用户指南

AWS Data Exports

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Data Exports: 用户指南

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon 的商标和商业外观不得用于任何非 Amazon 的商品或服务，也不得以任何可能引起客户混淆、贬低或诋毁 Amazon 的方式使用。所有非 Amazon 拥有的其他商标均为各自所有者的财产，这些所有者可能附属于 Amazon、与 Amazon 有关联或由 Amazon 赞助，也可能不是如此。

Table of Contents

什么是 AWS Data Exports？ 1
从 CUR 迁移到 Data Exports CUR 2.0 3
使用 CUR 架构创建导出 5
使用 CUR 2.0 的新架构为其创建导出 6
创建数据导出 8
设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶 9
创建标准导出 11
创建成本与使用情况控制面板 13
创建旧版 CUR 导出 15
数据查询 – SQL 查询和表配置 17
SQL 查询 18
表配置 20
查看和管理数据导出 21
了解导出交付 22
导出 S3 父目录结构 22
导出刷新 23
导出覆盖和新建 23
导出数据文件名和数据块 24
摘要 25
编辑导出详细信息 26
编辑导出标签 26
删除导出 27
对 AWS 组织使用数据导出 27
Data Exports 表字典 29
成本和使用情况报告 (CUR) 2.0 29
表配置 29
AWS 组织支持 31
CUR 2.0 列组 31
账单列 32
成本类别列 33
折扣列 34
标识列 37
行项目列 38
定价列 46

产品列 48
预留列 51
资源标签列 57
节省计划列 58
拆分行项目列 60
成本优化建议 66
表配置 66
服务相关角色 67
AWS 组织支持 67
成本优化建议列 68
FOCUS 1.0 带 AWS 列 70
表配置 70
AWS 组织支持 70
FOCUS 1.0 带 AWS 列 71
FOCUS 1.0 AWS 存在列一致性差距 77
带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览） 79
预览说明 79
表配置 79
AWS 组织支持 79
带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览版）列 80
带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览版）一致性差距 86
成本与使用情况控制面板 90
表配置 90
AWS 组织支持 90
成本与使用情况控制面板列 91
碳排放 101
历史数据 101
表配置 101
权限 102
模型版本 102
AWS 组织支持 102
碳排放专栏 103
处理数据导出 106
配置 Amazon Athena 106
配置 Amazon Redshift 106
用于处理 CUR 2.0 的推荐 SQL 查询 107

用于处理碳排放数据导出的推荐的 SQL 查询 ... 107
了解成本与使用情况控制面板 ... 109
了解成本和使用情况报告 (CUR) ... 110
了解碳排放数据导出 ... 111
安全性和权限 ... 112
适用于 Data Exports 的身份和访问管理 ... 112
策略示例 ... 115
Data Exports 中的数据保护 ... 116
S3 安全性最佳实践 ... 116
S3 中的数据加密 ... 116
限额和限制 ... 117
故障排除 ... 118
一般故障排除 ... 118
为什么我的导出不正常？ ... 118
为什么 Data Exports 不接受我的 SQL 语句？ ... 119
为什么我找不到用于在 Data Exports 中配置 Athena 的预定义 SQL 脚本？ ... 119
为什么我的一个导出分区是空的？ ... 120
为什么 Amazon S3 存储桶中没有报告文件？ ... 120
排查 CUR 2.0 问题 ... 120
为什么 CUR 中可用的某些列没有出现在 CUR 2.0 中？ ... 120
原有的成本和使用情况报告会怎样；它会被弃用吗？ ... 121
创建 CUR 2.0 的导出是否会影响我的旧版 CUR？ ... 121
尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 表，但为什么我仍无法创建 CUR 2.0 的导出？ ... 121
尝试使用与旧版 CUR 列相同的 CSV 格式创建数据导出时，出现了 “无效 QueryStatement” 错误。我该如何解决这个问题？ ... 121
迁移到 Data Exports CUR 2.0 后，我能否同时拥有旧版 CUR 导出和 CUR 2.0 导出？ ... 121
尝试创建 CUR 2.0 的导出时，出现错误“This account is unable to create an export against this table”。为什么我无法创建 CUR 2.0 导出？ ... 122
排查成本与使用情况控制面板的问题 ... 122
为什么我在创建成本与使用情况控制面板报告后导出会失败？ ... 122
为什么我无法访问控制面板？ ... 122
当我尝试查看控制面板时，为什么会被带到控制台管理页面取消订阅 QuickSight 账户？ ... 123
为什么我在刚刚创建的成本与使用情况控制面板中看不到任何数据？ ... 123
为什么我无法在成本与使用情况控制面板中看到历史数据？ ... 123
为什么我的 QuickSight 控制面板链接从数据导出控制台页面消失了？ ... 123
如何配置 Amazon QuickSight 以在 CUR 2.0 中可视化资源标签？ ... 124

成本和使用情况报告故障排除 124
为什么我的成本和使用情况报告数据与其他 Billing and Cost Management 功能中显示的数据不一致？ 124
更改报告设置后如何回填数据？ 125
为什么我在 Amazon S3 中的报告文件文件夹存储在未命名的文件夹中？ 125
为什么我不能选择在报告中包含资源的 IDs 选项？ 125
为什么我对亚马逊 Athena 的成本和使用报告查询不适用于亚马逊 Redshift，或者我在亚马逊 Athena 上查询亚马逊 Redshift？ 126
为什么我的报告中包含的栏目与上个月相比发生了变化 126
为什么我的报告中的列更改后，我的查询或表格不起作用？ 127
如何查询我的报告？ 127
在哪里可以找到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据？ 127
如何解释我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据？ 127
整合账单中的非混合费率或成本与混合费率或成本有何不同？ 128
为什么我的报告中有些单项的混合费率或混合成本为 0？ 128
我的报告中如何摊销所有预付预留实例？ 128
对碳排放数据导出进行故障排除 128
尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 2.0 表，但为什么我仍无法创建碳排放表的导出？ 129
为什么我看不到组织中某些成员账户的碳排放数据？ 129
为什么我的 S3 存储桶中的一个文件是空的？ 129
当有使用数据时，为什么我的 S3 导出显示某些地区和服务的碳排放量为零？ 129
碳排放数据导出中是否有历史数据回填功能？ 129
为什么我看不到我的 S3 存储桶中的历史数据？ 130
我更改了报告的设置；我能否使用新设置回填数据？ 130
旧版成本和使用情况报告 131
什么是 AWS 成本和使用情况报告？ 131
成本和使用情况报告的工作方式 131
报告时间表 131
报告文件 132
报告列 132
使用您的报告 133
创建成本和使用情况报告 133
为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶 133
创建报告 135
查看和管理报告 137

查看最新的报告版本 138
查看您的最终报告 139
了解您的报告版本 139
编辑报告 143
使用成本和使用情况报告来 AWS Organizations 145
使用 Athena 查询报告 146
使用 Athena 设置 CloudFormation 147
手动设置 Athena 149
运行 Athena 查询 151
其他资源 153
使用计费 AWS 导体配置 CUR 155
计费导体 AWS CUR 和标准 AWS CUR 之间的区别 155
为账单组创建估计成本和使用情况报告 156
数据词典 157
标识详细信息 158
账单详细信息 158
行项目详细信息 160
预留详细信息 166
定价详细信息 176
产品详细信息 178
资源标签详细信息 208
Savings Plans 详细信息 208
Cost Categories 详细信息 214
折扣详细信息 215
拆分行项目详细信息 215
使用案例 219
了解节省计划 220
了解预留 223
了解数据传输费用 234
了解拆分成本分配数据 237
了解旧版账单报告 253
详细账单报告 254
从 DBR 迁移到 AWS CUR 254
了解未使用的预留成本 259
月度报告 268
月度成本分配报告 268

AWS 使用情况报告 269
故障排除 270
在 Amazon S3 存储桶中没有报告文件 270
我的一个报告数据分区是空的 270
我的成本和使用情况报告数据与其他账单和成本管理功能中的数据不匹配 271
我希望回填数据，因为我更改了报告设置 271
我在 Amazon S3 中的报告文件夹位于未命名的文件夹中 271
我无法选择在报告中包含资源的 IDs 选项 272
我的 Amazon Athena 成本和使用情况报告查询不适用于 Amazon Redshift，或者我的 Amazon Redshift 查询不适用于 Amazon Athena 272
我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化 272
由于我的报告中的列发生变化，基于我的报告的查询或表无法正常工作 273
我需要帮助以查询我的报告 273
我找不到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据 273
我不明白我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据 273
我使用整合账单，但不明白未混合费率或成本与混合费率或成本之间的区别 274
我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0 274
我不明白报告中的全部预付预留实例是如何摊销的 274
安全性和权限 274
限额和限制 275
成本和使用情况报告 275
获取帮助 276
文档历史记录 278
..... cclxxx

什么是 AWS Data Exports？

AWS Data Exports 使您能够使用基本 SQL 创建账单和成本管理数据导出以及碳排放数据导出，并通过与 Amazon 集成实现数据可视化 QuickSight。

您可以使用 AWS 账单与成本管理 控制台、 AWS CLI 或 AWS SDK 创建导出。在控制台中，您可以使用自定义列选择。在 AWS CLI 或 AWS SDK 中，您可以编写 SQL 查询、选择列、筛选行和重命名列。这允许您仅选择要处理的数据，删除任何敏感的成本信息，并控制导出的输出架构。

有三种导出类型：

- 标准数据导出，有四个不同的表格可供选择：
  - 成本和使用情况报告 2.0（CUR 2.0）

    > **Note**
    >
    > 成本和使用情况报告 2.0 (CUR 2.0) 是接收详细 AWS 成本和使用情况数据的新推荐方式。与之前的成本和使用情况报告（CUR）相比，CUR 2.0 有几项改进。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。

  - 成本优化建议（来自成本优化中心）
  - FOCUS 1.0 带 AWS 列
  - 碳排放
- 成本和使用情况控制面板：导出并集成 QuickSight 到 Amazon，用于部署预先构建的成本和使用情况控制面板。
- 旧版数据导出：旧版成本和使用情况报告 (CUR) 的导出。但与 Data Exports 操作（请参阅 Data Exports 操作参考）相比，访问旧版 CUR 要使用一组不同的操作（请参阅 CUR 操作参考）。

Data Exports 提供以下优势：

- 使用最精细的可用数据创建重复性导出并将其存储在 Amazon S3 中。
- 使用列选择和行筛选条件通过 SQL 查询自定义数据导出。
- 使用一致的架构创建导出，仅包括所需的列。
- 移除与某些关联 AWS 账户相关的敏感费用数据或费用 IDs。
- 只需选择所需的列或行，即可减小导出的大小。

- 自动导出成本数据和碳足迹数据，以支持下游分析。

开始使用 Data Exports

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。

在 “数据导出” 页面，您可以创建新的导出、管理现有导出，以及创建与 Amazon 集成 QuickSight 并部署预先构建的成本和使用情况控制面板的导出。

您也可以从 “数据导出” 页面访问客户碳足迹工具和AWS 使用报告。

从 CUR 迁移到 Data Exports CUR 2.0

AWS Data Exports 允许您创建成本和使用情况报告 2.0 (CUR 2.0) 的导出。CUR 2.0 表提供了与成本和使用情况报告 (CUR) 相同的信息以及一些改进方面。通过 Data Exports，您能够创建与用于处理 CUR 的数据管道向后兼容的 CUR 2.0 导出。

与 CUR 相比，CUR 2.0 进行了以下改进：

- 一致的架构：CUR 2.0 包含一组固定的列，而 CUR 中包含的列可能每月有所不同，具体取决于您的 AWS 服务使用情况、成本类别和资源标签。
- 嵌套数据：CUR 2.0 通过将 CUR 中的某些列折叠为具有折叠列的键值对的单个列来减少数据稀疏性。或者，您可以在 Data Exports 中将嵌套键作为单独的列进行查询，以匹配原始 CUR 架构和数据。
- 附加列：CUR 2.0 包含两个附加列：bill_payer_account_name 和 line_item_usage_account_name。

下表更详细地说明了 CUR 2.0 和旧版 CUR 之间的差异：

	CUR 2.0	旧版 CUR
数据架构	固定的架构。 有关完整列列表，请参阅成本和使用情况报告（CUR）2.0。	基于 AWS 使用情况和活动的动态架构。 有关部分列列表，请参阅数据字典。

专属列	`bill_payer_account_name`
	
	`line_item_usage_account_name`
		无

导出自定义	为列选择、行筛选和列别名（重命名）启用基本 SQL。 有关支持的 SQL 语法的详细信息，请参阅数据查询。	不支持。您必须手动设置 Athena/ QuickSight 才能创建所需的视图。

	CUR 2.0	旧版 CUR

带有键值对的嵌套列	`resource_tags`
	
	`cost_category`
	
	`product`
	
	`discount`
		没有嵌套列。
		
		CUR 2.0 中的四个嵌套列拆分成旧版 CUR 中的单独列（例如，`resource_tags_user_creator` ）。

文件传输目的地	S3 存储桶	S3 存储桶
文件输出格式	GZIP、Parquet	ZIP、GZIP、Parquet
与其他 AWS 服务集成	Amazon QuickSight	亚马逊 Athena、亚马逊 Redshift、亚马逊 QuickSight
亚马逊 CloudFormation 支持	是 有关详细信息，请参阅《AWS CloudFormation 用户指南》中的 “AWS 数据导出” 资源类型参考。	是 有关详细信息，请参阅《AWS CloudFormation 用户指南》中的 “AWS 成本和使用情况报告” 资源类型参考。
标签和成本类别数据	标签和成本类别名称经过标准化处理，以去除特殊字符和空格。如果在标准化后存在冲突的标签或成本类别，则只保留一个值。有关更多信息，请参阅列名称。	旧版 CUR Parquet 和 CSV 文件格式的行为有所不同。 旧版 CUR Parquet：标签和成本类别名称经过标准化处理，以去除特殊字符和空格。如果在标准化后存在冲突的标签或成本类别，则只保留一个值。有关更多信息，请参阅列名称。 旧版 CUR CSV：标签和成本类别名称未更改。

有关 CUR 2.0 架构的更多详细信息，请参阅 Data Exports 表字典。

您可以通过两种方式在 Data Exports 中迁移到 CUR 2.0：

- 方法一：使用 CUR 架构通过 SQL 查询创建导出
- 方法二：使用 CUR 2.0 的新架构为其创建导出

方法一：使用 CUR 架构通过 SQL 查询创建导出

您可以使用 SQL 查询创建导出。导出架构与您如今在 CUR 中收到的架构相匹配。您可以使用 AWS API 或 SDK 来执行此操作。

1. 确定 (a) 列列表和 (b) 与当前 CUR 相匹配所需的 CUR 内容设置（包括资源 IDs、拆分成本分配数据和时间粒度）。
   1. 您可以通过查看其中一个 CUR 文件的架构或转到清单文件并从中提取列列表来确定列列表。
   2. 您可以通过转到控制台中的 Data Exports 并选择您的 CUR 导出以查看其详细信息来确定 CUR 内容设置。
2. 编写一个 SQL 查询，用于从名为 `COST_AND_USAGE_REPORT` 的 CUR 2.0 表中选择您标识的列。
   1. CUR 2.0 表中的所有列名均采用蛇形命名法（例如，`line_item_usage_amount`）。对于 SQL 语句，您可能需要将前面的列名称转换为蛇形式。
   2. 对于 SQL 语句，您需要将所有 `resource_tag` 和 `cost_category` 列以及某些 `product` 和 `discount` 列转换为点运算符，以便在 CUR 2.0 中选择嵌套列。例如，要在 CUR 2.0 中选择 `product_from_location` 列，请编写一条用于选择 `product.from_location` 的 SQL 语句。

      示例：`SELECT product.from_location FROM COST_AND_USAGE_REPORT`

      这将选择 `product` 映射列的 `from_location` 列。
   3. 默认情况下，使用点运算符选择的列由属性命名（例如，`from_location`）。要匹配现有的 CUR，您需要为列声明一个别名，以便与以前相同。

      示例：`SELECT product.from_location AS product_from_location FROM COST_AND_USAGE_REPORT`

      有关嵌套列的更多详细信息，请参阅 Data Exports 表字典。

3. 将步骤 1 中标识的 CUR 内容设置写入 `CreateExport` API 的表配置格式。您需要在下一步的数据查询中提供这些表配置。
4. 在用于数据导出的 AWS SDK/CLI 中，使用 `CreateExport` API 将您的 SQL 查询和表配置输入到数据查询字段中。

    1. 指定交付首选项，例如目标 Amazon S3 存储桶和覆盖首选项。我们建议您选择与之前相同的交付首选项。有关必填字段的更多信息，请参阅《AWS 账单与成本管理 API 参考》中的 AWS Data Exports。
    2. 更新目标 Amazon S3 存储桶的权限以允许 Data Exports 写入存储桶。有关更多信息，请参阅设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶。
5. 指示您的数据摄取管道从交付 CUR 2.0 的 Amazon S3 存储桶中的目录中读取数据。

方法二：使用 CUR 2.0 的新架构为其创建导出

您可以创建 CUR 2.0 的导出，其中包含嵌套列和附加列的新架构。但是，您需要调整当前的数据管道才能处理这些新列。您可以使用控制台、 AWS API 或 SDK 来执行此操作。

1. 确定与您当前的 CUR 匹配所需的 CUR 内容设置（包括资源 IDs、拆分成本分配数据和时间粒度）。

    - 您可以通过转到控制台中的 Data Exports 并选择您的 CUR 导出以查看其详细信息来确定 CUR 内容设置。
2. 使用 Data Exports 控制台页面（选项 A）或 AWS SDK/CLI（选项 B），创建 CUR 2.0 的导出，以从“成本和使用情况报告”表中选择所有列。
3. （选项 A）在控制台中创建导出：

    1. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
    2. 在 Data Exports 页面上，选择创建。
    3. 选择标准数据导出。

        对于成本和使用情况报告 (CUR 2.0) 表，默认情况下会选中所有列。
    4. 指定您在步骤 1 中标识的 CUR 内容设置。
    5. 在数据表交付选项下，选择您的选项。
    6. 选择创建。
4. （选项 B）要使用 AWS API/SDK 创建导出，请先编写一个查询来选择 `COST_AND_USAGE_REPORT` 表中的所有列。

1. 使用 `GetTable` API 确定列的完整列表并接收完整的架构。
2. 将步骤 1 中标识的 CUR 内容设置写入 `CreateExport` API 的表配置格式。
3. 使用 `CreateExport` API 将您的 SQL 查询和表配置输入到 `data-query` 字段中。
4. 指定交付首选项，例如目标 Amazon S3 存储桶和覆盖首选项。我们建议您选择与之前相同的交付首选项。有关必填字段的更多信息，请参阅《AWS 账单与成本管理 API 参考》中的 AWS Data Exports。
5. 更新目标 Amazon S3 存储桶的权限以允许 Data Exports 写入存储桶。有关更多信息，请参阅设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶。

5. 指示您的数据摄取管道从交付 CUR 2.0 的 Amazon S3 存储桶中的目录中读取数据。

   您还需要更新数据摄取管道和商业智能工具，以使用嵌套键值处理以下新列：`product`、`resource_tags`、`cost_category` 和 `discounts`。

创建数据导出

您可以使用 Billin g and Cost Management 控制台中的 “数据导出” 页面来创建三种不同类型的数据导出：标准导出、成本和使用情况控制面板导出以及旧版导出。

您可以为每个表创建的导出数具有以下限制：

- 成本和使用情况报告 2.0（CUR 2.0）：5 个导出
- 成本优化建议：2 个导出
- 带 AWS 列的 FOCUS 1.0：2 个导出
- 成本与使用情况控制面板：2 个导出
- 碳排放：2 次出口

有关更多信息，请参阅限额和限制。

通过在控制台中创建导出并选择要导出的表，或者在 AWS SDK/CLI 中创建导出并定义对所需数据表中的列选择和行筛选器的 SQL 查询，在几分钟内设置导出。

在控制台中创建导出时，您可以为数据导出存储创建 Amazon S3 存储桶。在 AWS SDK/CLI 中创建导出文件时，您需要事先使用正确的存储桶策略创建一个 Amazon S3 存储桶。有关更多信息，请参阅设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶。

创建新的数据导出后，Data Exports 将开始将数据导出到 Amazon S3 存储桶。

> **Note**
>
> 开始将导出内容传送到您的 AWS Amazon S3 存储桶最多可能需要 24 小时。交付开始后，在 S3 存储桶中每天至少 AWS 刷新一次账单和成本管理导出输出，每月至少刷新一次碳排放导出输出。实际刷新率可能因各种因素而有所不同。

主题

- 设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶
- 创建标准导出
- 创建成本与使用情况控制面板

- 创建旧版 CUR 导出
- 数据查询 – SQL 查询和表配置

设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶

您的 AWS 账户中必须有 Amazon S3 存储桶才能接收和存储导出的数据。在控制台中创建导出时，您可以选择自己拥有的现有 S3 存储桶，也可以创建新的存储桶。无论哪种情况，您都需要查看并确认应用了以下默认 S3 存储桶策略。在 Amazon S3 控制台中编辑此策略或在创建导出后更改 S3 存储桶拥有者会阻止 Data Exports 交付导出。在将导出数据存储在 S3 存储桶时，将按标准 Amazon S3 费率计费。有关更多信息，请参阅限额和限制。

> **Note**
>
> 创建导出的账户还必须拥有将导出 AWS 发送到的 S3 存储桶。您无法将导出配置为传送到其他账户拥有的 S3 存储桶。

在创建数据导出时，将为每个 S3 存储桶应用以下策略：

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EnableAWSDataExportsToWriteToS3AndCheckPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "billingreports.amazonaws.com",
                    "bcm-data-exports.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketPolicy"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::${bucket_name}/*",
                "arn:aws:s3:::${bucket_name}"
            ],
            "Condition": {
```

```
                "StringLike": {
                    "aws:SourceAccount": "${accountId}",
                    "aws:SourceArn": [
                        "arn:aws:cur:us-east-1:${accountId}:definition/*",
                        "arn:aws:bcm-data-exports:us-east-1:${accountId}:export/*"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

此 S3 存储桶策略可确保 Data Exports 只能代表创建导出的账户将导出交付到 S3 存储桶。它还允许 Data Exports 验证 S3 存储桶是否仍归创建导出的账户所有。

- 要将导出内容传送到您的 S3 存储桶， AWS 需要该 S3 存储桶的写入权限。为此，S3 存储桶策略会授予 Data Exports 服务 (`bcm-data-exports.amazonaws.com`) 将 (`s3:PutObject`) 报告交付到您拥有的 S3 存储桶 (`arn:aws:s3:::<EXAMPLE-BUCKET>/*`) 的权限。
- 每次 Data Exports 请求写入 S3 存储桶时，都必须提供创建导出的账户的账户 ID。条件键 `aws:SourceArn` 和 `aws:SourceAccount` 会强制执行此操作。
- 此 S3 存储桶策略不 AWS 授予读取或删除 S3 存储桶中任何对象的权限，包括成本和使用情况报告。

对于启用了访问控制列表 (ACL) 的 Amazon S3 存储桶，Data Exports 会在交付报告时将 `BucketOwnerFullControl` ACL 应用于报告。默认情况下，Amazon S3 对象（例如这些报告）只能由写入它们的用户或服务主体读取。要为您或 S3 存储桶拥有者提供读取报告的权限， AWS 需要应用 `BucketOwnerFullControl` ACL。该 ACL 会向 S3 存储桶拥有者授予对这些报告的 `Permission.FullControl` 权限。但是，建议禁用 ACL 并使用 S3 存储桶策略来控制访问。

> **Note**
>
> 对于新创建的 S3 存储桶，默认情况下 ACLs 处于禁用状态。有关更多信息，请参阅控制对象的所有权和禁 ACLs 用存储桶。

如果您在 Data Exports 控制台页面中看到无效存储桶错误，请验证相应的策略和 S3 存储桶所有权自报告设置以来是否未发生任何更改。

创建标准导出

您可以创建标准数据导出，以便可以使用其他处理工具（例如 Amazon Athena）进行分析。

创建标准数据导出

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 选择创建导出。
4. 在创建导出页面的导出类型下，选择标准数据导出。
5. 对于导出名称，为导出输入一个名称。

   导出名称最多可以包含 128 个字符，并且必须是唯一的。有效字符为 a-z、A-Z、0-9、-（连字符）和 _（下划线）。
6. 在数据表配置下，您可以指定要包含在导出中的表和列。首先，选择要导出的表。

   > **Note**
   > 导出成本优化建议表需要服务相关角色。有关更多信息，请参阅 Data Exports 的服务相关角色。
   > 导出碳排放表需要 IAM 权限`sustainability:GetCarbonFootprintSummary`才能访问客户碳足迹工具和数据。

   除了带有 AWS 列和碳排放的 FOCUS 1.0 之外，还有不同的表格配置可以将数据添加到您的导出中。

   1. 对于 CUR 2.0：
      a. 选择 “包括资源” IDs 以在 IDs 导出中包括每个单独资源的资源。

      > **Note**
      > 包含资源 IDs 会为每个资源创建单独的行项目。根据您的 AWS 使用情况，这可能会显著增加导出的大小。

      b. 选择拆分成本分配数据以包括共享资源（Amazon ECS 和 Amazon EKS）的详细成本和使用情况。

> **Note**
>
> 如果包括拆分成本分配数据，将为每个资源 [即 ECS 任务和 Kubernetes 容器组（pod）] 创建单独的行项目。这可能会显著增加成本和使用情况报告的大小，具体取决于您的 AWS 使用情况。

c. 选择启用手动折扣格式以转换您的折扣，以便它们以手动折扣格式（而不是标准的自动格式）显示在成本和使用情况报告中。

> **Note**
>
> 仅当您使用折扣自动化计划时，此选项才会显示。

d. 对于时间粒度，选择每小时、每天或每月，从而按该时间粒度汇总导出中的行项目。

2. 对于带有 AWS 列的 FOCUS 1.0，没有表格配置。
3. 对于碳排放，没有表格配置。
4. 对于成本优化建议：
   a. 选择包括所有建议，删除相互不兼容的建议中节省值最低的建议。
   b. 如果您希望在删除不兼容的建议之前筛选出某些类型的建议，请添加建议筛选条件。

> **Note**
>
> 如果您在成本优化中心控制台中指定了这些设置，则当您在成本优化中心选择创建导出时，这些设置将延续到 Data Exports。

7. 对于列选择，选择要包含在导出中的列。如果不确定，请通过选中表顶部的第一个复选框来选择所有列。选择更多列可能会增加导出的文件大小。
8. 在 “数据表传送选项” 下，对于数据导出刷新节奏：。
   - 对于账单和成本管理数据导出，唯一可用的选项是 “每日”，导出每天最多刷新一次。
   - 对于碳排放数据导出，唯一可用的选项是 “每月”-导出每月刷新一次。每次更新都提供三个月前的碳排放数据（例如，四月份的更新包含一月份的数据）。
9. 对于压缩类型和文件格式，请针对您的导出在以下选项中进行选择：
   - Parquet – Parquet
   - gzip – text/csv

10. 对于文件版本控制，请在以下选项之间进行选择，以确定每次更新是否都会覆盖您的导出：

    - 覆盖现有的数据导出文件：每次导出刷新都会覆盖数据分区内的上一次交付（例如，账单周期）。覆盖报告可以节省 Amazon S3 存储成本。

      > **Note**
      > 成本优化建议的导出不支持覆盖。

    - 创建新的数据导出文件：每次导出刷新都会写入单独的目录，即使对于同一分区的交付（例如，账单周期）。创建新的导出版本允许您跟踪成本和使用情况数据随时间推移而发生的变化。
11. 在数据导出存储设置下，对于 S3 存储桶名称，选择配置。
12. 在配置 S3 存储桶对话框中，执行以下操作之一：

    - 选择现有的存储桶。
    - 选择创建存储桶，输入 S3 存储桶名称，然后选择要在其中创建新存储桶的区域。
13. 查看存储桶策略。如果您选择的是现有存储桶，则需要确认 Data Exports 将覆盖您现有的 S3 存储桶策略。新策略将允许 CUR 和 Data Exports 同时交付导出。
14. 对于 S3 路径前缀，输入将在您的 S3 存储桶中创建的用于存储所有导出数据的目录的名称。
15. 在 “标签” 下，您可以选择添加最多 50 个标签，以便搜索和筛选资源或跟踪 AWS 成本。

    > **Note**
    > 添加标签是可选项。

16. 选择创建来完成导出的创建。

创建成本与使用情况控制面板

通过部署由 Amazon QuickSight 提供支持的预建成本和使用情况控制面板，您可以将账单和成本管理数据可视化。

创建成本与使用情况控制面板

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 在 Data Exports 页面上，选择创建或成本与使用情况控制面板磁贴。

4. 在 “创建” 页面的 “导出类型” 下，选择 “成本和使用情况控制面板” 由提供支持 QuickSight。
5. 对于导出名称，输入您的控制面板名称。

   导出名称最多可以包含 128 个字符，并且必须是唯一的。有效字符为 a-z、A-Z、0-9、-（连字符）和 _（下划线）。
6. 对于QuickSight 控制面板设置，系统会自动填充您的 QuickSight 账户详细信息，例如账户名、账户 ID 、账户版本和身份验证方法。

   1. 如果 QuickSight 账户详细信息未自动填充，请选择创建账户进行注册（如果您是新用户）QuickSight，或者如果您是现有 QuickSight 客户，请选择登录您的 QuickSight 账户。
   2. 成功创建或登录 QuickSight 账户后，您将看到一条成功消息。关闭该窗口并返回 Data Exports。
   3. 在QuickSight 仪表板设置下，选择刷新。

   > **Note**
   >
   > 此功能需要企业版。

7. 对于QuickSight 命名空间，请输入您的命名空间。
8. 对于QuickSight 用户名，请输入有权访问 QuickSight 控制面板的用户的详细信息。
9. 对于QuickSight 区域，选择要在其中创建 QuickSight 仪表板的 AWS 区域。
10. 数据表内容设置和数据表交付选项是预设的，无法进行编辑。
11. 在数据导出存储设置下，对于 S3 存储桶名称，选择配置。
12. 在配置 S3 存储桶对话框中，执行以下操作之一：

    - 选择现有的存储桶。
    - 选择创建存储桶，输入 S3 存储桶名称，然后选择要在其中创建新存储桶的区域。
13. 查看存储桶策略，然后选择创建存储桶。
14. 对于 S3 路径前缀，输入要在导出名称前面附加的 S3 路径前缀。
15. 在 “服务访问权限” 下，选择一种授权方法 QuickSight：

    - 创建新的服务角色（默认）
    - 使用现有服务角色
16. 在 “标签” 下，您可以选择添加最多 50 个标签，以便搜索和筛选资源或跟踪 AWS 成本。

> **Note**
> 添加标签是可选项。

17. 选择创建。

您可以随时返回控制台的 “数据导出” 页面，查看成本和使用情况 AWS 账单与成本管理 控制面板的上次更新时间。

创建旧版 CUR 导出

您可以创建旧版成本和使用情况报告 (CUR) 的数据导出。此工作流程使用旧版 `cur` APIs ，不允许您使用 SQL 来定义导出内容。包含其附加列和 SQL 访问权限的 CUR 2.0 只能作为标准数据导出使用。

创建旧版数据导出

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 选择创建。
4. 在创建页面的导出类型下，选择旧版 CUR 导出。
5. 对于导出名称，为导出输入一个名称。
6. 在导出内容下，选择要包含在 CUR 导出中的数据。
   - 对于其他导出内容，请选择包括资源 IDs以在 IDs 导出中包括每个单独资源的资源。

     > **Note**
     > 包含资源 IDs 会为每个资源创建单独的行项目。这可能会显著增加导出的大小，具体取决于您的 AWS 使用情况。

   - 选择拆分成本分配数据以包括共享资源（Amazon ECS 和 Amazon EKS）的详细成本和使用情况。

> **Note**
>
> 如果包括拆分成本分配数据，将为每个资源 [即 ECS 任务和 Kubernetes 容器组（pod）] 创建单独的行项目。根据您的使用情况，这可能会显著增加成本和使用 AWS 情况报告的大小。

- 选择启用手动折扣格式以转换您的折扣，以便它们以手动折扣格式（而不是标准的自动格式）显示在成本和使用情况报告中。

> **Note**
>
> 这仅适用于使用折扣自动化的客户。

7. 在数据表交付选项下，对于时间粒度，选择以下选项之一：
   - 每小时：如果您希望按小时汇总导出中的行项目，请选择此选项。
   - 每天：如果您希望按天汇总导出中的行项目，请选择此选项。
   - 每月：如果您希望按月汇总导出中的行项目，请选择此选项。
8. 对于报告版本控制，请在以下选项中进行选择：
   - 创建新报告版本：每次报告刷新都将写入单独的目录，即使对于同一账单周期的交付也是如此。选择此选项可提高随时间推移审核导出的能力。
   - 覆盖现有报告：每次报告刷新都将覆盖同一账单周期内的上一次交付。新账单周期的交付将以新文件和目录的形式交付。选择此选项可节省 Amazon S3 存储成本。
9. 对于报告数据集成，请选择是否要将成本和使用情况报告与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或亚马逊集成。 QuickSight此报告按以下格式压缩：
   - Amazon Athena：选择最适合 Amazon Athena 的交付选项，即 Parquet 文件格式和覆盖现有报告。还提供可用于设置集成的脚本。
   - Amazon Redshift：选择最适合 Amazon Redshift 的交付选项，即 gzip/csv 文件格式。还提供可用于设置集成的脚本。
   - 亚马逊 QuickSight：选择最适合亚马逊的配送选项 QuickSight ，即 gzip/csv 文件格式。
10. 对于压缩类型和文件格式，请在以下选项中进行选择：
    - Parquet – Parquet
    - gzip – text/csv

- zip – text/csv

11. 在数据导出存储设置下，对于 S3 存储桶名称，选择配置。
12. 在配置 S3 存储桶对话框中，执行以下操作之一：
    - 选择现有的存储桶。
    - 选择创建存储桶，输入 S3 存储桶名称，然后选择要在其中创建新存储桶的区域。
13. 查看存储桶策略，然后选择创建存储桶。
14. 对于 S3 路径前缀，输入要在导出名称前面附加的 S3 路径前缀。
15. 在 “标签” 下，您可以选择添加最多 50 个标签，以便搜索和筛选资源或跟踪 AWS 成本。

> **Note**
>
> 添加标签是可选项。

16. 选择创建报告。

数据查询 – SQL 查询和表配置

通过 Data Exports，您可以编写针对提供的表（例如 CUR 2.0）执行的 SQL 查询（列选择、行筛选、列别名）。每个表还可能具有更改表中包含的数据的表配置。例如，使用 CUR 2.0，您可以指定一项配置来选择每小时、每天或每月的时间粒度，或者指定一项配置来在资源级粒度添加成本和使用情况数据。

要完全定义导出数据查询，您必须指定以下两个属性：

- SQL 查询：SQL 语句是针对表执行的，并确定导出返回的数据。
- 表配置：表配置设置会更改在对表执行 SQL 查询之前表中包含的数据。

在 Data Exports 控制台页面中，您可以使用根据您的选择构建 SQL 语句和表配置的工作流。在 Data Exports SDK/CLI 中，您可以编写自己的 SQL 语句和表配置。

Data Exports SQL 语句 (`QueryStatement`) 使用以下语法：

```
SELECT <column_name_a>, <column_name_b>.<attribute_name> AS <new_name>, ...
FROM <TABLE_NAME>
[ WHERE <column_name> OPERATOR <value> AND|OR ... ]
```

```
[ LIMIT number ]
```

Data Exports 表配置 (`TableConfigurations`) 使用以下语法：

```
{"<TABLE_NAME>":
    {"<CONFIGURATION_NAME_A>": "<value>",
     "<CONFIGURATION_NAME_B>": "<value>",
     ...}
            }
```

SQL 查询

SQL 查询是针对表执行的，并确定导出中返回的数据。创建导出后，可以更改 SQL 语句，但无法更改所选表。

SQL 语句（在 QueryStatement 字段中）最多可以有 36,000 个字符。

Data Exports SQL 查询中可能的关键字如下所示。

> **Note**
>
> 关键字不区分大小写。列名称和表名称区分大小写。

SELECT

必需。

指定要从表中选择哪些列。每个查询只能有一个 SELECT 语句。

使用点运算符 `.` 指定选择 MAP 或 STRUCT 列的属性作为单独的列。默认情况下，SQL 输出中结果列的名称是属性名称。

例如，您可以从 product MAP 列中选择属性。

```
SELECT product.from_location FROM COST_AND_USAGE_REPORT
```

这将从 `product` 列中选择 `from_location` 属性，并使用该属性的数据创建一个新列。默认情况下，在输出中，此列的名称将为 `from_location`。但是，您可以使用 `AS` 对它进行重命名。

有关每个表中可用的 MAP 和 STRUCT 列以及这些列所具有的属性的更多信息，请参阅 Data Exports 表字典。

AS

可选。

启用对所选列的重命名。新列名称不能包含空格或字母数字字符（a-z、A-Z 和 0-9）和下划线（_）以外的字符。在定义列别名时不能使用引号来使用其他字符。

选择 MAP 或 STRUCT 列的属性来重命名生成的列以匹配 CUR 的架构时，别名可能很有用。例如，要匹配 CUR 显示 `product_from_location` 列的方式，请在 Data Exports 中使用 CUR 2.0 表编写以下查询。

```
SELECT product.from_location AS product_from_location FROM
COST_AND_USAGE_REPORT
```

这将创建一个包含名为 `product_from_location` 的列的导出。

FROM

必需。

指定要查询的表。每个查询只能有一个 FROM 语句。

WHERE

可选。

将行筛选为仅与指定子句匹配的行。

WHERE 子句支持以下运算符：

- **=**：值必须与字符串或数字匹配。
- **!=** 和 **<>**：值不得与指定的字符串或数字匹配。
- **<**、**<=**、**>** 和 **>=**：值必须小于、小于或等于、大于或者大于或等于相应数字。
- AND 指定的两个条件都必须为真才能匹配。您可以使用多个 AND 关键字来指定两个或更多条件。
- OR：指定的任一条件必须为 true 才能匹配。您可以使用多个 OR 关键字来指定两个或更多条件。
- NOT：指定的条件不得为 true 才能匹配。
- IN：关键字后面括号内指定的任何值都必须为 true 才能匹配。
- 可用于构造多条件 WHERE 子句

> **Note**
>
> 将字符串表示为运算符后面的值时，请使用单引号 ' 而不是双引号。您不需要转义单引号。例如，您可以编写以下 WHERE 语句：
>
> `WHERE line_item_type = 'Discount' OR line_item_type = 'Usage'`

LIMIT

可选。

将查询返回的行数限制为指定的值。

表配置

表配置是用户控制的属性，用户可以设置这些属性，以便在 Data Exports 中查询表之前更改表的数据或架构。表配置保存为 JSON 语句，要么通过 S AWS DK/CLI 中的用户输入指定，要么通过控制台中的用户选择来指定。

例如，CUR 2.0 具有表配置，用于更改数据粒度（每小时、每天、每月）、是否包含资源级粒度数据以及是否包含拆分成本分配数据。并非所有表都有配置。有关每个表的可用配置的更多信息，请参阅 Data Exports 表字典。

每个表配置参数都有一个默认值，如果用户未指定表配置，则假定该值。创建导出后无法更改表配置。

查看和管理数据导出

要查看有关导出的详细信息，请使用 AWS 账单与成本管理 控制台中的 Data Exports 页面。要查看您的导出文件，请使用 Data Exports 页面上您的 Amazon S3 存储桶对应的 S3 控制台链接。要查看您的导出仪表板，请使用 “数据导出” 页面上的 QuickSight 链接，或者直接前往 QuickSight 控制台找到您的控制面板。

查看您的导出详细信息、文件和控制面板

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 在导出和控制面板列表中，找到要查看的导出的名称。
4. 要查看导出详细信息，请选择导出名称列中的链接以查看描述导出设置的摘要页面。
5. 要查看导出文件，请选择 S3 存储桶列中要转到存储桶的 S3 控制台的链接。
6. 要查看 QuickSight 控制面板，请在 “导出类型” 列中选择 “成本和使用情况” 控制面板链接。

下面概述了导出和控制面板列表中的各列：

- 导出名称：您在创建导出时选择的名称。
- 状态：导出的运行状况。它可以有两个值：
  - 正常：此状态表示最近的导出交付成功。

    > **Note**
    >
    > 您的成本与使用情况控制面板可能缺少当月的数据，因为可能需要长达 24 小时才能将所有数据填充到控制面板中。如果导出状态显示为“正常”，请等待 24 小时，以便控制面板使用当月的数据进行更新。

  - 不正常：此状态表示最近的导出交付失败。
- 导出类型：创建的导出的类型。Data Exports 有三种类型的导出：
  - 标准数据导出：定期交付到 Amazon S3 的表的自定义导出。
  - 成本和使用情况控制面板：导出并集成 QuickSight 到 Amazon，可部署预先构建的成本和使用情况控制面板。这将成为指向控制面板的链接。
  - 旧版 CUR 导出：旧版成本和使用情况报告 (CUR) 的导出。
- 数据表：导出要查询的表。

- 创建日期：创建导出的时间和日期。
- 上次刷新日期：上次刷新导出的时间和日期。
- S3 存储桶：导出要交付到的 S3 存储桶。

了解导出交付

在以下部分中，您将找到有关导出交付的信息。

- 导出 S3 父目录结构：导出数据在导出交付到的 S3 目录中的构造方式。
- 导出刷新：导出在 S3 目录中更新的频率。
- 导出覆盖和新建：导出交付如何随覆盖而发生更改并创建新的交付首选项。
- 导出数据文件名和数据块：导出文件（gzip/csv 或 Parquet）的命名方式。

导出 S3 父目录结构

每次导出都会将查询中的数据交付到 S3（作为一个或多个 gzip/csv 或 Parquet 文件）和一个 `Manifest.json` 元数据文件（其中包含执行导出时有关导出定义的信息）。

数据

导出查询生成的数据存储在以下 S3 文件路径中：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/
```

该分区对应于正在查询的表。对于 CUR 2.0，该分区对应于给定 CUR 2.0 导出的“账单周期”。

`prefix`：分配给导出的 S3 文件前缀。

`export-name`：分配给导出的名称。

`partition`：该分区描述如何将单个表分区为单独的表以进行交付。对于 CUR 2.0，该分区对应于采用 `BILLING_PERIOD=YYYY-MM` 格式的“账单周期”。例如，2023 年 11 月的分区为 2023-11。

以下是 S3 文件路径的示例：

