	1.0.413-1	1.0.418-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
redis	7.0.1	7.1.0
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0
tomli	2.0.1	2.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

套件名稱	版本
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

ImageIO-2.37.2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Cython	3.1.6	3.2.0
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12

套件名稱	先前版本	新版本
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.11	9.11.4-26.P2.amzn2 .13.12
boto3	1.40.65	1.40.68
botocore	1.40.65	1.40.68
dask	2025.10.0	2025.11.0
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.410-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
plotly	6.3.1	6.4.0
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0
tomli	2.3.0	2.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
imageio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE 修補程式](#)

## 主要套件版本

套件名稱	版本
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3

套件名稱	版本
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.41	1.40.46

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.40.41	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cryptography	46.0.1	46.0.2
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kernel	5.10.242-239.961.a mzn2	5.10.244-240.965.a mzn2
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
packaging	25.0	24.2
pip-tools	7.5.0	7.5.1
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.11.9	2.11.10
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
tomli	2.0.1	2.2.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
yaml	1.20.1	1.22.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-5.10.242-239.961

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
gdr_copy	
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ofi_nccl_version	
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.39	1.40.41
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.5.0	2.6.0
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
pandas	2.3.2	2.3.3
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.36	1.40.39
botocore	1.40.36	1.40.39
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
tomli	2.0.1	2.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zope.interface	8.0	8.0.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 存檔

#### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

#### 版本備註封存

版本日期：2025-07-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20250722

#### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 570.158.01 升級到 570.172.08，以修正 [7 月 Nvidia 安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20250214

#### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版

- 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
- 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層教學](#)中所示。

已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA 工具組安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20250117

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2) 20241022

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-08

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Amazon Linux 2) 20241008

Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

發行日期：2024-06-06

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20240606

Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

發行日期：2024-05-14

AMI 名稱：深度學習 ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux 2) 20240514

已新增

- 適用於 Amazon Linux 2 的 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI 初始版本

AWS Neuron

- 請參閱 [Neuron DLAMI 使用者指南](#)。

## 單一架構 DLAMIs 版本備註

### PyTorch DLAMIs

#### X86 PyTorch DLAMI 版本備註

以下是 X86 PyTorch DLAMIs 版本備註：

#### GPU

- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.10 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.10 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\)](#)

- [AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.6 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.6 \(Ubuntu 22.04\)](#)
  
- 請參閱 [Neuron DLAMI 使用者指南](#)

AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於中找到的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用，以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

#### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon Linux 2023) `{YYYY-MM-DD}`

#### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

#### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon
  Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 \(Amazon Linux 2023\) 20260321](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon Linux 2023) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3598.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
cuda-pathfinder	1.4.2	1.4.3
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu 24.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-
  ubuntu-24.04/latest/ami-id \
  --query "Parameter.Value" \
  --output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu
  24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 \(Ubuntu 24.04\) 20260321](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu 24.04) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapt	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 存檔

## AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260321](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260307](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260221](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260128](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20251124](#)

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepldiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0

套件名稱	先前版本	新版本
uvicorn	0.41.0	0.42.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0

套件名稱	先前版本	新版本
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.161-183.298

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260221

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5

套件名稱	先前版本	新版本
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0

套件名稱	先前版本	新版本
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
protobuf	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
awscli	1.44.22	1.44.26
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2

套件名稱	先前版本	新版本
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-ext ra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container- tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	24.2	26.0
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0

ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyarsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
-------------------------	--

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.159-181.297-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2023	1.300062.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2023	3.3.3572.0-1.amzn2023
anyio	4.12.0	4.12.1
aws-cfn-bootstrap	2.0-37.amzn2023	2.0-38.amzn2023
awscli	1.44.11	1.44.20
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.21	1.42.30
botocore	1.42.21	1.42.30
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.1	2.1.5-1.amzn2023.0.3
cups-filesystem	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
cups-libs	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.9-1.amzn2023	1.10-1.amzn2023
dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
dnf-utils	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.1
dracut	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
dracut-config-generic	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
glib2	2.82.2-767.amzn2023	2.82.2-769.amzn2023
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.434-1
ipython	9.8.0	9.9.0
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-tools	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.4	2.73-1.amzn2023.0.5
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libeconf	0.4.0-1.amzn2023.0.3	0.7.9-1.amzn2023.0.1
libpciaccess	0.16-4.amzn2023.0.2	0.16-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.7	1.6.37-10.amzn2023.0.8
marshmallow	4.1.2	4.2.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.7	1.5.1-8.amzn2023.0.8
platformdirs	4.2.2	4.5.1

套件名稱	先前版本	新版本
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3-awscli	0.28.4-1.amzn2023.0.1	0.29.1-1.amzn2023.0.1
python3-dnf-plugin-versionlock	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
regex	2025.11.3	2026.1.15
rng-tools	6.14-1.git.5662608.3.amzn2023.0.3	6.17-1.amzn2023.0.1
runc	1.3.3-2.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.91.0-1.amzn2023.0.1	1.92.0-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker	2.255.0	2.256.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
strace	6.8-1.amzn2023.0.1	6.12-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
systemd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-devel	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-libs	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-networkd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-pam	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-resolved	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-udev	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.6.2	2.6.3

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.158-180.294

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.2	1.44.7
boto3	1.42.12	1.42.17
botocore	1.42.12	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0

套件名稱	先前版本	新版本
pyparsing	3.2.5	3.3.1
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20251124

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

此版本中未更新任何套件。

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中找到的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用，以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) `{YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-ubuntu-24.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260321](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260317](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260307](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260226](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260122](#)

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20251125](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snappd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260317

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

## 移除的套件

### 套件名稱

prettytable

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24 .04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1

套件名稱	先前版本	新版本
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu 0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu 0.24.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2

套件名稱	先前版本	新版本
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.47
boto3	1.42.49	1.42.57
botocore	1.42.49	1.42.57

套件名稱	先前版本	新版本
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.23.0	3.24.3
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8

套件名稱	先前版本	新版本
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.8.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~24.04.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections

## 套件名稱

typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.11-1	21.0.10.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0

ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.0b1304-1	1.300063.0b1323-1
anyio	4.12.0	4.12.1
awscli	1.44.11	1.44.20
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.21	1.42.30

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.21	1.42.30
certifi	2025.11.12	2026.1.4
dirmngr	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
gnupg	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gnupg-l10n	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gnupg-utils	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg-agent	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg-wks-client	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgconf	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgsm	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgv	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.434
ipython	9.8.0	9.9.0

套件名稱	先前版本	新版本
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keyboxd	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libnetsnmptrapd4t64	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2

套件名稱	先前版本	新版本
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libsnmp-base	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp-dev	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp-perl	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp40t64	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsodium23	1.0.18-1build3	1.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
libxslt1.1	1.1.39-0exp1ubuntu0.24.04.2	1.1.39-0exp1ubuntu0.24.04.3
marshmallow	4.1.2	4.2.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
onnx	1.20.0	1.20.1
onnx-ir	0.1.13	0.1.14
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker	2.255.0	2.256.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
snappy	2.72+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
urllib3	2.6.2	2.6.3

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2

套件名稱	先前版本	新版本
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20251125

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05

<code>gdr_copy</code>	2.5.1
<code>nvidia_container_toolkit_version</code>	1.18.0
<code>efa_version</code>	1.44.0
<code>ofi_nccl_version</code>	1.17.1
<code>nvme_location</code>	<code>/opt/dlami/nvme</code>
<code>ebs_volume_type</code>	gp3
<code>ssm_agent_version</code>	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

#### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

#### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

#### 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260321](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260307](#)

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260221](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260128](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251206](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251115](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2

nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0

套件名稱	先前版本	新版本
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2

套件名稱	先前版本	新版本
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.161-183.298

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260221

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2 023	3.3.3598.0-1.amzn2 023
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023 .0.1	25.0.14-1.amzn2023 .0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2

套件名稱	先前版本	新版本
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.9	1.6.37-10.amzn2023 .0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5

套件名稱	先前版本	新版本
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023 .0.5	1.2.11-33.amzn2023 .0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023 .0.5	1.2.11-33.amzn2023 .0.6

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
awscli	1.44.22	1.44.26
boto3	1.42.32	1.42.36

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filessystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1

套件名稱	先前版本	新版本
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20
botocore	1.42.17	1.42.20
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0
zip	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
wrapt
yarl

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251115

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.65	1.42.74
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	7.1.0	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
gymnasium	1.2.1	1.2.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1
ipython	9.6.0	9.7.0

套件名稱	先前版本	新版本
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.1	2.11.0
nvlsml	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
prettytable	3.16.0	3.17.0
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.1
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023. 0.3	3.9.24-1.amzn2023. 0.4

套件名稱	先前版本	新版本
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.62	1.0.66
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1

## 移除的套件

套件名稱
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
awscli	1.42.59	1.42.65
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.5.0	4.2.2
psutil	7.1.1	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.150-174.273

nvidia-fabric-manager

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20250520

## 已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10、PyTorch NCCL=2.26.2 和 EFA=1.40.0。

## AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-  
ubuntu-24.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu  
24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260321](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260317](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260307](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260226](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260128](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251213](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251206](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251101](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251101](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251007](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snappd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260317

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3

套件名稱	先前版本	新版本
snspd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

### 移除的套件

套件名稱
prettytable

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu0.24.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.47
boto3	1.42.49	1.42.57
botocore	1.42.49	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.21.2	3.24.3

套件名稱	先前版本	新版本
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasa0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~24.04.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws

## 套件名稱

linux-image-6.14.0-1018-aws

linux-modules-6.14.0-1018-aws

linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws

linux-tools-6.14.0-1018-aws

lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.22	1.44.26
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

套件名稱	先前版本	新版本
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

inflect

jaraco.collections

typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.11-1	21.0.10.7-1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5

套件名稱	先前版本	新版本
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.17	1.44.20
boto3	1.42.27	1.42.30
botocore	1.42.27	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2026.1.14	2026.1.15

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251213

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws-2.15.6-1fsx25
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.5	1.6.6
awscli	1.43.10	1.43.15
binutils-common	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
boto3	1.42.4	1.42.9
botocore	1.42.4	1.42.9
debugpy	1.8.17	1.8.18
dhcpcd-base	10.0.6-1ubuntu3.1	10.0.6-1ubuntu3.2
docker-ce-cli	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.123.10	0.124.4
fonttools	4.61.0	4.61.1
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.428
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.4	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.5
libbinutils	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8

套件名稱	先前版本	新版本
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libctf0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libnetplan1	1.1.2-2~ubuntu24.04.2	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1
libpng-dev	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libpng-tools	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libpng16-16t64	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
linux-aws	6.14.0-1017.17~24.04.1	6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1017.17~24.04.1	6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1017.17~24.04.1	6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-88.89	6.8.0-90.91
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1017.17~24.04.1	6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-88.89	6.8.0-90.91
llvmlite	0.45.1	0.46.0
matplotlib	3.10.7	3.10.8
netplan-generator	1.1.2-2~ubuntu24.04.2	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
networkx	3.6	3.6.1
numba	0.62.1	0.63.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
platformdirs	4.5.1	4.2.2
python-apt-common	2.7.7ubuntu5	2.7.7ubuntu5.1
python3-apt	2.7.7ubuntu5	2.7.7ubuntu5.1
python3-netplan	1.1.2-2~ubuntu24.04.2	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.2	2.0.7-1ubuntu0.3
scikit-learn	1.7.2	1.8.0
tornado	6.5.2	6.5.3
urllib3	2.6.0	2.6.2

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017
linux-headers-6.14.0-1017-aws
linux-image-6.14.0-1017-aws
linux-modules-6.14.0-1017-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1017-aws

## 套件名稱

linux-tools-6.14.0-1017-aws

lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
ipython	9.7.0	9.8.0
landscape-common	24.02-0ubuntu5.6	24.02-0ubuntu5.7
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7

套件名稱	先前版本	新版本
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
onnx	1.19.1	1.20.0
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu2~24.04.1	2025.07.10-0ubuntu1~24.04.1

## 移除的套件

### 套件名稱

aiobotocore

aiohappyeyeballs

aiohttp

aioitertools

aiosignal

frozenset

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015

linux-headers-6.14.0-1015-aws

linux-image-6.14.0-1015-aws

linux-modules-6.14.0-1015-aws

linux-tools-6.14.0-1015-aws

multidict

propcache

wrapt

yaml

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251101

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.59	1.42.64
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
linux-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-libc-dev	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
narwhals	2.9.0	2.10.1
onnx-ir	0.1.11	0.1.12
onnxscript	0.5.4	0.5.6
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-modules-extra-6.14.0-1015-aws

lustre-client-modules-6.14.0-1015-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251101

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

套件名稱	版本
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.59	1.42.64
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
linux-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
narwhals	2.9.0	2.10.1
onnx-ir	0.1.11	0.1.12
onnxscript	0.5.4	0.5.6
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1

套件名稱	先前版本	新版本
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.14.0-1015-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1015-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200

套件名稱	版本
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

libkeyutils-dev-1.6.3-3build1

libmysqlclient21-8.0.43-0ubuntu0.24.04.2

libnetsnmptrapd40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libpci-dev-3.10.0-2build1

libsensors-dev-3.6.0-9build1

libsnmp-base-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnmp-dev-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnmp-perl-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnmp40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libudev-dev-255.4-1ubuntu8.10

libwrap0-dev-7.6.q-33

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-image-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-modules-extra-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws-2.15.6-1fsx22

lustre-client-modules-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

```
lustre-client-utils-2.15.6-1fsx22
```

```
mysql-common-1.1.0build1
```

```
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~24.04.1	25.2-0ubuntu1~24.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.24.04~noble	2.40.0-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.3	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85

套件名稱	先前版本	新版本
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.5.0-1~ubuntu0.2 4.04.1	12.5.0-1~ubuntu0.2 4.04.2
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013
linux-headers-6.14.0-1013-aws

## 套件名稱

linux-image-6.14.0-1013-aws

linux-modules-6.14.0-1013-aws

linux-modules-extra-6.14.0-1013-aws

linux-tools-6.14.0-1013-aws

nvidia-fabricmanager-570

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-08-14

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 22.04) 20250814

### 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

### Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-06-03

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 22.04) 20250602

## 已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10、PyTorch NCCL=2.26.5 和 EFA=1.40.0。

## 已知問題

- 「使用運算功能 sm10.0 (Blackwell-architecture) GPUs，具有縮放點產品注意力的 FP8 資料類型包含死結，在某些情況下會導致核心停止運作，例如問題大小很大或 GPU 同時執行多個核心。修正計劃用於未來的版本。」 [【cuDNN 9.10.0 版本備註】](#)
- 對於想要使用 FP8 資料和擴展的點產品注意力執行 P6-B200 執行個體的使用者，請考慮手動安裝閃爍注意力。

## AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux  
2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260321](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260307](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260221](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260128](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251206](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de,  
P5, P5e, P5en, P6-B200

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepldiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0

套件名稱	先前版本	新版本
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.2	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yar1	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.161-183.298

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260221

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
fastapi	0.129.0	0.129.2
filelock	3.24.0	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch- epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.9	1.6.37-10.amzn2023 .0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0

套件名稱	先前版本	新版本
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
s3fs	2026.2.0	0.4.2
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aioitertools
wrapt

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	24.2
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0

套件名稱	先前版本	新版本
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

套件名稱	先前版本	新版本
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1

套件名稱	先前版本	新版本
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset
multidict
propcache
wrapt
yaml

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.412-1	1.0.419-1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libibumad	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libncc1-ofi	1.17.1-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.5.0	4.2.2
python3-pyverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rpds-py	0.28.0	0.29.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
sagemaker-core	1.0.66	1.0.68
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

annotated-doc-0.0.3

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2

kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.55	1.40.65
botocore	1.40.55	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.119.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.401-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libnvidia-container-tools	1.17.9-1	1.18.0-1

套件名稱	先前版本	新版本
libnvidia-container1	1.17.9-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1
nvidia-container-toolkit	1.17.9-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.9-1	1.18.0-1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.9.18	2025.11.3
rpds-py	0.27.1	0.28.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.1.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.8.20250915-0. amzn2023	2023.9.20250929-0. amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.am zn2023	6.1.153-175.280.am zn2023
kernel-modules-ext ra-common	6.1.150-174.273.am zn2023	6.1.153-175.280.am zn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.am zn2023	6.1.153-175.280.am zn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.40.35	1.40.40
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20250520

已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10、PyTorch NCCL=2.26.2 和 EFA=1.40.0。

AWS 深度學習 OSS AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-  
ubuntu-22.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu
```

```
22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

### 此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260322](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260308](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260222](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260128](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260118](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260104](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251228](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251207](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251123](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251109](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251009](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20250928](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260322

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws

framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws

## 套件名稱

linux-tools-6.8.0-1047-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260308

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.2	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17

套件名稱	先前版本	新版本
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu 0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu 0.22.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.2	12.3.0-1ubuntu1~22 .04.3

套件名稱	先前版本	新版本
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
scipy	1.17.0	1.17.1
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~22.04.1
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260222

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws

framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
fastapi	0.129.0	0.129.2
filelock	3.24.0	3.24.3

套件名稱	先前版本	新版本
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
greenlet	3.3.1	3.3.2
unicorn	23.0.0	25.1.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.0 4.1	6.8.0-1046.49~22.0 4.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1045.47~22.0 4.1	6.8.0-1046.49~22.0 4.1
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
s3fs	2026.2.0	0.4.2
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aioitertools
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044

## 套件名稱

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045

linux-headers-6.8.0-1044-aws

linux-headers-6.8.0-1045-aws

linux-image-6.8.0-1044-aws

linux-image-6.8.0-1045-aws

linux-modules-6.8.0-1044-aws

linux-modules-6.8.0-1045-aws

linux-modules-extra-6.8.0-1045-aws

linux-tools-6.8.0-1044-aws

linux-tools-6.8.0-1045-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

wrapt

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260128

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200

operating\_system

Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.23	1.44.27
boto3	1.42.33	1.42.37
botocore	1.42.33	1.42.37
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless- extras	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnvidia-container- tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-t oolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.1
psutil	7.2.1	7.2.2

套件名稱	先前版本	新版本
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jmespath	1.0.1	1.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19

套件名稱	先前版本	新版本
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
pandas	2.3.3	3.0.0
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections

## 套件名稱

typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260118

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260104

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

套件名稱	先前版本	新版本
termcolor	3.2.0	3.3.0
zip	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251228

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0

套件名稱	先前版本	新版本
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
onnx-ir	0.1.12	0.1.13
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251207

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
onnx	1.19.1	1.20.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu 1~22.04.1	2025.07.10-0ubuntu 1~22.04.1

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws

## 套件名稱

linux-tools-6.8.0-1040-aws

multidict

propcache

wrapt

yarl

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-image-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws-2.15.6-1fsx25

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
awscli	1.42.74	1.43.2
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
docker-ce-cli	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.412	1.0.419
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1

套件名稱	先前版本	新版本
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2	8.0.44-0ubuntu0.22.04.1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx25
ml_dtypes	0.5.3	0.5.4

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1
rpds-py	0.28.0	0.29.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
sagemaker-core	1.0.66	1.0.68
starlette	0.49.3	0.50.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041
linux-headers-6.8.0-1041-aws
linux-image-6.8.0-1041-aws
linux-modules-6.8.0-1041-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1041-aws

## 套件名稱

linux-tools-6.8.0-1041-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251109

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

套件名稱	版本
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

ImageIO-2.37.2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	1.42.64	1.42.69
bokeh	3.8.0	3.8.1

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.64	1.40.69
botocore	1.40.64	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22 .04~jammy
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.1
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
narwhals	2.10.1	2.10.2
nvlsml	2025.06.6-1	2025.06.10-1
psutil	7.1.2	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
imageio

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251009

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到的受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05

套件名稱	版本
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

ml\_dtypes-0.5.3

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

onnx-1.19.0

onnx-ir-0.1.10

onnxscript-0.5.3

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.49
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.49
botocore	1.40.40	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

套件名稱	先前版本	新版本
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1

套件名稱	先前版本	新版本
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
sagemaker	2.251.1	2.252.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
transformer_engine	2.4.0	2.8.0
transformer_engine _cu12	2.4.0	2.8.0
transformer_engine _torch	2.4.0	2.8.0
types-python-dateu til	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
websocket-client	1.8.0	1.9.0

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

nvidia-fabricmanager-570

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20250928

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6

套件名稱	先前版本	新版本
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.2.13	0.2.14

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

linux-headers-6.8.0-1036-aws

linux-image-6.8.0-1036-aws

linux-modules-6.8.0-1036-aws

linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws

linux-tools-6.8.0-1036-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

版本日期：2025-08-14

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20250814

### 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

## Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-06-03

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20250602

## 已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10、PyTorch NCCL=2.26.5 和 EFA=1.40.0。

## 已知問題

- 「使用運算功能 sm10.0 (Blackwell-architecture) GPUs，具有縮放點產品注意力的 FP8 資料類型包含死結，在某些情況下會導致核心停止運作，例如問題大小很大或 GPU 同時執行多個核心。修正計劃用於未來的版本。」 [【cuDNN 9.10.0 版本備註】](#)
- 對於想要使用 FP8 資料和擴展的點產品注意力執行 P6-B200 執行個體的使用者，請考慮手動安裝閃爍注意力。

## AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.6 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS NVIDIA 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.\${PATCH\_VERSION} (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.? (Amazon
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260129](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251206](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251115](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260129

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0 .amzn2023	2023.10.20260120-0 .amzn2023
boto3	1.42.32	1.42.37
botocore	1.42.32	1.42.37
cmake	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023. 0.4	3.22.2-1.amzn2023. 0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
docker	7.1.0	25.0.14-1.amzn2023 .0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	24.2	26.0
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025.3	2025c-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
yparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipper	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0

套件名稱	先前版本	新版本
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64

framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
docker	7.1.0	25.0.13-1.amzn2023.0.2
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2

套件名稱	先前版本	新版本
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1
urllib3	2.5.0	2.6.0

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset
multidict
propcache
wrapt
yaml

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251115

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
asttokens	3.0.0	3.0.1
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023 .0.1	25.0.13-1.amzn2023 .0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
gymnasium	1.2.1	1.2.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251110-0. amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
kernel-modules-ext ra-common	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.am zn2023	6.1.158-178.288.am zn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amz n2023	2.3.1amzn1.0-1.amz n2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amz n2023	2.3.1amzn1.0-1.amz n2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.1	2.11.0
nvlsml	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.62	1.0.66

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
zippp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
apr-util-ldap-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.2	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3

套件名稱	先前版本	新版本
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia October [Security Bulletin 中找到受影響 Nvidia Driver 套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en

套件名稱	版本
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0

套件名稱	先前版本	新版本
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.1.150-174.273

nvidia-fabric-manager

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
yparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-02-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20250220

已新增

- 適用於 Amazon Linux 2023 的 Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6 初始版本
  - 自 PyTorch2.6,Pytorch 已棄用對 Conda 的支援。因此，Pytorch 2.6 及更高版本將移至使用 Python Virtual Environments。若要啟用 pytorch venv，請使用來源 /opt/pytorch/bin/activate

AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.6 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.? (Ubuntu
  22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

### 此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260129](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251206](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251018](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20250927](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20250920](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260129

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.22	1.44.27
boto3	1.42.32	1.42.37

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.32	1.42.37
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75

套件名稱	先前版本	新版本
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
jmespath	1.0.1	1.1.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48

套件名稱	先前版本	新版本
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pox	0.3.6	0.3.7

套件名稱	先前版本	新版本
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

套件名稱	先前版本	新版本
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
nvlsml	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zippp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu 1~22.04.1	2025.07.10-0ubuntu 1~22.04.1

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict

## 套件名稱

propcache

wrapt

yar1

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251018

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1040-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300060.0b1248-1
arrow	1.3.0	1.4.0
awscli	1.42.46	1.42.55
boto3	1.40.46	1.40.55
botocore	1.40.46	1.40.55
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.28-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.2	46.0.3
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.118.0	0.119.0
filelock	3.19.1	3.20.0
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.401
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-160.170
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-160.170
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.7.0	2.8.0

套件名稱	先前版本	新版本
pillow	11.3.0	12.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pydantic	2.12.0	2.12.3
pydantic_core	2.41.1	2.41.4
referencing	0.36.2	0.37.0
rich	14.1.0	14.2.0
sagemaker	2.252.0	2.253.1
schema	0.7.7	0.7.8
shap	0.48.0	0.49.1
snappd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
uvicorn	0.37.0	0.38.0
websocket-client	1.8.0	1.9.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039

## 套件名稱

linux-headers-6.8.0-1039-aws

linux-image-6.8.0-1039-aws

linux-modules-6.8.0-1039-aws

linux-tools-6.8.0-1039-aws

types-python-dateutil

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含在 Nvidia [10 月安全性公告中找到的受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
```

```
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167

套件名稱	先前版本	新版本
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

nvidia-fabricmanager-570

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6

套件名稱	先前版本	新版本
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20250920

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

套件名稱	版本
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.3	1.6.4
awscli	1.42.30	1.42.35
boto3	1.40.30	1.40.35
botocore	1.40.30	1.40.35
click	8.2.1	8.3.0
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
fastapi	0.116.1	0.117.1
fonttools	4.59.2	4.60.0
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
libcpanel-json-xs-perl	4.27-1ubuntu0.1	4.27-1ubuntu0.2
libjson-xs-perl	4.030-1build3	4.040-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
llvmlite	0.44.0	0.45.0

套件名稱	先前版本	新版本
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.0
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
regex	2025.9.1	2025.9.18
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6
typer	0.17.4	0.19.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.36.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20250220

## 已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate) ，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.6、cuDNN=9.7、PyTorch NCCL=2.21.5 和 EFA=1.38.0。
- 從 PyTorch2.6,Pytorch 已棄用對 Conda 的支援 ( 請參閱[官方公告](#) )。因此，Pytorch 2.6 及更高版本將移至使用 Python Virtual Environments。To 啟用 pytorch venv，請使用來源 /opt/pytorch/bin/activate 啟用

## ARM64 PyTorch DLAMI 版本備註

以下是 ARM64 PyTorch DLAMIs版本備註：

### GPU

- [AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6 \(Ubuntu 22.04\)](#)

### AWS Neuron

- 請參閱 [Neuron DLAMI 使用者指南](#)

AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon Linux 2023) `${YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU Pytorch 2.10 (Amazon
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10 (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu 24.04) `{YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-  
ubuntu-24.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu  
24.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

## 存檔

AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) `{YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU Pytorch 2.9 (Amazon
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260320](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260306](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260227](#)

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260220](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260123](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20251226](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20251216](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Amazon Linux 2023\) 20251124](#)

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.57	1.44.62
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-devel	2.5.1-1	2.5.2-1

套件名稱	先前版本	新版本
gdrCOPY-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.48	1.44.52
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.43	1.44.48
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
databricks-sdk	0.91.0	0.94.0
fastapi	0.129.0	0.133.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8

套件名稱	先前版本	新版本
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
pyarrow	22.0.0	23.0.1
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.9	1.6.37-10.amzn2023 .0.10
numba	0.63.1	0.64.0

套件名稱	先前版本	新版本
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn202 3.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.0	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

套件名稱	先前版本	新版本
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.66-88.122

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.22	1.44.23
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
platformdirs	4.4.0	4.5.1
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imx	580.95.05-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
inspectorssmplugin	1.0.433-1	1.0.434-1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7

套件名稱	先前版本	新版本
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pyasn1	0.6.1	0.6.2
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.433-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0

套件名稱	先前版本	新版本
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.3	1.44.6
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1

套件名稱	先前版本	新版本
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20251216

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

此版本中未更新任何套件。

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux 2023) 20251124

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
<code>operating_system</code>	Amazon Linux 2023.9.20251117
<code>compute_architecture</code>	aarch64
<code>kernel_version</code>	6.1.158-178.288.amzn2023.aarch64
<code>framework_version</code>	2.9
<code>python_location</code>	/opt/pytorch/bin/python
<code>nvidia_driver</code>	580.95.05

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

此版本中未更新任何套件。

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### AWS 深度學習 OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9 (Ubuntu 24.04)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 從 PyTorch 2.9 開始，CUDA 和相關程式庫現在位於 中找到的 Pytorch 虛擬環境中，`/opt/pytorch/cuda` 而不是安裝在系統層級。此變更會減少影像大小，同時維持完整的 CUDA 功能。請確定 PyTorch 虛擬環境已啟用，以使用 CUDA source `/opt/pytorch/bin/activate`

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) `${YYYY-MM-DD}`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-  
ubuntu-24.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu  
24.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260317](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260227](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260226](#)

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260123](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260122](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260116](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20251226](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20251216](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 \(Ubuntu 24.04\) 20251125](#)

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.62
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.72
botocore	1.42.70	1.42.72
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.455

套件名稱	先前版本	新版本
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapt	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260317

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws

framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snappd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

## 移除的套件

### 套件名稱

prettytable

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G5g, P6e-GB200

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.48	1.44.52
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3

套件名稱	先前版本	新版本
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yaml	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.47	1.44.48
boto3	1.42.57	1.42.58
botocore	1.42.57	1.42.58
databricks-sdk	0.93.0	0.94.0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws

framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.38	1.44.47
boto3	1.42.48	1.42.57
botocore	1.42.48	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.21.1	3.24.3
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5

套件名稱	先前版本	新版本
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
platformdirs	4.7.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
scipy	1.17.0	1.17.1
setuptools	82.0.0	81.0.0
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.0	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018

linux-headers-6.14.0-1018-aws

linux-image-6.14.0-1018-aws

linux-modules-6.14.0-1018-aws

linux-tools-6.14.0-1018-aws

lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.22	1.44.23
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
packaging	25.0	24.2
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.95.05-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
pyasn1	0.6.1	0.6.2
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0
-------------------	------------

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433

套件名稱	先前版本	新版本
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115

套件名稱	先前版本	新版本
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0

### 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.3	1.44.6
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0
inspectorssmplugin	1.0.429	1.0.430
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20251216

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu 24.04) 20251125

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

此版本中未更新任何套件。

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Amazon
Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260320](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260227](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260220](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260123](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251226](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251206](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251114](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251107](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20251003](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Amazon Linux 2023\) 20250926](#)

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrCOPY	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrCOPY-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
mlflow	3.10.0	3.10.1

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yaml	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
databricks-sdk	0.91.0	0.94.0
fastapi	0.129.0	0.133.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64

framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.1	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1
kernel-livepatch- epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.9	1.6.37-10.amzn2023 .0.10
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2

套件名稱	先前版本	新版本
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	26.0	25.0
platformdirs	4.7.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.0	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.66-88.122


## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260123

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

 Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard


## 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

 Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
inspectorssmplugin	1.0.433-1	1.0.434-1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.433-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zippp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。


## 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

 Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱

```
ruamel.yaml.clib
```

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
-------------------------	-----

operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0

### 移除的套件

套件名稱
sniffio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64

framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.410-1	1.0.411-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pydantic	2.12.4	2.9.2

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.63	1.0.65
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.53-69.119

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8

套件名稱	版本
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
boto3	1.40.64	1.40.68
botocore	1.40.64	1.40.68
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.410-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pydantic	2.12.3	2.12.4

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.62	1.0.63
system-release	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251105-0. amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

套件名稱
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3

套件名稱	版本
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023

nvidia-imex-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
ipython	9.5.0	9.6.0
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.40-64.114
libasan8
libubsan
nvidia-imex-570

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 20250521

## 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10 和 PyTorch NCCL=2.26.2 相輔相成的 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu  
24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260321](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260317](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260307](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260226](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260217](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260122](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251226](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251205](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251114](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251107](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20251003](#)

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 \(Ubuntu 24.04\) 20250926](#)

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260321

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plu gin	5.1.0-1~ubuntu.24. 04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24. 04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snappd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260317

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.0 4.1	6.17.0-1009.9~24.0 4.2
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snappd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws
prettytable

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260307

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
-------------------------	----------------

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Flask	3.1.2	3.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.40	1.44.47
boto3	1.42.50	1.42.57
botocore	1.42.50	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.24.2	3.24.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
packaging	25.0	26.0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.4.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.24.0	0.24.1

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260217

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

GitPython-3.1.46

Mako-1.3.10

PyNaCl-1.6.2

SQLAlchemy-2.0.46

aiohappyeyeballs-2.6.1

aiohttp-3.13.3

aiosignal-1.4.0

alembic-1.18.4

bcrypt-5.0.0

brotli-1.2.0

cachetools-6.2.6

databricks-sdk-0.88.0

deepdiff-8.6.1

flask-cors-6.0.2

flatbuffers-25.12.19

frozenset-1.8.0

gevent-25.9.1

geventhttpclient-2.3.7

gitdb-4.0.12

google-auth-2.48.0

greenlet-3.3.1

gunicorn-23.0.0

huey-2.6.0

iniconfig-2.3.0

invoke-2.2.1

ml\_dtypes-0.5.4

mlflow-3.9.0

mlflow-skinny-3.9.0

mlflow-tracing-3.9.0

multidict-6.7.1

onnx-1.20.1

onnxruntime-1.24.1

opentelemetry-api-1.39.1

opentelemetry-proto-1.39.1

opentelemetry-sdk-1.39.1

opentelemetry-semantic-conventions-0.60b1

orderly-set-5.5.0

paramiko-4.0.0

pluggy-1.6.0

propcache-0.4.1

pyasn1\_modules-0.4.2

`pytest-9.0.2``python-dotenv-1.2.1``python-rapidjson-1.23``sagemaker-mlflow-0.2.0``sagemaker-mlops-1.4.1``sagemaker-schema-inference-artifacts-0.0.5``sagemaker-serve-1.4.1``sagemaker-train-1.4.1``skops-0.13.0``smap-5.0.2``sqlparse-0.5.5``tritonclient-2.65.0``yar1-1.22.0``zope.event-6.1``zope.interface-8.2`

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.6	1.6.8
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.25	1.44.40

套件名稱	先前版本	新版本
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.35	1.42.50
botocore	1.42.35	1.42.50
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24 .04	13.3.0-6ubuntu2~24 .04.1
cpp-13-aarch64-lin ux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24 .04	13.3.0-6ubuntu2~24 .04.1
cryptography	46.0.3	46.0.5
debugpy	1.8.19	1.8.20
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24 .04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless- extras	29.2.0-1~ubuntu.24 .04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24 .04~noble
fastapi	0.128.0	0.129.0
filelock	3.20.3	3.24.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24 .04	13.3.0-6ubuntu2~24 .04.1
g++-13-aarch64-lin ux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24 .04	13.3.0-6ubuntu2~24 .04.1

套件名稱	先前版本	新版本
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
initramfs-tools-bin	0.142ubuntu25.5	0.142ubuntu25.8
initramfs-tools-core	0.142ubuntu25.5	0.142ubuntu25.8
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.441
ipython	9.9.0	9.10.0
jupyterlab	4.5.3	4.5.4
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7

套件名稱	先前版本	新版本
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24.04.1	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8

套件名稱	先前版本	新版本
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5

套件名稱	先前版本	新版本
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-100.100
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws	2.15.6-1fsx25	2.15.6-1fsx26
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx25	2.15.6-1fsx26
marshmallow	4.2.1	4.2.2

套件名稱	先前版本	新版本
motd-news-config	13ubuntu10.3	13ubuntu10.4
narwhals	2.15.0	2.16.0
nbconvert	7.16.6	7.17.0
packaging	24.2	25.0
pandas	3.0.0	2.3.3
parso	0.8.5	0.8.6
pillow	12.1.0	12.1.1
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	6.31.1	6.33.5
psutil	7.2.1	7.2.2
pyarrow	23.0.0	22.0.0
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
rich	14.3.1	13.9.4
sagemaker	2.256.1	3.4.1

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.74	2.4.1
setuptools	80.10.2	81.0.0
starlette	0.50.0	0.52.1
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
tenacity	9.1.2	9.1.4
tqdm	4.67.1	4.67.3
typer	0.21.1	0.24.0
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wcwidth	0.4.0	0.6.0

### 移除的套件

套件名稱
google-pasta
multiprocess
pathos
pox
ppft

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7

套件名稱	先前版本	新版本
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections

## 套件名稱

typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8

套件名稱	先前版本	新版本
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24 .04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aom dec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aom enc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-lib de265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-mini mal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24 .04.1	4.19.0-3ubuntu0.24 .04.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1

套件名稱	先前版本	新版本
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
snappd	2.72+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws

framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.17	1.42.20
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
-------------------------	----------------

operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
-------------------------	-----

operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless- extras	29.1.1-1~ubuntu.24 .04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-compose-plu gin	2.40.3-1~ubuntu.24 .04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24. 04~noble
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.0	4.1.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imx	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset

## 套件名稱

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015

linux-headers-6.14.0-1015-aws

linux-image-6.14.0-1015-aws

linux-modules-6.14.0-1015-aws

linux-tools-6.14.0-1015-aws

multidict

propcache

wrapt

yarl

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05

default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.69	1.42.74
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74

套件名稱	先前版本	新版本
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
libpython3-dev	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
libpython3-stdlib	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-dev	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-minimal	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-venv	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

套件名稱	版本
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

annotated-doc-0.0.3

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-image-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300061.0b1289-1
arrow	1.3.0	1.4.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.45	1.42.69
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2

套件名稱	先前版本	新版本
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 4.04.2
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.45	1.40.69
botocore	1.40.45	1.40.69
certifi	2025.8.3	2025.10.5
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.24 .04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24 .04~noble
cryptography	46.0.2	46.0.3
distro-info-data	0.60ubuntu0.3	0.60ubuntu0.5
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24 .04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-ce-rootless- extras	28.5.0-1~ubuntu.24 .04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24 .04~noble
docker-compose-plu gin	2.39.4-0~ubuntu.24 .04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24 .04~noble

套件名稱	先前版本	新版本
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.121.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6

套件名稱	先前版本	新版本
libncc1-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
lintian	2.117.0ubuntu1.3	2.117.0ubuntu1.4
linux-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-libc-dev	6.8.0-85.85	6.8.0-87.88
linux-tools-common	6.8.0-85.85	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
matplotlib	3.10.6	3.10.7
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.6.0	2.10.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
pydantic	2.11.9	2.12.4
pydantic_core	2.33.2	2.41.5
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
referencing	0.36.2	0.37.0
regex	2025.9.18	2025.11.3
rich	14.1.0	14.2.0
rpds-py	0.27.1	0.28.0

套件名稱	先前版本	新版本
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
sagemaker	2.252.0	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
schema	0.7.7	0.7.8
scipy	1.16.2	1.16.3
shap	0.48.0	0.49.1
snapt	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~24.04.2	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1
starlette	0.48.0	0.49.3
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-hwe-hwdb	255.1.5	255.1.6
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
tblib	3.1.0	3.2.1
tcpdump	4.99.4-3ubuntu4	4.99.4-3ubuntu4.24.04.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
uvicorn	0.37.0	0.38.0

套件名稱	先前版本	新版本
webcolors	24.11.1	25.10.0
websocket-client	1.8.0	1.9.0
widetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

## 移除的套件

套件名稱
imageio
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014
linux-headers-6.14.0-1014-aws
linux-image-6.14.0-1014-aws
linux-modules-6.14.0-1014-aws
linux-tools-6.14.0-1014-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws
types-python-dateutil

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

libkeyutils-dev-1.6.3-3build1

libmysqlclient21-8.0.43-0ubuntu0.24.04.2

libnetsnmptrapd40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libpci-dev-3.10.0-2build1

libsensors-dev-3.6.0-9build1

libsnp-base-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnp-dev-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnp-perl-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libsnp40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1

libudev-dev-255.4-1ubuntu8.10

libwrap0-dev-7.6.q-33

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-headers-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-image-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

linux-tools-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws-2.15.6-1fsx22

lustre-client-modules-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1

lustre-client-utils-2.15.6-1fsx22

mysql-common-1.1.0build1

nvidia-imx-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.40	1.42.45
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~24.04.1	25.2-0ubuntu1~24.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.5.0	9.6.0
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.3	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
linux-tools-common	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.1	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.2
pandas	2.3.2	2.3.3
sagemaker	2.251.1	2.252.0

套件名稱	先前版本	新版本
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013
linux-headers-6.14.0-1013-aws
linux-image-6.14.0-1013-aws
linux-modules-6.14.0-1013-aws
linux-tools-6.14.0-1013-aws
nvidia-imx-570

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 24.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1013-aws

套件名稱	版本
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

