



用户指南

Amazon Connect 的决定



Amazon Connect 的决定: 用户指南

Copyright © 2026 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

Amazon Connect 的决策是什么	1
优势	1
功能	2
关键概念和术语	3
决策	3
规划	3
了解你的主页	5
关键指标	5
今日热门话题	6
自然语言界面 (NLI) /决策队友	7
导航栏	8
信息载入	9
Amazon Connect 决策入门	9
先决条件	9
决策	11
什么是见解？	11
决策是如何运作的	11
你将在本节中找到什么	12
配置见解	12
四个配置区域	12
配置如何连接到 Insights 输出	13
最佳实践	13
见解是如何生成的？	14
知识来源	16
检测（指标和规则）	17
指南要求	20
优先级和严重性	22
管理见解	23
管理见解涵盖的内容	23
在本章节中	23
对见解进行筛选和排序	24
见解详情	31
根据建议采取行动	37
提供有关见解的反馈	41

计划	43
使用 Amazon Connect 决策进行规划	43
需求规划功能	43
先决条件	43
什么是需求情报？	43
需求计划的数据实体	44
创建和配置需求计划	51
审查和分析计划	53
编辑预测	53
监控 Forecast 绩效	54
发布需求计划	55
重新运行下一个计划周期的需求计划	55
了解您的预测	56
计划改进行动	56
供应链决策中的其他能力 Teammate	61
供应计划	63
你将在本节中找到什么	63
供应计划的数据实体	63
创建新计划	84
配置计划参数	86
查看和编辑计划	86
发布供应计划	87
常见问题和解决方案	88
常见数据问题	88
需求历史记录的时间格式各不相同	88
订单历史记录中的数量为负数	88
记录数与您的源系统不匹配	88
系统中显示的 ERP 中不存在的订单（反之亦然）	88
计划输入文件包括来自其他工厂或业务部门的产品	88
常见的例外和建议问题	89
同一个产品+网站多次出现在例外列表中	89
推荐与我在图表中看到的不符	89
影响日期或“行动截止日期”似乎有误	89
我在 ERP 中找不到的推荐参考订单	89
常见的精度问题	90
Forecast 比简单移动平均线差得多	90

Over-forecasting 偏差 (系统预测值高于实际值)	90
Under-forecasting 偏差 (预测值系统地低于实际值)	90
在较长的时间范围内 , Forecast 精度会显著降低	91
在共识规则中使用外部EDI/customer 预测 (预测) 时无法提高准确性	91
规划规则未生效	92
共识计划输出与基准预测相同	92
共识规则适用于错误的产品或网站	93
Forecast 值是分数 (例如 2,500.37 个单位)	93
添加预处理规则后 , 产品覆盖率显著下降	93
.....	xciv

Amazon Connect 的决策是什么

Amazon Connections 是一款供应链规划和情报解决方案，由 AI 团队成员与您的团队合作，将需求信号协调成共识预测，生成具有约束感知能力的供应计划，并主动监控您的运营以预防问题、解决问题并确定持续改进的根本原因。

AI 队友会适应你的工作方式：由你的操作程序和规则驱动，与你的现有系统集成，从业者的决策中学习。它利用亚马逊供应链专业知识，从第一天起就提供有效的计划和建议。

你领导着一支由人工智能代理组成的团队，负责协调和执行行动，从而腾出时间专注于提高服务水平和营运资金效率的战略决策。

优势

适应您的业务

AI 团队成员可以适应您的业务、系统和决策，在现有工作流程中快速实现转型。在您的操作程序和业务规则的推动下，团队成员使用您现有的计划和 ERP 系统。他们从规划者的决策中学习，与你的优先事项保持一致，将知识制度化，这样你的运营就会随着时间的推移而变得更好，每个团队成员都更加有效。

在即将发生的事情中保持领先地位

领导一支由 AI 代理组成的团队来处理协调工作 24/7 ——协调需求信号、生成约束感知计划和执行批准的行动。队友还可以检测到手动分析看不见的模式，例如成千上万个 SKU 的级联供应商中断或库存失调，并在问题变成问题之前将其浮出水面。规划人员从被动消防转向主动规划，通过推动业务成果的战略决策提高运营效率并提高服务水平。

从第一天起就建立信任

人工智能队友得到了管理超过4亿个Amazon SKU的30多年来不断完善的科学支持，并配备了25多种专业的供应链工具。您的团队将受益于世界上最复杂的供应链网络之一磨练的领域专业知识，提供开箱即用的可操作见解和建议，并提供您可以信任和验证的清晰、可解释的理由。

功能

自适应智能

AI 队友通过一个连续的循环从每个计划和决策中学习：观察模式、检测重要因素、推荐行动以及执行批准的决策。这使知识制度化——当规划人员离开时，专业知识就会保留；新成员从第一天起就提高了工作效率，无需人工再培训即可改善结果。

需求情报

AI 团队成员动态编排 18 多种预测工具和基于亚马逊数据训练的基础模型，在 SKU 级别自主优化。即使历史记录有限，也能从第一天起就生成准确的预测。通过共识计划协调统计预测、客户承诺和跨职能投入，同时持续监控准确性。

供应情报

AI 队友生成前瞻性供应计划（预览版），并智能地将异常聚类到按影响排序的战略决策中。运行优化模型，在整个网络中进行约束感知规划。监控运营 24/7，揭示重要内容，然后直接在现有系统中执行经批准的决策，从而将周期从数周缩短到数小时。

代理人入职

AI-powered 入职代理通过自然语言对话指导您完成设置。通过 JDBC 或 Amazon S3 连接碎片数据，为 Connect 决策做好准备，并在问题影响预测之前自动标记问题。通过实时预览以通俗易懂的语言配置业务规则和策略，在几周而不是几个月内即可投入运行。

关键概念和术语

决策

- **见解：**主动监控供应链的核心资源，也是您在 Amazon Connect 决策中与之合作的主要实体。洞察力汇集了供应链问题的检测、根本原因分析和建议的措施，可帮助您在问题影响运营之前识别和解决问题。当规则检测到某个指标违反了其定义的条件时（例如，“站点 B 上产品 A 的预测准确率降至 72%”），就会生成见解。共享相同产品、网站和推荐类型的相关检测结果将整合到一个洞察中，为您提供一个调查和采取行动的地方。
- **指标：**评估供应链绩效的可量化衡量标准。指标定义要监控的内容（例如预测准确性、库存水平、覆盖天数）以及如何计算数据中的这些衡量标准。
- **规则：**定义何时应生成异常（见解）的业务逻辑。规则根据您的指标指定触发见解的阈值、条件和标准（例如，“当 A-class 产品的预测准确度低于 85% 时生成异常”）。指标和规则协同工作以生成见解。指标定义要衡量的内容，而规则则根据阈值评估这些指标以确定何时生成见解。例如，预测准确度指标用于计算绩效，当该指标低于 A-class 产品的 85% 时，规则会触发洞察。
- **根本原因：**解释异常发生原因的 AI-powered 调查。根本原因分析会检查促成因素、数据模式和上下文信息，以确定性能偏差的根本原因。
- **AI-generated 建议：**解决异常的建议措施。建议提供了具体的、可操作的步骤，以解决根本原因并恢复正常运行。
- **代理指南：**指导 AI 代理在分析异常和生成建议时的行为。这些指导方针包含了您的业务策略、运营限制和决策偏好。
- **严重性因素：**用于确定财务影响如何影响例外优先级排序的配置设置。严重性因素可帮助系统首先发现最关键的业务问题。

规划

以下是需求计划中使用的常用术语：

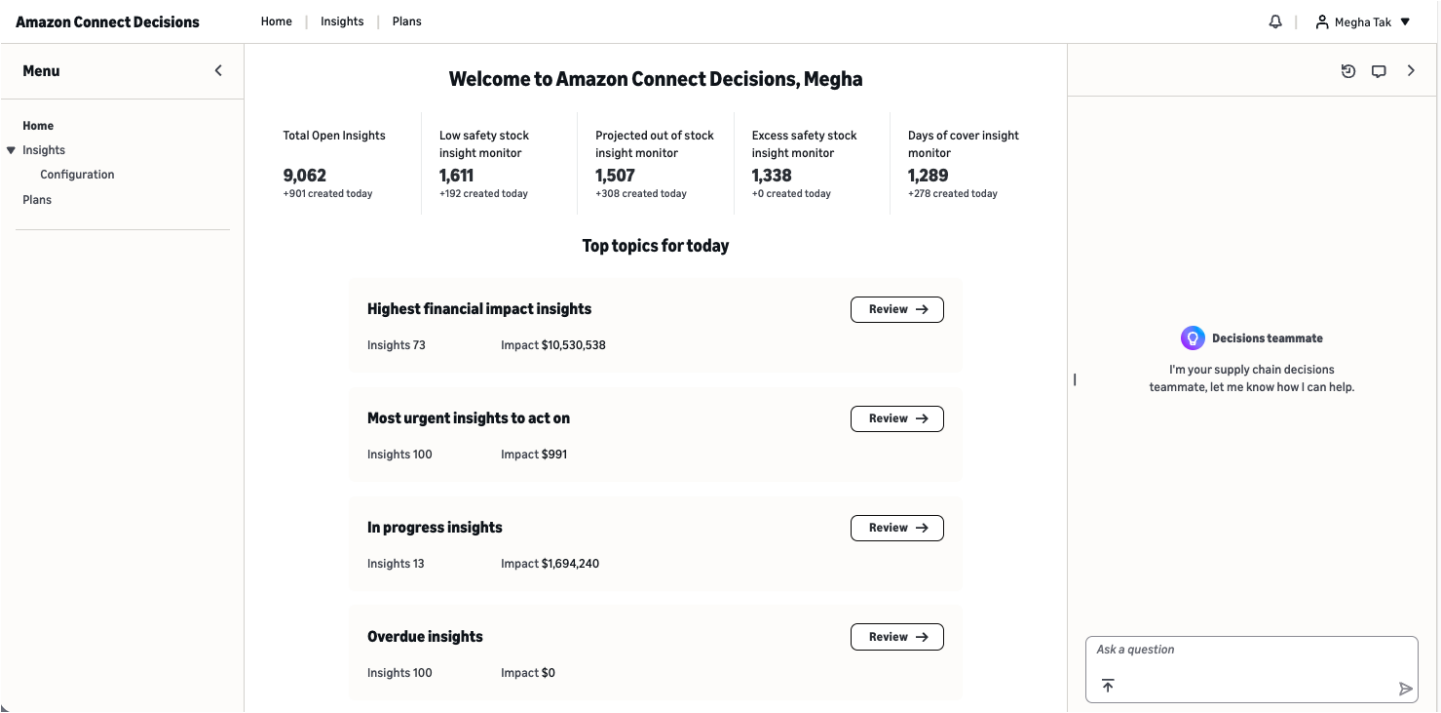
- **基线预测-**它是指系统使用历史数据来生成预测。在您应用任何覆盖之前，它会提供初始需求预测。
- **数据集** — 用于生成预测的数据集合，例如历史销售订单或产品信息。
- **需求规划周期** — 创建和完成需求规划所花费的时间，包括预测生成，以及与利益相关者合作调整和发布需求规划。

- 需求计划-为定义的时间范围创建计划，并通过滚动时间窗口（计划周期）定期刷新。每个需求计划可以在一个计划周期内包含多个版本，以支持针对计划周期内收到的任何增量数据完善计划。需求计划可以显示的状态包括：
 - 待定-计划配置已创建但未提交以创建计划。
 - 进行中-已提交计划配置以创建计划，计划正在进行预测生成。
 - 失败-计划预测失败。查找电子邮件和应用程序内通知以解决问题。
 - In-review—计划周期已打开，您可以编辑预测。
 - 最终-计划周期已关闭，您无法编辑预测。但是，您可以查看需求规划。
- 预测配置-控制预测生成计划的计划条件集。这包括规划周期配置、时间范围粒度以及影响需求规划生成预测方式的层次结构配置。
- 预测粒度 — 定义您想要如何创建和管理预测。您可以使用产品、位置、客户和渠道维度的组合。您还可以为数据集中的每个产品选择汇总预测数据的时间间隔（按日、周、月或年）。例如，如果您的预测粒度设置为“每日”，则您将看到数据集中每个产品的每日预测。
-  Note

需求规划使用公历进行规划。周的默认起始日为周一。
- 覆盖 — 您对系统生成的预测所做的修改。
- Plannin@@@ g Horizon — 生成预测的未来总时长，从预测开始日期开始计算。计划展望期是通过将时段（每日、每周或每月）与计划展望期长度相结合来确定的。例如，计划展望期为 26 周的每周计划可以创建涵盖从预测开始日期起的未来 26 周的预测。
- 产品生命周期 — 产品生命周期是指产品从推出到生命周期结束 (EoL) 的各个阶段。
- 已发布的需求计划-计划的最终产出。您可以选择将最终的需求规划发布到下游库存和供应规划系统进行实施。

了解你的主页

欢迎来到 Amazon Connections 主页是您获取供应链决策情报的中心枢纽。本指南将引导您浏览主页的每个部分，以便您可以快速调整自己的方向并开始采取行动。主页由四个关键部分组成：第 1 部分：指标、第 2 节：今日热门话题、第 3 节：自然语言界面 (NLI) /决策 Teammate 和第 4 节：导航栏。



关键指标

主页顶部最多显示五张公制卡，可为您提供供应链健康状况的实时快照。根据经理角色定义的规则，与其他账户相比，您的账户的这些指标可能会有所不同。

指标	说明
全面的开放见解	所有监视器上的活跃见解总数。包括今天创建的新见解的每日统计数据。
低安全库存（示例）	追踪库存低于安全库存阈值的 SKU。
预计缺货（示例）	根据当前的需求和供应信号，标记有缺货风险的物品。

指标	说明
过剩的安全库存（示例）	识别库存超过所需库存的物品，从而占用营运资金。
承保天数（示例）	监控追踪物品的剩余供应天数。

每张卡片显示：

- 该类别中当前的开放见解总数
- 每日增量（例如，今天创建的 +308），表示自午夜以来生成了多少新见解

 Tip

点击任意指标卡，深入了解该类别的完整见解列表。

 Note

管理员角色还会看到与数据验证错误和账户中用户总数相关的指标。

今日热门话题

在指标下方，“今日热门话题”部分显示了最重要的见解群组，供您关注。每张主题卡片都显示了见解的数量及其对策划者角色的相关财务影响。如果您是管理员，这些主题卡片会有所不同。

主题卡	见解数量（样本值）	财务影响（样本值）	含义
财务影响力最高	73	10,530,538 美元	涉及最大美元价值的见解。从这里开始，以获得最大的投资回报率。
最迫切需要采取行动	100	991 美元	Time-sensitive 无论财务规模如何，都需要立即采取行动的见解。
进行中	13	1,694,240 美元	您的团队正在积极研究的见解。