```
s3://my-data-export-s3-bucket/my-cur-files/business_group_a_cur/data/
BILLING_PERIOD=2023-11
```

元数据

查询的 Manifest.json 元数据文件存储在以下 S3 文件路径中：

s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/metadata/<partition>/<export-name>-Manifest.json

每次刷新导出时都会更新 Manifest.json 文件。将为导出创建的每个新分区创建一个新的 Manifest.json 文件。对于 CUR 2.0，这意味着在新的账单周期开始时会生成一个新的 Manifest.json 文件。

清单文件包含以下信息：

- 导出中包含的所有列。
- 导出文件及其文件路径的列表。建议通过以编程方式读取此列表来确定要提取的文件。
- 导出所涵盖的时间段。

Manifest.json 文件只有在将所有导出数据文件交付到 S3 后才会交付。

导出刷新

每次更新源数据时，Data Exports 都会刷新您的导出。对于 CUR 2.0，这种情况每天至少发生一次。当前账单周期（分区）将刷新，直到账单周期结束，此时下一个账单周期的交付开始。下一个账单周期的交付仅包含该账单周期的费用和账单数据。账单周期结束后， AWS 可以在上一个账单周期结束后的前两周内更新该账单周期的出口交付。

导出覆盖和新建

创建导出时，可以选择创建新的导出文件，也可以选择在每次刷新时覆盖现有导出文件。

新建

创建新的导出文件会占用更多的 S3 存储空间，因为会保留所有导出刷新。覆盖之前的导出文件会占用较少的 S3 存储空间，因为只会保留每个账单周期刷新的最新版本。

在“新建”模式下，导出文件将交付到以下 S3 路径：

s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/<timestamp>-<execution-id>

timestamp 执行导出的日期和时间。execution-id 是分配给执行的唯一 ID。

对于“新建”，每次导出执行时都会交付两个 Manifest.json 文件。一个存储在 metadata/<partition>/<timestamp>-<execution-id> 目录中，另一个则在 metadata/<partition> 目录中被覆盖。metadata/<partition> 目录中的清单始终代表最近的刷新，其数据用于标识最近刷新的导出文件的位置。

覆盖

覆盖仅适用于同一分区（即账单周期）的刷新。新的账单周期开始后，导出会创建一个新的 S3 目录，其名称基于最新的分区或账单周期，然后开始在该目录交付新的导出分区。除非更新该特定分区的数据，否则不会覆盖上一个分区的导出。

在“覆盖”模式下，导出文件将交付到以下 S3 路径：

s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/

此文件目录中的导出文件在每次交付同一分区（即账单周期）时都会被覆盖。

当导出变得足够大时，导出文件将作为多个“数据块”（单独的 gzip/csv 或 Parquet 文件）交付。如果当月导出的大小有所减小（由于查询更改或数据更正），则可能需要更少的数据块来交付导出刷新。在这种情况下，Data Exports 会用空数据覆盖上次刷新后的任何额外块。

为进行覆盖，每次执行导出时都会交付一个 Manifest.json 文件。该文件存储在 metadata/<partition> 目录中并在每次刷新时被覆盖。

导出数据文件名和数据块

当导出变得足够大时，导出要么将一次执行的结果作为一个文件（gzip/csv or Parquet) or in multiple “chunks” (separate gzip/csv或 Parquet 文件）提供。

对于 gzip/csv 文件格式，导出的命名方式如下：

<export-name>-<chunk-number>.csv.gz

对于 Parquet 格式，导出的命名方式如下：

<export-name>-<chunk-number>.snappy.parquet

数据块编号始终有五位数字。数据块编号从 00001 开始枚举。

摘要

用于新建的带目录的导出数据文件名

Parquet：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/<timestamp>-<execution-id>/<export-name>-<chunk-number>.snappy.parquet
```

gzip/csv：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/<timestamp>-<execution-id>/<export-name>-<chunk-number>.csv.gz
```

用于覆盖的带目录的导出数据文件名

Parquet：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/<export-name>-<chunk-number>.snappy.parquet
```

gzip/csv：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data/<partition>/<export-name>-<chunk-number>.csv.gz
```

用于新建的带目录的清单文件名

“新建”模式会将 `Manifest.json` 交付到两个位置。

第一个位置位于表示导出的特定执行的文件夹中（由 `timestamp` 和 `execution-id` 命名）。此清单文件对应于该特定执行。相应文件路径如下：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/metadata/<partition>/<timestamp>-<execution-id>
```

第二个位置位于包含所有执行的分区文件夹中。此清单文件与最近执行导出的文件相同。您可以读取此清单文件来标识所有最近导出文件的确切文件路径。相应文件路径如下：

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/metadata/<partition>/Manifest.json
```

用于覆盖的带目录的清单文件名

“覆盖”模式会将 `Manifest.json` 交付到一个位置。

```
s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/metadata/<partition>
```

每次刷新给定分区（即账单周期），都会覆盖此目录中的清单文件。

编辑导出详细信息

您可以使用 AWS 账单与成本管理 控制台中的 “数据导出” 页面来编辑您的导出详细信息。

编辑导出详细信息

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 从导出列表中，选择要编辑的导出的名称。
4. 在 Export details 页面上，选择编辑。
5. 在编辑模式下，您可以更新导出的列选择和导出覆盖首选项。

   您无法更新现有导出的数据表、其他导出内容（表配置）或压缩类型和文件格式。要更改这些详细信息，您需要创建新的导出。

编辑导出标签

您可以使用 AWS 账单与成本管理 控制台中的 “数据导出” 页面来编辑您的导出标签。

编辑导出标签

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 从导出列表中，选择要编辑的导出的名称。
4. 在页面底部的标签部分中，选择管理标签。
5. 在管理标签页面上，执行以下操作：

   - 要添加新标签，请选择添加新标签。您最多可以添加 50 个标签来搜索和筛选资源或跟踪 AWS 成本。
   - 要删除现有标签，请选择要移除的条目旁边的移除。
6. 选择保存。

删除导出

您可以使用 AWS 账单与成本管理 控制台中的 “数据导出” 页面来删除您的导出。

删除导出

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 从导出列表中，选择要删除的导出的名称。
4. 在导出详细信息页面上，选择删除。
5. 再次选择删除以确认要删除导出。

> **Note**
>
> 此步骤会从 Data Exports 中删除您的导出，但不会删除存储在 Amazon S3 存储桶中的对象。对于成本与使用情况控制面板，上述步骤将从 Data Exports 中删除成本与使用情况控制面板，但是，它不会删除存储在您的 S3 存储桶、 QuickSight控制面板和其他 QuickSight 资源中的对象。要从中删除您的成本和使用情况控制面板 QuickSight，请参阅删除 Amazon QuickSight 控制面板。
>
> 当您删除 Amazon QuickSight 控制面板时，该控制面板将从您的账户以及该控制面板所属的所有文件夹中永久删除。您将无法再访问已删除的控制面板。您只能删除您拥有或共有的控制面板。

对 AWS 组织使用数据导出

数据导出可以与 AWS Organizations 配合使用，这样管理账户就可以生成包含组织中所有账户数据的导出。成员账户也可以创建数据导出，但这些导出仅包含该特定成员账户的账单和成本管理数据。用于控制管理账户是否接收所有成员账户数据的设置在各个数据导出表中各不相同。有关如何确定是否包括每个表的成员账户数据的信息，请参阅以下各节。

- 成本和使用情况报告 2.0（CUR 2.0）
- 成本优化建议（来自成本优化中心）
- FOCUS 1.0 带 AWS 列
- 成本与使用情况控制面板

- 碳排放

对于管理账户和成员账户，允许或限制创建报告的 IAM 策略是相同的。

如果您是 Organizations 管理账户的管理员，并且不希望成员账户创建导出，则可以应用服务控制策略 (SCP) 来阻止成员账户创建导出。 AWS 虽然 SCP 会阻止成员账户创建新导出，但不会删除之前创建的导出。

> **Note**
>
> SCPs 仅适用于成员账户。要禁止管理账户创建导出，请修改附加到管理账户中的用户角色的 IAM 策略。

Data Exports 表字典

Data Exports 提供了多个表，供您在创建导出时查询。

以下主题说明每个可用表的架构以及每个列的定义。

主题

- 成本和使用情况报告 (CUR) 2.0
- 成本优化建议（来自成本优化中心）
- FOCUS 1.0 带 AWS 列
- 带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）
- 成本与使用情况控制面板
- 碳排放

成本和使用情况报告 (CUR) 2.0

CUR 2.0 表提供了与成本和使用情况报告 (CUR) 相同的信息以及一些改进方面。

与成本和使用情况报告相比，成本和使用情况报告 2.0 进行了以下改进：

- 一致的架构：CUR 2.0 包含一组固定的列，而 CUR 中包含的列可能每月有所不同，具体取决于您的 AWS 服务使用情况、成本类别和资源标签。
- 嵌套数据：CUR 2.0 通过将 CUR 中的某些列折叠为具有折叠列的键值对的单个列来减少数据稀疏性。可以选择在 Data Exports 中将嵌套键作为单独的列进行查询，以匹配原始 CUR 架构和数据。
- 附加列：CUR 2.0 包含两个附加列：bill_payer_account_name 和 line_item_usage_account_name。

CUR 2.0 的 SQL 表名称为 `COST_AND_USAGE_REPORT`。

表配置

表配置是用户控制的属性，用户可以设置这些属性，以便在 Data Exports 中查询表之前更改表的数据或架构。表配置保存为 JSON 语句，可通过 AWS SDK/CLI 中的用户输入或控制台中的用户选择进行指定。

CUR 2.0 具有以下表配置：

配置名称	描述	有效值
TIME_GRANULARITY	此配置将 CUR 2.0 表中的成本和使用情况行项目更改为具有不同的时间粒度。 例如，选择“HOURLY”将使所有行项目都表示一小时的使用量。	HOURLY, DAILY, MONTHLY
INCLUDE_RESOURCES	此配置将 CUR 2.0 表中的成本和使用情况行项目更改为具有资源级粒度，并将“line_item_resource_id”列添加到表架构中。 启用此配置后，CUR 2.0 表会为每项使用了特定服务的资源提供一个行项目，而不是显示该服务的总使用量。 启用此配置会大大增加行数，还会增加导出的文件大小。	TRUE、FALSE
INCLUDE_SPLIT_COST_ALLOCATION_DATA	此配置将拆分成本分配数据和列 (split_line_item_*) 添加到 CUR 2.0 表。这些数据表明如何将某些 AWS 资源的使用量分配给不同的业务部门或团队。 启用此配置可以添加额外的行和列，以显示如何将 EC2实例分配给在该实例中运行的不同容器。有关更多信息，请参阅了解拆分成本分配数据。	TRUE、FALSE

配置名称	描述	有效值
INCLUDE_MANUAL_DISCOUNT_COMPATIBILITY	注意：此配置仅适用于已加入自动计算折扣的折扣自动化计划的 AWS 客户。 此配置将 CUR 2.0 表中的折扣更改为“手动”添加到 CUR 时的显示方式，通常作为单独的行项目，并从架构中删除两列（“discount”和“total_discount”）。	TRUE、FALSE

AWS 组织支持

CUR 2.0 表继承了您在 Organizations 的整合账单功能中所做的设置。 AWS 启用整合账单后，管理账户和成员账户的行为会有所不同。如果您使用的是管理账户，则 CUR 2.0 表会包括管理账户和组织中所有成员账户的成本和使用数据。如果您使用的是成员账户，则 CUR 2.0 表仅包含该成员账户的成本和使用数据。

加入组织后，成员账户只能导出该账户成为组织成员后的数据。例如，假设一个成员账户于当月 15 日离开组织 A 并加入组织 B。然后，该成员账户创建一个导出。由于该成员账户在加入组织 B 后创建了一个导出，因此该成员账户当月的 CUR 2.0 导出仅包括该账户成为组织 B 成员期间的成本和使用数据。

一个成员账户加入新组织后，该成员账户的成本和使用数据会记录在新组织的导出中。这与转换为成员账户并加入新组织的管理账户的结果相同。

当一个成员账户离开组织或转换为独立账户时，只要该成员账户有权访问存储以前导出的 Amazon S3 存储桶，他们就仍然可以访问以前的导出。

有关更多信息，请参阅《账单用户指南》中的 AWS Organizations 整合AWS账单。

CUR 2.0 列组

CUR 2.0 表中有 125 个可能的列，分组如下：

- 账单：账单周期内的账单数据。

- 成本类别：有关应用于行项目的成本类别的数据。
- 折扣：有关您获得的任何折扣的数据。
- 标识：用于标识行项目的数据。
- 行项目：有关成本、使用量、使用类型、定价率、产品名称等的数据。
- 定价：有关行项目定价的数据。
- 产品：有关行项目中要计费的产品的数据。
- 预留：有关应用于行项目的预留的数据。
- 资源标签：有关应用于行项目的资源标签的数据。
- 节省计划：有关应用于行项目的节省计划的数据。
- 拆分行项目：有关其他行项目的拆分成本分配的数据。

账单列

账单列包含账单周期内的账单数据。

列名称	描述	数据类型
bill_bill_type	此报告涵盖的账单的类型。有三种账单类型： • Anniversary：您在当月使用的服务的行项目。 • Purchase：预付服务费的行项目。 • Refund：退款的行项目。	string
bill_billing_entity	帮助您确定您的发票或交易是用于 AWS Marketplace 还是购买其他 AWS 服务的发票或交易。	string
bill_billing_period_end_date		timestamp

列名称	描述	数据类型
	此报告涵盖的账单周期的结束日期（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。	
bill_billing_period_start_date	此报告涵盖的账单周期的开始日期（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。	timestamp
bill_invoice_id	与特定行项目关联的 ID。在报告最终确定之前，`InvoiceId` 为空。	string
bill_invoicing_entity	开具发票的 AWS 实体。	string
bill_payer_account_id	付款账户的账户 ID。对于 AWS Organizations 中的组织，这是管理账户的账户 ID。	string
bill_payer_account_name	付款账户的账户名称。对于 AWS Organizations 中的组织，这是管理账户的名称。	string

成本类别列

成本类别列包含有关应用于行项目的成本类别的数据。

列名称	描述	数据类型
cost_category	一个映射列，其中包含给定行项目的成本类别及其值的键值	map <string, string>

列名称	描述	数据类型
	对。这些键和值是根据您在成本类别功能中创建的分类规则填充的。 成本类别键只有在其值应用于特定的行项目时才会显示在映射列中。 可以使用点运算符将此列的键作为单个列进行查询。有关更多信息，请参阅数据查询。	

折扣列

折扣列包含有关您获得的任何折扣的数据。

列名称	描述	数据类型
discount	表配置：移除方式：包含手动折扣兼容性 一个“struct”列，其中包含应用于此行项目的任何特定折扣的键值对。键对应于折扣类型，值对应于折扣值或其他信息。此列中的值是数据类型“numeric”或“string”，具体取决于特定的键。 可以使用点运算符将此列的键作为单个列进行查询。有关更多信息，请参阅数据查询。 启用“手动折扣兼容性”时，此列不可用。启用后，折扣将填充	map <string, double>

列名称	描述	数据类型
	为单独的行项目，而不是在此列中。	

列名称	描述	数据类型
discount_bundled_discount	应用于行项目的捆绑折扣。捆绑折扣是一种基于使用量的折扣，它根据一种服务或功能的使用情况允许免费或打折使用另一种服务或功能。以下是捆绑折扣的示例： • 如果您使用 AWS Shield Advanced，则无需单独支付 AWS WAF 费用。 AWS WAF 的使用与 AWS Shield Advanced 捆绑使用。有关 AWS Shield Advanced 的更多信息，请参阅亚马逊 CloudFront 定价。 • 如果您使用 N AWS etwork Firewall 创建 NAT 网关，则 one-to-one根据防火墙的每 GB 处理量和使用时长，将免除标准 NAT 网关处理量和每小时使用费。有关更多信息，请参阅 AWS Network Firewall 定价。 • 对于 Amazon Interacti ve Video Service（I VS）Chat，您每发送一小时的视频输入，即可免费发送 2,700 条消息和传送 270,000 条消息，而不会产生额外的成本。有关更多信息，请参	double

列名称	描述	数据类型
	阅 Amazon Interactive Video Service 定价。	
discount_total_discount	表配置：移除方式：包含手动折扣兼容性 相应行项目的所有折扣列的总和。 启用“手动折扣兼容性”时，此列不可用。启用后，折扣将填充为单独的行项目，而不是在此列中。	double

标识列

标识列包含用于标识行项目的数据。

列名称	描述	数据类型
identity_line_item_id	该字段是为每个行项目生成的，并且在给定分区中是唯一的。这并不能保证该字段在 AWS CUR 的整个交付（即更新中的所有分区）中是唯一的。行项目 ID 在不同的成本和使用情况报告之间不一致，而不能用于标识不同报告中的相同行项目。	string
identity_time_interval	此行项目应用到的时间间隔采用以下格式：`YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ/YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。时间间	string

列名称	描述	数据类型
	隔采用 UTC 格式，可以是每日或每小时，具体取决于报告粒度。	

行项目列

行项目列包含有关成本、使用量、使用类型、定价率、产品名称等的数据。

列名称	描述	数据类型
line_item_usage_account_name	使用了此行项目的账户的名称。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。您可以使用此字段来按账户跟踪成本或用量。	string
line_item_availability_zone	托管该行项目的可用区。例如，`us-east-1a` 或 `us-east-1b` 。	string
line_item_blended_cost	`BlendedRate` 和 `UsageAmount` 的积。 BlendedCost对于折扣为的单项商品，此字段LineItemType为空。仅使用成员账户的未混合成本（按成员账户和 SKU 汇总）计算折扣。因此，BlendedCost不可享受折扣。	double
line_item_blended_rate	`BlendedRate` 是组织内每个 SKU 产生的平均成本。	string

列名称	描述	数据类型
	例如，Amazon S3 混合费率等于总存储成本除以每月存储的数据量。对于拥有的账户 RIs，混合费率按 RIs 和按需实例的平均成本计算。 混合费率是在管理账户级别计算的，用于将成本分配给每个成员账户。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的混合费率和成本。	
line_item_currency_code	显示此行项目时所用的币种。默认情况下，所有 AWS 客户均以美元计费。要更改您的计费货币，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的更改用于支付账单的货币。	string
line_item_legal_entity	特定产品或服务的记录卖家。大多数情况下，开票实体和法律实体是相同的。第三方 AWS Marketplace 交易的值可能会有所不同。可能的值包括： • Amazon Web Services, Inc.：销售 AWS 服务的实体。 • Amazon Web Services 印度私人有限公司：在印度充当 AWS 服务经销商的印度当地实体。	string

列名称	描述	数据类型
line_item_line_item_description	行项目类型的描述。例如，使用量行项目的描述总结了特定时段内产生的使用量的类型。 对于大小灵活性 RIs，描述与应用优惠的 RI 相对应。例如，如果一个行项目对应于 `t2.micro`，并且已将一个 `t2.small` RI 应用于使用量，则 line_item_line_item_description 显示 `t2.small`。 带 RI 折扣的用量行项目的描述包含该行项目涵盖的定价计划。	string

列名称	描述	数据类型
line_item_line_item_type	此行项目涵盖的费用的类型。可能的类型如下： • BundledDiscount：基于使用量的 discount，根据使用其他服务或功能的使用情况提供免费或折扣使用某项服务或功能。 • 积分： AWS 适用于您的账单的任何积分。有关详细信息，请参阅 “描述” 列。AWS 如果在账单最终确定后的当月向您的账户 AWS 发放信用额度，则可能会在报告定稿后对其进行更新。 • 折扣： AWS 适用于您的使用量的任何折扣。该特定行项目名称可能会有所不同，并需要根据折扣进行分析。有关更多信息，请参阅 lineItem/ 列LineItem Description。 • DiscountedUsage：您享受预留实例 (RI) 优惠的所有实例的费率。 • Fee：您为订阅支付的任何预付年费。例如，您为全部预付 RI 或部分预付 RI 支付的预付费用。 •	string

列名称	描述	数据类型
	退款：退款的 AWS 负数费用。有关详细信息，请查看 “描述” 列。 AWS 如果在账单最终确定后的当月向您的账户 AWS 申请退款，则可能会在报告定稿后对其进行更新。 • RIFee：订阅的每月定期费用。例如，您每月支付的部分预付款RIs、无预付RIs费用和全额预付的经常性费用。尽管所有预付预订的费用 RIFee 可能为 0 美元，但仍会为这些预订类型填充此行，以提供其他列，例如预订/ 和 reservation AmortizedUpfrontFeeForBillingPeriodArn。 • Tax： AWS 应用于您的账单的任何税费。例如，增值税或美国销售税。 • Usage：按照按需型实例费率收费的任何使用量。 • SavingsPlanUpfrontFee：购买全额预付或部分预付储蓄计划所产生的任何一次性预付费用。 • SavingsPlanRecurringFee：任何与您的 “无预付款” 或 “部分预付款” Savings Plan	

列名称	描述	数据类型
	相对应的每小时经常性费用。节省计划周期性费用最初会在您购买无预付或部分预付节省计划的当天添加到您的账单中。首次购买后，AWS 将定期费用添加到此后每个账单周期的第一天。 • SavingsPlanCovered Usage：您的 Savings Plan 涵盖的任何按需费用。节省计划覆盖的使用量行项目可通过相应的节省计划求反项目抵销。 • SavingsPlanNegation— 通过您的储蓄计划福利抵消与相应的储蓄计划所涵盖的使用项目相关联的任何费用。	
line_item_net_unblended_cost	您为行项目支付的实际折扣后成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
line_item_net_unblended_rate	您为行项目支付的实际折扣后费率。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	string

列名称	描述	数据类型
line_item_normalization_factor	只要该实例具有共享租期，AWS 就可以将所有区域 Linux 或 Unix Amazon EC2 和 Amazon RDS RI 折扣应用于实例系列和 AWS 区域中的所有实例大小。这也适用于组织中的成员账户的 RI 折扣。所有新的和现有的 Amazon EC2 和 Amazon RDS 大小灵活性 RIs 都是根据实例大小的标准化系数进行大小调整的。	double
line_item_normalized_usage_amount	您为灵活尺寸 RIs而产生的使用量，以标准化单位表示。NormalizedUsageAmount 等于 UsageAmount 和 NormalizationFactor 的积。	double
line_item_operation	此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。这描述行项目的特定使用情况。例如，值为`RunInstances` 表示 Amazon EC2 实例的运行情况。	string
line_item_product_code	所测量产品的代码。例如，亚马逊 EC2 是亚马逊弹性计算云的产品代码。	string

列名称	描述	数据类型
line_item_resource_id	表配置：添加方式：包含资源 （可选）如果您选择 IDs 在报告中包含单个资源，则此列包含您配置的资源的 ID。例如，Amazon S3 存储桶、Amazon EC2 计算实例或 Amazon RDS 数据库可以各有一个资源 ID。对于未与实例化主机关联的使用类型（例如，数据传输和 API 请求）和行项目类型（例如，折扣、服务抵扣金额和税费），此字段为空。	string
line_item_tax_type	AWS 适用于此订单项的税种类型。	string
line_item_unblended_cost	`UnblendedCost` 是 `UnblendedRate` 和 `UsageAmount` 的积。	double
line_item_unblended_rate	在使用 AWS Organizations 的账户的整合账单中，未混合费率是与单个账户的服务使用量关联的费率。 对于应用了 RI 折扣的 Amazon EC2 和 Amazon RDS 订单商品，则`Unblended Rate` 为`0`。带 RI 折扣的行项目的 `LineItemType` 为 `DiscountedUsage` 。	string

列名称	描述	数据类型
line_item_usage_account_id	使用该行项目的账户的账户 ID。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。您可以使用此字段来按账户跟踪成本或用量。	string
line_item_usage_amount	您在指定时间段内产生的用量。对于大小灵活的预留实例，请改用预留/列。TotalReservedUnits 某些订阅费用UsageAmount为`0`。	double
line_item_usage_end_date	用 UTC 表示的对应行项目的结束日期和时间（不含该日期和时间）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。	timestamp
line_item_usage_start_date	用 UTC 表示的行项目的开始日期和时间（含该日期和时间）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。	timestamp
line_item_usage_type	此行项目的用量详细信息。例如，`USW2-BoxUsage:m2.2xlarge` 描述美国西部（俄勒冈州）区域中的 M2 内存增强型双倍超大型实例。	string

定价列

定价列包含有关行项目定价的数据。

列名称	描述	数据类型
pricing_currency	显示定价数据时所采用的货币。	string
pricing_lease_contract_length	保留您的 RI 的时间长度。	string
pricing_offering_class	预留实例的产品类。	string
pricing_public_on_demand_cost	基于公开按需实例费率的行项目的总成本。如果您 SKUs 有多个按需公共费用，则会显示最高等级的等效成本。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。	double
pricing_public_on_demand_rate	此账单周期中针对特定使用量行项目的公开按需实例费率。如果您 SKUs 有多个按需公共费率，则会显示最高等级的等效费率。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。	string
pricing_purchase_option	您为此行项目选择的付款方式。有效值包括 `All Upfront`、`Partial Upfront` 和 `No Upfront`。	string
pricing_rate_code	product/offer/pricing-tier 组合的唯一代码。产品和期限组合可能具有多个价格维度，例如免费套餐、低使用量套餐和高使用量套餐。	string

列名称	描述	数据类型
pricing_rate_id	行项目的费率的 ID。	string
pricing_term	您的 AWS 使用量是预留还是按需使用。	string
pricing_unit	用于计算 AWS 使用成本的定价单位。例如，Amazon EC2 实例使用量的定价单位是小时。	string

产品列

产品列包含有关行项目中要计费的产品的数据。

列名称	描述	数据类型
product	一个映射列，其中包含给定行项目的多个产品属性及其值的键值对。 产品属性只有在其值应用于特定的行项目时才会显示在映射列中。 **Note** 出现在旧版 CUR 中但不是 CUR 2.0 静态架构一部分的任何产品列都显示在此映射列中。	map <string, string>

列名称	描述	数据类型
	可以使用点运算符将此列的键作为单个列进行查询。有关更多信息，请参阅数据查询。	
product_comment	关于产品的评论。	string
product_fee_code	指代费用的代码。	string
product_fee_description	产品费用的描述。	string
product_from_location	描述使用的来源位置。	string
product_from_location_type	描述使用的来源位置类型。	string
product_from_region_code	描述 AWS 服务的源区域代码。	string
product_instanceSKU	产品实例的 SKU	string
product_instance_family	描述您的 Amazon EC2 实例系列。Amazon 为您 EC2 提供 10 种不同实例类型的大量选项，每种实例类型都有一种或多种大小选项，这些选项分为针对不同类型的应用程序进行了优化的不同实例系列。	string
product_instance_type	描述实例类型、大小和系列，这可以定义实例的 CPU、网络和存储容量。	string

列名称	描述	数据类型
product_location	描述您的 Amazon S3 存储桶所在的区域。	string
product_location_type	描述您的任务的端点。	string
product_operation	描述此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。	string
product_pricing_unit	AWS 服务的最小计费单位。例如，每次 API 调用 0.01 美分。	string
product_product_family	产品类型的类别。	string
product_region_code	区域是世界各地数据中心聚集的物理位置。 AWS 将每组逻辑数据中心称为可用区 (AZ)。每个 AWS 区域都由一个地理区域 AZs 内的多个孤立且物理上独立的区域组成。区域代码属性的名称与 AWS 区域相同，用于指定 AWS 服务的可用位置。	string

列名称	描述	数据类型
product_sku	产品的唯一代码。将 `ProductCode` 、`UsageType` 和 `Operation` 结合使用来创建 SKU。为了灵活调整大小 RIs，SKU 使用所使用的实例。例如，如果您使用了`t2.micro`实例并对使用量 AWS 应用了 `t2.small` RI 折扣，则订单项 SKU 将使用创建`t2.micro`。	string
product_servicecode	这将向客户 AWS 提供的特定服务标识为唯一的简短缩写。	string
product_to _location_type	描述服务使用的目标位置。	string
product_to_location	描述使用的目标位置。	string
product_to_region_code	描述 AWS 服务的源区域代码。	string
product_usagetype	描述行项目的使用情况详细信息。	string

预留列

预留列包含有关应用于行项目的预留的数据。

列名称	描述	数据类型
reservation_amortized_upfront_cost_for_usage	所有预付款 RIs 和部分预付的初始预付款按使用时间 RIs 摊	double

列名称	描述	数据类型
	销。该值等于：RIAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod * The normalized usage amount for DiscountedUsage line items / The normalized usage amount for the RIFee。由于没有预付就没有预付款 RIs，所以没有预付预付的预付预付款的值为。0我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。	
reservation_amortized_upfront_fee_for_billing_period	描述您在账单周期内此预留的预付费用是多少。所有预付款 RIs和部分预付的初始预付款 RIs，在本月摊销。因为没有预付费用就没有预付费用 RIs，所以没有预付的价值是。 RIs 0我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。	double
reservation_availability_zone	与此行项目关联的资源的可用区。	string
reservation_effective_cost	RI 的预付费用和小时费率的总和，平均为有效小时费率。EffectiveCost 的计算方法是将 amortizedUpfrontCostForUsage 与 recurringFeeForUsage 相加。	double

列名称	描述	数据类型
reservation_end_time	相关 RI 租期的结束日期。	string
reservation_modification_status	显示 RI 租赁是否已修改或未更改。 原始：购买的 RI 从未修改。 系统：购买的 RI 已使用控制台或 API 修改。 手动：已使用 Support AWS 帮助修改购买的 RI。 ManualWithData：已使用 Support AWS 帮助修改了购买的 RI，并 AWS 计算了 RI 的估计值。	string
reservation_net_amortized_upfront_cost_for_usage	全额预付 RIs 和部分预付的初始预付款按使用时间 RIs 摊销（如果适用）。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_net_amortized_upfront_fee_for_billing_period	预留预付费用在账单周期的成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double

列名称	描述	数据类型
reservation_net_effective_cost	RI 的预付费用和小时费率的总和，平均为有效小时费率。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_net_recurring_fee_for_usage	周期性使用费用的折扣后成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_net_unused_amortized_upfront_fee_for_billing_period	在账单周期内未使用的净摊销预付费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_net_unused_recurring_fee	与折扣 RIs 后部分预付和无预付的未使用预订时长相关的经常性费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_net_upfront_value	应用了折扣的 RI 预付值。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
reservation_normalized_units_per_reservation	预留订阅的每个实例的标准化单位数量。	string

列名称	描述	数据类型
reservation_number_of_reservations	此订阅涵盖的预留的数量。例如，一个 RI 订阅可能有四个关联的 RI 预留。	string
reservation_recurring_fee_for_usage	定期费用按使用时间摊销，部分预付 RIs ，不预付。RIs该值等于：The unblended cost of the RIFee * The sum of the normalized usage amount of Usage line items / The normalized usage amount of the RIFee for size flexible Reserved Instances 。由于所有预付款的经常性费用付款都 RIs 不会大于 0，因此所有预 RIs 付款的价值为。0	double
reservation_reservation_a_r_n	让此行项目受益的 RI 的 Amazon 资源名称 (ARN)。这也称为“RI 租赁 ID”。这是该特定 AWS 预留实例的唯一标识符。值字符串还包含 AWS 服务名称和购买 RI 的区域。	string
reservation_start_time	相关预留实例期限的开始日期。	string

列名称	描述	数据类型
reservation_subscription_id	将行项目与相关产品进行映射的唯一标识符。建议您将 RI ARN 用作 AWS 预留实例的标识符，不过两者都可以使用。	string
reservation_total_reserved_normalized_units	预留订阅的所有实例的预留标准化单位总数。 AWS 通过乘以 with 来计算归一化单位的`reservation/NormalizedUnitsPerReservation` 总数。`reservation/NumberOfReservations`	string
reservation_total_reserved_units	`TotalReservedUnits` 为费用和 RIFee 订单项填充不同的值。	string
reservation_units_per_reservation	`UnitsPerReservation` 为费用和 RIFee 订单项填充不同的值。	string
reservation_unused_amortized_upfront_fee_for_billing_period	初始预付费用中的billing-period-column 摊销部分，包括全部预付费用 RIs 和部分预付款。 amortized-upfront-fee-for RIs因为没有预付就没有预付款 RIs，所以没有预付的价值是。 RIs `0`我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。	double

列名称	描述	数据类型
reservation_unused_normalized_unit_quantity	您在该账单周期内未使用的大小灵活区域 RI 的未使用标准化单位数。	double
reservation_unused_quantity	您在该账单周期内未使用的 RI 小时数。	double
reservation_unused_recurring_fee	与您未使用的预订时长相关的经常性费用，用于预付部分费用，无需预付 RIs费用。由于所有预付款的经常性费用 RIs 不会大于0，因此 All Upfron RIs t 的价值为。0	double
reservation_upfront_value	为您的预 AWS 留实例支付的预付价格。如果没有预付款 RIs，则此值为0。	double

资源标签列

资源标签列包含有关应用于行项目的资源标签的数据。

列名称	描述	数据类型
resource_tags	一个映射列，其中包含给定行项目的资源标签及其值的键值对。此列中的值均为数据类型“string”。 只有在 Billing 控制台中启用资源标签键作为成本分配标签时，该键才会显示在此列中。	map <string, string>

列名称	描述	数据类型
	启用后，特定键只有在其值应用于特定的行项目时才会显示在映射列中。 可以使用点运算符将此列的键作为单个列进行查询。有关更多信息，请参阅数据查询。	

节省计划列

节省计划列包含有关应用于行项目的节省计划的数据。

列名称	描述	数据类型
savings_plan_amortized_upfront_commitment_for_billing_period	您在账单周期内为节省计划订阅支付的预付费用。全部预付节省计划和部分预付节省计划的初始预付款是在当月摊销的。对于无预付节省计划，该值为 0。	double
savings_plan_end_time	节省计划协议的到期日期。	string
savings_plan_instance_type_family	与指定使用量关联的实例系列。	string
savings_plan_net_amortized_upfront_commitment_for_billing_period	节省计划订阅预付费用在账单周期内的成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double

列名称	描述	数据类型
savings_plan_net_recurring_commitment_for_billing_period	节省计划费用的未混合净成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
savings_plan_net_savings_plan_effective_cost	节省计划的有效成本，它等于您的使用量除以费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
savings_plan_offering_type	描述购买的节省计划类型。	string
savings_plan_payment_option	您的节省计划的可用付款选项。	string
savings_plan_purchase_term	描述节省计划的持续时间或期限。	string
savings_plan_recurring_commitment_for_billing_period	您的节省计划订阅的每月周期性费用。例如，部分预付节省计划或无预付节省计划的每月周期性费用。	double
savings_plan_region	托管您的 AWS 服务的 AWS 区域（地理区域）。您可以使用此字段来分析特定 AWS 地区的支出。	string
savings_plan_savings_plan_a_r_n	唯一的节省计划标识符。	string

列名称	描述	数据类型
savings_plan_savings_plan_effective_cost	分配给每个使用量行的节省计划每月承诺金额（预付和周期性）比例。	double
savings_plan_savings_plan_rate	使用量的节省计划费率。	double
savings_plan_start_time	节省计划协议的开始日期。	string
savings_plan_total_commitment_to_date	截至该小时为止的已摊销的预付承诺金额和周期性承诺金额的总额。	double
savings_plan_used_commitment	使用的 Savings Plan 承付款总额。（SavingsPlanRate 乘以使用量）	double

拆分行项目列

下方的列 split_line_item如果您选择了分割成本分配数据功能，则标题是在 “数据导出” 中显示的字段。有关更多信息，请参阅了解拆分成本分配数据。该功能仅限于亚马逊 ECS（包括 Fargate） AWS Batch，仅限亚马逊 EKS。

列名称	描述	数据类型
split_line_item_actual_usage	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器产生的 vCPU 或内存使用量	double

列名称	描述	数据类型
	（基于 LineItem/UsageType）。	
split_line_item_net_split_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 在应用所有折扣后，Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的有效成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double
split_line_item_net_unused_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 在应用所有折扣后，Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的有效未使用成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	double

列名称	描述	数据类型
split_line_item_parent_resource_id	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 与 Amazon ECS 任务或 Amazon EKS 容器关联的父 EC2 实例的资源 ID（在 LineItem/ ResourceId 列中引用）。父资源 ID 表示指定时间段内的 ECS 任务或 Kubernetes 容器工作负载在父实例上运行。 EC2 这仅适用于具有EC2启动类型的 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。	string
split_line_item_public_on_demand_split_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU 或内存的成本（基于lineItem/UsageType) allocated for the time period to the Amazon ECS task or Kubernetes pod based on public On-Demand Instance rates (referenced in the pricing/publicOnDemandRate 列）。	double

列名称	描述	数据类型
split_line_item_public_on_demand_unused_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 在指定时间段内未使用的 vCPU 或内存（基于lineItem/UsageType) allocated for the time period to the Amazon ECS task or Kubernetes pod based on public On-Demand Instance rates. Unused costs are costs associated with resources (CPU or memory) on the EC2 instance (referenced in the splitLineItem/ParentResourceIdcolumn）的未使用成本。	double
split_line_item_reserved_usage	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器配置的 vCPU 或内存（基于 LineItem/UsageType）的使用情况。	double

列名称	描述	数据类型
split_line_item_split_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU 或内存成本（基于lineItem/UsageType) allocated for the time peri od to the Amazon ECS task or Kubernetes pod. This includes amortized costs if the EC2 instance (referenced in the splitLineItem/parentRes ourceId列）包含预留或 Savings Plans 的预付或部分预付费用。	double
split_line_item_split_usage	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU 或内存的使用情况（基于. lineItem/UsageType) allocated for the specified time period to the Amazon ECS task or Kubernetes pod. This is defined as the maximum usage of splitLine Item/ReservedUsage or splitL ineItem/ActualUsage	double

列名称	描述	数据类型
split_line_item_split_usage_ratio	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU 或内存的比例（基于 lineItem/UsageType) allocated to the Amazon ECS task or Kubernetes pod compared to the overall CPU or memory available on the EC2 instance (referenced in the split LineItem/ParentResourceId 列）。	double
split_line_item_unused_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU 或内存的未使用成本（基于lineItem/UsageType) allocated for the time period to the Amazon ECS task or Kubernetes pod. Unused costs are costs associated with resources (CPU or memory) on the EC2 instance (referenced in the splitLineItem/ParentResourceId column) that were not utilized for the specified time period. This includes amortized costs if the EC2 instance (splitLineItem/parentResourceId）包含预留或 Savings Plans 的预付或部分预付费用。	double

成本优化建议（来自成本优化中心）

成本优化建议表包含来自成本优化中心的成本优化建议。成本优化中心建议由 AWS Compute Optimizer 整合，包含超过 15 种类型的优化，例如资源调整大小、空闲资源删除、Savings Plans 和预留实例。有关更多详细信息，请参阅《AWS Cost Management 用户指南》中的成本优化中心。

成本优化建议的 SQL 表名称为 `COST_OPTIMIZATION_RECOMMENDATIONS`。

表配置

表配置是用户控制的属性，用户可以设置这些属性，以便在 Data Exports 中查询表之前更改表的数据或架构。表配置保存为 JSON 语句，要么通过 S AWS DK/CLI 中的用户输入指定，要么通过控制台中的用户选择来指定。

成本优化建议具有以下表配置：

配置名称	描述	有效值
INCLUDE_ALL_RECOMMENDATIONS	如果设置为“FALSE”，则表格中仅保留相互不兼容的任何一组建议中节省值最高的建议。例如，在终止实例建议和同一实例大小优化建议中，仅保留“终止实例”。 如果设置为“TRUE”，则在表中保留所有建议。 在成本优化中心控制台中，这也称为对相关建议进行分组。有关更多信息，请参阅《AWS Cost Management 用户指南》中的对相关建议进行分组。	TRUE、FALSE
FILTER	这样您就可以根据不同的建议属性来筛选建议。在应用节省	对成本优化中心 `list-recommendations` API 有效的任何 JSON 字符串。

配置名称	描述	有效值
	重复数据删除算法之前，在表中应用筛选条件。 您可以使用与成本优化中心控制台中相同的参数进行筛选。有关更多信息，请参阅《AWS Cost Management 用户指南》中的确定成本优化机会优先顺序。 为此配置提供了筛选语句，使用与成本优化中心 `list-recommendations` API 中的 `filter` 参数所用结构相同的 JSON 结构。必须以 JSON 字符串形式提供。有关详细信息，请参阅 `list-recommendations` 结构。	

服务相关角色

需要有 Data Exports 的服务相关角色才能创建成本优化建议表的导出。有关如何创建服务相关角色的信息，请参阅《AWS Cost Management 用户指南》中的 Data Exports 的服务相关角色。

AWS 组织支持

成本优化中心与 Organ AWS izations 集成，以控制管理账户是否可以在成本优化中心中查看成员账户推荐。有关更多信息，请参阅《AWS Cost Management 用户指南》中的成本优化中心入门。

给定 AWS 账户的成本优化建议表继承了您为成本优化中心配置的 AWS Organizations 设置。这意味着成本优化建议表的内容与每个 AWS 账户在 “成本优化中心” 中显示的建议相匹配。

成本优化建议列

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
account_ID	该建议所针对的账户。	string	否
action_type	采纳建议后您可以采取的操作类型。	string	否
currency_code	建议所用的货币代码。	string	否
current_resource_details	JSON 字符串格式的资源详细信息。	string	是
current_resource_summary	当前资源的描述。	string	是
current_resource_type	资源的类型。	string	是
estimated_monthly_cost_after_discount	当前资源在扣除折扣后的预计月度成本。对于预留实例和节省计划，这指的是符合条件的使用量的成本。	double	是
estimated_monthly_cost_before_discount	当前资源在扣除折扣前的预计月度成本。对于预留实例和节省计划，这指的是符合条件的使用量的成本。	double	否
estimated_monthly_savings_after_discount	建议在扣除折扣后的预计每月节省金额。	double	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
estimated_monthly_savings_before_discount	建议在扣除折扣前的预计每月节省金额。	double	否
estimated_savings_percentage_after_discount	在成本计算回顾期内，扣除折扣后相对于总成本的预计节省百分比。	double	是
estimated_savings_percentage_before_discount	在成本计算回顾期内，扣除折扣前相对于总成本的预计节省百分比。	double	否
implementation_effort	实施该建议所需的工作。	string	否
last_refresh_timestamp	上次生成建议的时间。	timestamp	否
recommendation_ID	建议的 ID。	string	否
recommendation_lookback_period_in_days	用于生成建议的回顾期。	integer	否
recommendation_source	建议的来源。	string	否
recommended_resource_details	有关 JSON 字符串格式的建议资源的详细信息。	string	是
recommended_resource_summary	建议资源的描述。	string	是
recommended_resource_type	建议的资源类型。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
region	资源 AWS 所在的区域。	string	是
resource_arn	资源的 Amazon 资源名称（ARN）。	string	是
restart_needed	实施建议是否需要重新启动。	boolean	否
rollback_possible	实施建议是否可以回滚。	boolean	否
tags	与建议资源关联的标签列表。	map	是

FOCUS 1.0 带 AWS 列

FOCUS 1.0 with columns 表包含使用FinOps 开放成本和使用规范 (FOCUS) 1.0 格式的成本和使用量数据，以及 AWS 包含专有账单数据的另外五列。 AWS 这些列是 x_ CostCategories、x_Disco un ts、x_Op eration、x_ 和 x _。ServiceCode UsageType有关 FOCUS 开源规范的更多信息，请参阅 FOCUS 网站。

带有 AWS 列的 FOCUS 1.0 的 SQL 表名为 `FOCUS_1_0_AWS`

表配置

带 AWS 列的 FOCUS 1.0 表没有表格配置。

AWS 组织支持

带 AWS 列的 FOC AWS US 1.0 表继承了您在 Organizations 的整合账单功能中所做的设置。启用整合账单后，管理账户和成员账户的行为会有所不同。如果您使用的是管理账户，则您的 FOCUS 1.0 with columns 表包含管理账户和组织中所有成员账户的成本和使用数据。 AWS 如果您使用的是成员账户，则您的 FOCUS 1.0 wit AWS h columns 表仅包含该成员账户的成本和使用数据。

加入组织后，成员账户只能导出该账户成为组织成员后的数据。例如，假设一个成员账户于当月 15 日离开组织 A 并加入组织 B。然后，该成员账户创建一个导出。由于成员账户在加入组织 B 后创建了导

出，因此成员账户导出的 FOCUS 1.0（包含当月的 AWS 列）仅包括该账户成为组织 B 成员期间的成本和使用数据。

FOCUS 1.0 带 AWS 列

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
AvailabilityZone	提供商为区域内物理分离和隔离的区域分配的标识符，可提供高可用性和容错性。	string	是
BilledCost	用于开具发票的费用，这些费用包括所有的优惠价格和折扣，但不包括用于支付未来符合条件费用的相关购买的摊销部分。	double	否
BillingAccountId	提供商分配的账单账户标识符。	string	否
BillingAccountName	提供商分配的账单账户名称。	string	是
BillingCurrency	一个标识符，表示资源或服务费用计费所采用的货币。	string	否
BillingPeriodEnd	账单周期的结束日期和时间。	timestamp_milliseconds	否
BillingPeriodStart	账单周期的开始日期和时间。	timestamp_milliseconds	否
ChargeCategory	该行是表示预付费用还是经常性费用、已发生的使用成本、after-the-fact 调整（例	string	否

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
	如抵免额）还是税费的指标。		
ChargeClass	一个指标，用于指示该行是代表常规费用，还是对先前一项或多项费用的修正。	string	是
ChargeDescription	对一行数据的概括性描述，不需要进行额外的查询。	string	是
ChargeFrequency	一个指标，用于指示费用发生频率。	string	否
ChargePeriodEnd	计费周期的结束日期和时间。	timestamp_milliseconds	否
ChargePeriodStart	计费周期的开始日期和时间。	timestamp_milliseconds	否
CommitmentDiscountCategory	该 CommitmentDiscountId 列中标识的基于承诺的 discount 是基于使用量还是成本（即支出）的指标。	string	是
CommitmentDiscountId	提供商为基于承诺的折扣分配的标识符。	string	是
CommitmentDiscountName	分配给基于承诺的折扣的显示名称。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
CommitmentDiscountStatus	一个指标，用于指示费用是对应于已使用的承诺折扣，还是对应于未使用的承诺折扣。	string	是
CommitmentDiscountType	提供商分配的名称，用于标识应用于该行的承诺折扣的类型。	string	是
ConsumedQuantity	根据使用或购买的给定资源或服务的数量 ConsumedUnit。	double	是
ConsumedUnit	提供商分配的测量单位，用于指示提供商如何衡量与资源或服务关联的给定 SKU 的使用情况。	string	是
ContractedCost	通过乘法计算的成本 ContractedUnitPrice 和相应的 PricingQuantity值。	double	否
ContractedUnitPrice	单个相关 SKU 的商定单 PricingUnit 价，包括任何议定的折扣，但不包括基于承诺的协议折扣或任何其他折扣。	double	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
EffectiveCost	一项成本，包括所有优惠价格和折扣，再加上用于支付未来符合条件费用的相关购买（一次性或经常性）的摊销。	double	否
InvoiceIssuerName	负责为使用的源或服务开具发票的实体。在成本分析和报告场景通常会用到。	string	否
ListCost	通过乘法计算的成本 ListUnitPrice 和相应的 PricingQuantity值。	double	否
ListUnitPrice	供应商公布的单个相关 SKU PricingUnit 的建议单价，不包括任何折扣。	double	是
PricingCategory	在使用或购买时用于计费的定价模式。	string	是
PricingQuantity	与使用或购买的资源或服务相关联的给定 SKU 的数量，基于 PricingUnit。	double	是
PricingUnit	提供商分配的测量单位，用于确定单价，表示在应用阶梯定价等定价规则后，提供商如何对实际使用量和购买数量进行定价和计量。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
ProviderName	提供资源或服务以供购买的实体。	string	否
PublisherName	生产所购买的资源或服务的实体。	string	否
RegionId	提供商为预置资源或提供服务的隔离地理区域分配的标识符。	string	是
RegionName	预置资源或提供服务的隔离地理区域的名称。	string	是
ResourceId	提供商为资源分配的标识符。	string	是
ResourceName	分配给资源的显示名称。	string	是
ResourceType	费用所适用的资源类型。	string	是
ServiceCategory	根据服务的核心功能对服务进行的最高级别分类。	string	否
ServiceName	所购买产品的显示名称。	string	否
SkuId	一个唯一标识符，用于定义提供商支持的构造，从而对一个或多个 SKU 价格中共有的属性进行更有条理的管理。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
SkuPriceId	一个唯一标识符，定义了用来计算费用的单价。	string	是
SubAccountId	分配给一组资源或服务的 ID，通常用于管理访问权限和/或成本。	string	是
SubAccountName	分配给一组资源或服务的名称，通常用于管理访问权限和/或成本。	string	是
Tags	分配给标签源的一组标签，这些标签还考虑了潜在的提供商定义或用户定义的标签评估。	map <string, string>	是
x_ CostCategories	一个映射列，其中包含给定行项目的成本类别及其值的键值对。	map <string, string>	是
x_折扣	一个映射列，其中包含应用于此行项目的任何特定折扣的键值对。	map <string, double>	是
x_Operation	此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。这描述行项目的特定使用情况。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
x_ ServiceCode	此行项目中使用的服务的代码。	string	是
x_ UsageType	此行项目的用量详细信息。	string	是

FOCUS 1.0 AWS 存在列一致性差距

下表提供了导出 FOCUS 1.0 带 AWS 列表时可能存在的所有一致性差距。如果您没有收到相关场景的成本和使用数据，则特定的一致性差距将不适用于您的导出。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
缺少数据	ContractedUnitPrice	ContractedUnitPrice 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	ContractedUnitPrice 对于某些商品可能为空。
	InvoiceIssuerName	InvoiceIssuerName 不能为空。	InvoiceIssuerName 对于某些费用，可能为空。
	ListUnitPrice	ListUnitPrice 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	ListUnitPrice 对于某些商品可能为空。
	PricingUnit	PricingUnit 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	PricingUnit 对于某些商品可能为空。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
	PublisherName	PublisherName 不能为空。	PublisherName 对于某些费用，可能为空。
	SkuId	SkuId 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	SkuId 对于某些商品可能为空。
	SkuPriceId	SkuPriceId 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	SkuPriceId 对于某些行项目，可能为空，而本不应该为空。
不正确的数据	ConsumedQuantity	ConsumedQuantity 是显示实际使用量的必填列。	ConsumedQuantity 将包含向你收取的使用量。这意味着，在对特定服务适用最低收费数量的情况下，这 ConsumedQuantity 可能是不正确的。 例如，Athena 查询的最低为 10MB，Glue 爬网程序运行最短为 10 分钟。对于这些服务，Consumed Quantity 将显示包含最低收费数量的值。

带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）

> **Note**
>
> 带 AWS 列的 FOCUS 1.0 现已在新的 “数据导出” 表中正式发布 (GA)。本页面适用于带有 AWS 列的 FOCUS 1.0 的预览版。在 FOCUS 1.0 中使用带有 AWS 列的 GA 表。

带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）表包含以《 FinOps 开放成本和使用规范 (FOCUS) 1.0》格式化的成本和使用量数据，以及 AWS 包含专有账单数据的另外五列。这些列是 x_ CostCategories、x_Discoun ts、x_Op eration、x_ 和 x _。ServiceCode UsageType有关 FOCUS 开源规范的更多信息，请参阅 FOCUS 网站。

带 AWS 列的 FOCUS 1.0 的 SQL 表名为（预览）`FOCUS_1_0_AWS_PREVIEW`

预览说明

带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）表格很快就会被弃用。

我们建议所有客户使用带有 AWS 列的 FOCUS 1.0 的 GA 版本。如果您当前使用的是带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）表，则应尽快切换到 GA 表。GA 表大大减少了规格一致性差距的数量，使其适用于生产 FinOps流程。有关 GA 表中一致性差距的列表，请参阅 FOCUS 1.0，其中 AWS 包含一致性差距。

对于生产工作负载，我们不建议使用带有 AWS 列（预览）的 FOCUS 1.0。有关预览表中一致性差距的列表，请参见带有 AWS 列（预览）一致性差距的 FOCUS 1.0。

表配置

带 AWS 列（预览）表的 FOCUS 1.0 没有表格配置。

AWS 组织支持

带 AWS 列的 FOC AWS US 1.0（预览）表继承了您在 Organizations 的整合账单功能中所做的设置。启用整合账单后，管理账户和成员账户的行为会有所不同。如果您使用的是管理账户，则带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览）表格包括管理账户和组织中所有成员账户的成本和使用数据。如果您使用的是成员账户，则带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览版）表仅包含该成员账户的成本和使用数据。

加入组织后，成员账户只能导出该账户成为组织成员后的数据。例如，假设一个成员账户于当月 15 日离开组织 A 并加入组织 B。然后，该成员账户创建一个导出。由于成员账户在加入组织 B 后创建了导

出内容，因此该成员账户导出的 FOCUS 1.0 中包含当月的 AWS 列（预览）仅包括该账户成为组织 B 成员期间的成本和使用数据。

带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览版）列

> **Note**
>
> 带 AWS 列的 FOCUS 1.0 现已在新的 “数据导出” 表中正式发布 (GA)。本页面适用于带有 AWS 列的 FOCUS 1.0 的预览版。在 FOCUS 1.0 中使用带有 AWS 列的 GA 表。

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
AvailabilityZone	提供商为区域内物理分离和隔离的区域分配的标识符，可提供高可用性和容错性。	string	是
BilledCost	用于开具发票的费用，这些费用包括所有的优惠价格和折扣，但不包括用于支付未来符合条件费用的相关购买的摊销部分。	double	否
BillingAccountId	提供商分配的账单账户标识符。	string	否
BillingAccountName	提供商分配的账单账户名称。	string	是
BillingCurrency	一个标识符，表示资源或服务费用计费所采用的货币。	string	否
BillingPeriodEnd	账单周期的结束日期和时间。	timestamp	否

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
BillingPeriodStart	账单周期的开始日期和时间。	timestamp	否
ChargeCategory	该行是表示预付费用还是经常性费用、已发生的使用成本、after-the-fact 调整（例如抵免额）还是税费的指标。	string	否
ChargeClass	一个指标，用于指示该行是代表常规费用，还是对先前一项或多项费用的修正。	string	是
ChargeDescription	对一行数据的概括性描述，不需要进行额外的查询。	string	是
ChargeFrequency	一个指标，用于指示费用发生频率。	string	否
ChargePeriodEnd	计费周期的结束日期和时间。	timestamp	否
ChargePeriodStart	计费周期的开始日期和时间。	timestamp	否
CommitmentDiscountCategory	该 CommitmentDiscountId 列中标识的基于承诺的 discount 是基于使用量还是成本（即支出）的指标。	string	是
CommitmentDiscountId	提供商为基于承诺的折扣分配的标识符。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
CommitmentDiscountName	分配给基于承诺的折扣的显示名称。	string	是
CommitmentDiscountStatus	一个指标，用于指示费用是对应于已使用的承诺折扣，还是对应于未使用的承诺折扣。	string	是
CommitmentDiscountType	提供商分配的名称，用于标识应用于该行的承诺折扣的类型。	string	是
ConsumedQuantity	根据使用或购买的给定资源或服务的数量 ConsumedUnit。	double	是
ConsumedUnit	提供商分配的测量单位，用于指示提供商如何衡量与资源或服务关联的给定 SKU 的使用情况。	string	是
ContractedCost	通过乘法计算的成本 ContractedUnitPrice 和相应的 PricingQuantity值。	double	否
ContractedUnitPrice	单个相关 SKU 的商定单 PricingUnit 价，包括任何议定的折扣，但不包括基于承诺的协议折扣或任何其他折扣。	double	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
EffectiveCost	一项成本，包括所有优惠价格和折扣，再加上用于支付未来符合条件费用的相关购买（一次性或经常性）的摊销。	double	否
InvoiceIssuerName	负责为使用的源或服务开具发票的实体。在成本分析和报告场景通常会用到。	string	否
ListCost	通过乘法计算的成本 ListUnitPrice 和相应的 PricingQuantity值。	double	否
ListUnitPrice	供应商公布的单个相关 SKU PricingUnit 的建议单价，不包括任何折扣。	double	是
PricingCategory	在使用或购买时用于计费的定价模式。	string	是
PricingQuantity	与使用或购买的资源或服务相关联的给定 SKU 的数量，基于 PricingUnit。	double	是
PricingUnit	提供商分配的测量单位，用于确定单价，表示在应用阶梯定价等定价规则后，提供商如何对实际使用量和购买数量进行定价和计量。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
ProviderName	提供资源或服务以供购买的实体。	string	否
PublisherName	生产所购买的资源或服务的实体。	string	否
RegionId	提供商为预置资源或提供服务的隔离地理区域分配的标识符。	string	是
RegionName	预置资源或提供服务的隔离地理区域的名称。	string	是
ResourceId	提供商为资源分配的标识符。	string	是
ResourceName	分配给资源的显示名称。	string	是
ResourceType	费用所适用的资源类型。	string	是
ServiceCategory	根据服务的核心功能对服务进行的最高级别分类。	string	否
ServiceName	所购买产品的显示名称。	string	否
SkuId	一个唯一标识符，用于定义提供商支持的构造，从而对一个或多个 SKU 价格中共有的属性进行更有条理的管理。	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
SkuPriceId	一个唯一标识符，定义了用来计算费用的单价。	string	是
SubAccountId	分配给一组资源或服务的 ID，通常用于管理访问权限和/或成本。	string	是
SubAccountName	分配给一组资源或服务的名称，通常用于管理访问权限和/或成本。	string	是
Tags	分配给标签源的一组标签，这些标签还考虑了潜在的提供商定义或用户定义的标签评估。	map	是
x_ CostCategories	一个映射列，其中包含给定行项目的成本类别及其值的键值对。	map	是
x_折扣	一个映射列，其中包含应用于此行项目的任何特定折扣的键值对。	map	是
x_Operation	此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。这描述行项目的特定使用情况。	string	否

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
x_ ServiceCode	此行项目中使用的服务的代码。	string	否
x_ UsageType	此行项目的用量详细信息。	string	否

带 AWS 列的 FOCUS 1.0（预览版）一致性差距

> **Note**
>
> 带 AWS 列的 FOCUS 1.0 现已在新的 “数据导出” 表中正式发布 (GA)。本页面适用于带有 AWS 列的 FOCUS 1.0 的预览版。在 FOCUS 1.0 中使用带有 AWS 列的 GA 表。

下表提供了导出 FOCUS 1.0 带 AWS 列（预览）表时可能存在的所有一致性差距。如果您没有收到相关场景的成本和使用数据，则特定的一致性差距将不适用于您的导出。例如，如果您的导出没有任何行项目是对先前账单的更正，则 ChargeClass 列的一致性差距将不适用。

此时，您需要确定每个一致性差距是否与您的成本和使用情况分析相关。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
缺少数据	ChargeClass	ChargeClass 是必填列，用于指明特定行项目是否为过去账单周期的更正。	此时，在此列中不会将任何行项目标识为更正。
	ContractedUnitPrice	ContractedUnitPrice 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	ContractedUnitPrice 对于某些商品可能为空。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
	InvoiceIssuerName	InvoiceIssuerName 不能为空。	InvoiceIssuerName 对于某些费用，可能为空。
	ListUnitPrice	ListUnitPrice 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	ListUnitPrice 对于某些商品可能为空。
	PricingUnit	PricingUnit 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	PricingUnit 对于某些商品可能为空。
	ProviderName	ProviderName 不能为空。	ProviderName 对于某些费用，可能为空。
	PublisherName	PublisherName 不能为空。	PublisherName 对于某些费用，可能为空。
	ResourceName	ResourceName 是显示用户为给定资源分配的名称的必填列。	此列将只有客户分配的 EC2 实例和 EBS 卷资源名称。此列中不会出现任何其他资源名称。任何作为标签分配的资源名称都将显示在标签列中。
	SkuId	SkuId 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	SkuId 对于某些商品可能为空。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
	SkuPriceId	SkuPriceId 对于非更正的 “使用量” 和 “购买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	SkuPriceId 对于某些行项目，可能为空，而本不应该为空。
不正确的数据	BilledCost	的总和 BilledCost 必须与发票相符。	在某些情况下，金额 BilledCost 可能与发票不符。
	ConsumedQuantity	ConsumedQuantity 是显示实际使用量的必填列。	ConsumedQuantity 将包含向你收取的使用量。这意味着，在对特定服务适用最低收费数量的情况下，这 ConsumedQuantity 可能是不正确的。 例如，Athena 查询的最低为 10MB，Glue 爬网程序运行最短为 10 分钟。对于这些服务，Consumed Quantity 将显示包含最低收费数量的值。
	ContractedCost	ContractedCost ContractedUnitPrice x PricingQuantity 对于非更正的费用，必须等于。	ContractedCost 可能 ListUnitPrice 与 PricingQuantity 某些费用（例如信用额度）不一致。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
	ContractedCost	ContractedCost 必须反映与提供商商定的任何定价。	对于 Savings Plans 或预留实例涵盖的任何使用量项目，ListCost 即使有折扣，也 ContractedCost 将等于。
	ContractedUnitPrice	ContractedUnitPrice 必须反映与提供商商定的任何定价。	对于 Savings Plans 或预留实例涵盖的任何使用量项目，ListUnitPrice 即使有折扣，也 ContractedUnitPrice 将等于。
	ListCost	ListCost ListUnitPrice x PricingQuantity 对于非更正的费用，必须等于。	ListCost 可能 ListUnitPrice 与 PricingQuantity 某些费用（例如信用额度）不一致。
	ListCost	ListCost 必须等 BilledCost于 ChargeCategory 积分。	ListCost 可能不等 BilledCost 于 ChargeCategory 积分。
	PricingCategory	PricingCategory 所有竞价费用都必须为 “动态”。	PricingCategory 某些 EC2 竞价商品可能不正确。

一致性差距类型	受影响的列	FOCUS 1.0 要求	一致性差距描述
	Tags	标签是必填列，用于显示适用于给定行项目的标签。 此列要求提供商 (i) 仅为提供者所创建标签的键添加前缀，(ii) 不修改标签名称。	共有两个差距： (i) 用户创建的标签键将有一个前缀，用于表示它是用户创建的标签。 (ii) 提供商和用户标签键名称进行标准化，确保没有大写字母、没有空格，并且除了下划线（“_”）外没有其他特殊字符。当标准化导致标签键冲突时，仅保留一个标签值。

成本与使用情况控制面板

成本与使用情况控制面板的 SQL 表名称为 `COST_AND_USAGE_DASHBOARD`。

表配置

表配置是用户控制的属性，用户可以设置这些属性，以便在 Data Exports 中查询表之前更改表的数据或架构。

成本与使用情况控制面板没有任何可修改的表配置。

AWS 组织支持

成本和使用情况控制面板表由 CUR 2.0 数据生成，这意味着它继承了适用于 CUR 2.0 的相同 O AWS rganizations 设置，并且适用相同的行为。要了解 AWS 组织如何应用于成本和使用情况控制面板，请参阅 CUR 2.0 部分中的AWS 组织支持。

成本与使用情况控制面板列

列名称	描述
amortized_cost	整个账单周期内分摊的预付和月度预留费用的有效成本。这是基于行项目类型的成本总和。该成本如下所示确定： • 如果订单项类型为 “SavingsPlanCoveredUsage”，则成本就是储蓄计划的有效成本。 • 如果行项目类型为 “SavingsPlanRecurringFee”，则成本等于储蓄计划迄今为止的承付款总额减去已使用的承付款。 • 如果订单项类型为 “SavingsPlanNegation” 或 “SavingsPlanUpfrontFee”，则成本为 0。 • 如果行项目类型为 “DiscountedUsage”，则成本为预留的有效成本。 • 如果行项目类型为 “RIFee”，则费用为账单周期内未使用的摊销前期费用和未使用的预留经常性费用之和。 • 如果订单项类型为 'Fee'并且有一个预留 ARN，费用为 0。 • 对于所有其他行项目类型，成本为该行项目的未混合成本。
availability_zone	托管该行项目的可用区。例如，us-east-1a 或 us-east-1b。
billing_entity	帮助您确定您的发票或交易是用于 AWS Marketplace 还是购买其他 AWS 服务的发票或交易。可能的值包括：

列名称	描述
	AWS：标识在 M AWS arketplace 以外的其他 AWS 服务的交易。 AWS Marketplace：标识在 AWS Marketplace 中的购买。
billing_period	控制面板涵盖的账单周期的开始日期（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ss sZ` 。 示例：2023-10-01T00:00:00.000Z
charge_category	此行项目所涵盖的费用的类别。以下是可能的类别： running_usage：当 charge_type 是以下值之一：'、DiscountedUsage SavingsPlanCovered Usage' 或 “用法”。 Non_Usage：适用于以下所有其他内容 charge_type.
charge_type	此行项目涵盖的费用的类型。参见 lineItem/LineItemType 这里显示所有可能的值。
current_generation	帮助您确定您的 Amazon RDS 实例是否为最新一代实例。
database_engine	描述数据库的数据库引擎。 示例：PostgreSQL、Oracle。

列名称	描述
instance_type	描述实例类型、大小和系列，这可以定义实例的 CPU、网络和存储容量。 示例：t2.small、m4.xlarge、t2.micro、m4.large、t2.large 服务： • Amazon EC2 • Amazon RDS • OpenSearch 服务 • Amazon ElastiCache • Amazon EMR • 有关完整服务列表，请下载：Column_Attribute_Service.zip
instance_type_family	与给定使用量关联的实例系列。 示例：t2、m4、m3 服务： • Amazon DocumentDB • Amazon RDS
invoice_id	与特定行项目关联的 ID。在最终导出之前，invoice_id 保持空白。

列名称	描述
item_description	行项目类型的描述。例如，用量行项目的描述总结了特定时段内产生的用量的类型。 对于大小灵活性 RIs，描述与应用优惠的 RI 相对应。例如，如果某一行项目对应于 t2.micro，并且对该使用量应用了 t2.small RI，则 lineItem/LineItemDescription 显示 t2.small。 带 RI 折扣的用量行项目的描述包含该行项目涵盖的定价计划。
legal_entity	特定产品或服务的记录卖家。大多数情况下，开票实体和法律实体是相同的。第三方 AWS Marketplace 交易的值可能会有所不同。可能的值包括： Amazon Web Services, Inc.：销售 AWS 服务的实体。 Amazon Web Services 印度私人有限公司：在印度充当 AWS 服务经销商的印度当地实体。
linked_account_id	使用该行项目的账户的账户 ID。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。您可以使用此字段来按账户跟踪成本或用量。
linked_account_name	使用了此行项目的账户的名称。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。您可以使用此字段来按账户跟踪成本或用量。
operation	此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。这描述行项目的特定使用情况。例如，值为 RunInstances 表示 Amazon EC2 实例的运行情况。
payer_account_id	付款账户的账户 ID。对于 AWS Organizations 中的组织，这是管理账户的账户 ID。

列名称	描述
payer_account_name	付款账户的账户名称。对于 AWS Organizations 中的组织，这是管理账户的名称。
platform	描述您的 Amazon EC2 实例的操作系统。 示例：Amazon Linux、Ubuntu、Windows Server、Oracle Linux、FreeBSD 服务： • Amazon AppStream • Amazon EC2 • Amazon GameLift • Amazon Lightsail • Amazon WorkSpaces • Amazon CodeBuild
pricing_unit	用于计算 AWS 使用成本的定价单位。例如，Amazon EC2 实例使用量的定价单位是小时。

列名称	描述
processor	描述您的 Amazon EC2 实例上的处理器。 示例：High Frequency Intel Xeon E7-8880 v3 (Haswell)、Intel Xeon E5-2670、AMD EPYC 7571 服务： • Amazon DocumentDB • Amazon EC2 • Amazon Neptune • Amazon RDS • AWS 数据库迁移服务
processor_features	描述您的实例的处理器特性。 示例：英特尔 AVX、英特尔、英特尔 AVX2 AVX512、英特尔 Turbo 服务： • AWS 数据库迁移服务 • Amazon DocumentDB • Amazon EC2 • Amazon Neptune • Amazon RDS

列名称	描述
product_code	所测量产品的代码。例如，亚马逊EC2 是亚马逊弹性计算云的产品代码。
product_family	产品类型的类别。 示例：警报、 AWS 预算、已停止的实例、存储快照、计算
product_from_location	描述使用的来源位置。 示例值：External、US East (N. Virginia)、Global 服务： • Amazon CloudFront • AWS DataTransfer
product_group	由定义相似或组合在一起的多个产品组成的结构。例如，Amazon EC2 团队可以将其产品分为共享实例、专用主机和专用用途。 服务： • AWS 证书管理器 • AWS CodeCommit • AWS Glue • AWS IoT Analytics • AWS Lambda

列名称	描述
product_name	AWS 服务的全名。 示例： AWS Backup、 AWS Config、Amazon Registrar、Amazon Elastic File System、亚马逊弹性计算云
product_to_location	描述使用的目标位置。 示例值：External、US East (N. Virginia) 服务： • Amazon CloudFront • AWS DataTransfer
public_cost	基于公开按需实例费率的行项目的总成本。如果您 SKUs 有多个按需公共费用，则会显示最高等级的等效成本。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。
purchase_option	您获取和支付此行项目中 AWS 资源费用的方式。purchase_option 列SavingsPlan分别包含储蓄计划、预留实例和竞价实例的 “”、“预留” 或 “竞价”。其余记录在 purchase_option 列中有 OnDemand “”。

列名称	描述
region	托管您的 AWS 服务的地理区域。可使用此字段分析特定区域内的开销。 示例：eu-west-3、us-west-1、us-east-1、ap-northeast-2、sa-east-1 服务： • Amazon EC2 • AWS 证书管理器 • Amazon S3 • Amazon RDS • Amazon DynamoDB • 有关完整服务列表，请下载：Column_Attribute_Service.zip
ri_sp_arn	唯一的节省计划或预留实例标识符。它通常遵循以下格式 arn: aws: savingsplans: <region>:<account-id>:savingsplan/<savings-plan-id> 或 arn: aws:ec2:<region>:<account>reserved-instances/<reserved-instance-id>.

列名称	描述
ri_sp_trueup	这是基于行项目类型的调整额总和。True-up 表示使用未混合成本的期间产生的预付费用总额与使用摊销成本的期间适用的较小部分预付费用之间的差额。该调整额如下所示确定： • 如果行项目类型为 “SavingsPlanRecurringFee”，则调整数为Savings Plan账单期间摊销的预付款的负数。 • 如果订单项类型为 “RIFee”，则调整额为预留账单期间摊销前期费用的负数。 • 对于所有其他行项目类型，调整额为 0。
ri_sp_upfront_fee	预付费用是指您在选择某些类型的预留实例或节省计划时支付的首笔款项。
service	AWS 服务的名称。 示例：AmazonVPC、AmazonRDS、AmazonRoute 53 等
tenancy	Amazon EC2 实例上允许的租赁类型。 示例：专用、预留、共享、NA、主机 服务： • Amazon EC2 • Amazon ECS
unblended_cost	等 UnblendedCost 于 UnblendedRate 乘以。UsageAmount

列名称	描述
usage_date	行项目的开始日期和时间（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ` 。 示例：2023-10-01T00:00:00.000Z
usage_quantity	您在指定时间段内产生的用量。对于大小灵活的预留实例，请使用 reservation/TotalReservedUnits 改为专栏。 Note 某些订阅费用将 UsageAmount 为 0。
usage_type	此行项目的用量详细信息。例如，USW2-:m2.2xlarge BoxUsage 描述了美国西部（俄勒冈）地区的 M2 高内存双倍超大型实例。

碳排放

碳排放表包含您的估计碳排放量。它提供了您的碳排放数据的详细账户级别和区域粒度。您可以以 CSV 或 Parquet 格式配置每月自动交付到 Amazon S3，从而轻松与现有商业智能工具和报告系统集成。有关更多详细信息，请参阅《AWS 账单用户指南》中的查看碳足迹。

碳排放的 SQL 表名称为`CARBON_EMISSIONS`。

历史数据

在设置后 24 小时内，您将收到长达 38 个月的历史数据，从而无需手动收集数据即可执行基线分析和趋势报告。

表配置

碳排放表没有表格配置。

权限

要访问客户碳足迹工具或碳排放表中的数据，您需要获得 IAM 许可`sustainability:GetCarbonFootprintSummary`。

模型版本

计算碳排放量的方法将随着时间的推移而演变，以更好地反映您的使用情况并与碳核算最佳实践保持一致。导出按 “model_version=y/” 和 “usage_period=yyyy-mm/” 按分层顺序进行分区。存储导出的 “model_version” 分区将对应于生成该导出的模型版本，而 “usage_period” 分区对应于碳排放的生成日期。这种结构使您能够通过查看分区名称来区分新旧模型的数据。

发布新模型版本后，将为新旧模型 AWS 提供三个月的导出，以便您可以比较数据并根据方法的任何变化进行调整。

AWS 组织支持

碳排放表继承了您在 Organizations 的整合账单功能中所做的设置 AWS 。启用整合账单后，管理账户和成员账户的行为会有所不同。如果您使用的是管理账户，您的碳排放表将包括管理账户和组织中所有成员账户的估计碳排放数据。如果您使用的是会员账户，则您的碳排放表仅包含该会员账户的预估碳排放数据。

在成员账户加入新组织或管理账户转换为成员账户并加入新组织后，该账户的碳排放数据将记录在新组织的出口中。每个管理账户都包含与该管理账户关联的时间段内的成员账户数据。例如，成员账户在当月 15 日离开组织 A 并加入组织 B。然后，该成员账户创建一个导出。由于成员账户在加入组织 B 后创建了导出，因此成员账户导出的当月碳排放表包括该账户成为组织 B 成员期间的估计碳排放数据。与所有碳排放数据导出一样，每个月度发布都包含三个月前的数据（例如，四月份的更新包含 1 月份的数据）。

当成员账户离开组织或转换为独立账户时，如果该成员账户有权访问存储这些导出内容的 Amazon S3 存储桶，则该成员账户仍可以访问之前的导出。与账户终止或暂停相关的碳排放量将出现在这些账户处于活动状态期间的管理账户数据导出中。

有关更多信息，请参阅《账单用户指南》中的 AWS Organizations 整合AWS账单。

碳排放专栏

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
last_refresh_timestamp	上次生成碳足迹值的时间，以 UTC 为单位。格式为 `YYYY-MM-DD HH:mm:ssZ` 。	timestamp	否
location	描述人类可读的用法起源位置，对应于 region_code。例如，美国东部（弗吉尼亚北部）。来自全球服务（例如亚马逊 CloudFront）的排放量在下方报告`Global`。	string	是
model_version	计算碳足迹数据的方法版本。例如，v2.0.0。	string	否
payer_account_id	付款账户的账户 ID。对于 AWS Organizations 中的组织，这是管理账户的账户 ID。	string	否
product_code	所测量产品的代码。例如，亚马逊 EC2 是亚马逊弹性计算云的产品代码。	string	是
region_code	区域是指数据中心聚集在世界各地的物理位置。 AWS 将每组逻辑数据中心称为可	string	是

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
	用区 (AZ)。每个 AWS 区域都由一个地理区域 AZs 内的多个孤立且物理上独立的区域组成。区域代码属性的名称与 AWS 区域相同，用于指定 AWS 服务的可用位置。例如，us-east-1。		
total_mbm_emissions_unit	用于基于市场的方法 (MBM) 排放的计量单位。我们目前支持的单位是公吨二氧化碳当量 ()。MTCO2e	string	是
total_mbm_emissions_value	与账户相关的基于市场的估算总排放值 (MBM)。这目前包括范围 1 和范围 2，将来还包括范围 3。	double	是
usage_account_id	与碳足迹值关联的账户的账户 ID。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。	string	否
usage_period_end	此报告所涉期间的结束日期，以 UTC 为单位。格式为 `YYYY-MM-DD HH:mm:ssZ` 。	timestamp	否

列名称	描述	数据类型	允许 Null 值
usage_period_start	此报告所涉期间的开始日期，以 UTC 为单位。格式为 `YYYY-MM-DD HH:mm:ssZ` 。	timestamp	否

处理数据导出

在以下部分中，您将找到有关处理数据导出的信息。

配置 Amazon Athena

与成本和使用情况报告（CUR）不一样，Data Exports 无法提供 SQL 文件来设置 Athena 以查询导出。您需要使用 CloudFormation 模板进行数据导出（参见选项 1）或手动配置 Athena（参见选项 2）。

（选项 1）使用 CloudFormation 模板：要查找 CloudFormation 模板和设置带数据导出功能的 Athena 的说明，请参阅云智能仪表板框架中的数据导出。

（选项 2）使用 AWS Glue 抓取程序为 Athena 构建表和分区：在为 Athena 创建 CUR 或碳排放数据导出时，我们建议使用 Apache Parquet 文件格式；它提供了更好的压缩和面向列的存储，这有助于缩小和更便宜的 Athena 查询。需要使用覆盖传送首选项，以便每个月度分区始终仅包含每个文件的一个副本，并且当您使用 Amazon Athena 执行查询时，不会出现重复的行项目。

我们还建议将 Glue 与 AWS Glue 爬虫一起使用，将您的数据加载到 Athena 中。

使用 Glue 爬虫为 Athena 搭建表和分区 AWS

1. 使用以下数据导出交付选项创建 CUR 2.0 或碳排放的导出：
   - 压缩类型和文件格式：Parquet - Parquet
   - 文件版本控制：覆盖现有数据导出文件
2. 在 Athena 中，使用带有 Trino SQL 的笔记本编辑器，然后选择 “创建” 来创建带有 “Glue crawler”AWS 的表。使用 Glue 爬网程序工作流，将 Glue 爬网程序指向 s3://<bucket-name>/<prefix>/<export-name>/data 文件夹，在其中运行，以便将指定导出的所有已传送分区自动加载到 Athena。
3. Glue 爬网程序完成后，可以使用 Athena 对 Glue 爬网程序创建的表编写查询。

配置 Amazon Redshift

Amazon Redshift 是一种云数据仓库，可以通过预置容量或无服务器模式进行访问。Amazon Redshift 提供快速的查询性能，用于处理 Data Exports 中的数据。

目前，Data Exports 不像成本和使用情况报告 (CUR) 那样提供 SQL 文件来设置 Redshift 以查询导出。但是，您仍然可以手动设置 Redshift 来查询导出。我们建议您使用适用于 Redshift 的 gzip/csv 压缩和文件格式。

有关设置 Redshift 的信息，请参阅《Amazon Redshift 入门指南》。

用于处理 CUR 2.0 的推荐 SQL 查询

将 CUR 2.0 导出数据加载到数据分析工具（例如 Amazon Athena 或 Amazon Redshift）后，您可以对其进行处理以获得成本和使用情况见解。 AWS Well-Architected Labs 提供了一个可用于处理 CUR 的 CUR 查询库。有关更多信息，请参阅 AWS CUR 查询库。

请注意以下两条有关 SQL 查询的信息：

- Well-Architected Labs SQL 查询不适用于数据导出查询字段，因为 Data Exports 不支持聚合以及这些查询中使用的一些其他 SQL 语法。
- 仅当您尚未使用默认名称重命名列时，Well-Architected Labs SQL 查询才有效。根据查询的不同，您可能需要使用点运算符将某些 product 列作为单独的列进行查询。有关更多信息，请参阅数据查询 – SQL 查询和表配置。

用于处理碳排放数据导出的推荐的 SQL 查询

要获取每个付款人账户_id的碳排放总量，请执行以下操作：