```
linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.24.04~noble
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6

套件名稱	先前版本	新版本
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
open-vm-tools	12.4.5-1~ubuntu0.24.04.2	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.1
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3

套件名稱	先前版本	新版本
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012
linux-headers-6.14.0-1012-aws
linux-image-6.14.0-1012-aws
linux-modules-6.14.0-1012-aws
linux-tools-6.14.0-1012-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 22.04) 20250521

已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10 和 PyTorch NCCL=2.26.2 相輔相成的 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Amazon
  Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260320](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260220](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20260106](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251226](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251205](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251114](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251107](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20251003](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Amazon Linux 2023\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepldiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
boto3	1.42.54	1.42.62
botocore	1.42.54	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9

套件名稱	先前版本	新版本
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260216-0 .amzn2023	2023.10.20260302-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amz n2023	6.12.73-95.123.amz n2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.10	1.6.37-10.amzn2023 .0.11

套件名稱	先前版本	新版本
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yar1	1.22.0	1.23.0

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.68-92.122

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023 .0.2	1.2.7.2-1.amzn2023 .0.3

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.10.20260202-0 .amzn2023	2023.10.20260216-0 .amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-modules- extra-common	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amz n2023	6.12.68-92.122.amz n2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023. 0.1	8.17.0-1.amzn2023. 0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023 .0.9	1.6.37-10.amzn2023 .0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0 .15	8.7p1-8.amzn2023.0 .16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-lib	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	25.0	26.0
protobuf	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023. 0.1	3.19.6-1.amzn2023. 0.3

套件名稱	先前版本	新版本
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscli	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.66-88.122

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1

套件名稱	先前版本	新版本
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64

framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20260106

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.22

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.17	1.42.22
certifi	2025.11.12	2026.1.4
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.432-1
ipython	9.8.0	9.9.0
json5	0.12.1	0.13.0
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrCOPY-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0

套件名稱	先前版本	新版本
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

## 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.412-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
platformdirs	4.2.2	4.5.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.53-69.119

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105

套件名稱	版本
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.65	1.40.69
botocore	1.40.65	1.40.69
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.411-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251105-0. amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
sagemaker-core	1.0.62	1.0.64
system-release	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251105-0. amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
imageio

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023
```

```
nvidia-imex-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45

套件名稱	先前版本	新版本
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.8.20250915-0. amzn2023	2023.9.20250929-0. amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.40-64.114

libasan8

libubsan

nvidia-imex-570

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9

套件名稱	先前版本	新版本
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 20250521

## 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10 和 PyTorch NCCL=2.26.2 相輔相成的 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)

## AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu  
22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260320](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260306](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260220](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260122](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251226](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251205](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251114](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251107](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20251003](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 \(Ubuntu 22.04\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260320

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

#### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapt	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

## 移除的套件

### 套件名稱

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047

linux-headers-6.8.0-1046-aws

linux-headers-6.8.0-1047-aws

linux-image-6.8.0-1046-aws

linux-image-6.8.0-1047-aws

linux-modules-6.8.0-1046-aws

linux-modules-6.8.0-1047-aws

linux-tools-6.8.0-1046-aws

linux-tools-6.8.0-1047-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260306

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.8.0-1047-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.44	1.44.52
boto3	1.42.54	1.42.62
botocore	1.42.54	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22

套件名稱	先前版本	新版本
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.0 4.1	6.8.0-1047.50~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260220

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
-------------------------	----------------

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0

套件名稱	先前版本	新版本
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.0 4.1	6.8.0-1046.49~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.0 4.1	6.8.0-1046.49~22.0 4.1
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
platformdirs	4.7.1	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044

## 套件名稱

`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045``linux-headers-6.8.0-1044-aws``linux-headers-6.8.0-1045-aws``linux-image-6.8.0-1044-aws``linux-image-6.8.0-1045-aws``linux-modules-6.8.0-1044-aws``linux-modules-6.8.0-1045-aws``linux-tools-6.8.0-1044-aws``linux-tools-6.8.0-1045-aws``lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws`

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G5g, P6e-GB200
<code>operating_system</code>	Ubuntu 22.04.5 LTS
<code>compute_architecture</code>	aarch64
<code>kernel_version</code>	6.8.0-1044-aws
<code>framework_version</code>	2.7
<code>python_location</code>	/opt/pytorch/bin/python
<code>nvidia_driver</code>	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1

套件名稱	先前版本	新版本
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zip	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31

套件名稱	先前版本	新版本
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20
botocore	1.42.17	1.42.20
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1

套件名稱	先前版本	新版本
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrCOPY	2.5-1	2.5.1
gdrCOPY-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1

套件名稱	先前版本	新版本
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imx	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.2.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.23.0	3.19.2

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs

## 套件名稱

aiohttp

aioitertools

aiosignal

frozenlist

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040

linux-headers-6.8.0-1040-aws

linux-image-6.8.0-1040-aws

linux-modules-6.8.0-1040-aws

linux-tools-6.8.0-1040-aws

multidict

propcache

sniffio

wrapt

yaml

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported\_ec2\_instances

G5g, P6e-GB200

operating\_system

Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.69	1.42.74
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
platformdirs	4.5.0	4.2.2
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
snappd	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

annotated-doc-0.0.3

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300061.0b1289-1
arrow	1.3.0	1.4.0
attrs	25.3.0	25.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.45	1.42.69
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.2
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.45	1.40.69
botocore	1.40.45	1.40.69
certifi	2025.8.3	2025.10.5
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22 .04~jammy
cryptography	46.0.2	46.0.3
distro-info-data	0.52ubuntu0.9	0.52ubuntu0.11
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.121.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16

套件名稱	先前版本	新版本
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
lintian	2.114.0ubuntu1.6	2.114.0ubuntu1.7
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
matplotlib	3.10.6	3.10.7
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.6.0	2.10.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
pydantic	2.11.9	2.12.4
pydantic_core	2.33.2	2.41.5
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
referencing	0.36.2	0.37.0

套件名稱	先前版本	新版本
regex	2025.9.18	2025.11.3
rich	14.1.0	14.2.0
rpds-py	0.27.1	0.28.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
sagemaker	2.252.0	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
schema	0.7.7	0.7.8
scipy	1.16.2	1.16.3
shap	0.48.0	0.49.1
snapt	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~22.04.2	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1
starlette	0.48.0	0.49.3
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tblib	3.1.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
uvicorn	0.37.0	0.38.0
webcolors	24.11.1	25.10.0

套件名稱	先前版本	新版本
websocket-client	1.8.0	1.9.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
imageio
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039
linux-headers-6.8.0-1039-aws
linux-image-6.8.0-1039-aws
linux-modules-6.8.0-1039-aws
linux-tools-6.8.0-1039-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
types-python-dateutil

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1039-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
nvidia-imx-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.40	1.42.45
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

nvidia-imex-570

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40

套件名稱	先前版本	新版本
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166

套件名稱	先前版本	新版本
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
yparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

## 套件名稱

linux-headers-6.8.0-1036-aws

linux-image-6.8.0-1036-aws

linux-modules-6.8.0-1036-aws

linux-tools-6.8.0-1036-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-05-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 20250521

### 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.8、cuDNN=9.10 和 PyTorch NCCL=2.26.2 相輔相成的 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.\${PATCH\_VERSION} (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.? (Amazon
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260116](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20260102](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251226](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251206](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251114](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251107](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20251003](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Amazon Linux 2023\) 20250926](#)

## 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

套件名稱	先前版本	新版本
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3

ssm\_agent\_version

3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
platformdirs	4.5.1	4.2.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
zippp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zippp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
ruamel.yaml.clib

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyarsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251206

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
-------------------------	-----

operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4

套件名稱	先前版本	新版本
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.412-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
platformdirs	4.2.2	4.5.0

套件名稱	先前版本	新版本
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libc	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-6.12.53-69.119

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
boto3	1.40.64	1.40.68
botocore	1.40.64	1.40.68
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.4	0.121.0
gymnasium	1.2.1	1.2.2

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.404-1	1.0.411-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel-livepatch-r epo-s3	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251105-0. amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
system-release	2023.9.20251027-0. amzn2023	2023.9.20251105-0. amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
imageio

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3

套件名稱	先前版本	新版本
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.12.40-64.114
libasan8
libatomic
libubsan

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.34	1.40.40
botocore	1.40.34	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-21

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 20250221

### 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate/)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.6、cuDNN=9.7、PyTorch NCCL=2.21.5。

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6 (Ubuntu 22.04)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS NVIDIA 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
--name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
```

```
--query "Parameter.Value" \
--output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.? (Ubuntu
22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260122](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260116](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20260102](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251226](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251205](#)
- [深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251114](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251107](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20251010](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 \(Ubuntu 22.04\) 20250926](#)

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyarsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1

套件名稱	先前版本	新版本
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260116

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22 .04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22 .04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

套件名稱	先前版本	新版本
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20260102

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

**Note**

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的 [AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zippp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

`ruamel.yaml.clib`

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251226

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G5g
<code>operating_system</code>	Ubuntu 22.04.5 LTS
<code>compute_architecture</code>	aarch64
<code>kernel_version</code>	6.8.0-1044-aws
<code>framework_version</code>	2.6.0
<code>python_location</code>	/opt/pytorch/bin/python
<code>nvidia_driver</code>	580.105.08
<code>nvidia_cuda_stack</code>	/usr/local/cuda-12.6
<code>nvidia_container_toolkit_version</code>	1.18.1
<code>nvme_location</code>	/opt/dlami/nvme
<code>ebs_volume_type</code>	gp3
<code>ssm_agent_version</code>	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.44.3	1.44.6
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251205

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.9
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenset
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict
propcache
sniffio

## 套件名稱

wrapt

yaml

深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251114

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.68	1.42.73
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73

套件名稱	先前版本	新版本
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66

套件名稱	先前版本	新版本
snappy	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251107

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6

套件名稱	版本
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

ImageIO-2.37.2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.42.63	1.42.68
boto3	1.40.63	1.40.68
botocore	1.40.63	1.40.68
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.2	7.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
starlette	0.49.1	0.49.3
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15

### 移除的套件

套件名稱
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20251010

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到的受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.6.0
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3

套件名稱	版本
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

套件名稱	先前版本	新版本
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.6.0	2.7.0
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
snappd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
websocket-client	1.8.0	1.9.0

## 移除的套件

### 套件名稱

lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.34	1.42.39
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39

套件名稱	先前版本	新版本
click	8.2.1	8.3.0
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166

套件名稱	先前版本	新版本
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.5	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036

## 套件名稱

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

linux-headers-6.8.0-1036-aws

linux-image-6.8.0-1036-aws

linux-modules-6.8.0-1036-aws

linux-tools-6.8.0-1036-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-21

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS NVIDIA 驅動程式 GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 20250221

### 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含 Python 虛擬環境 pytorch (source /opt/pytorch/bin/activate)，搭配 NVIDIA 驅動程式 R570、CUDA=12.6、cuDNN=9.7、PyTorch NCCL=2.21.5。

## 多架構 DLAMIs 版本備註

### Tip

如果您只使用一個機器學習架構，我們建議您使用 [單一架構 DLAMI](#)。

## 多架構 DLAMI 版本備註

以下是多架構 X86 DLAMI 的版本備註：

### GPU

- [AWS 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\)](#)

### AWS Neuron

- 請參閱 [Neuron DLAMI 使用者指南](#)

## AWS 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 版本  $\{XX.X\}$
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 版本  $\{XX.X\}$

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

OSS Nvidia 驅動程式：

```
export SSM_PARAMETER=multi-framework-oss-nvidia-driver-amazon-linux-2/latest/ami-id && \
  aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
  --query "Parameter.Value" \
  --output text
```

專屬 Nvidia 驅動程式：

```
export SSM_PARAMETER=multi-framework-proprietary-nvidia-driver-amazon-linux-2/latest/  
ami-id && \  
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
    --query "Parameter.Value" \  
    --output text
```

## AWSSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

OSS Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version ??.''  
'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))  
[:1].ImageId' --output text
```

專屬 Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2)  
Version ??.' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 85.1 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 85.0 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.9 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.8 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.6 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.4 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.2 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 84.1 版](#)

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.9 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.9 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.9 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.9 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.4 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.2 版](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI \(Amazon Linux 2\) 83.1 版](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 85.1 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4

gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.75
contourpy	1.3.2	1.3.3
fastapi	0.135.1	0.135.2

套件名稱	先前版本	新版本
fonttools	4.62.1	4.62.0
gunicorn	25.1.0	25.2.0
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.459-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nltk	3.9.3	3.9.4
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
python-dateutil	2.9.0.post0	2.9.0
python-json-logger	2.0.7	4.0.0
sagemaker	3.6.0	2.257.1
sagemaker-core	2.6.0	1.0.77
scipy	1.15.2	1.17.1
starlette	0.52.1	1.0.0
wcwidth	0.6.0	0.2.14

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 85.0 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.7	1.6.9
Flask	3.1.2	3.1.3
Markdown	3.10.1	3.10.2
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alembic	1.18.3	1.18.4
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2	1.300064.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.1.0	2.3.0
awscli	0.29.1	0.31.2
bokeh	3.8.2	3.9.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.44	1.42.72
botocore	1.42.44	1.42.73
cachetools	6.2.6	7.0.5
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.6
cryptography	46.0.4	46.0.5
curl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
databricks-sdk	0.85.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker	25.0.14-1.amzn2.0.1	25.0.14-1.amzn2.0.2
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
expat	2.1.0-15.amzn2.0.5	2.1.0-15.amzn2.0.6
fastapi	0.128.3	0.135.1
filelock	3.20.3	3.25.2
fonttools	4.61.1	4.62.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.1
graphql-core	3.2.7	3.2.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
inspectorssmplugin	1.0.438-1	1.0.456-1
ipykernel	6.29.5	7.2.0
ipython	9.10.0	9.11.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
jupyterlab	4.5.3	4.5.6
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kiwisolver	1.4.9	1.5.0
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24

套件名稱	先前版本	新版本
mlflow	3.9.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.18.0
nltk	3.9.2	3.9.3
notebook	7.5.3	7.5.5
numba	0.63.1	0.64.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
opencv-python	4.11.0.86	4.13.0.92
openssh	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-clients	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-server	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssl	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl-lib	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl11-devel	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
openssl11-lib	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0

套件名稱	先前版本	新版本
pandocfilters	1.5.1	1.5.0
parso	0.8.5	0.8.6
pillow	12.1.0	12.1.1
platformdirs	4.5.1	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
pybind11	3.0.1	3.0.2
pybind11-global	3.0.1	3.0.2
pypng	0.12.0	0.12.1
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db 8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.1.15	2026.2.28
rich	14.3.2	14.3.3
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.15

套件名稱	先前版本	新版本
sagemaker	3.4.0	2.257.1
sagemaker-core	1.0.75	2.6.0
sagemaker-mlops	1.4.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.4.0	1.6.0
sagemaker-train	1.4.0	1.6.0
scikit-learn	1.8.0	1.7.2
setuptools	80.10.2	81.0.0
smap	5.0.2	5.0.3
tabulate	0.9.0	0.10.0
tenacity	9.1.3	9.1.4
tornado	6.5.4	6.5.5
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.21.1	0.24.1
ujson	5.11.0	5.12.0
unicodedata2	17.0.0	17.0.1
uvicorn	0.40.0	0.42.0
wrapt	2.1.1	2.1.2
yarl	1.22.0	1.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

kernel-livepatch-5.10.247-246.989

kernel-livepatch-5.10.247-246.992

rsa

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4

gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.6	1.6.7
PySide6	6.10.1	6.10.2
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.44
botocore	1.42.38	1.42.44

套件名稱	先前版本	新版本
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
contourpy	1.3.3	1.3.2
databricks-sdk	0.82.0	0.85.0
fastapi	0.128.0	0.128.3
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
grpcio	1.76.0	1.78.0
inspectorssmplugin	1.0.437-1	1.0.438-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	9.9.0	8.37.0
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
jmespath	1.0.1	1.1.0
jupyter_client	8.8.0	7.4.9
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23

套件名稱	先前版本	新版本
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
narwhals	2.15.0	2.16.0
opencv-python	4.11.0.86	4.13.0.92
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
pycparser	3.0	2.22
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
rich	14.3.1	14.3.2
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
sagemaker	2.256.1	3.4.0
scipy	1.17.0	1.15.2
setuptools	80.10.2	81.0.0
shiboken6	6.10.1	6.10.2
starlette	0.50.0	0.52.1

套件名稱	先前版本	新版本
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3
tritonclient	2.64.0	2.65.0
wcwidth	0.2.14	0.6.0
wrapt	2.0.1	2.1.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

### 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.8 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

prettytable-3.17.0

skops-0.13.0

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
alembic	1.18.2	1.18.3
boto3	1.42.36	1.42.38
botocore	1.42.37	1.42.39
contourpy	1.3.3	1.3.2
databricks-sdk	0.81.0	0.82.0
debugpy	1.8.18	1.8.20
docutils	0.19	0.18.1
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.437-1
ipykernel	6.29.5	7.1.0
jmespath	1.1.0	1.0.1
jupyter_client	7.4.9	8.8.0
keras	3.13.1	3.13.2
mlflow	3.8.1	3.9.0
mlflow-skinny	3.8.1	3.9.0
mlflow-tracing	3.8.1	3.9.0
nbconvert	7.16.6	7.17.0
notebook	7.5.3	6.5.7
numpy	2.2.6	1.26.4
packaging	24.2	26.0

套件名稱	先前版本	新版本
psutil	7.2.1	7.2.2
pycparser	3.0	2.22
python-json-logger	2.0.7	4.0.0
shap	0.49.1	0.50.0
tqdm	4.67.1	4.67.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.6 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

aiobotocore-3.1.1

aiohappyeyeballs-2.6.1

aiohttp-3.13.3

aioitertools-0.13.0

aiosignal-1.4.0

`async-timeout-5.0.1``backports.zstd-1.3.0``frozenset-1.8.0``multidict-6.7.0``propcache-0.4.1``yaml-1.22.0`

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
contourpy	1.3.3	1.3.2
debugpy	1.8.19	1.8.18
dill	0.4.0	0.4.1
gpg-pubkey	c87f5b1a-593863f8	d42d0685-62589a51
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
ipykernel	6.29.5	7.1.0
ipython	9.9.0	8.37.0

套件名稱	先前版本	新版本
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keras	3.13.0	3.13.1
kernel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19
notebook	7.5.1	6.5.7
nvidia-fabric-manager	570.195.03-1	570.211.01-1
pandocfilters	1.5.1	1.5.0
pathos	0.3.4	0.3.5

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.5.1	4.4.0
plotly	6.5.1	6.5.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
regex	2025.11.3	2026.1.15
ruamel.yaml	0.19.1	0.17.21
s3fs	0.4.2	2026.1.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.74
scikit-learn	1.7.2	1.8.0
scipy	1.15.2	1.17.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.2
tomli	2.0.1	2.4.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

grub2-tools-efi

grub2-tools-extra

inflect

jaraco.collections

kernel-livepatch-5.10.245-245.983

typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.4 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
grub2-tools-efi-2.06-14.amzn2.0.7
```

```
grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7
```

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2
anyio	4.12.0	4.12.1
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
boto3	1.42.19	1.42.23
botocore	1.42.19	1.42.23
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1
fsspec	2021.7.0	2025.12.0
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-x64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-pc-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libcilkrts	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libmpx	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6

套件名稱	先前版本	新版本
libquadmath	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsanitizer	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
marshmallow	4.1.2	4.2.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
numpy	2.2.6	1.26.4
opencv-python	4.11.0.86	4.12.0.88
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
pycparser	2.23	2.22
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
tomli	2.3.0	2.0.1
tornado	6.5.4	6.5.3
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
async-timeout
frozenset
multidict

## 套件名稱

propcache

yar1

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.2 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.17	1.42.19
contourpy	1.3.3	1.3.2
fastapi	0.127.1	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
numpy	1.26.4	2.2.6
onnx	1.19.1	1.20.0
opencv-python	4.11.0.86	4.12.0.88

套件名稱	先前版本	新版本
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
psutil	7.2.0	7.2.1
pycparser	2.23	2.22
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
ruamel.yaml.clib	0.2.15	0.2.12
scipy	1.15.2	1.16.3
termcolor	3.2.0	3.3.0
tomli	2.3.0	2.0.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 84.1 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64

framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.16	1.42.17
debugpy	1.8.19	1.8.18
fastapi	0.127.0	0.127.1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	9.8.0	8.37.0
jupyter_client	7.4.9	8.7.0
opencv-python	4.12.0.88	4.11.0.86
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.amzn2	5.10.245-241.976.amzn2
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pypngo	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3

套件名稱	先前版本	新版本
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

### 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64

kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.a mzn2	5.10.245-241.976.a mzn2

套件名稱	先前版本	新版本
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10

nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10

套件名稱	先前版本	新版本
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorsmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.a mzn2	5.10.245-241.976.a mzn2
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52

套件名稱	先前版本	新版本
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

### 套件名稱

aiobotocore

aioitertools

kernel-livepatch-5.10.244-240.970

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.9 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.a mzn2	5.10.245-241.976.a mzn2
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.4 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中針對受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03

套件名稱	版本
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Sphinx	7.3.7	8.1.3

套件名稱	先前版本	新版本
aiohttp	3.12.15	3.13.0
alabaster	0.7.16	1.0.0
astropy-iers-data	0.2025.9.29.0.35.48	0.2025.10.6.0.35.25
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.44	1.40.48
botocore	1.40.44	1.40.48
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2	2.17.3-1.amzn2
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
ipykernel	6.30.1	6.29.5
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jupyter_client	7.4.9	8.6.3
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2	1.16.3-1.amzn2
ml-dtypes	0.3.2	0.5.1
mock	4.0.3	5.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
msgpack	1.1.1	1.1.2
narwhals	2.6.0	2.7.0

套件名稱	先前版本	新版本
numexpr	2.7.3	2.13.1
onnx	1.18.0	1.19.0
platformdirs	4.4.0	4.5.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
pyspnego	0.11.2	0.12.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.17.21
ruff	0.13.3	0.14.0
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
tomli	2.2.1	2.0.1
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
urllib3	2.5.0	1.26.19
websocket-client	1.8.0	1.9.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

#### 套件名稱

kernel-livepatch-5.10.242-239.961

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.2 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3

套件名稱	版本
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
Sphinx	8.1.3	7.3.7
alabaster	0.7.16	1.0.0
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
astropy-iers-data	0.2025.9.22.0.37.25	0.2025.9.29.0.35.48
asyncssh	2.21.0	2.21.1
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.40	1.40.41

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.5.0	2.6.0
notebook	7.4.6	7.4.7

套件名稱	先前版本	新版本
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
platformdirs	4.2.2	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
pytz	2024.1	2025.2
ruamel.yaml	0.18.15	0.17.21
sagemaker	2.251.1	2.252.0
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
sympy	1.14.0	1.13.1
urllib3	2.5.0	1.26.19
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 83.1 版

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en

套件名稱	版本
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3, /usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Sphinx	7.3.7	8.1.3
alabaster	0.7.16	1.0.0
bcrypt	4.3.0	5.0.0
boto3	1.40.36	1.40.39
botocore	1.40.36	1.40.40
cffi	1.17.1	2.0.0
cryptography	45.0.7	46.0.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
grpcio	1.75.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
ipykernel	6.30.1	6.29.5
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
llvmlite	0.44.0	0.45.0
mock	4.0.3	5.2.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
notebook	7.4.5	7.4.6
numba	0.61.2	0.62.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pycurl	7.45.6	7.45.7
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pypsnego	0.12.0	0.11.2
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
tomli	2.2.1	2.0.1
urllib3	2.5.0	1.26.19
zope.interface	8.0	8.0.1

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-08-09

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 82.3 版

### 已新增

- 新增對 P5.4xlarge 執行個體的支援

### Updated

- 升級 EFA 至 1.43.1

發行日期：2025-04-22

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 81.2 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 81.2 版

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.144.03 版升級至 550.163.01，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

版本日期：2025-02-17

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.6 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.4 版

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如此處「如果您使用 CUDA 相容性層」教學課程 - <https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat> 所示

## 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-05

## AMI 名稱

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.2 版
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.4 版

## Updated

- 已將 EFA 版本從 1.37.0 升級至 1.38.0
  - EFA 現在綁定 AWS OFI NCCL 外掛程式，現在可在 /opt/amazon/of-nccl 中找到，而不是原始 /opt/aws-ofi-nccl/。如果更新您的 LD\_LIBRARY\_PATH 變數，請確保您正確修改 OFI NCCL 位置。

發行日期：2025-01-15

## AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.3 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.1 版

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-12-09

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 80.1 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.9 版

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.0 版升級至 1.17.3 版

版本日期：2024-11-11

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.9 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.7 版

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.2 版升級至 1.17.0，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0134](#)。

發行日期：2024-10-22

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.6 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.6 版

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-03

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.3 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 79.3 版

### Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

版本日期：2024-07-18

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.6 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.7 版

### Updated

- 從深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI 中移除 `aws_neuron_pytorch_p38` 和 `aws_neuron_tensorflow_p38` conda 環境。
- 從深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI 移除 Inf1 執行個體系列支援。

發行日期：2024-06-06

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.5 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.5 版

### Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

發行日期：2024-05-17

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.1 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.1 版

### Updated

- 在 pytorch\_p310 環境中，將 [torchserve](https://github.com/pytorch/serve/releases/tag/v0.11.0) 從 v0.8.2 更新至 v0.11.0。 <https://github.com/pytorch/serve/releases/tag/v0.11.0>

發行日期：2024-05-07

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.0 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 78.0 版

### Updated

- TensorFlow 版本從 2.15 更新至 2.16。
- 將 EFA 版本從 1.30 版更新至 1.32 版
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.7.4 版更新至 1.9.1 版
- 將 Nvidia 容器工具組從 1.13.5 版更新至 [1.15.0](https://docs.nvidia.com/datacenter/cloud-native/container-toolkit/latest/sample-workload.html) 版
  - 注意：1.15.0 版不包含 nvidia-container-runtime 和 nvidia-docker2 套件。建議遵循 Nvidia 容器工具組文件，直接使用 nvidia-container-toolkit 套件。 <https://docs.nvidia.com/datacenter/cloud-native/container-toolkit/latest/sample-workload.html>

### 已新增

- 新增 CUDA12.3 堆疊與 CUDA12.3、NCCL 2.21.5、CuDNN 8.9.7

### 已移除

- 已移除 CUDA11.7、存在於 /usr/local/cuda-11.7 和 /usr/local/cuda-12.0 的 CUDA12.0 堆疊usr/local/cuda-12

- 移除了 nvidia-docker2 套件及其命令 nvidia-docker，作為 Nvidia 容器工具組從 1.13.5 更新至 [1.15.0](#) 的一部分，其中不包含 nvidia-container-runtime 和 nvidia-docker2 套件。

版本日期：2024-04-04

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 77.0 版
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 77.0 版

### Updated

- PyTorch 版本從 2.1 更新至 2.2。
- 對於 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs，新增了 G6 和 Gr6 EC2 執行個體支援。如需詳細資訊，請參閱 [EC2 執行個體選擇](#) 頁面。

發行日期：2024-03-29

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.8 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.9 版

### Updated

- 在私有和 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs 中，將 Nvidia 驅動程式從 535.161.08 更新 535.104.12 為。
- 每個 DLAMI 支援的新執行個體如下所示：
  - Deep Learning with Proprietary Nvidia Driver 支援 G3 (不支援 G3.16x)、P3, P3dn, Inf1
  - 使用 OSS Nvidia Driver 的深度學習支援 G4dn, G5, P4d, P4de。

### 已移除

- 從私有 Nvidia 驅動程式 DLAMI 移除 G4dn, G5, G3.16x EC2 執行個體支援。

## 76.8 版

版本日期：2024-03-20

### AMI 名稱

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.8 版

### 已新增

- 在 AMI 中新增 [awscliv2](#) 做為 /usr/local/bin/aws2，並在專有 Nvidia 驅動程式 AMI 上新增 awscliv1 做為 /usr/local/bin/aws

## 76.7 版

發行日期：2024-03-20

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.7 版

### 已新增

- 在 AMI 中新增 [awscliv2](#) 做為 /usr/local/bin/aws2，並在 OSS Nvidia 驅動程式 AMI 上新增 awscliv1 做為 /usr/local/bin/aws
- 根據目前的支援，以 G4dn 和 G5 支援更新 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMI，如下所示：
  - Deep Learning Base 專屬 Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 支援 P3, P3dn, G3, G5, G4dn。
  - Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) 支援 G4dn, G5, P4, P5。
- OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs 建議用於 G4dn, G5, P4, P5。

## 76.3 版

發行日期：2024-02-14

### Updated

- 將 TensorFlow 從 2.13.0 更新至 2.15.0
- 將 EFA 從 1.29.0 更新至 1.30.0

- 將 AWS-OFI-NCCL 從 1.7.3-aws 更新為 1.7.4-aws
- 在深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI 上將 Nvidia 驅動程式更新為 535.104.12
- 在深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI 上將 Nvidia 驅動程式更新為 535.154.05

## 76.2 版

發行日期：2024-02-02

### AMI 名稱

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.2 版
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 76.4 版

### 安全

- 更新 runc 套件版本，以使用 [CVE-2024-21626](#) 的修補程式。

## 76.1 版

發行日期：2023-12-27

### Updated

- 將 PyTorch 從 2.0.1 更新至 2.1.0

## 75.1 版

發行日期：2023-11-17

請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)

### AMI 名稱

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 75.1 版
- 深度學習專屬 Nvidia 驅動程式 AMI (Amazon Linux 2) 75.1 版

### 已新增

- AWS 深度學習 AMI (DLAMI) 分為兩個不同的群組：

- 使用 Nvidia 專屬驅動程式的 DLAMI ( 支援 P3, P3dn, G3, G5, G4dn)。
- 使用 Nvidia OSS 驅動程式啟用 EFA ( 以支援 P4, P5) 的 DLAMI。
- 如需 DLAMI 分割的詳細資訊，請參閱[公開公告](#)。
- AWS 上述 cli 查詢位於使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID 的 [版本備註](#)中 ( 範例區域為 us-east-1) AWSCLI

#### Updated

- EFA 從 1.26.1 更新至 1.29.0
- GDRCopy 從 2.3 更新至 2.4

## P6 執行個體的軟體需求

以下是在 P6 執行個體上執行 DLAMI 的詳細需求。

### 主題

- [P6-B200 需求](#)
- [P6e-GB200 需求](#)
- [P6-B300 需求](#)
- [確認 GPU 功能](#)

## P6-B200 需求

需要下列軟體才能操作 P6-B200 執行個體：

軟體	最低版本需求
Nvidia CUDA 工具組	12.8
Nvidia 驅動程式	R570
NVLINK 5	R570
Linux 核心	6.1
Elastic Fabric Adapter (EFA)	1.41.0
AWS OFI NCCL 外掛程式	1.15.0

## P6e-GB200 需求

需要下列軟體才能操作 P6e-GB200 執行個體：

軟體	最低版本需求
Nvidia CUDA 工具組	12.8

軟體	最低版本需求
Nvidia 驅動程式	R570
Linux 核心	6.12
Elastic Fabric Adapter (EFA)	1.42.0
AWS OFI NCCL 外掛程式	1.15.0

## P6-B300 需求

操作 P6-B300 執行個體需要下列軟體：

軟體	最低版本需求
Nvidia CUDA 工具組	13.0
Nvidia 驅動程式	R580
NVLINK 5	R580
Linux 核心	6.1
Elastic Fabric Adapter (EFA)	1.44.0
AWS OFI NCCL 外掛程式	1.17.1

## 確認 GPU 功能

若要確認功能 GPUs：

1. 執行下列 Nvidia GPU 裝置查詢測試。

```
$ /usr/local/cuda/extras/demo_suite/deviceQuery
```

2. 確認裝置查詢測試的輸出。以下是 p6-B200 的範例輸出。

```
/usr/local/cuda/extras/demo_suite/deviceQuery Starting...
```

```
CUDA Device Query (Runtime API)
```

```
Detected 8 CUDA Capable device(s)
```

```
...
```

```
deviceQuery, CUDA Driver = CUDART, CUDA Driver Version = 12.8, CUDA Runtime Version = 12.8, NumDevs = 8, Device0 = NVIDIA B200, Device1 = NVIDIA B200, Device2 = NVIDIA B200, Device3 = NVIDIA B200, Device4 = NVIDIA B200, Device5 = NVIDIA B200, Device6 = NVIDIA B200, Device7 = NVIDIA B200
```

```
Result = PASS
```

若要確認功能正常的 NVIDIA 驅動程式：

1. 執行 Nvidia 系統管理介面。

```
$ nvidia-smi
```

2. 確認來自系統管理介面的輸出。以下是 p6-B200 的範例輸出。

```
+-----+-----+
+
| NVIDIA-SMI 570.133.20           Driver Version: 570.133.20   CUDA Version:
  12.8           |
+-----+-----+
+-----+-----+
| GPU   Name               Persistence-M | Bus-Id        Disp.A | Volatile
Uncorr. ECC |
| Fan   Temp   Perf         Pwr:Usage/Cap |      Memory-Usage | GPU-Util
Compute M. |
|
MIG M. |
+=====+=====+
|   0  NVIDIA B200               Off | 00000000:51:00.0 Off |
   0 |
| N/A   32C    P0              145W / 1000W |   0MiB / 183359MiB |   0%
Default |
|
Disabled |
+-----+-----+
+-----+-----+
```

	1	NVIDIA B200		Off		00000000:52:00.0	Off	
	0							
	N/A	30C	P0	140W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							
	Disabled							
+-----+								
+-----+								
	2	NVIDIA B200		Off		00000000:62:00.0	Off	
	0							
	N/A	31C	P0	139W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							
	Disabled							
+-----+								
+-----+								
	3	NVIDIA B200		Off		00000000:63:00.0	Off	
	0							
	N/A	29C	P0	139W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							
	Disabled							
+-----+								
+-----+								
	4	NVIDIA B200		Off		00000000:75:00.0	Off	
	0							
	N/A	31C	P0	141W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							
	Disabled							
+-----+								
+-----+								
	5	NVIDIA B200		Off		00000000:76:00.0	Off	
	0							
	N/A	31C	P0	141W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							
	Disabled							
+-----+								
+-----+								
	6	NVIDIA B200		Off		00000000:86:00.0	Off	
	0							
	N/A	32C	P0	141W / 1000W		0MiB / 183359MiB		0%
	Default							

```

|                               |                               |
| Disabled |                               |
+-----+-----+
+-----+
|  7  NVIDIA B200                               Off |  00000000:87:00.0 Off |
|    0 |
| N/A  30C  P0                               138W / 1000W |  0MiB / 183359MiB |  0%
| Default |
|                               |                               |
| Disabled |                               |
+-----+-----+
+-----+
+
| Processes:
|   |
| GPU  GI  CI                               PID  Type  Process name                               GPU
| Memory |
|   ID  ID
| Usage   |
|
=====
| No running processes found
|
+-----+-----+
+

```

### Note

如果您遇到任何問題，請聯絡AWS Support。

# DLAMI 入門

本指南包含挑選適合您的 DLAMI、選取適合您使用案例和預算的執行個體類型，以及[DLAMI 的相關資訊](#)描述可能感興趣的自訂設定的秘訣。

如果您是初次使用 AWS 或使用 Amazon EC2，請從開始[使用 Conda 的深度學習 AMI](#)。如果您熟悉 Amazon EC2 和其他 AWS 服務，例如 Amazon EMR、Amazon EFS 或 Amazon S3，並有興趣為需要分散式訓練或推論的專案整合這些服務，請查看[DLAMI 的相關資訊](#)是否有適合您的使用案例。

我們建議您先查看[選擇 DLAMI](#)，了解哪些執行個體類型可能最適合您的應用程式。

下一步驟

[選擇 DLAMI](#)

## 選擇 DLAMI

我們提供各種 DLAMI 選項，如 [GPU DLAMI 版本備註](#)所述。為了協助您為使用案例選取正確的 DLAMI，我們會依其開發的硬體類型或功能來分組映像。我們的頂層分組包括：

- DLAMI 類型：基本、單一影格、多影格 (Conda DLAMI)
- 運算架構：x86 型、Arm64-based [AWS Graviton](#)
- 處理器類型：[GPU](#)、[CPU](#)、[Inferentia](#)、[Trainium](#)
- SDK：[CUDA](#)、[AWS Neuron](#)
- 作業系統：Amazon Linux、Ubuntu

本指南中的其餘主題有助於進一步通知您並查看更多詳細資訊。

主題

- [CUDA 安裝和架構連結](#)
- [深度學習基礎 AMI](#)
- [使用 Conda 的深度學習 AMI](#)
- [DLAMI 架構選項](#)
- [DLAMI 作業系統選項](#)

接下來

## [使用 Conda 的深度學習 AMI](#)

### CUDA 安裝和架構連結

雖然深度學習都相當先進，但每個架構都提供「穩定」版本。這些穩定版本可能無法使用最新的 CUDA 或 cuDNN 實作和功能。您的使用案例和所需的功能可協助您選擇架構。如果您不確定，請搭配 Conda 使用最新的深度學習 AMI。它具有 CUDA pip 所有架構的官方二進位檔，使用每個架構支援的最新版本。如果您想要最新版本，以及自訂深度學習環境，請使用 Deep Learning Base AMI。

請查看[穩定與發行候選](#)上的指南，以獲得進一步指導。

### 使用 CUDA 選擇 DLAMI

[深度學習基礎 AMI](#) 具有所有可用的 CUDA 版本系列

[使用 Conda 的深度學習 AMI](#) 具有所有可用的 CUDA 版本系列

#### Note

我們不再在 中包含 MXNet、CNTK、Caffe、Caffe2、Theano、Chainer 或 Keras Conda 環境 AWS 深度學習 AMIs。

如需特定架構版本號碼，請參閱 [深度學習 AMIs 版本備註](#)

選擇此 DLAMI 類型，或使用下一步選項進一步了解不同的 DLAMIs。

選擇其中一個 CUDA 版本，並檢閱附錄中具有該版本的完整 DLAMIs 清單，或使用 Next Up 選項進一步了解不同的 DLAMIs。

接下來

[深度學習基礎 AMI](#)

### 相關主題

- 如需在 CUDA 版本間切換的說明，請參閱 [使用深度學習基礎 AMI 教學課程](#)。

## 深度學習基礎 AMI

Deep Learning Base AMI 就像深度學習的空白畫布。它隨附您在安裝特定架構之前所需的一切，並可選擇 CUDA 版本。

## 為什麼選擇基本 DLAMI

這個 AMI 群組適合希望延伸深度學習專案和建置最新版本的專案參與者。也適合想開發自己環境的人，並確信最新的 NVIDIA 軟體已安裝和運作，讓他們可以專注在選擇他們要安裝的架構和版本。

選擇此 DLAMI 類型，或使用下一步選項進一步了解不同的 DLAMIs。

接下來

### [搭配 Conda 的 DLAMI](#)

### 相關主題

- [使用深度學習基礎 AMI](#)

## 使用 Conda 的深度學習 AMI

Conda DLAMI 使用conda虛擬環境，它們具有多重架構或單一架構 DLAMIs。這些環境設定為將不同的架構安裝分開，並簡化架構之間的切換。這非常適合學習和實驗 DLAMI 提供的所有架構。大多數使用者發現新的 Deep Learning AMI with Conda 非常適合他們。

它們通常會使用架構的最新版本進行更新，並具有最新的 GPU 驅動程式和軟體。它們通常在大多數文件中稱為 AWS 深度學習 AMIs。這些 DLAMIs 支援 Ubuntu 20.04、Ubuntu 22.04、Amazon Linux 2、Amazon Linux 2023 作業系統。作業系統支援取決於上游作業系統的支援。

### 穩定與發行候選

Conda AMI 使用每個架構最新正式版本的最佳化二進位程式碼。不預期使用版本候選項目和實驗性功能。最佳化取決於架構對加速技術的支援，例如 Intel 的 MKL DNN，可加速 C5 和 C4 CPU 執行個體類型的訓練和推論。二進位檔也會編譯為支援進階 Intel 指令集，包括但不限於 AVX、AVX-2，SSE4.1 和 SSE4.2。這些項目可加速 Intel CPU 架構上的向量和浮點操作。此外，對於 GPU 執行個體類型，CUDA 和 cuDNN 會以最新官方版本支援的任何版本進行更新。