主题卡	见解数量 (样本值)	财务影响 (样本值)	含义
逾期了	100	\$0	已经过了行动截止日期且需要立即跟进的见解。

每张卡片都包含一个“查看”按钮。单击它会将您带到该主题的完整筛选见解列表。

Note

财务影响值是基于库存风险和需求信号的系统计算的估计值。只有当您的管理员向 Amazon Connect Decisions 提供了财务信息时，才能显示此信息，否则该信息将为零。

自然语言界面 (NLI) /决策队友

决策队友面板位于主页的右侧。该 AI-powered 团队成员可以帮助您浏览应用程序，解释见解，并用通俗易懂的语言回答供应链问题。它在整个应用程序中始终可用。

使用方法：

1. 在“提问”文本字段中键入问题。
2. 队友会根据您的数据和见解提供情境答案。
3. 你可以问诸如：“本周我最大的缺货风险是什么？”，“向我展示特定产品或地区的见解”，“保障天数对我的投资组合意味着什么？”

使用 NLI 的最佳方法：

- 当您需要快速总结当前供应链见解和计划时。
- 当你想在不手动浏览筛选条件的情况下探索见解时。
- 当您需要帮助来了解特定的见解、根本原因或建议时。
- 当您想进一步了解需求计划或供应计划时。
- 当您想分享有关系统生成的见解或计划的反馈时。

作为代理应用程序，只要你想了解更多信息、采取行动和分享反馈，都可以利用 NLI。随着时间的推移，NLI 的能力将继续得到增强。

导航栏

Amazon Connections 使用两个导航元素来帮助您在平台上移动。

顶部导航栏

- Amazon Connections 徽标 — 点击即可随时随地返回主页。
- 主页 — 将您返回到此主页。
- 见解-打开具有筛选、排序和详细信息功能的完整洞察视图。
- 计划-导航至您的需求计划 and/or 供应计划。
- 通知铃-提醒您注意系统更新。
- 用户个人资料-访问您的帐户设置、首选项和注销选项。

左侧边栏菜单

- 主页 — 主页快捷方式。
- Insights — 展开后显示子导航，包括配置，管理员可以在其中管理洞察监控器和阈值。
- 计划-访问需求和供应计划工作流程。
- Collapse/Expand 按钮-切换侧栏以最大限度地利用您的工作空间。

Tip

左侧边栏可以折叠，为您提供更多的屏幕空间。

信息载入

Amazon Connect 决策入门

Amazon Connections 的入职代理充当你的 AI 设置队友，消除了配置见解监控的技术复杂性。与其手动定义 SQL 查询、映射数据架构或将业务需求转换为技术规范，不如与代理对话设置监控系统。

入职代理可以帮助你做什么：

1. 了解您的业务环境：使用自然语言或上传现有文档，共享您的标准操作程序、业务政策和运营指南。工程师会自动分析您的材料并提取相关的配置参数。
2. 将需求转换为配置：用通俗易懂的语言描述您要监控的内容；例如，“我需要跟踪高价值产品的预测准确性”或“当库存降至安全库存水平以下时提醒我”。代理无需了解 SQL 即可将这些业务需求转换为相应的指标定义、规则和阈值。
3. 迭代配置：通过对话完善您的监控设置。问诸如“我们能否使这条规则更加敏感？”或“我们是否应该为特定商品类别添加筛选标准？”代理可帮助您在提交更改之前探索选项并了解权衡取舍。
4. 在生产之前验证更改：使用预览功能查看您的配置在真实数据中的表现，使您能够在保存对生产环境的更改之前查看使用新设置生成的见解。
5. 故障排除和优化：当配置无法产生预期结果时，请描述您所看到的内容，代理将帮助诊断问题并提出改进建议。

这种对话式方法意味着您无需深厚的技术专业知识的即可配置复杂的供应链监控。当你专注于定义业务需求和运营优先事项时，AI 团队成员可以应对复杂性。

先决条件

先决条件

在配置见解之前，请确保：

- Amazon Connections 实例的设置已配置并正在运行数据流
- 管理员角色访问配置设置的权限
- 上传到您的供应链数据湖的必需数据实体，包括：
 - 历史需求或销售数据（建议至少 12 个月）
 - 包含分类和属性的产品主数据

- 地点和位置信息
- 当前库存状况
- 供应商和交货时间数据 (如果配置供应监控)
- 准备上传的标准操作程序或业务策略 (可选 , 但建议加快配置速度)

决策

Amazon Connect Decisions 会持续监控您的供应链，以发现需要注意的问题，并提出可行的建议来解决这些问题。本指南的“决策”部分涵盖了使系统有效运行所需的一切内容——从教会系统注意什么，到审查系统所显示的见解并根据这些见解采取行动。

什么是见解？

见解是 Amazon Connect 决策的主要产出。每项见解都代表检测到的供应链问题，以及根本原因分析和解决问题的建议措施。当您配置的监控规则检测到某个指标已超过定义的阈值时（例如，预计库存低于安全库存最低值，或者当供应天数降至可接受水平以下时）时，就会生成见解。

每种见解都包括：

- 对检测到的问题及其业务背景的描述
- 根本原因分析，解释问题发生的原因
- 使用数量、地点和时间表等特定参数推荐的操作
- 财务影响可帮助您确定响应的优先顺序（如果数据由管理员提供）
- 可能具有相同根本原因的相关见解

洞察涵盖需求和供应监测。它们根据财务影响按严重程度进行排名，因此您的团队可以专注于对您的运营最重要的问题。

决策是如何运作的

决策分两个阶段协同工作：配置和管理。

配置是指你如何教导 Amazon Connect Decisions 要监控的内容、如何解释发现的内容以及如何确定团队所看到的内容的优先顺序。您可以定义触发见解的指标和规则，提供制定根本原因分析和建议的指导方针，并分配决定严重性等级的财务影响因素。配置在设置过程中完成一次，并随着时间的推移随着操作需求的变化而不断完善。

管理见解是对系统生成的见解进行审查、筛选和采取行动的日常体验。配置完成后，您的团队将使用 Insights 页面查找相关问题，了解其根本原因，并执行或取消建议的操作。

你将在本节中找到什么

配置见解

- 见解是如何生成的：了解将供应链数据和配置转化为可操作见解的四阶段流程
- 知识来源：共享 SOP 和记录在案的业务最佳实践，让 Amazon Connect Decisions 在生成指标、规则和指南之前了解您的运营背景
- 检测：定义指标和规则，以确定何时触发洞察以进行需求或供应监控
- 根本原因和建议指南：确定根本原因分析和建议的生成方式，使其与您的业务实践和运营限制保持一致
- 优先级和严重性：为洞察类型分配财务影响，以便 Amazon Connect 决策可以按业务优先级对见解进行排名

管理见解

- 筛选和排序见解：浏览 Insights 页面，按产品层次结构、站点、严重程度和自定义细分应用筛选器，并按影响或紧急程度进行排序，专注于最重要的事情
- 了解见解详情：查看根本原因分析、关键指标、建议和相关见解，以获得具体见解
- 对建议采取行动：接受、丢弃或将建议标记为已完成，并跟踪解决活动的进度
- 提供洞察反馈：对见解和建议的质量进行评级，以帮助系统随着时间的推移而改进

配置见解

Insights 配置是你如何教导 Amazon Connect Decisions 需要注意什么、如何解释发现的内容以及如何优先考虑哪些会出现在你的团队面前。配置适用于需求和供应监控。有四个领域需要按顺序完成：知识来源、检测（指标和规则）、根本原因和建议（指南）以及优先级（严重性）。每个步骤都提供预览，因此您可以在激活任何配置之前进行验证。

要打开配置：在主页上，导航到左侧导航栏中的 Insights，然后选择配置。

四个配置区域

- 知识来源：共享 SOP 和记录在案的业务最佳实践，让 Amazon Connect Decisions 在生成指标、规则和指南之前了解您的运营背景。
- 检测：定义用于确定何时触发洞察以进行需求或供应监控的指标和规则。

- 指导方针：确定根本原因分析和建议的生成方式，使其与您的业务实践保持一致。
- 严重性：将财务影响分配给洞察类型，这样 Amazon Connections 就可以按业务优先级对见解进行排名。

配置如何连接到 Insights 输出

每个区域都直接提供洞察体验。检测决定了哪些表面；指导方针决定了分析和建议的操作；严重性决定了 Insights 的显示顺序。只要相关物品设置为“就绪”状态，对任何区域的更改就会生效。

最佳实践

- 从@@@ 明确的监控目标开始：在创建指标和规则之前，请定义哪些供应链绩效问题对您的运营最重要。这可以帮助您配置有针对性、可操作的监控，而不是生成过多的警报。
- 利用您的入职队友：使用自然语言来描述监控需求，而不是尝试编写技术规范。问诸如“我们可以让它对 A-class 产品更加敏感吗？”之类的问题 或“这个字段有什么作用？” Connect Decisions 代理将您的业务需求转化为适当的配置。
- 广泛预览：在激活指标和规则更改之前，请务必预览它们。使用预览功能可以：
 - 根据您的数据验证指标的计算是否正确
 - 确认规则在适当的阈值下触发见解
 - 按产品和网站筛选预览结果，以了解整个供应链的影响
 - 对配置进行迭代，直到预览结果符合您的操作需求
- 使用可解释性而不是 SQL：在查看指标和规则的运作方式时，请使用“可解释性”选项卡，而不是直接检查 SQL 查询。这可以帮助您以通俗易懂的语言理解逻辑，而无需复杂技术。当你看到与你的期望不符的东西时，请与代理合作，通过可解释性来纠正这个问题。
- 对@@@ 草稿状态进行迭代：利用草稿状态来配置和测试指标和规则，而不会影响生产见解。只有当你对配置有信心时，才会将状态更改为“就绪”。
- 平衡灵敏度：设置阈值，在不产生过多噪音的情况下捕捉有意义的见解。使用预览在警报覆盖范围和操作可管理性之间找到适当的平衡。
- 从简单开始，然后扩展：从几个关键指标和规则开始，以满足您的最高优先级监控需求。一旦您熟悉了配置工作流程，就可以扩展到其他监控区域。
- 定期查看和完善：激活指标和规则后，在 Planning Intelligence 主页上监控生成的见解的质量和相关性。返回监控配置，根据操作经验完善设置。

见解是如何生成的？

Amazon Connect Decisions 使用系统的流程来监控您的供应链数据，检测问题，并通过可行的建议生成见解。了解此过程有助于您配置有效的规则并解释所收到的见解。

洞察力生成过程

洞察生成遵循四阶段流程，将您的供应链数据转化为可操作的情报：

1. 指标计算

系统会根据您的供应链数据持续计算指标。这些指标是可量化的衡量指标，用于评估您的运营绩效，例如：

- 预计库存水平
- 补给天数
- 库存周转率
- 交货时间可变性
- Forecast 准确性

指标按您定义的粒度计算，例如按产品、网站或产品与网站的组合。系统会根据您配置的频率（每天、每周或新数据到达时）更新这些计算结果。

2. 规则评估

计算出指标后，Amazon Connections 会根据您配置的基于指标的规则对其进行评估。Metric-based 规则定义了您希望在哪些特定条件下收到有关潜在问题的警报。

每条基于指标的规则都包括三个基本组成部分：

指标：正在监控的可量化测量值

阈值：越过时触发洞察的边界值

范围：规则适用的产品、场所或其他维度

例如，规则可能规定：“当预计库存低于安全库存最低限额以及缺货量为14天或更少且客户影响风险超过25,000美元之前的天数时发出警报。”

当满足规则的条件时，系统会启动受影响项目的见解生成过程。

3. 根本原因分析

触发规则后，Amazon Connections 会自动执行根本原因分析，以了解问题发生的原因。该系统：

- 检查多个维度的相关供应链数据
- 回顾历史模式和近期变化
- 分析不同因素（需求、供应、库存、订单）之间的关系
- 应用基于策略的规则来提供业务背景

Policy-based 规则通过为系统应如何考虑和分析问题提供定性指导来指导这种分析。例如，基于政策的规则可能规定：“要了解库存短缺情况，请务必分析以下根本原因：需求预测错误、供应商交货时间问题、产能限制。”

根本原因分析确定了问题背后的主要驱动因素，并提供了对促成因素的详细解释。

4. 洞察力创建和推荐生成

完成根本原因分析后，系统将使用以下内容创建见解：

- 对问题的清晰描述
- 根本原因解释
- 相关指标和数据可视化
- 根据您的配置的优先级因素进行优先级分类
- 解决问题的建议措施
- 供考虑的替代行动

建议是根据您的业务规则、操作限制和问题的具体背景生成的。该系统在制定建议时会考虑其他地点的可用库存、供应商交货时间、生产能力和财务影响等因素。

时序和频率

根据您在基于指标的规则中配置的频率（通常是每天或每周）生成见解。系统会根据您的数据刷新计划处理新数据，重新计算指标，评估规则，并针对检测到的任何新问题生成见解。

当新数据显示问题不再符合配置的阈值时，现有见解会自动更新或标记为已完成。

知识来源

知识来源是您与 Amazon Connect 决策共享的文档，这些文档为其提供了有关您的运营和监控要求的背景信息。Amazon Connections 会对其进行分析，并利用这种理解来告知后续步骤中如何配置指标、规则和指南。典型来源包括 SOP、业务政策和运营指南。

分享内容：有效的知识来源包括描述您的业务运营方式以及如何管理供应链问题的文档。例子包括：

- 库存管理 SOP（例如，您如何应对缺货、何时加快补货、安全库存政策）
- 需求规划政策（例如，您如何处理季节性需求、促销活动或新产品推出）
- 供应商管理指南（例如，交货时间假设、首选承运人规则、上报程序）
- 运营限制（例如，仓库容量限制、最低订单、区域配送规则）

您的文档对您的实际流程越具体，Amazon Connect Decisions 代表您生成相关指标、规则和指南的准确性就越高。

- 支持的格式：支持 PDF、Word 和纯文本文件。
- 模板：知识源模板可供下载，可帮助您整理输入内容。如果您没有现有文档，请将其作为起点。

要共享知识来源，请执行以下操作：

1. 在 Insights 配置页面中，选择“知识来源”选项卡。
2. 如有必要，请下载并填写模板，或收集现有文档。
3. 单击“上传”并选择您的文件。Amazon Connect Decisions 将处理该文档，并确认何时可以生成进一步的配置。