```
SELECT payer_account_id, SUM(total_mbm_emissions_value) AS total_emissions
FROM "ccft-data-exports"."ccft-data-exports-data" -- change to your table name
GROUP BY payer_account_id
ORDER BY total_emissions DESC;
```

要获取每个付款人账户编号和每个产品代码的碳排放总量，请执行以下操作：

```
SELECT payer_account_id, product_code, SUM(total_mbm_emissions_value) AS
 total_emissions
FROM "ccft-data-exports"."ccft-data-exports-data"-- change to your table name
GROUP BY payer_account_id, product_code
ORDER BY total_emissions DESC;
```

要获取每个付款人账户编号和每个区域代码的碳排放总量，请执行以下操作：

```
SELECT payer_account_id, region_code, SUM(total_mbm_emissions_value) AS total_emissions
FROM "ccft-data-exports"."ccft-data-exports-data" -- change to your table name
GROUP BY payer_account_id, region_code
ORDER BY total_emissions DESC;
```

了解成本与使用情况控制面板

成本和使用情况控制面板是一个易于部署、安全且预先构建的控制面板，由 Amazon 提供支持 QuickSight，灵感来自云智能仪表板 (CID) 开源项目。成本与使用情况控制面板包括摘要视觉对象的子集，不包括来自 CUDOS 控制面板（六个云智能控制面板之一）的资源级视图。成本和使用情况控制面板将 CUDOS 解决方案的优势带入了易于设置的 AWS 账单与成本管理 控制台功能，使您无需维护底层基础设施，例如 Amazon Athena 视图或 Glue 爬虫。 AWS 您可以在几分钟内从控制台的 “数据导出” 页面部署成本和使用情况 AWS 账单与成本管理 控制面板。CID 涉及基于 AWS CloudFormation 模板的部署。有关设置完整 CID 解决方案的信息，请参阅 AWS Well-Architected Labs。

下表总结了成本与使用情况控制面板与云智能控制面板 (CID) 之间的差异：

功能	成本与使用情况控制面板	云智能控制面板
部署	从 AWS 控制台无缝部署	CloudFormation、命令行或 Terraform
AWS 组织部署选项	仅在管理账户中	在管理账户或委托关联账户中
多个 AWS 组织聚合	否	是
高级成本和使用情况详情	支持	是
资源级详细信息	否	是
预留实例和节省计划详情	否	是
支持的数据来源	成本和使用情况摘要（控制面板视图）	成本和使用情况报告 (CUR)、Compute Optimizer、Trusted Advisor、成本异常检测

了解成本和使用情况报告 (CUR)

您可以使用 CUR 和 CUR 2.0 来获取有关您的 AWS 成本和使用情况的最详细信息。有关跟踪节省计划和预留实例 (RI) 利用率、费用和拆分成本分配等使用案例的更多信息，请参阅使用案例。

了解碳排放数据导出

您可以使用碳排放数据导出，从客户碳足迹工具中获取与您的付款人账户关联的所有使用账户的碳排放估算值。有关如何计算和分类这些碳排放量的更多信息，请参阅《AWS 账单用户指南》中的查看碳足迹。

安全性和权限

云安全 AWS 是重中之重。作为 AWS 客户，您可以受益于专为满足大多数安全敏感型组织的要求而构建的数据中心和网络架构。

安全是双方共同承担 AWS 的责任。责任共担模式将其描述为云的 安全性和云中 的安全性：

云安全： AWS 负责保护在 AWS 云中运行 AWS 服务的基础架构。 AWS 还为您提供可以安全使用的服务。作为 AWS 合规性计划的一部分，第三方审核人员将定期测试和验证安全性的有效性。要了解适用于 AWS 成本管理的合规计划，请参阅按合规计划划分的范围内的AWS 服务。

云端安全：您的责任由您使用的 AWS 服务决定。您还需要对其他因素负责，包括您的数据的敏感性、您公司的要求以及适用的法律法规。此文档将帮助您了解如何在使用账单和成本管理时应用责任共担模型。以下主题说明如何配置账单和成本管理以实现您的安全性和合规性目标。您还会了解如何使用其他 AWS 服务以协助您监控和保护账单和成本管理资源。

主题

- 适用于 Data Exports 的身份和访问管理
- Data Exports 中的数据保护

适用于 Data Exports 的身份和访问管理

AWS 身份和访问管理 (IAM) Access Managemen AWS t 是一项可帮助管理员安全地控制对资源的访问 AWS 的服务。IAM 管理员控制谁可以通过身份验证（登录）并获得授权（具有权限）来使用 Billing 资源。IAM 是一项无需额外付费即可使用的 AWS 服务。

要使用 Data Exports，需要在 IAM 中向 IAM 用户授予对 `bcm-data-exports namespace` 中的操作的访问权限。请参阅下表了解可用操作。

Data Exports 操作	描述	访问级别	资源类型	条件键
CreateExport	允许用户创建导出并指定查询、交付配置、计划配置和内容配置。	写入	导出 表	aws: RequestTag /$ {} TagKey aws：TagKeys

Data Exports 操作	描述	访问级别	资源类型	条件键
UpdateExport	允许用户更新现有导出。	写入	导出 表	aws: ResourceTag /$ {} TagKey
DeleteExport	允许用户删除现有导出。	写入	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey
GetExport	允许用户查看现有导出。	读取	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey
ListExports	允许用户列出所有现有导出。	读取		
GetExecution	允许用户查看给定执行的详细信息，包括导出数据的元数据和架构。	读取	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey
ListExecutions	允许用户列出所提供的导出标识符的所有执行。	读取	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey
GetTable	允许用户获取给定表的架构。	读取	表	
ListTables	允许用户列出所有可用表。	读取		
TagResource	允许用户标记现有导出。	写入	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey aws: RequestTag /$ {} TagKey aws：TagKeys

Data Exports 操作	描述	访问级别	资源类型	条件键
UntagResource	允许用户取消标记现有导出。	写入	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey aws：TagKeys
ListTagsForResource	允许用户列出与现有导出关联的标签。	读取	导出	aws: ResourceTag /$ {} TagKey

有关如何使用这些上下文键的更多信息，请参阅《IAM 用户指南》中的使用标签控制对 AWS 资源的访问权限。

下表描述了 Data Exports 中可用的资源类型。

资源类型	描述	ARN
导出	导出是由 CreateExport API 创建的资源。导出会定期生成账单和成本管理查询输出。	arn: $ {Partition}:: $ {Region}bcm-data-exports: $ {Account}: export/$ {exportName}-{UUID}
表	表是采用行列格式的数据，用户可通过导出进行查询。表由 AWS 客户创建和管理。客户无法删除表。	arn: $ {Partition}:bcm-data-exports: $ {Region}: $ {Account}: table/$ {} TableName

要在 Data Exports 中创建 COST_AND_USAGE_REPORT 或 COST_AND_USAGE_DASHBOARD 表资源的导出，IAM 用户还必须有权在 IAM 中执行相应的 `cur` 操作。这意味着，如果 IAM 用户因任何原因被阻止使用 `cur` 操作，例如缺少对 `cur` 的显式允许或服务控制策略 (SCP) 提供对 `cur` 的显式拒绝，则该 IAM 用户将被阻止创建或更新这两个表的导出。

下表显示了在 Data Exports 中，针对这两个表，需要哪些 `cur` 操作才能执行相应的 `bcm-data-exports` 操作。

Data Exports 操作	表资源	在 IAM 中需要执行的其他操作
bcm-data-exports:CreateExport	COST_AND_USAGE_REPORT COST_AND_USAGE_DASHBOARD	cur: PutReportDefinition

策略示例

允许 IAM 用户完全访问 Data Exports 中的 CUR 2.0 导出。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewDataExportsTablesAndExports",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "bcm-data-exports:ListTables",
                "bcm-data-exports:ListExports",
                "bcm-data-exports:GetExport"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "CreateCurExports",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "bcm-data-exports:*",
            "Resource": [
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:table/COST_AND_USAGE_REPORT",
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:export/*"
                ]
        },
        {
            "Sid": "CurDataAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action":  "cur:PutReportDefinition",
            "Resource": "*"
         }
    ]
```

```
}
```

有关在账单和成本管理中使用 Data Exports 的访问控制和 IAM 权限的更多信息，请参阅管理访问权限概述。

Data Exports 中的数据保护

了解 AWS 分担责任模型如何应用于数据导出中的数据保护。

S3 安全性最佳实践

Data Exports 将您的账单和成本管理数据交付到 Amazon S3 存储桶。您可以采取多种步骤来确保 S3 存储桶的安全。有关更多信息，请参阅《Amazon S3 用户指南》中的 Amazon S3 的安全性最佳实践。

S3 中的数据加密

默认情况下，您的数据导出使用带 Amazon S3 托管密钥 (SSE-S3) 的服务器端加密进行加密。如果您想使用 Amazon Key Management Service (KMS) 加密 (SSE-KMS) 来加密导出，则需要在导出交付后使用 KMS 触发加密。有关更多信息，请参阅《Amazon S3 用户指南》中的为 Amazon S3 存储桶设置默认服务器端加密行为。

限额和限制

下表描述了 Data Exports 中的当前限额和限制。

限额类型	配额值
CUR 2.0 的导出数量（COST_AND_USAGE_REPORT）	5
成本优化建议表的导出数量（COST_OPTIMIZATION_RECOMMENDATIONS）	2
FOCUS 1.0 表的导出数量（FOCUS_1_0_AWS）	2
FOCUS 1.0 预览表的导出次数 (FOCUS_1_0_AWS_PREVIEW)	2
成本与使用情况控制面板表的导出数量 (COST_AND_USAGE_DASHBOARD)	2
碳排放量出口数量表 (CARBON_EMISSIONS)	2

故障排除

在使用 Data Exports 或成本和使用情况报告（CUR）时，可能会遇到需要进行故障排除的某些问题或挑战。使用此故障排除部分，获取有助于快速高效地解决常见问题的建议。

主题

- 一般故障排除
- 排查 CUR 2.0 问题
- 排查成本与使用情况控制面板的问题
- 成本和使用情况报告故障排除
- 对碳排放数据导出进行故障排除

一般故障排除

主题

- 为什么我的导出不正常？
- 为什么 Data Exports 不接受我的 SQL 语句？
- 为什么我找不到用于在 Data Exports 中配置 Athena 的预定义 SQL 脚本？
- 为什么我的一个导出分区是空的？
- 为什么 Amazon S3 存储桶中没有报告文件？

为什么我的导出不正常？

“不正常”导出是指在上次尝试向 Amazon S3 存储桶交付刷新时遇到错误的导出。将光标悬停在“不正常”消息上或调用 `GetExport` API 时，您可能会看到以下错误消息之一。

- Data Exports 问题
  - 权限不足：这意味着 Data Exports 无法将导出文件交付到您的 S3 存储桶。可以通过使用设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶中列出的权限更新 S3 存储桶策略来解决此问题。
  - 账单所有者已更改：当您的 AWS 账户转移到新组织或将组织从 Organizations 中 AWS 离开时，可能会发生此错误。当你在组织中并且无论你属于Billing Conductor中的账单组时，你的管理账户都会发生变化，也可能发生这种情况。 AWS 解决此问题的最佳方法是创建一个新的 CUR 并删除旧的 CUR。如果您认为自己的账户不应更改组织或账单组，请与您的账户管理员联系。

- 内部故障：此错误是由 Data Exports 内部基础设施问题造成的。查看 S AWS ervice Health Dashboard，了解可能影响数据导出的任何服务范围问题的更新，或者联系 AWS 支持部门以获取更多信息或帮助。