搭配 Conda 的深度學習 AMI 會在架構第一次啟用時，自動為您的 Amazon EC2 執行個體安裝架構的最最佳化版本。如需詳細資訊，請參閱 [搭配 Conda 使用深度學習 AMI](#)。

如果您想要從來源安裝，請使用自訂或最佳化建置選項，則 [深度學習基礎 AMI](#) 可能是更好的選項。

## Python 2 棄用

Python 開放原始碼社群已於 2020 年 1 月 1 日正式終止支援 Python 2。TensorFlow 和 PyTorch 社群已宣布 TensorFlow 2.1 和 PyTorch 1.4 版本是支援 Python 2 的最後一個版本。包含 Python 2

Conda 環境的先前 DLAMI 版本 (v26、v25 等) 會繼續提供。不過，只有在開放原始碼社群針對先前發佈的 DLAMI 版本發佈安全性修正時，我們才會提供 Python 2 Conda 環境的更新。具有最新版本 TensorFlow 和 PyTorch 架構的 DLAMI 版本不包含 Python 2 Conda 環境。

## CUDA 支援

您可以在 [GPU DLAMI 版本備註](#) 中找到特定的 CUDA 版本編號。

接下來

### [DLAMI 架構選項](#)

#### 相關主題

- 如需搭配 Conda 使用深度學習 AMI 的教學課程，請參閱教學 [搭配 Conda 使用深度學習 AMI](#) 課程。

## DLAMI 架構選項

AWS 深度學習 AMIs 提供 x86 型或 Arm64-based [AWS Graviton2](#) 架構。

如需 ARM64 GPU DLAMI 入門的詳細資訊，請參閱 [ARM64 DLAMI](#)。如需可用執行個體類型的詳細資訊，請參閱 [選擇 DLAMI 執行個體類型](#)。

接下來

### [DLAMI 作業系統選項](#)

## DLAMI 作業系統選項

下列作業系統提供 DLAMIs。

- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2023
- Ubuntu 20.04
- Ubuntu 22.04

舊版的作業系統可在已取代 DLAMIs 上使用。如需 DLAMI 棄用的詳細資訊，請參閱 [DLAMI 的棄用](#)

選擇 DLAMI 之前，請評估您需要的執行個體類型，並識別您的 AWS 區域。

接下來

## [選擇 DLAMI 執行個體類型](#)

# 選擇 DLAMI 執行個體類型

一般而言，選擇 DLAMI 的執行個體類型時，請考慮下列事項。

- 如果您是初次使用深度學習，則具有單一 GPU 的執行個體可能符合您的需求。
- 如果您重視預算，則可以使用僅限 CPU 的執行個體。
- 如果您想要最佳化深度學習模型推論的高效能和成本效益，則可以搭配 AWS Inferentia 晶片使用執行個體。
- 如果您要尋找具有 Arm64-based CPU 架構的高效能 GPU 執行個體，則可以使用 G5g 執行個體類型。
- 如果您有興趣執行預先訓練的模型以進行推論和預測，則可以將 [Amazon Elastic Inference](#) 連接至 Amazon EC2 執行個體。Amazon Elastic Inference 可讓您存取 GPU 的一小部分加速器。
- 對於大量推論服務，具有大量記憶體之單一 CPU 執行個體或這類執行個體的叢集可能是更好的解決方案。
- 如果您使用具有大量資料或高批次大小的大型模型，則需要具有更多記憶體的大型執行個體。您也可以將模型分發到 GPU 叢集。您可能發現，如果您減少了批次大小，使用具有較少記憶體之執行個體會是更好的解決方案。這可能會影響準確度和訓練速度。
- 如果您有興趣使用需要大規模高階節點間通訊的 NVIDIA Collective Communications Library (NCCL) 來執行機器學習應用程式，建議您使用 [Elastic Fabric Adapter \(EFA\)](#)。

如需執行個體的詳細資訊，請參閱 [EC2 執行個體類型](#)。

下列主題提供執行個體類型考量的相關資訊。

### Important

深度學習 AMI 包括由 NVIDIA Corporation 開發、擁有或提供的驅動程式、軟體或工具組。您同意只在包含 NVIDIA 硬體的 Amazon EC2 執行個體上使用這些 NVIDIA 驅動程式、軟體或工具組。

### 主題

- [DLAMI 的定價](#)
- [DLAMI 區域可用性](#)

- [建議的 GPU 執行個體](#)
- [建議的 CPU 執行個體](#)
- [建議的 Inferentia 執行個體](#)
- [建議的 Trainium 執行個體](#)

## DLAMI 的定價

DLAMI 中包含的深度學習架構是免費的，每個架構都有自己的開放原始碼授權。雖然 DLAMI 中包含的軟體是免費的，您仍然必須支付基礎 Amazon EC2 執行個體硬體的費用。

有些 Amazon EC2 執行個體類型標示為免費。您可以在其中一個免費執行個體上執行 DLAMI。這表示當您只使用該執行個體的容量時，使用 DLAMI 完全免費。如果您需要具有更多 CPU 核心、更多磁碟空間、更多 RAM 或一或多個 GPUs 的更強大執行個體，則需要不在自由層執行個體類別中的執行個體。

如需執行個體選擇和定價的詳細資訊，請參閱 [Amazon EC2 定價](#)。

## DLAMI 區域可用性

每個區域都支援不同範圍的執行個體類型，而且執行個體類型在不同區域中的成本通常略有不同。並非所有區域都提供 DLAMIs，但可以將 DLAMIs 複製到您選擇的區域。如需詳細資訊，[請參閱複製 AMI](#)。請記下區域選擇清單，並確定您挑選一個靠近您或您的客戶的區域。如果您計劃使用多個 DLAMI 並可能建立叢集，請務必針對叢集中的所有節點使用相同的區域。

如需區域的詳細資訊，請造訪 [Amazon EC2 服務端點](#)。

接下來

### [建議的 GPU 執行個體](#)

## 建議的 GPU 執行個體

我們建議將 GPU 執行個體用於大多數深度學習用途。在 GPU 執行個體上訓練新模型的速度比 CPU 執行個體快。當您有多重 GPU 執行個體或想跨多個具 GPU 執行個體使用分散式訓練時，可以用子線性方式擴展。

下列執行個體類型支援 DLAMI。如需 GPU 執行個體類型選項及其使用方式的相關資訊，請參閱 [EC2 執行個體類型](#)，然後選取加速運算。

**Note**

模型的大小應該是選擇執行個體的因素。如果您的模型超過執行個體的可用 RAM，請為您的應用程式選擇具有足夠記憶體的不同執行個體類型。

- [Amazon EC2 P6-B200 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Blackwell B200 GPUs。
- [Amazon EC2 P6-B300 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Blackwell B300 GPUs。
- [Amazon EC2 P6e-GB200 執行個體](#) 最多有 4 個 NVIDIA Blackwell GB200 GPUs。
- [Amazon EC2 P5e 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Tesla H200 GPUs。
- [Amazon EC2 P5 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Tesla H100 GPUs。
- [Amazon EC2 P4 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Tesla A100 GPUs。
- [Amazon EC2 P3 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA Tesla V100 GPUs。
- [Amazon EC2 G3 執行個體](#) 最多有 4 個 NVIDIA Tesla M60 GPUs。
- [Amazon EC2 G4 執行個體](#) 最多有 4 個 NVIDIA T4 GPUs。
- [Amazon EC2 G5 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA A10G GPUs。
- [Amazon EC2 G6 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA L4 GPUs。
- [Amazon EC2 G6e 執行個體](#) 最多有 8 個 NVIDIA L40S Tensor 核心 GPUs。
- [Amazon EC2 G5g 執行個體](#) 具有 Arm64-based [AWS Graviton2 處理器](#)。

DLAMI 執行個體提供工具來監控和最佳化 GPU 程序。如需監控 GPU 程序的詳細資訊，請參閱 [GPU 監控和最佳化](#)。

如需使用 G5g 執行個體的特定教學課程，請參閱 [ARM64 DLAMI](#)。

接下來

### [建議的 CPU 執行個體](#)

## 建議的 CPU 執行個體

無論您是預算有限、正在了解深度學習，或是只想要執行預測服務，CPU 類別都提供許多價格合理的選項。有些架構利用 Intel 的 MKL DNN，可加速 C5（並非所有區域皆提供）CPU 執行個體類型的訓練和推論。如需 CPU 執行個體類型的資訊，請參閱 [EC2 執行個體類型](#)，然後選取運算最佳化。

**Note**

模型的大小應該是選擇執行個體的因素。如果您的模型超過執行個體的可用 RAM，請為您的應用程式選擇具有足夠記憶體的不同執行個體類型。

- [Amazon EC2 C5 執行個體](#) 最多有 72 vCPUs。C5 執行個體擅長科學建模、批次處理、分散式分析、高效能運算 (HPC)，以及機器學習和深度學習推論。

接下來

[建議的 Inferentia 執行個體](#)

## 建議的 Inferentia 執行個體

AWS Inferentia 執行個體旨在為深度學習模型推論工作負載提供高效能和成本效益。具體而言，Inf2 執行個體類型使用 AWS Inferentia 晶片和 [AWS Neuron SDK](#)，它與 TensorFlow 和 PyTorch 等熱門機器學習架構整合。

客戶可以使用 Inf2 執行個體，以最低的雲端成本執行大規模機器學習推論應用程式，例如搜尋、建議引擎、電腦視覺、語音辨識、自然語言處理、個人化和詐騙偵測。

**Note**

模型的大小應該是選擇執行個體的因素。如果您的模型超過執行個體的可用 RAM，請為您的應用程式選擇具有足夠記憶體的不同執行個體類型。

- [Amazon EC2 Inf2 執行個體](#) 最多有 16 AWS 個 Inferentia 晶片和 100 Gbps 的網路輸送量。

如需 Inferentia DLAMIs AWS 入門的詳細資訊，請參閱 [具有 DLAMI AWS 的 Inferentia Chip](#)。

接下來

[建議的 Trainium 執行個體](#)

## 建議的 Trainium 執行個體

AWS Trainium 執行個體旨在為深度學習模型推論工作負載提供高效能和成本效益。具體而言，Trn1 執行個體類型使用 AWS Trainium 晶片和 [AWS Neuron SDK](#)，它與 TensorFlow 和 PyTorch 等熱門機器學習架構整合。

客戶可以使用 Trn1 執行個體，以最低的雲端成本執行大規模機器學習推論應用程式，例如搜尋、建議引擎、電腦視覺、語音辨識、自然語言處理、個人化和詐騙偵測。

### Note

模型的大小應該是選擇執行個體的因素。如果您的模型超過執行個體的可用 RAM，請為您的應用程式選擇具有足夠記憶體的不同執行個體類型。

- [Amazon EC2 Trn1 執行個體](#) 最多有 16 AWS 個 Trainium 晶片和 100 Gbps 的網路輸送量。

## 搭配 EC2 Image Builder 使用深度學習 AMIs

AWS 深度學習 AMIs (DLAMIs) 現在可在 [EC2 Image Builder](#) 服務上以 Amazon 受管映像的形式提供。此整合可簡化 DLAMIs 做為基礎映像的使用，並確保隨時使用最新版本。

### 可用的 DLAMIs

下列 DLAMIs 可作為 Amazon 受管映像，可在服務的影像區段中找到：


- [使用單一 CUDA 的基本 AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [使用單一 CUDA 的基本 AMI \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [ARM64 Base AMI 搭配單一 CUDA \(Ubuntu 22.04\)](#)

### Images

Owned by me | Shared with me | **Managed by Amazon** | Waiting for action (0)

#### Images (5601)

This page lists Image Builder images owned by Amazon.

 Import image

Filter platform: Any
Filter type: Any type
Filter source: Any image so...
32 matches

Image name	Type	Version	Platform	Owner	ARN
Deep Learning Base AMI with Single CUDA Ubuntu 22-04	AMI	2026.1.20	Linux	Amazon	arn:aws:imagebuilder:us-east-1:aws:image/deep-learning-base-ami-with-single-cu
Deep Learning Base AMI with Single CUDA Amazon Linux 2023	AMI	2026.1.20	Linux	Amazon	arn:aws:imagebuilder:us-east-1:aws:image/deep-learning-base-ami-with-single-cu

### Images

Owned by me | Shared with me | **Managed by Amazon** | Waiting for action (0)

#### Images (5601)

This page lists Image Builder images owned by Amazon.

 Import image

Filter platform: Any
Filter type: Any type
Filter source: Any image so...
25 matches

## 使用 DLAMIs 做為基礎映像

在建立映像配方期間，DLAMIs 可以用作基礎映像。

1. 前往映像建置器主控台
2. 選取映像配方
3. 選取建立映像配方
4. 在基礎映像區段中，選取 Quick Start (Amazon 受管)
5. 從下拉式選單中，根據您的映像作業系統 (OS) 選擇，選擇其中一個可用的 DLAMIs
  - 如果選取 Amazon Linux：
    - 使用單一 CUDA Amazon Linux 2023 的深度學習基礎 AMI
    - 使用單一 CUDA Amazon Linux 2023 的深度學習 ARM64 基礎 AMI

EC2 Image Builder > Image recipes > Create image recipe

**Select image**  
Select the base image to use as the starting point for image customizations.

**Select managed images**  
Image Builder managed images created by you, shared with you, or provided by AWS.

**Use custom AMI - updated**  
Enter the AMI ID or an AWS Systems Manager (SSM) Parameter Store parameter that contains an AMI ID to use as the base image. The SSM Agent must be pre-installed in the selected AMI.

**AWS Marketplace images**  
Choose from images you subscribed to in AWS Marketplace.

**Import base image**  
Import from your VM into Image Builder and use the converted image as the base image.

**Image Operating System (OS)**  
Image Builder supports Amazon Linux, Windows, Ubuntu, CentOS, RHEL, and SLES.

Amazon Linux

**Image origin**  
Choose the image to configure from a list of previously created pipeline images, images shared with you or a quick start list to help you get started. You could also enter a custom AMI ID to define the base image.

**Quick start (Amazon-managed)**

deep learning

**Deep Learning Base AMI with Single CUDA Amazon Linux 2023**  
Owner: Amazon OS: Linux

**Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA Amazon Linux 2023**  
Owner: Amazon OS: Linux

2 out of 18 results

Deep Learning Base AMI with Single CUDA Amazon Linux 2023

- 如果選取 Ubuntu :

- 深度學習基礎 AMI 搭配單一 CUDA Ubuntu 22-04
- 使用單一 CUDA Ubuntu 22-04 的深度學習 ARM64 基礎 AMI

**Select image**  
Select the base image to use as the starting point for image customizations.

**Select managed images**  
Image Builder managed images created by you, shared with you, or provided by AWS.

**Use custom AMI - updated**  
Enter the AMI ID or an AWS Systems Manager (SSM) Parameter Store parameter that contains an AMI ID to use as the base image. The SSM Agent must be pre-installed in the selected AMI.

**AWS Marketplace images**  
Choose from images you subscribed to in AWS Marketplace.

**Import base image**  
Import from your VM into Image Builder and use the converted image as the base image in yo

**Image Operating System (OS)**  
Image Builder supports Amazon Linux, Windows, Ubuntu, CentOS, RHEL, and SLES.

Ubuntu

**Image origin**  
Choose the image to configure from a list of previously created pipeline images, images shared with you or a quick start list to help you get started. You could also enter a custom AMI ID to define the base image.

**Quick start (Amazon-managed)**

deep le

**Deep Learning Base AMI with Single CUDA Ubuntu 22-04**  
Owner: Amazon OS: Linux

**Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA Ubuntu 22-04**  
Owner: Amazon OS: Linux

2 out of 10 results

Select image

# 設定 DLAMI 執行個體

選擇 [DLAMI](#) 並選擇您要使用的 [Amazon Elastic Compute Cloud \(Amazon EC2\) 執行個體類型](#) 後，您就可以設定新的 DLAMI 執行個體。

如果您尚未選擇 DLAMI 和 EC2 執行個體類型，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主題

- [尋找 DLAMI 的 ID](#)
- [啟動 DLAMI 執行個體](#)
- [連線至 DLAMI 執行個體](#)
- [在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器](#)
- [清除 DLAMI 執行個體](#)

## 尋找 DLAMI 的 ID

每個 DLAMI 都有唯一的識別符 (ID)。當您使用 Amazon EC2 主控台啟動 DLAMI 執行個體時，您可以選擇使用 DLAMI ID 來搜尋您要使用的 DLAMI。當您使用 AWS Command Line Interface (AWS CLI) 啟動 DLAMI 執行個體時，需要此 ID。

您可以使用 Amazon EC2 或 參數存放區的 AWS CLI 命令，找到您選擇的 DLAMI ID AWS Systems Manager。如需安裝和設定的指示 AWS CLI，請參閱AWS Command Line Interface 《使用者指南》中的[開始使用 AWS CLI](#)。

### Using Parameter Store

使用 尋找 DLAMI ID `ssm get-parameter`

在下列 `ssm get-parameter` 命令中，對於 `--name` 選項，參數名稱格式為 `/aws/service/deeplearning/ami/$architecture/$ami_type/latest/ami-id`。在此名稱格式中，`#` 可以是 `x86_64` 或 `arm64`。使用 DLAMI 名稱並移除關鍵字 "deep"、"learning" 和 "ami" 來指定 `ami_type`。您可以在 [中找到 AMI 名稱](#) [深度學習 AMIs 版本備註](#)。

**⚠ Important**

若要使用此命令，您使用的 AWS Identity and Access Management (IAM) 主體必須具有 `ssm:GetParameter` 許可。如需 IAM 主體的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 角色的[其他資源](#)區段。

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-  
nvidia-driver-ubuntu-22.04/latest/ami-id \  
--region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

輸出格式應類似以下內容：

```
ami-09ee1a996ac214ce7
```

**💡 Tip**

對於一些目前支援的 DLAMI 架構，您可以在 [中](#) 找到更具體的範例 `ssm get-parameter` 命令 [深度學習 AMIs 版本備註](#)。選擇所選 DLAMI 版本備註的連結，然後在版本備註中尋找其 ID 查詢。

## Using Amazon EC2 CLI

使用 `尋找 DLAMI ID` `ec2 describe-images`

在下列 `ec2 describe-images` 命令中，針對篩選條件的值 `Name=name`，輸入 DLAMI 名稱。您可以指定特定架構的發行版本，也可以使用問號 (?) 取代版本編號，以取得最新版本。

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \  
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu  
22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \  
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

輸出格式應類似以下內容：

```
ami-09ee1a996ac214ce7
```

**i** Tip

如需您所選 DLAMI 特有的範例 `ec2 describe-images` 命令，請參閱 [深度學習 AMIs 版本備註](#)。選擇所選 DLAMI 版本備註的連結，然後在版本備註中尋找其 ID 查詢。

下一步驟

[啟動 DLAMI 執行個體](#)

## 啟動 DLAMI 執行個體

在您找到要用來啟動 [DLAMI 執行個體](#) 的 DLAMI ID 之後，即可啟動執行個體。若要啟動它，您可以使用 Amazon EC2 主控台或 AWS Command Line Interface (AWS CLI)。

**i** Note

在本演練中，我們可能會參考深度學習基礎 OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04)。即使您選取不同的 DLAMI，仍應該能夠遵循本指南。

EC2 console

**i** Note

若要加速高效能運算 (HPC) 和機器學習應用程式，您可以使用 Elastic Fabric Adapter (EFA) 啟動 DLAMI 執行個體。如需特定指示，請參閱 [使用 EFA 啟動 AWS 深度學習 AMIs 執行個體](#)。

1. 開啟 [EC2 主控台](#)。
2. 在最上方的導覽 AWS 區域中記下您目前的。如果這不是您想要的區域，請在繼續之前變更此選項。如需詳細資訊，請參閱《》中的 [Amazon EC2 服務端點](#) Amazon Web Services 一般參考。
3. 選擇 Launch Instance (啟動執行個體)。
4. 輸入執行個體的名稱，然後選取適合您的 DLAMI。

- a. 在我的 AMIs，或選擇 Quick Start。
  - b. 依 DLAMI ID 搜尋。瀏覽選項，然後選取您的選擇。
5. 選擇執行個體類型。您可以在 中找到 DLAMI 的建議執行個體系列[深度學習 AMIs 版本備註](#)。如需 DLAMI 執行個體類型的一般建議，請參閱 [選擇 DLAMI 執行個體類型](#)。
  6. 選擇 Launch Instance (啟動執行個體)。

## AWS CLI

- 若要使用 AWS CLI，您必須擁有要使用的 DLAMI ID、AWS 區域 和 EC2 執行個體類型，以及您的安全字串資訊。然後，您可以使用 [ec2 run-instances](#) AWS CLI 命令啟動執行個體。

如需安裝和設定的指示 AWS CLI，請參閱 AWS Command Line Interface 《使用者指南》中的 [開始使用 AWS CLI](#)。如需詳細資訊，包括命令範例，請參閱 [啟動、列出和關閉的 Amazon EC2 執行個體 AWS CLI](#)。

使用 Amazon EC2 主控台或 啟動執行個體後 AWS CLI，請等待執行個體準備就緒。這通常只需要幾分鐘的時間。您可以在 [Amazon EC2 主控台](#) 中驗證執行個體的状态。如需詳細資訊，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》中的 Amazon EC2 執行個体的状态檢查](#)。Amazon EC2

### 下一步驟

[連線至 DLAMI 執行個體](#)

## 連線至 DLAMI 執行個體

[啟動 DLAMI 執行個體](#) 且執行個體正在執行後，您可以使用 SSH 從用戶端 (Windows、macOS 或 Linux) 連線到它。如需說明，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的 [使用 SSH 連線至 Linux 執行個體](#)。

如果您想要在登入後設定 Jupyter Notebook 伺服器，請備妥 SSH 登入命令的副本。若要連線至 Jupyter 網頁，您可以使用該命令的變化。

### 下一步驟

[在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器](#)

## 在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器

使用 Jupyter 筆記本伺服器，您可以從 DLAMI 執行個體建立和執行 Jupyter 筆記本。使用 Jupyter 筆記本，您可以在使用 AWS 基礎設施和存取內建於 DLAMI 的套件時，進行機器學習 (ML) 實驗以進行訓練和推論。如需 Jupyter 筆記本的詳細資訊，請參閱 [Jupyter 使用者文件網站上的 Jupyter 筆記本](#)。

若要設定 Jupyter 筆記本伺服器，您必須：

- 在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器。
- 設定您的用戶端以連線至 Jupyter 筆記本伺服器。我們提供適用於 Windows、macOS 和 Linux 用戶端的設定說明。
- 登入 Jupyter 筆記本伺服器以測試設定。

若要完成這些步驟，請遵循下列主題中的指示。設定 Jupyter 筆記本伺服器之後，您可以執行 DLAMIs 中隨附的筆記本教學課程範例。如需詳細資訊，請參閱 [執行 Jupyter 筆記本教學課程](#)。

### 主題

- [在 DLAMI 執行個體上保護 Jupyter 筆記本伺服器](#)
- [在 DLAMI 執行個體上啟動 Jupyter 筆記本伺服器](#)
- [將用戶端連線至 DLAMI 執行個體上的 Jupyter 筆記本伺服器](#)
- [在 DLAMI 執行個體上登入 Jupyter 筆記本伺服器](#)

## 在 DLAMI 執行個體上保護 Jupyter 筆記本伺服器

為了保護您的 Jupyter 筆記本伺服器安全，建議您設定密碼並為伺服器建立 SSL 憑證。若要設定密碼和 SSL，請先[連線至您的 DLAMI 執行個體](#)，然後遵循這些指示。

### 保護 Jupyter 筆記本伺服器

1. Jupyter 會提供密碼公用程式。執行以下命令，並在系統提示時輸入您慣用的密碼。

```
$ jupyter notebook password
```

輸出看起來像這樣：

```
Enter password:
```

```
Verify password:
[NotebookPasswordApp] Wrote hashed password to /home/ubuntu/.jupyter/
jupyter_notebook_config.json
```

2. 建立自簽 SSL 憑證。依照提示填寫您認為適合的地區。如果您希望將提示保留空白，您必須輸入 `.`。您的答案不會影響憑證的功能。

```
$ cd ~
$ mkdir ssl
$ cd ssl
$ openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout mykey.key -out
mycert.pem
```

### Note

您可能有興趣建立第三方簽署的一般 SSL 憑證，而不會導致瀏覽器為您提供安全警告。此程序涉及更多層面。如需詳細資訊，請參閱 Jupyter [筆記本使用者文件中的安全筆記本伺服器](#)。

## 下一步驟

### [在 DLAMI 執行個體上啟動 Jupyter 筆記本伺服器](#)

## 在 DLAMI 執行個體上啟動 Jupyter 筆記本伺服器

[使用密碼和 SSL 保護 Jupyter 筆記本伺服器](#)後，您可以啟動伺服器。登入您的 DLAMI 執行個體，並使用您先前建立的 SSL 憑證執行下列命令。

```
$ jupyter notebook --certfile=~/.ssl/mycert.pem --keyfile ~/.ssl/mykey.key
```

伺服器啟動後，您現在可以從您的用戶端電腦透過 SSH 通道連接到該伺服器。當伺服器執行時，您會看到 Jupyter 的一些輸出，確認伺服器正在執行中。此時，請忽略您可以透過本機主機 URL 存取伺服器的標註，因為這在您建立通道之前無法運作。

### Note

當您使用 Jupyter Web 界面切換架構時，Jupyter 會為您處理環境切換。如需詳細資訊，請參閱 [使用 Jupyter 切換環境](#)。

## 下一步驟

### [將用戶端連線至 DLAMI 執行個體上的 Jupyter 筆記本伺服器](#)

## 將用戶端連線至 DLAMI 執行個體上的 Jupyter 筆記本伺服器

在 [DLAMI 執行個體上啟動 Jupyter 筆記本伺服器](#) 後，請將 Windows、macOS 或 Linux 用戶端設定為連線至伺服器。連線時，您可以在工作區的伺服器上建立和存取 Jupyter 筆記本，並在伺服器上執行深度學習程式碼。

### 先決條件

請確定您有下列項目，您需要設定 SSH 通道：

- Amazon EC2 執行個體的公有 DNS 名稱。如需詳細資訊，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》](#) 中的 Amazon EC2 執行個體主機名稱類型。
- 私有金鑰檔案的金鑰對。如需存取金鑰對的詳細資訊，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》](#) 中的 [Amazon EC2 金鑰對和 Amazon EC2 執行個體](#)。Amazon EC2

### 從 Windows、macOS 或 Linux 用戶端連線

若要從 Windows、macOS 或 Linux 用戶端連線至 DLAMI 執行個體，請遵循用戶端作業系統的指示。

#### Windows

使用 SSH 從 Windows 用戶端連線至 DLAMI 執行個體

1. 使用適用於 Windows 的 SSH 用戶端，例如 PuTTY。如需說明，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》](#) 中的 [使用 PuTTY 連線至 Linux 執行個體](#)。Amazon EC2 如需其他 SSH 連線選項，請參閱 [使用 SSH 連線至 Linux 執行個體](#)。
2. （選用）建立執行中 Jupyter 伺服器的 SSH 通道。在 Windows 用戶端上安裝 Git Bash，然後遵循 macOS 和 Linux 用戶端的連線指示。

#### macOS or Linux

使用 SSH 從 macOS 或 Linux 用戶端連線至 DLAMI 執行個體

1. 開啟終端機。

2. 執行下列命令，將本機連接埠 8888 上的所有請求轉送至遠端 Amazon EC2 執行個體上的連接埠 8888。透過取代金鑰的位置來更新命令，以存取 Amazon EC2 執行個體和 Amazon EC2 執行個體的公有 DNS 名稱。請注意，對於 Amazon Linux AMI，使用者名稱為 `ec2-user` 而非 `ubuntu`。

```
$ ssh -i ~/mykeypair.pem -N -f -L 8888:localhost:8888 ubuntu@ec2-###-##-##-###.compute-1.amazonaws.com
```

此命令會在用戶端與執行 Jupyter Notebook 伺服器的遠端 Amazon EC2 執行個體之間開啟通道。

## 下一步驟

### [在 DLAMI 執行個體上登入 Jupyter 筆記本伺服器](#)

## 在 DLAMI 執行個體上登入 Jupyter 筆記本伺服器

[將用戶端連線至 DLAMI 執行個體上的 Jupyter 筆記本伺服器](#)後，您可以登入伺服器。

### 在瀏覽器中登入伺服器

1. 在瀏覽器的地址列中，輸入下列 URL，或按一下此連結：<https://localhost:8888>
2. 使用自我簽署的 SSL 憑證，您的瀏覽器會警告您，並提示您避免繼續造訪網站。

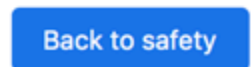


## Your connection is not private

Attackers might be trying to steal your information from **localhost** (for example, passwords, messages, or credit cards). [Learn more](#)

NET::ERR\_CERT\_AUTHORITY\_INVALID

Help improve Safe Browsing by sending some [system information and page content](#) to Google.  
[Privacy policy](#)



因為您自行這麼設定，所以繼續操作安全無虞。視您的瀏覽器而定，您會收到「進階」、「顯示詳細資訊」或類似按鈕。



## Your connection is not private

Attackers might be trying to steal your information from **localhost** (for example, passwords, messages, or credit cards). [Learn more](#)

NET::ERR\_CERT\_AUTHORITY\_INVALID

Help improve Safe Browsing by sending some [system information and page content](#) to Google.  
[Privacy policy](#)

Hide advanced

Back to safety

This server could not prove that it is **localhost**; its security certificate is not trusted by your computer's operating system. This may be caused by a misconfiguration or an attacker intercepting your connection.

[Proceed to localhost \(unsafe\)](#)

按一下此項，然後按一下「繼續 localhost」連結。如果連線成功，您會看到 Jupyter Notebook 伺服器網頁。此時，系統會要求您提供先前設定的密碼。

現在您可以存取在 DLAMI 執行個體上執行的 Jupyter 筆記本伺服器。您可以建立新的筆記本或執行所提供的[教學](#)。

## 清除 DLAMI 執行個體

當您不再需要 DLAMI 執行個體時，您可以在 Amazon EC2 上停止或終止執行個體，以避免產生意外費用。

如果您停止執行個體，您可以保留它，並在稍後想要再次使用它時啟動它。您的組態、檔案和其他非揮發性資訊會存放在 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 的磁碟區中。當您的執行個體停止時，您會因為保留磁碟區而產生 S3 費用，但運算資源不會產生費用。當您再次啟動執行個體時，它會使用您的資料掛載該儲存磁碟區。

如果您終止執行個體，執行個體會消失，而且無法再次啟動。當然，使用已終止執行個體的運算資源不會再產生任何費用。不過，您的資料仍位於 Amazon S3 上，您可以繼續產生 S3 費用。若要避免與已終止執行個體相關的所有進一步費用，您還必須刪除 Amazon S3 上的儲存磁碟區。如需說明，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》](#) 中的 [終止 Amazon EC2 執行個體](#)。 Amazon EC2

如需 stopped 和 terminated 等 Amazon EC2 執行個體狀態的詳細資訊，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》](#) 中的 [Amazon EC2 執行個體狀態變更](#)。 Amazon EC2

# 使用 DLAMI

## 主題

- [搭配 Conda 使用深度學習 AMI](#)
- [使用深度學習基礎 AMI](#)
- [執行 Jupyter 筆記本教學課程](#)
- [教學](#)

下列各節說明如何使用具有 Conda 的深度學習 AMI 來切換環境、從每個架構執行範本程式碼，以及執行 Jupyter，以便您可以嘗試不同的筆記本教學課程。

## 搭配 Conda 使用深度學習 AMI

### 主題

- [Conda 深度學習 AMI 簡介](#)
- [登入您的 DLAMI](#)
- [啟動 TensorFlow 環境](#)
- [切換到 PyTorch Python 3 環境](#)
- [移除環境](#)

## Conda 深度學習 AMI 簡介

Conda 是一套可在 Windows、macOS 和 Linux 上執行的開放原始碼套件管理系統以及環境管理系統。Conda 可快速安裝、執行和更新套件及其相依性。Conda 能輕鬆地建立、儲存、載入並在本機電腦的環境之間切換。

搭配 Conda 的 Deep Learning AMI 已設定為讓您在深度學習環境之間輕鬆切換。以下說明引導您使用 conda 的一些基本命令。這些說明也協助您確認架構的基本匯入是否運作中，您是否可以使用架構執行幾個簡單操作。然後，您可以繼續進行與 DLAMI 一起提供的更徹底的教學課程，或在每個架構的專案網站上找到的架構範例。

## 登入您的 DLAMI

登入伺服器後，您會看到伺服器的「當日訊息」(MOTD)，描述您可用來切換不同深度學習架構的各種 Conda 命令。以下為範例 MOTD。隨著 DLAMI 的新版本發行，您的特定 MOTD 可能會有所不同。

```
=====
AMI Name: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version 77
Supported EC2 instances: G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5
  * To activate pre-built tensorflow environment, run: 'source activate
tensorflow2_p310'
  * To activate pre-built pytorch environment, run: 'source activate
pytorch_p310'
  * To activate pre-built python3 environment, run: 'source activate python3'

NVIDIA driver version: 535.161.08

CUDA versions available: cuda-11.7 cuda-11.8 cuda-12.0 cuda-12.1 cuda-12.2

Default CUDA version is 12.1

Release notes: https://docs.aws.amazon.com/dlami/latest/devguide/appendix-ami-release-notes.html
AWS Deep Learning AMI Homepage: https://aws.amazon.com/machine-learning/amis/
Developer Guide and Release Notes: https://docs.aws.amazon.com/dlami/latest/devguide/what-is-dlami.html
Support: https://forums.aws.amazon.com/forum.jspa?forumID=263
For a fully managed experience, check out Amazon SageMaker at https://aws.amazon.com/sagemaker
=====
```

## 啟動 TensorFlow 環境

### Note

當您啟動第一個 Conda 環境時，請耐心等待它載入。搭配 Conda 的 Deep Learning AMI 會在架構第一次啟用時，自動為您的 EC2 執行個體安裝架構最最佳化的版本。您應該不會遇到後續延遲。

1. 為 Python 3 啟用 TensorFlow 虛擬環境。

```
$ source activate tensorflow2_p310
```

2. 啟動 iPython 終端機。

```
(tensorflow2_p310)$ ipython
```

3. 執行快速 TensorFlow 程式。

```
import tensorflow as tf
hello = tf.constant('Hello, TensorFlow!')
sess = tf.Session()
print(sess.run(hello))
```

您應該會看到「Hello, Tensorflow!」

接下來

[執行 Jupyter 筆記本教學課程](#)

## 切換到 PyTorch Python 3 環境

如果您仍在 iPython 主控台中，請使用 `quit()`，然後準備好切換環境。

- 為 Python 3 啟用 PyTorch 虛擬環境。

```
$ source activate pytorch_p310
```

## 測試一些 PyTorch 程式碼

若要測試您的安裝，請使用 Python 撰寫建立和列印陣列的 PyTorch 程式碼。

1. 啟動 iPython 終端機。

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

2. 匯入 PyTorch。

```
import torch
```

您可能會看到有關第三方套件的警告訊息。您可以忽略。

3. 建立 5x3 矩陣，並將元素隨機初始化。列印陣列。

```
x = torch.rand(5, 3)
print(x)
```

確認結果。

```
tensor([[0.3105, 0.5983, 0.5410],
        [0.0234, 0.0934, 0.0371],
        [0.9740, 0.1439, 0.3107],
        [0.6461, 0.9035, 0.5715],
        [0.4401, 0.7990, 0.8913]])
```

## 移除環境

如果 DLAMI 的空間不足，您可以選擇解除安裝您未使用的 Conda 套件：

```
conda env list
conda env remove --name <env_name>
```

## 使用深度學習基礎 AMI

### 使用深度學習基礎 AMI

基礎 AMI 隨附一個 GPU 驅動程式的基礎平台和加速程式庫，可用以部署您自己的自訂深度學習環境。根據預設，AMI 會設定任何一個 NVIDIA CUDA 版本環境。您也可以在不同版本的 CUDA 之間切換。請參閱下列關於如何操作的說明。

### 設定 CUDA 版本

您可以執行 NVIDIA 的 `nvcc` 程式來驗證 CUDA 版本。

```
nvcc --version
```

您可以使用下列 `bash` 命令選取並驗證特定 CUDA 版本：

```
sudo rm /usr/local/cuda
sudo ln -s /usr/local/cuda-12.0 /usr/local/cuda
```

如需詳細資訊，請參閱 [Base DLAMI 版本備註](#)。

## 執行 Jupyter 筆記本教學課程

教學課程和範例隨附於每個深度學習專案的來源，在大多數情況下，它們將在任何 DLAMI 上執行。如果您選擇 [使用 Conda 的深度學習 AMI](#)，您可以獲得數個已設定好可供試用的精選教學課程的額外好處。

### Important

若要執行安裝在 DLAMI 上的 Jupyter 筆記本教學課程，您需要 [在 DLAMI 執行個體上設定 Jupyter 筆記本伺服器](#)。

Jupyter 伺服器開始執行後，您可以透過 Web 瀏覽器執行教學課程。如果您使用 Conda 執行深度學習 AMI，或已設定 Python 環境，您可以從 Jupyter 筆記本界面切換 Python 核心。選擇適當的核心，再嘗試執行架構特定的教學課程。進一步的範例會提供給使用 Conda 的深度學習 AMI 使用者。

### Note

許多教學課程需要額外的 Python 模組，這些模組可能未在 DLAMI 上設定。如果您收到類似的錯誤 "xyz module not found"，請登入 DLAMI，如上述啟用環境，然後安裝必要的模組。

### Tip

深度學習教學課程和範例通常依賴一或多個 GPU。如果您的執行個體類型沒有 GPU，您可能需要變更一些範例中的程式碼，才能讓其執行。

## 瀏覽安裝教學課程

登入 Jupyter 伺服器並查看教學課程目錄後（僅限使用 Conda 的深度學習 AMI），您會收到每個架構名稱的教學課程資料夾。如果您沒有看到列出的架構，則教學課程不適用於您目前 DLAMI 上的該架構。按一下架構的名稱以查看列出的教學課程，然後按一下教學課程來啟動它。

第一次使用 Conda 在深度學習 AMI 上執行筆記本時，它會想知道您想要使用的環境。它會提示您從清單中選取。每個環境都根據此模式命名：

Environment (conda\_framework\_python-version)

例如，您可能會看到 Environment (conda\_mxnet\_p36)，這表示該環境有 MXNet 和 Python 3。此項目的其他變化包括 Environment (conda\_mxnet\_p27)，表示環境具有 MXNet 和 Python 2。

### Tip

如果您擔心哪個版本的 CUDA 處於作用中狀態，當您第一次登入 DLAMI 時，其中一種查看它的方式是在 MOTD 中。

## 使用 Jupyter 切換環境

如果您決定試用不同架構的教學課程，請務必確認目前執行的核心。此資訊可以在 Jupyter 界面的右上方查看，位於登出按鈕下方。您可以按一下 Jupyter 功能表項目 Kernel (核心)、按一下 Change Kernel (變更核心)，然後按一下最適合您正在執行之筆記本的環境，即可變更任何開啟筆記本的核心。

此時，您必須重新執行任何儲存格，因為核心中的變更將會清除您先前執行之任何項目的狀態。

### Tip

在架構之間切換或許很有趣也富有教育意義，但您可能會用盡記憶體。如果開始出現錯誤，請查看 Jupyter 伺服器正在執行的終端機視窗。這裡提供有用的訊息和錯誤記錄，您可能會看到記憶體不足錯誤。若要修正此問題，您可以移至 Jupyter 伺服器首頁，按一下 Running (執行中) 標籤，然後按一下每個可能仍在背景執行並耗盡所有記憶體之教學課程的 Shutdown (關閉)。

## 教學

以下是如何使用 Deep Learning AMI 搭配 Conda 軟體的教學課程。

## 主題

- [啟用架構](#)
- [使用 Elastic Fabric Adapter 的分散式訓練](#)
- [GPU 監控和最佳化](#)
- [具有 DLAMI AWS 的 Inferentia Chip](#)
- [ARM64 DLAMI](#)
- [Inference](#)
- [模型服務](#)

## 啟用架構

以下是安裝在 Deep Learning AMI with Conda 上的深度學習架構。按一下某個架構，以了解如何啟用。

### 主題

- [PyTorch](#)
- [TensorFlow 2](#)