提示

- 共享多个来源，为 Amazon Connections 提供全面的背景信息；单个 SOP 是一个不错的起点，但添加相关的政策和指南可以提高输出质量。
- 在配置过程中，您可以随时共享其他知识来源，而不仅仅是在开始时。如果您更新源文档，请共享新版本以使 Amazon Connections 保持最新状态。
- 知识源提供参考背景；它们不直接自行创建指标、规则或指南。使用“检测和指南”配置，根据 Amazon Connect 决策所了解的内容采取行动。

检测（指标和规则）

检测配置定义了 Amazon Connect Decisions 的衡量标准，以及这些衡量标准何时成为供需监控的可操作见解。它有两个可以协同工作的组件：

- 指标：Amazon Connect Decisions 根据您的供应链数据进行可量化的计算；例如，过去四周 A-class 商品的预测准确性或按地点划分的库存供应天数。指标可以用作独立的 KPI，也可以作为规则的输入。
- 规则：通过引用一个或多个指标并在达到阈值时触发 Insight 的条件；例如，当预测精度降至 85% 以下或供应天数低于重新订购阈值时触发的规则。

指标提供了衡量标准；规则决定了该衡量标准何时成为您的团队应该采取行动的内容。

配置指标

Insights 配置选项卡在“检测”选项卡下显示您配置的指标和规则，以及它们生成的见解的预览。这种统一视图允许您在一个地方查看监控配置及其运营影响。

在此页面上，您可以：

- 查看所有配置的需求和供应监控指标和规则
- 编辑单个指标或规则
- 查看使用当前配置生成的总体见解

创建新指标

要创建新指标，您可以：

- 使用自然语言：要求入职代理为您创建指标。例如：“创建一个指标来跟踪过去 4 周内 A-class 产品的预测准确性。”代理会将您的要求转换为指标配置。
- 使用创建指标按钮：单击“添加指标”以打开指标创建界面并直接定义参数。

创建或编辑指标时，系统会将其保存为“草稿”状态。这使您能够在不影响生产洞察力的情况下配置和测试指标。

查看现有指标

当你点击某个指标时，你会进入指标审查页面，在那里你可以：

- 查看配置：查看指标的当前设置，包括其描述符、维度粒度、时间跨度和其他参数。
- 用自然语言提问：与入职队友合作，了解和完善您的指标。问一些问题，比如：
 - “这个指标是如何运作的？”
 - “我们可以将其限制在仅限于 A-class 产品吗？”
 - 代理可以帮助您以对话方式迭代指标定义，将您的业务需求转化为适当的配置。
- 查看可解释性：与其直接查看 SQL 查询，不如查看“可解释性”部分，该部分用通俗易懂的语言描述了指标的运作方式。要做到这一点，
 - Un-collapse “SQL 查询” 部分
 - 点击“可解释性”选项卡
- 预览单个指标的影响：使用指标预览查看使用当前配置在运行时如何生成指标。按特定产品和网站筛选预览，以了解该指标将如何影响供应链的不同部分。为此，请执行以下操作：
 - 展开屏幕底部的“指标预览”元素。
 - 单击“预览指标”以生成运行时指标。
 - 使用跨产品和网站的搜索条件优化您的预览。
- 使用@@ 预览进行迭代：当您与入职代理合作完善指标时，请使用预览来验证更改。继续迭代，直到预览结果符合您的操作需求，然后保存您的配置。

直接编辑字段（可选）：如果您希望自己配置指标，请单击“编辑”，无需代理支持即可直接更改字段。即使手动编辑，你仍然可以向入职队友提问，比如：

- “这个字段有什么作用？”
- “你能帮我编辑我的预测精度 SQL 吗？”
- “我应该如何为每周报告设定时序？”

即使你在直接编辑界面中工作，你的入职队友也会提供临时配置支持。

激活您的指标

对指标配置和预览结果感到满意后：

1. 将指标状态从“草稿”更改为“就绪”。
2. 单击“保存更改”以激活该指标。

现在，该指标将根据您配置的阈值重新计算您的生产见解。

配置 规则

“Insights” 配置选项卡在“见解”选项卡下显示您配置的指标和规则，以及它们生成的见解的预览。这种统一视图允许您在一个地方查看监控配置及其运营影响。

创建新规则

要创建新规则，您可以：

- 使用自然语言：让您的入职队友为您制定规则。例如：“创建一条规则，在 A-class 产品的预测准确度降至85%以下时发出警报。”代理会将您的要求转换为规则配置。
- 使用创建规则按钮：单击“添加规则”打开规则创建界面并直接定义参数。

当您创建或编辑规则时，系统会将其保存为“草稿”状态。这使您能够在不影响生产见解的情况下配置和测试规则。

查看现有规则

当你点击规则时，你会进入规则审查页面，你可以：

- 查看配置：查看规则的当前设置，包括指标连接、阈值、条件和粒度设置。
- 用自然语言提问：与入职队友合作，了解和完善你的规则。问一些问题，比如：
 - “这条规则如何决定何时触发见解？”
 - “我们可以为特定商品类别添加筛选功能吗？”
 - 代理可以帮助您以对话方式迭代规则逻辑，将您的监控要求转换为适当的配置。
- 预览单个规则的影响：使用规则预览查看当前配置在运行时如何生成见解。按特定产品和网站筛选预览，以了解该规则将如何影响供应链的不同部分。
 - 展开屏幕底部的“预览”元素。
 - 单击“预览见解”以生成运行时见解。
 - 使用跨产品和网站的搜索条件优化您的预览。
- 使用@@ 预览进行迭代：当您与入职代理合作完善规则时，请使用预览来验证更改。继续迭代，直到预览结果符合您的操作需求，然后保存您的配置。

直接编辑字段（可选）：如果您希望自己配置规则，请单击“编辑”，无需代理支持即可直接更改字段。即使手动编辑，你仍然可以向入职队友提问，比如：

- “这个阈值场控制的是什么？”

- “你能帮我把它限制在 A 类产品上吗？”

即使你在直接编辑界面中工作，你的入职队友也会提供临时配置支持。

激活你的规则

对规则配置和预览结果感到满意后：

1. 将规则状态从“草稿”更改为“就绪”。
2. 单击“保存更改”以激活规则。

现在，该规则将根据您配置的阈值和条件在生产环境中生成见解。

查看整体见解

配置并激活指标和规则后，请查看所有配置的综合影响：

1. 导航到“监视配置”页面上的“检测”选项卡，然后展开预览面板。
2. 此全局视图预览显示了将使用您当前的所有配置生成的完整见解，向您展示指标和规则的综合效果。
3. 使用此视图来评估您的监控设置是否为您的运营产生了正确的数量和见解。
4. 如果您需要调整监控的敏感度或覆盖范围，请直接与入职代理合作进行调整，或者导航到各个指标或规则以进一步完善它们。

指南要求

根本原因指南和建议

指南有助于确定 Amazon Connect 决策如何生成根本原因分析和见解建议。这些指导方针充当政策，可确保 AI-generated 解释和建议的操作与您的业务实践和运营限制保持一致。

访问指南：在 Insights 配置页面中，选择“根本原因和建议”选项卡。

指导方针的作用：指导方针提供了影响系统如何执行以下操作的背景和限制：

- 分析见解和警报的根本原因
- 生成切实可行的解决方案建议

- 根据您的业务规则确定补救方法的优先顺序
- 根据您的运营环境和供应链限制调整指南

与你的入职队友合作

使用您的入职队友以对话方式创建和完善指南。问一些问题，比如：

- “制定指导方针，确定促销期间高速 SKU 的补货优先顺序”
- “添加一项指导方针，将超过 45 天保期的滞销库存标记为降价审查”
- “我们能否制定一份指导方针，确保最低订单量与供应商的交货时间保持一致？”

分享您的标准操作程序或业务政策，以帮助队友了解您的需求。队友分析你的输入，并将其转化为指导方针和护栏，从而塑造人工智能队友的行为。

创建指导方针

要创建新指南，您可以：

- 使用自然语言：请入职队友为你制定指南。例如：“制定指导方针，在处理多余库存时，将库存减少策略置于加急配送之上。”
- 使用“创建参考线”按钮：单击“添加参考线”可直接定义参数。

示例指南

- “在促销期间优先为高速 SKU 补货”
- “确保最低订单量与供应商的交货时间保持一致”
- “监控季节性或促销活动导致的需求激增”
- “在 24 小时内将 A-class 产品的缺货风险上报给计划经理”

审阅和编辑指南

选择任意指南以查看其配置。与入职团队成员合作，了解该指南如何影响见解。问一些问题，比如：

- “该指南对多余库存见解的建议有何影响？”
- “我们能否使这份指南更具体地针对 A-class 产品？”
- “给我看应用本指南之前和之后的建议示例”

激活指南

指导方针采用 Draft/Ready 状态模型：

1. 创建和完善处于“草稿”状态的指导方针，以测试其影响
2. 与入职队友进行迭代，直到指南产生所需的行为
3. 将状态更改为“准备就绪”，将该指南应用于 future 的所有根本原因分析和建议
4. 单击“保存更改”以激活

有效的指导方针会立即影响系统分析见解和生成建议的方式。

优先级和严重性

严重性因素允许根据财务影响确定优先级，从而帮助您专注于影响最高价值运营的见解。

访问严重性配置

在 Insights 配置页面中，导航到“优先级”选项卡。

严重性因素会起什么作用

严重性因素通过计算将见解转化为业务影响：

- 收入影响：供应链中断（例如缺货、延迟发货、需求未得到满足）造成的收入损失或风险收入
- 成本影响：供应链效率低下产生的额外成本（例如，过剩的库存保管成本、加急运输、过时）

与你的入职队友合作

使用您的入职队友通过对话配置严重性因素。问一些问题，比如：

- “我们应该如何计算不同产品类别的收入影响？”
- “对于库存过剩的情况，我们应该包括哪些成本因素？”
- “我们能否以不同的方式权衡 C-class 产品 A-class 对收入的影响？”

分享您的产品财务数据、成本假设或历史影响分析。队友会分析您的输入，并推荐与您的业务优先级一致的严重性因子配置。

在确定优先级时使用财务影响

配置完成后，严重性因素可增强您的 Insights 页面上的见解筛选和排序。系统会根据以下类型显示每项见解的计算财务影响：

- 缺货洞察显示收入影响（估计的销售损失）
- 过剩库存洞察显示成本影响（保管成本和过时风险）
- 供应中断洞察显示收入影响（延迟配送）
- 积压库存洞察显示了成本影响（额外的仓储和资本成本）

您可以按财务影响进行筛选和排序，以创建可最大限度地提高投资回报率的补救路线图，首先关注财务影响最大的见解。

示例：缺货洞察可能显示基于销售损失的每日收入影响为50,000美元。过剩库存的洞察可能显示，持有成本加上潜在的降价风险会对每天产生2,000美元的成本影响。

管理见解

一旦 Amazon Connect Decisions 根据您的配置的规则生成见解，您的日常工作就会集中在审查、确定优先级并据此采取行动上。本节中的页面将引导您完成该过程——从寻找正确的见解到采取行动和闭环。

管理见解涵盖的内容

使用见解是自然而然的：你首先要找到与你的角色最相关的见解，深入研究特定问题的细节，根据系统提供的建议采取行动，然后分享反馈以帮助系统随着时间的推移而改进。本节中的每一页都涵盖了该工作流程的一个部分。

在本章节中

对@@ 见解进行筛选和排序 Insights 页面可以在任何给定时间显示供应链中的数百个问题。本页说明了如何使用筛选器、搜索和排序来缩小列表范围，这样您就可以专注于对您的角色和职责最重要的事情。

了解洞察详细信息确定要调查的见解后，此页面将解释您在“Insight Details”页面上可以找到的内容，包括根本原因分析、关键指标、支持数据、相关见解和活动日志。在决定如何回应之前，请使用此页面了解问题的完整背景。

根据建议采取行动 Amazon Connect Decisions 会在每项见解的同时生成 AI-powered 建议。本页介绍如何评估这些建议并执行建议的操作

提供洞察反馈您的反馈有助于系统随着时间的推移而改进。本页介绍如何直接从 Insights Details 页面分享有关洞察质量和推荐准确性的意见。

对见解进行筛选和排序

Amazon Connect Decisions 提供全面的筛选和分类功能，可帮助您快速专注于与供应链职责最相关的见解。您可以从多个入口点导航到 Insights 页面，并根据产品层次结构、网站层次结构、洞察属性和自定义业务细分应用筛选器。

访问见解页面

您可以通过多种途径访问 Insights 页面：

- 从左侧导航菜单或顶部导航栏中选择 Insights
- Insights 页面将显示您的默认视图设置

来自主页

主页可通过状态摘要卡快速访问见解，显示按状态或严重性划分的见解计数。选择任何卡片以导航到预先应用该筛选条件的 Insights 页面。

当您从主页卡片导航时，Insights 页面会打开，其中已应用了相关的筛选条件。

Amazon Connect Decisions

HomeInsightsPlans

Menu

Home

Insights

Configuration

Plans

Data management

Settings

Users

Roles

Application

Insights

Not started9,049In progress11Pending resolution2Completed0Dismissed1Archived88Processing0