- QuickSight 集成问题
  - SPICE 容量不足：此错误表示 QuickSight 预配置的处理容量不足，无法摄取您的成本和使用量数据。有关如何增加 SPICE 容量的信息，请参阅管理 SPICE 内存容量。
  - 访问清单文件的权限不足：您分配的用于 QuickSight 访问 S3 存储桶的服务角色不再起作用。查看您的服务策略，确保它向存储成本和使用情况数据的 S3 存储桶授予读取权限。
  - 尝试访问清单文件时访问被拒绝：您的 IAM 角色无权访问存储您的导出文件的 S3 存储桶，无法检查是否存在用于此导出的 QuickSight 控制面板。控制面板可能正在运行，也可能无法运行。您需要`s3:GetObject`拥有存储导出数据的 S3 存储桶的权限才能查看 QuickSight 控制面板。
  - QuickSight CreateBundle 失败：此错误表示您的控制面板无法在中创建 QuickSight。如果您创建了一个新的服务角色，或者您选择了一个不具有正确权限的现有服务角色，则此错误可能是由于 IAM 角色传播延迟造成的。如果您创建了新的服务角色，请使用重试操作。如果选择了现有服务角色，则应删除您的导出，然后使用新的服务角色创建新的导出。
  - 控制面板不存在：此错误表示您的控制面板已在中删除 QuickSight。您应在 Data Exports 中删除现有的成本与使用情况控制面板导出，然后重新创建它。
  - QuickSight 账户不存在：此错误表示您的 QuickSight 账户已被删除。您需要重新创建 QuickSight 账户才能再次使用控制面板。重新创建 QuickSight 账户后，您应在数据导出中删除现有的成本和使用情况控制面板导出内容，然后重新创建。

为什么 Data Exports 不接受我的 SQL 语句？

Data Exports 支持一组有限的 SQL 语法，主要侧重于列选择和行筛选条件。确保您的 SQL 语句仅使用相关的关键字和运算符。有关完整的详细信息，请参阅数据查询。

为什么我找不到用于在 Data Exports 中配置 Athena 的预定义 SQL 脚本？

与成本和使用情况报告（CUR）不一样，Data Exports 无法提供 SQL 文件来设置 Athena 以查询导出。您需要使用 CloudFormation 模板进行数据导出或手动配置 Athena。有关更多信息，请参阅配置 Amazon Athena。

为什么我的一个导出分区是空的？

如果导出的文件大于大多数应用程序所能处理的范围，则会将 AWS 报告拆分为多个文件。如果导出更新小于之前的导出，并且您使用的是 “覆盖” 模式，则使用 AWS 空数据覆盖不需要的分区。导出清单仅列出包含数据的分区。检查报告的清单文件，以查找您不需要摄取的任何空文件。

为什么 Amazon S3 存储桶中没有报告文件？

确认 Amazon S3 存储桶策略授予 billingreports.amazonaws.com 服务将文件放入存储桶的权限。有关所需存储桶策略的更多信息，请参阅设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶或为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶。

排查 CUR 2.0 问题

主题

- 为什么 CUR 中可用的某些列没有出现在 CUR 2.0 中？
- 原有的成本和使用情况报告会怎样；它会被弃用吗？
- 创建 CUR 2.0 的导出是否会影响我的旧版 CUR？
- 尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 表，但为什么我仍无法创建 CUR 2.0 的导出？
- 尝试使用与旧版 CUR 列相同的 CSV 格式创建数据导出时，出现了 “无效 QueryStatement” 错误。我该如何解决这个问题？
- 迁移到 Data Exports CUR 2.0 后，我能否同时拥有旧版 CUR 导出和 CUR 2.0 导出？
- 尝试创建 CUR 2.0 的导出时，出现错误“This account is unable to create an export against this table”。为什么我无法创建 CUR 2.0 导出？

为什么 CUR 中可用的某些列没有出现在 CUR 2.0 中？

在 CUR 2.0 中，有四种列类型已嵌入四个单独的列中。生成的嵌套列为：`product`、`discount`、`resource_tag` 和 `cost_category`。

在旧版 CUR 中，可能有数百个列的名称以这些字符串开头。差异取决于客户对 AWS 服务的使用情况或与之达成的协议 AWS。这种架构设计产生了数百个列，这些列通常填充得很稀疏。由于架构变化，列的可变性也会导致 SQL 查询出现问题。

结果，不同列之间可能存在差异的 AWS 列被嵌套在这四列中。某些常用的产品列没有嵌套。

您可以在 SQL 中使用点运算符来在 CUR 2.0 导出中重新创建 CUR 的架构。要了解如何执行此操作，请参阅从 CUR 迁移到 Data Exports CUR 2.0。

原有的成本和使用情况报告会怎样；它会被弃用吗？

我们目前没有弃用旧版 CUR 的计划。但是，由于 Data Exports 中的 CUR 2.0 提供了多项改进，例如一致的架构、嵌套的数据和额外列（`bill_payer_account_name` 和 `line_item_usage_account_name`），因此我们建议迁移到 CUR 2.0。

虽然没有目标日期，但我们计划最终弃用控制台中旧版页面下的成本和使用情况报告。但我们也通过 Data Exports 控制台页面提供创建、更新和删除旧版 CUR 的所有相同功能。

> **Note**
>
> 详细账单报告（DBR）是另一项旧版账单特征，未来可能也会弃用。自 2019 年 7 月 8 日起，新客户无法使用该特征。

创建 CUR 2.0 的导出是否会影响我的旧版 CUR？

CUR 和 CUR 2.0 是两个截然不同的报告。创建 CUR 2.0 时，不会对现有的 CUR 设置产生任何影响。您可以根据自己的喜好在旧版 CUR 和 CUR 2.0 之间进行选择。

尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 表，但为什么我仍无法创建 CUR 2.0 的导出？

确保您还对 `cur:PutReportDefinition` 具有 IAM 权限。

尝试使用与旧版 CUR 列相同的 CSV 格式创建数据导出时，出现了 “无效 QueryStatement” 错误。我该如何解决这个问题？

目前，您无法将列重命名为包含特殊字符（例如“/”）以匹配 CSV 格式的旧版 CUR 列名称。有关受支持字符类型的信息，请参阅 SQL 查询。

迁移到 Data Exports CUR 2.0 后，我能否同时拥有旧版 CUR 导出和 CUR 2.0 导出？

可以，您最多可以同时拥有 10 个旧版 CUR 导出和 5 个 CUR 2.0 导出。

尝试创建 CUR 2.0 的导出时，出现错误“This account is unable to create an export against this table”。为什么我无法创建 CUR 2.0 导出？

与旧版 CUR 不同，CUR 2.0 目前不支持创建包含形式账单数据的 CUR 2.0 导出。如果您是 Billing Conductor 中 AWS 账单组的一员，则只能接收形式账单数据。因此，您在尝试创建 CUR 2.0 的导出时会收到此错误消息。您仍然可以创建旧版 CUR 导出。

排查成本与使用情况控制面板的问题

主题

- 为什么我在创建成本与使用情况控制面板报告后导出会失败？
- 为什么我无法访问控制面板？
- 当我尝试查看控制面板时，为什么会被带到控制台管理页面取消订阅 QuickSight 账户？
- 为什么我在刚刚创建的成本与使用情况控制面板中看不到任何数据？
- 为什么我无法在成本与使用情况控制面板中看到历史数据？
- 为什么我的 QuickSight 控制面板链接从数据导出控制台页面消失了？
- 如何配置 Amazon QuickSight 以在 CUR 2.0 中可视化资源标签？

为什么我在创建成本与使用情况控制面板报告后导出会失败？

由于 IAM 角色传播延迟，您的成本与使用情况控制面板导出可能失败。如果您为此导出创建了新的服务角色，Amazon QuickSight 可能无权访问您的 S3 存储桶和创建控制面板。当您在“导出”状态中看到错误“访问清单文件的权限不足”时，请选择“导出”，然后在表操作菜单中选择“重试”。

如果您没有为成本和使用情况控制面板导出创建新的服务角色，则可能指定了不正确的服务角色 QuickSight 供使用。在这种情况下，您应删除导出并重新创建它，同时在成本与使用情况控制面板控制台工作流中创建新的服务角色。

为什么我无法访问控制面板？

如果您无权查看 Amazon 中的费用和使用情况控制面板， QuickSight 则可能无法访问该控制面板。要解决此问题，请选择导出名称以打开导出。选中 “ QuickSight 创建者” 字段，查看谁创建了仪表板。请求用户授予您查看控制面板的权限。

当我尝试查看控制面板时，为什么会被带到控制台管理页面取消订阅 QuickSight 账户？

如果您使用的是“Active Directory”身份验证方法，则可能会遇到此错误。选择成本与使用情况控制面板导出名称以查看导出的详细信息。选择 QUICKSIG HT SIGHT 登录您的 QuickSight 账户。如果您有权查看控制面板，则将能够看到它。

为什么我在刚刚创建的成本与使用情况控制面板中看不到任何数据？

您的成本与使用情况控制面板可能缺少当月的数据，因为可能需要长达 24 小时才能将所有数据填充到控制面板中。检查成本与使用情况控制面板导出的状态。如果导出状态显示为“正常”，请等待 24 小时，以便控制面板使用当月的数据进行更新。如果您在 24 小时后仍未在控制面板中看到当月的数据，请联系 Su AWS pport。您可以在 Data Exports 控制台页面的导出和控制面板表中查看成本与使用情况控制面板的创建时间。

为什么我无法在成本与使用情况控制面板中看到历史数据？

由于以下任何原因，您的成本与使用情况控制面板可能缺少六个月的历史数据：

- 不存在历史数据：如果您的账户由于是新账户或最近更改了 Organizations 的成员资格而没有六个月的历史支出，则无法在 AWS 控制面板中填充历史数据。
- 历史回填仍在进行中：Data Exports 的历史数据回填最多可能需要 24 小时才能完成。您可以使用 SDK/CLI 检查此导出的 `ListExecutions` API 是否有任何回填执行失败，或者它们是否仍在进行中。请稍等片刻或使用 `ListExecutions` 确保回填未在进行中。
- 历史回填失败：历史数据回填可能由于内部错误而未能完成。如果已超过 24 小时且回填未完成，则可以得出此结论，或者可以在 SDK/CLI 中使用 `ListExecutions` API 并查找此导出是否有任何失败的执行。如果您认为回填失败，请尝试在控制台中重新创建成本与使用情况控制面板。如果再次失败，我们建议您联系 Su AWS pport。

为什么我的 QuickSight 控制面板链接从数据导出控制台页面消失了？

数据导出控制台页面读取您的 S3 存储桶中的文件，以识别导出链接到的 QuickSight 控制面板。如果更改或删除此文件，控制台将不知道此导出是否存在控制面板。当您的仪表板仍然存在于中时 QuickSight，您需要修复此文件才能使链接重新出现。

如何配置 Amazon QuickSight 以在 CUR 2.0 中可视化资源标签？

成本与使用情况控制面板特征不支持可视化资源标签。但您仍可在 CUR 2.0 导出中接收资源标签数据。如果您想要一个 AWS 支持的 QuickSight 控制面板来使用标签可视化成本和使用情况，请参阅 Well-Ar chitected Labs 的 CUDOS 控制面 AWS 板。它目前仅使用来自旧版 CUR 的数据，但将来会支持 CUR 2.0。

成本和使用情况报告故障排除

主题

- 为什么我的成本和使用情况报告数据与其他 Billing and Cost Management 功能中显示的数据不一致？
- 更改报告设置后如何回填数据？
- 为什么我在 Amazon S3 中的报告文件文件夹存储在未命名的文件夹中？
- 为什么我不能选择在报告中包含资源的 IDs 选项？
- 为什么我对亚马逊 Athena 的成本和使用报告查询不适用于亚马逊 Redshift，或者我在亚马逊 Athena 上查询亚马逊 Redshift？
- 为什么我的报告中包含的栏目与上个月相比发生了变化
- 为什么我的报告中的列更改后，我的查询或表格不起作用？
- 如何查询我的报告？
- 在哪里可以找到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据？
- 如何解释我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据？
- 整合账单中的非混合费率或成本与混合费率或成本有何不同？
- 为什么我的报告中有些单项的混合费率或混合成本为 0？
- 我的报告中如何摊销所有预付预留实例？

为什么我的成本和使用情况报告数据与其他 Billing and Cost Management 功能中显示的数据不一致？

由于以下原因，其他账单和成本管理功能（Cost Explorer、详细账单报告、账单和成本管理控制台）可能会以不同方式提供您的成本：

- 账单功能以不同方式对成本数据进行四舍五入。

- 账单功能可能具有不同的数据刷新设置。例如，您可以选择成本和使用情况报告是否自动刷新以前结算的账单，并在最终确定账单后应用任何退款、服务抵扣金额或支持费用。Cost Explorer 自动反映相同的项目。在该场景中，如果您在成本和使用情况报告中没有激活自动刷新，成本和使用情况报告数据将与 Cost Explorer 数据不匹配。
- 账单功能可能以不同方式对费用进行分组。例如，账单和成本管理控制台中的账单页面将数据传输费用显示为 AWS 服务费用中的单独数据传输组，而成本和使用情况报告和 Cost Explorer 将数据传输费用显示为每种服务的使用类型。

在了解这些原因后，如果您仍然认为成本和使用情况报告与其他账单和成本管理功能之间存在差异，请创建支持案例以请求检查您的成本数据。在您的支持案例中，确保提供您希望检查的报告名称和账单周期。有关创建案例的更多信息，请参阅获取有关导出和报告的帮助。

更改报告设置后如何回填数据？

创建支持案例以请求回填您的成本数据。在您的支持案例中，确保提供您希望回填的报告名称和账单周期。有关创建案例的更多信息，请参阅获取有关导出和报告的帮助。

请注意，在以下场景中，您无法回填成本数据：

- 您无法回填账户创建日期之前的成本数据。
- 如果您使用 AWS Organizations 并且组织结构发生了变化，例如哪个账户被指定为管理账户，则无法使用以前的组织结构回填数据。
- 如果您使用 AWS Organizations 并更换了组织，那么在加入当前组织之前，您将无法获得回填数据。

为什么我在 Amazon S3 中的报告文件文件夹存储在未命名的文件夹中？

报告的报告路径前缀中的任何 / 字符在 Amazon S3 存储桶中生成一个未命名的文件夹。要在下次更新报告时删除未命名的文件夹，请编辑报告设置并从报告路径前缀中删除 / 字符。有关说明，请参阅编辑成本和使用情况报告配置。

为什么我不能选择在报告中包含资源的 IDs 选项？

在创建报告时，您可以选择包括资源 ID 选项。如果您在创建报告时将报告版本控制设置为覆盖现有报告，则在创建报告后无法修改包括资源 ID 选项。要包含资源 IDs，必须创建新报告并选择包含资源 ID 选项。

为什么我对亚马逊 Athena 的成本和使用报告查询不适用于亚马逊 Redshift，或者我在亚马逊 Athena 上查询亚马逊 Redshift？

Amazon Athena 和 Amazon Redshift 数据库以不同方式设置成本和使用情况报告列格式。Amazon Athena 在列名称中的单词之间添加下划线（line_item_normalized_usage_amount）。Amazon Redshift 在列类型和属性之间添加下划线（lineitem_normalizedusagemount）。确保修改您的查询以与 Amazon Athena 或 Amazon Redshift 中的列名称格式匹配。

为什么我的报告中包含的栏目与上个月相比发生了变化

报告中 AWS 包含的列取决于您的 AWS 使用情况。每个报告都包含带有 identity/、bill/ 和 lineItem/ 前缀的列：

- 身份/ LineItemId
- 身份/ TimeInterval
- 账单/ InvoiceId
- 账单/ BillingEntity
- 账单/ BillType
- 账单/ PayerAccountId
- 账单/ BillingPeriodStartDate
- 账单/ BillingPeriodEndDate
- lineItem/ UsageAccountId
- lineItem/ LineItemType
- lineItem/ UsageStartDate
- lineItem/ UsageEndDate
- lineItem/ ProductCode
- lineItem/ UsageType
- lineItem/Operation
- lineItem/ AvailabilityZone
- lineItem/ ResourceId
- lineItem/ UsageAmount
- lineItem/ NormalizationFactor

- lineItem/ NormalizedUsageAmount
- lineItem/ CurrencyCode
- lineItem/ UnblendedRate
- lineItem/ UnblendedCost
- lineItem/ BlendedRate
- lineItem/ BlendedCost
- lineItem/ LineItemDescription
- lineItem/ TaxType
- lineItem/ LegalEntity

只有当您的每月 AWS 使用量生成数据来填充这些列时，才会包含所有其他列。

例如，只有在您在该月使用了节省计划时，您的报告才会包含 savingsPlan/ 列。

为什么我的报告中的列更改后，我的查询或表格不起作用？

报告中 AWS 包含的列取决于您当月的 AWS 使用情况。由于报告中包含的列可能会发生变化，因此，最佳实践是在基于您的报告的任何自定义查询或表中引用列名称而不是列号。

如何查询我的报告？

有关查询成本和使用情况报告的详细信息，请参阅 Well-Ar AWS chitected Labs 网站中的 CUR 查询库帮助。

在哪里可以找到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据？

在 ResourceID 列中，查找专属主机 ID 而不是实例 ID。由于专属主机按专属主机运行时间进行计量，因此，您的报告按与主机 ID 关联的计量小时数显示专属主机使用情况。

如何解释我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据？

Amazon EC2 弹性 IP 地址是按汇总计量的。这意味着，报告中的每个行项目并不与单独的弹性 IP 地址相对应。每个行项目表示应计费的总小时数。您可以免费为运行的实例分配一个弹性 IP 地址。对于分配给实例的每个额外弹性 IP 地址，您需要按比例按小时付费。此外， AWS 还会对未分配的弹性 IP 地址按小时收取费用。

整合账单中的非混合费率或成本与混合费率或成本有何不同？

通过整合账单 AWS Organizations，非混合和混合费率或成本可以帮助您了解独立账户与组织中的关联账户相比，账户的使用费用是多少。某些服务提供的定价套餐可以随着使用量的增加而降低单位成本。由于 AWS 汇总了组织中某项服务的所有使用情况，因此当个人账户的使用量汇总到组织的每月使用量时，他们可能会更快地访问价格较低的套餐。

未混合费率是与单个账户的服务使用量关联的费率。对于行项目，未混合成本等于使用量乘以未混合费率。如果账户是单独账户，则未混合成本是该账户的使用量成本。混合费率是与组织中的各个账户的总使用量关联的费率，并针对这些账户进行平均计算。对于行项目，混合成本等于使用量乘以混合费率。混合成本是账户作为组织中的关联账户而产生的成本。

有关计算未混合成本和混合成本的更多信息和示例，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的了解整合账单。

为什么我的报告中有些单项的混合费率或混合成本为 0？

具有预留实例折扣的 Amazon EC2 订单商品的混合费率为零。对于这些订单项目，LineItemType是折扣使用量。

混合成本等于使用量乘以混合费率。如果混合费率或使用量的值为零，则混合成本也为零。

我的报告中如何摊销所有预付预留实例？

由于全部预付预留实例已全额预付，因此，摊销成本在您的报告中反映为按关联的时间段（一年或三年）分摊的预付款。

所有@@ 预付预留实例的预留/ AmortizedUpfrontCostForUsage 和预留 EffectiveCost /的费率相同。这是因为，两个列都是按期限总小时数平均分摊预留实例的预付款。

预计您的报告中会填写所有预付预留实例的RIFee行项目，尽管金额RIFee为 0.00 美元。这些行项目表示当月的周期性小时成本，并且在其他列中具有其他使用量数据。所有预留实例都会生成RIFee订单项目。

对碳排放数据导出进行故障排除

主题

- 尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 2.0 表，但为什么我仍无法创建碳排放表的导出？
- 为什么我看不到组织中某些成员账户的碳排放数据？

- 为什么我的 S3 存储桶中的一个文件是空的？
- 当有使用数据时，为什么我的 S3 导出显示某些地区和服务的碳排放量为零？
- 碳排放数据导出中是否有历史数据回填功能？
- 为什么我看不到我的 S3 存储桶中的历史数据？
- 我更改了报告的设置；我能否使用新设置回填数据？

尽管我拥有 IAM 权限使用数据导出和 CUR 2.0 表，但为什么我仍无法创建碳排放表的导出？

要访问客户碳足迹工具或碳排放表中的数据，您需要获得 IAM 许可`sustainability:GetCarbonFootprintSummary`。

为什么我看不到组织中某些成员账户的碳排放数据？

如果您使用的是管理（付款人）账户，则应在碳排放表中自动查看管理账户和所有会员（使用情况）账户的碳排放数据。无需额外配置。

但是，碳排放数据存在3个月的数据滞后。对于新成员账户，在包括成员账户加入组织在内的导出期限之前，数据不会出现在管理账户的碳排放数据导出中。例如，如果您在一月份关联了一个新的成员账户，则其数据将首先显示在四月份的导出文件中。

同样，当成员账户离开组织时，其数据会一直显示，直到导出期后才被删除。

为什么我的 S3 存储桶中的一个文件是空的？

如果您的账户没有给定月份的碳排放数据，则您的 S3 存储桶中将收到一个针对给定碳模型版本和使用期限的文件，但该文件将为空。

当有使用数据时，为什么我的 S3 导出显示某些地区和服务的碳排放量为零？

如果您的总碳排放量显示为零，则表示它们低于0.0000005 MTCO2e，这是我们的显示阈值。

碳排放数据导出中是否有历史数据回填功能？

是的，创建导出文件后，您将在首次交付时收到最多 38 个月的历史数据，此后每月将收到一个月的数据。如果您的账户是在过去 38 个月内创建的，那么从账户创建之日起，您将收到碳排放估算值。

为什么我看不到我的 S3 存储桶中的历史数据？

由于以下任何原因，您的 S3 存储桶可能缺少历史数据：

- 不存在历史数据：如果您的账户由于是新账户或最近更改了 Organizations 的成员资格而没有历史碳排放估算值，则无法在 AWS 您的 S3 存储桶中填充任何历史数据。如果您的账户是在过去 38 个月内创建的，那么您将收到账户活跃期间的碳排放估算值。
- 历史回填仍在进行中：Data Exports 的历史数据回填最多可能需要 24 小时才能完成。您可以使用 SDK/CLI 检查此导出的 `ListExecutions` API 是否有任何回填执行失败，或者它们是否仍在进行中。请稍等片刻或使用 `ListExecutions` 确保回填未在进行中。
- 历史回填失败：历史数据回填可能由于内部错误而未能完成。如果已超过 24 小时且回填未完成，则可以得出此结论，或者可以在 SDK/CLI 中使用 `ListExecutions` API 并查找此导出是否有任何失败的执行。如果您认为回填失败，请尝试创建新的导出。如果再次失败，我们建议您联系 Su AWS pport。

我更改了报告的设置；我能否使用新设置回填数据？

否，目前不支持回填数据。

旧版成本和使用情况报告

本部分提供有关“旧版成本和使用情况报告”功能的信息。

Data Exports 是从中接收详细成本和使用情况数据的新推荐方式 AWS。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。

什么是 AWS 成本和使用情况报告？

AWS 成本和使用情况报告 (AWS CUR) 包含可用的最全面的成本和使用情况数据集。您可以使用成本和使用情况报告将 AWS 账单报告发布到您拥有的亚马逊简单存储服务 (Amazon S3) 存储桶。您可以收到按小时、天或月、按产品或产品资源或按您自己定义的标签细分成本的报告。 AWS 每天以逗号分隔值 (CSV) 格式更新存储桶中的报告。您可以使用微软 Excel 或 Apache OpenOffice Calc 等电子表格软件查看报告，也可以使用 Amazon S3 API 从应用程序访问报告。

AWS 成本和使用情况报告会跟踪您的 AWS 使用情况，并提供与您的账户相关的估计费用。每份报告都包含您在 AWS 账户中使用的 AWS 产品、使用类型和操作的每种独特组合的行项目。您可以自定义 AWS 成本和使用情况报告，以按小时、天或月汇总信息。

AWS 成本和使用情况报告可以执行以下操作：

- 将报告文件传送到您的 Amazon S3 存储桶
- 每天最多更新三次报告
- 使用 AWS CUR API 参考创建、检索和删除您的报告

成本和使用情况报告的工作方式

创建成本和使用率报告后， AWS 将您的报告发送到您指定的 Amazon S3 存储桶。 AWS 在您的费用最终确定之前，每天至少更新一次您的报告。

您的报告文件包括一个 .csv 文件或一组 .csv 文件和一个清单文件。您可以选择配置报告数据，以便与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或集成。 QuickSight

报告时间表

创建报告后，最长可能需要 24 小时才能将第一份报告传送 AWS 到您的 Amazon S3 存储桶。

开始交付后，每天至少 AWS 更新一次报告文件。给定月份的每个报告更新都是累积性的，因此，每个版本的报告包含该月迄今为止的所有账单数据。您在整个月收到的报告更新是估算值。随着您继续使用 AWS 服务，费用可能会发生变化。

> **Note**
>
> 不同的 AWS 服务在不同的时间为您提供基于使用量的账单信息，因此您可能会注意到某一小时或一天的更新是在不同的时间发布的。

AWS 以先前的报告为基础，直到账单周期结束。 AWS 在月底开具发票后，最终确定报告的使用费。在报告账单周期结束后， AWS 生成下个月的新报告，其中不包含上一份报告中的任何信息。

报告完成后，如果将退款、积分或 AWS Su AWS pport 费用计入您当月的使用量，则 AWS 可能会更新报告。由于 Developer、Business 和 Enterprise Support 是根据最终使用费用计算的，因此这些费用会反映在上个月的《成本和使用情况报告》中当月的第六或第七个月中。 AWS 根据您与之达成的协议或合同条款使用积分或退款 AWS。

报告文件

您的报告是 Amazon S3 存储桶中存储的一个 .csv 文件或一组 .csv 文件。报告生成的文件数量取决于您选择的报告版本控制和报告大小。

在创建报告时，您可以选择创建新的报告版本，或者在每次更新时覆盖现有的报告版本。如果您选择创建新的报告版本，每次更新时，您的报告都会生成更多文件。

单个报告的大小可能会增长到 1 GB 以上，并可能超出桌面电子表格应用程序的显示能力，以致无法显示所有行。如果报告大于大多数应用程序所能处理的范围（大约 100 万行），则会将 AWS 该报告拆分为多个文件，这些文件存储在 Amazon S3 存储桶的同一个文件夹中。

AWS 还会将退款存入单独的文件中。 AWS 在月度账单结算后发放退款。

有关报告文件、文件命名约定和版本控制的更多信息，请参阅了解您的报告版本。

报告列

每份报告都包含几列，其中包含有关您的 AWS 费用和使用情况的详细信息。报告中 AWS 包含的列取决于您在当月的使用情况。

每个报告都包含带有 identity/、bill/ 和 lineItem/ 前缀的列。只有当您的每月 AWS 使用量生成数据来填充这些列时，才会包含所有其他列。

例如，只有在您在该月使用了节省计划时，您的报告才会包含 savingsPlan/ 列。

要了解有关报告中的列的更多信息，请参阅数据词典。

使用您的报告

您可以从亚马逊 S3 控制台下载报告，使用亚马逊 Athena 查询报告，或者将报告上传到 Amazon Redshift 或。 QuickSight

- 有关创建 Amazon S3 存储桶和使用 Athena 查询数据的更多信息，请参阅使用 Amazon Athena 查询成本和使用情况报告。
- 有关上传到 Amazon Redshift 的更多信息，请参阅将报告数据加载到 Amazon Redshift。
- 有关上传到的更多信息 QuickSight，请参阅正在将报告数据加载到 Amazon QuickSight。

创建成本和使用情况报告

> **Note**
>
> 通过 Data Exports，您可以创建成本和使用情况报告 (CUR) 2.0 的导出。这是一种新的推荐方式，可以从中获取详细的成本和使用数据 AWS。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。

您可以使用 Billing and Cost Management 控制台中的 “成本和使用情况报告” 页面来创建成本和使用情况报告。在下一节中，您将找到有关如何开始创建成本和使用情况报告的信息。

主题

- 为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶
- 创建报告

为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶

要接收账单报告，您的 AWS 账户中必须有一个 Amazon S3 存储桶才能接收和存储报告。在账单控制台中创建成本和使用情况报告时，您可以选择您拥有的现有 Amazon S3 存储桶或创建新的存储桶。无论哪种情况，都要求您检查并确认应用了以下默认存储桶策略。如果在 Amazon S3 控制台中编辑此政策，或者在创建成本和使用情况报告后更改存储桶拥有者，则无法 AWS 提交报告。在将账单报告数据存储在 Amazon S3 存储桶时，将按标准 Amazon S3 费率计费。有关更多信息，请参阅 限额和限制。

在创建成本和使用情况报告时，将为每个存储桶应用以下策略：

```
{
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "billingreports.amazonaws.com"
            },
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
                "s3:GetBucketPolicy"
            ],
            "Resource":"arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:cur:us-east-1:${AccountId}:definition/*",
                    "aws:SourceAccount": "${AccountId}"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "Stmt1335892526596",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "billingreports.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:cur:us-east-1:${AccountId}:definition/*",
                    "aws:SourceAccount": "${AccountId}"
                }
            }
        }
    ]
}
```

该默认策略有助于确保存储桶所有者可以读取成本和使用情况报告数据，并确认存储桶由创建成本和使用情况报告的账户拥有。具体来说：

- 每次交付成本和使用情况报告时， AWS 首先要确认存储桶是否仍归设置报告的账户所有。如果存储桶所有权发生变化，则不会传送报告。这有助于确保账户的账单数据安全性。此存储桶策略允许 AWS (`"Effect": "Allow"`) 检查哪个账户拥有该存储桶 (`"Action": ["s3:GetBucketAcl", "s3:GetBucketPolicy"`)。
- 要将报告发送到您的 Amazon S3 存储桶， AWS 需要该存储桶的写入权限。为此，存储桶策略授予 (`"Effect": "Allow"`) AWS 成本和使用情况报告服务 (`"Service": "billingreports.amazonaws.com"`) 向您拥有的存储桶提交 (`"Action": "s3:PutObject"`) 报告的权限 (`"Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"`) 。

  此存储桶策略不 AWS 授予读取或删除存储桶中任何对象的权限，包括交付后的成本和使用情况报告。
- 对于启用了 ACL 的 Amazon S3 存储桶，在提交报告时会 AWS 进一步`BucketOwnerFullControl`将 ACL 应用于报告。默认情况下，Amazon S3 对象（例如这些报告）只能由写入它们的用户或服务主体读取。要为您或存储桶所有者提供读取报告的权限， AWS 必须应用 `BucketOwnerFullControl` ACL。ACL 为存储桶所有者授予这些报告的 `Permission.FullControl` 权限。不过，建议禁用 ACL 并使用 Amazon S3 存储桶策略控制访问。请注意，Amazon S3 已更改默认设置，对于新创建的存储桶，默认情况下 ACLs 处于禁用状态。有关更多信息，请参阅控制对象的所有权和禁 ACLs 用存储桶。

如果您在账单控制台中看到成本和使用情况报告出现无效存储桶错误，应验证该策略和存储桶所有权在报告设置后是否未发生变化。

创建报告

> **Note**
>
> 通过 Data Exports，您可以创建成本和使用情况报告 (CUR) 2.0 的导出。这是一种新的推荐方式，可以从中获取详细的成本和使用数据 AWS。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。

您可以使用 Billing and Cost Management 控制台的 “成本和使用情况报告” 页面来创建成本和使用情况报告。您最多可以为个人 AWS 账户创建 10 份报告。

> **Note**
>
> 开始将报告传送到您的 AWS Amazon S3 存储桶最多可能需要 24 小时。交付开始后，每天至少 AWS 更新一次 AWS 成本和使用情况报告文件。

创建成本和使用情况报告

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 选择创建报告。
4. 对于报告名称，输入报告名称。
5. 在 “报告其他内容” 中，选择 “包括资源”， IDs将每个单独 IDs 的资源包括在报告中。

   > **Note**
   >
   > 包含资源 IDs 会为每个资源创建单独的行项目。根据您的 AWS 使用情况，这可能会显著增加您的成本和使用情况报告文件的大小。

6. 选择拆分成本分配数据以包括共享资源（Amazon ECS 和 Amazon EKS）的详细成本和使用情况。

   > **Note**
   >
   > 如果包括拆分成本分配数据，将为每个资源 [即 ECS 任务和 Kubernetes 容器组（pod）] 创建单独的行项目。根据您的使用情况，这可能会显著增加成本和使用情况报告文件的大小。 AWS

7. 对于数据刷新设置，选择是否要刷新 AWS 成本和使用情况报告，如果 AWS 在账单最终确定后向您的账户支付退款、积分或支持费。在报告刷新时，将向 Amazon S3 上传新的报告。
8. 选择下一步。
9. 对于 S3 存储桶，选择配置。
10. 在配置 S3 存储桶对话框中，执行以下操作之一：
    - 选择一个现有的存储桶。
    - 选择创建存储桶，输入存储桶名称，然后选择要在其中创建新存储桶的区域。

11. 检查存储桶策略，选择以下默认策略将应用于您的存储桶，然后选择保存。
12. 对于报告路径前缀，输入要在报告名称前面添加的报告路径前缀。
13. 对于时间粒度，请选择以下选项之一：
    - 小时：如果您希望按小时聚合报告中的行项目，请选择此选项。
    - 每天：如果您希望按天聚合报告中的行项目，请选择此选项。
    - 每月：如果您希望按月汇总报告中的行项目，请选择该选项。
14. 对于报告版本控制，选择您希望报告的每个版本覆盖报告的以前版本，还是保留以前版本并传送每个新版本。

    覆盖报告可以节省 Amazon S3 存储成本。随着时间的推移，传送新的报告版本可以提高账单数据的可审核性。
15. 对于报告数据集成，请选择是否要将成本和使用情况报告与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或集成。 QuickSight此报告按以下格式压缩：
    - Athena：Parquet 格式
    - 亚马逊 Redshift 或 QuickSight：.gz 压缩
16. 选择下一步。
17. 在查看报告的设置之后，选择查看和完成。

您可以随时返回 Billing and Cost Management 控制台中的 “成本和使用情况报告” 页面，查看报告的上次更新时间。

查看和管理报告

要查看有关您的成本和使用情况报告的信息，请使用账单和成本管理控制台。要查看您的报告文件，您可以使用 Amazon S3 控制台。

可以使用以下过程查找您的报告和报告文件。

查看您的报告详细信息和文件

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 从报告列表中，选择要查看的报告的名称。

4. 在报告详细信息页面上，您可以查看报告的设置。
5. 要查看报告文件，请记下报告详细信息页面上的报告路径前缀。
6. 选择 Amazon S3 存储桶下面列出的存储桶名称。该链接在 Amazon S3 控制台中打开该存储桶。
7. 从存储桶中的对象列表中，选择使用在步骤 5 中记下的报告路径前缀的第一部分命名的文件夹。例如，如果您的报告路径前缀为**example-report-prefix/example-report-name**，则选择名为的文件夹example-report-prefix。
8. 从文件夹中的对象列表中，选择使用在步骤 5 中记下的报告路径前缀的第二部分命名的文件夹。例如，如果您的报告路径前缀为**example-report-prefix/example-report-name**，则选择名为的文件夹example-report-name。该文件夹包含您的报告文件。

查看最新的报告版本

AWS 在您的费用最终确定之前，每天至少更新一次成本和使用情况报告。在创建报告时，您可以选择创建新的报告版本，或者在每次更新时覆盖现有的报告版本。

如果您将报告配置为每次更新时创建新的报告版本，您可以使用清单文件中的 assemblyId 查找最新的报告文件。

在具有多个报告版本时查看最新的报告文件

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 从报告列表中，选择要查看的报告的名称。
4. 在报告详细信息页面上，记下报告路径前缀。
5. 选择“Amazon S3 存储桶”下面列出的存储桶名称。该链接在 Amazon S3 控制台中打开该存储桶。
6. 从存储桶中的对象列表中，选择使用在步骤 4 中记下的报告路径前缀的第一部分命名的文件夹。例如，如果您的报告路径前缀为**example-report-prefix/example-report-name**，则选择名为的文件夹example-report-prefix。
7. 从文件夹中的对象列表中，选择使用在步骤 4 中记下的报告路径前缀的第二部分命名的文件夹。例如，如果您的报告路径前缀为**example-report-prefix/example-report-name**，则选择名为的文件夹example-report-name。
8. 打开以最新账单周期命名的文件夹（格式为 YYYYMMDD-YYYYMMDD）。
9. 打开 **example-report-name**-Manifest.json 文件。
10. 在清单文件顶部，记下 assemblyId。assemblyId 值对应于包含最新报告文件的文件夹的名称。

11. 返回到 Amazon S3 控制台页面，您将在其中查看以最新账单周期命名的文件夹。
12. 打开使用在步骤 10 中记下的 assemblyId 值命名的文件夹。例如，如果 assemblyId 值为 **20210129T123456Z**，则打开名为 20210129T123456Z/ 的文件夹。该文件夹包含您的最新报告文件。

查看您的最终报告

在月底开具发票后， AWS 最终确定报告的使用费。要确定报告中的某一行项目是否为最终项目，请查看账单/ InvoiceId 列。如果订单项是最终的，则账单/ InvoiceId 列中将填入发 AWS 票编号。如果订单项目尚未最终确定，则账单/ InvoiceId 列为空。

要确定您的整份报告是否已定稿，请查看账单/ InvoiceId 列。如果报告是最终报告，则账单/ InvoiceId 列中将填充发票 ID 值。如果报告尚未最终确定，则账单/ InvoiceId 列为空。

> **Note**
>
> 报告完成后，如果 AWS 将退款、积分或支持费用计入当月的使用量，则 AWS 可能会更新报告。由于 Developer、Business 和 Enterprise Support 是根据最终使用费用计算的，因此这些费用会反映在上个月报告的第 6 个月或第 7 个月中。 AWS 根据您与之达成的协议或合同条款使用积分或退款 AWS。

了解您的报告版本

AWS 在您的费用最终确定之前，每天至少更新一次成本和使用情况报告。在创建报告时，您可以选择创建新的报告版本，或者在每次更新时覆盖现有的报告版本。

您的报告文件包括一个 .csv 文件或一组 .csv 文件和一个清单文件。您的报告还可以包含支持您的数据与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或集成的任何其他文件。 QuickSight

以下几节根据您选择的报告版本控制介绍文件组织结构和命名约定。

成本和使用情况报告交付时间表

在报告期间， AWS 每次 AWS 更新报告时都会提交一份新报告和一个新的清单文件。 AWS 以先前的报告为基础，直到账单周期结束。在报告账单周期结束后， AWS 生成一份新报告，其中不包含上一份报告中的任何信息。

创建新的成本和使用情况报告版本

当您选择保留之前的成本和使用情况报告时，您的 AWS CUR 将使用以下 Amazon S3 组织和命名约定。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<assemblyId>/<example-report-name>-<file-number>.csv.<zip|gz>
```

- `report-prefix` = 您为报告分配的前缀。
- `report-name`= 您为报告分配的名称。
- `yyyymmdd-yyyymmdd` = 报告覆盖的日期范围。报告将于日期范围的末尾最终确定。
- `assemblyId`= 每次更新报告时 AWS 创建的 ID。
- `file-number`= 如果更新包含一个大文件，则 AWS 可能会将其拆分为多个文件。`file-number` 跟踪一个更新中的不同文件。
- `csv` = 报告文件的格式。
- `zip` 或 `gz` = 应用于报告文件的压缩的类型。

例如，您的报告可能作为以下文件的集合进行传输。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/20160101-20160131/<123456789>/<example-report-name>-<1>.csv.<zip>
<example-report-prefix>/<example-report-name>/20160101-20160131/<123456789>/<example-report-name>-<2>.csv.<zip>
<example-report-prefix>/<example-report-name>/20160101-20160131/<123456789>/<example-report-name>-<3>.csv.<zip>
<example-report-prefix>/<example-report-name>/20160101-20160131/<123456789>/<example-report-name>-Manifest.json
<example-report-prefix>/<example-report-name>/20160101-20160131/<example-report-name>-Manifest.json
```

AWS 将报告日期范围内的所有报告传送到同一个`report-prefix/report-name/yyyymmdd-yyyymmdd`文件夹。 AWS 为每个报告提供一个唯一的 ID，并将其传送到日期范围`assemblyId`文件夹中的子文件夹。如果报告作为单个文件过大，则会被拆分成多个文件并传输到相同的 `assemblyId` 文件夹。

有关保留先前报告时的清单文件的更多信息，请参阅成本和使用情况报告清单文件

覆盖以前的成本和使用情况报告

当您选择覆盖之前的成本和使用情况报告时，您的 AWS CUR 将使用以下 Amazon S3 组织和命名约定。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
<file-number>.csv.<zip|gz>
```

- `report-prefix` = 您为报告分配的前缀。
- `report-name`= 您为报告分配的名称。
- `yyyymmdd-yyyymmdd` = 报告覆盖的日期范围。 AWS 在日期范围结束时完成报告。
-
- `file-number`= 如果更新包含一个大文件，则 AWS 可能会将其拆分为多个文件。`file-number` 跟踪一个更新中的不同文件。
- `csv` = 报告文件的格式。
- `zip` 或 `gz` = 应用于报告文件的压缩的类型。

例如，您的报告可能作为以下文件的集合进行传输。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
<1>.csv.<zip>
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
<2>.csv.<zip><example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-
report-name>-<3>.csv.<zip>
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
Manifest.json
```

Athena 规范

如果您在创建 CUR 时选择了 Athena 支持， AWS 则除了格式和压缩之外，文件命名约定与选择覆盖 AWS CUR 时的命名约定相同。Ath AWS ena CUR 文件改用。`.parquet`例如，您的报告可能作为以下文件的集合进行传输。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-
name>.parquet
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/
<cost_and_usage_data_status>
```

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
Manifest.json
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
create-table.sql
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/crawler-cfn.yml
```

AWS CloudFormation 规格

除了 AWS CUR 文件外， AWS 还提供了一个 AWS CloudFormation 模板，您可以使用该模板来设置 AWS CloudFormation 堆栈，使您能够使用 Athena 查询 Amazon S3 数据。如果您不想使用该 AWS CloudFormation 模板，则可以使用提供的 SQL 创建自己的 Athena 表。有关更多信息，请参阅 使用 Amazon Athena 查询成本和使用情况报告。

成本和使用情况报告清单文件

AWS 更新 AWS CUR 时， AWS 还会创建和交付清单文件，供亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或。QuickSight

清单文件使用命名约定，并列出以下内容：

- 迄今为止报告中包含的所有详细信息列
- 报表文件的列表（如果报表被拆分为多个文件）
- 报告所涵盖的时间段以及其他信息。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-
Manifest.json
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<assemblyId>/<example-
report-name>-Manifest.json
<example-report-prefix>/<example-report-name>/<example-report-name>/year=2018/month=12/
<example-report-name>-Manifest.json
```

创建新的成本和使用情况报告版本

在您保留以前的成本和使用情况报告时，清单文件将传送到日期范围文件夹和 `assemblyId` 文件夹。每次为日期范围 AWS 创建新的 AWS CUR 时，它都会用更新的清单文件覆盖存储在日期范围文件夹中的清单文件。 AWS 将相同的更新清单文件以及该更新的文件传送到该文件`assemblyId`夹。`assemblyId` 文件夹中的清单文件不会被覆盖。

覆盖以前的成本和使用情况报告

当您覆盖之前的 AWS CUR 时，清单文件将传送到该month=mm文件夹。清单文件与报表文件一起被覆盖。

Amazon Redshift 规范

如果您在 AWS CUR 中选择了 Amazon Redshift 支持选项，则 AWS 还会创建并提交一个包含将报告上传到 Amazon Redshift 所需的 SQL 命令的文件。您可以使用普通文本编辑器打开 SQL 文件。SQL 文件使用以下命名约定。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<assemblyId>/<example-report-name>-RedshiftCommands.sql
```

如果您使用了 `RedshiftCommands` 文件中的命令，则不需要打开 `RedshiftManifest` 文件。

> **Important**
>
> `manifest` 文件决定了 `copy` 文件中的 `RedshiftCommands` 命令上传的报告文件。删除或移除 `manifest` 文件将破坏 `RedshiftCommands` 文件中的复制命令。

Amazon Athena 规范

如果您在 CUR 中选择了 Amazon Athena 支持选项 AWS ，则还会创建并交付多个文件以帮助设置所需的所有资源。 AWS AWS 提供了一个 AWS CloudFormation 模板、一个包含用于手动创建 Athena 表的 SQL 文件和一个用于检查 CUR 刷新状态的 SQL 文件，以及一个包含用于检查 CUR 刷新状态的 SQL AWS 文件。这些文件使用以下命名约定。

```
<example-report-prefix>/<example-report-name>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/crawler-cfn.yml
<example-report-prefix>/<example-report-name>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<example-report-name>-create-table.sql
<example-report-prefix>/<example-report-name>/<example-report-name>/yyyymmdd-yyyymmdd/<cost_and_usage_data_status>
```