## PyTorch

### 啟用 PyTorch

發行穩定的架構 Conda 套件時，會進行測試並預先安裝在 DLAMI 上。如果您想要執行最新、未經測試的每夜組建，您可以手動[安裝 PyTorch 的每夜組建 \(實驗性\)](#)。

若要啟用目前安裝的架構，請遵循使用 Conda 的深度學習 AMI 上的這些指示。

對於使用 CUDA 和 MKL-DNN 的 Python 3 上的 PyTorch，請執行此命令：

```
$ source activate pytorch_p310
```

啟動 iPython 終端機。

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

## 執行快速 PyTorch 程式。

```
import torch
x = torch.rand(5, 3)
print(x)
print(x.size())
y = torch.rand(5, 3)
print(torch.add(x, y))
```

您應該會看到列印初始隨機陣列、接著是其大小，然後新增另一個隨機陣列。

## 安裝 PyTorch 的每夜組建 (實驗性)

### 如何從每夜組建安裝 PyTorch

您可以使用 Conda 在深度學習 AMI 上安裝最新的 PyTorch 組建到其中一個或兩個 PyTorch Conda 環境中。

- (適用於 Python 3 的選項) - 啟用 Python 3 PyTorch 環境：

```
$ source activate pytorch_p310
```

- 其餘步驟假設您使用的是 `pytorch_p310` 環境。移除目前安裝的 PyTorch：

```
(pytorch_p310)$ pip uninstall torch
```

- (GPU 執行個體的選項) - 使用 CUDA.0 安裝 PyTorch 的最新每夜組建：

```
(pytorch_p310)$ pip install torch_nightly -f https://download.pytorch.org/whl/nightly/cu100/torch_nightly.html
```

- (適用於 CPU 執行個體的選項) - 安裝適用於無 GPU 之執行個體的最新 PyTorch 每夜組建：

```
(pytorch_p310)$ pip install torch_nightly -f https://download.pytorch.org/whl/nightly/cpu/torch_nightly.html
```

- 為了確認您是否成功安裝最新的每夜組建，請啟動 IPython 終端機並檢查 PyTorch 版本。

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

```
import torch
```

```
print (torch.__version__)
```

輸出應該會列印類似於 1.0.0.dev20180922 的內容

- 若要確認 PyTorch 每夜組建可搭配 MNIST 範例正常運作，您可以從 PyTorch 範例儲存庫執行測試指令碼：

```
(pytorch_p310)$ cd ~  
(pytorch_p310)$ git clone https://github.com/pytorch/examples.git pytorch_examples  
(pytorch_p310)$ cd pytorch_examples/mnist  
(pytorch_p310)$ python main.py || exit 1
```

## 其他教學

如需進一步的教學課程和範例，請參閱架構的官方文件、[PyTorch 文件](#)和 [PyTorch 網站](#)。

## TensorFlow 2

本教學課程示範如何在執行具有 Conda 的深度學習 AMI (Conda 上的 DLAMI) 的執行個體上啟用 TensorFlow 2，並執行 TensorFlow 2 程式。

發行穩定的架構 Conda 套件時，會進行測試並預先安裝在 DLAMI 上。

### 啟用 TensorFlow 2

使用 Conda 在 DLAMI 上執行 TensorFlow

- 若要啟用 TensorFlow 2，請使用 Conda 開啟 DLAMI 的 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 執行個體。
- 對於使用 CUDA 10.1 和 MKL-DNN 的 Python 3 上的 TensorFlow 2 和 Keras 2，請執行此命令：

```
$ source activate tensorflow2_p310
```

- 啟動 iPython 終端機：

```
(tensorflow2_p310)$ ipython
```

- 執行 TensorFlow 2 程式，以驗證其運作正常：

```
import tensorflow as tf
hello = tf.constant('Hello, TensorFlow!')
tf.print(hello)
```

Hello, TensorFlow! 應該會出現在您的畫面上。

## 其他教學

如需更多教學課程和範例，請參閱 TensorFlow [Python API 的 TensorFlow](#) 文件，或參閱 [TensorFlow](#) 網站。

## 使用 Elastic Fabric Adapter 的分散式訓練

[Elastic Fabric Adapter](#) (EFA) 是一種網路裝置，您可以連接到 DLAMI 執行個體，以加速高效能運算 (HPC) 應用程式。EFA 可讓您透過 AWS 雲端提供的可擴展性、彈性和彈性，實現現場部署 HPC 叢集的應用程式效能。

下列主題說明如何開始使用 EFA 搭配 DLAMI。

### Note

從此[基本 GPU DLAMI 清單](#)中選擇您的 DLAMI

## 主題

- [使用 EFA 啟動 AWS 深度學習 AMIs 執行個體](#)
- [在 DLAMI 上使用 EFA](#)

## 使用 EFA 啟動 AWS 深度學習 AMIs 執行個體

最新的 Base DLAMI 已準備好與 EFA 搭配使用，並隨附 GPU 執行個體所需的驅動程式、核心模組、libfabric、Openmpi 和 [NCCL OFI 外掛程式](#)。

您可以在版本[備註](#)中找到基礎 DLAMI 支援的 CUDA 版本。

## 請注意：

- 在 EFA mpirun 上使用執行 NCCL 應用程式時，您必須將 EFA 支援安裝的完整路徑指定為：

```
/opt/amazon/openmpi/bin/mpirun <command>
```

- 若要讓您的應用程式能夠使用 EFA，請新增 `FI_PROVIDER="efa"` 至 `mpirun` 命令，如 [在 DLAMI 上使用 EFA](#) 中所示。

## 主題

- [準備啟用 EFA 的安全群組](#)
- [啟動您的執行個體](#)
- [驗證 EFA 附件](#)

### 準備啟用 EFA 的安全群組

EFA 需要安全群組，允許所有進出安全群組本身的傳入和傳出流量。如需詳細資訊，請參閱 [EFA 文件](#)。

1. 前往 <https://console.aws.amazon.com/ec2/> 開啟 Amazon EC2 主控台。
2. 在導覽窗格中，選擇 Security Groups (安全群組)，然後選擇 Create Security Group (建立安全群組)。
3. 在 Create Security Group (建立安全群組) 視窗中，執行下列動作：
  - 對於 Security group name (安全群組名稱)，輸入安全群組的描述性名稱，例如 `EFA-enabled security group`。
  - (選用) 對於 Description (描述)，輸入安全群組的簡短描述。
  - 對於 VPC，選取您打算讓具備 EFA 功能的執行個體在其中啟動的 VPC。
  - 選擇建立。
4. 選取您建立的安全群組，在 Description (描述) 索引標籤上，複製 Group ID (群組 ID)。
5. 在傳入和傳出索引標籤上，執行下列動作：
  - 選擇 Edit (編輯)。
  - 針對 Type (類型)，選擇 All traffic (所有流量)。
  - 對於 Source (資源)，選擇 Custom (自訂)。
  - 將您複製的安全群組 ID 貼到欄位中。
  - 選擇儲存。

6. 參照 [授權 Linux 執行個體的傳入流量](#) 來啟用傳入流量。如果您略過此步驟，將無法與 DLAMI 執行個體通訊。

## 啟動您的執行個體

上的 EFA AWS 深度學習 AMIs 目前支援下列執行個體類型和作業系統：

- P3dn : Amazon Linux 2、Ubuntu 20.04
- P4d, P4de : Amazon Linux 2、Amazon Linux 2023、Ubuntu 20.04、Ubuntu 22.04
- P5, P5e, P5en : Amazon Linux 2、Amazon Linux 2023、Ubuntu 20.04、Ubuntu 22.04

下一節說明如何啟動已啟用 EFA 的 DLAMI 執行個體。如需啟動啟用 EFA 執行個體的詳細資訊，請參閱 [在叢集置放群組中啟動啟用 EFA 的執行個體](#)。

1. 前往 <https://console.aws.amazon.com/ec2/> 開啟 Amazon EC2 主控台。
2. 選擇啟動執行個體。
3. 在選擇 AMI 頁面上，選取 DLAMI [版本備註頁面上找到的支援 DLAMI](#)
4. 在選擇執行個體類型頁面上，選取下列其中一個支援的執行個體類型，然後選擇下一步：設定執行個體詳細資訊。如需支援的執行個體清單，請參閱此連結：[開始使用 EFA 和 MPI](#)
5. 在 Configure Instance Details (設定執行個體詳細資訊) 頁面上，執行下列操作：
  - 對於 Number of instances (執行個體的數目)，輸入要啟動的具備 EFA 功能的執行個體數。
  - 對於 Network (網路) 和 Subnet (子網)，選取要在其中啟動執行個體的 VPC 和子網。
  - **【選用】** 針對置放群組，選取將執行個體新增至置放群組。為獲得最佳效能，請在置放群組內啟動執行個體。
  - **【選用】** 對於置放群組名稱，選取新增至新的置放群組，輸入置放群組的描述性名稱，然後對於置放群組策略，選取叢集。
  - 請務必在此頁面上啟用「彈性布料轉接器」。如果停用此選項，請將子網路變更為支援您所選執行個體類型的子網路。
  - 在 Network Interfaces (網路介面) 區段中，針對裝置 eth0，選擇 New network interface (新網路介面)。您可以選擇性指定一個主要 IPv4 地址，以及一或多個次要 IPv4 地址。如果您在有相關聯 IPv6 CIDR 區塊的子網中啟動執行個體，您可以選擇性指定一個主要 IPv6 地址，以及一或多個次要 IPv6 地址。
  - 選擇 Next: Add Storage (下一步：新增儲存體)。

6. 在 Add Storage (新增儲存體) 頁面上，除了 AMI 指定的磁碟區 (例如根設備磁碟區)，指定要連接到執行個體的磁碟區，然後選擇 Next: Add Tags (下一步：新增標籤)。
7. 在 Add Tags (新增標籤) 頁面上，為執行個體指定標籤 (例如使用者易記的名稱)，然後選擇 Next: Configure Security Group (下一步：設定安全群組)。
8. 在設定安全群組頁面上，針對指派安全群組，選取選取現有的安全群組，然後選取您先前建立的安全群組。
9. 選擇 Review and Launch (檢閱和啟動)。
10. 在 Review Instance Launch (檢閱執行個體啟動) 頁面上，檢閱設定，然後選擇 Launch (啟動)，以選擇金鑰對並啟動執行個體。

## 驗證 EFA 附件

### 從主控台

啟動執行個體之後，請在 AWS 主控台中檢查執行個體詳細資訊。若要執行此操作，在 EC2 主控台中選取執行個體，然後查看頁面下方窗格中的 [Description (描述)] 索引標籤。尋找參數“網路界面：eth0”，然後按一下 eth0 開啟一個彈出式畫面。確定已啟用「Elastic Fabric Adapter」。

如果未啟用 EFA，您可以透過下列任一方式修正此問題：

- 終止 EC2 執行個體並按照相同的步驟啟動新的執行個體。確定已連接 EFA。
- 將 EFA 連接至現有執行個體。
  1. 在 EC2 主控台中，移至 [Network Interfaces (網路界面)]。
  2. 按一下 [Create a Network Interface (建立網路界面)]。
  3. 選取您的執行個體所在的相同子網路。
  4. 請務必啟用「彈性布料轉接器」，然後按一下建立。
  5. 返回 [EC2 Instances (EC2 執行個體)] 索引標籤並選取您的執行個體。
  6. 前往動作：執行個體狀態，並在連接 EFA 之前停止執行個體。
  7. 從 [Actions (動作)] 中，選取 [Networking: Attach Network Interface (聯網：連接網路界面)]。
  8. 選擇您剛建立的界面，然後按一下連接。
  9. 重新啟動您的執行個體。

### 從執行個體

下列測試指令碼已存在於 DLAMI 上。執行它以確保核心模組已正確載入。

```
$ fi_info -p efa
```

您的輸出應該類似以下內容：

```
provider: efa
  fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
  domain: efa_0-rdm
  version: 2.0
  type: FI_EP_RDM
  protocol: FI_PROTO_EFA
provider: efa
  fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
  domain: efa_0-dgrm
  version: 2.0
  type: FI_EP_DGRAM
  protocol: FI_PROTO_EFA
provider: efa;ofi_rxd
  fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
  domain: efa_0-dgrm
  version: 1.0
  type: FI_EP_RDM
  protocol: FI_PROTO_RXD
```

## 確認安全群組組態

下列測試指令碼已存在於 DLAMI 上。執行它以確保您建立的安全群組已正確設定。

```
$ cd /opt/amazon/efa/test/
$ ./efa_test.sh
```

您的輸出應該類似以下內容：

```
Starting server...
Starting client...
bytes  #sent  #ack  total  time  MB/sec  usec/xfer  Mxfers/sec
64     10    =10   1.2k   0.02s  0.06    1123.55    0.00
256    10    =10   5k     0.00s  17.66   14.50     0.07
1k     10    =10   20k    0.00s  67.81   15.10     0.07
4k     10    =10   80k    0.00s  237.45  17.25     0.06
64k    10    =10   1.2m   0.00s  921.10  71.15     0.01
1m     10    =10   20m    0.01s  2122.41 494.05    0.00
```

如果停止回應或未完成，請確保您的安全群組具有正確的傳入/傳出規則。

## 在 DLAMI 上使用 EFA

下一節說明如何使用 EFA 在上執行多節點應用程式 AWS 深度學習 AMIs。

使用 EFA 執行多節點應用程式

若要跨節點叢集執行應用程式，需要下列組態

主題

- [啟用無密碼 SSH](#)
- [建立主機檔案](#)
- [NCCL 測試](#)

### 啟用無密碼 SSH

在叢集中選取一個節點做為領導節點。其餘的節點稱為成員節點。

1. 在領導節點上，產生 RSA 金鑰對。

```
ssh-keygen -t rsa -N "" -f ~/.ssh/id_rsa
```

2. 變更領導節點上私有金鑰的許可。

```
chmod 600 ~/.ssh/id_rsa
```

3. 將公有金鑰複製到 `~/.ssh/id_rsa.pub` 並將其附加到叢集中成員節點 `~/.ssh/authorized_keys` 的。
4. 您現在應該可以使用私有 IP 直接從領導節點登入到成員節點。

```
ssh <member private ip>
```

5. 在領導節點上的 `~/.ssh/config` 檔案中加入以下內容，以停用 `strictHostKeyChecking` 並啟用領導節點上的代理程式轉送：

```
Host *  
    ForwardAgent yes  
Host *
```

```
StrictHostKeyChecking no
```

6. 在 Amazon Linux 2 執行個體上，在領導節點上執行下列命令，以提供組態檔案的正確許可：

```
chmod 600 ~/.ssh/config
```

## 建立主機檔案

在領導節點上，建立主機檔案以識別叢集中的節點。主機檔案對於叢集中每個節點都必須有項目。建立一個檔案 `~/hosts`，並使用私有 IP 新增每個節點，如下所示：

```
localhost slots=8  
<private ip of node 1> slots=8  
<private ip of node 2> slots=8
```

## NCCL 測試

### Note

這些測試已使用 EFA 1.38.0 版和 OFI NCCL 外掛程式 1.13.2 執行。

下列是 Nvidia 提供的 NCCL 測試子集，用於測試多個運算節點的功能和效能

支援的執行個體：P3dn, P4, P5, P5e, P5en

## 效能測試

### P4d.24xlarge 上的多節點 NCCL 效能測試

若要使用 EFA 檢查 NCCL 效能，請執行官方 [NCCL-Tests 儲存庫上可用的標準 NCCL 效能測試](#)。DLAMI 隨附針對 CUDA XX.X 建置的測試。您可以同樣使用 EFA 執行自己的指令碼。

建構您自己的指令碼時，請參閱下列指引：

- 使用 EFA 執行 NCCL 應用程式時，請使用 `mpirun` 的完整路徑，如範例所示。
- 根據叢集中的執行個體和 GPU 的數目來變更參數 `np` 和 `N`。
- 新增 `NCCL_DEBUG=INFO` 旗標，並確保日誌指出 EFA 用量為 "Selected Provider is EFA"。

- 將訓練日誌位置設定為剖析以進行驗證

```
TRAINING_LOG="testEFA_$(date +"%N").log"
```

在任何成員節點上使用命令 `watch nvidia-smi` 來監視 GPU 使用量。下列 `watch nvidia-smi` 命令適用於一般 CUDA `xx.x` 版本，並取決於執行個體的作業系統。您可以取代指令碼中的 CUDA 版本，為 Amazon EC2 執行個體中的任何可用 CUDA 版本執行命令。

- Amazon Linux 2、Amazon Linux 2023 :

```
$ /opt/amazon/openmpi/bin/mpirun -n 16 -N 8 \
-x NCCL_DEBUG=INFO --mca pml ^cm \
-x LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda-xx.x/efa/lib:/usr/local/cuda-xx.x/lib:/usr/
local/cuda-xx.x/lib64:/usr/local/cuda-xx.x:/opt/amazon/efa/lib64:/opt/amazon/openmpi/
lib64:$LD_LIBRARY_PATH \
--hostfile hosts --mca btl tcp,self --mca btl_tcp_if_exclude lo,docker0 --bind-to
none \
/usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/all_reduce_perf -b 8 -e 1G -f 2 -g 1 -c 1 -n
100 | tee ${TRAINING_LOG}
```

- Ubuntu 20.04、Ubuntu 20.04 :

```
$ /opt/amazon/openmpi/bin/mpirun -n 16 -N 8 \
-x NCCL_DEBUG=INFO --mca pml ^cm \
-x LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda-xx.x/efa/lib:/usr/local/cuda-xx.x/lib:/usr/
local/cuda-xx.x/lib64:/usr/local/cuda-xx.x:/opt/amazon/efa/lib:/opt/amazon/openmpi/
lib:$LD_LIBRARY_PATH \
--hostfile hosts --mca btl tcp,self --mca btl_tcp_if_exclude lo,docker0 --bind-to
none \
/usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/all_reduce_perf -b 8 -e 1G -f 2 -g 1 -c 1 -n
100 | tee ${TRAINING_LOG}
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
# nThread 1 nGpus 1 minBytes 8 maxBytes 1073741824 step: 2(factor) warmup iters: 5
iters: 100 agg iters: 1 validation: 1 graph: 0
#
# Using devices
# Rank 0 Group 0 Pid 33378 on ip-172-31-42-25 device 0 [0x10] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
```

```

# Rank 1 Group 0 Pid 33379 on ip-172-31-42-25 device 1 [0x10] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 2 Group 0 Pid 33380 on ip-172-31-42-25 device 2 [0x20] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 3 Group 0 Pid 33381 on ip-172-31-42-25 device 3 [0x20] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 4 Group 0 Pid 33382 on ip-172-31-42-25 device 4 [0x90] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 5 Group 0 Pid 33383 on ip-172-31-42-25 device 5 [0x90] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 6 Group 0 Pid 33384 on ip-172-31-42-25 device 6 [0xa0] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 7 Group 0 Pid 33385 on ip-172-31-42-25 device 7 [0xa0] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
# Rank 8 Group 0 Pid 30378 on ip-172-31-43-8 device 0 [0x10] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 9 Group 0 Pid 30379 on ip-172-31-43-8 device 1 [0x10] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 10 Group 0 Pid 30380 on ip-172-31-43-8 device 2 [0x20] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 11 Group 0 Pid 30381 on ip-172-31-43-8 device 3 [0x20] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 12 Group 0 Pid 30382 on ip-172-31-43-8 device 4 [0x90] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 13 Group 0 Pid 30383 on ip-172-31-43-8 device 5 [0x90] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 14 Group 0 Pid 30384 on ip-172-31-43-8 device 6 [0xa0] NVIDIA A100-SXM4-40GB
# Rank 15 Group 0 Pid 30385 on ip-172-31-43-8 device 7 [0xa0] NVIDIA A100-SXM4-40GB
ip-172-31-42-25:33385:33385 [7] NCCL INFO cudaDriverVersion 12060
ip-172-31-43-8:30383:30383 [5] NCCL INFO Bootstrap : Using ens32:172.31.43.8
ip-172-31-43-8:30383:30383 [5] NCCL INFO NCCL version 2.23.4+cuda12.5
...
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Initializing aws-ofi-nccl 1.13.2-aws
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Using Libfabric version 1.22
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Using CUDA driver version 12060 with
runtime 12050
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Configuring AWS-specific options
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting provider_filter to efa
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting FI_EFA_FORK_SAFE environment
variable to 1
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting NCCL_NVLSTREE_MAX_CHUNKSIZE
to 512KiB
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting NCCL_NVLS_CHUNKSIZE to 512KiB
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Running on p4d.24xlarge platform,
Setting NCCL_TOPO_FILE environment variable to /opt/amazon/of-nccl/share/aws-ofi-
nccl/xml/p4d-24x1-topo.xml
...
-----some output truncated-----
#
in-place out-of-place

```

#	size	count	type	redop	root	time	algbw	busbw	#wrong
#	time	algbw	busbw	#wrong					
(us)	(B)	(elements)				(us)	(GB/s)	(GB/s)	
	8	2	float	sum	-1	180.3	0.00	0.00	0
179.3	0.00	0.00	0						
	16	4	float	sum	-1	178.1	0.00	0.00	0
177.6	0.00	0.00	0						
	32	8	float	sum	-1	178.5	0.00	0.00	0
177.9	0.00	0.00	0						
	64	16	float	sum	-1	178.8	0.00	0.00	0
178.7	0.00	0.00	0						
	128	32	float	sum	-1	178.2	0.00	0.00	0
177.8	0.00	0.00	0						
	256	64	float	sum	-1	178.6	0.00	0.00	0
178.8	0.00	0.00	0						
	512	128	float	sum	-1	177.2	0.00	0.01	0
177.1	0.00	0.01	0						
	1024	256	float	sum	-1	179.2	0.01	0.01	0
179.3	0.01	0.01	0						
	2048	512	float	sum	-1	181.3	0.01	0.02	0
181.2	0.01	0.02	0						
	4096	1024	float	sum	-1	184.2	0.02	0.04	0
183.9	0.02	0.04	0						
	8192	2048	float	sum	-1	191.2	0.04	0.08	0
190.6	0.04	0.08	0						
	16384	4096	float	sum	-1	202.5	0.08	0.15	0
202.3	0.08	0.15	0						
	32768	8192	float	sum	-1	233.0	0.14	0.26	0
232.1	0.14	0.26	0						
	65536	16384	float	sum	-1	238.6	0.27	0.51	0
235.1	0.28	0.52	0						
	131072	32768	float	sum	-1	237.2	0.55	1.04	0
236.8	0.55	1.04	0						
	262144	65536	float	sum	-1	248.3	1.06	1.98	0
247.0	1.06	1.99	0						
	524288	131072	float	sum	-1	309.2	1.70	3.18	0
307.7	1.70	3.20	0						
	1048576	262144	float	sum	-1	408.7	2.57	4.81	0
404.3	2.59	4.86	0						
	2097152	524288	float	sum	-1	613.5	3.42	6.41	0
607.9	3.45	6.47	0						
	4194304	1048576	float	sum	-1	924.5	4.54	8.51	0
914.8	4.58	8.60	0						

```

      8388608      2097152      float      sum      -1      1059.5      7.92      14.85      0
1054.3    7.96    14.92    0
      16777216      4194304      float      sum      -1      1269.9      13.21      24.77      0
1272.0   13.19   24.73    0
      33554432      8388608      float      sum      -1      1642.7      20.43      38.30      0
1636.7   20.50   38.44    0
      67108864      16777216     float      sum      -1      2446.7      27.43      51.43      0
2445.8   27.44   51.45    0
      134217728     33554432     float      sum      -1      4143.6      32.39      60.73      0
4142.4   32.40   60.75    0
      268435456     67108864     float      sum      -1      7351.9      36.51      68.46      0
7346.7   36.54   68.51    0
      536870912     134217728    float      sum      -1      13717      39.14      73.39      0
13703    39.18   73.46    0
      1073741824    268435456    float      sum      -1      26416      40.65      76.21      0
26420    40.64   76.20    0
...
# Out of bounds values : 0 OK
# Avg bus bandwidth    : 15.5514

```

## 驗證測試

若要驗證 EFA 測試是否傳回有效的結果，請使用下列測試來確認：

- 使用 EC2 執行個體中繼資料取得執行個體類型：

```

TOKEN=$(curl -X PUT "http://169.254.169.254/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600")
INSTANCE_TYPE=$(curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://169.254.169.254/latest/meta-data/instance-type)

```

- 執行 [效能測試](#)
- 設定下列參數

```

CUDA_VERSION
CUDA_RUNTIME_VERSION
NCCL_VERSION

```

- 驗證結果，如下所示：

```

RETURN_VAL=`echo $?`
if [ ${RETURN_VAL} -eq 0 ]; then

```

```

# [0] NCCL INFO NET/OFI Initializing aws-ofi-nccl 1.13.2-aws
# [0] NCCL INFO NET/OFI Using CUDA driver version 12060 with runtime 12010

# cudaDriverVersion 12060 --> This is max supported cuda version by nvidia
driver
# NCCL version 2.23.4+cuda12.5 --> This is NCCL version compiled with cuda
version

# Validation of logs
grep "NET/OFI Configuring AWS-specific options" ${TRAINING_LOG} || { echo "AWS-
specific options text not found"; exit 1; }
grep "busbw" ${TRAINING_LOG} || { echo "busbw text not found"; exit 1; }
grep "Avg bus bandwidth " ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth text not
found"; exit 1; }
grep "NCCL version $NCCL_VERSION" ${TRAINING_LOG} || { echo "Text not found: NCCL
version $NCCL_VERSION"; exit 1; }
if [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p4d.24xlarge" ]]; then
    grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Text not found: NET/
Libfabric/0/GDRDMA"; exit 1; }
    grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Selected Provider is efa text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p4de.24xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
text not found"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
        elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5.48xlarge" ]]; then
            grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
text not found"; exit 1; }
            grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 32 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
            elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5e.48xlarge" ]]; then
                grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
text not found"; exit 1; }
                grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 32 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
                elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5en.48xlarge" ]]; then
                    grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
text not found"; exit 1; }
                    grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 16 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
                    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p3dn.24xlarge" ]]; then
                        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
{ echo "Selected Provider is efa text not found"; exit 1; }

```

```

fi
echo "***** check_efa_nccl_all_reduce passed for cuda
version ${CUDA_VERSION} *****"
else
echo "***** check_efa_nccl_all_reduce failed for cuda
version ${CUDA_VERSION} *****"
fi

```

- 若要存取基準資料，我們可以剖析多節點 all\_reduce 測試的資料表輸出最後一列：

```

benchmark=$(sudo cat ${TRAINING_LOG} | grep '1073741824' | tail -n1 | awk -F " "
'{{print $12}}' | sed 's/ //' | sed 's/ 5e-07//')
if [[ -z "${benchmark}" ]]; then
echo "benchmark variable is empty"
exit 1
fi

echo "Benchmark throughput: ${benchmark}"

```

## GPU 監控和最佳化

下一節將引導您完成 GPU 最佳化和監控選項。本節的編排像一般的工作流程，包括監控、監督、預先處理和培訓。

- [監控](#)
  - [使用 CloudWatch 監控 GPU](#)
- [最佳化](#)
  - [預處理](#)
  - [培訓](#)

### 監控

您的 DLAMI 預先安裝了數種 GPU 監控工具。本指南還提及可供下載和安裝的工具。

- [使用 CloudWatch 監控 GPU](#) - 預先安裝的公用程式，可將 GPU 用量統計資料報告給 Amazon CloudWatch。

- [nvidia-smi CLI](#) - 用於監控整體 GPU 運算和記憶體使用率的公用程式。這已預先安裝在您的 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 上。
- [NVML C 程式庫](#) - 以 C 為基礎的 API，可直接存取 GPU 監控和管理功能。這是由 nvidia-smi CLI 在幕後使用，並預先安裝在 DLAMI 上。它還有 Python 和 Perl 繫結，有助於以這些語言來開發。預先安裝在 DLAMI 的 gpumon.py 公用程式使用 [nvidia-ml-py](#) 中的 pynvml 套件。
- [NVIDIA DCGM](#) - 叢集管理工具。造訪開發人員頁面，了解如何安裝和設定這個工具。

#### Tip

如需使用已安裝 DLAMI 之 CUDA 工具的最新資訊，請參閱 NVIDIA 的開發人員部落格：

- [使用 Nsight IDE 和 nvprof 監控 TensorCore 使用率。](#)

## 使用 CloudWatch 監控 GPU

當您使用 DLAMI 搭配 GPU 時，您可能會發現您在培訓或推論期間設法追蹤其使用狀況。這在最佳化資料管道和調校深度學習網路時可能很有用。

使用 CloudWatch 設定 GPU 指標的方法有兩種：

- [使用 AWS CloudWatch 代理程式設定指標（建議）](#)
- [使用預先安裝的 gpumon.py 指令碼設定指標](#)

### 使用 AWS CloudWatch 代理程式設定指標（建議）

將您的 DLAMI 與[統一的 CloudWatch 代理程式](#)整合，以設定 GPU 指標並監控 Amazon EC2 加速執行個體中 GPU 協同程序的使用率。

使用 DLAMI 設定 [GPU 指標](#) 有四種方式：

- [設定最小 GPU 指標](#)
- [設定部分 GPU 指標](#)
- [設定所有可用的 GPU 指標](#)
- [設定自訂 GPU 指標](#)

如需更新和安全性修補程式的相關資訊，請參閱 [AWS CloudWatch 代理程式的安全修補](#)

## 先決條件

若要開始使用，您必須設定允許執行個體將指標推送至 CloudWatch 的 Amazon EC2 執行個體 IAM 許可。如需詳細步驟，請參閱[建立 IAM 角色和使用者以搭配 CloudWatch 代理程式使用](#)。

## 設定最小 GPU 指標

使用 `dlami-cloudwatch-agent@minimalsystemd` 服務設定最少的 GPU 指標。此服務會設定下列指標：

- `utilization_gpu`
- `utilization_memory`

您可以在下列位置找到最低預先設定 GPU 指標 `systemd` 的服務：

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-minimal.json
```

使用下列命令啟用和啟動 `systemd` 服務：

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@minimal
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@minimal
```

## 設定部分 GPU 指標

使用 `dlami-cloudwatch-agent@partialsystemd` 服務設定部分 GPU 指標。此服務會設定下列指標：

- `utilization_gpu`
- `utilization_memory`
- `memory_total`
- `memory_used`
- `memory_free`

您可以在下列位置找到部分預先設定 GPU 指標 `systemd` 的服務：

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-partial.json
```

使用下列命令啟用和啟動systemd服務：

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@partial
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@partial
```

設定所有可用的 GPU 指標

使用 dlami-cloudwatch-agent@allsystemd服務設定所有可用的 GPU 指標。此服務會設定下列指標：

- utilization\_gpu
- utilization\_memory
- memory\_total
- memory\_used
- memory\_free
- temperature\_gpu
- power\_draw
- fan\_speed
- pcie\_link\_gen\_current
- pcie\_link\_width\_current
- encoder\_stats\_session\_count
- encoder\_stats\_average\_fps
- encoder\_stats\_average\_latency
- clocks\_current\_graphics
- clocks\_current\_sm
- clocks\_current\_memory
- clocks\_current\_video

您可以在下列位置找到所有可用預先設定 GPU 指標的 systemd服務：

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-all.json
```

使用下列命令啟用和啟動systemd服務：

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@all
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@all
```

## 設定自訂 GPU 指標

如果預先設定的指標不符合您的需求，您可以建立自訂 CloudWatch 代理程式組態檔案。

## 建立自訂組態檔案

若要建立自訂組態檔案，請參閱[手動建立或編輯 CloudWatch 代理程式組態檔案](#)中的詳細步驟。

在此範例中，假設結構描述定義位於 `/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/amazon-cloudwatch-agent.json`。

## 使用自訂檔案設定指標

執行下列命令，根據您的自訂檔案設定 CloudWatch 代理程式：

```
sudo /opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/bin/amazon-cloudwatch-agent-ctl \
-a fetch-config -m ec2 -s -c \
file:/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/amazon-cloudwatch-agent.json
```

## AWS CloudWatch 代理程式的安全修補

新發行 DLAMIs 會使用最新的可用 AWS CloudWatch 代理程式安全修補程式進行設定。請參閱下列各節，根據您選擇的作業系統，使用最新的安全修補程式更新您目前的 DLAMI。

### Amazon Linux 2

使用 yum 取得 Amazon Linux 2 DLAMI 的最新 AWS CloudWatch 代理程式安全修補程式。

```
sudo yum update
```

### Ubuntu

若要使用 Ubuntu 取得 DLAMI 的最新 AWS CloudWatch 安全修補程式，必須使用 Amazon S3 下載連結重新安裝 AWS CloudWatch 代理程式。

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazoncloudwatch-agent-region/ubuntu/arm64/latest/
amazon-cloudwatch-agent.deb
```

如需使用 Amazon S3 下載連結安裝 AWS CloudWatch 代理程式的詳細資訊，請參閱[在您的伺服器上安裝和執行 CloudWatch 代理程式](#)。

### 使用預先安裝的 `gpumon.py` 指令碼設定指標

稱為 `gpumon.py` 的公用程式已預先安裝在 DLAMI 上。它與 CloudWatch 整合，且支援監控每個 GPU 用量：GPU 記憶體、GPU 溫度和 GPU 電源。此指令碼定期將監控的資料傳送到 CloudWatch。您可以在指令碼中變更幾項設定，以設定要傳送至 CloudWatch 的資料的精細程度。不過，在啟動指令碼之前，您需要設定 CloudWatch 來接收指標。

### 如何使用 CloudWatch 來設定和執行 GPU 監控

1. 建立 IAM 使用者，或修改現有的 IAM 使用者，以利用政策將指標發佈到 CloudWatch。如果您建立新的使用者，請記下登入資料，因為您在下一步驟中需要用到。

要搜尋的 IAM 政策是 “cloudwatch:PutMetricData”。新增的政策如下所示：

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "cloudwatch:PutMetricData"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

#### Tip

如需有關建立 IAM 使用者和為 CloudWatch 新增政策的詳細資訊，請參閱 [CloudWatch 文件](#)。

2. 在您的 DLAMI 上，執行[AWS 設定](#)並指定 IAM 使用者登入資料。

```
$ aws configure
```

3. 執行 gpumon 公用程式之前，您可能需要對它進行一些修改。您可以在下列程式碼區塊中定義的位置中找到 gpumon 公用程式和 README。如需 gpumon.py 指令碼的詳細資訊，請參閱 [指令碼的 Amazon S3 位置](#)。

```
Folder: ~/tools/GPUCloudWatchMonitor
Files:  ~/tools/GPUCloudWatchMonitor/gpumon.py
        ~/tools/GPUCloudWatchMonitor/README
```

選項：

- 如果您的執行個體「不在」us-east-1 中，請在 gpumon.py 中變更區域。
  - 變更其他參數 (例如 CloudWatch namespace) 或報告期間 (使用 store\_reso)。
4. 此指令碼目前僅支援 Python 3。啟用您偏好的架構的 Python 3 環境，或啟用 DLAMI 一般 Python 3 環境。