Save filter setsChoose an optionFilter by created on date rangeQ. Product=<1-->

Insight ID	Description	Status	Severity	Assigned to	Impact	Impact date	Created on	Actions
839f9a6f-c839-4895-b4e8-1c158f7be5e6	HOKA-CHALLENGER-W8 Inventory critically below safety stock at DC-SAC-001 due to supply gap and demand surge	In progress	Critical	Unassigned	USD 302,520	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:29 AM GMT+5:30	
618f73c8-ba23-44fa-a76c-2c7e07ca2e4	HOKA-SPEEDGOAT-M11 at DC-BOI-001 Near Stockout Due to Chronic Vendor Underdelivery	In progress	Critical	Unassigned	USD 298,418	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
89d56b7f-a557-49fe-ab33-c1991932ee72	Critical Stock Out Risk: SAL-SENSE-11 at ST-SAC-001 Due to Severe Vendor Underdelivery	In progress	Critical	Shirley Temple	USD 284,333	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
35480800-8bcf-43a2-ed71-2a1606a1d760	HOKA-TECTON-W9 at ST-SAN-001 Below Safety Stock with 41-Day Replenishment Gap Due to Vendor Underdelivery	In progress	Critical	Unassigned	USD 275,857	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:23 AM GMT+5:30	
79265549-d647-4c8b-wc21-c27b3acdda95	Critical Stock Shortage: HOKA-CHALLENGER-W8 at MFC-LA-001 with 89-Day PO Lead Time Delay	Not started	Critical	Unassigned	USD 275,419	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
01c7209e-d66e-4a84-a76d-4983f45773c9	HOKA-SPEEDGOAT-M10 at ST-BOI-001: Inventory below safety stock due to multi-vendor delivery failures and demand spike	Pending resolution	Critical	Unassigned	USD 249,094	April 13, 2026	April 12, 2026 at 02:26 AM GMT+5:30	
45e43e1e-3f0d-4a5d-a172-097660362662	SAL-SENSE-11 at MFC-LA-001: Inventory 32% below safety stock with 68-day supply gap until next delivery	In progress	Critical	Unassigned	USD 245,466	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
c56f45ce-ad50-482c-b952-2f0ca59baa47	HOKA-TECTON-W9 stockout at DC-PDX-001 due to massive demand spike and vendor fill rate collapse	Not started	Critical	Unassigned	USD 228,669	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
88aec99d-45a5-48c5-9c7b-7a6c16364270	Stockout Risk: HOKA-MAFATE-M10 at ST-BFL-001 Due to NATIONAL-TRADE Underdelivery & Demand Spike	Not started	Critical	Unassigned	USD 224,380	April 13, 2026	April 12, 2026 at 02:26 AM GMT+5:30	
8a84541a-ba85-47b4-d33a-21a2fc3676d0	SAL-SENSE-11 Below Safety Stock at ST-LA-001 Due to Vendor Fill Rate Failures & Delays	Not started	Critical	Unassigned	USD 223,117	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
d6224473-d585-4644-9b85-3a6b398b81cc	SAL-SENSE-10 at DC-SAN-001: Stock below safety level due to ALLIED-VENDORS delivery failure on PO_00000227	Not started	Critical	Unassigned	USD 222,581	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:27 AM GMT+5:30	
a7402a3e-9ff5-433f-87ec-38c88f5b7144	Critical stock shortage of SAL-SPEEDCROSS-10 at ST-BFL-001 due to vendor ATLANTIC-TRADING delivery failure	Not started	Critical	Unassigned	USD 217,077	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	
67b0b494-9d45-41b7-b59b-5dfe8874e9be	SAL-XA-PRO-W9 at DC-LA-001: Stockout Risk from 93-Day Replenishment Gap and Vendor Shortfall	Not started	Critical	Unassigned	USD 217,024	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:23 AM GMT+5:30	
b59f4453-c464-41ca-9041-d69897766db2	SAL-SPEEDCROSS-11 at ST-BOI-001: Inventory below minimum due to vendor under-delivery and demand surge	Not started	Critical	Unassigned	USD 215,208	April 13, 2026	April 12, 2026 at 01:22 AM GMT+5:30	

Show me all available insights

Decisions teammateResponse events

Available Insights

Here are the first 10 insights retrieved. More insights exist beyond this sample – see the status breakdown below.

Status Breakdown

Status	Count
Not started	9,049
In progress	11
Pending resolution	2
Dismissed	1
Archived	88

First 10 Insights

Title

HOKA-CHALLENGER-W8 Inventory critically below safety stock at DC-SAC-001

HOKA-SPEEDGOAT-M11 at DC-BOI-001 Near Stockout Due to Chronic Vendor Ur

Critical Stock Out Risk: SAL-SENSE-11 at ST-SAC-001 Due to Severe Vendor Unc

HOKA-TECTON-W9 at ST-SAN-001 Below Safety Stock with 41-Day Replenishm

Critical Stock Shortage: HOKA-CHALLENGER-W8 at MFC-LA-001 with 89-Day P

HOKA-SPEEDGOAT-M10 at ST-BOI-001: Inventory below safety stock due to mu

SAL-SENSE-11 at MFC-LA-001: Inventory 32% below safety stock with 68-day s

HOKA-TECTON-W9 stockout at DC-PDX-001 due to massive demand spike and

Stockout Risk: HOKA-MAFATE-M10 at ST-BFL-001 Due to NATIONAL-TRADE Und

SAL-SENSE-11 Below Safety Stock at ST-LA-001 Due to Vendor Fill Rate Failures

I examined the first 10 insights. There are more insights available – would you like me to load the next page, filter by a specific product, status, or severity?

Load more insightsFilter by severityFilter by status

Sources (1)

Ask a question

了解 Insights 页面布局

见解页面分为四个主要部分：

状态摘要栏

在页面顶部，状态卡按状态类别显示洞察计数：

- 尚未开始：新创建的见解，无需用户互动
- 处理：系统当前正在分析或处理的见解
- 进行中：您已开始对建议采取行动的见解
- 待解决：已采取行动但尚未完全解决的见解
- 已完成：已解决且不再符合规则阈值的见解
- 已@@ 驳回：你已明确选择丢弃的见解
- 已存档：已移至存档存储的见解

每张卡片都以蓝色显示状态名称和计数。选择任意状态卡，将见解表筛选到该状态。

筛选和搜索区域

在状态栏下方，您可以找到筛选控件：

已保存的过滤器集：左侧的下拉列表允许您应用预先配置的过滤器组合

日期范围筛选器：在中间，“按创建日期范围进行筛选”显示当前选定的日期范围（例如，“2025-01-01 — 2025-12-31”）。选择打开日期选择器，您可以在其中选择开始和结束日期。

搜索筛选器属性：在右侧，搜索栏允许您按任务 ID、产品名称、网站名称或其他属性搜索特定的见解

有源滤镜显示

在过滤控件下方，应用的过滤器显示为可拆卸芯片，显示：

- 列名和筛选条件（例如，“严重性 = 高”）
- 用于移除单个过滤器的 X 按钮
- 显示匹配见解的结果计数（例如，“279 个匹配项”）
- “清除筛选器”按钮，其中包含筛选器管理选项的下拉列表

见解表

主表显示了所有见解，其中包含以下几列：

- Insight ID：作为查看洞察详细信息可点击链接的唯一任务 ID
- 描述：检测到的问题的简要摘要
- 状态：带有图标指示器的当前工作流程状态
- 严重性：带颜色编码的优先级（严重、高、中、低）
- 紧迫性：具有排序能力的 Time-sensitive 优先级
- 分配给：负责分析的用户或团队
- 影响：财务或运营影响（如果可计算）
- 影响日期：预计问题何时发生
- 创建日期：系统检测到见解的时间（包括日期和时间）
- 产品：受见解影响的产品标识符
- 操作：Three-dot 菜单中包含针对每个见解的快速操作

筛选见解

Amazon Connections 支持多种筛选方法，可帮助您快速找到相关的见解。

使用搜索栏

通过“搜索筛选器属性”栏可以快速进行筛选：

1. 选择搜索栏
2. 开始输入搜索词（任务 ID、产品名称、网站名称、关键词）
3. 系统会在您键入时提供实时搜索结果
4. 应用的筛选器在搜索区域下方显示为筹码

分层筛选（产品和站点）

按产品或站点层次结构筛选时，系统会同时在所有五个层次结构级别中进行搜索。

要应用分层筛选器，请执行以下操作：

1. 使用搜索栏输入产品或网站名称
2. 系统显示按层次等级（第 1 级至第 5 级）分组的匹配结果
3. 选择要筛选的层次结构值
4. 点击“申请”
5. 将出现一个显示完整层次结构路径的筛选器芯片

系统使用基于前缀的匹配和多字支持。例如，键入“温度”与“温度传感器”匹配，因为它与“温度”的前缀匹配。

当您选择层次结构级别时，筛选器会自动包括该层次结构中的所有子项目。例如，按产品级别 1 的“电子产品”筛选会显示电子产品类别中任何商品的所有见解，无论其具体子类别或 SKU 如何。

按智能分析属性筛选

您可以按特定列进行筛选，以根据确切的字段值查找见解。

要应用属性过滤器，请执行以下操作：

1. 使用搜索栏或特定于列的筛选器
2. 过滤器输入会根据字段类型进行调整：

- 文本字段（状态、严重性）：提供带有预定义选项的下拉列表
- 数值字段（Impact）：使用比较运算符提供数值输入
- 日期字段（创建日期、影响日期）：为日期选择器提供范围选择

3. 选择或输入您的筛选值

4. 点击“申请”

5. 将出现一个显示属性名称和值的筛选器芯片（例如，“状态：未启动”）

日期范围筛选

日期范围筛选器提供了一个专用界面，用于按数据分析创建日期进行筛选。

要应用日期范围过滤器，请执行以下操作：

1. 选择“按创建日期范围进行筛选”
2. 将显示日期选择器，显示当前的日期范围
3. 从日历中选择开始日期和结束日期
4. 筛选器会自动应用，显示日期范围
5. 结果计数会更新以显示匹配的见解

Segmentation-Based 过滤

如果您配置了自定义业务细分，则可以使用它们根据有意义的业务类别（例如客户等级、产品线或地理区域）筛选见解。

要应用区段过滤器，请执行以下操作：

1. 使用搜索功能查找区段类型
2. 选择您要使用的区段类型（例如，“客户等级”）
3. 选择区段值（例如，“第 1 层”）
4. 点击“申请”
5. 出现一个过滤芯片，显示“区段类型：区段值”

设置分段

通过细分，您可以根据与您的运营相关的业务标准对产品、网站、客户和渠道进行分组。要使用细分筛选，您必须先上传定义您的业务分组的分段规则表。

分割表逻辑：

- 在@@ 单行内（AND 逻辑）：在一行中填写多个字段时，所有这些字段都必须匹配才能使记录属于该区段
- 跨多行（OR 逻辑）：当您创建具有相同 segment_type 和 segment_value 的多行时，如果一条记录与其中任何一行相匹配，则该记录符合条件
- NULL 值（通配符）：将字段留空意味着“匹配任何值”

细分表最多支持产品和网站的五个层次结构级别，以及其他字段，例如城市、州、国家、贸易伙伴、公司和渠道。

重要注意事项：

- 细分更新仅适用于 future 见解，不适用于历史数据
- segment_type 和 segment_value 必须各为 30 个字符或更少
- 单个见解可以属于多个细分
- 尽可能使用层次结构级别，而不是列出数百个单独的 ID

管理已应用的筛选器

所有应用的过滤器都显示为可拆卸的芯片，显示在搜索区域下方。

要移除单个过滤器，请执行以下操作：

1. 选择过滤芯片上的 X 按钮
2. 系统会移除该筛选器并更新结果

要删除所有过滤器，请执行以下操作：

1. 选择“清除过滤器”
2. 系统会移除所有滤芯片并显示未经过滤的视图

Note

访问控制过滤器开关（如果在您的配置文件设置中启用）独立运行，不会被“清除过滤器”操作删除。

使用已保存的筛选器集

保存的筛选器集允许您存储常用的过滤器组合，并在将来的会话中快速应用它们。

要应用已保存的筛选器集，请执行以下操作：

1. 选择“已保存的筛选器集”下拉列表
2. 选择要应用的过滤器集
3. 点击“申请”
4. 系统会同时应用该集合中的所有过滤器
5. 套装中的每个滤镜都会出现过滤器芯片

使用访问控制筛选器开关

访问控制筛选开关可将可见数据限制为与您分配的权限相匹配的产品和站点。此开关独立于滤波器芯片系统运行。

要配置访问控制开关，请执行以下操作：

1. 在右上角选择你的名字
2. 从下拉菜单中选择“个人资料”
3. 导航到“已分配范围”选项卡
4. 开启或关闭“按我分配的作用域筛选视图”
5. 选择保存

启用切换开关后：

- Insights 页面上会出现一个可视指示器，显示访问控制筛选处于活动状态
- 您只能看到与您分配的范围相匹配的产品和网站的见解
- 除了您手动应用的任何过滤器芯片外，此过滤还适用

禁用切换开关时：

- 您可以查看整个组织的所有见解（视您的角色权限而定）
- 手动过滤器芯片仍然可以正常使用

如果您的管理员已将系统配置为对所有用户强制执行访问控制筛选，则无法禁用此开关。

对见解进行分类

Insights 表中的所有列都支持排序，可帮助您按优先级、影响或时间组织见解。

要对“见解”列表进行排序：

1. 在 Insights 表格中选择任意列标题
2. 系统按该列升序对见解进行排序
3. 列标题上会出现一个箭头，显示排序方向
4. 再次选择相同的列标题以切换到降序

默认的排序顺序是按严重性（从临界到低）。您的排序选择将在当前会话期间保持不变，并且适用于已应用的筛选器。

了解筛选结果

结果计数显示在搜索区域下方，显示有多少见解与您当前的筛选条件相匹配。

结果计数格式：“X 匹配项”，其中 X 是满足所有应用筛选条件的见解计数

当过滤器未返回任何结果时：

系统显示：“未找到选定筛选器的见解。尝试删除一些筛选条件或调整您的标准。”

空状态包括：

- “清除筛选器”按钮
- 当前应用的过滤器列表
- 如果访问控制开关处于开启状态，但您看不到任何结果，则消息将显示：“您分配的没有可用的见解 products/sites。如果您认为这是不正确的，请联系您的管理员。”

见解详情

了解见解详情

Insights Details 页面提供有关特定见解的全面信息，包括根本原因分析、关键指标、建议和相关见解。此页面可帮助您了解问题，评估其影响，并确定解决问题的适当措施。

要查看有关分析的详细信息，请执行以下操作：

1. 导航到“见解”页面
2. 在“见解”表中找到您要查看的见解
3. 选择智能分析 ID (显示为蓝色超链接)
4. “见解详情”页面打开

在页面顶部：

状态和严重性指示器：显示当前的洞察状态（例如，“已驳回”）和严重性级别（例如，“严重”）

上次更新的时间戳：显示上次修改洞察的时间（例如，“上次更新时间 2025 年 4 月 16 日 03:07 UTC”）

[见解详情](#)

33

1. 找到“根本原因分析”部分
2. 选择任意部分旁边的箭头图标将其展开
3. 展开的部分显示：
 - 影响因素的详细解释
 - 定量证据和数据点
 - 事件或条件的时间表
 - 相关业务背景

常见的根本原因类别包括：

- 预计库存下降
- 已确定的根本原因（例如，缺少采购规则）
- 已评估的可用库存
- 计算的订单数量需求
- 计算的交货日期

相关数据部分

相关数据部分提供支持信息的链接：

- 数据可视化：指向显示库存趋势、需求模式或其他相关指标的图表和图表的链接
- 分析资源：参考供应商交货时间分析、库存政策限制或其他支持数据
- 相关指标：与为见解提供依据的绩效指标的关联

选择任何链接以深入研究支持根本原因分析的基础数据。

“推荐”部分

“建议”部分提供了系统生成的解决见解的建议。

推荐卡：每张推荐卡片都显示为一张卡片，其中包含：

建议标题：对建议操作的清晰描述（例如，“创建 3,205 个单位的采购订单 ACDN-M15-RPA-0070”）

建议详情：具体参数包括：

- 数量和单位
- 地点 (场地、仓库)
- 日期和时间表
- 产品或供应商标识符

时间戳：生成推荐的时间

详细信息链接：选择“详细信息”可查看完整的建议信息，包括理由和预期结果

操作状态：建议的当前状态 (例如，“可用操作”)