编辑成本和使用情况报告配置

您可以使用 Billing and Cost Management 控制台中的 “成本和使用情况报告” 页面来编辑成本和使用情况报告。

> **Note**
>
> 无法编辑报告名称。如果您为报告版本控制选择了 O verwrit e，则无论报告包含资源、时间粒度还是报告版本控制 IDs，都无法编辑报告名称。如果您删除设置为覆盖的报告并创建具有相同名称、Amazon S3 存储桶和路径前缀的新报告，您的数据可能会损坏并变得不准确。

编辑成本和使用情况报告

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 选择要编辑的报告，然后选择 Edit report (编辑报告)。
4. （仅限版本化报告）对于报告其他内容，请选择包含资源 IDs以在报告中包括每个单独资源的资源。 IDs

   > **Note**
   >
   > 包含资源 IDs 会为每个资源创建单独的行项目。根据您的 AWS 使用情况，这可能会显著增加您的成本和使用情况报告文件的大小。

5. 选择拆分成本分配数据以包括共享资源（Amazon ECS 和 Amazon EKS）的详细成本和使用情况。

   > **Note**
   >
   > 如果包括拆分成本分配数据，将为每个资源 [即 ECS 任务和 Kubernetes 容器组（pod）] 创建单独的行项目。根据您的使用情况，这可能会显著增加成本和使用情况报告文件的大小。 AWS

6. 对于数据刷新设置，选择是否要刷新 AWS 成本和使用情况报告，如果 AWS 在账单最终确定后向您的账户支付退款、积分或支持费。在报告刷新时，将向 Amazon S3 上传新的报告。
7. 选择下一步。
8. 对于 S3 存储桶，输入您希望将报告传送到的 Amazon S3 存储桶的名称。
9. 选择验证。

> **Note**
>
> 该存储桶必须具有适当的权限才有效。有关为存储桶添加权限的更多信息，请参阅《Amazon Simple Storage Service 用户指南》中的设置存储桶和对象访问权限。

10. 对于报告路径前缀，输入要在报告名称前面添加的报告路径前缀。
11. （仅限版本控制的报告）对于 Time granularity (时间粒度)，请选择以下选项之一：
    - Hourly (小时)：如果您希望按小时聚合报告中的行项目，请选择此选项。
    - Daily (每天)：如果您希望按天聚合报告中的行项目，请选择此选项。
    - 每月：如果您希望按月汇总报告中的行项目，请选择该选项。
12. （仅限版本控制的报告）对于报告版本控制，选择您希望报告的每个版本覆盖报告的以前版本，还是保留以前版本并传送每个新版本。
13. 对于报告数据集成，请选择是否要启用 AWS CUR 与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或。QuickSight此报告按以下格式压缩：
    - Athena：Parquet 格式
    - 亚马逊 Redshift 或 QuickSight：.gz 压缩
14. 选择保存。

使用成本和使用情况报告来 AWS Organizations

在中 AWS Organizations，管理账户和成员账户都可以创建成本和使用情况报告。对于这两种类型的账户，允许或限制创建报告的 IAM 策略是相同的。

> **Note**
>
> 创建成本和使用情况报告的账户还必须拥有 AWS 将报告发送到的 Amazon S3 存储桶。您无法将成本和使用率报告配置为提交到其他账户拥有的 Amazon S3 存储桶。有关 Amazon S3 存储桶设置要求的更多信息，请参阅为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶。

作为成员账户管理成本和使用情况报告

如果您有权为组织中的成员账户创建成本和使用情况报告，您可以仅为成员账户的成本和使用情况数据创建报告。在作为当前组织的成员期间，成员账户会收到有关其成本和使用情况的报告。

例如，假设一个成员账户于当月 15 日离开组织 A 并加入组织 B。然后，该成员账户创建一个报告。由于该成员账户在加入组织 B 后创建了一个报告，因此，该成员账户的当月报告仅包含该账户作为组织 B 成员期间的账单数据。

在一个成员账户加入新组织后，将在新组织的报告中记录该成员账户的成本和使用情况。这与转换为成员账户并加入新组织的管理账户的结果相同。

在一个成员账户离开组织或转换为单独账户时，只要该成员账户具有存储以前报告的 Amazon S3 存储桶的权限，他们就仍然可以访问以前的报告。

作为管理账户管理成本和使用情况报告

如果您是 AWS Organizations 管理账户的管理员，并且不希望成员账户创建报告，则可以应用服务控制策略 (SCP)，阻止成员账户创建报告。SCP 可以禁止成员账户创建新报告，但不会删除以前创建的报告。

> **Note**
>
> SCPs 仅适用于成员账户。要禁止管理账户创建报告，请修改附加到管理账户中的用户角色的 IAM 策略。

有关整合账单的更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的 AWS Organizations的整合账单。

使用 Amazon Athena 查询成本和使用情况报告

Amazon Athena 是一项无服务器查询服务，您可以使用标准 SQL 在亚马逊简单存储服务 (A AWS mazon S3) 中分析成本和使用情况报告 (AWS CUR) 中的数据。这可以帮助您避免创建自己的数据仓库解决方案来查询 AWS CUR 数据。

我们强烈建议您同时创建新的 Amazon S3 存储桶和新的 AWS CUR 报告，以便与 Athena 一起使用。AWS CUR 仅支持 Athena 的 Apache Parquet 压缩格式，并会自动覆盖之前存储在 S3 存储桶中的报告。

本节简要说明如何使用 Athena 分析成本和使用情况报告。有关 Athena 服务的完整说明，请参阅《Amazon Athena 用户指南》。

主题

- 使用模板设置 Athena AWS CloudFormation

- 手动设置 Athena
- 运行 Amazon Athena 查询
- 将报告数据加载到其他资源

有关使用 Athena 查询报告的演示，请观看以下视频。

使用 Amazon Athena 分析成本和使用情况报告

使用模板设置 Athena AWS CloudFormation

> **Important**
>
> AWS CloudFormation 不支持跨区域资源。如果您计划使用 AWS CloudFormation 模板，则必须在同一个 AWS 区域中创建所有资源。区域必须支持以下服务：
>
> - AWS Lambda
> - Amazon Simple Storage Service（Amazon S3）
> - AWS Glue
> - Amazon Athena

为了简化和自动整合您的成本和使用情况报告与 Athena AWS ，请提供 AWS CloudFormation 一个包含多个关键资源的模板以及您为 Athena 集成设置的报告。该 AWS CloudFormation 模板包括 AWS Glue 爬虫、 AWS Glue 数据库和 AWS Lambda 事件。

AWS CloudFormation 使用的 Athena 集成设置过程会删除您的存储桶可能已经存在的任何 Amazon S3 事件。这可能会对现有 AWS CUR 报告中的任何基于事件的现有流程产生负面影响。我们强烈建议您同时创建新的 Amazon S3 存储桶和新的 AWS CUR 报告，以便与 Athena 一起使用。

在使用 CloudFormation 模板自动集成 Athena 之前，请务必完成以下操作：

- 为您的报告创建新的 Amazon S3 存储桶。有关更多信息，请参阅《Amazon S3 用户指南》中的创建桶。
- 创建新的报告以用于 Athena。在设置过程中，对于报告数据集成，请选择 Athena。
- 等待第一个报告传送到您的 Amazon S3 存储桶。最长可能需要 24 小时才能提交您的第一份报告。AWS

使用 Athena 模板 AWS CloudFormation

1. 打开 Amazon S3 控制台，网址为 https://console.aws.amazon.com/s3/。
2. 从存储桶列表中，选择您选择接收 AWS CUR 报告的存储桶。
3. 选择您的报告路径前缀 (*your-report-path-prefix/*)。然后，选择您的报告名称 (*your-report-name/*) 。
4. 选择 `.yml` 模板文件。
5. 选择对象操作，然后选择下载为。
6. 在 https://console.aws.amazon.com/cloudformat ion 上打开 AWS CloudFormation 控制台。
7. 如果您 AWS CloudFormation 以前从未使用过，请选择 “创建新堆栈”。否则，选择 Create Stack (创建堆栈)。
8. 在 Prepare template (准备模板) 下，选择 Template is ready (模板就绪)。
9. 在 Template source (模板源) 下，选择上传模板文件。
10. 选择选择文件。
11. 选择 `.yml` 模板，然后选择 Open (打开)。
12. 选择下一步。
13. 对于 Stack name (堆栈名称)，输入您的模板的名称，然后选择 Next (下一步)。
14. 选择下一步。
15. 在页面底部，选择我确认 AWS CloudFormation 可能会创建 IAM 资源。

    此模板创建以下资源：

    - 三个 IAM 角色
    - 一个 AWS Glue 数据库
    - AWS Glue 爬行者
    - 两个 Lambda 函数
    - 一条 Amazon S3 通知
16. 选择创建堆栈。

更新现有 Athena 模板 AWS CloudFormation

1. 打开 Amazon S3 控制台，网址为 https://console.aws.amazon.com/s3/。
2. 从存储桶列表中，选择您选择接收 AWS CUR 报告的存储桶。

3. 选择您的报告路径前缀 (*your-report-path-prefix/*)。然后，选择您的报告名称 (*your-report-name/*) 。
4. 选择 `.yml` 模板文件。
5. 选择对象操作，然后选择下载为。
6. 在 https://console.aws.amazon.com/cloudformation 上打开 AWS CloudFormation 控制台。
7. 选择以前创建的堆栈，然后选择更新。
8. 在 Prepare template (准备模板) 下面，选择 Replace current template (替换当前模板)。
9. 在 Template source (模板源) 下，选择上传模板文件。
10. 选择选择文件。
11. 选择 `.yml` 模板，然后选择 Open (打开)。
12. 选择下一步。
13. 在指定堆栈详细信息页面上，修改任何详细信息，然后选择下一步。
14. 选择下一步。
15. 在页面底部，选择我确认 AWS CloudFormation 可能会创建 IAM 资源。
16. 选择更新堆栈。

手动设置 Athena

我们强烈建议您使用 AWS CloudFormation 模板来创建表格，而不是自己创建。所提供的 SQL 查询会创建一个仅涵盖一个月数据的表，但该 AWS CloudFormation 模板创建的表可以包含多个月份并且会自动更新。有关如何设置 AWS CloudFormation 模板的更多信息，请参阅the section called “使用 Athena 设置 CloudFormation”。

如果您选择不使用 AWS CloudFormation 模板来设置 Athena 表，请手动执行以下步骤。您需要先创建一个表，然后才能对 AWS CUR 数据运行 SQL 查询。您需要每月至少执行一次此步骤，并且该表仅包含来自当前 AWS CUR 的数据。

作为表创建过程的一部分， AWS 转换 AWS CUR 列名。有关转换过程的更多信息，请参阅the section called “列名称”。

- 创建 Athena 表
- 创建成本和使用情况报告状态表
- 上传您的报告分区

创建 Athena 表

AWS 包括在 AWS CUR 存储桶中创建此表时需要运行的 SQL。

创建 Athena 表

1. 登录 AWS Management Console 并打开 Amazon S3 控制台，网址为https://console.aws.amazon.com/s3/。
2. 从存储桶列表中，选择您选择接收成本和使用情况报告的存储桶。
3. 导航路径 *your-report-prefix*-*your-report-name*-*path-to-report*。

   确切路径取决于您的 AWS CUR 是否设置为覆盖以前的版本。有关更多信息，请参阅 成本和使用情况报告交付时间表。
4. 打开 *my-report-name*-create-table.sql文件。
5. 从文件中复制 SQL，开头是 CREATE，结尾是 LOCATION 's3://*your-report-prefix*/*your-report-name*/*the-rest-of-the=path*'。记下第一行，因为您需要使用数据库名称和表创建 Athena 数据库。
6. 从 https://console.aws.amazon.com/athena/ 打开 Athena 控制台。
7. 在 New query 1 (新查询 1) 查询窗格中，粘贴以下 SQL。对于 *<database name>.<table name>*，使用您复制的 SQL 的第一行中的数据库和表名称。

   ```
   CREATE DATABASE <database name>
   ```
8. 选择运行查询。
9. 在下拉菜单中，选择刚刚创建的数据库。
10. 在 New query 1 (新查询 1) 查询窗格中，粘贴 SQL 文件中的其余 SQL。
11. 选择运行查询。

创建表后，需要先加载分区，然后才能运行查询。有关更多信息，请参阅 上传您的报告分区。

创建成本和使用情况报告状态表

AWS 每天多次刷新 AWS CUR。Athena 无法分辨 AWS 何时正在刷新您的报告，这可能会导致查询结果中包含新旧数据的组合。为了缓解这种情况，请创建一个表来跟踪 AWS 是否在刷新成本和使用情况报告，然后查询该表以查看 AWS 是否在刷新数据。您只需要创建此表一次。之后， AWS 使表格保持最新。

创建您的刷新表

1. 从 https://console.aws.amazon.com/athena/ 打开 Athena 控制台。
2. 在 New query 1 (新查询 1) 查询窗格中，粘贴以下 SQL。

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS cost_and_usage_data_status(
  status STRING)
ROW FORMAT SERDE
  'org.apache.hadoop.hive.ql.io.parquet.serde.ParquetHiveSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
 'serialization.format' = '1'
)
LOCATION 's3://{S3_Bucket_Name}/{Report_Key}/cost_and_usage_data_status/'
```

3. 选择运行查询。

要检查是否 AWS 正在刷新您的数据，请使用 Athena 控制台运行以下 SQL 查询。

```
select status from cost_and_usage_data_status
```

上传您的报告分区

要查询成本和使用情况报告数据，您需要将数据上传到 Athena 表中。您必须对 AWS 交付给您的每份新 AWS CUR 报告执行此操作。

上传您的最新分区

1. 从 https://console.aws.amazon.com/athena/ 打开 Athena 控制台。
2. 选择表格名称旁边的垂直三个点。
3. 选择加载分区。

如果您未上传分区，Athena 不会返回任何结果，或者返回错误消息以指示缺少数据。

运行 Amazon Athena 查询

要对您的数据运行 Athena 查询，请先使用 Athena 控制台检查 AWS 是否正在刷新数据，然后在 Athena 控制台上运行查询。当您运行 SQL 时，请确保从下拉列表中选择了正确的数据库。您可以使用以下 SQL 来检查状态。

```
select status from cost_and_usage_data_status
```

两个可能的结果是 READY 和 UPDATING。如果状态为 READY，则可以查询您的 Athena 数据库。如果状态为 UPDATING，则 Athena 可能返回不完整的结果。

确认 AWS 正在刷新数据后，您可以运行自己的查询。例如，以下查询显示了名为的示例数据库中每个月按服务划分的 year-to-date费用mycostandusage_parquet。以下查询显示了 2018 年的 year-to-date成本。更新年度以查看当前 year-to-date成本。