```
$ source activate python3
```

5. 在背景執行 gpumon 公用程式。

```
(python3)$ python gpumon.py &
```

6. 開啟您的瀏覽器至 <https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>，然後選取指標。它會有命名空間 'DeepLearningTrain'。

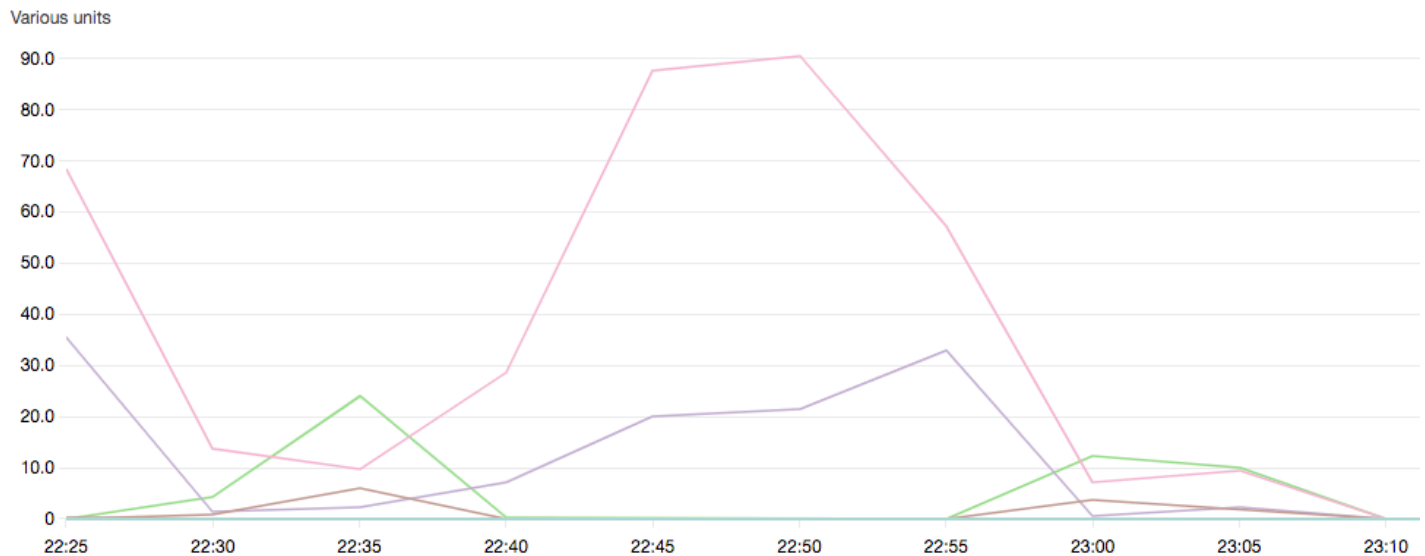
#### Tip

您可以修改 gpumon.py 來變更命名空間。您也可以調整 store\_reso 來修改報告間隔。

以下是範例 CloudWatch 圖表報告，顯示執行 gpumon.py 來監控 p2.8xlarge 執行個體上的培訓任務。

GPU usage, Memory usage 

1h 3h 12h 1d 3d 1w custom



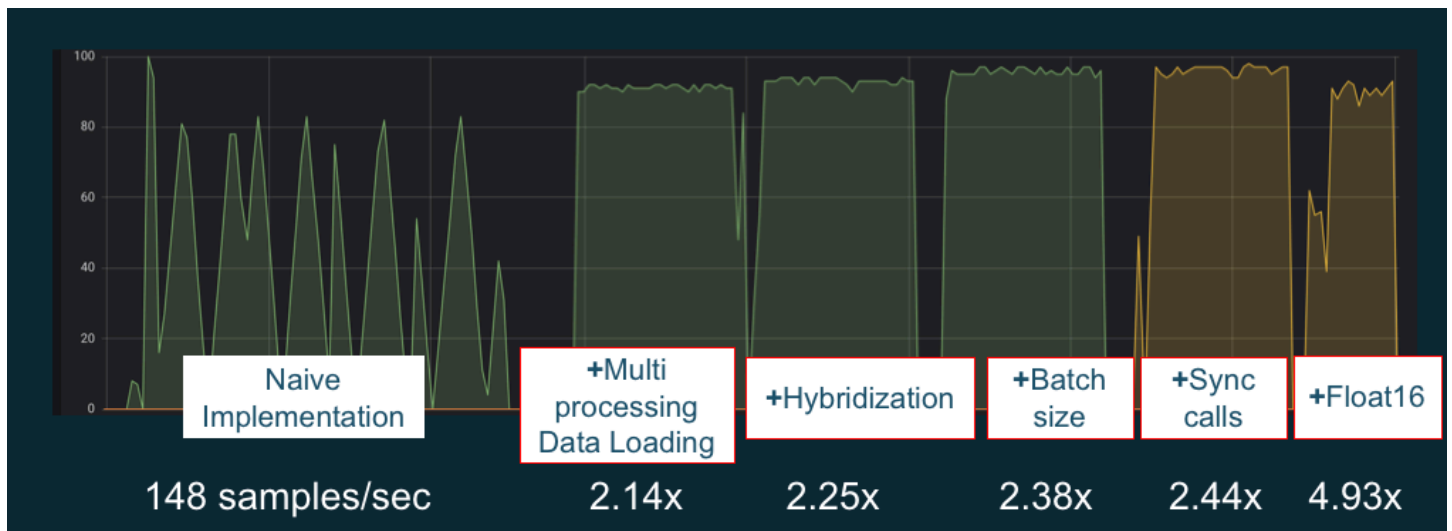
對於 GPU 監控和最佳化，您可能有興趣看其他這些主題：

- [監控](#)
  - [使用 CloudWatch 監控 GPU](#)
- [最佳化](#)
  - [預處理](#)
  - [培訓](#)

## 最佳化

為了充分利用您的 GPU，您可以最佳化資料管道及調整深度學習網路。如下圖所述，神經網路的單純或基本實作使用 GPU 的方式可能不一致，而未完全發揮其潛能。當您最佳化您的前處理和資料載入時，您可以降低從 CPU 到 GPU 的瓶頸。您可以使用雜合 (當架構支援時)、調整批次大小和同步化呼叫，以調整神經網路本身。您在大多數架構中也可以使用多精確度 (float16 或 int8) 培訓，這可以大幅影響提高輸送量。

下列圖表顯示套用不同的最佳化時累積的效能提升。您的結果將取決於您處理的資料和您最佳化的網路。



範例 GPU 效能最佳化。圖表來源：[使用 MXNet Gluon 的效能技巧](#)

下列指南介紹可搭配 DLAMI 使用的選項，並協助您提升 GPU 效能。

## 主題

- [預處理](#)
- [培訓](#)

## 預處理

透過轉換或擴增的資料預先處理通常是 CPU 密集型程序，這可能成為整個管道中的瓶頸。架構有用於影像處理的內建運算子，但 DALI (Data Augmentation Library) 展現比架構的內建選項更好的效能。

- NVIDIA Data Augmentation Library (DALI)：DALI 將資料擴增卸載到 GPU。它不會預先安裝在 DLAMI 上，但您可以透過在 DLAMI 或其他 Amazon Elastic Compute Cloud 執行個體上安裝或載入支援的架構容器來存取它。如需詳細資訊，請參閱 NVIDIA 網站上的 [DALI 專案頁面](#)。如需範例使用案例和下載程式碼範例，請參閱 [SageMaker 預先處理訓練效能範例](#)。
- nvJPEG：適用於 C 程式設計人員的 GPU 加速 JPEG 解碼器程式庫。它支援解碼單一映像或批次，以及深度學習中常見的後續轉換操作。nvJPEG 內建於 DALI，或者，您可以另外從 [NVIDIA 網站的 nvjpeg 頁面](#) 下載來使用。

對於 GPU 監控和最佳化，您可能有興趣看其他這些主題：

- [監控](#)
  - [使用 CloudWatch 監控 GPU](#)

- [最佳化](#)
  - [預處理](#)
  - [培訓](#)

## 培訓

透過混合精度培訓，您可以使用相同的記憶體數量來部署更大的網路，或相較於單一或雙精度網路而言，降低記憶體使用量，您將會看到運算效能提高。您也可享有較小和更快資料傳輸的好處，這是多節點分散式培訓的重要因素。若要利用混合精度培訓，您需要調整資料轉換和損耗縮放。以下指南說明如何對支援混合精度的架構這樣做。

- [NVIDIA 深度學習軟體開發套件](#) - NVIDIA 網站上的文件，描述適用於 MXNet、PyTorch 和 TensorFlow 的混合精度實作。

### Tip

請務必到網站上查看您選擇的架構，並搜尋「混合精度」或 "fp16" 以取得最新的最佳化技術。以下是您可能覺得很有用的一些混合精度指南：

- [以 TensorFlow 進行混合精度培訓 \(影片\)](#) - 在 NVIDIA 部落格網站。
- [使用 float16 搭配 MXNet 進行混合精度培訓](#) - MXNet 網站上的常見問答集文章。
- [NVIDIA Apex：以 PyTorch 輕鬆進行混合精度培訓的工具](#) - NVIDIA 網站上的部落格文章。

對於 GPU 監控和最佳化，您可能有興趣看其他這些主題：

- [監控](#)
  - [使用 CloudWatch 監控 GPU](#)
- [最佳化](#)
  - [預處理](#)
  - [培訓](#)

## 具有 DLAMI AWS 的 Inferentia Chip

AWS Inferentia 是由設計的自訂機器學習晶片 AWS，可用於高效能推論預測。若要使用晶片，請設定 Amazon Elastic Compute Cloud 執行個體，並使用 AWS Neuron 軟體開發套件 (SDK) 來叫

用 Inferentia 晶片。為了為客戶提供最佳的 Inferentia 體驗，Neuron 已內建在 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 中。

下列主題說明如何開始使用 Inferentia 搭配 DLAMI。

## 目錄

- [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#)
- [搭配 AWS Neuron 使用 DLAMI](#)

## 使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體

最新的 DLAMI 已準備好與 AWS Inferentia 搭配使用，並隨附 AWS Neuron API 套件。若要啟動 DLAMI 執行個體，請參閱 [啟動和設定 DLAMI](#)。在您擁有 DLAMI 之後，請使用此處的步驟，以確保您的 AWS Inferentia 晶片和 AWS Neuron 資源處於作用中狀態。

## 目錄

- [驗證您的執行個體](#)
- [識別 AWS Inferentia 裝置](#)
- [檢視資源使用量](#)
- [使用 Neuron Monitor \(神經監視器\)](#)
- [升級 Neuron 軟體](#)

## 驗證您的執行個體

使用執行個體之前，請確認已正確設定並設定 Neuron。

## 識別 AWS Inferentia 裝置

若要識別執行個體上的 Inferentia 裝置數量，請使用下列命令：

```
neuron-ls
```

如果您的執行個體已連接 Inferentia 裝置，您的輸出將如下所示：

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| NEURON | NEURON | NEURON | CONNECTED |   PCI   |
```

DEVICE	CORES	MEMORY	DEVICES	BDF
0	4	8 GB	1	0000:00:1c.0
1	4	8 GB	2, 0	0000:00:1d.0
2	4	8 GB	3, 1	0000:00:1e.0
3	4	8 GB	2	0000:00:1f.0

提供的輸出是從 Inf1.6xlarge 執行個體取得，並包含下列資料欄：

- NEURON 裝置：指派給 NeuronDevice 的邏輯 ID。設定多個執行時間以使用不同的 NeuronDevices 時，會使用此 ID。
- NEURON CORES：NeuronDevice 中存在的 NeuronCores 數量。NeuronDevice
- NEURON MEMORY：NeuronDevice 中的 DRAM 記憶體數量。
- CONNECTED DEVICES：連接至 NeuronDevices 的其他 NeuronDevices。
- PCI BDF：NeuronDevice 的 PCI 匯流排裝置函數 (BDF) ID。

## 檢視資源使用量

使用 `neuron-top` 命令檢視有關 NeuronCore 和 vCPU 使用率、記憶體用量、載入的模型和 Neuron 應用程式的實用資訊。在沒有引數 `neuron-top` 的情況下啟動 將會顯示使用 NeuronCores 的所有機器學習應用程式的資料。

```
neuron-top
```

當應用程式使用四個 NeuronCores 時，輸出看起來應該類似下圖：

```

neuron-top
Neuroncore Utilization
NC0          NC1          NC2          NC3
ND0 [|||||] [ 100%] [|||||] [ 100%] [|||||] [ 100%] [|||||] [ 100%]
ND1 [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%]
ND2 [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%]
ND3 [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%] [|||||] [ 0.00%]

vCPU and Memory Info
System vCPU Usage [|||||] [ 8.69%, 9.47%] Runtime vCPU Usage [|||||] [ 3.22%, 5.30%]
Runtime Memory Host [|||||] [ 2.5MB / 46.0GB] Runtime Memory Device [|||||] 198.3MB

Loaded Models
[ - ] ND 0
[ - ] NC0
      -integ-tests/out-test7_resnet50_v2_fp16_b1_tpb1_tf
[ + ] NC1
[ + ] NC2
[ + ] NC3

Model ID          Host Memory          Device Memory
-----
10001             638.5KB              49.6MB
638.5KB           638.5KB              49.6MB
638.5KB           638.5KB              49.6MB
638.5KB           638.5KB              49.6MB

Neuron Apps
q: quit
arrows: move tree selection
enter: expand/collapse tree item
x: expand/collapse entire tree
a/d: previous/next tab
1-9: select tab

```

如需監控和最佳化 Neuron 型推論應用程式之資源的詳細資訊，請參閱 [Neuron 工具](#)。

## 使用 Neuron Monitor (神經監視器)

Neuron Monitor 會從系統上執行的 Neuron 執行時間收集指標，並以 JSON 格式將收集的資料串流至 stdout。這些指標會組織成您透過提供組態檔案所設定的指標群組。如需 Neuron Monitor 的詳細資訊，請參閱 [Neuron Monitor 使用者指南](#)。

## 升級 Neuron 軟體

如需有關如何在 DLAMI 中更新 Neuron SDK 軟體的資訊，請參閱 AWS Neuron [設定指南](#)。

## 後續步驟

### [搭配 AWS Neuron 使用 DLAMI](#)

## 搭配 AWS Neuron 使用 DLAMI

使用 AWS Neuron SDK 的典型工作流程是在編譯伺服器上編譯先前訓練的機器學習模型。之後，將成品分發至 Inf1 執行個體以執行。AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 預先安裝了您在使用 Inferentia 的 Inf1 執行個體中編譯和執行推論所需的一切。

下列各節說明如何搭配 Inferentia 使用 DLAMI。

### 目錄

- [使用 TensorFlow-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器](#)
- [使用 AWS Neuron TensorFlow 服務](#)
- [使用 MXNet-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器](#)
- [使用 MXNet-Neuron 模型服務](#)
- [使用 PyTorch-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器](#)

### 使用 TensorFlow-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器

本教學課程說明如何使用 AWS Neuron 編譯器編譯 Keras ResNet-50 模型，並以 SavedModel 格式將其匯出為儲存的模型。此格式是典型的 TensorFlow 模型可互換格式。您也會學習如何使用範例輸入在 Inf1 執行個體上執行推論。

如需 Neuron SDK 的詳細資訊，請參閱 [AWS Neuron SDK 文件](#)。

### 目錄

- [先決條件](#)
- [啟動 Conda 環境](#)
- [Resnet50 編譯](#)
- [ResNet50 推論](#)

### 先決條件

在使用本教學課程之前，您應該已完成 [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#) 中的設置步驟。您也應該熟悉深度學習和使用 DLAMI。

### 啟動 Conda 環境

使用以下命令啟用 TensorFlow-Neuron conda 環境：

```
source activate aws_neuron_tensorflow_p36
```

若要結束目前的 conda 環境，請執行下列命令：

```
source deactivate
```

## Resnet50 編譯

建立一個叫做 **tensorflow\_compile\_resnet50.py** 的 Python 指令碼，具有以下內容。這個 Python 指令碼會編譯 Keras ResNet50 模型，並將其匯出為儲存的模型。

```
import os
import time
import shutil
import tensorflow as tf
import tensorflow.neuron as tfn
import tensorflow.compat.v1.keras as keras
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import ResNet50
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import preprocess_input

# Create a workspace
WORKSPACE = './ws_resnet50'
os.makedirs(WORKSPACE, exist_ok=True)

# Prepare export directory (old one removed)
model_dir = os.path.join(WORKSPACE, 'resnet50')
compiled_model_dir = os.path.join(WORKSPACE, 'resnet50_neuron')
shutil.rmtree(model_dir, ignore_errors=True)
shutil.rmtree(compiled_model_dir, ignore_errors=True)

# Instantiate Keras ResNet50 model
keras.backend.set_learning_phase(0)
model = ResNet50(weights='imagenet')

# Export SavedModel
tf.saved_model.simple_save(
    session          = keras.backend.get_session(),
    export_dir       = model_dir,
    inputs           = {'input': model.inputs[0]},
```

```
outputs          = {'output': model.outputs[0]})

# Compile using Neuron
tfn.saved_model.compile(model_dir, compiled_model_dir)

# Prepare SavedModel for uploading to Inf1 instance
shutil.make_archive(compiled_model_dir, 'zip', WORKSPACE, 'resnet50_neuron')
```

使用下列命令編譯模型：

```
python tensorflow_compile_resnet50.py
```

編譯程序需要幾分鐘的時間。完成時，您的輸出應如以下所示：

```
...
INFO:tensorflow:fusing subgraph neuron_op_d6f098c01c780733 with neuron-cc
INFO:tensorflow:Number of operations in TensorFlow session: 4638
INFO:tensorflow:Number of operations after tf.neuron optimizations: 556
INFO:tensorflow:Number of operations placed on Neuron runtime: 554
INFO:tensorflow:Successfully converted ./ws_resnet50/resnet50 to ./ws_resnet50/
resnet50_neuron
...
```

編譯之後，儲存的模型會在 **ws\_resnet50/resnet50\_neuron.zip** 被壓縮。使用下列命令將模型解壓縮，並下載推論範例影像：

```
unzip ws_resnet50/resnet50_neuron.zip -d .
curl -O https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg
```

## ResNet50 推論

建立一個叫做 **tensorflow\_infer\_resnet50.py** 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼使用先前編譯的推論模型，針對下載的模型執行推論。

```
import os
```

```
import numpy as np
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.preprocessing import image
from tensorflow.keras.applications import resnet50

# Create input from image
img_sgl = image.load_img('kitten_small.jpg', target_size=(224, 224))
img_arr = image.img_to_array(img_sgl)
img_arr2 = np.expand_dims(img_arr, axis=0)
img_arr3 = resnet50.preprocess_input(img_arr2)
# Load model
COMPILED_MODEL_DIR = './ws_resnet50/resnet50_neuron/'
predictor_inferentia = tf.contrib.predictor.from_saved_model(COMPILED_MODEL_DIR)
# Run inference
model_feed_dict={'input': img_arr3}
infa_rslts = predictor_inferentia(model_feed_dict);
# Display results
print(resnet50.decode_predictions(infa_rslts["output"], top=5)[0])
```

使用下列命令在模型上執行推論：

```
python tensorflow_infer_resnet50.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
...
[('n02123045', 'tabby', 0.6918919), ('n02127052', 'lynx', 0.12770271), ('n02123159',
'tiger_cat', 0.08277027), ('n02124075', 'Egyptian_cat', 0.06418919), ('n02128757',
'snow_leopard', 0.009290541)]
```

後續步驟

[使用 AWS Neuron TensorFlow 服務](#)

使用 AWS Neuron TensorFlow 服務

本教學課程示範如何在匯出儲存的模型以搭配 TensorFlow Serving 使用之前，建構圖形並新增 AWS Neuron 編譯步驟。TensorFlow 服務是一個服務系統，允許您跨網路擴展推斷。Neuron TensorFlow Serving 使用相同的 API 做為一般 TensorFlow Serving。唯一的差別是，必須為 AWS Inferentia 編譯

儲存的模型，且進入點是名為 `tensorflow_model_server_neuron` 的不同二進位檔。二進位檔位於 `/usr/local/bin/tensorflow_model_server_neuron`，並預先安裝在 DLAMI 中。

如需 Neuron SDK 的詳細資訊，請參閱 [AWS Neuron SDK 文件](#)。

## 目錄

- [先決條件](#)
- [啟動 Conda 環境](#)
- [編譯和匯出儲存的模型](#)
- [為儲存的模型提供服務](#)
- [向模型伺服器產生推論請求](#)

## 先決條件

在使用本教學課程之前，您應該已完成 [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#) 中的設置步驟。您也應該熟悉深度學習和使用 DLAMI。

## 啟動 Conda 環境

使用以下命令啟用 TensorFlow-Neuron conda 環境：

```
source activate aws_neuron_tensorflow_p36
```

如果您需要退出目前的 conda 環境，請執行：

```
source deactivate
```

## 編譯和匯出儲存的模型

使用下列內容建立名為 `tensorflow-model-server-compile.py` 的 Python 指令碼。此指令碼建構圖形並使用 Neuron 編譯圖形。然後將編譯後的圖形匯出為儲存的模型。

```
import tensorflow as tf
import tensorflow.neuron
import os
```

```
tf.keras.backend.set_learning_phase(0)
model = tf.keras.applications.ResNet50(weights='imagenet')
sess = tf.keras.backend.get_session()
inputs = {'input': model.inputs[0]}
outputs = {'output': model.outputs[0]}

# save the model using tf.saved_model.simple_save
model_dir = "./resnet50/1"
tf.saved_model.simple_save(sess, model_dir, inputs, outputs)

# compile the model for Inferentia
neuron_model_dir = os.path.join(os.path.expanduser('~'), 'resnet50_inf1', '1')
tf.neuron.saved_model.compile(model_dir, neuron_model_dir, batch_size=1)
```

使用下列命令編譯模型：

```
python tensorflow-model-server-compile.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
...
INFO:tensorflow:fusing subgraph neuron_op_d6f098c01c780733 with neuron-cc
INFO:tensorflow:Number of operations in TensorFlow session: 4638
INFO:tensorflow:Number of operations after tf.neuron optimizations: 556
INFO:tensorflow:Number of operations placed on Neuron runtime: 554
INFO:tensorflow:Successfully converted ./resnet50/1 to /home/ubuntu/resnet50_inf1/1
```

為儲存的模型提供服務

一旦模型已編譯過，您可以使用以下命令，以 `tensorflow_model_server_neuron` 二進位檔案為儲存的模型提供服務：

```
tensorflow_model_server_neuron --model_name=resnet50_inf1 \
  --model_base_path=$HOME/resnet50_inf1/ --port=8500 &
```

您的輸出看起來應該如下所示。編譯的模型由伺服器在 Inferentia 裝置的 DRAM 中暫存，以準備推論。

```
...
2019-11-22 01:20:32.075856: I external/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/
loader.cc:311] SavedModel load for tags { serve }; Status: success. Took 40764
microseconds.
2019-11-22 01:20:32.075888: I tensorflow_serving/servables/tensorflow/
saved_model_warmup.cc:105] No warmup data file found at /home/ubuntu/resnet50_inf1/1/
assets.extra/tf_serving_warmup_requests
2019-11-22 01:20:32.075950: I tensorflow_serving/core/loader_harness.cc:87]
Successfully loaded servable version {name: resnet50_inf1 version: 1}
2019-11-22 01:20:32.077859: I tensorflow_serving/model_servers/
server.cc:353] Running gRPC ModelServer at 0.0.0.0:8500 ...
```

### 向模型伺服器產生推論請求

建立一個叫做 `tensorflow-model-server-infer.py` 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼透過 gRPC (為一服務框架) 執行推斷。

```
import numpy as np
import grpc
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.preprocessing import image
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import preprocess_input
from tensorflow_serving.apis import predict_pb2
from tensorflow_serving.apis import prediction_service_pb2_grpc
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import decode_predictions

if __name__ == '__main__':
    channel = grpc.insecure_channel('localhost:8500')
    stub = prediction_service_pb2_grpc.PredictionServiceStub(channel)
    img_file = tf.keras.utils.get_file(
        "./kitten_small.jpg",
        "https://raw.githubusercontent.com/aws-labs/mxnet-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg")
    img = image.load_img(img_file, target_size=(224, 224))
    img_array = preprocess_input(image.img_to_array(img)[None, ...])
    request = predict_pb2.PredictRequest()
    request.model_spec.name = 'resnet50_inf1'
    request.inputs['input'].CopyFrom(
        tf.contrib.util.make_tensor_proto(img_array, shape=img_array.shape))
    result = stub.Predict(request)
    prediction = tf.make_ndarray(result.outputs['output'])
```

```
print(decode_predictions(prediction))
```

使用 gRPC，以下列命令在模型上執行推論：

```
python tensorflow-model-server-infer.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
[(['n02123045', 'tabby', 0.6918919), ('n02127052', 'lynx', 0.12770271), ('n02123159', 'tiger_cat', 0.08277027), ('n02124075', 'Egyptian_cat', 0.06418919), ('n02128757', 'snow_leopard', 0.009290541)]]
```

使用 MXNet-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器

MXNet-Neuron 編譯 API 提供一種方法來編譯模型圖表，您可以在 AWS Inferentia 裝置上執行。

在此範例中，您可以使用 API 來編譯 ResNet-50 模型，並使用它來執行推論。

如需 Neuron SDK 的詳細資訊，請參閱 [AWS Neuron SDK 文件](#)。

目錄

- [先決條件](#)
- [啟動 Conda 環境](#)
- [Resnet50 編譯](#)
- [ResNet50 推論](#)

先決條件

在使用本教學課程之前，您應該已完成 [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#) 中的設置步驟。您也應該熟悉深度學習和使用 DLAMI。

啟動 Conda 環境

使用以下命令啟動 MXNet-Neuron conda 環境：

```
source activate aws_neuron_mxnet_p36
```

若要退出目前的 conda 環境，請執行：

```
source deactivate
```

## Resnet50 編譯

建立一個叫做 **mxnet\_compile\_resnet50.py** 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼使用 MXNet-Neuron 編譯 Python API 來編譯一個 ResNet-50 模型。

```
import mxnet as mx
import numpy as np

print("downloading...")
path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-0000.params')
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-symbol.json')
print("download finished.")

sym, args, aux = mx.model.load_checkpoint('resnet-50', 0)

print("compile for inferentia using neuron... this will take a few minutes...")
inputs = { "data" : mx.nd.ones([1,3,224,224], name='data', dtype='float32') }

sym, args, aux = mx.contrib.neuron.compile(sym, args, aux, inputs)

print("save compiled model...")
mx.model.save_checkpoint("compiled_resnet50", 0, sym, args, aux)
```

使用下列命令編譯模型：

```
python mxnet_compile_resnet50.py
```

編譯需要幾分鐘的時間。編譯完成時，下列檔案將位於您目前的目錄中：

```
resnet-50-0000.params
resnet-50-symbol.json
compiled_resnet50-0000.params
compiled_resnet50-symbol.json
```

## ResNet50 推論

建立一個叫做 `mxnet_infer_resnet50.py` 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼會下載範例影像，並使用它來執行具有已編譯模型的推論。

```
import mxnet as mx
import numpy as np

path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'synset.txt')

fname = mx.test_utils.download('https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/master/docs/images/kitten_small.jpg')
img = mx.image.imread(fname)

# convert into format (batch, RGB, width, height)
img = mx.image.imresize(img, 224, 224)
# resize
img = img.transpose((2, 0, 1))
# Channel first
img = img.expand_dims(axis=0)
# batchify
img = img.astype(dtype='float32')

sym, args, aux = mx.model.load_checkpoint('compiled_resnet50', 0)
softmax = mx.nd.random_normal(shape=(1,))
args['softmax_label'] = softmax
args['data'] = img
# Inferentia context
ctx = mx.neuron()

exe = sym.bind(ctx=ctx, args=args, aux_states=aux, grad_req='null')
with open('synset.txt', 'r') as f:
    labels = [l.rstrip() for l in f]

exe.forward(data=img)
prob = exe.outputs[0].asnumpy()
```

```
# print the top-5
prob = np.squeeze(prob)
a = np.argsort(prob)[::-1]
for i in a[0:5]:
    print('probability=%f, class=%s' %(prob[i], labels[i]))
```

使用以下命令，以編譯模型執行推斷：

```
python mxnet_infer_resnet50.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
probability=0.642454, class=n02123045 tabby, tabby cat
probability=0.189407, class=n02123159 tiger cat
probability=0.100798, class=n02124075 Egyptian cat
probability=0.030649, class=n02127052 lynx, catamount
probability=0.016278, class=n02129604 tiger, Panthera tigris
```

後續步驟

## [使用 MXNet-Neuron 模型服務](#)

使用 MXNet-Neuron 模型服務

在本教學課程中，您將學習如何使用預先培訓的 MXNet 模型來執行多模型伺服器 (MMS) 的即時影像分類。MMS 是一種靈活且易於使用的工具，可提供使用任何機器學習或深度學習架構培訓的深度學習模型。本教學課程包含使用 AWS Neuron 的編譯步驟，以及使用 MXNet 的 MMS 實作。

如需 Neuron 開發套件的詳細資訊，請參閱 [AWS Neuron 開發套件文件](#)。

目錄

- [先決條件](#)
- [啟動 Conda 環境](#)
- [下載範例程式碼](#)
- [編譯模型](#)
- [執行推論](#)

## 先決條件

在使用本教學課程之前，您應該已完成 [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#) 中的設置步驟。您也應該熟悉深度學習和使用 DLAMI。

## 啟動 Conda 環境

使用以下命令啟動 MXNet-Neuron conda 環境：

```
source activate aws_neuron_mxnet_p36
```

若要退出目前的 conda 環境，請執行：

```
source deactivate
```

## 下載範例程式碼

若要執行此範例，請使用下列命令下載範例程式碼：

```
git clone https://github.com/aws-labs/multi-model-server
cd multi-model-server/examples/mxnet_vision
```

## 編譯模型

建立一個叫做 `multi-model-server-compile.py` 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼會將 ResNet50 模型編譯至 Inferentia 裝置目標。

```
import mxnet as mx
from mxnet.contrib import neuron
import numpy as np

path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-0000.params')
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-symbol.json')
mx.test_utils.download(path+'synset.txt')

nn_name = "resnet-50"

#Load a model
sym, args, auxs = mx.model.load_checkpoint(nn_name, 0)
```

```
#Define compilation parameters# - input shape and dtype
inputs = {'data' : mx.nd.zeros([1,3,224,224], dtype='float32')}

# compile graph to inferentia target
csym, cargs, cauxs = neuron.compile(sym, args, auxs, inputs)

# save compiled model
mx.model.save_checkpoint(nn_name + "_compiled", 0, csym, cargs, cauxs)
```

若要編譯模型，請使用下列命令：

```
python multi-model-server-compile.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
...
[21:18:40] src/nnvm/legacy_json_util.cc:209: Loading symbol saved by previous version
v0.8.0. Attempting to upgrade...
[21:18:40] src/nnvm/legacy_json_util.cc:217: Symbol successfully upgraded!
[21:19:00] src/operator/subgraph/build_subgraph.cc:698: start to execute partition
graph.
[21:19:00] src/nnvm/legacy_json_util.cc:209: Loading symbol saved by previous version
v0.8.0. Attempting to upgrade...
[21:19:00] src/nnvm/legacy_json_util.cc:217: Symbol successfully upgraded!
```

建立一個叫做 `signature.json` 的檔案，具有以下內容，以設定輸入名稱和形狀：

```
{
  "inputs": [
    {
      "data_name": "data",
      "data_shape": [
        1,
        3,
        224,
        224
      ]
    }
  ]
}
```

您可以使用下列命令來下載 `synset.txt` 檔案。這個檔案是 ImageNet 預測類別的名稱清單。

```
curl -O https://s3.amazonaws.com/model-server/model_archive_1.0/examples/
squeeze_net_v1.1/synset.txt
```

按照 `model_server_template` 資料夾中的範本建立自訂服務類別。使用下列命令將範本複製到目前的工作目錄：

```
cp -r ../model_service_template/* .
```

編輯 `mxnet_model_service.py` 模組，將 `mx.cpu()` 內容取代為 `mx.neuron()` 內容，如下所示。您還需要將 `model_input` 所使用、不必要的資料副本註釋掉，因為 MXNet-Neuron 不支援 `NDArray` 和 `Gluon API`。

```
...
self.mxnet_ctx = mx.neuron() if gpu_id is None else mx.gpu(gpu_id)
...
#model_input = [item.as_in_context(self.mxnet_ctx) for item in model_input]
```

使用下列指令，以模型歸檔程式封裝模型：

```
cd ~/multi-model-server/examples
model-archiver --force --model-name resnet-50_compiled --model-path mxnet_vision --
handler mxnet_vision_service:handle
```

## 執行推論

啟動多模型伺服器，並使用下列命令載入使用 RESTful API 的模型。請確認 `neuron-rtd` 是以預設設定執行。

```
cd ~/multi-model-server/
multi-model-server --start --model-store examples > /dev/null # Pipe to log file if you
want to keep a log of MMS
curl -v -X POST "http://localhost:8081/models?
initial_workers=1&max_workers=4&synchronous=true&url=resnet-50_compiled.mar"
sleep 10 # allow sufficient time to load model
```

以下列命令使用範例影像執行推論：

```
curl -O https://raw.githubusercontent.com/aws-labs/multi-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg
```

```
curl -X POST http://127.0.0.1:8080/predictions/resnet-50_compiled -T kitten_small.jpg
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
[
  {
    "probability": 0.6388034820556641,
    "class": "n02123045 tabby, tabby cat"
  },
  {
    "probability": 0.16900072991847992,
    "class": "n02123159 tiger cat"
  },
  {
    "probability": 0.12221276015043259,
    "class": "n02124075 Egyptian cat"
  },
  {
    "probability": 0.028706775978207588,
    "class": "n02127052 lynx, catamount"
  },
  {
    "probability": 0.01915954425930977,
    "class": "n02129604 tiger, Panthera tigris"
  }
]
```

若要在測試之後進行清理，請透過 RESTful API 發出 delete 命令，並使用以下命令停止模型伺服器：

```
curl -X DELETE http://127.0.0.1:8081/models/resnet-50_compiled

multi-model-server --stop
```

您應該會看到下列輸出：

```
{
  "status": "Model \"resnet-50_compiled\" unregistered"
}
Model server stopped.
Found 1 models and 1 NCGs.
Unloading 10001 (MODEL_STATUS_STARTED) :: success
Destroying NCG 1 :: success
```

## 使用 PyTorch-Neuron 和 AWS Neuron 編譯器

PyTorch-Neuron 編譯 API 提供一種方法來編譯模型圖表，您可以在 AWS Inferentia 裝置上執行。

經過訓練的模型必須編譯至 Inferentia 目標，才能部署到 Inf1 執行個體上。下列教學課程編譯了 torchvision ResNet50 模型，並將其匯出為儲存的 TorchScript 模組。接著，即可使用此模型執行推論。

為了方便起見，本教學課程使用 Inf1 執行個體進行編譯和推論。實際上，您可以使用 c5 執行個體系列等其他執行個體類型來編譯模型。接著，您必須將已編譯的模型部署到 Inf1 推論伺服器。如需詳細資訊，請參閱 [AWS Neuron PyTorch SDK 文件](#)。

### 目錄

- [先決條件](#)
- [啟動 Conda 環境](#)
- [Resnet50 編譯](#)
- [ResNet50 推論](#)

### 先決條件

在使用本教學課程之前，您應該已完成 [使用 AWS Neuron 啟動 DLAMI 執行個體](#) 中的設置步驟。您也應該熟悉深度學習和使用 DLAMI。

### 啟動 Conda 環境

使用以下命令啟動 PyTorch-Neuron conda 環境：

```
source activate aws_neuron_pytorch_p36
```

若要退出目前的 conda 環境，請執行：

```
source deactivate
```

### Resnet50 編譯

建立一個叫做 `pytorch_trace_resnet50.py` 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼使用 PyTorch-Neuron 編譯 Python API 來編譯一個 ResNet-50 模型。

**Note**

在編譯 torchvision 模型時，您應該注意的 torchvision 版本與 torch 套件之間存在相依性。這些相依性規則可以透過 pip 管理。Torchvision==0.6.1 符合 torch==1.5.1 版本，而 torchvision=0.8.2 符合 torch==1.7.1 版本。

```
import torch
import numpy as np
import os
import torch_neuron
from torchvision import models

image = torch.zeros([1, 3, 224, 224], dtype=torch.float32)

## Load a pretrained ResNet50 model
model = models.resnet50(pretrained=True)

## Tell the model we are using it for evaluation (not training)
model.eval()
model_neuron = torch.neuron.trace(model, example_inputs=[image])

## Export to saved model
model_neuron.save("resnet50_neuron.pt")
```

執行編譯指令碼。

```
python pytorch_trace_resnet50.py
```

編譯需要幾分鐘的時間。編譯完成後，編譯的模型會儲存為本機目錄中resnet50\_neuron.pt的。

## ResNet50 推論

建立一個叫做 **pytorch\_infer\_resnet50.py** 的 Python 指令碼，具有以下內容。此指令碼會下載範例影像，並使用它來執行具有已編譯模型的推論。

```
import os
import time
import torch
import torch_neuron
```

```
import json
import numpy as np

from urllib import request

from torchvision import models, transforms, datasets

## Create an image directory containing a small kitten
os.makedirs("./torch_neuron_test/images", exist_ok=True)
request.urlretrieve("https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/
master/docs/images/kitten_small.jpg",
                   "./torch_neuron_test/images/kitten_small.jpg")

## Fetch labels to output the top classifications
request.urlretrieve("https://s3.amazonaws.com/deep-learning-models/image-models/
imagenet_class_index.json", "imagenet_class_index.json")
idx2label = []

with open("imagenet_class_index.json", "r") as read_file:
    class_idx = json.load(read_file)
    idx2label = [class_idx[str(k)][1] for k in range(len(class_idx))]

## Import a sample image and normalize it into a tensor
normalize = transforms.Normalize(
    mean=[0.485, 0.456, 0.406],
    std=[0.229, 0.224, 0.225])

eval_dataset = datasets.ImageFolder(
    os.path.dirname("./torch_neuron_test/"),
    transforms.Compose([
        transforms.Resize([224, 224]),
        transforms.ToTensor(),
        normalize,
    ])
)

image, _ = eval_dataset[0]
image = torch.tensor(image.numpy()[np.newaxis, ...])

## Load model
model_neuron = torch.jit.load( 'resnet50_neuron.pt' )

## Predict
```

```
results = model_neuron( image )

# Get the top 5 results
top5_idx = results[0].sort()[1][-5:]

# Lookup and print the top 5 labels
top5_labels = [idx2label[idx] for idx in top5_idx]

print("Top 5 labels:\n {}".format(top5_labels) )
```

使用以下命令，以編譯模型執行推斷：

```
python pytorch_infer_resnet50.py
```

您的輸出看起來應如以下所示：

```
Top 5 labels:
['tiger', 'lynx', 'tiger_cat', 'Egyptian_cat', 'tabby']
```

## ARM64 DLAMI

AWS ARM64 GPU DLAMIs旨在為深度學習工作負載提供高效能和成本效益。具體而言，G5g 執行個體類型具有 Arm64-based [AWS Graviton2 處理器](#)，該處理器由開始建置 AWS，並針對客戶在雲端中執行工作負載的方式進行最佳化。AWS ARM64 GPU DLAMIs已預先設定 Docker、NVIDIA Docker、NVIDIA 驅動程式、CUDA、CuDNN、NCCL，以及 TensorFlow 和 PyTorch 等熱門機器學習架構。

透過 G5g 執行個體類型，您可以利用 Graviton2 的價格和效能優勢，與具有 GPU 加速的 x86 型執行個體相比，以顯著較低的成本部署 GPU 加速深度學習模型。

### 選取 ARM64 DLAMI

使用您選擇的 ARM64 DLAMI 啟動 [G5g 執行個體](#)。

如需啟動 DLAMI step-by-step說明，請參閱 [啟動和設定 DLAMI](#)。

如需最新的 ARM64 DLAMIs清單，請參閱 [DLAMI 的版本備註](#)。

### 開始使用

下列主題說明如何開始使用 ARM64 DLAMI。

## 目錄

- [使用 ARM64 GPU PyTorch DLAMI](#)

## 使用 ARM64 GPU PyTorch DLAMI

AWS 深度學習 AMIs 已準備好與 Arm64 處理器型 GPUs 搭配使用，並針對 PyTorch 進行最佳化。ARM64 GPU PyTorch DLAMI 包含預先設定 [PyTorch](#)、[TorchVision](#) 和 [TorchServe](#) 的 Python 環境，適用於深度學習訓練和推論使用案例。

## 目錄

- [驗證 PyTorch Python 環境](#)
- [使用 PyTorch 執行訓練範例](#)
- [使用 PyTorch 執行推論範例](#)

## 驗證 PyTorch Python 環境

連線至您的 G5g 執行個體，並使用下列命令啟用基本 Conda 環境：

```
source activate base
```

您的命令提示應該指出您正在基礎 Conda 環境中工作，其中包含 PyTorch、TorchVision 和其他程式庫。

```
(base) $
```

驗證 PyTorch 環境的預設工具路徑：

```
(base) $ which python
(base) $ which pip
(base) $ which conda
(base) $ which mamba
>>> import torch, torchvision
>>> torch.__version__
>>> torchvision.__version__
>>> v = torch.autograd.Variable(torch.randn(10, 3, 224, 224))
>>> v = torch.autograd.Variable(torch.randn(10, 3, 224, 224)).cuda()
>>> assert isinstance(v, torch.Tensor)
```

## 使用 PyTorch 執行訓練範例

執行範例 MNIST 訓練任務：

```
git clone https://github.com/pytorch/examples.git
cd examples/mnist
python main.py
```

您的輸出應該類似以下內容：

```
...
Train Epoch: 14 [56320/60000 (94%)]    Loss: 0.021424
Train Epoch: 14 [56960/60000 (95%)]    Loss: 0.023695
Train Epoch: 14 [57600/60000 (96%)]    Loss: 0.001973
Train Epoch: 14 [58240/60000 (97%)]    Loss: 0.007121
Train Epoch: 14 [58880/60000 (98%)]    Loss: 0.003717
Train Epoch: 14 [59520/60000 (99%)]    Loss: 0.001729
Test set: Average loss: 0.0275, Accuracy: 9916/10000 (99%)
```

## 使用 PyTorch 執行推論範例

使用以下命令下載預先訓練的 densenet161 模型，並使用 TorchServe 執行推論：

```
# Set up TorchServe
cd $HOME
git clone https://github.com/pytorch/serve.git
mkdir -p serve/model_store
cd serve

# Download a pre-trained densenet161 model
wget https://download.pytorch.org/models/densenet161-8d451a50.pth >/dev/null

# Save the model using torch-model-archiver
torch-model-archiver --model-name densenet161 \
  --version 1.0 \
  --model-file examples/image_classifier/densenet_161/model.py \
  --serialized-file densenet161-8d451a50.pth \
  --handler image_classifier \
  --extra-files examples/image_classifier/index_to_name.json \
  --export-path model_store

# Start the model server
```

```
torchserve --start --no-config-snapshots \  
  --model-store model_store \  
  --models densenet161=densenet161.mar &> torchserve.log  
  
# Wait for the model server to start  
sleep 30  
  
# Run a prediction request  
curl http://127.0.0.1:8080/predictions/densenet161 -T examples/image_classifier/  
kitten.jpg
```

您的輸出應該類似以下內容：

```
{  
  "tiger_cat": 0.4693363308906555,  
  "tabby": 0.4633873701095581,  
  "Egyptian_cat": 0.06456123292446136,  
  "lynx": 0.0012828150065615773,  
  "plastic_bag": 0.00023322898778133094  
}
```

使用以下命令取消註冊 densenet161 模型並停止伺服器：

```
curl -X DELETE http://localhost:8081/models/densenet161/1.0  
torchserve --stop
```

您的輸出應該類似以下內容：

```
{  
  "status": "Model \"densenet161\" unregistered"  
}  
TorchServe has stopped.
```

## Inference

本節提供如何使用 DLAMI 的架構和工具執行推論的教學課程。

### 推論工具

- [TensorFlow 服務](#)

## 模型服務

以下是安裝在具有 Conda 的深度學習 AMI 上的模型服務選項。按一下其中一個選項，了解如何使用它。

主題

- [TensorFlow 服務](#)
- [TorchServe](#)

### TensorFlow 服務

[TensorFlow 服務](#) 是提供機器學習模型的靈活、高效能服務系統。

tensorflow-serving-api 預先安裝了單一架構 DLAMI。若要使用張量流程服務，請先啟用 TensorFlow 環境。

```
$ source /opt/tensorflow/bin/activate
```

然後，使用您慣用的文字編輯器來建立具有下列內容的指令碼。將其命名為 `test_train_mnist.py`。此指令碼參考自 [TensorFlow 教學課程](#)，該教學課程將訓練和評估分類影像的神經網路機器學習模型。

```
import tensorflow as tf
mnist = tf.keras.datasets.mnist

(x_train, y_train),(x_test, y_test) = mnist.load_data()
x_train, x_test = x_train / 255.0, x_test / 255.0

model = tf.keras.models.Sequential([
    tf.keras.layers.Flatten(input_shape=(28, 28)),
    tf.keras.layers.Dense(128, activation='relu'),
    tf.keras.layers.Dropout(0.2),
    tf.keras.layers.Dense(10, activation='softmax')
])

model.compile(optimizer='adam',
              loss='sparse_categorical_crossentropy',
              metrics=['accuracy'])
```

```
model.fit(x_train, y_train, epochs=5)
model.evaluate(x_test, y_test)
```