要扩展建议，请执行以下操作：

1. 选择推荐标题旁边的箭头图标
2. 卡片展开后显示：
 - 完成操作参数
 - 支持理由和分析
 - 预期结果和收益
 - 相关数据和计算

活动日志

“活动日志”部分跟踪与洞察相关的所有操作和更新。

日志条目结构：每个条目包括：

- 操作描述：发生了什么 (例如，DC-SAN-001“ACDN-M15-RPA-0070 和的缺货风险项目”)
- 洞察 ID 参考：相关见解的链接
- 系统信息：涉及的 API 调用或系统进程
- 时间戳：操作发生的时间
- 详细信息链接：选择此项可查看更多信息
- “可用操作”按钮：如果适用，则显示可用的后续步骤

要查看活动详情，请执行以下操作：

1. 找到页面底部的“活动日志”部分

2. 在任何日志条目上选择“详细信息”将其展开
3. 查看有关该活动的详细信息

活动日志按时间倒序显示条目，最新的操作位于顶部。

相关见解部分

在页面底部，“相关见解”部分显示了与当前问题相关的其他见解。

章节标题：显示相关见解的数量（例如，“相关见解 (6)”）

相关见解表显示：

列：

- Insight ID：作为可点击链接的任务标识符
- 说明：相关见解的简要摘要
- 状态：带图标的当前工作流状态（例如，“已关闭”）
- 产品：产品标识符
- 站点：网站标识符

要查看相关见解，请执行以下操作：

1. 在“相关见解”表中选择任意数据分析 ID
2. 系统将导航到该见解的“详细信息”页面

相关见解可帮助您了解当前问题是更广泛模式的一部分，还是与其他供应链挑战有关。

了解视觉指示器

在整个 Insights 详细信息页面中，视觉元素可帮助您快速解释信息：

状态徽章：Color-coded 指示器显示当前的洞察状态

- 已驳回：已丢弃见解的灰色指标
- 进行中：表示活跃工作的蓝色指示灯
- 未开始：新见解的默认状态

严重性指示器：颜色和图标表示优先级

- 严重：红色指示灯表示最高优先级
- 高：表示重大问题的橙色指示灯
- 中：黄色指示灯表示中度担忧
- 低：小问题的灰色指示灯

可展开部分：箭头图标表示带有更多详细信息的可折叠部分

可点击元素：蓝色超链接表示交互式元素，例如 Insight ID 和详细信息链接

操作按钮：灰色的“可用操作”按钮表示您可以在哪里对建议采取行动

浏览“见解详情”页面

在“见解详情”页面上，您可以：

返回见解列表：在导航栏中选择“见解”或“筛选见解”

查看相关见解：在“相关见解”部分中选择任意洞察 ID 以调查相关问题

访问支持数据：在“相关数据”部分中选择链接以打开相关的仪表板和分析视图

对推荐采取行动：使用操作按钮接受推荐或将推荐标记为已完成

页面更新

在以下情况下，“见解详情”页面会自动更新：

- 新数据可用
- 已生成或更新推荐
- 根据见解采取行动
- 相关见解变更状态

页面顶部的“上次更新”时间戳显示最近更新的发生时间。

根据建议采取行动

Insights Details 页面允许您查看系统生成的旨在解决供应链问题的建议，并根据这些建议采取行动。

本页说明如何评估建议并执行建议的操作。您可以将 Amazon Connect Decisions 配置为与外部系统交

互以代表您执行某些操作；启用后，Amazon Connections 将提供执行通过洞察建议的操作（例如：创建、更新或取消采购订单）。

Note

当您使用操作功能时，即表示您授权Amazon Connections使用 [Boomi \(boomi.com \)](https://boomi.com) 作为我们的集成中间件，以传输和处理代表您采取行动所需的数据，例如在我们的平台获得批准后创建采购订单；Boomi中不存储任何数据。

了解推荐

建议是解决见解 AI-generated 的建议。每项建议包括：

- 具体操作：要做什么（例如，创建采购订单、转移库存）
- 参数：数量、地点、日期和其他详细信息
- 理由：为什么建议采取这种行动
- 预期结果：此操作将如何解决见解

根据影响、可行性和紧迫性对建议进行优先排序，以帮助您专注于最有效的解决方案。

查看建议

在采取行动之前，请查看建议的详细信息：

- 阅读推荐标题和描述：了解所建议的行动
- 展开推荐卡：选择箭头图标可查看完整详情
- 查看理由：了解为什么建议采取此措施
- 检查参数：验证数量、地点、日期和其他细节
- 评估预期结果：评估此操作是否符合您的业务需求

可用操作

对于每项建议，您都有几个操作选项：

Accept

选择“接受”以批准建议并继续执行建议的操作。

当你接受推荐时：

- 洞察状态更改为“进行中”
- 该建议被标记为已接受
- 如果适用，相关见解可能会更新
- 系统会跟踪动作以备将来参考

要接受建议，请执行以下操作：

1. 查看推荐详情
2. 选择“接受”按钮
3. 如果出现提示，请确认操作
4. 系统更新洞察状态并开始跟踪实施情况

采取的操作

选择在系统外通过其他方式解决问题后采取的操作。

当您标记已采取的操作时：

- 分析状态更改为“待解决”
- 系统会跟踪该操作是手动执行的
- 数据确认分辨率后，该见解将被标记为已完成

要标记已采取的操作，请执行以下操作：

1. 在外部系统中完成必要的操作
2. 返回见解详情页面
3. 选择“已采取的操作”
4. 系统更新洞察状态

推荐生命周期

建议遵循基于您的操作的生命周期：

未开始

该建议已提出，但尚未采取行动

正在进行

您已接受建议或已开始采取行动

待解决办法

已采取行动，但数据中问题尚未完全解决

Completed

系统已通过数据确认该操作成功解析了洞察

多项推荐

一些见解可能有多个建议：

主要建议：系统基于分析的最高建议

备选建议：如果主要建议不可行，则有其他选择

要在推荐之间进行选择，请执行以下操作

1. 查看所有可用的建议
2. 比较预期结果和可行性
3. 选择最适合您的业务需求和限制条件的建议
4. 根据你选择的建议采取行动

每项见解只能接受一项推荐。接受建议后，针对该见解的其他推荐将不可用。

分组推荐

当多个见解具有相同的根本原因时，系统可能会对建议进行分组：

分组推荐的好处：

- 只需一个操作即可解决多项见解
- 更高效的洞察管理
- 更清晰地了解系统性问题

查看分组推荐时：

- 该建议显示了所有受影响的见解
- 对分组的建议采取行动会影响所有相关的见解
- 当您接受分组推荐时，所有相关的见解都将移至“进行中”

跟踪操作进度

对建议采取行动后：

- 监控活动日志：查看活动日志部分以获取有关您的操作的最新信息
- 查看相关见解：查看相关见解是否也在得到解决
- 检查分析状态：状态指示器显示当前进度
- 等待数据确认：系统监视数据中是否有显示分辨率的变化

系统通过数据确认操作成功后，分析状态会自动更新为“已完成”。

最佳实践

采取行动前请仔细审查：确保您理解该建议及其含义

考虑业务限制：验证建议的操作是否符合您的运营能力和业务规则

根据关键见解迅速采取行动：需要立即关注具有近期影响日期的关键见解

提供反馈：使用拇指 up/down 图标帮助系统改进 future 建议

监控结果：跟踪已接受的建议是否成功解决了见解

提供有关见解的反馈

Amazon Connections 使您能够直接通过自然语言接口 (NLI) 就任何见解提供反馈，包括根本原因分析 (RCA) 结果和为获得见解而生成的建议。您的反馈有助于 Amazon Connect Decisions 代理了解并提高未来分析和建议的准确性。提供反馈的方法有两种：NLI 中的自然语言反馈和 NLI 中对代理回复的 Thumbs Up/Down 评级。

Amazon Connect Decisions 代理会将每条反馈（无论是快速的拇指 up/down 还是详细的自然语言更正）作为潜在的学习内容进行评估。确定性、无冲突且可概括的合格反馈被整理成存储在知识库中的可

操作学习内容。随着时间的推移，您的反馈会提高 RCA 的准确性和建议的相关性，并减少重复更正的需求，从而使每次互动的 Amazon Connect 决策变得越来越明智。

自然语言反馈

您还可以通过在 Decisions Teammate/NLI 中键入您的更正或观察结果来提供详细的、特定于情境的反馈。当您想解释为什么输出不正确或共享代理应学习的操作知识时，这是理想的选择。

例如，您查看法兰克福工厂电子连接器的预计缺货警报/见解。根本原因代理将根本原因归因于需求预测错误。你通过 NLI 回复：

“根本原因不是预测错误——供应商TP_00001的合同最大订购量为每份采购订单291件，系统生成了1600个单位的单一订单。供应商将拒绝。将 PO 拆分成多个订单，数量不超过 291 件。”

决策 Teammate 回应说：“感谢你的更正。我已经更新了根本原因以反映供应商的最大订单数量限制。该建议已重新生成 6 个拆分 PO (5 x 291 + 1 x 145 个单位)。这种供应商限制将适用于未来所有关于TP_00001的推荐。”

竖起大拇指/大拇指向下收视率

NLI 中显示的每个 RCA 发现和建议都包括竖起大拇指和竖起大拇指的选项。使用它们可以快速发出信号来表明代理的输出是否准确和有用。您可以添加评论以提供其他上下文。

例如，您会在东北配送中心收到跑鞋的预计缺货警报/见解。RCA代理确定了根本原因：“由于长滩港口拥堵，再加上即将到来的波士顿马拉松赛推动了22%的需求激增，供应商TP_00012的装运延误了8天。” 推荐代理建议：“将1200套从6家需求低迷的东南门店重新分配到9家需求旺盛的东北门店。”

你竖起大拇指并补充说：“没错，港口延误和马拉松式需求激增正是推动这种情况的原因。不错的推荐。”

决定 Teammate/NLI 承认：“感谢你的确认。你的反馈增强了RCA代理的信心，即将港口中断信号与区域需求事件关联起来，以进行未来的缺货分析。”

计划

使用 Amazon Connect 决策进行规划

Amazon Connections 通过人工智能队友在持续的学习循环中与您的团队一起工作，从而改变供应链规划。这些 AI 队友会观察您的运营模式，发现最重要的事情，推荐行动，并执行经批准的决策——将专业知识制度化，这样即使规划人员离职，新的团队成员从第一天起就提高了工作效率，知识也能保持不变。

在 Amazon Connect 决策中，规划的核心是三种相互关联的情报功能。

Demand Intelligence 动态编排 18 多种基于亚马逊数据训练的预测工具和基础模型，即使历史记录有限，也能从第一天起生成准确的预测，同时通过共识计划协调统计预测、客户承诺和跨职能输入。

Supply Intelligence 生成前瞻性的供应计划，智能地将异常聚集到按影响排序的战略决策中，并运行优化模型，以便在整个网络中进行约束感知规划。

Adaptive Intelligence 将其整合在一起——持续从每个计划和决策中学习，监控运营 24/7，显示重要内容，并直接在现有系统中执行经批准的决策，从而将计划周期从数周缩短到数小时。

需求规划功能

计划是在定义的时间范围内创建的，并通过滚动时间窗口（计划周期）定期刷新。每个需求计划可以在一个计划周期内包含多个版本，以支持对计划周期内收到的任何增量数据进行计划细化。

先决条件

在 Amazon Connect 决策中创建您的第一个需求计划之前，请确保满足以下先决条件：

- 必须设置和配置您的 Amazon Connections 实例。
- 必须为您的用户帐户分配管理员角色。
- 必须准备并上传产品或产品网站数据实体（详情请参阅数据实体）。

什么是需求情报？

Amazon Connect Decisions 的需求情报通过 AI/ML 以下方式为客户提供自动化、准确的预测。使用 Demand Intelligence，您可以提高基准预测的准确性，自动进行共识计划，主动检测和管理异常情况，提高计划员的工作效率，最重要的是减少过剩库存和缺货情况。

需求计划的数据实体

下表列出了需求计划使用的数据实体和列。

如何阅读该表：

- 必填项-此数据实体中的列是执行需求预测而不会出现任何失败的必填项。
- 有条件必需 — 此数据实体中的列是必填的，具体取决于在需求计划设置下设置的配置。
- 推荐用于预测质量-此数据实体中的列是预测质量的必填列。
- 可选 — 列名是可选的。为了增强特征输出，建议在该列名中添加值。

出站订单行 (必填)

这个数据实体是如何使用的？需求计划使用此数据作为预测历史需求的主要来源。此外，选为粒度的字段会被发送用于训练，并可用作筛选器来查看需求计划。

出站订单行列

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
id	必填	id、cust_order_id 和 product_id 用于唯一标识数据实体中的记录，并且此组合应始终是唯一的。确保列值中没有无效字符，例如星号和双引号。
cust_order_id	必填	
product_id	必填	
order_date	必填	创建预测时为必填项。标识时间序列预测的时段。
final_quantity_requested	必填	创建预测时为必填项。标识用于时间序列预测的数量。此列不得包含空值，并且必须是数字。确保值中没有逗号。例如，在“需求计划”中，500000.00 是可接受的值。
ship_from_site_id	有条件地要求	如果为预测维度（站点层次结构）选择了该列，则创建预测时必须使用此列。此列必须有值，用于筛选和分析数据。
ship_to_site_id	有条件地要求	

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
channel_id	有条件地要求	如果为预测维度（渠道层次结构）选择了该列，则创建预测时必须使用此列。此列必须有值，用于筛选和分析数据。
customer_tpartner_id	有条件地要求	如果为预测维度（客户层次结构）选择了该列，则创建预测时必须使用此列。此列必须有值，用于筛选和分析数据。
ship_to_site_address_city	有条件地要求	如果为预测维度（站点层次结构）选择了该列，则创建预测时必须使用此列。此列必须有值，用于筛选和分析数据。
ship_to_site_address_state	有条件地要求	
ship_to_site_address_country	有条件地要求	
status	推荐用于预测质量	对于预测质量，建议使用此列。状态为“已取消”的订单不被视为预测输入。

产品（必填）

这个数据实体是如何使用的？

Demand Planning 使用产品属性为需求计划审查和模型训练建立层次结构筛选器。

产品专栏

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
id	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。确保列值没有重复的 ID 和特殊字符，例如星号和双引号。