```
SELECT line_item_product_code,
sum(line_item_blended_cost) AS cost, month
FROM mycostandusage_parquet
WHERE year='2018'
GROUP BY  line_item_product_code, month
HAVING sum(line_item_blended_cost) > 0
ORDER BY  line_item_product_code;
```

列名称

Athena 列名称限制与成本和使用情况报告列名称限制不同。这意味着，当你的 AWS CUR 数据上传到 Athena 表时，列名会发生变化。 AWS 进行了以下更改：

- 在大写字母前添加下划线
- 大写字母会替换为小写字母
- 任何非字母数字字符都会替换为下划线
- 会删除重复的下划线
- 会删除任何前导和尾随下划线
- 如果列名称长于允许的列名称长度，则会从左到右删除下划线

> **Note**
>
> 应用这些规则后，某些资源标签列的名称将重复。 AWS 当有多个列具有相同名称时，会合并列。

例如，列名 ExampleColumnName 变为 example_column_name，列名 Example Column Name 变为 example_column_name。

将报告数据加载到其他资源

您可以将成本和使用情况报告上传到亚马逊 Redshift 和亚马逊 QuickSight ，以分析您的 AWS 成本和使用情况。

主题

- 正在将报告数据加载到 Amazon QuickSight
- 将报告数据加载到 Amazon Redshift

正在将报告数据加载到 Amazon QuickSight

您可以将成本和使用情况报告上传到 Amazon QuickSight。

有关上传到的更多信息 QuickSight，请参阅QuickSight 用户指南中的使用 Amazon S3 文件创建数据集。

将报告数据加载到 Amazon Redshift

本节介绍如何将 AWS CUR 上传到 Amazon Redshift 以分析 AWS 您的成本和使用情况。

> **Important**
>
> Amazon Redshift 列不区分大小写，并具有比用户定义的标签更严格的字符限制。为了防止 Amazon Redshift 和用户定义的标签之间发生冲突，请使用标签`userTag0``userTag1``userTag2`、等 AWS 替换您的标签。在创建 Amazon Redshift 表并将报告上传到该表之后，您可以创建一个 Amazon Redshift 表，该表将定义的标签映射到您用户定义 AWS的标签。该标签表使您可以查找您的原始标签。
> 例如，如果您具有 `OWNER` 和 `Owner` 标签，Amazon Redshift 不允许您创建的表包含两个名为“owner”的列。相反，您应创建包含列 `userTag0` 和 `userTag1` (而不是 `OWNER` 和 `Owner`) 的报告表，然后创建包含列 `remappedUserTag` 和 `userTag` 的表。该`remappedUserTag`列存储 AWS定义的标签`userTag0`和`userTag1`，`userTag`列存储您的原始标签，`OWNER`以及`Owner`

AWS 提供了用于创建 Amazon Redshift 表、上传报告、创建标签表以及将所有标签行插入标签表的命令。这些命令在 S3 中与清单`RedshiftCommands.sql`文件一起存储的文件以及账单和成本管理控制台的 Redshift 文件 Helper 文件中提供给您。 AWS 还提供了一个 RedshiftManifest文件，用于

控制哪些文件在上传 RedshiftCommand 文件时报告命令。删除或删除 RedshiftManifest 文件会破坏 RedshiftCommands文件中的复制命令。

在账单和成本管理控制台中查找 **`RedshiftCommands.sql`** 文件

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 选择您要上传到 Amazon Redshift 的报告。
4. 在您已启用在以下服务中查看报告: 旁边，选择 Amazon Redshift。
5. 从对话框中选择命令并将其粘贴到您的 SQL 客户端。

以下过程假设您熟悉数据库和 Amazon Redshift。

将成本和使用情况报告上传到 Amazon Redshift

1. 创建一个 Amazon Redshift 集群。

   有关更多信息，请参阅《Amazon Redshift 管理指南》中的创建集群。
2. 登录 AWS Management Console 并打开 Amazon S3 控制台，网址为https://console.aws.amazon.com/s3/。
3. 导航到存储 AWS CUR 的 Amazon S3 位置。
4. 打开 `RedshiftCommands.sql`文件。

   该文件包含自定义命令，用于创建 Amazon Redshift 表、从 Amazon S3 上传 AWS CUR 以及创建允许将用户定义的标签导入 Amazon Redshift 的标签表。
5. 在`copy`命令中，*`<AWS_ROLE>`*替换为有权访问存储 CUR 的 Amazon S3 存储桶的 IAM 角色的 ARN。 AWS
6. *`<S3_BUCKET_REGION>`*替换为您的 Amazon S3 存储桶所在的区域。例如 `us-east-1`。
7. 使用 SQL 客户端连接到群集。

   有关更多信息，请参阅《Amazon Redshift 管理指南》中的访问 Amazon Redshift 集群和数据库。
8. 按以下顺序将 SQL 命令从 `RedshiftCommands.sql` 文件复制到您的 SQL 客户端：

   - create table - 该命令创建一个 Amazon Redshift 表，并自定义其架构以与您的报告匹配。
   - copy-此命令使用提供的 IAM 角色将 AWS CUR 文件从 S3 上传到 Amazon Redshift。

- create tag table - 此命令将创建一个表，该表允许您将 AWS定义的标签映射到用户定义的标签。
- insert - 这些命令会将用户定义的标签插入到标签表。

9. 将 AWS CUR 中的所有数据复制到 Amazon Redshift 后，您可以使用 SQL 查询数据。有关在 Amazon Redshift 中查询数据的更多信息，请参阅《Amazon Redshift 数据库开发人员指南》中的 Amazon Redshift SQL。

> **Note**
>
> 成本和使用情况报告中的列数可能会每月发生变化，例如，在创建新的成本分配标签时，或者在服务添加新的产品属性时。我们建议您每月将 AWS CUR 中的数据复制到一个新表中，然后将您感兴趣的列复制到单独的 month-by-month表中。

使用 Billing Conductor 配置成本和使用情况报告

您可以为在 Billing Cond AWS uctor 中创建的每个账单组创建形式 AWS 的成本和使用情况报告 (CUR)。pro forma AWS CUR 与标准 CUR 具有相同的文件格式、粒度和列数。 AWS 估计 CUR 包含在给定时间段内获得的最全面成本和使用情况数据集。有关 Billing Conductor 的更多信息，请参阅《Billing Conductor 用户指南》。

主题

- 了解 Billing Conductor C AWS UR 和标准 AWS CUR 之间的区别
- 为账单组创建估计成本和使用情况报告

了解 Billing Conductor C AWS UR 和标准 AWS CUR 之间的区别

使用 Billing Conductor 配置创建的标准成本和使用情况报告与预 AWS 计 CUR 之间有一些区别。

- 标准 AWS CUR 计算整合账单系列中每个账户的成本和使用量。每个账单组的预计 AWS CUR 仅包括计算时账单组中的账户。
- 标准 AWS CUR 在发票列中填充一次，发票由生成。 AWS pro forma AWS CUR 不会填充发票列。目前，没有 AWS 根据形式账单数据生成或开具发票。

为账单组创建估计成本和使用情况报告

使用以下步骤为账单组生成预算 AWS CUR。

为账单组创建估计成本和使用情况报告

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 在报告表右上角，选择设置。
4. 打开估计数据视图。
5. 请选择启用。
6. 选择创建报告。
7. 对于报告名称，输入报告名称。
8. 对于数据视图，选择估计。
9. 选择一个账单组。
10. IDs要了解其他报告详细信息，请选择 “包括资源”，将每个单独 IDs 的资源包括在报告中。
11. 对于数据刷新设置，选择是否要刷新成本和使用情况报告，如果 AWS 在账单最终确定后向您的账户支付退款、积分或支持费。在报告刷新时，将向 Amazon S3 上传新的报告。
12. 选择下一步。
13. 对于 S3 存储桶，选择配置。
14. 在配置 S3 存储桶 对话框中，执行下列操作之一：
    - 从下拉列表中选择一个现有的存储桶，然后选择下一步。
    - 输入存储桶名称和要在其中创建新存储桶的 AWS 区域，然后选择下一步。
15. 检查存储桶策略，选择我已确认此策略是正确的，然后选择保存。
16. 对于报告路径前缀，输入要在报告名称前面添加的报告路径前缀。

    对于亚马逊 Redshift 或，此步骤是可选的 QuickSight，但对于亚马逊 Athena 来说是必需的。如果未指定前缀，则默认前缀是您在步骤 7 中指定的报告名称以及报告的日期范围，格式如下所示：`/report-name/date-range/`
17. 对于时间粒度，请选择以下选项之一：
    - 小时：如果您希望按小时聚合报告中的行项目，请选择此选项。

- 每天：如果您希望按天聚合报告中的行项目，请选择此选项。

18. 对于报告版本控制，选择您希望报告的每个版本覆盖报告的以前版本，还是保留以前版本并传送每个新版本。

    覆盖报告可以节省 Amazon S3 存储成本。随着时间的推移，传送新的报告版本可以提高账单数据的可审核性。

19. 对于报告数据集成，请选择是否要将成本和使用情况报告上传到亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或。 QuickSight此报告按以下格式压缩：

    - Athena：Parquet 格式
    - 亚马逊 Redshift 或 QuickSight：.gz 压缩

20. 选择下一步。
21. 在查看报告的设置之后，选择查看和完成。

数据词典

成本和使用情况报告包含有关您的使用情况的详细信息。以下几节列出并介绍了您在报告中看到的一部分列以及相应的定义。

要下载 AWS 成本和使用情况报告 (AWS CUR) 中可能显示的列的完整列表以及这些列适用的服务，请下载 Column_Attribute_Service.zip。此逗号分隔值 (CSV) 列表包括 Identity, Bill, LineItem, Reservation, Pricing 和 Product列。

每份成本和使用情况报告都包括 Identity, Bill 和 LineItem列。只有当您的每月 AWS 使用量生成数据来填充这些列时，所有其他列才会包含在报告中。

主题

- 标识详细信息
- 账单详细信息
- 行项目详细信息
- 预留详细信息
- 定价详细信息
- 产品详细信息
- 资源标签详细信息

- Savings Plans 详细信息
- Cost Categories 详细信息
- 折扣详细信息
- 拆分行项目详细信息

标识详细信息

下方的列 identity AWS 成本和使用情况报告中的标题是显示在所有成本和使用情况报告中的静态字段。

您可以使用报表中的标识行项目来查找已在多个 AWS CUR 文件中拆分的特定行项目。其中包括以下列：

identity/LineItemId

- 描述：该字段是为每个行项目生成的，并且在给定分区中是唯一的。这并不能保证该字段在 AWS CUR 的整个交付（即更新中的所有分区）中是唯一的。行项目 ID 在不同的成本和使用情况报告之间不一致，而不能用于标识不同报告中的相同行项目。
- 示例：为 11 月 29 日创建的报告可能非常大而需要拆分为多个文件。11 月 29 日LineItemId的 AWS CUR 文件之间保持一致，但与 11 月 30 日报告中相同资源的内容不匹配。LineItemId

identity/TimeInterval

- 说明：此行项目应用到的时间间隔采用以下格式：`YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ/YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ`。时间间隔采用 UTC 格式，并且可以是每日或每小时，具体取决于报告的粒度。
- 示例：TimeInterval`2017-11-01T00:00:00Z/2017-12-01T00:00:00Z`包括 2017 年 11 月的整个月。

账单详细信息

下方的列 bill AWS 成本和使用情况报告中的标题是显示在所有成本和使用情况报告中的静态字段。您可以使用报告中的账单行项目查找有关报告涵盖的特定账单的详细信息，例如费用类型以及账单周期的开始和结束时间。这包括以下列：

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

B，

bill/BillingEntity

帮助您确定您的发票或交易是用于 AWS Marketplace 还是用于购买其他 AWS 服务。可能的值包括：

- AWS - 标识 AWS Marketplace以外的 AWS 服务的交易。
- AWS Marketplace - 标识 AWS Marketplace中的购买。

bill/BillingPeriodEndDate

此报告涵盖的账单周期的结束日期（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ`。

bill/BillingPeriodStartDate

此报告涵盖的账单周期的开始日期（采用 UTC）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ`。

bill/BillType

此报告涵盖的账单的类型。有三种账单类型：

- Anniversary - 您在当月使用的服务的行项目
- Purchase - 预付服务费的行项目
- Refund - 退款的行项目

I

bill/InvoiceId

与特定行项目关联的 ID。在报告最终确定之前，InvoiceId 为空。

bill/InvoicingEntity

开具发票的 AWS 实体。可能的值包括：

- Amazon Web Services, Inc. - 向全球客户开具发票的实体（如果适用）。
- Amazon Web Services India Private Limited - 向印度客户开具发票的实体。
- Amazon Web Services South Africa Proprietary Limited - 向南非客户开具发票的实体。

P

bill/PayerAccountId

付款账户的账户 ID。对于中的组织 AWS Organizations，这是管理账户的账户 ID。

行项目详细信息

下方的列 lineItem AWS 成本和使用情况报告中的标题是显示在所有成本和使用情况报告中的静态字段。它们涵盖您的使用的所有成本和用量信息。这包括以下列：

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

A

lineItem/AvailabilityZone

托管该行项目的可用区。例如，`us-east-1a` 或 `us-east-1b`。

B，

lineItem/BlendedCost

`BlendedRate` 和 `UsageAmount` 的积。

> **Note**
>
> BlendedCost对于折扣为的单项商品，此字段LineItemType为空。仅使用成员账户的未混合成本（按成员账户和 SKU 汇总）计算折扣。因此，BlendedCost不可享受折扣。

lineItem/BlendedRate

`BlendedRate` 是组织内每个 SKU 产生的平均成本。

例如，Amazon S3 混合费率等于总存储成本除以每月存储的数据量。对于拥有的账户 RIs，混合费率按 RIs 和按需实例的平均成本计算。

混合费率是在管理账户级别计算的，用于将成本分配给每个成员账户。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的混合费率和成本。

C

lineItem/CurrencyCode

显示此行项目时所用的币种。默认情况下，所有 AWS 客户均以美元计费。要更改您的计费货币，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的更改用于支付账单的货币。

L

lineItem/LegalEntity

特定产品或服务的记录卖家。大多数情况下，开票实体和法律实体是相同的。对于第三方 AWS Marketplace 交易，这些值可能会有所不同。可能的值包括：

- Amazon Web Services, Inc. — 销售 AWS 服务的实体。
- Amazon Web Services India Private Limited - 作为印度 AWS 服务经销商的印度当地实体。

lineItem/LineItemDescription

行项目类型的描述。例如，用量行项目的描述总结了特定时段内产生的用量的类型。

对于大小灵活性 RIs，描述与应用优惠的 RI 相对应。例如，如果某一行项目对应于 a，`t2.micro`并且对使用量应用了 `t2.small` RI，则 lineItem/LineItemDescription显示器`t2.small`。

带 RI 折扣的用量行项目的描述包含该行项目涵盖的定价计划。

lineItem/LineItemType

此行项目涵盖的费用的类型。可能的类型如下：

- BundledDiscount— 基于使用量的 discount，根据使用其他服务或功能的使用情况提供免费或折扣使用某项服务或功能。
- Credit— AWS 适用于您的账单的任何积分。有关详细信息，请查看描述列。在最终确定您的账单之后，如果 AWS 对该月份您的账户应用服务抵扣金额，则 AWS 可能会更新最终确定的报告。
- Discount— AWS 适用于您的使用量的任何折扣。该特定行项目名称可能会有所不同，并需要根据折扣进行分析。欲了解更多信息，请参阅 lineItem/LineItemDescription column。
- DiscountedUsage— 您享受预留实例 (RI) 优惠的所有实例的费率。
- Fee— 您为订阅支付的任何预付年费。例如，您为全部预付 RI 或部分预付 RI 支付的预付费用。

- Refund— AWS 退款的负数费用。有关详细信息，请查看 “描述” 列。 AWS 如果在账单最终确定后的当月向您的账户 AWS 申请退款，则可能会在报告定稿后对其进行更新。
- RIFee— 订阅的每月定期费用。例如，您每月支付的部分预付 RI、无预付 RI 和全部预付的定期费用。尽管所有预付预订 RIFee 可能都是 $0，但仍会为这些预留类型填充此行，以提供其他列，例如 reservation/AmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod 和 reservation/ReservationARN.
- Tax— AWS 适用于您的账单的任何税费。例如，增值税或美国销售税。
- Usage— 任何按需实例费率计费的使用量。
- SavingsPlanUpfrontFee— 购买全额预付或部分预付储蓄计划所产生的任何一次性预付费用。
- SavingsPlanRecurringFee— 任何与您的 “无预付款” 或 “部分预付款” Savings Plan 相对应的每小时经常性费用。节省计划周期性费用最初会在您购买无预付或部分预付节省计划的当天添加到您的账单中。首次购买后， AWS 将定期费用添加到此后每个账单周期的第一天。
- SavingsPlanCoveredUsage— Savings Plan 涵盖的任何按需费用。节省计划覆盖的使用量行项目可通过相应的节省计划求反项目抵销。
- SavingsPlanNegation— 通过您的储蓄计划福利抵消与相应的储蓄计划所涵盖的使用项目相关联的任何费用。

有关节省计划行项目的更多信息和示例，请参阅了解节省计划。

N

lineItem/NetUnblendedCost

您为行项目支付的实际折扣后成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

lineItem/NetUnblendedRate

您为行项目支付的实际折扣后费率。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

lineItem/NormalizationFactor

只要该实例具有共享租期， AWS 就可以将所有区域 Linux 或 Unix Amazon EC2 和 Amazon RDS RI 折扣应用于实例系列和 AWS 区域中的所有实例大小。这也适用于组织中的成员账户的 RI 折扣。所有新的和现有的 Amazon EC2 和 Amazon RDS 大小灵活性 RIs 都是根据实例大小的标准化系数进行大小调整的。下表显示了 AWS 适用于每个实例大小的标准化系数。

Amazon 的标准化系数-灵活 EC2尺码 RIs

实例大小	标准化因子
nano	0.25
micro	0.5
small	1
medium	2
large	4
xlarge	8
2xlarge	16
4xlarge	32
8xlarge	64
10xlarge	80
16xlarge	128
32xlarge	256

lineItem/NormalizedUsageAmount

您为灵活尺寸RIs而产生的使用量，以标准化单位表示。NormalizedUsageAmount 等于 UsageAmount 和 NormalizationFactor 的积。

O

lineItem/Operation

此行项目所涵盖的具体 AWS 操作。这描述行项目的特定使用情况。例如，值为`RunInstances`表示 Amazon EC2 实例的运行情况。

P

lineItem/ProductCode

所测量产品的代码。例如，亚马逊 EC2 是亚马逊弹性计算云的产品代码。

R

lineItem/ResourceId

（可选）如果您选择 IDs 在报告中包含单个资源，则此列包含您配置的资源的 ID。例如，Amazon S3 存储桶、Amazon EC2 计算实例或 Amazon RDS 数据库可以各有一个资源 ID。对于未与实例化主机关联的使用类型（例如，数据传输和 API 请求）和行项目类型（例如，折扣、服务抵扣金额和税费），此字段为空。下表显示了常见 AWS 服务的资源标识符列表。

AWS 资源标识符

AWS 服务	资源标识符
Amazon CloudFront	分配 ID
Amazon CloudSearch	搜索域
Amazon DynamoDB	DynamoDB 表
Amazon Elastic Compute Cloud - Amazon EBS	Amazon EBS 卷
Amazon Elastic Compute Cloud	实例 ID
Amazon 弹性计算云- CloudWatch	CloudWatch 实例 ID 的费用

AWS 服务	资源标识符
Amazon EMR	MapReduce 集群
Amazon ElastiCache	缓存集群
亚马逊 OpenSearch 服务	搜索域
Amazon S3 Glacier	文件库
Amazon Relational Database Service	数据库
Amazon Redshift	Amazon Redshift 集群
Amazon Simple Storage Service	Amazon S3 存储桶
Amazon Virtual Private Cloud	VPN ID
AWS Lambda	Lambda 函数名称

T

lineItem/TaxType

AWS 适用于此订单项的税种类型。

U

lineItem/UnblendedCost

`UnblendedCost` 是 `UnblendedRate` 和 `UsageAmount` 的积。

lineItem/UnblendedRate

在使用账户的整合账单中 AWS Organizations，非混合费率是与个人账户的服务使用量相关的费率。

对于应用了 RI 折扣的 Amazon EC2 和 Amazon RDS 订单商品，`UnblendedRate`则为零。带 RI 折扣的行项目的 `LineItemType` 为 `DiscountedUsage`。

lineItem/UsageAccountId

使用该行项目的账户的账户 ID。对于组织，这可以是管理账户或成员账户。您可以使用此字段来按账户跟踪成本或用量。

lineItem/UsageAmount

您在指定时间段内产生的用量。对于大小灵活的预留实例，请使用 reservation/TotalReservedUnits改为专栏。

> **Note**
>
> 某些订阅费用UsageAmount为`0`。

lineItem/UsageEndDate

用 UTC 表示的对应行项目的结束日期和时间（不含该日期和时间）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ`。

lineItem/UsageStartDate

用 UTC 表示的行项目的开始日期和时间（含该日期和时间）。格式为 `YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ`。

lineItem/UsageType

此行项目的用量详细信息。例如，`USW2-BoxUsage:m2.2xlarge` 描述美国西部（俄勒冈州）区域中的 M2 内存增强型双倍超大型实例。

预留详细信息

下方的列 reservation AWS 成本和使用情况报告中的标题提供了有关预留资源的详细信息。

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

A

reservation/AmortizedUpfrontCostForUsage

- 说明：所有预付款的初始预付款 RIs 和部分预付款，按使用时间 RIs 摊销。该值等于：`RIAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod` * `The normalized usage amount for DiscountedUsage line items` / `The normalized usage amount for the RIFee`。由于没有预付就没有预付款 RIs，所以没有预付预付的预付预付款的值为。`0`我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。
- 适用的细列项目：DiscountedUsage
- 示例值： `0.05`、`0.17`、`0.15`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/AmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

- 描述：描述您在此账单周期内此预留的预付费用是多少。所有预付款 RIs 和部分预付的初始预付款 RIs，在本月摊销。因为没有预付费用就没有预付费用 RIs，所以没有预付的价值是。 RIs `0`我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `29.15`、`200.67`、`214.43`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/AvailabilityZone

- 描述：与该行项目关联的资源的可用区。
- 适用的细列项目：费用、退款、RIFee
- 示例值：`us-east-1`、`us-east-1b`、`eu-west-1b`、`ap-southeast-2a`
- 服务：
  - Amazon EC2

E

reservation/EffectiveCost

- 描述：您的 RI 的预付和小时费率的总和，平均计算为有效的小时费率。`EffectiveCost` 是用 `amortizedUpfrontCostForUsage` 加上 `recurringFeeForUsage` 来计算的。有关更多信息，请参阅 Amazon EC2 预留实例定价。
- 适用的细列项目：DiscountedUsage
- 示例值： `0.23`、`0.68`、`0.10`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/EndTime

- 说明：相关 RI 租期的结束日期。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值：`2019-05-15T04:23:14.000Z`、`2020-02-08T17:32:15.000Z`、`2019-07-14T00:00:33.000Z`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务

- Amazon Redshift
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

M

reservation/ModificationStatus

- 说明：显示 RI 租赁是否已修改，或是未更改。
  - 原始：购买的 RI 从未修改。
  - 系统：购买的 RI 已使用控制台或 API 修改。
  - 手动：购买的 RI 已在 AWS 支持 帮助下进行了修改。
  - ManualWithData：使用 AWS 支持 帮助修改了购买的 RI，并 AWS 计算了 RI 的估计值。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值：`Original`、`System`、`Manual`、`ManualWithData`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

N

reservation/NetAmortizedUpfrontCostForUsage

全额预付 RIs 和部分预付的初始预付款按使用时间 RIs摊销（如果适用）。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

预留预付费用在账单周期的成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetEffectiveCost

RI 的预付费用和小时费率的总和，平均为有效小时费率。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetRecurringFeeForUsage

周期性使用费用的折扣后成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetUnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

在账单周期内未使用的净摊销预付费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetUnusedRecurringFee

与折扣 RIs 后部分预付和无预付的未使用预订时长相关的经常性费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NetUpfrontValue

应用了折扣的 RI 预付值。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

reservation/NormalizedUnitsPerReservation

- 说明：预留订阅的每个实例的标准化单位数量。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `1316`、`54.5`、`319`
- 服务：
  - Amazon RDS

reservation/NumberOfReservations

- 说明：此订阅涵盖的预留的数量。例如，一个 RI 订阅可能有四个关联的 RI 预留。
- 适用的细列项目：费用 RIFee、退款、积分
- 示例值： `5`、`50`、`500`
- 服务：
  - Amazon EC2

- OpenSearch 服务
- Amazon DynamoDB
- Amazon Redshift
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

R

reservation/RecurringFeeForUsage

- 说明：按使用时间摊销的经常性费用，部分预付 RIs 且不预付费用。 RIs该值等于：`The unblended cost of the RIFee * The sum of the normalized usage amount of Usage line items / The normalized usage amount of the RIFee for size flexible Reserved Instances`。由于所有预付费用都 RIs不会超过经常性付款`0`，因此所有预 RIs 付款的价值为。`0`
- 适用的细列项目：DiscountedUsage
- 示例值： `0.139`、`0.729`、`0.018`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/ReservationARN

- 说明：让此行项目受益的 RI 的 Amazon 资源名称 (ARN)。这也称为“RI 租赁 ID”。这是该特定 AWS 预留实例的唯一标识符。该值字符串也包含 AWS 服务名称和购买 RI 的区域。
- 适用的细列项目：费用、 RIFee、DiscountedUsage、退款、积分
- 示例值：`arn:aws:ec2:us-east-1:074108124787:reserved-instances/1d3fbc13-f181-4c40-9dd6-12b345678de9`、`arn:aws:ec2:us-east-1:499958231354:reserved-instances/be41234c3-b5c0-403e-a80c-1cfd12345678`
- 服务：

- Amazon EC2
- OpenSearch 服务
- Amazon DynamoDB
- Amazon Redshift
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

S

reservation/StartTime

- 说明：相关预留实例期限的开始日期。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值：`2018-07-29T02:56:10.000Z`、`2017-08-21T15:58:47.000Z`、`2019-02-01T22:01:34.000Z`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/SubscriptionId

- 描述：将行项目与相关产品进行映射的唯一标识符。我们建议您使用 RI ARN 作为 AWS 预留实例的标识符，但两者均可使用。
- 适用的细列项目：费用、 RIFee、DiscountedUsage、退款、积分和使用量
- 示例值： `123456789`、`111122222`、`333344444`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift

- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

T

reservation/TotalReservedNormalizedUnits

- 描述：预留订阅的所有实例的标准化预留单位总数。 AWS 通过乘以 with 来计算归一化单位的`reservation/NormalizedUnitsPerReservation`总数。`reservation/NumberOfReservations`
- 适用的细列项目：DiscountedUsage
- 示例值： `40320`、`3647.99`、`17928.77`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS

reservation/TotalReservedUnits

- 描述：为费用和 RIFee 订单项`TotalReservedUnits`填充不同的值。
  - Fee 行项目：预留单位的总数（针对整个期限的订阅中购买的租赁总数）。

    计算方法是将 `NumberOfReservations` 乘以 `UnitsPerReservation`。例如，每月 5 RIs x 744 小时 x 12 个月 = 44,640。
  - RIFee 订单项目（每月经常性费用）：您的订阅中可用单位的总数，例如特定 RI 订阅中的 Amazon 总 EC2 小时数。

    例如，5 RIs x 744 小时 = 3,720 小时。
- 适用的细列项目：费用 RIFee、退款、积分
- 示例值： `26208`、`98.19`、`15796`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift

- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

U

reservation/UnitsPerReservation

- 描述：为费用和 RIFee 订单项`UnitsPerReservation`填充不同的值。
  - Fee 行项目：为订阅预留的总单位数（例如，为订阅期限购买的 RI 总小时数。）

    例如，744 小时/月 x 12 个月 = 8,928 总小时/单位数。
  - RIFee 订单项目（每月经常性费用）：您的订阅中可用单位的总数，例如特定 RI 订阅中的 Amazon 总 EC2 小时数。

    例如，1 个单位 x 744 小时 = 744。
- 适用的细列项目：费用 RIFee、退款、积分
- 示例值： `334.0`、`486.72`、`18455`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

- 说明：所有amortized-upfront-fee-for预付费用 RIs 和部分预付初始费用中的billing-period-column 摊销部分。 RIs因为没有预付就没有预付款 RIs，所以没有预付的价值是。 RIs `0`我们目前没有为专属主机预留提供该值。此更改将在以后的更新中进行。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `6.05`、`1.97`、`0.17`
- 服务：
  - Amazon EC2

- OpenSearch 服务
- Amazon Redshift
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

reservation/UnusedNormalizedUnitQuantity

- 描述：您在该账单周期内未使用的大小灵活区域 RI 的未使用标准化单位数。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `25.00`、`3.50`、`274.33`
- 服务：
  - Amazon RDS

reservation/UnusedQuantity

- 描述：在此账单周期内未使用的 RI 小时数。
- 适用的行项目： RIFee 订单项目
- 示例值： `209.65110408`、`191.00000000`、`176.00000000`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/UnusedRecurringFee

- 说明：与您未使用的预订时长相关的经常性费用，用于预付部分费用，无需预付 RIs费用。由于所有预付款的经常性费用 RIs 不会大于`0`，因此 All Upfron RIs t 的价值为。`0`
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `0.02971114`、`0.19190000`、`1.37280000`
- 服务：

- Amazon EC2
- OpenSearch 服务
- Amazon Redshift
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

reservation/UpfrontValue

- 描述：为您的 AWS 预留实例支付的预付价格。如果没有预付款 RIs，则此值为`0`。
- 适用的细列项目： RIFee
- 示例值： `150.00`、`1000.00`、`2000.00`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

定价详细信息

下方的列 pricing AWS 成本和使用情况报告中的标题包含单项商品的价格。定价列基于价 AWS 目表服务 API。 AWS 价目表服务 API 不包括免费套餐定价、竞价型实例 AWS Marketplace、中的产品、预付年度订阅费 (`Fee`) 和每月经常性费用 (`RIFee`)。这些列包括但不限于以下内容：

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

L

pricing/LeaseContractLength

保留您的 RI 的时间长度。

O

pricing/OfferingClass

- 描述：描述预留实例的产品类。在购买预留实例时，您可以在标准和可转换产品类别之间选择。
- 示例值：`Standard`、`Convertible`
- 服务：
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon EC2
  - Amazon ElastiCache
  - OpenSearch 服务
  - Amazon RDS
  - Amazon Redshift

P

pricing/publicOnDemandCost

基于公开按需实例费率的行项目的总成本。如果您 SKUs 有多个按需公共费用，则会显示最高等级的等效成本。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。

pricing/publicOnDemandRate

此账单周期中针对特定使用量行项目的公开按需实例费率。如果您 SKUs 有多个按需公共费率，则会显示最高等级的等效费率。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。

pricing/PurchaseOption

您为此行项目选择的付款方式。有效值包括 `All Upfront`、`Partial Upfront` 和 `No Upfront`。

R

pricing/RateCode

产品/报价/定价套餐组合的唯一代码。产品和期限组合可能具有多个价格维度，例如免费套餐、低使用量套餐和高使用量套餐。

pricing/RateId

行项目的费率的 ID。

T

pricing/term

您的 AWS 使用量是预留还是按需使用。

U

pricing/unit

用于计算 AWS 使用成本的定价单位。例如，Amazon EC2 实例使用量的定价单位是小时。

产品详细信息

这些区域有：product列提供有关产生费用的产品和订单项的元数据。产品列是动态的，是否在成本和使用情况报告中显示取决于账单周期内的产品使用情况。定价列基于价 AWS 目表服务 API。 AWS 价目表服务 API 不包括免费套餐定价、竞价型实例、 AWS Marketplace 中的产品、预付年度订阅费 (`Fee`) 和每月经常性费用 (`RIFee`)。

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | XYZ

A

product/APICalls

- 描述：描述用于启用 DevOps Guru 服务的 DevOps Guru 服务数量。APIs
- 示例值： `100`、`500`、`10000`
- 服务：
  - Amazon DevOps Guru

product/attachmentType

- 描述：描述 Transit Gateway 或云 WAN 服务的连接类型。
- 示例值：`VPC`、`AWS Site-to-Site VPN`、`AWS DirectConnect`、`Connect`、`Transit Gateway`
- 服务：
  - Amazon Virtual Private Cloud

- AWS 云 广域网

product/availability

- 描述：描述各种 AWS 存储选项的可用性。
- 示例值：`99.99%`、`99.5%`
- 服务：
  - Amazon S3 Glacier
  - Amazon S3
  - AWS Elemental MediaStore
  - AWS RoboMaker

C

product/cacheType

- 描述：描述客户在基于 HDD 的文件系统上选择预置的只读 SSD 缓存，以提高经常读取的数据的性能。

  例如， RC20 表示存在只读 SSD 缓存，该缓存可自动调整为文件系统 HDD 存储容量的 20%。
- 示例值：`RC20`、`N/A`
- 服务：
  - Amazon FSx

product/capacitystatus

- 描述：描述您的容量预留的状态。
- 示例值： `UnusedCapacityReservation`、`AllocatedCapacityReservation`、`Used`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/clockspeed

- 描述：描述您的 AWS 实例的运行速度。

- 示例值：`2.4 GHz`、`2.6 GHz`
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - AWS 数据库迁移服务

product/component

- 描述：映射到 SageMaker AI 中的要素。

  例如，如果用户正在运行 SageMaker AI 笔记本电脑，则该产品的组件属性将为 “笔记本”。如果用户已部署并托管其推理模型，他们将看到具有“托管”组件属性的产品。
- 示例值：`Notebook`、`Hosting`
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI

D

product/databaseedition

- 描述：描述适用于不同开发和部署场景以及特定应用用途的数据库软件。
- 服务：
  - Amazon RDS

product/dataTransfer

- 描述：每当 AWS 数据从 AWS 互联网移动到互联网时，或者在 AWS 实例之间在各自的区域或可用区域之间移动时，就会发生数据传输。区域间数据传输和可用区间数据传输产生成本，按 GB 进行计量。
- 服务：
  - AWS Systems Manager

product/dedicatedEbsThroughput

- 描述：描述您的实例（例如，Amazon EC2 实例和 Amazon EBS 卷）之间的专用吞吐量，选项介于 500 到 10,000 兆比特/秒 (Mbps) 之间，具体取决于所使用的实例类型。专用吞吐量可最大限度地减少 Amazon EBS I/O 与来自您的 EC2实例的其他流量之间的争用，从而为您的 Amazon EBS 卷提供最佳性能。
- 示例值：`200 Mbps`、`Upto 5000 Mbps`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/deploymentoption

- 描述：描述环境基础设施所在的位置。 AWS 云的部署模式是 `public`、`on-premise` 和 `hybrid`。
- 示例值：`Multi-AZ`、`Single-AZ`
- 服务：
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/description

- 描述：特定 AWS 服务的描述。
- 服务：
  - AWS CodePipeline
  - AWS Device Farm
  - AWS Elemental MediaConvert
  - AWS Elemental MediaStore

product/destinationCountryISOCode

- 描述：描述将短信发送到的目标国家/地区 ISO 3166-1 alpha-2 代码。

如需参考，请访问 https://en.wikipedia。 org/wiki/ISO_3166-1_alph a-2。

- 示例
  值：FR、CO、MA、KN、PL、LV、LA、GB、ID、KR、MY、BR、MM、CA、VN、BD、BJ、AU、HK、AM、CZ
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

product/directconnectlocation

- 描述：指定从客户到 AWS 的私有专用网络连接所在的位置。
- 示例值：Equinix DC1 - DC6、Equinix DC10 - DC11、Global Switch Singapore
- 服务：
  - AWS Direct Connect

product/directorysize

- 描述：磁盘上用于存储目录或文件夹元信息的空间。
- 服务：
  - AWS Direct Connect

product/directorytype

- 描述：指定目录是文件还是其他目录。
- 服务：
  - AWS Direct Connect

product/directorytypedescription

- 描述：为目录指定的有意义名称。
- 服务：
  - AWS Direct Connect

product/disableactivationconfirmationemail

- 描述：激活或停用发送电子邮件以确认激活了服务的功能。

product/durability

- 描述：描述对象在指定年份中的持久性。
- 示例值： `99.999999999%`、`N/A`、`99.99%`
- 服务：
  - Amazon S3 Glacier
  - Amazon S3
  - AWS Elemental MediaStore

E

product/ebsOptimized

- 描述：描述您的亚马逊 EC2 实例是否经过亚马逊 EBS 优化。
- 示例值：`Yes`、`No`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/ecu

- 描述：描述用于衡量 Amazon EC2 实例整数处理能力的相对衡量标准的 EC2计算单元 (ECU)。
- 示例值： `9`、`100`、`variable`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch 服务
  - 亚马逊 GameLift 服务器
  - Amazon Redshift

product/endpointtype

- 描述：描述设备连接到的远程连接的特性。

  例如，REST（表述性状态转移）终端节点。REST API（或 RESTful API）是一种应用程序编程接口，它遵循 REST 架构风格的限制，并且您可以与 RESTful Web 服务进行交互。
- 示例值： Ipsec、Amazon SQS、AWS Lambda
- 服务：
  - Amazon SNS
  - Amazon VPC
  - Storage Gateway
  - S3 Glacier

product/enhancedNetworkingSupported

- 描述：描述您的实例是否支持增强型联网。增强联网使用单个根 I/O 虚拟化 (SR-IOV) 在支持的实例类型上提供高性能的联网功能。
- 示例值：Yes、No
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - AWS 数据库迁移服务

F

product/filesystemtype

- 描述：描述本地或远程存储设备详细信息以及操作系统规范。

product/findingGroup

- 描述：指定 Security Hub 中存储的调查结果是付费还是免费的。如果是免费的，也可以指定原因。

- 示例值：`FreeFindingsIngestion-CrossRegion`、`FreeFindingsIngestion-FreeTier`、`FreeFindingsIngestion-FreeTrial`、`PaidFindingsIngestion`
- 服务：
  - AWS Security Hub

product/findingSource

- 描述：指定调查结果是由 Security Hub 控件生成的，还是由其他合作伙伴安全产品生成的。
- 示例值：`SecurityHubProduct`、`OtherProduct`
- 服务：
  - AWS Security Hub

product/freeUsageIncluded

- 描述： AWS 免费套餐下面的免费使用量是每月针对所有区域计算的，并自动应用于您的账单。例如，在您使用的所有区域，您可以免费获得 750 个 Amazon EC2 Linux 微型实例时长。不是每个区域 750 小时。
- 服务：
  - Amazon Inspector

product/fromLocation

- 描述：描述使用的来源位置。
- 示例值： `External`、`US East (N. Virginia)`、`Global`
- 服务：
  - Amazon CloudFront
  - AWS DataTransfer

product/fromRegionCode

- 描述：描述 AWS 服务的源区域代码。有关更多信息，请参阅 product/regioncode。
- 示例值：`ap-northeast-1`
- 服务：
  - Amazon RDS

- Amazon EC2
- Amazon VPC
- AWS Direct Connect

product/fromLocationType

- 描述：描述使用的来源位置的位置类型。
- 示例值：`AWS Region`、`AWS Edge Location`
- 服务：
  - AWS Direct Connect
  - AWS Elemental MediaConnect
  - Amazon CloudFront
  - Amazon Lightsail
  - AWS Shield

G

product/gpu

- 描述：描述数量GPUs。
- 示例值：`16`、`32`
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI
  - Amazon EC2

product/gpuMemory

- 描述：描述您的 GPU 内存详细信息。
- 示例值：`16`、`32`
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI
  - Amazon EC2

product/group

- 描述：由定义相似或组合在一起的多个产品组成的结构。例如，Amazon EC2 团队可以将其产品分为共享实例、专用主机和专用用途。
- 服务：
  - AWS Certificate Manager
  - AWS CodeCommit
  - AWS Glue
  - AWS IoT Analytics
  - AWS Lambda

product/groupdescription

- 描述：为产品组指定的简化名称。
- 服务：
  - AWS 预算
  - AWS Certificate Manager
  - AWS Lambda
  - Amazon SQS

I

product/insightsType

- 描述：指示生成的 Insight 事件的类型。
- 示例值：`APICallVolume`
- 服务：
  - CloudTrail

product/instance

- 描述：Amazon EC2 实例是亚马逊弹性计算云 (Amazon EC2) 中的虚拟服务器，用于在 AWS 基础设施上运行应用程序。您可以选择由 AWS、用户社区或通过提供的 AMI AWS Marketplace。
- 示例值：`T3`

- 服务：
  - Amazon EC2

product/instanceFamily

- 描述：描述您的 Amazon EC2 实例系列。Amazon 为您 EC2 提供 10 种不同实例类型的大量选项，每种实例类型都有一种或多种大小选项，这些选项分为针对不同类型的应用程序进行了优化的不同实例系列。
- 示例值：`General Purpose`、`Memory Optimized`、`Accelerated Computing`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - OpenSearch 服务
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon EMR

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/instanceSize

- 描述：指示资源的实例大小。
- 示例值：`2vCPU`、`4vCPU`、`8vCPU`、`16vCPU`
- 服务：
  - Amazon CodeCatalyst

product/instanceType

- 描述：描述实例类型、大小和系列，这可以定义您实例的 CPU、网络和存储容量。
- 示例值：`t2.small`、`m4.xlarge`、`t2.micro`、`m4.large`、`t2.large`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - OpenSearch 服务

- Amazon ElastiCache
- Amazon EMR

以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/instanceTypeFamily

- 描述：与给定用量关联的实例系列。
- 示例值： `t2`、`m4`、`m3`
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon RDS

product/integratingApi

- 描述： AWS 使用诸如 Amazon API Gateway 之类的服务进行应用程序集成，或者使用亚马逊 AppFlow进行无代码集成。

product/integratingService

- 描述：应用程序集成 AWS 是一套服务，用于在微服务、分布式系统和无服务器应用程序中的解耦组件之间进行通信。您不需要重构整个架构。解耦任何规模的应用程序可以降低更改的影响，从而更轻松地进行更新并更快地发布新功能。

product/intelAvxAvailable

- 描述：描述您的进程是否具有 Intel Advanced Vector Extension 指令集。
- 示例值：`Yes`、`No`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/intelAvx2Available

- 描述：描述您的进程是否具有 Intel Advanced Vector Extension 指令集 II。
- 示例值：`Yes`、`No`

- 服务：
  - Amazon EC2

product/intelTurboAvailable

- 描述：描述是否允许您的代码使用 Intel Turbo 技术来提升频率。
- 示例值：`Yes`、`No`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/invocation

- 描述：描述 EventBridge 调度器对 API 或服务进行的调用。
- 示例值：`Scheduled Invocation`
- 服务：
  - 亚马逊 CloudWatch 活动

L

product/licenseModel

- 描述：描述您实例的许可模型。
- 示例值：`license-included`、`bring-your-own-license`、`general-public-license`
- 服务：
  - Amazon AppStream
  - Amazon EC2
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/location

- 描述：描述您的 Amazon S3 存储桶所在的区域。

- 示例值：`Asia Pacific (Mumbai)`、`Asia Pacific (Seoul)`、`Canada (Central)`、`EU (London)`、`US West (Oregon)`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/locationType

- 描述：描述您的任务的终端节点。
- 示例值： `AWS Region`、`AWS Edge Location`、`Other`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/logsDestination

- 描述：该`AWS::Logs::Destination`资源指定 CloudWatch 日志目的地。目标包括物理资源（例如 Amazon Kinesis 数据流），您可以为资源订阅日志事件流。
- 示例值： `AWS Region`、`AWS Edge Location`、`Other`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3

- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB

以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

M

product/maxIopsBurstPerformance

- 描述：描述您的 Amazon EBS 卷的最大 IOPS 爆增性能。
- 示例值：`3000 IOPS for volumes <= 1TB`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/maxIopsvolume

- 描述：描述您的 Amazon EBS 卷的每秒最大输入/输出数。
- 示例值：`16,000 (maxiops for a General Purpose SSD (gp2))`
- 服务：
  - Amazon EC2

product/maxThroughputvolume

- 描述：描述您的 Amazon EBS 卷的最大网络吞吐量。
- 示例值：`500 MiB/s`、`250 MiB/s`、`1000 MiB/s`、`40 - 90 MB/sec`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - 亚马逊 SageMaker AI

product/memory

- 描述：计算机需要快速响应的指令和数据的占位电子设备。计算机字节表示存储单位。
- 服务：
  - AWS Database Migration Service

- DynamoDB Accelerator
- Amazon DocumentDB
- Amazon EC2

product/messageCountfee

- 描述：描述计量使用量类型，表明使用量是表示消息数还是收取的费用。
- 示例值：`CarrierFeeCount`、`MessageFees`、`MessageCount`、`CarrierFees`
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

product/messageType

- 描述：描述短信类型。请注意，SNS 仅支持出站短信。
- 示例值：`OutboundSMS`
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

N

product/networkPerformance

- 描述：描述您的 Amazon EC2 实例的网络吞吐量。
- 示例值： `moderate`、`high`、`up to 10 GB`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - Amazon ElastiCache
  - 亚马逊 SageMaker AI
  - AWS 数据库迁移服务

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/normalizationSizeFactor

- 描述：描述实例大小的标准化因子。
- 示例值：`nano - 0.25`、`micro - 0.5`、`medium - 2`、`xlarge - 8`、`16xlarge - 128`
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

O

product/operatingSystem

- 描述：描述您的 Amazon EC2 实例的操作系统。
- 示例值：`Amazon Linux`、`Ubuntu`、`Windows Server`、`Oracle Linux`、`FreeBSD`
- 服务：
  - Amazon AppStream
  - Amazon EC2
  - 亚马逊 GameLift 服务器
  - Amazon Lightsail
  - Amazon WorkSpaces
  - AWS CodeBuild

product/operation

- 描述：描述此行项目所覆盖的特定 AWS 操作。
- 示例值：`RunInstances`（表示 Amazon EC2 实例的运行情况）
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon S3
  - Amazon RDS

- Amazon DynamoDB
- Amazon CloudWatch
- Amazon Redshift

以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/originationIdType

- 描述：描述发送短信时使用的发起 ID 类型。
- 示例值：`Sharedroute`
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

product/osType

- 描述：描述资源的操作系统。
- 示例值：`Dev Environment`、`Linux`、`Linux ARM64`、`Windows`
- 服务：
  - Amazon CodeCatalyst

P

product/parameterType

- 描述：在创建或更新堆栈时，使用 AWS CloudFormation 中的参数将自定义值输入到模板中。例如，`InstanceTypeParameter`。在创建或更新堆栈时，您可以使用此参数指定 Amazon EC2 实例类型。

product/physicalCores

- 描述：描述实例提供的物理核心数。
- 示例值：4、8
- 服务：
  - Amazon EC2

product/physicalProcessor

- 描述：描述您的 Amazon EC2 实例上的处理器。
- 示例值：`High Frequency Intel Xeon E7-8880 v3 (Haswell)`、`Intel Xeon E5-2670`、`AMD EPYC 7571`
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - AWS 数据库迁移服务

product/platoClassificationType

- 描述：数据注释工作流路由的按对象分级定价。
- 示例值：`LabeledObject`、`3DLabeledObjectMultiFrame`、`3DLabeledObject`、`Processing:Volume`
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI

product/pricingUnit

- 描述： AWS 服务的最小计费单位。例如，每次 API 调用 0.01 美分。
- 服务：
  - AWS Directory Service

product/primaryplaceofuse

- 描述：客户使用服务的主要业务或住宅街道地址位置。

product/processorArchitecture

- 描述：描述处理器架构。
- 示例值：`32-bit`、`64-bit`

- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - AWS 数据库迁移服务

product/processorFeatures

- 描述：描述您实例的处理器特性。
- 示例值：`Intel AVX`、`Intel AVX2`、`Intel AVX512`、`Intel Turbo`
- 服务：
  - AWS 数据库迁移服务
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/ProductFamily

- 描述：产品类型的类别。
- 示例值：`Alarm`、`AWS Budgets`、`Stopped Instance`、`Storage Snapshot`、`Compute`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/ProductName

- 描述： AWS 服务的全名。使用此列可以按 AWS 服务筛选 AWS 使用情况。
- 示例值：`AWS Backup`、`AWS Config`、`Amazon Registrar`、`Amazon Elastic File System`、`Amazon Elastic Compute Cloud`

product/productSchemaDescription

- 描述：描述如何构建您的产品的蓝图。这包含构成您的产品的各种属性。

product/provisioned

- 描述：指示 Amazon EBS 使用情况是否与预置的 Amazon EBS 存储相关。
- 示例值：`Yes`、`No`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon MQ

product/provisioningType

- 描述：描述资源是按需部署的，还是提前预置的。
- 示例值：`On-Demand`、`Pre-Provisioned`
- 服务：
  - Amazon CodeCatalyst

product/PurchaseOption

- 描述：描述 AWS 服务的可用购买模式。例如， AWS 提供了四个主要的 Amazon EC2 实例购买选项：`On-Demand``Reserved Instances`、`Spot Instances`、、，以及附加选项`Dedicated Hosts`。

product/purchaseterm

- 描述：在 Amazon 中 EC2，这指定了对一致的实例配置的承诺。这包括 1 到 3 年期的实例类型和区域。

R

product/region

- 描述：托管您的 AWS 服务的地理区域。可使用此字段分析特定区域内的开销。
- 示例值：`eu-west-3`、`us-west-1`、`us-east-1`、`ap-northeast-2`、`sa-east-1`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/regioncode

- 描述：区域是全球数据中心聚集在一起的物理位置。 AWS 将每组逻辑数据中心称为可用区 (AZ)。每个 AWS 区域由一个地理区域 AZs内的多个孤立且物理上独立的区域组成。区域代码属性的名称与 AWS 区域相同，用于指定 AWS 服务的可用位置。
- 示例值： `us-west-2`、`us-east-1`、`ap-southeast-2`
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI

product/replicationType

- 描述：指定可以免费使用服务。例如 AWS Server Migration Service ，可以免费使用，而且您只需为迁移过程中使用的存储资源付费。
- 示例值：`Free`
- 服务：
  - AWS 应用程序迁移服务

product/resourceAssessment

- 描述：收集、存储和管理证据的过程。您可以使用该列评估风险以及是否遵循行业标准和法规。

- 示例值：`All assessment`
- 服务：
  - AWS Audit Manager

product/resourcePriceGroup

- 描述：描述资源类型、资源和价格组（我们收取的监控费用价格；目前具有两个价格类别：A 和 B）。因此，举例来说，如果我们监控 RDS 资源，则资源类型为 RDS（“product”），资源是实例，价格组是 B。
- 示例值：`RDS-DBInstance-GroupB`
- 服务：
  - Amazon DevOps Guru

product/routeType

- 描述：描述使用的短信路由类型。目前仅“标准”适用。
- 示例值：`Standard`
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

S

product/servicecode

- 描述：这将向客户 AWS 提供的特定服务标识为唯一的简短缩写。
- 示例值：`Amazon EC2`、`AWS KMS`
- 服务：
  - AWS 预算
  - AWS Backup
  - AWS Certificate Manager
  - AWS Cloud Map
  - AWS CloudTrail

product/servicename

- 描述：关于 AWS 服务的简化描述。
- 服务：
  - 亚马逊 EC2 预算
  - Amazon ECR
  - Amazon ECS
  - Amazon EFS
  - Amazon Elastic Inference
  - Amazon EKS

product/singleOrDualPass

- 描述：用于确定视频编码类型的术语。在一遍编码中，编码是在第一遍本身中完成的。对于两遍编码，在第一遍中彻底分析文件并创建中间文件。在第二遍中，编码器找到中间文件并分配位。实际编码是在第二遍中进行的。
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert

product/sizeFlex

- 描述：描述 RI 的标准化优惠是否可以应用于区域和实例系列中的其他实例大小。
- 示例值：`true`、`false`
- 服务：
  - Amazon Elastic Compute Cloud

product/sku

- 描述：产品的唯一代码。将 `ProductCode`、`UsageType` 和 `Operation` 结合使用来创建 SKU。为了灵活调整大小 RIs，SKU 使用所使用的实例。例如，如果您使用了`t2.micro`实例并对使用量 AWS 应用了 `t2.small` RI 折扣，则订单项 SKU 将使用创建`t2.micro`。
- 示例值：`FFNT87MQSCR328W6`、`VBYCEU494XUAHCA7`
- 服务：
  - Amazon EC2

- AWS Certificate Manager
- Amazon S3
- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/storage

- 描述：描述附加到实例的磁盘存储。
- 示例值：`60GB`、`True`、`EBS Only`、`1 x 900 NVMe SSD`、`1 x 150 NVMe SSD`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - Amazon Redshift
  - OpenSearch 服务
  - Amazon WorkSpaces

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/storageclass

- 描述：描述您的 Amazon S3 存储桶的存储类。
- 示例值：`Archive`、`General Purpose`、`Infrequent Access`、`Intelligent-Tiering`、`Non-Critical Data`
- 服务：
  - AWS Elemental MediaStore
  - AWS Storage Gateway
  - Amazon Cloud Directory
  - Amazon EFS
  - Amazon MQ
  - Amazon S3

product/storagemedia

- 描述：存储介质是任意技术，包括用于放置、保留和检索电子数据的设备和材料。
- 服务：
  - AWS Database Migration Service
  - Amazon CloudWatch
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon ES

product/storagetype

- 描述：描述计算机存储信息的方式和位置。这可能位于计算机、服务器或计算设备内部或外部。
- 示例值： `Amazon S3`、`SSD`、`SSD-backed`
- 服务：
  - AWS Backup
  - Amazon ECR

T

product/tenancy

- 描述：Amazon EC2 实例上允许的租赁类型。
- 示例值：`Dedicated`、`Reserved`、`Shared`、`NA`、`Host`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon ECS

product/throughputCapacity

- 描述：描述托管文件系统的文件服务器提供文件数据的速度。对于亚马逊 FileCache，该值将仅为 1000。
- 示例值：`12`、`40`、`50`、`100`、`125`、`250`、`500`、`1000`
- 服务：

- Amazon FileCache
- Amazon FSx

product/tier

- 描述：使用 AWS，随着使用量的增加，您可以获得基于数量的折扣和优惠。对于 Amazon S3 等服务，定价是分级的。这意味着您使用的越多，每 GB 支付的费用就越少。 AWS 提供了获取服务以满足您的业务需求的选项。
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert

product/toLocation

- 描述：描述使用的目标位置。
- 示例值：`External`、`US East (N. Virginia)`
- 服务：
  - Amazon CloudFront
  - AWS 数据传输

product/toLocationType

- 描述：描述服务使用的目标位置。
- 示例值：`AWS Region`、`AWS Edge Location`
- 服务：
  - AWS Direct Connect
  - AWS Elemental MediaConnect
  - AWS Shield
  - Amazon CloudFront
  - Amazon Lightsail

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/toRegionCode

- 描述：描述 AWS 服务的源区域代码。有关更多信息，请参阅 product/regioncode。
- 示例值：`eu-west-1`
- 服务：
  - Amazon RDS
  - Amazon EC2
  - Amazon VPC
  - AWS Direct Connect

product/transcodingResult

- 描述：以下操作的输出：将编码的视频源解码为中间未压缩格式，然后将其重新编码为目标格式。
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert

product/trialProduct

- 描述：描述 AWS CloudHSM 是否允许免费小时数。
- 服务：
  - AWS CloudHSM

U

product/upfrontCommitment

- 描述：描述是否需要任何使用承诺 AWS CloudHSM。对于为 AWS CloudHSM 集群预置了 HSM 的每个小时（或不足一小时），您需要支付小时费用。没有 no 的集群 HSMs 不收费，也不需要为自动存储加密备份付费。有关更多信息，请参阅AWS CloudHSM 定价。

  与您的网络数据传输和传出您的网络数据 HSMs 需单独收费。有关更多信息，请参阅 Amazon EC2 定价。
- 服务：
  - AWS CloudHSM

product/usagetype

- 描述：描述行项目的使用情况详细信息。
- 示例值：`EU-BoxUsage:c5d.9xlarge`、`EU-BoxUsage:m4.16xlarge`、`SAE1-InstanceUsage:db.t2.medium`、`USW2-AW-SW-19`、`SAE1-BoxUsage:c4.large`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Certificate Manager
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

V

product/vcpu

- 描述：描述单个 CPU 核心上并发运行的线程数。Amazon EC2 实例支持多线程，允许在单个 CPU 内核上同时运行多个线程。每个线程都表示为实例上的一个虚拟 CPU (vCPU)。
- 示例值：`8`、`16`、`36`、`72`、`128`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - Amazon Redshift
  - OpenSearch 服务
  - Amazon ElastiCache

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

product/videoCodec

- 描述：压缩和解压缩数字视频的软件或硬件。在视频压缩上下文中，编解码器是编码器和解码器的混合。仅压缩的设备通常称为编码器，仅解压缩的设备称为解码器。
- 服务：

- AWS Elemental MediaConvert;

product/videoFrameRate

- 描述：视频帧速率（显示为每秒帧数（FPS））是摄像机、计算机图形设备和动作捕获系统捕获或显示连续图像（帧）的频率。
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert;

product/videoQualitySetting

- 描述：描述用于编码的质量设置，该设置影响压缩效率，从而影响给定比特率的视频质量。
- 示例值：`Multi-pass`、`Multi-pass HQ`、`NA`、`Single-pass`、`Single-pass HQ`
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert

product/volumeType

- 描述：描述您的 Amazon EBS 卷类型。
- 示例值：`Standard`、`General Purpose`、`General Purpose-Aurora`、`Amazon Glacier`、`Amazon SimpleDB – Standard`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon S3
  - Amazon RDS
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon S3 Glacier

  以及其他。有关完整服务列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。

W

product/workforceType

- 描述：细分就业或失业劳动力库。例如，`Full Time Employees`（`FTE`）或 `Temporary`。
- 服务：
  - 亚马逊 SageMaker AI

资源标签详细信息

你可以使用 resource AWS 成本和使用情况报告中的列用于查找有关行项目所涵盖的特定资源的信息。这些列包含用户定义的成本分配标签。示例包括：

resourceTags/user:creator

使用 user:Creator 标签跟踪创建资源的用户。

resourceTags/user:name

使用 user:Name 标签跟踪与特定用户关联的资源。

resourceTags/user:owner

使用 user:Owner 标签跟踪拥有资源的用户。

resourceTags/user:purpose

使用 user:Purpose 标签跟踪创建资源的原因。

Savings Plans 详细信息

这些区域有：SavingsPlan AWS 成本和使用情况报告中的列提供了有关 Savings Plans 的详细信息。有关节省计划的更多信息，请参阅《节省计划用户指南》中的什么是 Savings Plans？。

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

A

savingsPlan/AmortizedUpfrontCommitmentForBillingPeriod

- 描述：您在账单周期内为节省计划订阅支付的预付费用。全部预付节省计划和部分预付节省计划的初始预付款是在当月摊销的。对于无预付节省计划，该值为 0。

- 适用的细列项目：SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

E

savingsPlan/EndTime

- 描述：节省计划协议的到期日期。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

I

savingsPlan/InstanceTypeFamily

- 描述：与指定的使用量关联的实例系列。
- 适用的细列项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 示例值：m4、g2
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

N

savingsPlan/NetAmortizedUpfrontCommitmentForBillingPeriod

节省计划订阅预付费用在账单周期内的成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

savingsPlan/NetRecurringCommitmentForBillingPeriod

节省计划费用的未混合净成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

savingsPlan/NetSavingsPlanEffectiveCost

节省计划的有效成本，它等于您的使用量除以费用。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。

O

savingsPlan/OfferingType

- 描述：描述购买的节省计划类型。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 示例值：`ComputeSavingsPlans`、`EC2InstanceSavingsPlans`、`SageMakerSavingsPlans`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

P

savingsPlan/PaymentOption

- 描述：您的节省计划的可用付款选项。

- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 示例值： `Partial Upfront`、`All Upfront`、`No Upfront`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

savingsPlan/PurchaseTerm

- 描述：描述节省计划的持续时间或期限。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 示例值：`1yr`、`3yr`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

R

savingsPlan/RecurringCommitmentForBillingPeriod

- 描述：您的节省计划订阅的每月周期性费用。例如，部分预付节省计划或无预付节省计划的每月周期性费用。
- 适用的细列项目：SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

savingsPlan/Region

- 描述：托管您的 AWS 服务的 AWS 区域（地理区域）。您可以使用此字段来分析特定 AWS 地区的支出。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 示例值：`US East (N. Virginia)`、`US West (N. California)`、`US East (Ohio)`、`Asia Pacific (Mumbai)`、`Europe (Ireland)`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

S

savingsPlan/SavingsPlanArn

- 描述：唯一的节省计划标识符。
- 适用的细列项目：SavingsPlanUpfrontFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost

- 描述：分配给每个使用量行的节省计划每月承诺金额（预付和周期性）比例。
- 适用的细列项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate

- AWS Lambda
- 亚马逊 SageMaker AI

savingsPlan/SavingsPlanRate

- 描述：使用量的节省计划费率。
- 适用的细列项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

savingsPlan/StartTime

- 描述：节省计划协议的开始日期。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、 SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - AWS Lambda
  - 亚马逊 SageMaker AI

T

savingsPlan/TotalCommitmentToDate

- 描述：截至该小时为止的已摊销的预付承诺金额和定期承诺金额的总额。
- 适用的细列项目：SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate

- AWS Lambda
- 亚马逊 SageMaker AI

U

savingsPlan/UsedCommitment

- 说明：使用的 Savings Plan 承付款总额。（SavingsPlanRate 乘以使用量）
- 适用的细列项目：SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - AWS Lambda
  - Fargate
  - 亚马逊 SageMaker AI

Cost Categories 详细信息

你可以使用 Cost Category AWS 成本和使用情况报告中的列，用于查找有关按成本类别功能分类的特定行项目的信息。Cost Category 创建成本类别和分类规则时，列会自动填充。这些列包括用户定义的成本类别名称（作为列标题）以及相应的成本类别值。示例包括：

costCategory/Project

可以使用 Project 成本类别对与项目关联的成本和使用情况信息进行分类。诸如 “alpha” 或 “beta” 之类的项目名称将显示为下方的值 costCategory/Project.

costCategory/Team

可以使用 Team 成本类别对与团队关联的成本和使用情况信息进行分类。诸如 “市场营销” 之类的团队名称将显示为下方的值 costCategory/Team.

costCategory/Environment

可以使用 Environment 成本类别对与环境关联的成本和使用情况信息进行分类。诸如 “开发” 之类的环境名称将显示为下方的值 costCategory/Environment.

折扣详细信息

下方的列 discount只有当账户在报告的账单周期内应用了折扣时，才会将标题包含在 AWS 成本和使用情况报告中。这包括以下列：

discount/BundledDiscount

应用于行项目的捆绑折扣。捆绑折扣是一种基于使用量的折扣，它根据一种服务或功能的使用情况允许免费或打折使用另一种服务或功能。捆绑折扣示例包括：

- 如果您使用 AWS Shield Advanced，则无需 AWS WAF 单独付费。 AWS WAF 用法与 AWS Shield Advanced捆绑在一起。有关更多信息 AWS Shield Advanced，请参阅 Amazon CloudFront 定价。
- 如果您使用创建 NAT 网关 AWS Network Firewall，则 one-to-one根据防火墙的每 GB 处理量和使用小时数，免收标准 NAT 网关处理费和每小时使用费。有关更多信息，请参阅AWS Network Firewall 定价。
- 对于 Amazon Interactive Video Service（IVS）Chat，您每发送一小时的视频输入，即可免费发送 2,700 条消息和传送 270,000 条消息，而不会产生额外的成本。有关更多信息，请参阅 Amazon Interactive Video Service 定价。

discount/TotalDiscount

相应行项目的所有折扣列的总和。

拆分行项目详细信息

下方的列 splitLineItem如果您选择了拆分 AWS 成本分配数据功能，则成本和使用情况报告中的标题是显示在成本和使用情况报告中的字段。有关更多信息，请参阅了解拆分成本分配数据。该功能仅限于亚马逊 ECS（包括 Fargate） AWS Batch，仅限亚马逊 EKS。

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z

A

splitLineItem/ActualUsage

- 描述：vCPU 或内存的使用情况（基于 lineItem/UsageType) 您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器产生的费用。
- 适用的行项目：Usage

- 示例值：0.1、0.5、1.3
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> Fargate 成本是根据 vCPU 和内存预留量计算的，并反映在 lineItem/UsageAmount 专栏。拆分成本分配数据观测低延迟遥测数据，然后将其汇总到小时、天和月以计算实际 Fargate vCPU 和内存使用量。因此 splitLineItem/ActualUsage 可能不一样 lineItem/UsageAmount.

N

splitLineItem/NetSplitCost

- 描述：在应用所有折扣后，Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的有效成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

splitLineItem/NetUnusedCost

- 描述：在应用所有折扣后，Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的有效未使用成本。只有在您的账户在适用的账单周期内具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> 未使用的费用将按比例分摊给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes pod，具体取决于以下内容 splitLineItem/SplitUsage.

P

splitLineItem/ParentResourceId

- 描述：与 Amazon ECS 任务或 Amazon EKS 容器关联的父 EC2 实例的资源 ID（参见 lineItem/ResourceId 列）。父资源 ID 表示指定时间段内的 ECS 任务或 Kubernetes 容器工作负载在父实例上运行。 EC2 这仅适用于具有 EC2 启动类型的 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。
- 适用的行项目：Usage
- 服务：Amazon ECS、Amazon EKS

> **Note**
>
> splitLineItem/ParentResourceId 仅当资源 IDs 包含在 “ AWS 成本和使用情况报告” 中时才可用。

splitLineItem/PublicOnDemandSplitCost

- 描述：vCPU 或内存的成本（基于 lineItem/UsageType) 根据公共按需实例费率在一段时间内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes pod（参见 pricing/publicOnDemandRate 列）。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

splitLineItem/PublicOnDemandUnusedCost

- 描述：vCPU 或内存的未使用成本（基于 lineItem/UsageType) 根据公共按需实例费率在一段时间内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。未使用成本是指与 EC2 实例上的资源（CPU 或内存）相关的成本（参见 splitLineItem/ParentResourceId列）在指定时间段内未被使用。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

R

splitLineItem/ReservedUsage

- 描述：vCPU 或内存的使用情况（基于 lineItem/UsageType) 您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器配置的。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1、2、4
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

S

splitLineItem/SplitCost

- 描述：vCPU 或内存的成本（基于 lineItem/UsageType) 在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。这包括摊销成本，前提是该EC2 实例（参见 splitLineItem/parentResourceId 列）对预订或 Savings Plans 收取预付或部分预付费用。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

splitLineItem/SplitUsage

- 描述：vCPU 或内存的使用情况（基于 lineItem/UsageType) 在指定的时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。这被定义为最大使用量 splitLineItem/ReservedUsage 或 splitLineItem/ActualUsage.
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1、1.3
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

splitLineItem/SplitUsageRatio

- 说明：vCPU 或内存的比例（基于 lineItem/UsageType) 分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器与EC2 实例上可用的总体 CPU 或内存进行比较（参见 splitLineItem/ParentResourceId 列）。
- 适用的行项目：Usage

- 示例值：0.25、0.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> splitLineItem/SplitUsageRatio 仅适用于时间粒度偏好为每小时数据 AWS 的成本和使用情况报告。

U

splitLineItem/UnusedCost

- 描述：vCPU 或内存的未使用成本（基于 lineItem/UsageType) 在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器。未使用成本是指与 EC2 实例上的资源（CPU 或内存）相关的成本（参见 splitLineItem/ParentResourceId 列）在指定时间段内未被使用。这包括摊销成本，如果 EC2 实例 (splitLineItem/parentResourceId) 对预订或 Savings Plans 收取预付或部分预付费用。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> 未使用的费用将按比例分摊给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes pod，具体取决于以下内容 splitLineItem/SplitUsage.

使用案例

您可以使用 AWS 成本和使用情况报告 (AWS CUR) 来满足您的报告管理需求。本节提供了详细信息以帮助您了解使用案例，例如跟踪您的节省计划和预留实例（RI）利用率、费用和分配。

主题

- 了解节省计划
- 了解您的预留

- 了解数据传输费用
- 了解拆分成本分配数据

了解节省计划

您可以使用成本和使用情况报告 (AWS CUR) 来跟踪您的 Savings Plans 利用率、费用和分配。

节省计划行项目

Savings Plans 提供了一种灵活的定价模式，在亚马逊 EC2、 AWS Fargate AWS Lambda、和 Amazon SageMaker AI 上提供低廉的价格，以换取承诺在 1 年或 3 年期内保持稳定的使用量（以美元/小时计）。

AWS CUR 中的以下细列项目可帮助您使用 Savings Plans 跟踪和管理支出。

> **Note**
>
> 为了清楚起见，在下表中，对 AWS CUR 中的列和行进行了转置。第一列中的值表示报告标题。这些示例仅包括几个关键的 AWS CUR 列。要了解有关其他 AWS CUR 列的更多信息，请参阅。数据词典

预付费用

当您购买`All Upfront`或 `Partial Upfront` Sav SavingsPlanUpfrontFeeings Plan 时，该订单项将添加到您的账单中。下表显示了这笔一次性费用在某些 AWS CUR 列中的显示方式。

lineItem/LineItemType	SavingsPlanUpfrontFee	SavingsPlanUpfrontFee
lineItem/ProductCode	ComputeSavingsPlans	ComputeSavingsPlans
lineItem/UsageStartDate	2019-10-10T00:03:54Z	2019-10-10T00:12:15Z
lineItem/LineItemDescription	43.80 美元，一次性费用，1 年全部预付，计算节省计划，ID：70352035	3 年期部分预付一次性费用 43.80 美元任何地区 M5 实例类型 Savings Plan EC2 ID：12355516

lineItem/UnblendedCost	43.8	43.8
savingsPlan/SavingsPlanARN	arn:aws:savingsplans::5555555555555:savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingsplans::5555555555555:savingsplan/67b0ef20

节省计划周期性月度费用

该SavingsPlanRecurringFee行项目描述了与`No Upfront`或 `Partial Upfront` Savings Plans相对应的每小时经常性费用。最初，会在SavingsPlanRecurringFee购买当天添加到您的账单中，之后每小时添加一次。

SavingsPlanRecurringFee分配给小时（适用于每小时费用和使用量）或天（适用于每日费用和使用量）的金额将在购买时添加到您的账单中。它随后会在每个 hour/day 账单周期内添加。

对于 `All Upfront` 节省计划该行项目表示在账单周期内未使用的节省计划部分。

下表显示了某些 AWS CUR 列中经常性小时费用的显示方式。

lineItem/LineItemType	SavingsPlanRecurringFee	SavingsPlanRecurringFee
lineItem/UsageStartDate	2019-20-10T00:00:00Z	2019-20-10T00:00:00Z
lineItem/ProductCode	计算类节省计划	计算类节省计划
lineItem/UsageType	computeSP: 1 yrPartial Upfront	USE2-EC2 sp: t3.1 yrPartial Upfront
lineItem/UnblendedCost	0.01	0.01
lineItem/LineItemDescription	1 年期部分预付费用计算节省计划	us-east-2 中的 1 年期部分预付 t3 EC2 实例储蓄计划
savingsPlan/SavingsPlanARN	arn:aws:savingsplans::5555555555555:savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingsplans::5555555555555:savingsplan/bc1d08fd
savingsPlan/PaymentOption	预付部分费用	预付部分费用
savingsPlan/OfferingType	ComputeSavingsPlans	EC2InstanceSavingsPlans

savingsPlan/PurchaseTerm	1 年	1 年

> **Note**
>
> 的计算 SavingsPlanRecurringFee 方式与经常性 RI 费用的计算方式不同。经常性 RI 费用按月收费， SavingsPlanRecurringFee 而按小时收费。有关周期性 RI 费用的信息，请参阅每月定期 RI 费用。

节省计划折扣优惠

该SavingsPlanCoveredUsage行项目描述了获得 Savings Plans 福利的实例使用情况。一个SavingsPlanCoveredUsage细列项目显示了没有Savings Plan福利的按需收费的未混合成本。该未混合成本由相应的SavingsPlanNegation订单项抵消。

在每个SavingsPlanCoveredUsage行项目中，您可以使用和savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost字段查看该使用量是如何根据您的 Savings Plans 每小时承诺计费的。savingsPlan/SavingsPlanRate

您将看到每个SavingsPlanCoveredUsage订单项SavingsPlanNegation的相应内容。SavingsPlanNegation订单项抵消了未混合的成本 SavingsPlanCoveredUsage，并按小时级别按 AR SavingsPlan N、操作、使用类型和可用区进行分组。因此，一个SavingsPlanNegation订单项可能对应于多个SavingsPlanCoveredUsage行项目。

下表显示了覆盖的用法和否定行项目在某些 AWS CUR 列中的显示方式。

lineItem/LineItemType	SavingsPlanCoveredUsage	SavingsPlanCoveredUsage	SavingsPlanNegation
lineItem/UsageStartDate	2019-10-10T00:00:00Z	2019-10-10T00:00:00Z	2019-10-10T00:00:00Z
lineItem/UsageEndDate	2019-10-10T01:00:00Z	2019-10-10T01:00:00Z	2019-10-10T01:00:00Z
lineItem/ProductCode	Amazon EC2	Amazon EC2	Amazon EC2

lineItem/ UsageType	BoxUsage:t3.nano	BoxUsage:t3.nano	BoxUsage:t3.nano
lineItem/ UsageAmount	1	0.5	-1.5
lineItem/ UnblendedCost	0.0052	0.0026	-0.0078
lineItem/ LineItemD escription	每个按需 Linux t3.nano 实例小时为 $0.0052	每个按需 Linux t3.nano 实例小时为 $0.0052	SavingsPlanNegatio n 使用者 AccountId ： 5555555555555 和： K7 Q28 DT UsageSku ERD2 HHU97
SavingsPlan/ SavingPlanARN	arn:aws:savingspla ns:: 5555555555555: savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingspla ns:: 5555555555555: savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingspla ns:: 5555555555555: savingsplan/bc1d08fd
savingsPlan/ SavingsPlanRate	0.0026	0.0026	
savingsPlan/ SavingsPlanEffe ctiveCost	0.0026	0.0013	

当您的使用量超出您的 Savings Plans 承诺承保范围时，未覆盖的使用量仍显示为使用量行项目，承保的使用量SavingsPlanCoveredUsage与相应的SavingsPlanNegation行项目一样显示。

了解您的预留

您可以使用 AWS 成本和使用率报告 (AWS CUR) 来跟踪您的预留实例 (RI) 利用率、费用和分配。本部分进行深入的描述以了解您的预留。

主题

- 了解您的预留行项目
- 了解您的摊销预留数据

- 监控您在 Amazon 上灵活预订的尺码 EC2
- 监控您的按需容量预留

了解您的预留行项目

RIs 与按需实例定价相比，为您提供大幅折扣。 RIs不是物理实例。它们是对账户中使用的按需实例所应用的账单折扣。这些按需实例必须匹配特定属性才能享受账单折扣。

主题

- 预付费用
- 调整费用
- 每月定期 RI 费用
- RI 折扣优惠
- 预留实例类型
- 应用于实例使用量的预留实例优惠

> **Note**
>
> 为了清楚起见，在下表中，对 AWS CUR 中的列和行进行了转置。第一列中的值表示报告标题。这些示例仅包括几个关键的 AWS CUR 列。要了解有关其他 AWS CUR 列的更多信息，请参阅。数据词典

预付费用

在您购买 `All Upfront` 或 `Partial Upfront` RI 时，Fee 行项目将添加到您的账单中。

下表显示了这笔一次性费用在某些 AWS CUR 列中的显示方式。

lineItem/LineItemType	费用
lineItem/ProductCode	Amazon EC2
lineItem/UsageStartDate	2016-01-01T00:00:00Z
lineItem/LineItemDescription	订阅 363836886，planId 1026576 的注册费用

lineItem/UnblendedCost	68
Reservation/ReservationARN	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:reserved-instances/f8c204c1-dd48-43f1-adb8-f88aa61e0dea

调整费用

如果您调换可转换预留实例，则与调换原始预留实例和新预留实例关联的任何成本（调整费用）也会作为 Fee 行项目添加到您的账单中。对于调整费用，reservation/ReservationARN 列包含 reserved-instance-exchange/riex。

下表显示调换可转换预留实例的调整费用。

lineItem/LineItemType	lineItem/ProductCode	lineItem/UsageStartDate	lineItem/LineItemDescription	lineItem/UnblendedCost	Reservation/ReservationARN
费用	Amazon EC2	2016-01-01T00:00:00Z			arn: aws: ec2: eu-west-1 :012345678901: /riex-examplef-5d71-4215-886f-17a3f64ea972 reserved-instance-exchange

每月定期 RI 费用

RI 费用行项目描述了当月 RIs 适用的关联每月经常性费用。RI Fee 最初是在购买之日添加到您的账单，此后则是在每个账单周期的第一天添加。

RI Fee 的计算方法是将您的折扣小时费率乘以当月的小时数。

下表显示每月定期费用如何显示在报告中。

lineItem/LineItemType	RI 费用
lineItem/ProductCode	Amazon EC2
lineItem/UsageStartDate	2016-01-01T00:00:00Z
lineItem/UsageType	HeavyUsage: m4.large
lineItem/LineItemDescription	每个（ Linux/UNIX 亚马逊 VPC ）、m4.large 实例的小时费用 0.0309 美元
lineItem/NormalizationFactor	4
lineItem/UnblendedCost	23
Reservation/AvailabilityZone	
Reservation/ReservationARN	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:reserved-instances/f8c204c1-dd48-43f1-adb8-f88aa61e0dea
Reservation/TotalReservedunits	744
Reservation/TotalReservedNormalizedUnits	2976

对于具有可用区或 AWS 区域 区域范围的定期月度费用 RIs ，其记录方式有所不同。对于 RIs 具有可用区范围的可用区，相应的可用区将显示在reservation/AvailabilityZone列中。对于 RIs 具有区域范围的，则该reservation/AvailabilityZone列为空。 RIs 对于区域范围，具有显示实例大小的lineitem/NormalizationFactor和reservation/TotalReservedNormalizedUnits列的值。

> **Note**
>
> 经常性 RI 费用的计算方式与 SavingsPlanRecurringFee. 经常性 RI 费用按月收费，SavingsPlanRecurringFee 而按小时收费。有关信息 SavingsPlanRecurringFee，请参阅了解节省计划。

RI 折扣优惠

折扣使用量行项目描述了获得匹配的 RI 折扣优惠的实例使用量，当您的使用量与其中一项相匹配时，该项目将添加到您的账单中 RIs。 AWS 根据匹配的使用量计算 RI discount 优惠：例如，使用与实例预留相匹配的实例。如果您有匹配的使用量，则与使用量项目关联的成本始终为零，因为与之相关的 RIs 费用已计入另外两个行项目（预付费用和每月经常性费用）中。

下表显示已接收 RI 折扣优惠的使用率的示例。

lineItem/LineItemType	DiscountedUsage
lineItem/ProductCode	Amazon EC2
lineItem/UsageStartDate	2016-01-01T00:00:00Z
lineItem/UsageType	BoxUsage:m4.large
lineItem/LineItemDescription	应用了 Linux/UNIX（Amazon VPC）m4.large 预留实例
lineItem/ResourceId	i-1bd250bc
lineItem/AvailabilityZone	us–east–1b
lineItem/NormalizationFactor	4
lineItem/NormalizedUsageAmount	4
lineItem/UnblendedRate	0
lineItem/UnblendedCost	0
Reservation/ReservationARN	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:reserved-instances/f8c204c1-dd48-43f1-adb8-f88aa61e0dea

Amazon EC2 DiscountedUsage行UsageAmount中的值是实际使用的小时数。的值NormalizedUsageAmount是的值UsageAmount乘以的值。NormalizationFactor的值NormalizationFactor由实例大小决定。在将 RI 优惠折扣应用于匹配的使用量行项目时，初始预付费

用和周期性月度费用的 reservation/ReservationARN 列中的 Amazon 资源名称（ARN）值与折扣使用量行项目中的 ARN 值匹配。

有关将实例大小映射到标准化系数的更多信息，请参阅 Amazon EC2 用户指南中的支持修改实例大小。

预留实例类型

要确定您的报告行项目是否与标准预留实例或可转换预留实例关联，请按 Fee 或 RI fee 筛选 lineItem/LineItemType 列。然后，查看 product/OfferingClass 列，它指示预留实例类型。

要确定您的报告行项目是否与可用区或区域预留实例关联，请查看 reservation/AvailabilityZone 列。对于可用区预留实例，该列显示相应的可用区。对于区域预留实例，该列为空。

应用于实例使用量的预留实例优惠

要了解哪些实例使用量行项目受益于哪些预留实例，您可以按下面的一个或多个列筛选报告：

- reservation/reservationARN：按预留 ARN 筛选该列，以确定与每个行项目关联的预留实例租赁。
- lineitem/ResourceId：查看该列以获取预留实例涵盖的资源的 ID。
- lineitem/LineItemType：按费用、RI 费用筛选此列，或者确定DiscountedUsage相关的费用或福利。
- lineitem/UsageType：筛选此列HeavyUsage以识别 RI 费用明细项目。或者，筛选此列BoxUsage以识别DiscountedUsage行项目。
- lineitem/UsageAmount：对于 RI fee 行项目，该列显示当月应用了预留实例的总小时数。对于DiscountedUsage行项目，此列显示预留实例在每日或每月级别上应用于特定实例的总小时数，具体取决于您的报告配置方式。

要了解应用于实例使用量的大小灵活预留实例标准化单位数，请查看报告中的 lineitem/NormalizedUsageAmount 列。该列中的值等于以下列的乘积：

- lineitem/UsageAmount：该列显示以小时为单位的计量实例使用量。
- lineItem/NormalizationFactor：对于DiscountedUsage和 RI 费用明细项目，此列显示实例的关联标准化系数。有关标准化系数的更多信息，请参阅 Amazon EC2 用户指南中的由标准化系数确定的实例大小灵活性。

对于 AWS Organizations 拥有多个账户，要查看哪些账户购买了预留实例或从中受益，请查看以下各列：

- reservation/reservationARN：查看预留 ARNs 以查看哪些账户购买了预留实例。ARN 包含账户 ID。
- lineitem/UsageAccountId：对于DiscountedUsage行项目，此列标识了从购买 IDs 的预留实例中获得优惠的账户。

> **Note**
>
> 预留实例是一种账单订阅，而不是像 Amazon EC2 实例那样的资源。因此，标记的预留实例不会像标记的资源那样填充行项目。对于带标签的行项目 DiscountedUsage，将为已标记的资源填充标签，而不是为预留实例填充标签。
> 要确定与特定预留实例租赁关联的成本，您可以按预留实例 ARN（即租赁 ID）筛选 Fee 或 RI fee 行项目。要整理预留实例的成本数据，请考虑使用 Cost Cate AWS gories。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的 “使用 AWS 成本类别”（Cost Categories）管理成本

了解您的摊销预留数据

摊销就是在受一次性预留成本影响的账单周期内分发该成本。摊销使您能够在基于应计项目的会计而不是基于现金的会计中查看成本。例如，如果您为一年期的预付全费 RI 支付了 365 美元，并且拥有使用该 RI 的匹配实例，该实例将每天计费 1 美元（摊销）。

您可以在以下成本和使用情况报告列中查看账单和成本管理用于计算摊销成本的数据。

主题

- 预留实例库存
- 账单周期的摊销数据
- 预留实例有效成本

> **Note**
>
> 并非为每个预留实例行项目填充所有 reservation/ 列。报告中的 reservation/ 列是根据行项目类型填充的。例如，RI fee 行项目填充 reservation/UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod 列，同时，DiscountedUsage行项目会填充该reservation/effectivecost列。

预留实例库存

您可以使用以下列跟踪您的 RI 库存。这些列的值仅针对 RI 订阅行项目（也称为`RI Fee`订单项目）显示，而对于使用中的实际实例，则不会显示这些列的值 RIs。

有关列描述和示例值的更多信息，请参阅the section called “预留详细信息”。

- reservation/UpfrontValue
- reservation/startTime
- reservation/endTime
- reservation/modificationStatus

账单周期的摊销数据

您可以使用以下列来了解您在 RIs 账单期间的摊销成本。这些列的值仅针对 RI 订阅行项目（也称为`RI Fee`订单项目）显示，而对于使用中的实际实例，则不会显示这些列的值 RIs。

有关列描述和示例值的更多信息，请参阅the section called “预留详细信息”。

- reservation/amortizedUpfrontFeeForBillingPeriod
- reservation/unusedQuantity
- reservation/unusedNormalizedUnitQuantity
- reservation/unusedRecurringFee
- reservation/unusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

预留实例有效成本

您可以使用以下列在实例级别了解您的有效成本。这些列的值仅对实例使用率行项（也称为`Discounted Usage boxUsage` 行项）显示。

有关列描述和示例值的更多信息，请参阅the section called “预留详细信息”。

- reservation/amortizedUpfrontCostForUsage
- reservation/recurringFeeForUsage
- reservation/effectiveCost

监控您在 Amazon 上灵活预订的尺码 EC2

适用于某个区域的 Amazon EC2 预留实例提供了可用区域灵活性和实例大小灵活性。提供可用区灵活性的预留实例在区域的任何可用区中提供使用量折扣。提供实例大小灵活性的预留实例提供使用量折扣，而无论该系列中的实例大小如何。大小灵活预留实例先应用于最小的实例大小。有关更多信息，请参阅 Amazon EC2 用户指南中的如何应用预留实例。

要了解预留实例提供的实例大小灵活性如何应用于您的使用量，请参阅 lineItem/NormalizationFactor 和 lineItem/NormalizedUsageAmount 列。

> **Note**
>
> 仅分配给区域并具有默认租赁的 Linux 或 Unix 预留实例支持实例大小灵活性。有关区域性预留实例的实例大小灵活性限制的更多信息，请参阅 Amazon EC2 用户指南中的如何应用区域性预留实例。

在成本和使用情况报告中，预留实例使用量默认应用于购买了预留实例的账户。然后，根据可用的匹配按需型实例使用量，将购买账户在一小时内无法使用的任何可用预留实例优惠应用于其他关联账户。

示例

您在给定区域购买了一个 `m4.xlarge` RI。此 `m4.xlarge` RI 可能会自动应用于同一区域内的所有 `m4` 实例使用率。在下表中， AWS 将 `m4.xlarge` 应用于两个单独的 `m4.large` 实例。

lineItem/LineItemType	RIFee	打折使用费	打折使用费
lineItem/ProductCode	Amazon EC2	Amazon EC2	Amazon EC2
lineItem/UsageStartDate	2016-01-01T00:00:00Z	2016-01-01T00:00:00Z	2016-01-01T00:00:00Z
lineItem/UsageType	HeavyUsage:m4.xlarge	BoxUsage:m4.large	BoxUsage:m4.large
lineItem/LineItemDescription	每个（ Linux/UNIX 亚马逊 VPC ）、m4.xlarge 实例的小时费用 0.0618 美元	应用了 Linux/UNIX（Amazon VPC）m4.large 预留实例	应用了 Linux/UNIX（Amazon VPC）m4.large 预留实例

lineItem/ResourceId		i-1bd250bc	i-1df340ed
lineItem/UsageAmount		1	1
lineItem/NormalizationFactor	4	4	4
lineItem/NormalizedUsageAmount		4	4
lineItem/UnblendedRate		0	0
lineItem/UnblendedCost	46	0	0
Reservation/ReservationARN	arn:aws:ec2:us-east-1: 123456789012:reserved-instances /f8c204c1	arn:aws:ec2:us-east-1: 123456789012:reserved-instances /f8c204c1	arn:aws:ec2:us-east-1: 123456789012:reserved-instances /f8c204c1
Reservation/TotalReservedUnits	744		
Reservation/TotalReserved NormalizedUnits	5952		

这两个`m4.large`使用行项目不同 ResourceId，并且都从单个 `m4.xlarge` RI 中获得折扣优惠。这通过跨使用率和每月定期费用行项目匹配 reservationARN 值显示。

有关 RI 购买选项的更多信息，请参阅 Amazon EC2 用户指南中的账单方式。

监控您的按需容量预留

容量预留使您能够在特定可用区域内为 Amazon EC2 实例预留任意持续时间的容量。这样，您就可以独立于区域预留实例（RI）提供的账单折扣创建和管理容量预留。要享受账单折扣，您可以将区域 RIs 与容量预留结合使用。

容量预留行项目

您可以使用 AWS CUR 数据字典中定义的某些列来跟踪您的容量预留。以下列也用于容量预留。

本节通过容量预留特定的补充定义来定义这些行项目。

有关成本和使用情况报告列说明的更多信息，请参阅the section called “行项目详细信息”。

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | VWXYZ

B，

lineItem/BlendedRate

对于使用预留或UsageType的容量预订 DedicatedRes，则BlendedRate为`0`。这是因为容量预留成本与提供容量的实例关联，而不是与容量预留本身关联。

R

lineItem/ResourceId

如果您在创建成本和使用情况报告`lineItem/ResourceId`时包含了这些报告，则可以使用该ResourceId列识别和跟踪您的容量预留。ResourceId仅捕获UnusedBox、UnusedDed、预留和的容量预留DedicatedResUsageTypes。

容量预留始终在其资源 ID 中包含 `cr-`，并且资源 ID 具有以下格式：