現在執行此指令碼，將伺服器位置和連接埠以及哈士奇相片的檔案名稱當做參數傳遞。

```
$ /opt/tensorflow/bin/python3 test_train_mnist.py
```

請耐心等待，因為指令碼可能需要一些時間才能提供輸出。訓練完成後，您應該會看到以下內容：

```
I0000 00:00:1739482012.389276    4284 device_compiler.h:188] Compiled cluster using
XLA! This line is logged at most once for the lifetime of the process.
1875/1875 [=====] - 24s 2ms/step - loss: 0.2973 - accuracy:
0.9134
Epoch 2/5
1875/1875 [=====] - 3s 2ms/step - loss: 0.1422 - accuracy:
0.9582
Epoch 3/5
1875/1875 [=====] - 3s 1ms/step - loss: 0.1076 - accuracy:
0.9687
Epoch 4/5
1875/1875 [=====] - 3s 2ms/step - loss: 0.0872 - accuracy:
0.9731
Epoch 5/5
1875/1875 [=====] - 3s 1ms/step - loss: 0.0731 - accuracy:
0.9771
313/313 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0749 - accuracy:
0.9780
```

## 更多功能和範例

如果您想要進一步了解 TensorFlow 服務，請參閱 [TensorFlow 網站](#)。

## TorchServe

TorchServe 是一種靈活的工具，用於提供已從 PyTorch 匯出的深度學習模型。TorchServe 已預先安裝具有 Conda 的深度學習 AMI。

如需使用 TorchServe 的詳細資訊，請參閱 [Model Server for PyTorch 文件](#)。

## 主題

## 在 TorchServe 上提供影像分類模型

本教學課程說明如何使用 TorchServe 提供影像分類模型。它使用 PyTorch 提供的 DenseNet-161 模型。一旦伺服器執行，它會監聽預測請求。當您上傳映像時，在此案例中是小貓的映像，伺服器會從訓練模型的類別中傳回前 5 個相符類別的預測。

### 在 TorchServe 上提供範例影像分類模型

1. 使用 Conda v34 或更新版本的深度學習 AMI 連線至 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 執行個體。
2. 啟用環境 `pytorch_p310`。

```
source activate pytorch_p310
```

3. 複製 TorchServe 儲存庫，然後建立目錄來存放模型。

```
git clone https://github.com/pytorch/serve.git
mkdir model_store
```

4. 使用模型封存程式封存模型。`extra-files` 此參數使用來自 TorchServe 儲存庫的檔案，因此請視需要更新路徑。如需模型封存器的詳細資訊，請參閱[適用於 TorchServe 的 Torch 模型封存器](#)。

```
wget https://download.pytorch.org/models/densenet161-8d451a50.pth
torch-model-archiver --model-name densenet161 --version 1.0 --model-file ./
serve/examples/image_classifier/densenet_161/model.py --serialized-file
densenet161-8d451a50.pth --export-path model_store --extra-files ./serve/examples/
image_classifier/index_to_name.json --handler image_classifier
```

5. 執行 TorchServe 以啟動端點。新增 `> /dev/null` 可靜音日誌輸出。

```
torchserve --start --ncs --model-store model_store --models densenet161.mar > /dev/
null
```

6. 下載小貓的影像並將其傳送至 TorchServe 預測端點：

```
curl -O https://s3.amazonaws.com/model-server/inputs/kitten.jpg
curl http://127.0.0.1:8080/predictions/densenet161 -T kitten.jpg
```

預測端點會以類似下列前五大預測的 JSON 傳回預測，其中映像包含埃及貓的機率為 47%，接著有 46% 的機率具有 Tabby 貓。

```
{
  "tiger_cat": 0.46933576464653015,
  "tabby": 0.463387668132782,
  "Egyptian_cat": 0.0645613968372345,
  "lynx": 0.0012828196631744504,
  "plastic_bag": 0.00023323058849200606
}
```

7. 完成測試後，請停止伺服器：

```
torchserve --stop
```

### 其他範例

TorchServe 有各種範例，您可以在 DLAMI 執行個體上執行。您可以在 [TorchServe 專案儲存庫範例頁面上](#) 檢視它們。

### 詳細資訊

如需更多 TorchServe 文件，包括如何使用 Docker 設定 TorchServe 和最新的 TorchServe 功能，請參閱 GitHub 上的 [TorchServe 專案頁面](#)。

# 升級您的 DLAMI

在這裡，您可以找到有關升級 DLAMI 的資訊，以及更新 DLAMI 上軟體的秘訣。

當有可用的修補程式與更新時請務必立即套用，以保持您的作業系統和其他已安裝軟體處於最新狀態。

如果您使用的是 Amazon Linux 或 Ubuntu，當您登入 DLAMI 時，如果有可用的更新，會收到通知，並參閱更新說明。如需 Amazon Linux 維護的詳細資訊，請參閱[更新執行個體軟體](#)。對於 Ubuntu 執行個體，請參閱官方 [Ubuntu 文件](#)。

在 Windows 上，請定期檢查 Windows Update 是否有軟體和安全性更新。如果您願意，可以讓更新自動套用。

## Important

如需有關 Meltdown 和 Spectre 漏洞以及如何修補作業系統以解決這些漏洞的資訊，請參閱[安全性 Bulletin AWS-2018-013](#)。

## 主題

- [升級到新的 DLAMI 版本](#)
- [軟體更新的秘訣](#)
- [接收新更新的通知](#)

## 升級到新的 DLAMI 版本

DLAMI 的系統映像會定期更新，以利用新的深度學習架構版本、CUDA 和其他軟體更新，以及效能調校。如果您已經使用 DLAMI 一段時間，並且想要利用更新，則需要啟動新的執行個體。您也必須手動傳輸任何資料集、檢查點或其他寶貴的資料。反之，您可以使用 Amazon EBS 來保留您的資料，並將其連接到新的 DLAMI。利用這種方式，您可以經常升級，同時減少轉換資料所需的時間。

## Note

在 DLAMIs 之間連接和移動 Amazon EBS 磁碟區時，您必須在相同的可用區域中同時擁有 DLAMIs 和新磁碟區。

1. 使用 Amazon EC2console 建立新的 Amazon EBS 磁碟區。如需詳細指示，請參閱 [建立 Amazon EBS 磁碟區](#)。
2. 將新建立的 Amazon EBS 磁碟區連接到現有的 DLAMI。如需詳細指示，請參閱 [連接 Amazon EBS 磁碟區](#)。
3. 傳輸您的資料，例如資料集、檢查點和組態檔案。
4. 啟動 DLAMI。如需詳細指示，請參閱 [設定 DLAMI 執行個體](#)。
5. 從舊的 DLAMI 分離 Amazon EBS 磁碟區。如需詳細指示，請參閱 [分離 Amazon EBS 磁碟區](#)。
6. 將 Amazon EBS 磁碟區連接至新的 DLAMI。依照步驟 2 的指示連接磁碟區。
7. 確認您的資料可用於新的 DLAMI 之後，請停止並終止舊的 DLAMI。如需詳細的清除說明，請參閱 [清除 DLAMI 執行個體](#)。

## 軟體更新的秘訣

您可能不時想要手動更新 DLAMI 上的軟體。通常建議您使用 pip 來更新 Python 套件。您也應該使用在具有 Conda 的深度學習 AMI 上 pip 更新 Conda 環境中的套件。請參閱特定架構或軟體網站的升級和安裝說明。

### Note

我們無法保證套件更新會成功。嘗試在具有不相容相依性的環境中更新套件可能會導致失敗。在這種情況下，您應該聯絡程式庫維護者，以查看是否可以更新套件相依性。或者，您可以嘗試以允許更新的方式修改環境。不過，此修改可能表示移除或更新現有的套件，這表示我們無法再保證此環境的穩定性。

AWS 深度學習 AMIs 隨附許多 Conda 環境和預先安裝的許多套件。由於預先安裝的套件數量龐大，因此很難找到一組保證相容的套件。您可能會看到警告「環境不一致，請仔細檢查套件計劃」。DLAMI 確保所有 DLAMI 提供的環境都是正確的，但無法保證任何使用者安裝的套件都能正常運作。

## 接收新更新的通知

### Note

AWS 深度學習 AMIs 具有安全修補程式的每週發行節奏。版本通知將針對這些增量安全性修補程式傳送，但可能不會包含在官方版本備註中。

您可以在發行新的 DLAMI 時收到通知。通知將透過 [Amazon SNS](#) 並使用下列主題發布。

```
arn:aws:sns:us-west-2:767397762724:dlami-updates
```

發佈新的 DLAMI 時，會在此處發佈訊息。訊息中將包含 AMI 的版本、中繼資料和區域 AMI ID。

這些訊息可以使用幾種不同的方法來接收。我們建議您使用下列方法。

1. 開啟 [Amazon SNS 主控台](#)。
2. 在導覽列中，視需要將 AWS 區域變更為美國西部（奧勒岡）。您必須選取您要訂閱的 SNS 通知建立所在的區域。
3. 在導覽窗格中，選擇訂閱、建立訂閱。
4. 針對 Create subscription (建立訂閱) 對話方塊，執行下列作業：
  - a. 針對主題 ARN，複製並貼上下列 Amazon Resource Name (ARN)：**arn:aws:sns:us-west-2:767397762724:dlami-updates**
  - b. 針對通訊協定，從【Amazon SQS、AWS Lambda、Email、Email-JSON】選擇一個
  - c. 針對端點，輸入您要用來接收通知之資源的電子郵件地址或 Amazon Resource Name (ARN)。
  - d. 選擇建立訂閱。
5. 您會收到確認電子郵件，其中包含主旨行 AWS 通知 - 訂閱確認。開啟電子郵件並選擇 Confirm subscription (確認訂閱) 完成訂閱。

## 中的安全性 AWS 深度學習 AMIs

的雲端安全 AWS 是最高優先順序。身為 AWS 客戶，您可以受益於資料中心和網路架構，這些架構是為了滿足最安全敏感組織的需求而建置。

安全性是 AWS 與您之間共同責任。[共同責任模式](#)將其描述為雲端的安全性，和雲端中的安全性：

- 雲端的安全性 – AWS 負責保護在 AWS 服務 中執行的基礎設施 AWS 雲端。AWS 也為您提供可安全使用的服務。在[AWS 合規計劃](#)中，第三方稽核人員會定期測試和驗證我們安全的有效性。若要了解適用的合規計劃 AWS 深度學習 AMIs，請參閱[AWS 合規計劃的服務範圍](#)。
- 雲端的安全性 – 您的責任取決於您使用 AWS 服務的。您也必須對其他因素負責，包括資料的機密性、您公司的要求和適用法律和法規。

本文件可協助您了解如何在使用 DLAMI 時套用共同責任模型。下列主題說明如何設定 DLAMI 以符合您的安全與合規目標。您也會了解如何使用其他 AWS 服務 來協助您監控和保護 DLAMI 資源。

如需詳細資訊，請參閱 [《Amazon EC2 使用者指南》中的 Amazon EC2 中的安全性](#)。Amazon EC2

### 主題

- [中的資料保護 AWS 深度學習 AMIs](#)
- [的身分和存取管理 AWS 深度學習 AMIs](#)
- [的合規驗證 AWS 深度學習 AMIs](#)
- [中的彈性 AWS 深度學習 AMIs](#)
- [中的基礎設施安全 AWS 深度學習 AMIs](#)
- [監控 AWS 深度學習 AMIs 執行個體](#)

## 中的資料保護 AWS 深度學習 AMIs

AWS [共同責任模型](#)適用於 中的資料保護 AWS 深度學習 AMIs。如此模型所述，AWS 負責保護執行所有的全域基礎設施 AWS 雲端。您負責維護在此基礎設施上託管內容的控制權。您也同時負責所使用 AWS 服務 的安全組態和管理任務。如需資料隱私權的詳細資訊，請參閱[資料隱私權常見問答集](#)。如需有關歐洲資料保護的相關資訊，請參閱AWS 安全性部落格上的[AWS 共同責任模型和 GDPR 部落格文章](#)。

基於資料保護目的，我們建議您保護 AWS 帳戶登入資料，並使用 AWS IAM Identity Center 或 AWS Identity and Access Management (IAM) 設定個別使用者。如此一來，每個使用者都只會獲得授與完成其任務所必須的許可。我們也建議您採用下列方式保護資料：

- 每個帳戶均要使用多重要素驗證 (MFA)。
- 使用 SSL/TLS 與 AWS 資源通訊。我們需要 TLS 1.2 並建議使用 TLS 1.3。
- 使用設定 API 和使用者活動記錄 AWS CloudTrail。如需有關使用 CloudTrail 追蹤擷取 AWS 活動的資訊，請參閱 AWS CloudTrail 《使用者指南》中的[使用 CloudTrail 追蹤](#)。
- 使用 AWS 加密解決方案，以及其中的所有預設安全控制 AWS 服務。
- 使用進階的受管安全服務 (例如 Amazon Macie)，協助探索和保護儲存在 Amazon S3 的敏感資料。
- 如果您在 AWS 透過命令列界面或 API 存取時需要 FIPS 140-3 驗證的密碼編譯模組，請使用 FIPS 端點。如需有關 FIPS 和 FIPS 端點的更多相關資訊，請參閱[聯邦資訊處理標準 \(FIPS\) 140-3](#)。

我們強烈建議您絕對不要將客戶的電子郵件地址等機密或敏感資訊，放在標籤或自由格式的文字欄位中，例如名稱欄位。這包括當您使用 DLAMI 或使用主控台、API AWS CLI、AWS SDKs 的其他 AWS 服務時。您在標籤或自由格式文字欄位中輸入的任何資料都可能用於計費或診斷日誌。如果您提供外部伺服器的 URL，我們強烈建議請勿在驗證您對該伺服器請求的 URL 中包含憑證資訊。

## 的身分和存取管理 AWS 深度學習 AMIs

AWS Identity and Access Management (IAM) 是 AWS 服務，可協助管理員安全地控制對 AWS 資源的存取。IAM 管理員可控制誰可以進行身分驗證（登入）和授權（具有許可），以使用 DLAMI 資源。IAM 是您可以免費使用 AWS 服務的。

如需身分和存取管理的詳細資訊，請參閱 [Amazon EC2 的身分和存取管理](#)。

### 主題

- [使用身分驗證](#)
- [使用政策管理存取權](#)
- [IAM 搭配 Amazon EMR](#)

## 使用身分驗證

身分驗證是您 AWS 使用身分憑證登入的方式。您必須以 AWS 帳戶根使用者、IAM 使用者或擔任 IAM 角色身分進行身分驗證。

您可以使用身分來源的登入資料，例如 AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center)、單一登入身分驗證或 Google/Facebook 登入資料，以聯合身分的形式登入。如需有關登入的詳細資訊，請參閱《AWS 登入 使用者指南》中的[如何登入您的 AWS 帳戶](#)。

對於程式設計存取，AWS 提供 SDK 和 CLI 以密碼編譯方式簽署請求。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[API 請求的AWS 第 4 版簽署程序](#)。

## AWS 帳戶 根使用者

當您建立時 AWS 帳戶，您會從一個名為 AWS 帳戶 theroot 使用者的登入身分開始，該身分具有對所有 AWS 服務和資源的完整存取權。強烈建議不要使用根使用者來執行日常任務。有關需要根使用者憑證的任務，請參閱《IAM 使用者指南》中的[需要根使用者憑證的任務](#)。

## IAM 使用者和群組

IAM 使用者[https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id\\_users.html](https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_users.html)是一種身分具備單人或應用程式的特定許可權。建議以臨時憑證取代具備長期憑證的 IAM 使用者。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[要求人類使用者使用聯合身分提供者來 AWS 使用臨時憑證存取](#)。

[IAM 群組](#)會指定 IAM 使用者集合，使管理大量使用者的許可權更加輕鬆。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[IAM 使用者的使用案例](#)。

## IAM 角色

IAM 角色[https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id\\_roles.html](https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_roles.html)的身分具有特定許可權，其可以提供臨時憑證。您可以透過[從使用者切換到 IAM 角色（主控台）](#)或呼叫 AWS CLI 或 AWS API 操作來擔任角色。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[擔任角色的方法](#)。

IAM 角色適用於聯合身分使用者存取、臨時 IAM 使用者許可、跨帳戶存取權與跨服務存取，以及在 Amazon EC2 執行的應用程式。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[IAM 中的快帳戶資源存取](#)。

## 使用政策管理存取權

您可以透過建立政策並將其連接到身分或資源 AWS 來控制 AWS 中的存取。政策定義與身分或資源相關聯的許可。當委託人提出請求時 AWS，會評估這些政策。大多數政策會以 JSON 文件 AWS 形式存放在中。如需進一步了解 JSON 政策文件，請參閱《IAM 使用者指南》中的[JSON 政策概觀](#)。

管理員會使用政策，透過定義哪些主體可在哪些條件下對哪些資源執行動作，以指定可存取的範圍。

預設情況下，使用者和角色沒有許可。IAM 管理員會建立 IAM 政策並將其新增至角色，供使用者後續擔任。IAM 政策定義動作的許可，無論採用何種方式執行。

## 身分型政策

身分型政策是附加至身分 (使用者、使用者群組或角色) 的 JSON 許可政策文件。這類政策控制身分可對哪些資源執行哪些動作，以及適用的條件。如需了解如何建立身分型政策，請參閱《IAM 使用者指南》中的[透過客戶管理政策定義自訂 IAM 許可](#)。

身分型政策可分為內嵌政策 (直接內嵌於單一身分) 與受管政策 (可附加至多個身分的獨立政策)。如需了解如何在受管政策及內嵌政策之間做選擇，請參閱《IAM 使用者指南》中的[在受管政策與內嵌政策之間選擇](#)。

## 資源型政策

資源型政策是附加到資源的 JSON 政策文件。範例包括 IAM 角色信任政策與 Amazon S3 儲存貯體政策。在支援資源型政策的服務中，服務管理員可以使用它們來控制對特定資源的存取權限。您必須在資源型政策中[指定主體](#)。

資源型政策是位於該服務中的內嵌政策。您無法在以資源為基礎的政策中使用來自 IAM 的 AWS 受管政策。

## 存取控制清單 (ACL)

存取控制清單 (ACL) 可控制哪些主體 (帳戶成員、使用者或角色) 擁有存取某資源的許可。ACL 類似於資源型政策，但它們不使用 JSON 政策文件格式。

Amazon S3 AWS WAF 和 Amazon VPC 是支援 ACLs 的服務範例。如需進一步了解 ACL，請參閱《Amazon Simple Storage Service 開發人員指南》中的[存取控制清單 \(ACL\) 概觀](#)。

## 其他政策類型

AWS 支援其他政策類型，可設定更多常見政策類型授予的最大許可：

- 許可界限 — 設定身分型政策可授與 IAM 實體的最大許可。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[IAM 實體許可界限](#)。
- 服務控制政策 (SCP) — 為 AWS Organizations 中的組織或組織單位指定最大許可。如需詳細資訊，請參閱《AWS Organizations 使用者指南》中的[服務控制政策](#)。
- 資源控制政策 (RCP) — 設定您帳戶中資源可用許可的上限。如需詳細資訊，請參閱《AWS Organizations 使用者指南》中的[資源控制政策 \(RCP\)](#)。

- 工作階段政策 — 在以程式設計方式為角色或聯合身分使用者建立臨時工作階段時，以參數形式傳遞的進階政策。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的[工作階段政策](#)。

## 多種政策類型

當多種類型的政策適用於請求時，產生的許可會更複雜而無法理解。若要了解如何 AWS 決定是否在涉及多個政策類型時允許請求，請參閱《IAM 使用者指南》中的[政策評估邏輯](#)。

## IAM 搭配 Amazon EMR

您可以使用 IAM 搭配 Amazon EMR 來定義使用者、AWS 資源、群組、角色和政策。您也可以控制 AWS 服務 這些使用者和角色可以存取哪些。

如需搭配 Amazon EMR 使用 IAM 的詳細資訊，請參閱 [AWS Identity and Access Management for Amazon EMR](#)。

## 的合規驗證 AWS 深度學習 AMIs

在多個合規計畫 AWS 深度學習 AMIs 中，第三方稽核人員會評估的安全與 AWS 合規。如需有關支援的合規計劃的資訊，請參閱 [Amazon EC2 的合規驗證](#)。

如需特定合規計劃 AWS 服務 範圍內的清單，請參閱[AWS 合規計劃範圍內的服務](#)。如需一般資訊，請參閱 [AWS Compliance Programs](#)。

您可以使用 下載第三方稽核報告 AWS Artifact。如需詳細資訊，請參閱[在 AWS ArtifactDownloading 中下載](#)。

您在使用 DLAMI 時的合規責任取決於資料的機密性、您公司的合規目標，以及適用的法律和法規。AWS 提供下列資源以協助合規：

- [安全與合規快速入門指南](#)：這些部署指南討論架構考量，並提供在 AWS 上部署以安全及合規為重心之基準環境的步驟。
- [AWS 合規資源](#) – 此工作手冊和指南集合可能適用於您的產業和位置。
- 《AWS Config 開發人員指南》中的[使用 AWS Config 規則評估資源](#) – AWS Config 服務會評估資源組態符合內部實務、產業準則和法規的程度。
- [AWS Security Hub CSPM](#) – 這 AWS 服務 可讓您全面檢視其中的安全狀態 AWS。Security Hub CSPM 使用安全控制來評估您的 AWS 資源，並檢查是否符合安全產業標準和最佳實務。

## 中的彈性 AWS 深度學習 AMIs

AWS 全球基礎設施是以 AWS 區域 和 可用區域為基礎建置。AWS 區域 提供多個實體分隔和隔離的可用區域，這些可用區域與低延遲、高輸送量和高備援聯網連接。透過可用區域，您可以設計與操作的應用程式和資料庫，在可用區域之間自動容錯移轉而不會發生中斷。可用區域的可用性、容錯能力和擴展能力，均較單一或多個資料中心的傳統基礎設施還高。

如需 AWS 區域 和 可用區域的詳細資訊，請參閱 [AWS 全球基礎設施](#)。

如需有關協助支援資料彈性和備份需求之 Amazon EC2 功能的資訊，請參閱《[Amazon EC2 使用者指南](#)》中的 [Amazon EC2 中的彈性](#)。Amazon EC2

## 中的基礎設施安全 AWS 深度學習 AMIs

AWS 深度學習 AMIs 的基礎設施安全性由 Amazon EC2 提供支援。如需詳細資訊，請參閱《[Amazon EC2 使用者指南](#)》中的 [Amazon EC2 中的基礎設施安全](#)。Amazon EC2

## 監控 AWS 深度學習 AMIs 執行個體

監控是維護 AWS 深度學習 AMIs 執行個體和其他 AWS 解決方案可靠性、可用性和效能的重要部分。您的 DLAMI 執行個體隨附數種 GPU 監控工具，包括向 Amazon CloudWatch 報告 GPU 用量統計資料的公用程式。如需詳細資訊，請參閱 [GPU 監控和最佳化](#)，並參閱《[Amazon EC2 使用者指南](#)》中的 [監控 Amazon EC2 資源](#)。

## 選擇退出 DLAMI 執行個體的使用量追蹤

下列 AWS 深度學習 AMIs 作業系統分佈包含程式碼，AWS 允許 收集執行個體類型、執行個體 ID、DLAMI 類型和作業系統資訊。

### Note

AWS 不會收集或保留有關 DLAMI 的任何其他資訊，例如您在 DLAMI 中使用的命令。

- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2023
- Ubuntu 20.04

- Ubuntu 22.04

## 選擇退出用量追蹤

如果您選擇不追蹤新 DLAMI 執行個體的用量。若要選擇退出，您必須在啟動期間將標籤新增至 Amazon EC2 執行個體。標籤應使用 鍵 `OPT_OUT_TRACKING`，並將相關聯的值設為 `true`。如需更多詳細資訊，請參閱《Amazon EC2 使用者指南》中的 [標記您的 Amazon EC2 資源](#)。

# DLAMI 支援政策

您可以在此找到 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 支援政策的詳細資訊。

如需 AWS 目前支援的 DLAMI 架構和作業系統清單，請參閱 [DLAMI 支援政策](#) 頁面。下列術語適用於支援政策頁面和此頁面中提及的所有 DLAMIs：

- 目前版本會以 x.y.z 格式指定架構版本。在此格式中，x 是指主要版本，y 是指次要版本，z 是指修補程式版本。例如，對於 TensorFlow 2.10.1，主要版本為 2，次要版本為 10，修補程式版本為 1。
- 修補程式結束會指定 AWS 支援特定架構或作業系統版本的時間長度。

如需特定 DLAMIs 的詳細資訊，請參閱 [深度學習 AMIs 版本備註](#)。

## DLAMI 支援FAQs

- [哪些架構版本會取得安全性修補程式？](#)
- [哪些作業系統會取得安全修補程式？](#)
- [發行新的架構版本時，會 AWS 發佈哪些映像？](#)
- [哪些映像會取得新的 SageMaker AI/AWS 功能？](#)
- [支援的架構資料表中如何定義目前版本？](#)
- [如果我執行的版本不在支援的資料表中，該怎麼辦？](#)
- [DLAMIs 是否支援舊版的架構版本？](#)
- [如何尋找支援架構版本的最新修補映像？](#)
- [新映像的發佈頻率為何？](#)
- [工作負載執行時，我的執行個體是否會修補到位？](#)
- [當新的修補或更新架構版本可用時，會發生什麼情況？](#)
- [是否在不變更架構版本的情況下更新相依性？](#)
- [我的架構版本的作用中支援何時結束？](#)
- [是否將修補架構版本不再主動維護的映像？](#)
- [如何使用較舊的架構版本？](#)
- [如何掌握架構及其版本中支援變更up-to-date？](#)
- [我是否需要商業授權才能使用 Anaconda 儲存庫？](#)

## 哪些架構版本會取得安全性修補程式？

如果架構版本位於支援[AWS 深度學習 AMIs 政策資料表](#)中支援的架構版本下，則會取得安全修補程式。

## 哪些作業系統會取得安全修補程式？

如果作業系統列在支援[AWS 深度學習 AMIs 政策資料表](#)中支援的作業系統版本下，則會取得安全修補程式。

## 發行新的架構版本時，會 AWS 發佈哪些映像？

在推出新版 TensorFlow 和 PyTorch 之後，我們會立即發佈新的 DLAMIs。這包括架構的主要版本、主要次要版本和major-minor-patch版本。我們也會在新版本的驅動程式和程式庫推出時更新映像。如需映像維護的詳細資訊，請參閱[我的架構版本的作用中支援何時結束？](#)

## 哪些影像會取得新的 SageMaker AI/AWS 功能？

新功能通常會在 PyTorch 和 TensorFlow 的最新版本 DLAMIs中發行。如需新 SageMaker AI 或 AWS 功能的詳細資訊，請參閱特定映像的版本備註。如需可用 DLAMIs的清單，請參閱[DLAMI 的版本備註](#)。如需映像維護的詳細資訊，請參閱[我的架構版本的作用中支援何時結束？](#)

## 支援的架構資料表中如何定義目前版本？

[AWS 深度學習 AMIs 支援政策資料表](#)中的目前版本是指 GitHub 上 AWS 提供的最新架構版本。每個最新版本都包含 DLAMI 中驅動程式、程式庫和相關套件的更新。如需映像維護的資訊，請參閱[我的架構版本的作用中支援何時結束？](#)

## 如果我執行的版本不在支援的資料表中，該怎麼辦？

如果您執行的版本不在[AWS 深度學習 AMIs 支援政策資料表](#)中，您可能沒有最新的驅動程式、程式庫和相關套件。如需更新up-to-date，建議您使用您選擇的最新 DLAMI 升級至其中一個支援的架構或作業系統。如需可用 DLAMIs的清單，請參閱[DLAMI 的版本備註](#)。

## DLAMIs 是否支援舊版的架構版本？

否。我們支援每個架構自初始 GitHub 發行後 365 天發行的最新主要版本的修補程式版本，如[AWS 深度學習 AMIs 支援政策表](#)所述。如需詳細資訊，請參閱[如果我執行的版本不在支援的資料表中，該怎麼辦？](#)

## 如何尋找支援架構版本的最新修補映像？

若要搭配最新的架構版本使用 DLAMI，您可以使用 AWS CLI 或 SSM 參數來擷取 [DLAMI ID](#)，並使用它來使用 [EC2 主控台](#) 啟動 DLAMI。如需擷取 AWS 深度學習 AMIs ID 的範例 AWS CLI 或 SSM 參數命令，請參閱 DLAMI 版本備註頁面 [單一架構 DLAMI 版本備註](#)。您選擇的架構版本必須列在支援 [AWS 深度學習 AMIs 政策資料表](#) 中支援的架構版本下。

## 新映像的發佈頻率為何？

提供更新的修補程式版本是我們的最高優先順序。我們會盡早定期建立修補的映像。我們會監控新修補的架構版本（例如 TensorFlow 2.9 到 TensorFlow 2.9.1）和新的次要發行版本（例如 TensorFlow 2.9 到 TensorFlow 2.10），並儘早提供。使用新版 CUDA 發行現有版本的 TensorFlow 時，我們會發行該版本 TensorFlow 的新 DLAMI，並支援新的 CUDA 版本。

## 工作負載執行時，我的執行個體是否會修補到位？

否。DLAMI 的修補程式更新不是「就地」更新。

您必須開啟新的 EC2 執行個體、遷移工作負載和指令碼，然後關閉先前的執行個體。

## 當新的修補或更新架構版本可用時，會發生什麼情況？

若要收到 DLAMI 變更的通知，請訂閱相關 DLAMI 的通知，請參閱 [接收新更新的通知](#)。

## 是否在不變更架構版本的情況下更新相依性？

我們會更新相依性，而不變更架構版本。不過，如果相依性更新導致不相容，我們會建立具有不同版本的映像。請務必檢查 [DLAMI 的版本備註](#)，以取得更新的相依性資訊。

## 我的架構版本的作用中支援何時結束？

DLAMI 映像是不可變的。建立後，它們不會變更。架構版本的作用中支援結束有四個主要原因：

- [架構版本（修補程式）升級](#)
- [AWS 安全修補程式](#)
- [修補程式結束日期（過時）](#)
- [相依性end-of-support](#)

**Note**

由於版本修補程式升級和安全性修補程式的頻率，我們建議您經常檢查 DLAMI 的版本備註頁面，並在進行變更時升級。

## 架構版本（修補程式）升級

如果您有以 TensorFlow 2.7.0 為基礎的 DLAMI 工作負載，且 TensorFlow 在 GitHub 上發行 2.7.1 版，則會使用 TensorFlow 2.7.1 AWS 發行新的 DLAMI。發行具有 TensorFlow 2.7.1 的新映像後，不會再主動維護具有 2.7.0 的先前映像。使用 TensorFlow 2.7.0 的 DLAMI 不會再收到修補程式。然後，TensorFlow 2.7 的 DLAMI 版本備註頁面會更新為最新資訊。每個次要修補程式沒有個別的版本備註頁面。

由於修補程式升級而建立的新 DLAMIs 會以新的 [AMI ID](#) 指定。

## AWS 安全修補程式

如果您有以 TensorFlow 2.7.0 映像為基礎的工作負載並 AWS 製作安全修補程式，則 TensorFlow 2.7.0 會發行新版本的 DLAMI。舊版的 TensorFlow 2.7.0 映像不再主動維護。如需詳細資訊，請參閱 [工作負載執行時，我的執行個體是否會修補到位？](#) 如需尋找最新 DLAMI 的步驟，請參閱 [如何尋找支援架構版本的最新修補映像？](#)

由於修補程式升級而建立的新 DLAMIs 會以新的 [AMI ID](#) 指定。

## 修補程式結束日期（過時）

DLAMIs GitHub 發行日期後 365 天到達其修補程式結束日期。

對於 [多影格 DLAMIs](#)，當其中一個架構版本更新時，需要具有更新版本的新 DLAMI。舊架構版本的 DLAMI 不再主動維護。

**Important**

發生重大架構更新時，我們會進行例外處理。例如，如果 TensorFlow 1.15 更新至 TensorFlow 2.0，我們會繼續支援最新版本的 TensorFlow 1.15，從 GitHub 發行之日起兩年內或原始架構維護團隊停止支援後的六個月內，以較早的日期為準。

## 相依性end-of-support

如果您在具有 Python 3.6 的 TensorFlow 2.7.0 DLAMI 映像上執行工作負載，且該版本的 Python 已標記為終止end-of-support，則不會再主動維護以 Python 3.6 為基礎的所有 DLAMI 映像。同樣地，如果 Ubuntu 16.04 等作業系統版本標記為end-of-support，則不再主動維護依賴 Ubuntu 16.04 的所有 DLAMI 映像。

## 是否將修補架構版本不再主動維護的影像？

否。不再主動維護的影像不會有新的版本。

## 如何使用較舊的架構版本？

若要搭配較舊的架構版本使用 DLAMI，請擷取 [DLAMI ID](#)，並使用它來使用 [EC2 主控台](#) 啟動 DLAMI。如需擷取 AMI ID 的 AWS CLI 命令，請參閱 [單一架構 DLAMI 版本備註中的版本備註](#) 頁面。

## 如何掌握架構及其版本中支援變更up-to-date？

使用架構 [AWS 深度學習 AMIs 支援政策資料表](#)、[DLAMI 版本備註](#)，隨時掌握 [DLAMI 架構](#) 和版本 up-to-date。 <https://docs.aws.amazon.com/dlami/latest/devguide/appendix-ami-release-notes.html>

## 我是否需要商業授權才能使用 Anaconda 儲存庫？

Anaconda 已轉移到特定使用者的商業授權模型。主動維護 DLAMIs 已從 Anaconda 頻道遷移至公開可用的 Conda 開放原始碼版本 ([conda-forge](#))。

## DLAMI 支援政策表

如需詳細資訊，請參閱 [支援政策](#)。

### 支援的架構版本

架構	目前版本	CUDA 版本	GitHub GA	修補結束
PyTorch	2.9.0	13.0	2025-10-15	2026-10-15
PyTorch	2.8.0	12.9	2025-08-06	2026-08-06
PyTorch	2.7.0	12.8	2025-04-23	2026-04-23
PyTorch	2.6.0	12.6	2025-01-29	2026-01-29

### 支援的作業系統版本

作業系統	修補結束
Amazon Linux 2023	2029-06-30
Amazon Linux 2	2026-06-30
Ubuntu 24.04	2029-04-30
Ubuntu 22.04	2027-04-30

### 不支援的架構版本

此資料表中列出的版本會在支援日期後顯示 2 年。

架構	目前版本	CUDA 版本	GitHub GA	修補結束
PyTorch	2.5.1	12.4	2024-11-24	2025-11-24

架構	目前版本	CUDA 版本	GitHub GA	修補結束
PyTorch	2.4.1	12.4	2024-07-24	2025-07-24
PyTorch	2.3.0	12.1	2024-04-24	2025-04-24
PyTorch	2.2.0	12.1	2024-01-30	2025-01-30
PyTorch	1.13.1	11.7	2022-10-28	2024-10-28
PyTorch	2.1.0	12.1	2023-10-04	2024-10-04
PyTorch	2.0.0	12.1	2023-03-15	2024-03-15
PyTorch	1.12.1	11.6	2022-07-01	2023-07-01
PyTorch	1.11.0	11.5	2022-03-10	2023-03-10
TensorFlow	2.18.0	12.5	2024-10-24	2026-01-31
TensorFlow	2.17.0	12.3	2024-11-07	2025-11-07
TensorFlow	2.16.0	12.3	2024-03-07	2025-03-07
TensorFlow	2.15.0	12.2	2023-11-14	2024-11-14
TensorFlow	2.13.0	11.8	2023-07-19	2024-07-19
TensorFlow	2.12.0	11.8	2023-03-23	2024-03-23
TensorFlow	2.11.0	11.2	2022-11-18	2023-11-18
TensorFlow	2.10.1	11.2	2022-09-06	2023-09-06
TensorFlow	2.9.3	11.2	2022-05-17	2023-05-17

## 不支援的作業系統版本

作業系統	修補結束
Ubuntu 20.04	2025-05-31
Ubuntu 18.04	2023-05-31

## 版本備註封存

不再支援的 DLAMI 版本的版本備註。這些封存提供歷史資訊以供參考。

## 基本 DLAMIs

### 版本備註

- [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Ubuntu 20.04\)](#)

## AWS Deep Learning Base GPU AMI (Ubuntu 20.04)

### 不支援通知

- Ubuntu Linux 20.04 LTS 將於 2025 年 5 月 31 日結束其五年 LTS 時段，且其廠商將不再支援此時段。因此，AWS 深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 在 2025 年 5 月 31 日之後不會有任何更新。先前的版本將繼續可用。請注意，任何公開發行的 AMI 都會在建立日期的 2 年後被 EC2 取代。如需詳細資訊，[請參閱棄用 Amazon EC2 AMI](#)。
- 在 3 個月內，直到 2025 年 8 月 31 日為止，將僅針對功能問題（而非安全性修補程式）提供支援。
- Ubuntu 20.04 DLAMI 的使用者應移至 [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Ubuntu 22.04\)](#) 或 [AWS Deep Learning Base GPU AMI \(Ubuntu 24.04\)](#)。或者，也可以使用 [AWS 深度學習基礎 AMI \(Amazon Linux 2023\)](#)。

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) `{YYYY-MM-DD}`

- Deep Learning Base 專屬 Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) \${YYYY-MM-DD}

## 支援的 EC2 執行個體

- 請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)。
- 深度學習搭配 OSS Nvidia 驅動程式支援 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
- Deep Learning with Proprietary Nvidia Driver 支援 G3 (不支援 G3.16x)、P3, P3dn

## AMI 包含下列項目：

- 支援服務 AWS：Amazon EC2
- 作業系統：Ubuntu 20.04
- 運算架構：x86
- 下列套件已安裝最新的可用版本：
  - Linux 核心 5.15
  - FSx Lustre
  - Docker
  - AWS CLI v2 位於 /usr/local/bin/aws2，AWS CLI v1 位於 /usr/bin/aws
  - NVIDIA DCGM
  - Nvidia 容器工具組：
    - 版本命令：nvidia-container-cli -V
  - Nvidia-docker2：
    - 版本命令：nvidia-docker 版本
- NVIDIA 驅動程式：
  - OSS Nvidia 驅動程式：550.163.01
  - 專屬 Nvidia 驅動程式：550.163.01
- NVIDIA CUDA 11.7、12.1-12.4 堆疊：
  - CUDA、NCCL 和 cuDDN 安裝目錄：/usr/local/cuda-xx.x/
    - 範例：/usr/local/cuda-12.1/
  - 編譯的 NCCL 版本：2.22.3+CUDA12.4
  - 預設 CUDA：12.1
    - PATH /usr/local/cuda 指向 CUDA 12.1

- 已更新下列 env vars :
  - LD\_LIBRARY\_PATH 具有 /usr/local/cuda-12.1/lib : /usr/local/cuda-12.1/lib64 : /usr/local/cuda-12.1 : /usr/local/cuda-12.1/targets/x86\_64-linux/lib
  - PATH 讓 /usr/local/cuda-12.1/bin/ : /usr/local/cuda-12.1/include/
  - 對於任何不同的 CUDA 版本，請相應地更新 LD\_LIBRARY\_PATH。
- NCCL 測試位置 :
  - all\_reduce、all\_gather 和 reduce\_scatter : /usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/
  - 若要執行 NCCL 測試，LD\_LIBRARY\_PATH 需要通過以下更新。
    - 常見 PATHs 已新增至 LD\_LIBRARY\_PATH :
      - /opt/amazon/efa/lib : /opt/amazon/openmpi/lib : /opt/aws-ofi-nccl/lib : /usr/local/lib : /usr/lib
    - 對於任何不同的 CUDA 版本，請相應地更新 LD\_LIBRARY\_PATH。
- EFA 安裝程式 : 1.39.0
- Nvidia GDRCopy : 2.4
- AWS OFI NCCL 外掛程式 : 已安裝為 EFA Installer-aws 的一部分
  - AWS OFI NCCL 現在支援使用單一建置的多個 NCCL 版本
  - 安裝路徑 : /opt/aws-ofi-nccl/。路徑 /opt/aws-ofi-nccl/lib 已新增至 LD\_LIBRARY\_PATH。
  - 測試 ring，message\_transfer 的路徑 : /opt/aws-ofi-nccl/tests
- EBS 磁碟區類型 : gp3
- Python : /usr/bin/python3.9
- NVMe 執行個體存放區位置 ([在支援的 EC2 執行個體上](#)) : /opt/dlami/nvme
- 使用 SSM 參數查詢 AMI-ID (範例區域為 us-east-1) :
  - OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
  --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-20.04/latest/ami-id \
  --query "Parameter.Value" \
  --output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式 :

```
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-proprietary-nvidia-driver-gpu-ubuntu-20.04/latest/ami-id \
--query "Parameter.Value" \
--output text
```