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
描述	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。此列可以包含特殊字符，例如星号、连字符、引号和双引号。
parent_product_id	有条件地要求	如果为预测维度（产品层次结构）选择了该列，则创建预测时必须使用此列。确保该列具有值，并且用于筛选和分析数据以及模型训练。
product_group_id	有条件地要求	
product_type	有条件地要求	
brand_name	有条件地要求	
color	有条件地要求	
display_desc	有条件地要求	
product_available_day	推荐用于预测质量	推荐。此列中的值允许预测模型考虑新产品的推出时间，从而提高预测质量。
discontinue_day	推荐用于预测质量	推荐。此列中的值允许预测模型考虑产品停用时间，从而提高预测质量。
base_uom	推荐用于预测质量	产品的计量单位。默认为“个”。当前，需求计划仅支持 Eache。
is_deleted	推荐用于预测质量	推荐。如果应将产品编码排除在预测范围之外，请输入 Y。
pkg_height	推荐用于预测质量	推荐。预测模型可以理解的产品的物理特性。
pkg_length	推荐用于预测质量	
pkg_width	推荐用于预测质量	

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
shipping_dimension	推荐用于预测质量	
casepack_size	推荐用于预测质量	

product_alternative (建议用于预测质量)

这个数据实体是如何使用的？

Demand Planning 使用前置产品或替代产品的数据来创建新产品的预测。当数据被摄取到 product_alternate 数据实体时，将启用对预测的产品谱系支持。您可以跳过将数据摄取到 product_alternate 数据实体，这仍然可以生成预测。

产品备用列

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
alternative_product_id	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。唯一的记录标识符。
product_id	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。新产品或产品新版本的 ID。确保在产品数据实体中填充了产品编号。
product_alternate_id	必填	需要将数据摄入到 SCDL 中。相似产品或产品先前版本的标识符。要将多个相似产品视为单个 product_id，请在单独的行中输入这些产品。确保在产品数据实体中填充了产品备用编码。
alternate_type	必填	应用产品替代品或血统所必需的。在所有行中使用静态值 similar_demand_product。
alternate_product_qty	必填	应用产品替代品或血统所必需的。输入要用于预测产品编号的备用产品编号的历史比例。例如，如果为 60%，则输

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
		入 60。当单个 product_id 有多个 alternative_product_id 时，alternate_product_qty 加起来不必等于 100。
alternate_product_qty_uom	必填	应用产品替代品或血统所必需的。使用特定的静态值“百分比”。
eff_start_date	必填	需要将数据摄入到 SCDL 中。输入开始时间范围以考虑类似产品的历史记录。请确保此日期等于或早于 eff_end_date，或者您可以将此字段留空，需求计划将自动填充该年度 1000。
eff_end_date	必填	需要将数据摄入到 SCDL 中。输入要在类似产品的历史记录中考虑的结束时间范围。确保此日期等于 eff_start_date 或之后。
status	推荐用于预测质量	推荐。输入“非活动”以忽略产品取代或世系映射。

supplementary_time_series (建议用于预测质量)

这个数据实体是如何使用的？ Demand Planning 使用此数据作为标记促销活动、折扣、假日等偶然因素的主要来源。

补充时间序列列

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
id	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。唯一的记录标识符。
order_date	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。记录时间序列的时间戳。

列	该列是必填的吗？	预测中如何使用此列？
时间序列名称	必填	将数据摄入供应链数据湖 (SCDL) 所必需的。特定类型的时间序列的名称。time_series_name 列必须以字母开头，长度为 2 到 56 个字符，并且可以包含字母、数字和下划线。不允许使用其他特殊字符。
时间序列值	必填	需要将数据摄入到 SCDL 中。对应于特定时间序列的值。需求计划仅支持数字输入，不考虑带有类别值的时间序列。
product_id	可选	推荐。特定产品的唯一标识符。如果需求驱动因素在产品层面可用，则使用此列。
site_id	可选	推荐。特定地点或位置的唯一标识符。如果需求驱动因素在站点级别可用，则使用此列。根据最低级别的站点层次结构配置，此列可以表示 ship_from_site_id 或 ship_to_site_id。
channel_id	可选	推荐。特定频道的唯一标识符。如果需求驱动程序在渠道级别可用，则使用此列。
customer_tpartner_id	可选	推荐。特定客户的唯一标识符。如果需求驱动因素在客户层可用，则使用此列。

历史与未来补充时间序列：了解预测中的协变量

准确的需求预测不仅需要了解历史销售模式，还需要了解推动需求变化的外部因素。补充时间序列 (STS) 数据（也称为协变量）可以捕捉这些需求驱动因素，例如促销、定价、假日和库存水平，使预测模型能够将可解释的模式与随机噪音区分开来，并预测未来的业务行为将如何影响需求。但是，仅在历史上才知道的协变量（例如过去的库存水平或竞争对手的行为）与事先已知的协变量（例如计划促销或预定假日）之间存在关键区别，了解这种差异对于建立支持积极规划决策的准确预测至关重要。

需求预测的一个关键区别在于过去的协变量和已知的协变量（也称为未来协变量）。了解这种差异对于建立准确的预测模型至关重要。

过去的协变量 (历史 STS 数据)

过去的协变量是补充的时间序列值，仅在历史时期才知道。这些变量是与您的历史需求一起观察的，但无法提前预测或知道未来时期的变量。

过去协变量的示例：

- 历史库存可用性：您知道过去的库存水平，但未来的可用性取决于需求、补货和其他不确定因素
- 竞争对手的实际定价：竞争对手的历史价格数据是可以观察到的，但未来竞争对手的行为尚不清楚
- 天气状况：记录了过去的天气，但未来的天气 (短期预测除外) 尚不确定
- 网站流量：历史流量模式已知，但未来的流量取决于许多不可预测的因素

在预测模型中使用：过去的协变量有助于模型学习历史关系和模式。例如，如果历史上高库存可用性与更高的销量相关 (由于更好的产品知名度或配送速度)，则模型就会学习这种关系。但是，由于这些值在未来时期是未知的，因此模型必须在没有这些值的情况下进行预测或对其未来值进行假设。

已知协变量 (未来 STS 数据)

已知协变量是已知或可以提前确定未来时期的补充时间序列值。这些是预测的最有价值的输入，因为它们提供了有关未来状况的具体信息。

已知协变量的示例：

- 计划的促销折扣：您的营销团队已经为将来的日期安排了具有特定折扣级别的促销活动
- 价格指数变动：计划中的价格调整是根据您的定价策略提前确定的
- 假日指标：基于日历的事件 (节假日、购物季、财政期间) 提前几年获知
- 计划营销支出：预算分配和活动时间表是预先确定的
- 门店 Opening/Closing 活动：提前知道扩张或整合计划

在预测模型中使用：已知的协变量可以显著提高预测的准确性，因为该模型可以包含实际的未来条件而不是假设。例如，如果您知道下个月计划进行 25% 的折扣促销，则模型可以根据历史折扣响应模式预测预期的需求增长。

实际实施策略

对于历史时段 (训练数据)：在补充时间序列数据中包括过去的协变量和已知的协变量。这使模型能够从所有可用的需求驱动因素中学习关系。您的数据集应包含到目前为止所有时间序列类型的实际观测值。

对于未来时段（预测展望期）：仅在补充时间序列数据中包含已知协变量。这些是您可以放心地为将来的日期指定的需求驱动因素。例如：

```
id,order_date,time_series_name,time_series_value,product_id,site_id,channel_id,customer_id,partner_id
1001,2025-02-01,discount_percentage,20.0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1002,2025-02-14,discount_percentage,30.0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1003,2025-02-01,holiday_indicator,0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1004,2025-02-14,holiday_indicator,1,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
```

这个 future 数据告诉模型，计划在 2 月 1 日提供 20% 的折扣，计划在 2 月 14 日提供 30% 的情人节促销活动。

实际应用

- 促销计划：跟踪一段时间内的折扣百分比，以了解促销强度如何影响需求。这有助于确定最佳折扣水平，并预测未来促销带来的需求增长。
- 价格弹性分析：监控价格指数变动，量化价格变化如何影响不同产品、地点和渠道的客户购买行为。
- 库存约束建模：捕获库存可用性水平，以确定何时缺货或低库存限制了销售，确保预测考虑了供应限制而不是真实的需求信号。

需求规划的好处

通过整合补充时间序列数据，您的需求计划系统可以：

- 提高 Forecast 准确性：考虑已知的需求驱动因素，而不是将其视为无法解释的差异
- 启用情景规划：通过调整需求驱动因素的 future 值来建模“假设会怎样”情景
- 确定因果关系：了解哪些因素对不同产品和市场的需求影响最大
- Support 战略决策：为定价、促销和库存策略提供数据驱动的意见

创建和配置需求计划

要创建需求计划，请执行以下操作：

1. 导航至 Amazon Connect 决策中的“计划”部分，然后单击“创建计划”。计划创建后，您可以随时灵活地对其进行编辑，以反映不断变化的业务需求或纳入新信息。
2. 配置时间跨度设置：
 - 时段：根据您的计划需求选择“每日”、“每周”或“每月”。

- 计划展望期：指定预测展望期：
 - 每天：1 到 28 天
 - 每周：1 到 26 周
 - 每月：1 到 12 个月
- Forecast 开始日期：对于每周计划，必须是星期一，对于月度计划，必须是每月的第一天。如果选择了不合规的日期，系统会自动调整为同一时段的起始日期。对于每周计划，日期将移至同一周的星期一。对于月度计划，日期将移至下个月的第一天。

3. 选择计划谷物：

选择预测的详细程度：

- 产品：在所有地点按产品进行预测
- 网站：按地点对所有产品进行预测
- 发货地点 ID：按特定发货地点进行的 Forecast
- 无：仅在产品级别配置计划

4. 设置预测提前期：

此参数决定预测精度计算的输入。预测提前期是将预测与实际需求进行比较的未来周期数。

5. 配置共识计划规则（可选）：

共识规则将多个预测输入合并为一个统一的预测。您可以创建规则来指定应如何组合不同的预测类型。

规则示例：

- “对于产品类别 = 汽车，请使用销售预测、营销预测、客户预测和基线预测的平均值”
- “如果客户预测为零，则该物料的预测必须为零”
- “对于产品类别专业电动工具，请务必使用客户预测”

共识规则的要求：

- 所有预测类型的参考数据都必须存在于您的 Amazon Connections 数据湖（实体名称 = 预测）中。例如，如果您将规则指定为“使用最大销售预测和基准预测”，则“销售预测”和“基准预测”必须同时存在于 SCDL Forecast 实体中，并具有各自的 plan_type 值（plan_type = “销售预测”和 plan_type = “基准预测”）。
- 规则应按其执行顺序排列。

• Forecast 数据格式必须与您的计划配置粒度相匹配。

审查和分析计划

要查看需求计划，请执行以下操作：

1. 从 AWS Connect 决策主页导航至“计划”。
2. 从可用选项中选择您的有效计划。
3. 该系统显示跨产品和站点汇总的预测的高级视图。
4. 使用筛选选项将重点放在特定的产品、地点或时间段上。
5. 查看不同的预测类型：
 - 基准 AI-generated 预测：基于历史模式的预测
 - 共识计划：包含多个输入的合并预测（如果已配置）
 - Forecast 输入：来自销售、客户和营销部门的个人输入

了解分位数选择

该系统使用统计分位数来表示预测的不确定性：

- 没有共识规则的计划：系统会根据您的计划粒度自动选择最佳分位数。
- 共识计划：系统将所有产品默认为 P50 分位数。

要查看哪个分位数用于产品或产品地点，请筛选到最精细的颗粒水平视图以确定最佳分位数。

编辑预测

您可以根据自己的业务知识和市场洞察来调整预测。

要编辑预测，请执行以下操作：

1. 在“计划”中打开聊天面板。
2. 通过明确指出以下内容来指定您的调整：
 - 需要调整的时间段
 - 受影响的产品和网站
 - 新的预测值（以绝对数字或百分比变化形式表示）
 - 你调整的原因

示例：“由于计划促销，将2026年1月在站点B上对产品A的预测提高15%。”

监控状态横幅：

- 蓝色横幅：系统正在处理您的更改。在此期间，发布按钮处于禁用状态。
- 绿色横幅：您的更改已成功应用。更新的预测以浅蓝色突出显示。

提供反馈：

您还可以提供反馈以改进 future 的预测：

- 关于系统应如何处理缺失数据的建议
- 哪些准确度指标对您的业务最重要
- 关于新共识规则或调整现有规则的建议

并行计划编辑

由于多个计划者可以同时处理同一个计划，因此协调对于避免冲突至关重要：

- 制定团队协议，让每位计划员负责特定的产品细分市场。
- 注意蓝色的“计划正在更新中”横幅，当任何计划者进行更改时，该横幅会出现在所有用户身上。
- 等待绿色的“Forecast 已更新”横幅，然后再开始自己的编辑。
- 与您的团队协调编辑日程安排，以避免冲突。
- 建立团队沟通实践，让规划人员在共享渠道中宣布重大变化。

监控 Forecast 绩效

Amazon Connections Decisions 跟踪五个标准统计指标，以衡量计划配置中用户指定的预测提前期的预测准确性：

- MAPE (平均绝对百分比误差) : $(1/n) \times \sigma | \text{实际} - \text{预测} | / | \text{实际} | \times 100\%$
 - 衡量所有预测的平均误差百分比。

Note

Forecast 引用在实际需求期出现之前在您指定的预测提前期生成的预测。根据您的计划配置，系统通过将提前创建的特定时段数量的预测与实际需求进行比较来衡量准确性。例如，

如果您的时段为周，预测提前期为 3 周，则精度公式 (MAPE、WAPE、RMSE、Bias 和 MAE) 中的“预测”值将引用每个需求期前 3 周创建的预测。

- WAPE (加权绝对百分比误差) : $\sigma | \text{实际} - \text{预测} | / \sigma | \text{实际} | \times 100\%$
 - 为大批量产品赋予更多重量。
- RMSE (均方根误差) : $\sqrt{[(1/n) \times \sigma (\text{实际值} - \text{Forecast}) ^2]}$
 - 强调较大的预测误差。
- 偏差 (预测偏差) : $\sigma (\text{预测} - \text{实际}) / \sigma | \text{实际} | \times 100\%$
 - 指明预测是系统性地过度预测还是预测不足。
- MAE (平均绝对误差) : $(1/n) \times \sigma | \text{实际值} - \text{预测} |$
 - 以与您的需求相同的单位提供平均误差。

发布需求计划

规划人员审阅并完善预测后，您可以发布最终计划以供下游流程使用。

要发布需求计划，请执行以下操作：

1. 查看汇总绩效指标，确保预测质量符合您的标准。
2. 与您的计划团队协调，确认所有必要的调整均已完成。
3. 单击“发布计划”以处理您的请求。
4. 系统会自动将已发布的计划保存到您配置的 Amazon S3 文件夹。