```
arn:aws:ec2:<region>:<account id>:<capacity-reservation>/cr-0be443example1db6f
```

U

lineItem/UnblendedCost

`BlendedRate` 和 `UsageAmount` 的积。

lineItem/UnblendedRate

对于使用预留或UsageType的容量预订 DedicatedRes，则UnblendedRate为`0`。这是因为容量预留成本与提供容量的实例关联，而不是与容量预留本身关联。

lineItem/UsageAmount

您使用了多少容量预留。每个容量预留可以在一小时内具有多个槽，从而使您能够在一小时内运行多个使用预留的实例。因此，可以在一个小时内使用超过一个实例小时。 UsageAmount计算方法是将行项目所覆盖的实例槽数乘以该行项目覆盖的小时数。

lineItem/UsageType

您使用了多少特定预留。对于亚马逊 EC2，选项如下：

lineItem/lineitemtype = BoxUsage

对于此 `UsageType`，`UsageAmount` 列是您使用的实例的实例小时数。

例如，报告涵盖 1 小时，并具有可以覆盖 10 个实例的容量预留行项目。如果您在报告所涵盖的时间段内使用了两个实例时段，则BoxUsageUsageAmount涵盖了您预留和使用的实例小时数。在此示例中，这为 2（已使用的实例槽数）乘以 1 小时（报告涵盖的时间），合计为 2。对于覆盖 1 天的报告，则等UsageAmount于 2 乘以 24，总共为 48。

DedicatedRes

对于一个 UsageTypeDedicatedRes，该UsageAmount列描述了您预留的专用容量预留的实例小时数。

预留

对于 o UsageTypef 预留，该UsageAmount列描述了您预留的容量预留的实例小时数。

例如，如果报告涵盖一小时，并且其容量预留行项目可以覆盖 10 个实例，则预留将UsageAmount涵盖您预留的实例插槽数量。在此示例中，这为 10（可用实例槽数）乘以 1 小时（报告涵盖的时间），合计为 10。对于涵盖1天的报告，UsageAmount将乘以10乘以24，总共为240。

UnusedBox

对于其中 UsageTypeUnusedBox，该UsageAmount列描述了您预留但未使用的容量预留的实例小时数。

例如，报告涵盖 1 小时，并具有可以覆盖 10 个实例的容量预留行项目。如果您在报告所涵盖的时间段内没有使用八个实例插槽，则UnusedBoxUsageAmount涵盖您预留但未使用的实例小时数。在此示例中，这为 8（未使用的实例槽数）乘以 1 小时（报告涵盖的时间），合计为 8。对于涵盖 1 天的报告，则等UsageAmount于 8 乘以 24，总共为 192。

UnusedDed

对于其中 UsageTypeUnusedDed，该UsageAmount列描述了您预留但未使用的专用容量预留的实例小时数。

了解数据传输费用

您可以使用 AWS CUR 的lineItem/UsageType列来确定您的 AWS 数据传输费用。

> **Note**
>
> 根据使用的服务和源 AWS 区域，数据传输费用可能会有所不同。有关详细的定价信息，请参阅服务的定价页面。例如，有关亚马逊 EC2 数据传输的详细定价信息，请参阅亚马逊 EC2 按需定价。

AWS 区域中的数据传输

同一 AWS 区域的可用区之间的数据传输UsageType为*Region*-DataTransfer-Regional-Bytes。例如，USE2-DataTransfer-Regional-Bytes 使用类型指定美国东部（俄亥俄州）区域中的可用区之间的数据传输费用。

对于给定资源，您需要为 AWS 区域内的数据传输中的入站和出站流量付费。这意味着，对于每个计量的资源，您将看到每次数据传输的两个 DataTransfer-Regional-Bytes 行项目。请查看服务的定价页面以了解更多信息，因为某些服务免费提供区域内流量。

AWS 区域之间的数据传输

不同 AWS 区域之间的数据传输可能有以下使用类型：

- *Source Region*-*Destination Region*-AWS-In-Bytes：衡量从另一个特定 AWS 区域向目标区域传入的数据传输。
- *Source Region*-*Destination Region*-AWS-Out-Bytes：衡量从来源区域到另一个特定 AWS 区域的传出数据传输。
- *Source Region*-AWS-In-Bytes：当流量通过 VPC 对等互连流动时，会显示此使用类型。
- *Source Region*-AWS-Out-Bytes：当流量通过 VPC 对等互连流动时，会显示此使用类型。

对于每种资源， AWS 区域之间的数据传输对应于报告中的两个行项目：

- 传输到目标区域的数据的行项目
- 从源区域传出的数据的行项目

传输到目标区域的数据不收取任何费用。数据传输费用是由从源区域传出的数据决定的。

例如，从 USE2 区域到 APS3 区域的数据传输将同时包含 APS3-USE2-AWS-In-Bytes 和 USE2-APS3-AWS-Out-Bytes 行项目。APS3-USE2-AWS-In-Bytes 行项目没有相应的费用。数据传输费用与 USE2-APS3-AWS-Out-Bytes 行项目关联。

传出到互联网的数据传输

从 AWS 互联网传输的数据有 UsageType*Region*-DataTransfer-Out-Bytes. 例如，USE2-DataTransfer-Out-Bytes 使用类型指定从 USE2 区域到互联网的数据传输费用。

从互联网到 AWS的数据传输不收取任何费用。

> **Note**
>
> 没有区域前缀的数据传输使用类型（例如 DataTransfer-Regional-Bytes 或 DataTransfer-Out-Bytes）表示来自美国东部（弗吉尼亚北部）区域的数据传输。

AWS Direct Connect 交通

AWS Direct Connect 通过公共虚拟接口传输数据的使用类型以DataXfer-In或结尾DataXfer-Out。

AWS Direct Connect 通过私有或传输虚拟接口传输数据的使用类型以DataXfer-In:dc.3或结尾DataXfer-Out:dc.3。

S3 Transfer Acceleration 流量

使用 S3 Transfer Acceleration 的 Amazon S3 数据传输具有包含 ABytes 的使用类型：

- 在 Amazon S3 和亚马逊之间 EC2：以C3DataTransfer-In-ABytes或结尾的使用类型 C3DataTransfer-Out-ABytes
- 在 Amazon S3 和互联网之间：以 DataTransfer-In-ABytes 或 DataTransfer-Out-ABytes 结尾的使用类型
- 在 Amazon S3 和之间 CloudFront：以CloudFront-In-ABytes或结尾的使用类型 CloudFront-Out-ABytes
- 在不同 AWS 区域的 Amazon S3 存储桶之间：使用类型为 *Source Region*-*Destination Region*-AWS-Out-ABytes

CloudFront 交通

CloudFront 数据传输的使用类型为*Region*-DataTransfer-Out-Bytes或与产品代码*Region*-DataTransfer-Out-OBytes相结合AmazonCloudFront。使用类型中的区域前缀是指数据传输中

使用的 CloudFront 边缘位置。例如，`AP-DataTransfer-Out-Bytes` 使用类型指定从 AP 区域到互联网的数据传输费用。

> **Tip**
>
> 使用该lineItem/ProductCode列区分 CloudFront数据传输和向互联网传输的数据。这些数据传输类型的使用类型看起来很相似。

了解拆分成本分配数据

您可以使用成本和使用情况报告 (AWS CUR) 来跟踪您的 Amazon ECS 和 Amazon EKS 集装箱成本。通过使用拆分成本分配数据，您可以根据容器工作负载使用共享计算和内存资源的方式将容器成本分配给各个业务部门和团队。拆分成本分配数据将新的容器级资源（即 ECS 任务和 Kubernetes Pod）的成本和使用情况数据引入到 CUR。 AWS 以前， AWS CUR 仅支持 EC2 实例级别的成本。拆分成本分配数据通过查看每个容器的 EC2实例资源消耗来生成容器级别的成本，并根据实例的摊销成本以及在实例上运行的容器消耗的 CPU 和内存资源百分比来生成成本。

拆分成本分配数据为 CUR 中的每个容器化资源 ID（即 ECS 任务和 Kubernetes pod）引入了新的使用记录和新的成本指标列。 AWS 有关更多信息，请参阅 Split line item details。

在 AWS CUR 中包含拆分成本分配数据时，会为每个 ECS 任务和每小时 Kubernetes Pod 添加两条新的使用记录，以反映 CPU 和内存成本。要估算每天以 AWS CUR 为单位的新订单项数，请使用以下公式：

对于 ECS：`(number of tasks * average task lifetime * 2) * 24`

对于 EKS：`(number of pods * average pod lifetime * 2) * 24`

例如，如果您在由 10 个 EC2实例组成的集群中每小时运行 1,000 个 Pod，并且该容器的生命周期少于 1 小时，那么：

```
(1000 * 1 * 2) * 24 = 48,000 new usage records in AWS CUR
```

> **Note**
>
> 对于 ECS：在 AWS 成本分配标签方面，您可以将 Amazon ECS 托管的标签或用户添加的标签用于成本和使用情况报告。这些标签适用于所有新的 ECS 拆分成本分配数据使用记录。有关更多信息，请参阅标记资源以便于计费。

对于 EKS：拆分成本分配数据会为某些 Kubernetes 属性创建新的成本分配标签。这些标签包括 `aws:eks:cluster-name`、`aws:eks:deployment`、`aws:eks:namespace`、`aws:eks:node`、`aws:eks:workload-name` 和 `aws:eks:workload-type`。

- `aws:eks:cluster-name`、`aws:eks:namespace` 和 `aws:eks:node` 用集群、命名空间和节点的名称进行追溯填充。
- 仅当只有一个工作负载管理容器组（pod）时才会填充 `aws:eks:workload-type`，并且它是内置工作负载之一。工作负载类型包括`ReplicaSet``Stateful``SetJob`、`DaemonSet`、`ReplicationController`、或，并`aws:eks:workload-name`包括工作负载的名称。有关更多信息，请参阅 Kubernetes 文档中的工作负载。
- 仅针对工作负载类型 `ReplicaSet` 填充 `aws:eks:deployment`。这是创建了 `ReplicaSet` 的部署。

这些标签适用于所有新的 EKS 拆分成本分配数据使用记录。默认情况下，为成本分配启用这些标签。如果您之前使用并禁用了 `aws:eks:cluster-name` 标签，则拆分成本分配数据会保留此设置且不会启用该标签。您可以从成本分配标签控制台页面来启用标签。

启用拆分成本分配数据

> **Note**
>
> Cost Explorer 中不提供拆分成本分配数据。可通过 Data Exports 在传统的成本和使用情况报告（CUR）以及成本和使用情况报告 2.0（CUR 2.0）中提供这些数据。

先决条件是通过成本管理首选项选择拆分成本分配数据。

选择拆分成本分配数据

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格中，选择成本管理首选项。
3. 在常规下的拆分成本分配数据部分，选择以下选项：
   - Amazon Elastic Container Service（Amazon ECS），仅选择使用 Amazon ECS。

- Amazon Elastic Kubernetes Service（Amazon EKS），仅选择使用 Amazon EKS。对于 Amazon EKS，选择以下选项：
  - 资源请求：这只会分配你的 Amazon b EC2 y Kubernetes 容器的 CPU 和内存资源。这将促使应用团队仅预置他们需要的资源。
  - 适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务：这会按照 Kubernetes pod CPU 和内存资源请求以及实际利用率中较高者来分配您的 EC2亚马逊成本。这样可以确保每个应用团队为他们使用的资源付费。要了解有关设置 Amazon Managed Service for Prometheus 的更多信息，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的设置。

    先决条件：必须启用中的所有功能 AWS Organizations。有关更多信息，请参阅《Organizations 用户指南》中的启用组织中的所有特征。
  - Amazon CloudWatch Container Insights：这为使用共享 EC2实例运行多个应用程序容器的集群提供了更精细的成本可见性，从而可以更好地分配 EKS 集群的共享成本。

> **Note**
>
> - 只有普通账户和付款人账户才能访问 AWS Cost Management 偏好设置，并且可以选择使用拆分成本分配数据。在选择加入后，成员账户可以查看成本和使用情况报告中的数据。
> - 如果您选择资源请求，则拆分成本分配数据仅使用配置了内存和 CPU 请求的容器组（pod）。未请求任何使用的容器组（pod）不会看到任何拆分成本数据。
> - 如果您选择适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务，则需要启用 Organizations 中的所有功能。 AWS 有关更多信息，请参阅启用组织中的所有特征。此外，拆分成本分配数据创建了新的服务相关角色，通过该角色可访问由拆分成本分配数据使用或管理的 AWS 服务和资源。

在选择加入后，您可以选择在报告创建过程的第一步或稍后编辑报告详细信息，以将容器级资源的成本和使用情况数据包含在报告中。

在报告中包含成本和使用情况数据

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 无论是创建新报告还是编辑现有报告，在指定报告详细信息页面中的报告内容下面，选择拆分成本分配数据。

> **Note**
> 您还可以使用 C AWS UR API 或 AWS Command Line Interface (CLI) 来管理您的分摊成本分配数据首选项。

通过使用拆分成本分配数据，可以查看整个整合账单系列（付款人账户和关联账户）中的所有 Amazon ECS 和 Amazon EKS 容器对象的成本。在激活后，拆分成本分配数据自动扫描任务和容器。它摄取容器工作负载的遥测使用情况数据，并准备当月的精细成本数据。

> **Note**
> 数据最多可能需要 24 小时才能在 AWS CUR 中可见。

有关管理账单和成本管理控制台页面访问的信息，请参阅管理访问权限的概述。

有关 AWS Cost Management 首选项和控制 Cost Explorer 访问权限的信息，请参阅控制对 Cost Explorer 的访问权限。

拆分成本分配数据示例

以下示例的目的是，向您说明如何计算 Amazon ECS 集群中的各个 Amazon ECS 服务和任务以及 Amazon EKS 集群中的 Kubernetes 命名空间和容器组（pod）的成本，从而计算拆分成本分配数据。在整个示例中使用的费率仅用于说明目的。

> **Note**
> 该示例演示了 Amazon EKS 集群中运行的 Kubernetes 命名空间和容器组（pod）。然后，我们可以将相同的成本模型应用于在 Amazon ECS 集群中运行的 Amazon ECS 服务和任务。

您在一小时内具有以下使用量：

- 单实例（m5.xlarge）共享集群，包含两个命名空间和四个容器组（pod），运行整整一小时的时间。
- 实例配置为 4 个 vCPU 和 16 GB 内存。
- 实例的摊销成本为 1 美元/小时。

拆分成本分配数据使用 CPU 和内存的相对单位权重（基于 9:1 比率）。这是根据 AWS Fargate 中的每个 vCPU 每小时和每 GB 每小时价格得出的。

步骤 1：计算 CPU 和内存的单位成本

```
Unit-cost-per-resource = Hourly-instance-cost/((Memory-weight * Memory-available) + (CPU-weight * CPU-available))
```

= 1 美元/((1 * 16GB) + (9 * 4vCPU)) = 0.02 美元

```
Cost-per-vCPU-hour = CPU-weight * Unit-cost-per-resource
```

= 9 * 0.02 美元 = 0.17 美元

```
Cost-per-GB-hour = Memory-weight * Unit-cost-per-resource
```

= 1 * 0.02 美元 = 0.02 美元

Instance	Instance type	vCPU-available	Memory-available	Amortized-cost-per-hour	Cost-per-vCPU-hour	Cost-per-GB-hour
Instance1	m5.xlarge	4	16	1 美元	0.17 美元	0.02

步骤 2：计算分配的容量和实例未使用容量

- 分配的容量：从父 EC2 实例分配给 Kubernetes Pod 的内存和 vCPU，定义为已用容量和预留容量的最大值。

> **Note**
>
> 如果内存或 vCPU 使用情况数据不可用，将改用预留数据。有关更多信息，请参阅 Amazon ECS 使用情况报告或 Amazon EKS 成本监控。

- 实例未使用容量：未使用的 vCPU 和内存容量。

```
Pod1-Allocated-vCPU = Max (1 vCPU, 0.1 vCPU) = 1 vCPU

Pod1-Allocated-memory = Max (4 GB, 3 GB) = 4 GB
```

`Instance-Unused-vCPU = Max (CPU-available - SUM(Allocated-vCPU), 0)` = Max (4 – 4.9, 0) = 0

`Instance-Unused-memory = Max (Memory-available - SUM(Allocated-memory), 0)` = Max (16 – 14, 0) = 2 GB

在该示例中，实例过度订阅 CPU，这是由于 Pod2 使用的 vCPU 超过预留的 vCPU。

Pod name	Namespace	Reserved-vCPU	Used-vCPU	Allocated-vCPU	Reserved-memory	Used-memory	Allocated-memory
Pod1	Namespace 1	1	0.1	1	4	3	4
Pod2	Namespace 2	1	1.9	1.9	4	6	6
Pod3	Namespace 1	1	0.5	1	2	2	2
Pod4	Namespace 2	1	0.5	1	2	2	2
Unused	Unused			0			2
				4.9			16

步骤 3：计算拆分使用率

- 拆分使用率：Kubernetes 容器使用的 CPU 或内存占该实例上可用的 CPU 或内存总量的百分比。EC2
- 未使用比率：Kubernetes Pod 使用的 CPU 或内存占实例使用的总体 CPU 或内存的百分比（也就是说，不考虑 EC2 实例上未使用的 CPU 或内存）。

`Pod1-vCPU-split-usage-ratio = Allocated-vCPU / Total-vCPU`

= 1 vCPU / 4.9vCPU = 0.204

`Pod1-Memory-split-usage-ratio = Allocated-GB / Total-GB`

= 4 GB/ 16GB = 0.250

`Pod1-vCPU-unused-ratio = Pod1-vCPU-split-usage-ratio / (Total-CPU-split-usage-ratio - Instance-unused-CPU)`（如果为 0 则设置 Instance-unused-CPU为 0）

= 0（因为 Instance-unused-CPU是 0）

`Pod1-Memory-unused-ratio = Pod1-Memory-split-usage-ratio / (Total-Memory-split-usage-ratio - Instance-unused-memory)`（如果为 0 则设置 Instance-unused-memory为 0）

= 0.250 / (1-0.125) = 0.286

Pod name	Namespace	vCPU-split-usage-ratio	vCPU-unused-ratio	Memory-split-usage-ratio	Memory-unused-ratio
Pod1	Namespace1	0.204	0	0.250	0.286
Pod2	Namespace2	0.388	0	0.375	0.429
Pod3	Namespace1	0.204	0	0.125	0.143
Pod4	Namespace2	0.204	0	0.125	0.143
Unused	Unused	0		0.125	
		1		1	

步骤 4：计算拆分成本和未使用成本

- 拆分成本：根据 Kubernetes Pod 分配的 CPU 和内存使用量对 EC2 实例成本进行按使用量付费的分配。
- 未使用实例成本：实例上未使用的 CPU 或内存资源的成本。

`Pod1-Split-cost = (Pod1-vCPU-split-usage-ratio * vCPU-available * Cost-per-vCPU-hour) + (Pod1-Memory-split-usage-ratio * Memory-available * Cost-per-GB-hour)`

= (0.204 * 4 vCPU * 0.17 美元) + (0.25 * 16GB * 0.02 美元) = 0.22 美元

```
Pod1-Unused-cost = (Pod1-vCPU-unused-ratio * Instance-vCPU-unused-ratio
* vCPU-available * Cost-per-VCPU-hour) + (Pod1-Memory-unused-ratio *
Instance-Memory-unused ratio * Memory-available * Cost-per-GB-hour)
```

= (0 * 0 * 4 * 0.17 美元) + (0.286 * 0.125 * 16 * 0.02 美元) = 0.01 美元

```
Pod1-Total-split-cost = Pod1-Split-cost + Pod1-Unused-cost
```

= 0.23 美元

Pod name	Namespace	Split-cost	Unused-cost	Total-split-cost
Pod1	Namespace1	0.22 美元	0.01 美元	0.23 美元
Pod2	Namespace2	0.38 美元	0.02	0.40 美元
Pod3	Namespace1	0.18 美元	0.01 美元	0.19 美元
Pod4	Namespace2	0.18 美元	0.01 美元	0.19 美元
Unused	Unused	0.04 美元		
		1 美元	0.04 美元	1 美元

服务成本是与每个命名空间关联的容器组（pod）的成本总和。

Namespace1 的总成本 = 0.23 美元 + 0.19 美元 = 0.42 美元

Namespace2 的总成本 = 0.40 美元 + 0.19 美元 = 0.59 美元

AWS CUR 示例

如果您的 Savings Plan 涵盖了账单周期内 EC2 实例的全部使用量，则摊销成本将使用savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost计算得出。

lineItem/ ResourceID	lineItem/ lineItemType	lineItem/ UsageType	lineItem/ UnblendedCost	lineItem/ NetUnblendedCost	savingsPlan/ SavingsPlanEffectiveCost	savingsPlan/ NetSavingsPlanEffectiveCost	splitLineItem/ ParentResourceId	splitLineItem/ SplitUsage	splitLineItem/ SplitCost	splitLineItem/ NetSplitCost	splitLineItem/ UnusedCost	splitLineItem/ NetUnusedCost
i-12345	SavingsPlan CoveredUsage	BoxUsage: m5.xlarge	1.5	1.4	1	0.8						
EC2-Pod1	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod1	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	4	0.08	0.06	0.01	0.01
EC2-Pod2	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1.9	0.27	0.21	0	0
EC2-Pod2	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	6	0.12	0.09	0.02	0.01
EC2-Pod3	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod3	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0
EC2-Pod4	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod4	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0

如果您的 Savings Plan 涵盖了账单周期内 EC2实例的部分使用量，而其余的 EC2 实例使用量按按需费率计费，则 EC2 实例摊销成本将使用 savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost (for SavingsPlanCoveredUsage) +lineItem/UnblendedCost（按需使用）来计算。

lineItem/ ResourceID	lineItem/ lineItemType	lineItem/ UsageType	lineItem/ UnblendedCost	lineItem/ NetUnblendedCost	savingsPlan/ SavingsPlanEffectiveCost	savingsPlan/ NetSavingsPlanEffectiveCost	splitLineItem/ ParentResourceId	splitLineItem/ SplitUsage	splitLineItem/ SplitCost	splitLineItem/ NetSplitCost	splitLineItem/ UnusedCost	splitLineItem/ NetUnusedCost
i-12345	SavingsPlan CoveredUsage	BoxUsage: m5.xlarge	1.2	0.9	0.8	0.65						
i-12345	Usage	BoxUsage: m5.xlarge	0.2	0.15								
EC2-Pod1	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod1	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	4	0.08	0.06	0.01	0.01
EC2-Pod2	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1.9	0.27	0.21	0	0
EC2-Pod2	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	6	0.12	0.09	0.02	0.01
EC2-Pod3	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod3	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0
EC2-Pod4	Usage	EKS-EC2-vCPU-Hours					i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Pod4	Usage	EKS-EC2-GB-Hours					i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0

将拆分成本分配数据与 Amazon Managed Service for Prometheus 配合使用

拆分 Amazon EKS 的成本数据需要收集和存储集群中的指标，包括内存和 CPU 使用率。Amazon Managed Service for Prometheus 可用于此目的。

一旦您选择使用拆分成本分配数据，并且您的亚马逊托管服务 Prometheus 工作空间开始接收两个必需的指标`container_cpu_usage_seconds_total`（`container_memory_working_set_bytes`和），拆分成本分配数据就会识别这些指标并自动使用它们。

> **Note**
>
> 默认 Prometheus 抓取配置和 AWS 托管收集器提供的默认配置中包括这两个必需的指标（`container_cpu_usage_seconds_total` 和 `container_memory_working_set_bytes`）。但如果您自定义这些配置，请不要从 `container_cpu_usage_seconds_total` 和 `container_memory_working_set_bytes` 指标中重新标记、修改或移除以下标

签：name、namespace 和 pod。如果您重新标记、修改或移除这些标签，则可能会影响指标的摄取。

您可以使用 Amazon Managed Service for Prometheus，在单个区域中从单个使用账户收集 EKS 指标。Amazon Managed Service for Prometheus 工作区必须在该账户和区域中。对于要监控成本的每个使用账户和区域，您都需要一个 Amazon Managed Service for Prometheus 实例。您可以在 Amazon Managed Service for Prometheus 工作区中收集多个集群的指标，前提是这些集群在同一个使用账户和区域中。

以下部分介绍如何将正确指标从 EKS 集群发送到 Amazon Managed Service for Prometheus 工作区。

先决条件

将 Amazon Managed Service for Prometheus 与拆分成本分配数据结合使用的先决条件：

- 您需要在 B AWS illing and Cost Management 控制台中启用拆分成本分配数据。有关详细信息，请参阅启用拆分成本分配数据。选择使用拆分成本分配数据会在每个使用账户中创建一个服务相关角色，用于查询 Amazon Managed Service for Prometheus，获取该账户中的 Amazon EKS 集群指标。有关更多信息，请参阅拆分成本分配数据的服务相关角色。
- 您需要一个 EKS 集群，以便跟踪其拆分成本分配数据。这个集群可以是现有集群，也可以创建一个新集群。有关更多信息，请参阅 Amazon EKS 用户指南中的创建 Amazon EKS 集群。

  > **Note**
  >
  > 您将需要 EKS cluster ARN、security group IDs 和至少两个 subnet IDs（在不同的可用区中），以便在后续步骤中使用。
  > （可选）将 EKS 集群的身份验证模式设置为 API 或 API_AND_CONFIG_MAP。

- 您需要有一个与 EKS 集群在相同账户和区域中的 Amazon Managed Service for Prometheus 实例。如果您还没有这种实例，则必须创建一个。有关创建 Amazon Managed Service for Prometheus 实例的更多信息，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的创建工作区。

  > **Note**
  >
  > 您将需要 Amazon Managed Service for Prometheus workspace ARN，以便在后续步骤中使用。

将 EKS 指标转发到 Amazon Managed Service for Prometheus

有了 EKS 集群和 Amazon Managed Service for Prometheus 实例后，就可以将指标从集群转发到实例。您可以通过两种方式发送指标。

- 选项 1：使用 AWS 托管收集器。这是将指标从 EKS 集群发送到 Amazon Managed Service for Prometheus 的简单方法。但此方法有一个限制，它最多只能每 30 秒抓取一次指标。
- 选项 2：创建自己的 Prometheus 代理。在这种情况下，您可以更好地控制抓取配置，但必须在创建代理后对其进行管理。

选项 1：使用 AWS 托管收集器

使用 AWS 托管收集器（抓取器）是将指标从 EKS 集群发送到适用于 Prometheus 实例的亚马逊托管服务的最简单方法。以下过程将引导您完成 AWS 托管收集器的创建。有关更多详细信息，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的 AWS 托管收集器。

> **Note**
>
> AWS 托管收集器的最小抓取间隔为 30 秒。如果您的容器组（pod）寿命很短，建议将抓取间隔设置为 15 秒。要使用 15 秒的抓取间隔，请使用选项 2 来创建自己的 Prometheus 代理。

创建 AWS 托管收集器有三个步骤：

1. 创建抓取程序配置。
2. 创建抓取程序。
3. 将 EKS 集群配置为允许抓取程序访问指标。

步骤 1：创建抓取程序配置

要创建抓取程序，必须有抓取程序配置。您可以使用默认配置，也可以创建自己的配置。以下是获取抓取程序配置的三种方法：

- 使用 AWS CLI 获取默认配置，方法是：

```
aws amp get-default-scraper-configuration
```

- 创建自己的配置。有关详细信息，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的抓取程序配置说明。

- 复制《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的抓取程序配置说明中提供的示例配置。

例如，您可以编辑抓取程序配置、修改抓取间隔或筛选已抓取的指标。

要筛选已抓取的指标，以便仅包括拆分成本分配数据所需的两个指标，请使用以下抓取程序配置：

```
global:
   scrape_interval: 30s
   #external_labels:
     #clusterArn: <REPLACE_ME>
scrape_configs:
  - job_name: kubernetes-nodes-cadvisor
    scrape_interval: 30s
    scrape_timeout: 10s
    scheme: https
    authorization:
      type: Bearer
      credentials_file: /var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount/token
    kubernetes_sd_configs:
    - role: node
    relabel_configs:
    - regex: (.+)
      replacement: /api/v1/nodes/$1/proxy/metrics/cadvisor
      source_labels:
      - __meta_kubernetes_node_name
      target_label: __metrics_path__
    - replacement: kubernetes.default.svc:443
      target_label: __address__
    metric_relabel_configs:
    - source_labels: [__name__]
      regex: 'container_cpu_usage_seconds_total|container_memory_working_set_bytes'
      action: keep
```

获得抓取程序配置后，必须对其进行 base64 编码，然后才能在步骤 2 中使用。配置是一个文本 YAML 文件。请使用 https://www.base64encode.org/ 等网站来对文件进行编码。

步骤 2：创建抓取程序

您已经有了配置文件，现在您需要创建抓取程序。根据先决条件部分中列出的变量，使用以下 AWS CLI 命令创建抓取器。您必须将 EKS 集群中的信息用于*<EKS-CLUSTER-ARN><SG-SECURITY-GROUP-ID>*、和*<SUBNET-ID>*字段，替换*<BASE64-CONFIGURATION-BLOB>*为在上一步中创建

的抓取器配置，并替换*<AMP_WORKSPACE_ARN>*为适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务工作空间 ARN。

```
aws amp create-scraper \
--source eksConfiguration="{clusterArn=<EKS-CLUSTER-ARN>,securityGroupIds=[<SG-SECURITY-GROUP-ID>],subnetIds=[<SUBNET-ID>]}" \
--scrape-configuration configurationBlob=<BASE64-CONFIGURATION-BLOB> \
--destination ampConfiguration={workspaceArn="<AMP_WORKSPACE_ARN>"}
```

记下返回的 `scraperId`，以便在步骤 3 中使用。

步骤 3：将 EKS 集群配置为允许抓取程序访问指标

如果 EKS 集群的身份验证模式设置为 `API` 或 `API_AND_CONFIG_MAP`，则抓取程序会自动具有正确的集群内访问策略，并且抓取程序将可以访问您的集群。无需进一步配置，指标应该会传输到 Amazon Managed Service for Prometheus。

如果您的 EKS 集群的身份验证模式未设置为`API`或`API_AND_CONFIG_MAP`，则需要手动配置集群，以允许抓取器通过 ClusterRole和访问您的指标 ClusterRoleBinding。要了解如何启用这些权限，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的手动配置 EKS 集群以进行抓取程序访问。

抓取器激活后，确认两个指标（`container_cpu_usage_seconds_total`和`container_memory_working_set_bytes`）都已推送到您的 Prometheus 亚马逊托管服务工作区。