- 使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1 ) :
- OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
--owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
--output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式 :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
--owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
--output text
```

## 注意

### NVIDIA Container Toolkit 1.17.4

在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

### 從 1.37 到 1.38 的 EFA 更新 ( 發行2025-02-04)

EFA 現在綁定 AWS OFI NCCL 外掛程式，現在可在 /opt/amazon/of-nccl 中找到，而不是原始 /opt/aws-of-nccl/。如果更新您的 LD\_LIBRARY\_PATH 變數，請確保您正確修改 OFI NCCL 位置。

## 支援政策

根據[架構支援政策](#)，或最佳化[深度學習容器](#)的效能，或減少未來版本中的 AMI 大小，可能會移除和變更 CUDA 版本這類 AMI 的元件，恕不另行通知。如果任何支援的架構版本未使用 CUDA 版本，我們會從 AMIs 中移除這些版本。

## 具有多個網路卡的 EC2 執行個體

- 許多支援 EFA 的執行個體類型也具有多個網路卡。
- DeviceIndex 對每個網路卡都是唯一的，且必須是小於每個 NetworkCard ENIs 限制的非負整數。在 P5 上，每個 NetworkCard ENIs 數目為 2，這表示 DeviceIndex 的唯一有效值為 0 或 1。
- 對於主要網路介面（網路卡索引 0、裝置索引 0），建立 EFA (EFA 搭配 ENA) 介面。您不能使用僅限 EFA 的網路介面做為主要網路介面。
- 對於每個額外的網路介面，請使用下一個未使用的網路卡索引、裝置索引 1，以及 EFA (EFA 搭配 ENA) 或僅限 EFA 網路介面，視您的使用案例而定，例如 ENA 頻寬需求或 IP 地址空間。如需範例使用案例，請參閱 P5 執行個體的 EFA 組態。
- 如需詳細資訊，請參閱[此處](#)的 EFA 指南。

## P5/P5e 執行個體

- P5 和 P5e 執行個體包含 32 張網路介面卡，可使用下列 AWS CLI 命令啟動：

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \  
  --instance-type $INSTANCETYPE \  
  --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \  
  --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \  
  --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \  
  --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=  
$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
  "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  ... \  
  "NetworkCardIndex=31,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

## P5en 執行個體

- P5en 包含 16 張網路介面卡，可以使用下列 AWS CLI 命令啟動：

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \
  --instance-type $INSTANCETYPE \
  --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \
  --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \
  --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \
  --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=
$SUBNET,InterfaceType=efa" \
    "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
    "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
    "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
    "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
    ...
    "NetworkCardIndex=15,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

## 核心

- 核心版本使用 命令鎖定：

```
echo linux-aws hold | sudo dpkg --set-selections
echo linux-headers-aws hold | sudo dpkg --set-selections
echo linux-image-aws hold | sudo dpkg --set-selections
```

- 我們建議使用者避免更新其核心版本（除非因為安全性修補程式），以確保與已安裝的驅動程式和套件版本相容。如果使用者仍想要更新，可以執行下列命令來取消鎖定核心版本：

```
echo linux-aws install | sudo dpkg --set-selections
echo linux-headers-aws install | sudo dpkg --set-selections
echo linux-image-aws install | sudo dpkg --set-selections
```

- 對於每個新版本的 DLAMI，會使用最新的可用相容核心。

發行日期：2025-04-24

## AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250424
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250424

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.144.03 版升級至 550.163.01，以解決 [2025 年 4 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-17

## AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250214
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250214

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA 工具組安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2025-02-04

## AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250204
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250204

## Updated

- 已將 EFA 版本從 1.37.0 升級至 1.38.0

- EFA 現在綁定 AWS OFI NCCL 外掛程式，現在可在 /opt/amazon/ofi-nccl 中找到，而不是原始 /opt/aws-ofi-nccl/。如果更新您的 LD\_LIBRARY\_PATH 變數，請確保您正確修改 OFI NCCL 位置。

已移除

- 已從這些 DLAMIs 中移除 emacs 套件。客戶可以從 GNU emacs <https://www.gnu.org/software/emacs/download.html> 安裝 emacs。

版本日期：2025-01-17

AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250117
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20250117

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-12-09

AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20241206
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20241206

Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.17.0 版升級至 1.17.3 版

發行日期：2024-11-22

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20241122

## 已新增

- 新增對 P5en EC2 執行個體的支援。

## Updated

- 已將 EFA 安裝程式從 1.35.0 版升級至 1.37.0 版
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.12.1-aws 版升級至 1.13.0-aws

發行日期：2024-10-26

## AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20241025
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20241025

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-10-03

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240927

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版

發行日期：2024-08-27

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240827

## Updated

- 將 Nvidia 驅動程式和 Fabric Manager 從 535.183.01 版升級至 550.90.07
- 已將 EFA 版本從 1.32.0 升級至 1.34.0
- 已將 NCCL 升級至所有 CUDA 版本的最新版本 2.22.3

- CUDA 11.7 從 2.16.2+CUDA11.7 版升級
- CUDA 12.1、12.2 從 2.18.5+CUDA12.2 升級
- CUDA 12.3 從 2.21.5+CUDA12.4 版升級

#### 已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-12.4 中新增 CUDA 工具組 12.4 版
- 新增對 P5e EC2 執行個體的支援。

#### 已移除

- 已移除目錄 /usr/local/cuda-11.8 中存在的 CUDA Toolkit 11.8 版堆疊

發行日期：2024-08-19

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240816

#### 已新增

- 新增對 [G6e EC2 執行個體](#) 的支援。

發行日期：2024-06-06

#### AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240606
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240606

#### Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

版本日期：2024-05-15

#### AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240515

- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240515

### 已新增

- 在目錄 /usr/local/cuda-11.7 新增了 CUDA11.7 堆疊，並使用 CUDA11.7、NCCL 2.16.2、CuDNN 8.7.0，因為 PyTorch 1.13 支援 CUDA11.7

發行日期：2024-05-02

### AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240502
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240502

### Updated

- 將 EFA 版本從 1.30 版更新至 1.32 版
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.7.4 版更新至 1.9.1 版
- 將 Nvidia 容器工具組從 1.13.5 版更新至 [1.15.0](#) 版
  - 1.15.0 版不包含 nvidia-container-runtime 和 nvidia-docker2 套件。建議遵循 Nvidia 容器工具組文件，直接使用 nvidia-container-toolkit 套件。<https://docs.nvidia.com/datacenter/cloud-native/container-toolkit/latest/sample-workload.html>

### 已新增

- 新增 CUDA12.3 堆疊與 CUDA12.3、NCCL 2.21.5、CuDNN 8.9.7

### 已移除

- 已移除 CUDA11.7、存在於 /usr/local/cuda-11.7 和 /usr/local/cuda-12.0 目錄中的 CUDA12.0 堆疊 usr/local/cuda-12
- 移除了 nvidia-docker2 套件及其命令 nvidia-docker，作為 Nvidia 容器工具組從 1.13.5 更新至 [1.15.0](#) 的一部分，其中不包含 nvidia-container-runtime 和 nvidia-docker2 套件。

版本日期：2024-04-04

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240404

已新增

- 對於 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs，新增了 G6 和 Gr6 EC2 執行個體支援。如需詳細資訊，請參閱[建議的 GPU 執行個體](#)。

發行日期：2024-03-29

AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240326
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240326

Updated

- 在私有和 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs 中，將 Nvidia 驅動程式從 535.161.08 更新為 535.104.12。
- 已從私有 Nvidia 驅動程式 DLAMI 移除 G4dn, G5 EC2 執行個體支援。
- 每個 DLAMI 支援的新執行個體如下所示：
  - Deep Learning with Proprietary Nvidia Driver 支援 G3 (不支援 G3.16x)、P3, P3dn
  - 深度學習搭配 OSS Nvidia 驅動程式支援 G4dn, G5, P4d, P4de, P5。

發行日期：2024-03-20

AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240318
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240318

已新增

- 在 /usr/local/bin/aws2 的 AMI awscliv2 中新增，並在私有和 OSS Nvidia 驅動程式 AMI 上 awscliv1 新增為 /usr/bin/aws

發行日期：2024-03-14

AMI 名稱：深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240314

Updated

- 根據目前的支援，以 G4dn 和 G5 支援更新 OSS Nvidia 驅動程式 DLAMI，如下所示：
  - Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Ubuntu 20.04) 支援 P3, P3dn, G3, G5, G4dn。
  - Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Ubuntu 20.04) 支援 G5, G4dn, P4, P5。
- OSS Nvidia 驅動程式 DLAMIs 建議用於 G5, G4dn, P4, P5。

發行日期：2024-02-12

AMI 名稱

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240208
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240208

Updated

- AWS OFI NCCL 外掛程式已從 1.7.3 更新至 1.7.4

發行日期：2024-02-01

AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240201
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20240201

安全

- 更新 runc 套件版本，以使用 [CVE-2024-21626](#) 的修補程式。

發行日期：2023-12-04

### AMI 名稱

- 深度學習基礎 OSS Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20231204
- Deep Learning Base 私有 Nvidia 驅動程式 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20231204

### 已新增

- AWS 深度學習 AMI (DLAMI) 分為兩個不同的群組：
  - 使用 Nvidia 專屬驅動程式的 DLAMI (支援 P3, P3dn, G3, G5, G4dn)。
  - 使用 Nvidia OSS 驅動程式啟用 EFA (以支援 P4, P5) 的 DLAMI。
- 如需 [DLAMI 分割的詳細資訊](#)，請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)。
- AWS CLI 上述的查詢位於 AWSCLI 的查詢 AMI-ID 下 (區域範例為 us-east-1)

### Updated

- EFA 從 1.26.1 更新至 1.29.0
- GDRCopy 從 2.3 更新至 2.4

發行日期：2023-10-18

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20231018

### Updated

- AWS OFI NCCL 外掛程式從 1.7.2 版更新至 1.7.3 版
- 使用 NCCL 2.18.5 版更新 CUDA 12.0-12.1 目錄，以符合 CUDA 12.2
- CUDA12.1 已更新為預設 CUDA 版本
  - 已更新 LD\_LIBRARY\_PATH 為 /usr/local/cuda-12.1/targets/x86\_64-linux/lib/ : /usr/local/cuda-12.1/lib : /usr/local/cuda-12.1/lib64 : /usr/local/cuda-12.1 和 PATH 為 /usr/local/cuda-12.1/bin/
  - 對於想要變更為任何不同 CUDA 版本的客戶，請相應地定義 LD\_LIBRARY\_PATH 和 PATH 變數。

發行日期：2023-10-02

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20231002

Updated

- NVIDIA 驅動程式從 535.54.03 更新為 535.104.12
- 此最新驅動程式修正了驅動程式版本 535.54.03 中找到的 NVML ABI 重大變更，以及版本 535.86.10 中找到的驅動程式迴歸，這些驅動程式迴歸會影響 P5 執行個體上的 CUDA 工具組。如需修正的詳細資訊，請參閱下列 NVIDIA 版本備註：
- 如需修正的詳細資訊，請參閱下列 NVIDIA 版本備註：
  - [4235941](#) - NVML ABI 中斷變更修正
  - [4228552](#) - CUDA Toolkit 錯誤修正
- 使用 NCCL 2.18.5 更新 CUDA 12.2 目錄
- EFA 從 1.24.1 版更新至最新的 1.26.1 版

已新增

- 在 /usr/local/cuda-12.2 新增 CUDA12.2usr/local/cuda-12

已移除

- 已移除對 CUDA 11.5 和 CUDA 11.6 的支援

發行日期：2023-09-26

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230926

已新增

- 新增 net.naming-scheme 變更，以修正 P5 上所見無法預測的網路界面命名問題 ([連結](#))。此變更是透過在檔案 /etc/default/grub 的 linux 開機引數中設定 net.naming-scheme=v247 來進行

發行日期：2023-08-30

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230830

## Updated

- 將 aws-ofi-nccl 外掛程式從 v1.7.1 更新為 v1.7.2

發行日期：2023-08-11

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230811

## 已新增

- 此 AMI 現在支援 P5 和所有先前支援的 EC2 執行個體上的多節點訓練功能。
- 對於 P5 EC2 執行個體，建議使用 NCCL 2.18，並已新增至 CUDA12.0 和 CUDA12.1。

## 已移除

- 已移除對 CUDA11.3 和 CUDA11.4 的支援。

發行日期：2023-08-04

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230804

## Updated

- 已將 AWS OFI NCCL 外掛程式更新至 v1.7.1
- 將 CUDA11.8 預設設為 PyTorch 2.0 支援 11.8，對於 P5 EC2 執行個體，建議使用  $\geq$ CUDA11.8
  - 已更新 LD\_LIBRARY\_PATH 為 /usr/local/cuda-11.8/targets/x86\_64-linux/lib/ : /usr/local/cuda-11.8/lib : /usr/local/cuda-11.8/lib64 : /usr/local/cuda-11.8 和 PATH 為 /usr/local/cuda-11.8/bin/
  - 對於任何不同的 cuda 版本，請相應地定義 LD\_LIBRARY\_PATH。
- 使用 NCCL 2.18.3 更新 CUDA 12.0、12.1 目錄

## Fixed

- 修正舊版中提到的 Nvidia Fabric Manager (FM) 套件載入問題 2023-07-19。

版本日期：2023-07-19

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230719

## Updated

- EFA 從 1.22.1 更新至 1.24.1
- Nvidia 驅動程式從 525.85.12 更新為 535.54.03

## 已新增

- 新增 c-state 變更，透過將最大 c-state 設定為 C1 來停用處理器的閒置狀態。此變更是透過在檔案 /etc/default/grub 的 linux 開機引數中設定 `intel\_idle.max\_cstate=1 processor.max\_cstate=1` 來進行
- AWS EC2 P5 執行個體支援：
  - 新增對使用單一節點/執行個體之工作流程的 P5 EC2 執行個體支援。使用 EFA (Elastic Fabric Adapter) 和 AWS OFI NCCL 外掛程式的多節點支援（例如，用於多節點訓練）將新增至即將推出的版本。
  - 請使用 CUDA>=11.8 以獲得最佳效能。
  - 已知問題：Nvidia Fabric Manager (FM) 套件需要時間載入 P5，客戶需要等待 2-3 分鐘，直到啟動 P5 執行個體後 FM 載入為止。若要檢查 FM 是否已啟動，請執行命令 `sudo systemctl is-active nvidia-fabricmanager`，它應該在開始任何工作流程之前傳回作用中。這將在即將推出的版本中改善。

版本日期：2023-05-19

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230519

## Updated

- EFA 已更新至最新的 1.22.1
- 將 CUDA 12.1 的 NCCL 版本更新為 2.17.1

## 已新增

- 在 /usr/local/cuda-12.1 新增 CUDA12.1usr/local/cuda-12
- 透過 datacenter-gpu-manager 套件新增對 [NVIDIA 資料中心 GPU Monitor \(DCGM\)](#) 的支援
  - 您可以透過下列查詢檢查此服務的狀態：`sudo systemctl status nvidia-dcgm`
- 暫時性 NVMe 執行個體存放區現在會自動掛載到支援的 EC2 執行個體，並且可以在資料夾 /opt/dlami/nvme/ 中存取儲存。您可以透過以下方式檢查或修改此服務：
  - 檢查 NVMe 服務的狀態：`sudo systemctl status dlami-nvme`

- 若要存取或修改服務：`/opt/aws/dlami/bin/nvme_ephemeral_drives.sh`
- NVMe 磁碟區為需要 IOPS 效能的高輸送量工作流程提供最快且最有效率的儲存解決方案。暫時性 NVMe 執行個體存放區包含在執行個體的成本中，因此此服務不會產生額外費用。
- NVMe 執行個體存放區只會掛載在支援它們的 EC2 執行個體上。如需使用 NVMe 支援的執行個體存放區之 EC2 執行個體的資訊，請參閱[可用的執行個體存放區磁碟區](#)，並驗證是否支援 NVMe。
- 若要改善磁碟效能並減少第一次寫入懲罰，您可以初始化執行個體存放區（請注意，此程序可能需要數小時，視 EC2 執行個體類型而定） - 在 [EC2 執行個體上初始化執行個體存放區磁碟區](#)
- 注意：NVMe 執行個體存放區掛載在執行個體上，不會像 EBS 一樣連接到網路。重新啟動或停止執行個體時，這些 NVMe 磁碟區上的資料可能會遺失。

發行日期：2023-04-17

AMI 名稱：深度學習基礎 GPU AMI (Ubuntu 20.04) 20230414

## Updated

- 將 DLAMI 名稱從 AWS Deep Learning Base AMI GPU CUDA 11 (Ubuntu 20.04) `${YYYY-MM-DD}` 更新為 Deep Learning Base GPU AMI (Ubuntu 20.04) `${YYYY-MM-DD}`
  - 請注意，我們將從此版本開始支援使用舊 AMI 名稱的最新 DLAMI，為期一個月，以提供所需的任何支援。客戶可以更新其作業系統套件 `apt-get update && apt-get upgrade`，以使用安全修補程式。
- 將 AWS OFI NCCL 外掛程式路徑從 `/usr/local/cuda-xx.x/efa/` 更新為 `/opt/aws-ofi-nccl/`
- 將 NCCL 更新為 v2.16.2 的[自訂 GIT 分支](#)，由 AWS 和 NCCL 團隊共同撰寫，適用於所有 CUDA 版本。它在 AWS 基礎設施上表現更好。

## 已新增

- 在 `/usr/local/cuda-12.0` 新增 `CUDA12.0usr/local/cuda-12`
- 已新增 [AWS FSx](#)
- 在 `/usr/bin/python3.9` 中新增對 Python 3.9 版的支援
  - 請注意，此變更不會取代預設系統 Python，`python3` 仍會指向系統 Python3.8。
  - 您可以使用下列命令存取 Python3.9：

```
/usr/bin/python3.9  
python3.9
```

## 已移除

- 從 /usr/local/cuda-11.x/ 移除 CUDA11.0-11.1，因為根據架構[支援政策](#)，任何支援的架構版本都不會使用它們。usr/local/cuda-11

發行日期：2022-05-25

AMI 名稱：AWS 深度學習基礎 AMI GPU CUDA 11 (Ubuntu 20.04) 20220523

## Updated

- 此版本新增對新 EC2 執行個體 p4de.24xlarge 的支援。
  - 將 aws-efa-installer 更新至 1.15.2 版
  - 將 aws-ofi-nccl 更新至 1.3.0-aws 版，其中包括 p4de.24xlarge 的拓撲。

發行日期：2022-03-25

AMI 名稱：AWS 深度學習基礎 AMI GPU CUDA 11 (Ubuntu 20.04) 20220325

## Updated

- 將 EFA 版本從 1.15.0 更新至 1.15.1

發行日期：2022-03-17

AMI 名稱：AWS 深度學習基礎 AMI GPU CUDA 11 (Ubuntu 20.04) 20220323

## 已新增

- 第一版

## PyTorch DLAMIs

### 版本備註

- [AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5 \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.5 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.5 \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4 \(Ubuntu 22.04\)](#)

- [AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.4 \(Ubuntu 22.04\)](#)

## AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters \  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.? (Ubuntu 22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

### 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20251108](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20251007](#)

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20250930](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20250913](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20251108

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3

套件名稱	版本
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Brotli	1.1.0	1.2.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	2.31.22	2.31.32
awscli	0.27.6	0.28.4
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10

套件名稱	先前版本	新版本
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.59	1.40.69
botocore	1.40.59	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22 .04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22 .04~jammy
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.411
ipykernel	7.0.1	7.1.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
lark	1.3.0	1.3.1

套件名稱	先前版本	新版本
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.2
nvlsml	2025.06.6-1	2025.06.10-1
pillow	11.3.0	12.0.0
psutil	7.1.1	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
scipy	1.16.2	1.16.3

套件名稱	先前版本	新版本
starlette	0.48.0	0.49.3
tblib	3.2.0	3.2.1
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnextextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到之受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en

套件名稱	版本
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	2.31.4	2.31.9
boto3	1.40.41	1.40.46
botocore	1.40.41	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22 .04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.6.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.11.10
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20250930

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.3	1.6.4
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	2.30.1	2.31.4
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.30	1.40.41
botocore	1.40.30	1.40.41
cffi	1.17.1	2.0.0
click	8.2.1	8.3.0
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.1	0.118.0
fonttools	4.59.2	4.60.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
lark	1.2.2	1.3.0

套件名稱	先前版本	新版本
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libcpanel-json-xs-perl	4.27-1ubuntu0.1	4.27-1ubuntu0.2
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libjson-xs-perl	4.030-1build3	4.040-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
llvmlite	0.44.0	0.45.0
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
regex	2025.9.1	2025.9.18

套件名稱	先前版本	新版本
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
sagemaker	2.251.1	2.252.0
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6
tomli	2.0.1	2.2.1
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws

## 套件名稱

```
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws
```

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20250913

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2

套件名稱	版本
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.1b1167-1	1.300059.0b1207-1
awscli	2.28.25	2.30.1
bind9-dnsutils	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1
bind9-host	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1
bind9-libs	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.25	1.40.30
botocore	1.40.25	1.40.30
inspectorssmplugin	1.0.390	1.0.395
jsonschema-specifications	2025.4.1	2025.9.1
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.8	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9
narwhals	2.3.0	2.5.0
nvidia-ml-py	13.580.65	13.580.82
pyparsing	3.2.3	3.2.4
pyzmq	27.0.2	27.1.0
s3transfer	0.13.1	0.14.0
sagemaker-core	1.0.57	1.0.59
scikit-learn	1.7.1	1.7.2
scipy	1.16.1	1.16.2
tomli	2.0.1	2.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1035

## 套件名稱

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1035

linux-headers-6.8.0-1035-aws

linux-image-6.8.0-1035-aws

linux-modules-6.8.0-1035-aws

linux-tools-6.8.0-1035-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20250216

### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

### 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20250119

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs。

版本日期：2024-11-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20241121

已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R550、CUDA=12.4.1、cuDNN=8.9.7、PyTorch NCCL=2.21.5 和 EFA=1.37.0 相輔相成的 conda 環境 pytorch。

Fixed

- 由於 Ubuntu 核心變更以解決核心位址空間配置隨機化 (KASLR) 功能中的瑕疵，G4Dn/G5 執行個體無法在 OSS Nvidia 驅動程式上正確初始化 CUDA。為了緩解此問題，此 DLAMI 包含可動態載入 G4Dn 和 G5 執行個體專屬驅動程式的功能。請允許此載入的短暫初始化期間，以確保您的執行個體能夠正常運作。
  - 若要檢查此服務的狀態和運作狀態，您可以使用下列命令：

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

AWS 深度學習 AMI GPU PyTorch 2.5 (Amazon Linux 2023)

#### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.\${PATCH\_VERSION} (Amazon Linux 2023) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-amazon-linux-2023/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.? (Amazon
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Amazon Linux 2023\) 20251101](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Amazon Linux 2023\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 \(Amazon Linux 2023\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20251101

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Brotli	1.1.0	1.2.0
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
awscli	2.31.22	2.31.27
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.404-1
ipykernel	7.0.1	7.1.0
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pillow	11.3.0	12.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61

套件名稱	先前版本	新版本
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性佈告欄中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
```

```
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	2.31.3	2.31.9
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1

套件名稱	先前版本	新版本
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
libncc1-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023. 0.1	14.2.1-7.amzn2023. 0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsml	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023. 0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.11.10
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023. 0.1	0.27.6-1.amzn2023. 0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023. 0.3	1.90.0-1.amzn2023. 0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023 .0.2	38.1.65-1.amzn2023 .0.1

套件名稱	先前版本	新版本
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
tomli	2.2.1	2.0.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64

套件名稱	版本
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

kernel-livepatch-6.1.150-174.273-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.3	1.6.4
PyYAML	6.0.2	6.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	2.30.1	2.31.3
boto3	1.40.30	1.40.40
botocore	1.40.30	1.40.40
cffi	1.17.1	2.0.0
click	8.2.1	8.3.0
containerd	2.0.5-1.amzn2023.0.2	2.0.6-1.amzn2023.0.1
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
docker	25.0.8-1.amzn2023.0.5	25.0.8-1.amzn2023.0.6
fastapi	0.116.1	0.117.1
fonttools	4.59.2	4.60.0
glibc	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-all-langpacks	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
glibc-common	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-devel	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-gconv-extra	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-headers-x86	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-locale-source	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
gststreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.1	1.24.10-1.amzn2023.0.2
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
kernel	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-devel	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-headers	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-tools	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
lark	1.2.2	1.3.0
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.21	4.4.0-4.amzn2023.0.22
libunwind	1.4.0-5.amzn2023.0.2	1.4.0-5.amzn2023.0.3
llvmlite	0.44.0	0.45.0
lustre-client	2.15.6-19.amzn2023	2.15.6-21.amzn2023
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.0
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
regex	2025.9.1	2025.9.18
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.2	1.89.0-1.amzn2023.0.3

套件名稱	先前版本	新版本
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
starlette	0.47.3	0.48.0
system-release	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.148-173.267

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20250216

### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版

- 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
- 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

#### 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-08

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20250107

#### 已新增

- 新增對 [G4dn 執行個體](#)的支援。

版本日期：2024-11-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.5.1 (Amazon Linux 2023) 20241120

#### 已新增

- 適用於 Amazon Linux 2023 的 Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5 初始版本

#### 已知問題

- 此 DLAMI 目前不支援 G4dn 和 G5 EC2 執行個體。AWS 知道可能導致 CUDA 初始化失敗的不相容，當使用開放原始碼 NVIDIA 驅動程式搭配 Linux 核心 6.1 版或更新版本時，這會影響 G4dn 和 G5 執行個體系列。此問題會影響 Linux 發行版本，例如 Amazon Linux 2023、Ubuntu 22.04 或更新版本，或 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 或更新版本等。

## AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.5 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
  aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
  --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
  --query "Parameter.Value" \
  --output text
```

### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.? (Ubuntu
  22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

### 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20251031](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20251003](#)
- [Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 \(Ubuntu 22.04\) 20250926](#)

## Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20251031

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Brotli	1.1.0	1.2.0
awscli	1.42.58	1.42.63
binutils-aarch64-l inux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.63
botocore	1.40.58	1.40.63
docker-compose-plu gin	2.40.2-1~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.120.0	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
ipykernel	7.0.1	7.1.0

套件名稱	先前版本	新版本
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
narwhals	2.9.0	2.10.1
pillow	11.3.0	12.0.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

套件名稱	先前版本	新版本
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20251003

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含在 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE 修補程式](#)

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.5.1
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1039-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

套件名稱	版本
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	aarch64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.39	1.42.44
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22 .04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22 .04~jammy
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5

套件名稱	先前版本	新版本
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
sagemaker	2.251.1	2.252.0
tomli	2.2.1	2.0.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 20250926

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.5.1

套件名稱	版本
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.34	1.42.39
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
cffi	1.17.1	2.0.0
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22 .04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
grpcio	1.75.0	1.75.1
grpcio-tools	1.75.0	1.75.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

套件名稱	先前版本	新版本
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7

套件名稱	先前版本	新版本
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

### 存檔

#### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04)  
20250215

### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

### 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-21

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04)  
20250117

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs。

版本日期：2024-11-22

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04)  
20241122

## 已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含搭配 NVIDIA 驅動程式 R550、CUDA=12.4、cuDNN=8.9.7、PyTorch NCCL=2.21.5 的 conda 環境 pytorch。

## AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4 (Ubuntu 22.04)

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### 支援的 EC2 執行個體

- 請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)。
- 使用 OSS Nvidia Driver 的深度學習支援 G4dn, G5, G6, Gr6, P4, P4de, P5, P5e, P5en。

### AMI 包含下列項目：

- 支援 AWS 的服務：EC2
- 作業系統：Ubuntu 22.04
- 運算架構：x86
- Python：/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
- NVIDIA 驅動程式：
  - OSS Nvidia 驅動程式：550.144.03
- NVIDIA CUDA12.1 堆疊：
  - CUDA、NCCL 和 cuDDN 安裝路徑：/usr/local/cuda-12.4/
  - 預設 CUDA：12.4
    - PATH /usr/local/cuda 指向 /usr/local/cuda-12.4/
    - 已更新下列 env vars：
      - LD\_LIBRARY\_PATH 具有 /usr/local/cuda/lib：/usr/local/cuda/lib64：/usr/local/cuda：/usr/local/cuda/targets/x86\_64-linux/lib

- 要讓 `/usr/local/cuda/bin/` : `/usr/local/cuda/include/` 的 PATH
- 編譯系統 NCCL 版本，位於 `/usr/local/cuda/` : 2.21.5
- 來自 PyTorch conda 環境的 PyTorch 編譯 NCCL 版本 : 2.20.5
- NCCL 測試位置 :
  - `all_reduce`、`all_gather` 和 `reduce_scatter` : `/usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/`
  - 若要執行 NCCL 測試，`LD_LIBRARY_PATH` 已使用所需的路徑更新。
    - 常見 PATHs 已新增至 `LD_LIBRARY_PATH` :
      - `/opt/amazon/efa/lib` : `/opt/amazon/openmpi/lib` : `/opt/aws-ofi-nccl/lib` : `/usr/local/lib` : `/usr/lib`
  - `LD_LIBRARY_PATH` 已更新為 CUDA 版本路徑
    - `/usr/local/cuda/lib` : `/usr/local/cuda/lib64` : `/usr/local/cuda` : `/usr/local/cud/targets/x86_64-linux/lib`
- EFA 安裝程式 : 1.34.0
- Nvidia GDRCopy : 2.4.1
- Nvidia 轉換器引擎 : 1.11.0 版
- AWS OFI NCCL 外掛程式 : 已安裝為 EFA Installer-aws 的一部分
  - 安裝路徑 : `/opt/aws-ofi-nccl/`。路徑 `/opt/aws-ofi-nccl/lib` 已新增至 `LD_LIBRARY_PATH`。
  - 測試 `ring`，`message_transfer` 的路徑 : `/opt/aws-ofi-nccl/tests`
  - 注意 : PyTorch 套件隨附動態連結的 AWS OFI NCCL 外掛程式做為 conda 套件 `aws-ofi-nccl-dlc` 套件，而 PyTorch 將使用該套件，而不是系統 AWS OFI NCCL。
- AWS CLI v2 作為 `aws2` 和 AWS CLI v1 作為 `aws`
- EBS 磁碟區類型 : `gp3`
- Python 版本 : 3.11
- 使用 SSM 參數查詢 AMI-ID ( 範例區域為 `us-east-1` ) :
  - OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-
pytorch-2.4-ubuntu-22.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

- 使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID ( 範例區域為 `us-east-1` ) :
  - OSS Nvidia 驅動程式 :

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \  
  --owners amazon \  
  --filters 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch  
2.4.? (Ubuntu 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \  
  --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \  
  --output text
```

## 注意

### P5/P5e 執行個體

- DeviceIndex 對每個 NetworkCard 都是唯一的，而且必須是小於每個 NetworkCard ENIs 限制的非負整數。在 P5 上，每個 NetworkCard ENIs 數目為 2，這表示 DeviceIndex 的唯一有效值為 0 或 1。以下是使用 awscli 的 EC2 P5 執行個體啟動命令範例，將數字 0-31 的 NetworkCardIndex 和 DeviceIndex 顯示為 0，第一個界面的 DeviceIndex 顯示為 1，其餘 31 界面的 DeviceIndex 顯示為 1。

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \  
  --instance-type $INSTANCETYPE \  
  --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \  
  --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \  
  --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \  
  --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=  
$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
  "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa" \  
 \  
  ... \  
  "NetworkCardIndex=31,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20250216

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

發行日期：2025-01-21

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20250119

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告中存在的 CVE](#)。

版本日期：2024-11-18

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20241116

## Fixed

- 由於 Ubuntu 核心變更以解決核心位址空間配置隨機化 (KASLR) 功能中的瑕疵，G4Dn/G5 執行個體無法在 OSS Nvidia 驅動程式上正確初始化 CUDA。為了緩解此問題，此 DLAMI 包含可動態載入 G4Dn 和 G5 執行個體專屬驅動程式的功能。請允許此載入的短暫初始化期間，以確保您的執行個體能夠正常運作。
  - 若要檢查此服務的狀態和運作狀態，您可以使用下列命令：

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service active
```

發行日期：2024-10-16

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20241016

## 已新增

- 新增用於加速轉換器模型的 Nvidia TransformerEngine 1.11.0 版 ( 如需詳細資訊, 請參閱 <https://docs.nvidia.com/deeplearning/transformer-engine/user-guide/index.html> : //)

發行日期 : 2024-09-30

AMI 名稱 : 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20240929

## Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版, 解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

版本日期 : 2024-09-26

AMI 名稱 : 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 20240925

## 已新增

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4.1 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含與 NVIDIA 驅動程式 R550、CUDA=12.4.1、cuDNN=8.9.7、PyTorch NCCL=2.20.5 和 EFA=1.34.0 相輔相成的 conda 環境pytorch。

## AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.4 (Ubuntu 22.04)

如需入門說明, 請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.4.\${PATCH\_VERSION} (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### 支援的 EC2 執行個體

- G5g

### AMI 包含下列項目 :

- 支援服務 AWS : Amazon EC2

- 作業系統：Ubuntu 22.04
- 運算架構：ARM64
- Python：/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
- Python 版本：3.11
- NVIDIA 驅動程式：
  - OSS Nvidia 驅動程式：550.144.03
- NVIDIA CUDA12.1 堆疊：
  - CUDA、NCCL 和 cuDDN 安裝路徑：/usr/local/cuda-12.4/
  - 預設 CUDA：12.4
    - PATH /usr/local/cuda 指向 /usr/local/cuda-12.4/
    - 已更新下列 env vars：
      - LD\_LIBRARY\_PATH 具有 /usr/local/cuda/lib：/usr/local/cuda/lib64：/usr/local/cuda：/usr/local/cuda/targets/sbsa-linux/lib：/usr/local/cuda/nvvm/lib64：/usr/local/cuda/extras/CUPTI/lib64
      - 要讓 /usr/local/cuda/bin/：/usr/local/cuda/include/ 的 PATH
  - 編譯系統 NCCL 版本，位於 /usr/local/cuda/：2.21.5
  - 來自 PyTorch conda 環境的 PyTorch 編譯 NCCL 版本：2.20.5
- AWS CLI v2 作為 aws2 和 AWS CLI v1 作為 aws
- EBS 磁碟區類型：gp3
- 使用 SSM 參數查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1 )：

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
  --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.4-  
ubuntu-22.04/latest/ami-id \  
  --query "Parameter.Value" \  
  --output text
```

- 使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1 )：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \  
  --owners amazon \  
  --filters 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch  
2.4.? (Ubuntu 22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' \  
  --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \  
  --output text
```

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.4.0 (Ubuntu 22.04)  
20250215

Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-21

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.4.0 (Ubuntu 22.04)  
20250117

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs。

發行日期：2024-09-30

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.4.0 (Ubuntu 22.04)  
20240927

Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

版本日期：2024-09-26

AMI 名稱：深度學習 ARM64 AMI OSS Nvidia 驅動程式 GPU PyTorch 2.4.0 (Ubuntu 22.04) 20240926

已新增

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。包含搭配 NVIDIA 驅動程式 R550、CUDA=12.4、cuDNN=8.9.7、PyTorch NCCL=2.20.5 的 conda 環境pytorch。

## TensorFlow DLAMIs

版本備註

- [深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\)](#)
- [深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.17 \(Ubuntu 22.04\)](#)
- [AWS 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.16 \(Amazon Linux 2\)](#)
- [AWS 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.16 \(Ubuntu 20.04\)](#)

深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

注意

- TensorFlow 2.18 是 DLAMI 支援的最終 TensorFlow 版本。對於未來的架構 DLAMIs，請考慮使用 PyTorch DLAMIs。

AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) `$$$YYYY-MM-DD`

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.18-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \  
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \  
--name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \  
--query "Parameter.Value" \  
--output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters  
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon  
Linux 2023) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,  
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20251209](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20251115](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20251103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Amazon Linux 2023\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.10	3.10.1
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

套件名稱	先前版本	新版本
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
inflect
jaraco.collections
pytz
typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3

nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31

套件名稱	先前版本	新版本
dill	0.4.0	0.4.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4

套件名稱	先前版本	新版本
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keras	3.13.0	3.13.1
librt	0.7.7	0.7.8
notebook	7.5.1	7.5.2
packaging	25.0	24.2
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.7
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

## 移除的套件

套件名稱
exceptiongroup
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
docutils	0.22.3	0.22.4
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.4.0
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
keras	3.12.0	3.13.0
librt	0.7.3	0.7.5
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
mypy	1.19.0	1.19.1

套件名稱	先前版本	新版本
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
notebook	7.5.0	7.5.1
packaging	24.2	25.0
pipenv	2026.0.2	2026.0.3
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
-------------------------	--

operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

exceptiongroup-1.3.1

tzlocal-5.3.1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
billiard	4.2.3	4.2.4
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.41.5	1.42.5
botocore	1.41.5	1.42.5
celery	5.5.3	5.6.0
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gast	0.6.0	0.7.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	9.7.0	9.8.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kombu	5.5.4	5.6.1

套件名稱	先前版本	新版本
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librt	0.6.2	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
pylint	4.0.3	4.0.4
pytest	9.0.1	9.0.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20251115

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.4.0	3.4.1
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
astroid	4.0.1	4.0.2
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4

套件名稱	先前版本	新版本
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
black	25.9.0	25.11.0
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dask	2025.10.0	2025.11.0
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
docutils	0.22.2	0.22.3
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1

套件名稱	先前版本	新版本
ipython	9.6.0	9.7.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023. 0.2	0.10.6-1.amzn2023. 0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.10.1	2.11.0
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
optree	0.17.0	0.18.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pip-tools	7.5.1	7.5.2
pipdeptree	2.29.0	2.30.0
plotly	6.3.1	6.4.0

套件名稱	先前版本	新版本
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
pytest	8.4.2	9.0.1
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
pytokens	0.2.0	0.3.0
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wrapt	2.0.0	2.0.1
zope.interface	8.0.1	8.1

## 移除的套件

### 套件名稱

imageio

kernel-livepatch-6.1.156-177.286

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20251103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.18
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

套件名稱	版本
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

apr-util-ldap-1.6.3-1.amzn2023.0.2

kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10
aiohttp	3.13.1	3.13.2

套件名稱	先前版本	新版本
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0. amzn2023	2023.9.20251027-0. amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023. 0.3	1.75.0-4.amzn2023. 0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023. 0.3	1.75.0-4.amzn2023. 0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023. 0.3	1.75.0-4.amzn2023. 0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0 .19	2.06-61.amzn2023.0 .20

套件名稱	先前版本	新版本
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipykernel	7.0.1	7.1.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
keras	3.11.3	3.12.0
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2

套件名稱	先前版本	新版本
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.1	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
redis	7.0.0	7.0.1
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.3	20.35.4
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