重新运行下一个计划周期的需求计划

计划发布后，您可以重新运行计划以生成新的预测，该预测使用最新的历史需求数据以及任何其他输入更新。

要重新运行需求计划，请执行以下操作：

1. 在“计划”部分导航至您的有效需求计划。
2. 选择“重新运行计划”。
3. 系统会将您重定向到“计划配置”页面，并自动清除预测开始日期字段。
4. 根据需要查看和修改配置设置：

- 手动选择新的预测开始日期。
- 如果需要，调整时间范围设置。
- 如有必要，请更新计划周期或预测提前期。
- 修改共识计划规则（如果适用）。

5. 选择“确认并生成计划”以触发预测生成。

了解您的预测

AWS Connect Decisions 提供预测可解释性，以帮助您了解系统生成特定预测的原因。

要了解生成预测的原因，请执行以下操作：

1. 在“计划”中导航到聊天界面（右侧面板）。这是一位 AI-powered 需求计划团队成员，可以解释您的基准预测是如何计算的，以及哪些因素对其产生了影响。您还可以使用它来编辑预测或提供反馈以改进 future 的预测。
2. 问一个具体问题：“为什么这个最终预测是 X？”
3. 在您的问题中包含以下信息：
 - Product name
 - 网站名称（如果适用）
 - 时间范围

该系统将分析预测并解释关键的影响因素：

- 历史趋势和模式
- 季节性影响
- 模式变化和异常
- 产品生命周期阶段

根据您的业务知识，使用此解释来验证预测是否有意义。

计划改进行动

Amazon Connections 通过检测需要您的业务环境的模式和异常情况，主动发现提高需求预测准确性的机会。计划改进措施是指在这些 AI-generated 任务中，您的输入可以最有意义地提高预测质量，使您的人工智能队友能够从您的专业知识中学习，并随着时间的推移制定更准确的计划。

该系统使用 ML-driven 检测来分析您的需求数据，识别您的输入将使预测受益的产品和地点，并按类型分组显示操作。你通过供应链决策团队成员提供意见，你的反馈会自动整合到未来的预测运行中，从而在你和你的 AI 队友之间形成一个持续的改进循环。

计划改进措施如何运作

计划改进措施遵循三步工作流程：

1. 检测-系统使用 ML-driven 检测和聚类分析您的需求数据。它根据预先确定的情景识别需要您输入的产品和产品站点，包括历史记录有限的新产品、可预测性极低的产品、间歇性的需求缺口、异常的需求模式、已知的全球事件和高可变性的产品。
2. Surface-检测到的操作会转换为可消化的模式级见解，您可以对其进行确认、更正或情境化。活动显示在“需求计划”中，按活动类型分组。
3. 行动-您可以通过供应链决策团队成员提供意见来应用经过验证的更正。您的输入将集成到计划配置更新、数据处理规则、相关时间序列输入和预测覆盖规则中。然后，系统会使用您的输入来完善模型并提高 future 预测的准确性。

Note

每次运行计划时，都会刷新计划改进措施，从而确保在将增量数据（例如 products/sites 添加到计划中的其他数据或最近上传的需求历史记录）时，您继续收到有关需要您输入的产品和模式的最新操作。

查看计划改进措施

登录到 Amazon Connections 后，您可以从“计划”列表页面访问计划改进措施。

要查看计划改进措施，请执行以下操作：

1. 从登录页面（“登录”→“主页”）导航至“计划”页面。
2. 在计划列表页面中，找到要查看的需求计划。计划优先顺序的确定以待执行的计划改进措施为依据，这是其中一个因素。
3. 选择计划以打开计划详细信息视图。
4. 选择“计划改进措施”选项卡。

该选项卡在预测输出旁边显示按操作类型分组的操作列表。每个操作包括：

- 输入主题-所需输入的类别（静态）
- 描述-检测到的特定模式或问题的动态描述，包括产品、站点和产品网站的详细信息
- 状态-当前进度（打开或已关闭）
- 操作-可用操作（查看、完成）

了解操作类型

计划改进措施涵盖规划师专业知识可以提高预测准确性的最常见场景：

#	操作类型	说明	示例
1	为新增内容提供意见 products/sites	最近推出的产品历史为零或有限，并且没有可用的产品谱系数据。	过去 2 个月内推出的 25 款产品的历史记录为零或有限，并且没有可用的产品谱系数据。
2	就可预测性极低的产品提供意见	自历史 launch/first 订单以来每个时期的平均需求量小于 0.5 的商品，例如滞销商品和长尾商品。	30 个 Slow Tai Sellers/Long I Products/Sporadic 卖家，自历史 launch/first 订单以来，每个周期的平均需求量小于 0.5。
3	就连续销售额为零的商品提供意见	活跃 products/product网站-去年订单为零的活跃站点，可能需要停产或调整范围。	100 个活跃 product/product网站，过去 1 年内订单为零。
4	为历史需求的间歇性缺口提供理由	Random/non-repeating 历史上需求激增和需求下降，没有相关因果关系（相关时间序列）。	无法解释的、间歇性的无销售时期（例如，历史上 random/non重复的需求激增或需求下降，没有相关的因果关系）。
5	验证“已知”的全球事件	One-time 与已知的全球干扰或特定时期趋势水平的重大差异相吻合的异常。	One-time 异常与2020-2021年期间100种产品的已知全球趋势水平 disruptions/Major 差异相吻合，与COVID相吻合。
6	causals/events 为高变异性产品提供支持	产品在历史需求方面表现出很大的波动性，预测产出“持平”。	26种产品的历史需求变化很大，预测产出“持平”。

完成计划改进行动

您可以通过供应链决策团队成员提供意见，该团队允许您通过自然语言对话共享多种产品的业务背景。

使用供应链决策队友

1. 从“计划改进措施”选项卡中，选择要处理的操作上的“查看”。
2. 供应链决策 Teammate 面板在屏幕右侧打开，与所选操作主题相关。
3. 代理商将就范围内的产品提出明确而具体的问题。例如：
 - “2024年2月，对X产品的需求一次性激增4倍的原因是什么？”
 - “你预计这个事件会再次发生吗？”
4. 用自然语言提供您的回复。代理人将：
 - 如有必要，请通过后续问题进行澄清（例如，您之前的输入是否与新的输入相矛盾）
 - 智能管理和防止冗余问题（由智能存储器启用）
 - 提出假设供你验证（例如，“我应该把它当作促销提升还是真正的峰值？”）
5. 当您完成为范围内的所有产品网站提供输入后，操作状态将更改为“已关闭”。

 Note

您也可以发起与代理的对话以主动提供输入，即使无需从特定操作中导航。例如，您可以问“为什么我看到产品 XX 的整个预测展望期为零？”

 Note

如果 10 个产品具有相似的输入，则系统会将它们分组为代理组，以帮助简化和简化计划者操作。

追踪进度

计划改进措施具有以下状态生命周期：

Status	说明
Open	该操作已被检测并浮出水面，但尚未提供计划者输入。

Status	说明
已关闭	计划员已通过供应链决策团队成员提供了意见，涵盖了范围内的所有产品站点。

跟踪总体进度：

- 每次计划运行后，系统都会持续跟踪已关闭和未完成的操作。
- 操作列表将根据最新数据进行刷新。随着在新的计划周期中将增量数据（例如，products/sites 添加到计划中的其他数据或最近上传的需求历史记录）导入系统，您将继续收到 updated/refreshed 操作。

您的输入如何改善预测

您从计划改进行动中获得的意见无缝整合到三个关键领域：

1. 需求计划规则的细化-例如，您输入的长期需求缺失的原因会导致产品被从计划范围中删除（产品停产）。
2. 使用@@ 因果数据丰富预测输入-使用基于您提供的业务环境以自然语言构建的因果 data/Related 时间序列 (RTS) 来丰富预测输入（例如，自动为定期促销构建相关时间序列）。
3. 捕获业务规则-帮助捕获特定产品模式所特有的业务规则（例如，将订单少于 3 个的产品排除在预测之外）。

您的输入可能会导致不同类型的计划配置更新，包括：

- 上传产品血统或网站血统数据-收录产品备用数据、站点备用数据或备用数据 Product-Site
- 更新计划配置-计划规则-更新预测改写规则（例如，使用销售预测或市场预测作为自发布之日起 3 个月的共识计划输入）
- 更新计划配置-计划范围-从预测中排除，使用过去 n 个周期的平均值进行预测
- 将@@ 因果数据构建为相关时间序列-为异常、COVID 周期或因果数据（例如价格、促销或营销数据）构建 RTS

最佳实践

- 提供背景信息，而不仅仅是答案——在使用供应链决策团队成员时，请解释您的意见背后的业务理由。这有助于代理学习可概括的模式。
- 审查每个计划周期的行动-在摄取新数据时，每个计划运行都会生成新的操作。定期审查可确保您的预测持续改进。

供应链决策中的其他能力 Teammate

位于计划聊天界面（右侧面板）的供应链决策团队成员不仅仅是基本的预测解释和编辑。它提供高级分析功能，可帮助您了解需求模式、识别问题并做出以数据为依据的决策。

按销量检索热门产品

- 你可以让供应链决策团队成员确定你表现最好的产品。
- 查询示例：“向我展示 2025 年第四季度销量排名前 10 的产品”
- 队友将分析您的历史销售数据，并按销售业绩对产品进行排名，从而帮助您将计划工作集中在最关键的项目上。

分析重要 SKU 的预测准确性

- 队友可以对您的关键产品进行详细的预测准确性分析。
- 查询示例：“分析过去 3 个月我的前 20 个 SKU 的预测准确性”
- 该系统将评估多个准确度指标（MAPE、WAPE、RMSE、Bias和MAE），并深入了解哪些产品具有可靠的预测以及哪些需要关注。

改进预测的后续步骤建议

当队友发现预测质量问题时，可以建议具体的操作，例如添加情境数据。

- 如果预测显示误差很大，队友可能会建议：
 - 补充时间序列数据：添加促销日历、定价变更或假日指标
 - 产品生命周期信息：包括产品发布日期或停产日期
 - 需求驱动因素：纳入营销支出、库存可用性或竞争对手的行为
- 查询示例：“产品 ABC 的预测误差很大。我应该添加哪些情境数据来改进它？”

多种产品的模式分析

- 供应链决策团队成员可以识别影响多种产品的系统性问题。
- 查询示例：“我的冬季服装类别中是否存在导致预测错误的常见模式？”
- 队友将分析各产品组的预测绩效，并确定：
 - 模型可能缺少的季节性图案
 - 影响多种产品的常见需求驱动因素
 - 系统性偏差（过度预测或低估趋势）
 - 影响特定产品类别的数据质量问题

为 Forecast 场景创建可视化效果

- 队友可以生成图表来帮助您可视化潜在的预测场景：
 - 基准预测与调整后的预测：将 AI-generated 预测与您提议的更改进行比较
 - 历史实际值与预测值：可视化过去的预测准确性以建立信心
 - What-if 场景：展示不同的假设（促销、价格变化、库存水平）将如何影响未来的需求
- 查询示例：“创建一张图表，显示 2026 年 3 月产品 GHI 的预测在 20% 的促销折扣下会是什么样子”
- 队友将生成可视化效果来帮助你：
 - 向利益相关者传达预测假设
 - 评估业务决策对需求的影响
 - 并排比较多个规划方案
 - 更轻松地识别趋势和异常

通过反馈持续改进

- 您可以提供反馈以帮助队友改进 future 的预测。
- 反馈示例：
 - “该模型应该更加重视快时尚产品的最新趋势”
 - “假日季节性模式已改变；请相应调整”
 - “当库存较低时，历史销售低估了真实需求”
- 队友使用此反馈来完善其建议，并帮助您随着时间的推移做出更准确的预测。

供应计划

Amazon Connections 会生成基于约束的供应计划，将您的需求预测转化为可行、可行的生产和采购计划。供应计划尊重现实世界的运营限制，例如物料可用性、交货时间、生产能力和仓库空间限制，因此您可以放心地从计划转向执行。

你将在本节中找到什么

以下页面将引导您完成 Amazon Connect 决策中的完整供应计划工作流程：

- **创建新计划**：启动新的供应计划，跨产品和地点定义其范围，并启动计划运行
- **配置计划参数**：设置参数以确定 Amazon Connect Decisions 如何生成您的供应计划，包括计划展望期、时段等。
- **审查和编辑计划**：浏览生成的计划产出，并在业务环境需要完善的地方进行有针对性的调整
- **发布供应计划**：最终确定并发布已批准的供应计划以供下游执行

供应计划的数据实体

下表列出了供应计划使用的数据实体和列。

如何阅读该表：

- **必需**-要使供应计划引擎正常运行，数据实体中的一个或多个实体是必需的。
- **有条件的必填项** — 数据实体中的实体或列是必需的，具体取决于特定的主要功能要求、策略类型、订单类型或所选采购规则类型。
- **可选**-数据实体中的一个或多个实体列是可选的。为了提高计划精度和功能输出，建议在列中添加数值。

网站 (必填)

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用现场数据来定义供应链网络中的物理位置（工厂、仓库和配送中心）。站点是运输路线、采购规则和库存政策的起点和目的地节点。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	供应链网络中物理地点（工厂、仓库或配送中心）的唯一标识符。确保列值中没有无效字符，例如星号和双引号。
描述	可选	Human-readable 网站的名称或标签。
geo_id	可选	外键将此网站与其在地理表中的地理位置相关联。
is_active	可选	布尔值标志，表示该站点当前是否处于运行状态并可供规划。默认情况下，该网站被视为“活动”。
open_date	可选	网站开始或将要开始运营的日历日期。规划引擎使用它将 future 站点排除在当前计划之外，同时将其纳入前瞻性网络方案。
end_date	可选	该网站已经或将要停用并从活动计划中移除的日历日期。在此日期之后，计划引擎将不再将需求传送到此站点或在此站点保留库存。
网站等级_1	可选	站点层次结构中的最高级别，通常代表最广泛的地理或组织分组。此非规范化字段可实现跨站点层次结构的高效筛选和排序。
网站等级_2	可选	站点层次结构中的第二级，代表顶级站点分组中的区域细分。如果您的站点层次结构少于 2 个级别，请留空。
网站等级_3	可选	站点层次结构中的第三级，表示第 2 级中更精细的地理或组织分类。如果您的站点层次结构少于 3 个级别，请留空。
网站等级_4	可选	站点层次结构中的第四级，表示第 3 级内的特定站点集群或子区域。如果您的站点层次结构少于 4 个级别，请留空。
网站等级_5	可选	站点层次结构中的第五个也是最精细的级别。如果您的站点层次结构少于 5 个级别，请留空。

产品 (必填)