```
awscurl --service="aps" --region="<REGION>" "https://aps-workspaces.<REGION>.amazonaws.com/workspaces/<WorkSpace_ID>/api/v1/label/__name__/values"
```

输出：

```
{
"status": "success",
"data": [
"container_cpu_usage_seconds_total",
"container_memory_working_set_bytes",
"scrape_duration_seconds",
"scrape_samples_post_metric_relabeling",
"scrape_samples_scraped",
"scrape_series_added",
"up"
```

```
]
}
```

选项 2：创建自己的 Prometheus 代理

如果您无法使用 AWS 托管收集器，或者已经拥有自己的 Prometheus 服务器，则可以使用自己的 Prometheus 实例作为代理，从 EKS 集群中抓取指标并将其发送到适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务。

有关如何使用自己的 Prometheus 实例作为代理的详细说明，请参阅《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的使用 Prometheus 实例作为收集器。

以下是一个示例 Prometheus 抓取配置，其中包括 Prometheus 服务器抓取间隔和拆分成本分配数据所需的容器指标。如果您的容器组（pod）寿命很短，建议将默认 Prometheus 服务器抓取间隔从 30 秒降低到 15 秒。请注意，这会导致 Prometheus 服务器内存使用率变高。

```
global:
   scrape_interval: 30s
   #external_labels:
     #clusterArn: <REPLACE_ME>
scrape_configs:
  - job_name: kubernetes-nodes-cadvisor
    scrape_interval: 30s
    scrape_timeout: 10s
    scheme: https
    authorization:
      type: Bearer
      credentials_file: /var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount/token
    kubernetes_sd_configs:
    - role: node
    relabel_configs:
    - regex: (.+)
      replacement: /api/v1/nodes/$1/proxy/metrics/cadvisor
      source_labels:
      - __meta_kubernetes_node_name
      target_label: __metrics_path__
    - replacement: kubernetes.default.svc:443
      target_label: __address__
    metric_relabel_configs:
    - source_labels: [__name__]
      regex: 'container_cpu_usage_seconds_total|container_memory_working_set_bytes'
      action: keep
```

如果您遵照《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的使用 Helm 设置从新 Prometheus 服务器进行摄取，则可以更新抓取配置。

更新抓取配置

1. 编辑指南中的 `my_prometheus_values_yaml`，并在 `server` 块中包括示例抓取配置。
2. 使用《Amazon Managed Service for Prometheus 用户指南》中的 `prometheus-chart-name` 和 `prometheus-namespace`，运行以下命令。

```
helm upgrade prometheus-chart-name prometheus-community/prometheus -n prometheus-
namespace -f my_prometheus_values_yaml
```

要了解有关 `scrape_interval` 或如何使用非全局 scrape_interval 的更多信息，请参阅 Prometheus 抓取配置。

或者，您可以使用具有 Prometheus Rece AWS iver、Prometheus 远程写入导出器和 AWS Sigv4 身份验证扩展插件的 Distro fo OpenTelemetry r 收集器来实现对适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务的远程写入权限。

> **Note**
>
> AWS 与托管收集器不同，在设置 Prometheus 代理后，您有责任使代理保持最新状态并运行以收集指标。

估算 Amazon Managed Service for Prometheus 成本

您可以使用 AWS 定价计算器估算使用适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务获取分摊成本分配数据的成本。

为您的估算配置 Amazon Managed Service for Prometheus

1. 打开 AWS 定价计算器，网址为 https://calculator.aws/#/。
2. 选择 创建估算值。
3. 在添加服务页面的搜索字段中输入Amazon Managed Service for Prometheus，然后选择配置。
4. 在描述字段中，输入您的估算值描述。
5. 选择区域。

6. 选择使用您的基础设施详细信息计算成本。此选项让您可以根据当前或提议的基础设施设置来估算摄取、存储和查询示例成本。
7. 在 EC2 实例数量中，输入整个整合账单系列（包括所有账户和区域）在所有集群中的 EC2 实例总数。如果您使用 AWS Fargate，请使用 Fargate 任务的数量作为 EC2 实例计数的代理。
8. 拆分成本分配数据需要两个指标：`container_cpu_usage_seconds_total` 和 `container_memory_working_set_bytes`。对于每个实例的 Prometheus 指标 EC2 ，请输入 2。
9. 拆分成本分配数据建议的抓取间隔为 15 秒。在指标收集间隔（以秒为单位）中，输入 15。如果您使用了不同的间隔（例如，30 秒），请将此选项更改为您设置的间隔。
10. 拆分成本分配数据不会对其他参数施加任何特定要求，因此请根据您的业务需求为其余输入参数输入适当的值。
11. 选择保存和添加服务。

在 Amazon CloudWatch 容器洞察中使用拆分成本分配数据

拆分 Amazon EKS 的成本数据需要收集和存储集群中的指标，包括内存和 CPU 使用率。Amazon CloudWatch 容器见解可用于此目的。

选择拆分成本分配数据并在您的 EKS 集群上设置带有 EKS 可观察性插件的 CloudWatch 代理后，拆分成本分配数据就会开始在`ContainerInsights`命名空间中接收两个必需的指标(`pod_cpu_usage_total`和`pod_memory_working_set`) 并自动使用它们。要查看 EKS 的完整容器指标，请参阅亚马逊用户指南中的亚马逊 EKS 和 Kubernetes 容器洞察指标。 CloudWatch

以下各节介绍如何将正确的指标从您的 EKS 集群发送到拆分成本分配数据。

先决条件

将 Amazon Contain CloudWatch er Insights 与分摊成本分配数据结合使用的先决条件：

- 您需要在 B AWS illing and Cost Management 控制台中启用拆分成本分配数据。有关详细信息，请参阅启用拆分成本分配数据。
- 您需要一个 EKS 集群，以便跟踪其拆分成本分配数据。这个集群可以是现有集群，也可以创建一个新集群。有关更多信息，请参阅 Amazon EKS 用户指南中的创建 Amazon EKS 集群。

设置 Amazon CloudWatch 容器洞察以转发 EKS 指标

您需要设置和配置 CloudWatch 代理才能转发 EKS 指标。你可以使用 Amazon O CloudWatch bservability EKS 附加组件或 Amazon O CloudWatch bservability Helm 图表在 EKS 集群上安装

CloudWatch 代理和 Fluent-bit 代理。有关如何安装和设置 CloudWatch 代理的更多信息，请参阅亚马逊 CloudWatch 用户指南中的安装 Amazon O CloudWatch bservability EKS 附加组件。

以下是 CloudWatch 代理和 EKS 插件所需的最低版本：

- CloudWatch 代理版本：v1.300045.0
- CloudWatch Observability EKS 附加版本：v2.0.1-eksbuild.1

估算您的 Amazon 成本 CloudWatch

启用该功能以将 Amazon Contain CloudWatch er Insights 与分摊成本分配数据结合使用，这会为 Amazon Contain CloudWatch er `pod_cpu_usage_total` Insights 添加两个新指标 `pod_memory_working_set` 有关这些指标的详细信息，请参阅亚马逊用户指南中的亚马逊 EKS 和 Kubernetes 容器洞察指标。 CloudWatch

了解与该功能相关的成本

1. 在 pricing CloudWatch /处打开 Amazon https://aws.amazon.com/cloudwatch/定价。
2. 导航至 “付费等级” 部分。
3. 选择 “容器见解” 选项卡。
4. 要详细计算成本，请前往定价示例部分，并参阅示例 13-Amazon EKS 和 Kubernetes 容器见解。

了解旧版账单报告

本节介绍在 “ AWS 成本 AWS Data Exports 和使用情况报告” 之外提供的旧账单报告。这些页面可供参考。但是，我们建议您使用 AWS Data Exports ，因为以后不再提供这些报告方法。

主题

- 使用详细账单报告
- 从详细账单报告迁移到成本和使用情况报告
- 了解未使用的预留成本
- 下载月度报告
- 下载月度成本分配报告
- 下载使用 AWS 情况报告

使用详细账单报告

> **Important**
>
> 自 2019 年 7 月 8 日起，新客户无法使用详细账单报告功能。

详细账单报告 (DBR) 包含与 AWS 费用和使用情况报告 (AWS CUR) 类似的费用信息，但计算各个行项目的方法不同。如果您同时注册了 DBR 和 AWS CUR，则订单项不匹配。但是，在月底最终确定报告时，总成本将保持一致。

AWS 使用以下命名约定将 DBR 作为 CSV 文件存储在 Amazon S3 中：

```
AWS account number-aws-billing-detailed-line-items-yyyy-mm.csv.zip
```

AWS 每天多次重新创建详细账单报告 (DBR)，覆盖报告。 AWS 覆盖报表时，行项目的顺序可能与之前的报告中的顺序不同。月底时创建一个最终报告。对于下个月， AWS 创建新的报告文件，而不是覆盖上个月的最终报告。以前的月份的报告将保留在 S3 存储桶中，直到您删除它们。

有关如何将 DBR 迁移到 AWS CUR 的信息，请参阅。the section called “从 DBR 迁移到 AWS CUR”

从详细账单报告迁移到成本和使用情况报告

详细账单报告 (DBR) 和 AWS 成本和使用量报告 (AWS CUR) 均提供有关您的费用的信息。不过，如果您使用 DBR，我们建议您将报告转移到成本和使用情况报告。

主题

- 比较成本和使用情况报告 (AWS CUR) 的好处
- 详细账单报告与成本和使用情况报告之间的主要区别
- 报告高级费用类型

比较成本和使用情况报告 (AWS CUR) 的好处

AWS CUR 提供了最全面的信息来源。您可以使用 AWS CUR 深入了解个人成本，并对其进行更详细的分析。这在企业规模上特别有用。 AWS 如果您有复杂的成本管理需求并且需要专门的查询或基于分析的系统，CUR 会很有帮助。 AWS CUR 还提供有关预留实例 (RI) 的详细信息，包括摊销成本。

全面的预留信息

与按需使用相比，预留实例 (RI) 或称“预留”为您提供了每小时费率折扣，以换取您一到三年的服务使用承诺。这可以节省大量成本。您可以使用 AWS CUR 来监控和管理您的预订组合。 AWS CUR 为您提供详细信息，例如预订亚马逊资源编号 (ARNs)、预订数量和总数 RIs。您可以跟踪特定资源的预留相关折扣，以更好地了解您节省的成本。

详细账单报告（DBR）提供一部分此类元数据，但需要完成一些工作以转换所需的列。

AWS CUR 提供了其他在 DBR 中不可用的列，例如有关您的摊销预订成本的信息。有关更多信息，请参阅 the section called “了解您的摊销预留数据”。

按需定价可用性

AWS CUR 提供有关每项使用量的按需费率的信息。您可以使用该信息，从按需费率中扣除您支付的金额以量化您节省的成本。您也可以灵活选择使用公开的按需费率分配成本。

DBR 不包含按需费率的信息，只包含已计费金额的信息。因此，很难计算您的总体节省成本或使用按需费率分配成本。

折扣精确细分

AWS CUR 可以访问基于使用量的折扣的精细视图。如果应用了折扣，则可以使用 AWS CUR 查看以下内容：

- 应用折扣前的成本
- 折扣金额
- 在行项目级别应用折扣后的总成本

DBR 不包含折扣的精确细分。

大规模自动化数据摄取

使用 AWS CUR 时，您可以轻松地将事件配置为触发自动数据摄取流程，从而简化刷新内部系统中账单数据的流程。 AWS 当检测到与前几个月相关的费用时，可以自动刷新 CUR 数据。

此外， AWS CUR 以多个文件形式生成，这提供了将数据分成更小的片段的额外好处。这样，您就可以根据多个工作线程使用的进程摄取数据。此外，您可以按较小的片段再次尝试下载数据。

AWS CUR 的格式使您可以快速定位和提取数据。该报告是根据清单文件创建的，该文件包含整体数据结构的信息。这包括报告中包含的每个列的列表。通过使用该信息，您可以扩展报告，并在有关您的使用情况的新信息可用时包含该信息。

跨产品集成

AWS CUR 已与亚马逊 Redshift 和亚马逊 Ath QuickSight ena 集成。您可以使用 AWS CUR 来构建 AWS基于 CUR 的成本管理解决方案。 AWS CUR 还以 Parquet 格式提供数据。这为您提供了更多选项以构建自己的成本和使用情况报告系统。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的 AWS Cost and Usage Reports Manifest Files。

详细账单报告与成本和使用情况报告之间的主要区别

迁移到 CUR 后，DBR 和 AWS CUR 之间有一些区别需要考虑。 AWS 例如，您可能需要调整将数据摄取到系统的方式。

文件结构

详细账单报告（DBR）是作为单个文件提供的。相比之下， AWS CUR 是一组合并的文件。在 AWS CUR 中，您可以在 Amazon S3 存储桶中查看以下文件：

- 一组包含所有使用量行项目的数据文件
- 一个包含所有折扣的单独数据文件（如果适用）
- 列出属于单个报告的所有数据文件的清单文件

列结构

DBR 有一个固定的列列表，这限制了它的灵活性。 AWS CUR 没有固定的列结构，而是允许您根据需要自由添加或删除列。当您开始使用新数据时 AWS 服务， AWS CUR 可以动态地开始在报告中包含可能对您的情况有用的新数据。清单文件会提供报告中显示的所有列的映射。

DBR 和 AWS CUR 的等效列名

DBR 列名称	AWS CUR 列名称
InvoiceId	账单/ InvoiceId
PayerAccountId	账单/ PayerAccountId
LinkedAccountId	lineItem/ UsageAccountId
ProductName	产品/ ProductName
SubscriptionId	reservation/subscriptionid

DBR 列名称	AWS CUR 列名称
UsageType	lineItem/ UsageType
操作	lineItem/Operation
AvailabilityZone	lineItem/ AvailabilityZone
ReservedInstance	不支持
ItemDescription	lineItem/ LineItemDescription
UsageStartDate	lineItem/ UsageStartDate
UsageEndDate	lineItem/ UsageEndDate
UsageQuantity	lineItem/ UsageAmount
BlendedRate	lineItem/ BlendedRate
BlendedCost	lineItem/ BlendedCost
UnBlendedRate	lineItem/ UnblendedRate
UnBlendedCost	lineItem/ UnblendedCost
ResourceId	lineItem/ ResourceId
RecordType	不支持
PricingplanId	不支持
RateID	定价/ RateId

> **Note**
>
> AWS CUR RecordId 中没有对应的。但是，你可以通过组合来收集这些信息identity/LineItemId, identity/TimeInterval, and bill/BillType。

通过 CUR 检索 DBR RecordType 值 AWS

RecordType DBR 中的值	RecordType 通过 AWS CUR 检索的语法	应用场景
LineItem	SELECT SUM(line_item_unblended_cost) FROM [CUR] WHERE line_item_line_item_type = 'Usage'	使用量行项目将使用成本与一次性费用（例如，预付 RI 付款）分开。
InvoiceTotal	SELECT (bill_invoice_id), sum(line_item_unblended_cost) FROM [CUR] GROUP BY bill_invoice_id	您可以使用发票总额在发票与成本和使用情况报告之间协调成本。
AccountTotal	SELECT line_item_usage_account_id, sum(line_item_unblended_cost) FROM [CUR] GROUP BY line_item_usage_account_id	您可以使用账户总额隔离与成员账户相关的成本以用于退款目的。
StatementTotal	SELECT SUM(line_item_unblended_cost) FROM [CUR]	您可以使用账单总额了解账单周期的成本。
Discount	SELECT SUM(line_item_unblended_cost) FROM [CUR] WHERE line_item_line_item_type = 'Discount'	您可以使用折扣行项目确定所有折扣相关行项目。
Rounding	暂不支持	暂不支持

报告高级费用类型

退款

AWS CUR：通过筛选`lineItem/LineItemDescription = ‘Refund’`字符串来识别退款。

DBR：通过检查`‘Refund’`子字符串 ItemDescription 列来识别退款。

服务抵扣金额

AWS CUR：通过筛选`lineItem/LineItemDescription = ‘Credit’`字符串来识别积分。

DBR：通过检查`‘Credit’`子字符串 ItemDescription 列来识别积分。

税费

AWS CUR：税费是通过筛选`lineItem/LineItemDescription = ‘Tax’`字符串来识别的。

DBR：通过检查该 ItemDescription 列中的`‘Tax’`子字符串来识别税款。

识别与预留相关的预付费用

AWS CUR：通过筛选字符串来识别与预订相关的预付费用。`"lineItem/LineItemType" = 'Fee'`

DBR：通过检查该 UsageType 列中的`'HeavyUsage'`子字符串以及是否为空来识别与预订相关的预付费用。`'SubscriptionId'`

确定每月与预留相关的费用

AWS CUR：通过筛选字符串来识别与预订相关的月费。`"lineItem/LineItemType" = 'RIfee'`

DBR：通过检查该 UsageType列中的子字符串来确定与预订相关的月费。`'HeavyUsage'`

确定享受到预留实例好处的实例

AWS CUR：通过筛选字符串来识别与预订相关的预付费用。`"lineItem/LineItemType" = 'DiscountedUsage'`

DBR：与预订相关的预付费用是通过检查 ReservedInstance 列中的子字符串来确定的。`'Y'`

了解未使用的预留成本

您可以使用 AWS 成本和使用情况报告 (AWS CUR) 来了解未使用的 RI 成本。以下 4 个场景说明了具体方法。

> **Note**
>
> 为了清楚起见，在下表中，对 AWS CUR 和 DBR/DBR-RT 中的列和行进行了转置。第一列中的值表示报告标题。

场景 1：RI 使用率为 100%

RI 费用行项目有 $0 未使用成本和 0 个用量小时。

使用 DBR/DBR-RT，您可以通过参考字段和 RI 费用行项目来了解未使用的 RI 使用情况 UsageQuantity 和 UnblendedCosts 成本。RI 费用明细项目可以通过字段中存在 “购买时间” 信息来识别。 ItemDescription 表 1 说明用来管理 DBR 和 DBR-RT 报告中的未使用 RI 成本的列和信息。

表 1 - DBR 和 DBR-RT 中的 100% RI 使用量的未使用 RI 成本（在 2019 年 6 月 17 日之前）

ProductName	Amazon Elastic Compute Cloud	Amazon Elastic Compute Cloud
UsageType	`HeavyUsage:c3.8xlarge`	`HeavyUsage:c3.8xlarge`
操作	`RunInstances`	`RunInstances`
可用区	`us-east-1a`	`us-east-1a`
预留实例	Y	Y
ItemDescription	`USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge (744 hours purchased, 744 hours used)`	`USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge`
Usage Quantity	`0`	`744`
Unblended Rate	`0.1`	`0.1`
Unblended Cost	`0`	`74.4`

使用 AWS CUR，您可以参考 RI 费用行项目的 “预留/” 和 “预留/ UnusedQuantity” 字段，了解未使用的 RI 使用情况 UnusedRecurringFee和费用。下表 4 说明了用于管理 AWS CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 2 - AWS CUR 中的 100% RI 使用量的未使用 RI 成本

lineitem/Productcode	Amazon EC2	Amazon EC2
UsageType	`HeavyUsage:c3.8xlarge`	`USW2-BoxUsage:c3.8xlarge`
lineitem/ LineItemType	`RI Fee`	`DiscountedUsage`
lineitem/ LineItemDescription	`USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge`	`USD 0.00 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge`
lineitem/ UsageAmount	`744`	`744`
lineitem/ NormalizedUsageAmount	`47,616`	`47,616`
lineitem/ UnblendedRate	`0.1`	`0`
lineitem/ UnblendedCost	`74.4`	`0`
预订/ UnusedQuantity	`0`	
预订/ UnusedRecurringFee	`0`	
预订/ UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod	`0`	
预订/ RecurringFeeForUsage		`74.4`
预订/ AmortizedUpfrontCostForUsage		`5`
预订/ EffectiveCost		`79.4`

除了与 DBR/DBR-RT 支持的当前功能相匹配外， AWS CUR 还具有以下优点：

- 使用 AWS CUR，您可以访问有关 DiscountedUsage 订单项 EffectiveCost 的信息，其中包括经常性费用和预付费用。DBR 只包括定期费用。

- 在 AWS CUR 中，该 UsageType 字段不会为 DiscountedUsage行项目进行转换，而 DBR 用 RI 费用行项目信息替换信息。这是因为用户可以按 ReservationArn 对 AWS CUR 中的订单项目进行分组，以了解哪个 RI 对哪些使用量进行了折扣。
- 在 AWS CUR 中，不会为 RI 费用行项目转换该 LineItemDescription 字段。DBR 追加购买的小时和使用的小时数。

方案 2：部分 RI 使用率

RI 费用行项目有未使用成本和用量。

使用 DBR/DBR-RT，您可以通过参考字段和 RI 费用行项目来了解未使用的 RI 使用情况 UsageQuantity 和 UnblendedCosts 成本。表 3 说明用来管理 DBR 和 DBR-RT 报告中的未使用 RI 成本的列和信息。

表 3 - DBR 和 DBR-RT 中的部分 RI 使用量的未使用 RI 成本（在 2019 年 6 月 17 日之前）

ProductName	Amazon Elastic Compute Cloud	Amazon Elastic Compute Cloud
UsageType	`HeavyUsage:c3.8xlarge`	`HeavyUsage:c3.8xlarge`
操作	`RunInstances`	`RunInstances`
可用区	`us-east-1a`	`us-east-1a`
预留实例	Y	Y
ItemDescription	`USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge (744 hours purchased, 644 hours used)`	`USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge`
Usage Quantity	`100`	`644`
Unblended Rate	`0.1`	`0.1`

Unblended Cost	10	64.4

使用 AWS CUR，您可以参考 RI 费用行项目的 “预留/” 和 “预留/ UnusedQuantity” 字段，了解未使用的 RI 使用情况 UnusedRecurringFee和费用。表 4 说明了用于管理 AWS CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 4 - AWS CUR 中的部分 RI 使用量的未使用 RI 成本

lineitem/Productcode	Amazon EC2	Amazon EC2
UsageType	HeavyUsage:c3.8xlarge	USW2-BoxUsage:c3.8xlarge
lineitem/ LineItemType	RI Fee	DiscountedUsage
lineitem/ LineItemDescription	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge	USD 0.00 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge
lineitem/ UsageAmount	744	644
lineitem/ NormalizedUsageAmount	47,616	47,216
lineitem/ UnblendedRate	0.1	0
lineitem/ UnblendedCost	74.4	0
预订/ UnusedQuantity	100	
预订/ UnusedRecurringFee	0	
预订/ UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod	10	
预订/ RecurringFeeForUsage		64.4

预订/ AmortizedUpfrontCostForUsage		5
预订/ EffectiveCost		69.4

除了与 DBR/DBR-RT 支持的当前功能相匹配外， AWS CUR 还具有以下优点：

- AWS CUR 有一个单独的列来表示 UnusedQuantity RI 费用行项目，而 DBR/DBR-RT 则使用未使用的小时数使该列过载 UsageQuantity

场景 3：容量预留

DBR/DBR-RT 会筛选出与 RI 覆盖的容量预留相关的行项目 UnusedBox 和 UnusedDed 使用类型行项目，因为 RI 费用行项目已经涵盖了和字段中未使用的金额。 UsageQuantity UnblendedCost 表 5 说明用来管理 DBR 和 DBR-RT 报告中的未使用 RI 成本的列和信息。

表 5 – DBR 和 DBR-RT 中与容量预留场景相对应的未使用 RI 成本（在 2019 年 6 月 17 日之前）

ProductName	Amazon Elastic Compute Cloud	Amazon Elastic Compute Cloud
UsageType	HeavyUsage:c3.8xlarge	HeavyUsage:c3.8xlarge
操作	RunInstances	RunInstances
可用区	us-east-1a	us-east-1a
预留实例	Y	Y
ItemDescription	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge (744 hours purchased, 734 hours used)	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge
Usage Quantity	10	734

Unblended Rate	0.1	0.1
Unblended Cost	1	73.4

AWS CUR 将这些订单项显示为。 DiscountedUsage表 6 说明了用于管理 AWS CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 6 — AWS CUR 中容量预留场景的未使用 RI 成本

lineitem/Productcode	Amazon EC2	Amazon EC2	Amazon EC2
UsageType	HeavyUsage: c3.8xlarge	USW2-Reservation: c3.8xlarge	USW2-BoxUsage: c3.8xlarge
lineitem/ LineItemType	RI Fee	Usage	DiscountedUsage
lineitem/ LineItemDescription	USD 0.10 hourly fee per Linux/ UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge	USD 0.00 per Reservation Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge Instance Hour	USD 0.00 hourly fee per Linux/ UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge
lineitem/ UsageAmount	744	744	744
lineitem/ NormalizedUsageAmount	47,616		47,216
lineitem/ Unblended Rate	0.1	0	0
lineitem/ Unblended Cost	74.4	0	0

预订/ Recurring FeeForUsage			64.4
预订/ Amortized UpfrontCostForUsage			5
预订/ EffectiveCost			69.4

场景 4：大小灵活的预留

使用 DBR/DBR-RT，您可以通过参考字段和 RI 费用行项目来了解未使用的 RI 使用情况 UsageQuantity 和 UnblendedCosts 成本。RI 费用明细项目可以通过字段中存在 “购买时间” 信息来识别。 ItemDescription 表 9 说明用来管理 DBR 和 DBR-RT 报告中的未使用 RI 成本的列和信息。

表 7 - DBR 和 DBR-RT 中的大小灵活 RI 场景的未使用 RI 成本（在 2019 年 6 月 17 日之前）

ProductName	Amazon Elastic Compute Cloud	Amazon Elastic Compute Cloud
UsageType	HeavyUsage:c3.8xlarge	HeavyUsage:c3.8xlarge
操作	RunInstances	RunInstances
可用区	us-east-1a	us-east-1a
预留实例	Y	Y
ItemDescription	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge (744 hours purchased, 644 hours used)	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge; UsageType : BoxUsage:c3.large
Usage Quantity	100	644
Unblended Rate	0.1	0.1

Unblended Cost	10	64.4

使用 AWS CUR，您可以参考 RI 费用行项目的 “预留/” 和 “预留/ UnusedQuantity” 字段，了解未使用的 RI 使用情况 UnusedRecurringFee和费用。表 8 说明了用于管理 AWS CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 8 - AWS CUR 中的大小灵活 RI 场景的未使用 RI 成本

lineitem/Productcode	Amazon EC2	Amazon EC2
UsageType	HeavyUsage:c3.8xlarge	USW2-BoxUsage:c3.8xlarge
lineitem/ LineItemType	RI Fee	DiscountedUsage
lineitem/ LineItemDescription	USD 0.10 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8xlarge	USD 0.00 hourly fee per Linux/UNIX (Amazon VPC), c3:8large
lineitem/ UsageAmount	744	644
lineitem/ NormalizedUsageAmount	47,616	2,576
lineitem/ UnblendedRate	0.1	0
lineitem/ UnblendedCost	74.4	0
预订/ UnusedQuantity	100	
预订/ UnusedRecurringFee	70.37	
预订/ UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod	5.5	
预订/ RecurringFeeForUsage		4.03

预订/ AmortizedUpfrontCostForUsage		0.5
预订/ EffectiveCost		4.53

除了与 DBR/DBR-RT 支持的当前功能相匹配外， AWS CUR 还具有以下优点：

- AWS CUR 有 NormalizedUsageAmount 和数量。而 DBR / DBR-RT 没有表示此数量的列。
- AWS DiscountedUsage行项的 CUR UsageType 和操作不会转换。DBR / DBR-RT 将这些值替换为 RI 费用行项目。
- AWS 该 DiscountedUsage 订单项 LineItemDescription 的 CUR 不会转换。在 DBR/DBR-RT 中，它替换为 RI 费用行项目描述并将订单项目使用类型附加到字符串的末尾，即 “每个 Linux/UNIX（亚马逊 VPC）0.10 美元的小时费用，c 3:8 xlarge；:: c3.large” DiscountedUsage UsageType BoxUsage

下载月度报告

您可以从 Billing and Cost Management 控制台的 “账单” 页面下载估算 AWS 费用的月度报告。

假设您在中使用了整合账单功能 AWS Organizations。在这种情况下，该报告仅适用于管理账户，并包含所有成员账户的活动。成员账户所有者只能从管理账户中获取月度报告。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的 Organizations 的整合账单。

该报告包含账户使用的 AWS 产品、使用类型和操作的每个独特组合的行项目。估算报告每天更新几次。您可以选择账单周期以获取前几个月的报告。从您注册月度报告的月份的报告开始。您注册之前的报告不可用。

下载月度成本分配报告

> **Important**
>
> 以后不会提供月度成本分配报告功能。我们建议您改用 AWS 成本和使用情况报告。

您可以为 AWS 资源创建自定义成本分配标签集，这些标签集可以描述您的 AWS 使用情况的业务维度。您可以使用这些标签集来组织和跟踪 AWS 成本。许多人在其功能集中 AWS 服务 公开了标记。您可以通过使用控制台、API 或 AWS 命令行界面 (CLI) 在这些服务中创建标签。有关更多信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的使用成本分配标签。

在创建标签后，您可以获取月度成本分配报告。这实质上是一个包含您的成本分配标签集的月度报告。

下载使用 AWS 情况报告

> **Important**
>
> 2023 年 9 月 15 日， AWS 使用情况报告将不再提供对早于 2019 年 3 月 1 日的使用情况数据的访问权限。要访问这些使用情况数据，请在 2023 年 9 月 15 日之前下载以前的使用情况数据并将其保存在本地。 AWS 使用情况报告功能将在以后不可用。我们建议您改用 AWS 成本和使用情况报告。

您可以下载 XML 或 CSV 格式的使用情况报告。根据使用类型、操作和时间段，您的报告涵盖单一服务。您还可以选择数据聚合的方式。

下载使用情况报告

1. 打开位于 https://console.aws.amazon.com/costmanagement/ 处的“账单和成本管理”控制台。
2. 在导航窗格的 “旧版页面” 下，选择 “成本和使用情况报告”。
3. 在 AWS 使用情况报告部分下面，选择创建使用情况报告。
4. 在下载使用情况报告页面上的服务下面，选择要查看使用情况的服务。
5. 选择使用类型。
6. 选择操作。
7. 选择报告的时间段。如果选择自定义日期范围，您需要手动指定报告的日期范围。
8. 在报告精细程度下面，选择每小时、每天或每月。
9. 选择下载，然后选择 XML 报告或 CSV 报告。

> **Note**
>
> 如果您下载较大的报告，报告内容可能会被截断。检查下载文件的最后一行是否有警告或错误消息。如果报告被截断，请选择较短的时间段以下载较小的报告。另一种选择是，将报告精细程度从每小时减少到每天或每月。

成本和使用情况报告故障排除

可以使用以下主题帮助您解决成本和使用情况报告的常见问题。

主题

- 在 Amazon S3 存储桶中没有报告文件
- 我的一个报告数据分区是空的
- 我的成本和使用情况报告数据与其他账单和成本管理功能中的数据不匹配
- 我希望回填数据，因为我更改了报告设置
- 我在 Amazon S3 中的报告文件夹位于未命名的文件夹中
- 我无法选择在报告中包含资源的 IDs 选项
- 我的 Amazon Athena 成本和使用情况报告查询不适用于 Amazon Redshift，或者我的 Amazon Redshift 查询不适用于 Amazon Athena
- 我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化
- 由于我的报告中的列发生变化，基于我的报告的查询或表无法正常工作
- 我需要帮助以查询我的报告
- 我找不到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据
- 我不明白我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据
- 我使用整合账单，但不明白未混合费率或成本与混合费率或成本之间的区别
- 我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0
- 我不明白报告中的全部预付预留实例是如何摊销的

在 Amazon S3 存储桶中没有报告文件

确认 Amazon S3 存储桶策略授予 billingreports.amazonaws.com 服务将文件放入存储桶的权限。有关所需的存储桶策略的更多信息，请参阅为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶。

我的一个报告数据分区是空的

如果报告大于大多数应用程序所能处理的范围，则会将 AWS 该报告拆分为多个文件。与以前的报告版本相比，报告更新可能具有较少的单独文件分区。

检查报告的清单文件，以查找您不需要摄取的任何空文件。

我的成本和使用情况报告数据与其他账单和成本管理功能中的数据不匹配

由于以下原因，其他账单和成本管理功能（Cost Explorer、详细账单报告、账单和成本管理控制台）可能会以不同方式提供您的成本：

- 账单功能以不同方式对成本数据进行四舍五入。
- 账单功能可能具有不同的数据刷新设置。例如，您可以选择成本和使用情况报告是否自动刷新以前结算的账单，并在最终确定账单后应用任何退款、服务抵扣金额或支持费用。Cost Explorer 自动反映相同的项目。在该场景中，如果您在成本和使用情况报告中没有激活自动刷新，成本和使用情况报告数据将与 Cost Explorer 数据不匹配。
- 账单功能可能以不同方式对费用进行分组。例如，账单和成本管理控制台中的账单页面将数据传输费用显示为 AWS 服务费用中的单独数据传输组，而成本和使用情况报告和 Cost Explorer 将数据传输费用显示为每种服务的使用类型。

在了解这些原因后，如果您仍然认为成本和使用情况报告与其他账单和成本管理功能之间存在差异，请创建支持案例以请求检查您的成本数据。在您的支持案例中，确保提供您希望检查的报告名称和账单周期。有关创建案例的更多信息，请参阅获取有关导出和报告的帮助。

我希望回填数据，因为我更改了报告设置

创建支持案例以请求回填您的成本数据。在您的支持案例中，确保提供您希望回填的报告名称和账单周期。有关创建案例的更多信息，请参阅获取有关导出和报告的帮助。

请注意，在以下场景中，您无法回填成本数据：

- 您无法回填账户创建日期之前的成本数据。
- 如果您使用 AWS Organizations 并且组织结构发生了变化，例如哪个账户被指定为管理账户，则无法使用以前的组织结构回填数据。
- 如果您使用 AWS Organizations 并更换了组织，那么在加入当前组织之前，您将无法获得回填数据。

我在 Amazon S3 中的报告文件夹位于未命名的文件夹中

报告的报告路径前缀中的任何 / 字符在 Amazon S3 存储桶中生成一个未命名的文件夹。要在下次更新报告时删除未命名的文件夹，请编辑报告设置并从报告路径前缀中删除 / 字符。有关说明，请参阅编辑成本和使用情况报告配置。

我无法选择在报告中包含资源的 IDs 选项

在创建报告时，您可以选择包括资源 ID 选项。如果您在创建报告时将报告版本控制设置为覆盖现有报告，则在创建报告后无法修改包括资源 ID 选项。要包含资源 IDs，必须创建新报告并选择包含资源 ID 选项。

我的 Amazon Athena 成本和使用情况报告查询不适用于 Amazon Redshift，或者我的 Amazon Redshift 查询不适用于 Amazon Athena

Amazon Athena 和 Amazon Redshift 数据库以不同方式设置成本和使用情况报告列格式。Amazon Athena 在列名称中的单词之间添加下划线（line_item_normalized_usage_amount）。Amazon Redshift 在列类型和属性之间添加下划线（lineitem_normalizedusagemount）。确保修改您的查询以与 Amazon Athena 或 Amazon Redshift 中的列名称格式匹配。

我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化

报告中 AWS 包含的列取决于您的 AWS 使用情况。每个报告都包含带有 identity/、bill/ 和 lineItem/ 前缀的列：

- 身份/ LineItemId
- 身份/ TimeInterval
- 账单/ InvoiceId
- 账单/ BillingEntity
- 账单/ BillType
- 账单/ PayerAccountId
- 账单/ BillingPeriodStartDate
- 账单/ BillingPeriodEndDate
- lineItem/ UsageAccountId
- lineItem/ LineItemType
- lineItem/ UsageStartDate
- lineItem/ UsageEndDate
- lineItem/ ProductCode
- lineItem/ UsageType
- lineItem/Operation
- lineItem/ AvailabilityZone

- lineItem/ ResourceId
- lineItem/ UsageAmount
- lineItem/ NormalizationFactor
- lineItem/ NormalizedUsageAmount
- lineItem/ CurrencyCode
- lineItem/ UnblendedRate
- lineItem/ UnblendedCost
- lineItem/ BlendedRate
- lineItem/ BlendedCost
- lineItem/ LineItemDescription
- lineItem/ TaxType
- lineItem/ LegalEntity

只有当您的每月 AWS 使用量生成数据来填充这些列时，才会包含所有其他列。

例如，只有在您在该月使用了节省计划时，您的报告才会包含 savingsPlan/ 列。

由于我的报告中的列发生变化，基于我的报告的查询或表无法正常工作

报告中 AWS 包含的列取决于您当月的 AWS 使用情况。由于报告中包含的列可能会发生变化，因此，最佳实践是在基于您的报告的任何自定义查询或表中引用列名称而不是列号。

我需要帮助以查询我的报告

有关查询成本和使用情况报告的详细信息，请参阅 Well-Ar AWS chitected Labs 网站中的 CUR 查询库帮助。

我找不到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据

在 ResourceID 列中，查找专属主机 ID 而不是实例 ID。由于专属主机按专属主机运行时间进行计量，因此，您的报告按与主机 ID 关联的计量小时数显示专属主机使用情况。

我不明白我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据

Amazon EC2 弹性 IP 地址是按汇总计量的。这意味着，报告中的每个行项目并不与单独的弹性 IP 地址相对应。每个行项目表示应计费的总小时数。您可以免费为运行的实例分配一个弹性 IP 地址。对于

分配给实例的每个额外弹性 IP 地址，您需要按比例按小时付费。此外， AWS 还会对未分配的弹性 IP 地址按小时收取费用。

我使用整合账单，但不明白未混合费率或成本与混合费率或成本之间的区别

通过整合账单 AWS Organizations，非混合和混合费率或成本可以帮助您了解独立账户与组织中的关联账户相比，账户的使用费用是多少。某些服务提供的定价套餐可以随着使用量的增加而降低单位成本。由于 AWS 汇总了组织中某项服务的所有使用情况，因此当个人账户的使用量汇总到组织的每月使用量时，他们可能会更快地访问价格较低的套餐。

未混合费率是与单个账户的服务使用量关联的费率。对于行项目，未混合成本等于使用量乘以未混合费率。如果账户是单独账户，则未混合成本是该账户的使用量成本。混合费率是与组织中的各个账户的总使用量关联的费率，并针对这些账户进行平均计算。对于行项目，混合成本等于使用量乘以混合费率。混合成本是账户作为组织中的关联账户而产生的成本。

有关计算未混合成本和混合成本的更多信息和示例，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的了解整合账单。

我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0

具有预留实例折扣的 Amazon EC2 订单商品的混合费率为零。对于这些订单项目，LineItemType是折扣使用量。

混合成本等于使用量乘以混合费率。如果混合费率或使用量的值为零，则混合成本也为零。

我不明白报告中的全部预付预留实例是如何摊销的

由于全部预付预留实例已全额预付，因此，摊销成本在您的报告中反映为按关联的时间段（一年或三年）分摊的预付款。

所有@@ 预付预留实例的预留/ AmortizedUpfrontCostForUsage 和预留 EffectiveCost /的费率相同。这是因为，两个列都是按期限总小时数平均分摊预留实例的预付款。

预计您的报告中会填写所有预付预留实例的RIFee行项目，尽管金额RIFee为 0.00 美元。这些行项目表示当月的周期性小时成本，并且在其他列中具有其他使用量数据。所有预留实例都会生成RIFee订单项目。

AWS 成本和使用情况报告中的安全性

云安全 AWS 是重中之重。作为 AWS 客户，您可以受益于专为满足大多数安全敏感型组织的要求而构建的数据中心和网络架构。

AWS 成本和使用情况报告是 AWS 账单与成本管理 控制台中的一项功能。有关安全注意事项的详细信息，请参阅《AWS Billing 用户指南》中的 AWS 账单与成本管理中的安全性。

有关使用 AWS CUR 的访问控制和 IAM 权限的更多信息，请参阅管理访问权限概述。

限额和限制

下表描述了 “ AWS 成本和使用情况报告” 中的当前配额和限制。

成本和使用情况报告

成本和使用情况报告数量	每个账户 10 个
比率	成本和使用情况报告是免费的，但标准 Amazon S3 费率适用。
免费套餐 AWS 费用和使用情况报告的数量	10

获取有关导出和报告的帮助

有许多资源可供您获取有关 AWS 账单与成本管理、 AWS Data Exports、以及 AWS 成本和使用情况报告问题的帮助。

- AWS 知识中心：这是找到导出和报告相关问题答案的最快方法。我们建议您在此处开始。
- 账户和账单支持：如果您是 AWS 账户所有者，则可以免费获得账户和账单支持。只有个性化技术支持才需要支持计划。有关更多信息，请访问支持。
- 打开支持案例：您可以联系 AWS 支持 并提出支持案例以进行查询。这是与之通信的最直接方法 AWS 支持。 支持 不会发布直接电话号码来联系代表，而是会通过以下程序给您打电话。

> **Note**
>
> 要打开 支持 案例并指定 “关于：账户和账单支持”，您必须以根账户所有者的 AWS 身份登录，或者拥有 IAM 权限才能打开支持案例。有关更多信息，请参阅《支持 用户指南》中的开始使用 支持。
>
> 如果您已经关闭了 AWS 账户，您仍然可以登录 支持 并查看过去的账单。

要联系 AWS 支持

1. 登录并导航到 支持 中心。
2. 选择创建案例。
3. 在创建案例页面上，选择账户和账单，然后填写表单中的必填字段。
4. 选择下一步：其他信息。
5. 在其他信息页面上，对于主题，输入有关您的事务的标题。
6. 对于描述，请详细描述您的问题。
7. （可选）选择附加文件以向案例添加任何相关文件，例如错误日志或屏幕截图。您最多可以附加三个文件。每个文件最大可为 5 MB。
8. 选择 Next step: Solve now or contact us（下一步：立即解决或联系我们）。
9. 在 Contact us（联系我们）页面上，选择您的首选语言。
10. 选择您的首选联系方式。您可以选择以下选项之一：
    - Web：在支持中心接收回复。

- 电话：接听 支持 代表的电话。

> **Note**
>
> 对于账单查询不提供即时消息发送支持。

11. 检查工单详细信息，然后选择 Submit（提交）。此时将显示您的案例 ID 号和摘要。

文档历史记录

下表描述了此版本的文档 AWS Data Exports。

变更	说明	日期
增加了碳排放数据的导出	您可以在 “数据导出” 中创建碳排放数据的导出。	2025年4月23日
在 GA 中添加了使用 FinOps 基础开源（带 AWS 列的 FOCUS 1.0）的导出	您可以使用通用版 (GA) 中的 “ FinOps 开放成本和使用规范 ” (FOCUS) 在数据导出中创建成本和使用量导出。	2024 年 11 月 25 日
拆分成本分配数据和 Amazon CloudWatch 容器洞察	Amazon EKS 的拆分成本分配数据现在支持 Amazon Contain CloudWatch er Insights 中的指标。	2024 年 11 月 14 日
使用 FinOps 基础开源添加了导出功能（带 AWS 列的 FOCUS 1.0-预览）	您可以使用 FinOps 开放成本和使用规范 (FOCUS) 在数据导出中创建成本和使用量导出。	2024 年 6 月 20 日
添加了成本优化建议（来自成本优化中心）的导出	您可以在 Data Exports 中创建成本优化建议（来自成本优化中心）的导出。	2024 年 6 月 20 日
Prometheus 的拆分成本分配数据和亚马逊托管服务	亚马逊 EKS 的拆分成本分配数据现在支持亚马逊 Prometheus 托管服务的指标。	2024 年 6 月 10 日
拆分成本分配数据与 Amazon EKS 的集成	扩展了拆分成本分配数据特征，使其与 Amazon EKS 集成。	2024 年 4 月 16 日
AWS Data Exports 推出	AWS Data Exports 允许您使用 SQL 创建成本和使用情况报告 (CUR) 2.0 的导出，用于列选	2023 年 11 月 26 日

择和行筛选。这是从 AWS接收
最详细的成本和使用情况数据
的新推荐方式。

本文属于机器翻译版本。若本译文内容与英语原文存在差异，则一律以英文原文为准。