### 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.18
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en

套件名稱	版本
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
```

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

套件名稱	先前版本	新版本
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-rpo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

套件名稱	先前版本	新版本
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.5.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
notebook	7.4.6	7.4.7
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscli	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1

套件名稱	先前版本	新版本
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yar1	1.20.1	1.22.0

## 移除的套件

套件名稱
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915

套件名稱	版本
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
grpcio	1.75.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
notebook	7.4.5	7.4.6
packaging	24.2	25.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16

套件名稱	先前版本	新版本
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zope.interface	8.0	8.0.1

## 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20241215

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2024-12-09

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 20241206

已新增

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon Linux 2023) 系列的初始版本。
  - 軟體 包括下列項目：
    - "nvidia-driver=560.35.03"
    - "fabric-manager=560.35.03"
    - 「cuda=12.5」
    - "cudnn=9.5.1"
    - "efa=1.37.0"
    - "nccl=2.23.4"
    - 「aws-nccl-ofi-plugin=v1.13.0-aws」
- Tensorflow 虛擬環境 ( 啟用命令來源 /opt/tensorflow/bin/activate) 包含下列項目：
  - 「tensorflow=2.18.0」

## 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

注意

- TensorFlow 2.18 是 DLAMI 支援的最終 TensorFlow 版本。對於未來的架構 DLAMIs，請考慮使用 PyTorch DLAMIs。

AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

## SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.18-ubuntu-22.04/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

## AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu
22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20260122](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20260121](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20260117](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20260103](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20251227](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20251209](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20251115](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20251108](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20251007](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 \(Ubuntu 22.04\) 20250927](#)

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20260122

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

<code>supported_ec2_instances</code>	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
<code>operating_system</code>	Ubuntu 22.04.5 LTS
<code>compute_architecture</code>	x86_64
<code>kernel_version</code>	6.8.0-1044-aws
<code>framework_version</code>	2.18
<code>python_location</code>	/opt/tensorflow/bin/python3
<code>nvidia_driver</code>	580.126.09
<code>nvidia_cuda_stack</code>	/usr/local/cuda-12.5
<code>nvidia_container_toolkit_version</code>	1.18.1
<code>efa_version</code>	1.45.0
<code>ofi_nccl_version</code>	1.17.2
<code>nvme_location</code>	/opt/dlami/nvme
<code>ebs_volume_type</code>	gp3
<code>ssm_agent_version</code>	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.10	3.10.1
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

## 移除的套件

### 套件名稱

pytz

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20260121

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1

套件名稱	先前版本	新版本
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
yparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

## 移除的套件

套件名稱
inflect

## 套件名稱

jaraco.collections

typeguard

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20260117

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

### 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2

套件名稱	先前版本	新版本
keras	3.13.0	3.13.1
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
librt	0.7.7	0.7.8
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
notebook	7.5.1	7.5.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

套件名稱	先前版本	新版本
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20260103

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
celery	5.6.0	5.6.1
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.7
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
exceptiongroup
ruamel.yaml.clib

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20251227

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

此版本中未新增任何套件。

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
jaraco.context	6.0.1	6.0.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
keras	3.12.0	3.13.0
librt	0.7.3	0.7.5
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2

套件名稱	先前版本	新版本
mistune	3.1.4	3.2.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
mypy	1.19.0	1.19.1
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
notebook	7.5.0	7.5.1
packaging	24.2	25.0
pipenv	2026.0.2	2026.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
tzdata	2025.2	2025.3

### 移除的套件

此版本中未移除任何套件。

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20251209

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
exceptiongroup-1.3.1
```

```
tzlocal-5.3.1
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
awscli	1.43.5	1.43.11
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.41.5	1.42.5
botocore	1.41.5	1.42.5
celery	5.5.3	5.6.0
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gast	0.6.0	0.7.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
ipython	9.7.0	9.8.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librt	0.6.2	0.7.3
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173

套件名稱	先前版本	新版本
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
pylint	4.0.3	4.0.4
pytest	9.0.1	9.0.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

### 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws

## 套件名稱

linux-modules-6.8.0-1040-aws

linux-tools-6.8.0-1040-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20251115

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 主要套件版本

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

`ssm_agent_version`

3.3.2299.0

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1``linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1``linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1``linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1``linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1``linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1``lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21`

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
SecretStorage	3.4.0	3.4.1
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
astroid	4.0.1	4.0.2
awscli	1.42.69	1.42.74

套件名稱	先前版本	新版本
black	25.9.0	25.11.0
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1	59.amzn0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	59.amzn0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	59.amzn0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	59.amzn0-1
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
intel-microcode	3.20250512.0ubuntu0.22.04.1	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0

套件名稱	先前版本	新版本
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0
libibmad-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibmad5	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibumad3	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.1-1
librdmacm-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	59.amzn0-1
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.0 4.1	6.8.0-1041.43~22.0 4.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
optree	0.17.0	0.18.0

套件名稱	先前版本	新版本
pip-tools	7.5.1	7.5.2
pipdeptree	2.29.0	2.30.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
pytest	8.4.2	9.0.1
rdmacm-utils	58.amzn0-1	59.amzn0-1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
snappd	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
zope.interface	8.0.1	8.1

### 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20251108

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.18

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

ImageIO-2.37.2

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Markdown	3.9	3.10
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	1.42.64	1.42.69
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.64	1.40.69
botocore	1.40.64	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
dask	2025.10.0	2025.11.0
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.0
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
packaging	24.2	25.0
plotly	6.3.1	6.4.0
psutil	7.1.2	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0
regex	2025.10.23	2025.11.3
starlette	0.49.1	0.49.3

套件名稱	先前版本	新版本
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	2.0.0	2.0.1

## 移除的套件

套件名稱
imageio

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20251007

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中針對受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.18
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05

套件名稱	版本
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.0 4.1	6.8.0-1040.42~22.0 4.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
notebook	7.4.6	7.4.7
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.2 2.04.3
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1

套件名稱	先前版本	新版本
platformdirs	4.2.2	4.4.0
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yarl	1.20.1	1.22.0

### 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20250927

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### 主要套件版本

套件名稱	版本
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en

套件名稱	版本
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23

套件名稱	先前版本	新版本
grpcio	1.75.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

套件名稱	先前版本	新版本
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.0 4.1	6.8.0-1039.41~22.0 4.1
notebook	7.4.5	7.4.6
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zope.interface	8.0	8.0.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws

## 套件名稱

linux-modules-6.8.0-1036-aws

linux-tools-6.8.0-1036-aws

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

### 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20250215

## Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

## 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-20

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20250118

## Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVEs

發行日期：2024-12-09

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 20241206

## 已新增

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。
  - 軟體 包括下列項目：
    - "nvidia-driver=550.127.05"
    - "fabric-manager=550.127.05"
    - 「cuda=12.5」
    - "cudnn=9.5.1"
    - "efa=1.37.0"
    - "nccl=2.23.4"
    - 「aws-nccl-ofi-plugin=v1.13.0-aws」
- Tensorflow 虛擬環境（啟用命令來源 /opt/tensorflow/bin/activate）包含下列項目：
  - 「tensorflow=2.18.0」

## Fixed

- 由於 Ubuntu 核心變更以解決核心位址空間配置隨機化 (KASLR) 功能中的瑕疵，G4Dn/G5 執行個體無法在 OSS Nvidia 驅動程式上正確初始化 CUDA。為了緩解此問題，此 DLAMI 包含可動態載入 G4Dn 和 G5 執行個體專屬驅動程式的功能。請允許此載入的短暫初始化期間，以確保您的執行個體能夠正常運作。
  - 若要檢查此服務的狀態和運作狀態，您可以使用下列命令：

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

## 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04)

### Note

如需詳細的軟體套件資訊，請參閱下列連結的個別版本備註頁面

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) \${YYYY-MM-DD}

### SSM 參數查詢

請使用下列公有 SSM 參數查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.17-ubuntu-22.04/latest/ami-id
&& \
    aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

### AWSCLI 查詢

請使用下列 AWS 查詢來尋找最新的 DLAMI：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu
22.04) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[1].ImageId' --output text
```

### 最新版本

此 DLAMI 的最新版本備註

- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 \(Ubuntu 22.04\) 20251008](#)
- [深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 \(Ubuntu 22.04\) 20250830](#)

## 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20251008

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

## 注意

- 此版本包含 Nvidia [10 月安全性公告中找到受影響 Nvidia 驅動程式套件的 CVE](#) 修補程式

## 主要套件版本

套件名稱	版本
framework_version	2.17
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.3
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.3/

套件名稱	版本
compute_architecture	x86_64

## 先前版本的套件變更

### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的相關資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

## 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

```
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
```

```
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

```
pytokens-0.1.10
```

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.3	1.6.5
Markdown	3.8.2	3.9
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
SecretStorage	3.3.3	3.4.0
aiohttp	3.12.15	3.13.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.1b1167-1	1.300059.0b1207-1
anyio	4.10.0	4.11.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.21	1.42.47
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
billiard	4.2.1	4.2.2
bind9-dnsutils	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1
bind9-host	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1

套件名稱	先前版本	新版本
bind9-libs	9.18.30-0ubuntu0.2 2.04.2	9.18.39-0ubuntu0.2 2.04.1
black	25.1.0	25.9.0
boto3	1.40.21	1.40.47
botocore	1.40.21	1.40.47
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cffi	1.17.1	2.0.0
click	8.2.1	8.3.0
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22 .04.1	25.2-0ubuntu1~22.0 4.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22 .04~jammy
cryptography	45.0.6	46.0.2
dask	2025.7.0	2025.9.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
docker-buildx-plugin	28.3.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-cli	28.3.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.3.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22 .04~jammy
docker-compose-plugin	28.3.3-1~ubuntu.22 .04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22 .04~jammy

套件名稱	先前版本	新版本
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
executing	2.2.0	2.2.1
fastapi	0.116.1	0.118.2
filelock	3.16.1	3.20.0
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
fonttools	4.59.2	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
fsspec	2025.7.0	2025.9.0
grpcio	1.74.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.388	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
jsonschema-specifications	2025.4.1	2025.9.1
jupyterlab	4.4.6	4.4.9
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

套件名稱	先前版本	新版本
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.8	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9
libxnvctrl0	580.65.06-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167

套件名稱	先前版本	新版本
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
llvmlite	0.44.0	0.45.1
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multidict	6.6.4	6.7.0
mypy	1.17.1	1.18.2
narwhals	2.2.0	2.7.0
nbclassic	1.3.1	1.3.3
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.61.2	0.62.1
nvidia-ml-py	13.580.65	13.580.82
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1
platformdirs	4.4.0	4.5.0
plotly	6.3.0	6.3.1

套件名稱	先前版本	新版本
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	6.1.1	7.1.0
pyOpenSSL	25.1.0	25.3.0
pycparser	2.22	2.23
pydantic	2.9.2	2.12.0
pydantic_core	2.23.4	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
pyparsing	3.2.3	3.2.5
pytest	8.4.1	8.4.2
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
pyzmq	27.0.2	27.1.0
regex	2025.8.29	2025.9.18
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
s3transfer	0.13.1	0.14.0
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
scikit-learn	1.7.1	1.7.2
scipy	1.16.1	1.16.2
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6

套件名稱	先前版本	新版本
tf_keras	2.19.0	2.17.0
twine	6.1.0	6.2.0
typer	0.16.1	0.19.2
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
websocket-client	1.8.0	1.9.0
yarl	1.20.1	1.22.0
zope.interface	7.2	8.0.1

## 移除的套件

套件名稱
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1035
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1035
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1035-aws
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1035-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws

**套件名稱**`linux-modules-6.8.0-1035-aws``linux-modules-6.8.0-1036-aws``linux-tools-6.8.0-1035-aws``linux-tools-6.8.0-1036-aws``lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws``nvidia-fabricmanager-570`

深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20250830

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

**主要套件版本**

套件名稱	版本
<code>supported_ec2_instances</code>	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
<code>operating_system</code>	Ubuntu 22.04.5 LTS
<code>compute_architecture</code>	x86_64
<code>kernel_version</code>	6.8.0-1036-aws
<code>framework_version</code>	2.17
<code>python_location</code>	<code>/opt/tensorflow/bin/python3</code>
<code>nvidia_driver</code>	570.172.08
<code>default_cuda</code>	<code>/usr/local/cuda-12.3/</code>
<code>nvidia_cuda_stack</code>	<code>/usr/local/cuda-12.3</code>

套件名稱	版本
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

### 先前版本的套件變更

#### Note

所有 DLAMI 都會依照 AWS 最佳實務掃描漏洞。雖然我們在每個版本中持續升級至最新的套件版本，但某些相依性可能需要特定的套件降級來維持相容性。這些調整不會影響我們的安全狀態。如需 AWS 安全措施的完整資訊，請參閱我們的[AWS 安全文件](#)

### 新增的套件

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-image-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-tools-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1

lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws-2.15.6-1fsx21

## 更新套件

套件名稱	先前版本	新版本
Authlib	1.6.1	1.6.3
awscli	1.42.16	1.42.21
beautifulsoup4	4.13.4	4.13.5
bokeh	3.7.3	3.8.0
boto3	1.40.16	1.40.21
botocore	1.40.16	1.40.21
fonttools	4.59.1	4.59.2
inspectorssmplugin	1.0.386	1.0.388
ipython	9.4.0	9.5.0
joblib	1.5.1	1.5.2
jupyter-lsp	2.2.6	2.3.0
libudisks2-0	2.9.4-1ubuntu2.2	2.9.4-1ubuntu2.3
linux-aws	6.8.0-1035.37~22.0 4.1	6.8.0-1036.38~22.0 4.1
linux-headers-aws	6.8.0-1035.37~22.0 4.1	6.8.0-1036.38~22.0 4.1
linux-image-aws	6.8.0-1035.37~22.0 4.1	6.8.0-1036.38~22.0 4.1
linux-libc-dev	5.15.0-152.162	5.15.0-153.163
linux-tools-common	5.15.0-152.162	5.15.0-153.163

套件名稱	先前版本	新版本
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1035.37~22.0 4.1	6.8.0-1036.38~22.0 4.1
marshmallow	4.0.0	4.0.1
matplotlib	3.10.5	3.10.6
mistune	3.1.3	3.1.4
narwhals	2.1.2	2.2.0
parso	0.8.4	0.8.5
platformdirs	4.3.8	4.2.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
regex	2025.7.34	2025.8.29
rpds-py	0.27.0	0.27.1
soupsieve	2.7	2.8
starlette	0.47.2	0.47.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

## 移除的套件

套件名稱
lustre-client-modules-6.8.0-1035-aws

## 存檔

### 封存版本備註

- [版本備註封存](#)

## 版本備註封存

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20250215

### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如[如果您使用 CUDA 相容性層](#)教學中所示。

### 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#)提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 [2025 年 2 月 18 日 NVIDIA CUDA 工具組安全公告](#)中存在的 CVEs

發行日期：2025-01-20

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20250118

### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#)中存在的 CVEs

## 2.17.1 版

發行日期：2024-11-18

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20241115

### Fixed

- 由於 Ubuntu 核心變更以解決核心位址空間配置隨機化 (KASLR) 功能中的瑕疵，G4Dn/G5 執行個體無法在 OSS Nvidia 驅動程式上正確初始化 CUDA。為了緩解此問題，此 DLAMI 包含可動態載入

G4Dn 和 G5 執行個體專屬驅動程式的功能。請允許此載入的短暫初始化期間，以確保您的執行個體能夠正常運作。

- 若要檢查此服務的狀態和運作狀態，您可以使用下列命令：

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

## 2.17.0 版

發行日期：2024-09-25

AMI 名稱：深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 20240924

已新增

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu 22.04) 系列的初始版本。
  - 軟體 包括下列項目：
    - "nvidia-driver=550.90.07"
    - "fabric-manager=550.90.07"
    - "cuda=12.3"
    - "cudnn=8.9.7"
    - "efa=1.34.0"
    - "nccl=2.22.3"
    - 「aws-nccl-ofi-plugin=v1.11.0-aws」
  - Tensorflow 虛擬環境 ( 啟用命令來源 /opt/tensorflow/bin/activate) 包含下列項目：
    - "tensorflow=2.17.0"

## AWS 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2)

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) \${YYYY-MM-DD}
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) \${YYYY-MM-DD}

## 支援的 EC2 執行個體

- 請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)。
- 使用 OSS Nvidia Driver 的深度學習支援 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en。
- Deep Learning with Proprietary Nvidia Driver 支援 G3 ( 不支援 G3.16x)、P3, P3dn

AMI 包含下列項目：

- 支援 AWS 的服務：EC2
- 作業系統：Amazon Linux 2
- 運算架構：x86
- Python：/opt/tensorflow/bin/python3.10
- TensorFlow 版本：2.16
- NVIDIA 驅動程式：
  - OSS Nvidia 驅動程式：550.144.03
  - 專屬 Nvidia 驅動程式：550.144.03
- NVIDIA CUDA12 堆疊：
  - CUDA、NCCL 和 cuDDN 安裝路徑：/usr/local/cuda-12.2/
- EFA 安裝程式：1.34.0
- AWS CLI v2 作為 aws2 和 AWS CLI v1 作為 aws
- EBS 磁碟區類型：gp3
- 使用 SSM 參數查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1)：
  - OSS Nvidia 驅動程式：

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-amazon-linux-2/latest/ami-id --region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式：

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/proprietary-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-amazon-linux-2/latest/ami-id --region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

- 使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1)：

- OSS Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon
  Linux 2) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
  &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
  'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow
  2.16 (Amazon Linux 2) ??????????' 'Name=state,Values=available' --query
  'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## Notice (注意)

### NVIDIA Container Toolkit 1.17.4

在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保與容器工作流程上的多個 CUDA 版本相容，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如「如果您使用 CUDA 相容性層」教學課程 - <https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat> 所示

### 未來的 TensorFlow 作業系統更新

TensorFlow 2.16 將是最後一個使用 Ubuntu 20.04 作業系統的 DLAMI。從 TensorFlow 2.17 及更高版本開始，DLAMIs 將開始利用 Ubuntu 22.04 作為基礎作業系統。對於想要升級至這些新版本的客戶，請確保您的工作流程已準備好進行此升級。

### Keras 版本固定為 2.0 而非 3.0

透過最新的 TF2.16 版本，Keras 已從主要版本 2 升級到主要版本 3.0。此 Keras 版本是 Keras 套件的完整重寫（如需詳細資訊，請參閱 [Keras 3 文件](#)）。為了確保與客戶工作流程的相容性，我們使用環境變數 TF\_USE\_LEGACY\_KERAS=1 將 Keras 版本固定為 2.0。如果您的工作流程需要使用 Keras 3.0，請使用下列指令碼從 TensorFlow 虛擬環境 /opt/tensorflow 中移除此環境變數：

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20250215
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20250215

Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>
  - 在 Container Toolkit 1.17.4 版中，CUDA Compat 程式庫的掛載現已停用。為了確保容器工作流程上多個 CUDA 版本的相容性，請確保您更新 LD\_LIBRARY\_PATH 以包含 CUDA 相容性程式庫，如此處「如果您使用 CUDA 相容性層」教學課程 - <https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat> 所示

已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm，以解決 CVE 在 [2025 年 2 月 18 日的 NVIDIA CUDA Toolkit 安全公告](#) 中存在的問題

版本日期：2025-01-20

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20250120
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20250118

Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告中存在的 CVE](#)

發行日期：2024-10-23

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20241022
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20241023

#### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示器安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2024-09-28

#### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240928
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240928

#### Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

發行日期：2024-09-21

#### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240921
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240921

#### Updated

- 將 Nvidia 驅動程式和 Fabric Manager 從 535.183.01 版升級至 550.90.07
- 已將 EFA 版本從 1.32.0 升級至 1.34.0
- 將 PyTorch 版本從 2.3.0 版更新至 2.3.1 版

#### 已新增

- 新增對 OSS Nvidia 驅動程式映像上 P5e EC2 執行個體的支援。

發行日期：2024-08-19

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240817

已新增

- 新增對 [G6e EC2 執行個體](#) 的支援。

2.16.2 版 - 發行日期：2024-07-26

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240725

Updated

- 將 TensorFlow 修補程式版本從 2.16.1 版更新至 2.16.2 版
- 已解決 2024-07-17 發行的 DLAMI 中不正確的 TensorFlow 次要版本
  - 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240717 版本無意中包含 TensorFlow 次要版本 2.17，而不是 2.16。請確保依賴 TensorFlow 2.16 的工作流程正在升級至最新的 DLAMI。

2.16.1 版 - 發行日期：2024-06-10

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240607
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240610

Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

發行日期：2024-05-10

請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)

## AMI 名稱：

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240510
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 20240510

## 已新增

- 初始版本：
  - Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 系列。
  - 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon Linux 2) 系列。
  - 軟體 包括下列項目：
    - "nvidia-driver=535.161.08"
    - "fabric-manager=535.161.08"
    - "cuda=12.3"
    - "cudnn=8.9.7"
    - "efa=1.32.0"
    - "nccl=2.21.5"
    - 「aws-nccl-ofi-plugin=v1.9.1-aws」
- 新增了張量流程虛擬環境（啟用命令來源 `/opt/tensorflow/bin/activate`）。此環境包含下列項目：
  - "tensorflow=2.16.1"
  - 注意
    - 從 TF2.16 開始，`tf.estimator` API 會移除。
      - 若要繼續使用 `tf.estimator`，您需要使用 TF 2.15 或舊版。如需詳細資訊，請參閱 [TensorFlow 2.16.1 版本備註](#)
    - 為了確保與客戶工作流程的相容性，我們使用環境變數 `TF_USE_LEGACY_KERAS=1` 將 Keras 版本固定為 2.0。如果您的工作流程需要使用 Keras 3.0，請使用下列指令碼從 TensorFlow 虛擬環境 `/opt/tensorflow` 中移除此環境變數：

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

## AWS 深度學習 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04)

如需入門說明，請參閱 [DLAMI 入門](#)。

### AMI 名稱格式

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) \${YYYY-MM-DD}
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) \${YYYY-MM-DD}

### 支援的 EC2 執行個體

- 請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)
- 使用 OSS Nvidia 驅動程式的深度學習支援 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en。
- Deep Learning with Proprietary Nvidia Driver 支援 G3 (不支援 G3.16x)、P3, P3dn

### AMI 包含下列項目：

- 支援 AWS 的服務：EC2
- 作業系統：Ubuntu 20.04
- 運算架構：x86
- Python：/opt/tensorflow/bin/python3.10
- TensorFlow 版本：2.16
- NVIDIA 驅動程式：
  - OSS Nvidia 驅動程式：550.144.03
  - 專屬 Nvidia 驅動程式：550.144.03
- NVIDIA CUDA12 堆疊：
  - CUDA、NCCL 和 cuDDN 安裝路徑：/usr/local/cuda-12.3/
- EFA 安裝程式：1.34.0
- AWS CLI v2 作為 aws2 和 AWS CLI v1 作為 aws
- EBS 磁碟區類型：gp3
- 使用 SSM 參數查詢 AMI-ID (範例區域為 us-east-1)：
  - OSS Nvidia 驅動程式：

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-ubuntu-20.04/latest/ami-id --region us-east-1 --region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式：

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/proprietary-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-ubuntu-20.04/latest/ami-id --region us-east-1 --region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

- 使用 AWSCLI 查詢 AMI-ID ( 範例區域為 us-east-1)：

- OSS Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

- 專屬 Nvidia 驅動程式：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters 'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## Notice (注意)

### Keras 版本固定為 2.0 而非 3.0

透過最新的 TF2.16 版本，Keras 已從主要版本 2 升級到主要版本 3.0。此 Keras 版本是 Keras 套件的完整重寫 ( 如需詳細資訊，請參閱 [Keras 3 文件](#))。為了確保與客戶工作流程的相容性，我們使用環境變數 `TF_USE_LEGACY_KERAS=1` 將 Keras 版本固定為 2.0。如果您的工作流程需要使用 Keras 3.0，請使用下列指令碼從 TensorFlow 虛擬環境 `/opt/tensorflow` 中移除此環境變數：

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

發行日期：2025-02-17

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20250215
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20250215

#### Updated

- 將 NVIDIA Container Toolkit 從 1.17.3 版更新至 1.17.4 版
  - 如需詳細資訊，請參閱此處的版本備註頁面：<https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4>

#### 已移除

- 已移除 [NVIDIA CUDA 工具組](#) 提供的使用者空間程式庫 cuobj 和 nvdiasm。

發行日期：2025-01-20

#### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20250118
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20250118

#### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.127.05 版升級至 550.144.03，以解決 [2025 年 1 月 NVIDIA GPU 顯示驅動程式安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2024-10-22

#### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20241022
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20241022

#### Updated

- 已將 Nvidia 驅動程式從 550.90.07 版升級至 550.127.05，以解決 [2024 年 10 月 NVIDIA GPU 顯示器安全公告](#) 中存在的 CVE

發行日期：2024-10-04

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20241004
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240920

Updated

- 已將 Nvidia Container Toolkit 從 1.16.1 版升級至 1.16.2 版，以解決安全性漏洞 [CVE-2024-0133](#)。

版本日期：2024-09-20

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240920
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240920

Updated

- 將 Nvidia 驅動程式和 Fabric Manager 從 535.183.01 版升級至 550.90.07
- 已將 EFA 版本從 1.32.0 升級至 1.34.0
- 將 PyTorch 版本從 2.3.0 版更新至 2.3.1 版

已新增

- 新增對 OSS Nvidia 驅動程式映像上 P5e EC2 執行個體的支援。

發行日期：2024-08-19

AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240816

已新增

- 新增對 [G6e EC2 執行個體](#)的支援。

## 2.16.2 版 - 發行日期：2024-07-25

### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240725

### Updated

- 將 TensorFlow 修補程式版本從 2.16.1 版更新至 2.16.2 版
- 已解決從 2.16 升級到 2.17 的 TensorFlow 次要版本
  - 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240717 版本無意中包含 TensorFlow 次要版本 2.17，而不是 2.16。請確保依賴 TensorFlow 2.16 的工作流程正在升級至最新的 DLAMI。

## 2.16.1 版 - 發行日期：2024-06-06

### AMI 名稱：

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240606
- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 20240606

### Updated

- 將 Nvidia 驅動程式版本從 535.183.01 更新至 535.161.08

### 發行日期：2024-05-10

### AMI 名稱：

請參閱 [DLAMI 的重要變更](#)

- Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) <>
- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) <>

### 已新增

- 初始版本：
  - Deep Learning 專屬 Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 系列。

- 深度學習 OSS Nvidia 驅動程式 AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu 20.04) 系列。
- 軟體 包括下列項目：
  - "nvidia-driver=535.161.08"
  - "fabric-manager=535.161.08"
  - 「cuda=12.3」
  - "cudnn=8.9.7"
  - "efa=1.32.0"
  - "nccl=2.21.5"
  - 「aws-nccl-ofi-plugin=v1.9.1-aws」
- 新增了張量流程虛擬環境（啟用命令來源 `/opt/tensorflow/bin/activate`）。此環境包含下列項目：
  - 「tensorflow=2.16.1」
  - 注意
    - 從 TF2.16 開始，`tf.estimator` API 會移除。
      - 若要繼續使用 `tf.estimator`，您需要使用 TF 2.15 或舊版。如需詳細資訊，請參閱 [TensorFlow 2.16.1 版本備註](#)
    - 為了確保與客戶工作流程的相容性，我們使用環境變數 `TF_USE_LEGACY_KERAS=1` 將 Keras 版本固定為 2.0。如果您的工作流程需要使用 Keras 3.0，請使用下列指令碼從 TensorFlow 虛擬環境 `/opt/tensorflow` 中移除此環境變數：

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

# DLAMIs的重要 NVIDIA 驅動程式變更

在 2023 年 11 月 15 日，對 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) AWS 進行了與 DLAMIs 使用的 NVIDIA 驅動程式相關的重要變更。如需變更內容及其是否影響 DLAMIs 使用的資訊，請參閱 [DLAMI NVIDIA 驅動程式變更FAQs](#)。

## DLAMI NVIDIA 驅動程式變更FAQs

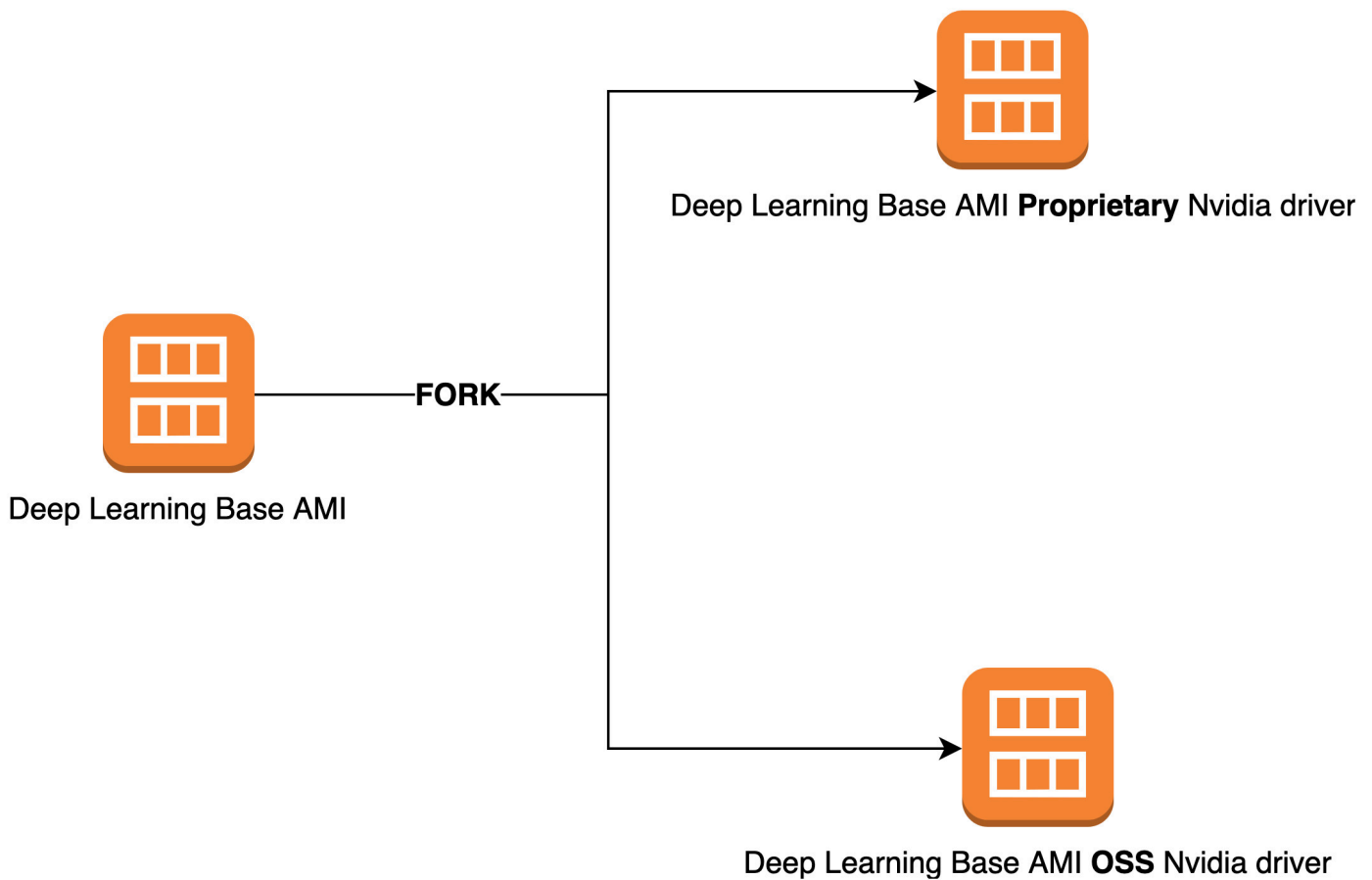
- [有何變更？](#)
- [為什麼需要此變更？](#)
- [此變更影響了哪些 DLAMIs？](#)
- [這對您來說意味著什麼？](#)
- [較新的 DLAMIs 是否會遺失任何功能？](#)
- [此變更是否會影響深度學習容器？](#)

### 有何變更？

我們將 DLAMIs 分割成兩個不同的群組：

- 使用 NVIDIA 專屬驅動程式 DLAMIs (以支援 P3, P3dn, G3)
- 使用 NVIDIA OSS 驅動程式 DLAMIs (以支援 G4dn, G5, P4, P5)

因此，我們為每個兩個類別建立新的 DLAMIs，其中包含新的名稱和新的 AMI IDs。這些 DLAMIs 不可互換。也就是說，一個群組 DLAMIs 不支援另一個群組支援的執行個體。例如，支援 P5 的 DLAMI 不支援 G3，而支援 G3 的 DLAMI 不支援 P5。



## 為什麼需要此變更？

先前，NVIDIA GPUs DLAMIs 包含 NVIDIA 的專屬核心驅動程式。不過，上游 Linux 核心社群接受了一項變更，該變更會隔離 NVIDIA GPU 驅動程式等專屬核心驅動程式，避免與其他核心驅動程式通訊。此變更會停用 P4 和 P5 系列執行個體上的 GPUDirect RDMA，這是一種允許 GPUs 有效率地使用 EFA 進行分散式訓練的機制。因此，DLAMIs 現在使用針對開放原始碼 EFA 驅動程式連結的 OpenRM 驅動程式 (NVIDIA 開放原始碼驅動程式)，以支援 G4dn, G5, P4 和 P5。不過，此 OpenRM 驅動程式不支援較舊的執行個體 (例如 P3 和 G3)。因此，為了確保我們繼續提供目前、高效能和安全的支援兩種執行個體類型的 DLAMIs，我們將 DLAMIs 分成兩個群組：一個使用 OpenRM 驅動程式 (支援 G4dn, G5, P4 和 P5)，另一個使用較舊的專屬驅動程式 (支援 P3, P3dn 和 G3)。

## 此變更影響了哪些 DLAMIs？

此變更會影響所有 DLAMIs。

## 這對您來說意味著什麼？

只要您在支援的 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 執行個體類型上執行，所有 DLAMIs 都會繼續提供功能、效能和安全性。若要判斷 DLAMI 支援的 EC2 執行個體類型，請檢查該 DLAMI 的版本備註，然後尋找支援的 EC2 執行個體。如需目前支援的 DLAMI 選項清單及其版本備註的連結，請參閱 [深度學習 AMIs 版本備註](#)。

此外，您必須使用 correct AWS Command Line Interface (AWS CLI) 命令來叫用目前的 DLAMIs。

對於支援 P3, P3dn 和 G3 的基本 DLAMIs，請使用下列命令：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version ??.' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

對於支援 G4dn, G5, P4 和 P5 的基本 DLAMIs，請使用下列命令：

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version ??.' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

## 較新的 DLAMIs 是否會遺失任何功能？

否，功能不會遺失。目前的 DLAMIs 提供先前 DLAMIs 的所有功能、效能和安全性，前提是您在支援的 EC2 執行個體類型上執行它們。

## 此變更是否會影響深度學習容器？

否，此變更不會影響 AWS 深度學習容器，因為它們不包含 NVIDIA 驅動程式。不過，請務必在與基礎執行個體相容的 AMIs 上執行深度學習容器。

## DLAMI 的相關資訊

您可以在AWS 深度學習 AMIs開發人員指南外部找到其他資源，其中包含 DLAMI 的相關資訊。在AWS re:Post上，查看其他客戶有關 DLAMI 的問題，或詢問您自己的問題。在AWS Machine Learning部落格和其他AWS部落格上，閱讀有關 DLAMI 的官方文章。

AWS re:Post

[標籤：AWS 深度學習 AMIs](#)

AWS部落格

- [AWS Machine Learning部落格 | 類別：AWS 深度學習 AMIs](#)
- [AWS Machine Learning部落格 | 在 Amazon EC2 C5 和 P3 執行個體上使用最佳化 TensorFlow 1.6 加快訓練](#)
- [AWS Machine Learning部落格 | Machine Learning從業人員AWS 深度學習 AMIs的新功能](#)
- [AWS Partner Network\(APN\) 部落格 | 提供的新培訓課程：Machine Learning和深度學習簡介AWS](#)
- [AWS新聞部落格 | 使用 進行深度學習的旅程AWS](#)

## DLAMI 的已棄用功能

下表列出 AWS 深度學習 AMIs (DLAMI) 的已棄用功能、棄用日期，以及棄用原因的詳細資訊。

功能	日期	詳細資訊
Ubuntu 16.04	10/07/2021	Ubuntu Linux 16.04 LTS 已於 2021 年 4 月 30 日結束其五年 LTS 時段，不再由其廠商支援。自 2021 年 10 月起，不再更新新版本中的 Deep Learning Base AMI (Ubuntu 16.04)。先前的版本將繼續可用。
Amazon Linux	10/07/2021	Amazon Linux 截至 2020 年 12 月 <a href="#">end-of-life</a> 截至 2021 年 10 月，新版本中的深度學習 AMI (Amazon Linux) 不再更新。舊版的深度學習 AMI (Amazon Linux) 將繼續提供。
Chainer	2020/7/1	Chainer 已宣布自 2019 年 12 月起 <a href="#">終止主要版本</a> 。因此，自 2020 年 7 月起，我們將不再在 DLAMI 上包含 Chainer Conda 環境。包含這些環境的 DLAMI 先前版本將繼續可用。只有在有由開放原始碼社群針對這些架構發佈的安全性修正時，我們才會提供這些環境的更新。

功能	日期	詳細資訊
Python 3.6	2020/6/15	由於客戶請求，針對新的 TF/MX/PT 版本，我們即將移轉至 Python 3.7。
Python 2	2020/1/1	<p>Python 開放原始碼社群已正式終止支援 Python 2。</p> <p>TensorFlow、PyTorch 和 MXNet 社群也已宣布 TensorFlow 1.15、TensorFlow 2.1、PyTorch 1.4 和 MXNet 1.6.0 版本將是支援 Python 2 的最後版本。</p>

## DLAMI 的文件歷史記錄

下表提供最新 DLAMI 版本的歷史記錄，以及 AWS 深度學習 AMIs 開發人員指南的相關變更。

### 最近的變更

變更	描述	日期
<a href="#">使用 TensorFlow Serving 訓練 MNIST 模型</a>	使用 Tensorflow 服務訓練 MNIST 模型的範例。	2025 年 2 月 14 日
<a href="#">ARM64 DLAMI</a>	AWS 深度學習 AMIs 現在支援 Arm64 處理器型 GPUs 上的映像。	2021 年 11 月 29 日
<a href="#">TensorFlow 2</a>	使用 Conda 的深度學習 AMI 現在已隨附包含 CUDA 10 的 TensorFlow 2。	2019 年 12 月 3 日
<a href="#">AWS Inferentia</a>	深度學習 AMI 現在支援 AWS Inferentia 硬體和 AWS Neuron SDK。	2019 年 12 月 3 日
<a href="#">從夜間建置安裝 PyTorch</a>	已新增教學課程，說明如何解除安裝 PyTorch，然後使用 Conda 在深度學習 AMI 上安裝 PyTorch 的每夜組建。	2018 年 9 月 25 日
<a href="#">Conda 教學課程</a>	範例 MOTD 已更新，以反映較新版本。	2018 年 7 月 23 日

### 先前的變更

下表提供 2018 年 7 月之前舊版 DLAMI 和相關變更的歷史記錄。

變更	描述	日期
TensorFlow 與 Horovod	新增使用 TensorFlow 和 Horovod 來訓練 ImageNet 的教學課程。	2018 年 6 月 6 日
升級指南	新增升級指南。	2018 年 5 月 15 日
新的區域和新的 10 分鐘教學課程	新增新的區域：美國西部 (加州北部)、南美洲、加拿大 (中部)、歐洲 (倫敦) 和歐洲 (巴黎)。此外，10 分鐘教學課程的第一個版本標題為：「深度學習 AMI 入門」。	2018 年 4 月 26 日
Chainer 教學課程	新增在多重 GPU、單一 GPU 和 CPU 模式中使用 Chainer 的教學課程。CUDA 整合已從 CUDA 8 升級到 CUDA 9，適用於數個架構。	2018 年 2 月 28 日
Linux AMI v3.0，以及介紹 MXNet 模型伺服器、TensorFlow 服務和 TensorBoard	新增 Conda AMI 以及使用 MXNet 模型伺服器 v0.1.5、TensorFlow Serving v1.4.0 和 TensorBoard v0.4.0 之新模型和視覺化服務功能的教學課程。Conda 和 CUDA 概觀中描述 AMI 和架構 CUDA 功能。最新版本備註移到 <a href="https://aws.amazon.com/releasenotes/">https://aws.amazon.com/releasenotes/</a>	2018 年 1 月 25 日
Linux AMI v2.0	基礎、來源和 Conda AMI 更新為使用 NCCL 2.1。來源和 Conda AMI 更新為使用 MXNet v1.0、PyTorch 0.3.0 和 Keras 2.0.9。	2017 年 12 月 11 日

變更	描述	日期
新增兩個 Windows AMI 選項	發佈Windows 2012 R2 和 2016 AMI：新增到 AMI 選購指南並新增到版本備註。	2017 年 11 月 30 日
初始文件版本	詳細描述變更，並提供已變更主題/章節的連結。	2017 年 11 月 15 日

本文為英文版的機器翻譯版本，如內容有任何歧義或不一致之處，概以英文版為準。