这个数据实体是如何使用的？ 供应计划使用产品数据来识别和分类所有计划中的物料。产品属性用于建立供应计划审查的层次结构筛选器，将产品与库存政策和采购规则关联起来，并支持多级产品细分。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	product/material (SKU-level) 的唯一标识符。确保列值没有重复的 ID 和特殊字符，例如星号和双引号。
描述	必填	Human-readable 产品的名称或描述。
product_group_id	可选	在“产品层次结构”表中将产品链接到其类别的外键。
unit_cost	可选	用于库存估值和成本计划的标准单位成本。
unit_price	可选	产品的单价、标准价格或 MSRP。
base_uom	可选	产品的计量单位。默认为“每个”。目前，供应计划仅支持 Each。
volume_uom	可选	产品体积。目前，所有产品的 volume_uom 都相同。
unit_volume	可选	在仓库层面定义的每体积_uom。
is_deleted	可选	布尔值标志，表示产品是已停产还是标记为非活动状态。默认情况下，该产品被视为“激活”或“未删除”。
产品等级_1	可选	产品层次结构中的最高级别，通常代表最广泛的产品类别或部门。此非规范化字段允许在产品层次结构中进行高效的筛选和排序。
产品等级_2	可选	产品层次结构中的第二级，代表顶级产品类别中的子类别。如果您的产品层次结构少于 2 个级别，请留空。
产品等级_3	可选	产品层次结构中的第三级，表示第 2 级中更精细的产品分类。如果您的产品层次结构少于 3 个级别，请留空。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
产品等级_4	可选	产品层次结构中的第四级，代表第 3 级中的特定产品系列或子分类。如果您的产品层次结构少于 4 个级别，请留空。
产品等级_5	可选	产品层次结构中的第五个也是最精细的级别。如果您的产品层次结构少于 5 个级别，请留空。

产品层次结构 (可选)

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用产品层次结构数据将产品组织成结构化类别树。这样可以对供应计划进行多级筛选和汇总分析，并允许在组级别而不是单个SKU级别应用采购规则和库存政策。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	产品 group/category 等级的唯一标识符。
描述	可选	产品的名称或标签 group/category。
parent_product_group_id	可选	父类别的外键，形成产品分类的分层树结构。

地理 (可选)

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用地理位置数据来建立地点的分层位置分类。地理实体支持区域汇总分析，并允许按地理区域粒度定义交货时间和库存政策。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	地理实体 (城市、州、国家、地区) 的唯一标识符。
描述	可选	地理位置的名称 (例如，城市名称、地区名称)。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
parent_geo_id	可选	父地理位置的外键，支持分层汇总（例如，从城市到州到国家）。

交通车道（视情况而定）

这个数据实体是如何使用的？供应规划使用运输通道数据对网络中起点和目的地之间的物理路线进行建模。这些数据定义了运输时间和有效期限，计划引擎使用这些时间和有效期来准确安排入库和出库发货。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	运输通道的唯一标识符，通常是起运地、目的地、产品组和供应商的组合。
from_site_id	必填	货物的发货地（供应商仓库或制造工厂）。
to_site_id	必填	交付货物的目的地地点（收货仓库或工厂）。
product_group_id	可选	此通道适用的产品类别，允许按产品组进行车道级筛选。
product_id	可选	此通道适用的特定商品，用于产品级销售线定义。
transit_time	必填	将货物从起运地运送到目的地所需的天数。默认值为 0。
eff_start_date	必填	这条运输通道的起始日期 active/valid。
eff_end_date	必填	在此日期之后，该交通线路不再有效。

trading_partner（有条件必填）

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用贸易伙伴数据来识别供应链中的供应商、供应商、客户和承运人。通过来源补充规则、入库订单行和供应商交货时间来引用贸易伙伴，以将供应活动与外部业务实体关联起来。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	贸易伙伴（供应商、客户、承运人或其他外部实体）的唯一标识符。
描述	可选	贸易伙伴组织的名称。
eff_start_date	可选	贸易伙伴关系的生效日期。默认 1900-01-01 00:00:00。
eff_end_date	可选	贸易伙伴关系到期的日期。默认 9999-12-31 23:59:59。

供应商产品（必填条件）

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用供应商产品数据来定义哪些供应商有权提供特定产品。这些数据使计划引擎能够验证采购规则，并仅在有效日期范围内为已批准的供应商-产品组合生成采购订单。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
vendor_tp artner_id	必填	Vendor/supplier 谁能提供这个产品。
product_id	必填	供应商正在供应 authorized/capable 的产品。
eff_start_date	必填	供应商获准供应此产品的日期。
eff_end_date	必填	在此日期之后，供应商不再获得该产品的授权。

供应商交货时间（必填条件）

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用供应商提前期数据来确定从下达采购订单到在目的地接收货物之间的预期持续时间。准确的交货时间对于计划引擎在不造成不必要的缺货或库存过剩的情况下推荐具有正确时间满足需求的订单至关重要。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
vendor_partner_id	必填	Vendor/supplier 其交货时间正在确定。
product_id	可选	交货时间适用的特定产品（如果是产品级粒度）。
product_group_id	可选	交货时间适用的产品组（如果是组级粒度）。
site_id	必填	交货的目的地地点，因为交货时间可能因收货地点而异。
planned_lead_time	必填	从下单到收到配送的预计天数。
eff_start_date	可选	此提前期定义的生效日期。默认值为 1900-01-01 00:00:00。
eff_end_date	可选	此提前期定义过期的日期。默认值为 9999-12-31 23:59:59。
region_id	可选	特定于区域的交货时间定义的地理区域。

公司（可选）

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用公司数据来支持多实体规划环境，在这种环境中，不同的法人实体或业务部门在共享的供应链实例中运营。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	company/legal 实体的唯一标识符。
描述	可选	公司的名称或标签。
address_line_1	可选	公司的主要街道地址行。
address_line_2	可选	辅助地址行（套房、大楼、楼层）。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
city	可选	公司所在的城市。
state_prov	可选	公司所在的州或省。
postal_code	可选	公司地址的邮政编码或邮政编码。
country	可选	公司注册或运营所在的国家。
phone	可选	公司的主要联系电话号码。
电子邮件	可选	公司的主要联系人电子邮件地址。

sourcing_rules (必填)

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用来源补充规则来确定如何补充每个目标地点的每种产品。规则指定供应是来自外部采购（采购订单）、内部转移（转移订单）还是制造（生产订单），并定义存在多个供应选项时的来源补充优先级和分配比率。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
sourcing_rule_id	必填	采购规则的唯一标识符。
product_id	可选	特定产品受此采购规则管辖。
product_group_id	可选	产品组受此采购规则管辖。
to_site_id	必填	将根据此规则接收供应的目标站点。
sourcing_rule_type	必填	采购性质：采购（外部采购）、制造（内部生产）或转让（工厂间）。
from_site_id	有条件地要求	Source/origin 供应地点（内部工厂或仓库）。当 sourcing_rule_type 为“转移”时为必填项。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
tpartner_id	有条件地要求	Vendor/supplier ID；当 sourcing_rule_type 为“购买”时为必填项。
transportation_lane_id	可选	链接到用于此采购路径的运输车道。
采购优先级	可选	当同一个采购选项存在多个采购选项时使用的优先级排序 product/site。
sourcing_ratio	可选	百分比分配 (0-100) 定义了当同一个产品地点周期组合存在多个有效采购规则时，此来源补充规则满足的总需求比例。
min_qty	可选	此来源补充规则的最小订货量约束。
qty_multiple	可选	订单数量必须是该值的倍数（批量规模）。
生产流程_ID	可选	当 sourcing_rule_type 为“制造”时 process/route 使用的制造。
eff_start_date	可选	此来源补充规则生效的起始日期。默认值为 1900-01-01 00:00:00。
eff_end_date	可选	此来源补充规则过期的日期。默认值为 9999-12-31 23:59:59。

库存政策（必填）

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用库存政策数据来确定每个产品地点组合的安全库存计算方法和补货阈值。保单类型（绝对水平、保障天数需求或保障天数预测）控制计划引擎如何计算最小库存缓冲量并生成补货建议。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	库存政策记录的唯一标识符。
site_id	可选	本库存政策所适用的。 site/warehouse
dest_geo_id	可选	该政策针对的地理区域，实现了针对特定地区的库存策略。
product_id	可选	本政策适用的特定产品（如果是产品级政策）。
product_group_id	可选	此政策适用的产品组（如果是组级政策）。
ss_policy	必填	管理安全库存计算方式的安全库存策略类型： Abs_level、doc_dem 或 doc_fcst。目前不支持 sl（服务级别）。 1。 Abs_level：使用 min/max 库存数量中指定的单位。每当库存低于最低 2 时，我们会建议您订购。 doc_dem：使用根据历史需求计算的保修天数作为目标库存水平。 3. doc_fcst：使用根据预测计算的保修天数作为目标库存水平。
min_safety_stock	可选	绝对最低安全库存数量下限，可优先于任何保单计算值。以商品的基本计量单位表示。
min_inventory_qty	有条件地要求	当 ss_policy 为 abs_level 时，需要 min_inventory_qty/max_inventory_qty 或者 target_inventory_qty。当现有量降至该阈值以下时，会触发补货信号的最低库存水平（再订购点）。
max_inventory_qty	有条件地要求	当 ss_policy 为 abs_level 时，需要 min_inventory_qty/max_inventory_qty 或者 target_inventory_qty。最大允许库存数量（最高订单水平）定义了补货订单的上限。通过限制站点应持有的此商品的总库存来防止库存过剩。
target_inventory_qty	有条件地要求	当 ss_policy 为 abs_level 时，需要 min_inventory_qty/max_inventory_qty 或者 target_inventory_qty。这是系统将要维护的目标库存数量。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
min_doc_limit	有条件地要求	当 ss_policy 是 doc_dem 或 doc_fcst 时，需要选择 (min_doc_limit 和 max_doc_limit 对) 或 target_doc_limit。最少的覆盖天数，确保库存始终能够满足至少这么多天的远期需求。
max_doc_limit	有条件地要求	当 ss_policy 是 doc_dem 或 doc_fcst 时，需要选择 (min_doc_limit 和 max_doc_limit 对) 或 target_doc_limit。最高保障天数限制，代表库存覆盖范围的上限。
target_doc_limit	有条件地要求	当 ss_policy 是 doc_dem 或 doc_fcst 时，需要选择 (min_doc_limit 和 max_doc_limit 对) 或 target_doc_limit。目标保障天数 (基于历史需求或基于预测)。
eff_start_date	可选	库存政策的生效日期。默认值为 1900-01-01 00:00:00。
eff_end_date	可选	库存政策过期的日期。默认值为 9999-12-31 23:59:59。

库存等级 (必填)

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用库存水平快照来确定每种产品在每个地点的当前现有库存状况。这些数据是补货计算的起点，使计划引擎能够确定当前库存与库存政策定义的目标水平之间的差距。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
snapshot_date	必填	Date/time 何时拍摄库存快照。
site_id	必填	Site/warehouse 此库存的实际所在地。
product_id	必填	Product/material 正在报告谁的库存。
on_hand_inventory	必填	手头无限制、可供使用的库存数量。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
inv_condition	可选	库存的状况或质量分类（例如，可用、已锁定、质量不足）。

预测（有条件要求）

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用预测数据作为补充计算的主要需求信号。计划引擎使用按产品和地点列出的预测需求数量来确定需要补充多少库存以及何时补货，从而在整个计划展望期内推动采购、转移和生产订单建议。如果预测由 Amazon Connect 决策需求情报生成，则不需要此数据。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
snapshot_date	必填	生成或上次更新此预测的日期。
site_id	必填	正在预测需求的站点。
product_id	必填	正在预测需求的产品。
mean	有条件地要求	需要提供均值或 p50。此产品-地点-周期组合的需求预测分布的算术平均值。用作主要的需求信号。
p50	有条件地要求	需要提供均值或 p50。预测数量中位数（第 50 个百分位数）代表最可能的需求情景。
p10/20//30/4050/60/70/80/90	可选	需求变异性分析中位于第 10、50 和 90 个百分位的概率预测值。
forecast_start_dttm	必填	预测时 date/time 段的开始。
forecast_end_dttm	必填	预测时段周期的结束 date/time。

outbound_order_line (有条件必填)

这个数据实体是如何使用的？ 供应计划使用出站订单行数据来跟踪客户订单和需求承诺。这些数据提供了对已确认需求的可见性，使计划引擎能够为已承诺的买家订单预留库存，并将配送义务纳入补货建议。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	出库订单行（配送订单项目）的唯一标识符。
product_id	必填	产品正在配送给客户。
cust_order_id	必填	此行所属客户的销售订单编号。
status	可选	该行的当前配送状态（例如“打开”、“已取消”、“已关闭”）。
order_date	可选	下单日期。
init_quantity_requested	可选	客户最初订购的原始数量。
final_quantity_requested	必填	Current/adjusted 数量仍有待配送（部分发货和订单变更均包含在内）。
requested_delivery_date	必填	买家最初请求配送的日期。
promised_delivery_date	可选	空房情况检查后向客户承诺的日期。
actual_delivery_date	可选	客户实际收到货物的日期。
ship_from_site_id	必填	产品发货的仓库或工厂。
quantity_promised	可选	confirmed/committed 给买家的数量。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
quantity_ delivered	可选	物理上的数量 shipped/delivered。

入库订单行 (有条件必填)

这个数据实体是如何使用的？供应计划使用入库订单行数据来跟踪未完成的采购订单、转移订单和制造订单。这些数据使计划供应接收情况一目了然，使计划引擎能够在生成补货建议时考虑在途库存和已确认库存。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	订单行项目的唯一标识符 (通常是订单编号和行号的组合)。
order_id	必填	入库订单标题编号。
tpartner_id	有条件地要求	PO (采购订单) 为必填项。将订单行链接到 vendor/supplier。默认 SCN_RESERVED_NO_VALUE_PROVIDE_
product_id	必填	product/material 正在此行订购。
order_type	必填	键入此订单行的分类。应为 PO (采购订单)、TO (转移订单) 或 MO (制造订单)。
status	可选	此特定订单项的当前状态 (例如 “打开”、“已关闭” InTransit、“已取消”)。
from_site_id	有条件地要求	对于 TO (转移订单) 来说是必填项。商品的发货地。
to_site_id	必填	此订单商品的配送目的地。
quantity_ submitted	有条件地要求	原始数量 requested/ordered。应提供 “已提交数量” 或 “数量已确认”。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
quantity_confirmed	有条件地要求	供应商确认的交货数量。应提供“已提交数量”或“数量已确认”。
quantity_received	可选	目标地点实际收到的数量。
submitted_date	可选	此订单项在系统中创建的日期。
earliest_delivery_date	有条件地要求	应至少提供最早配送日期、最新配送日期或预期配送日期中的一个。
expected_delivery_date	有条件地要求	此单项商品的计划或承诺交货日期。应至少提供最早配送日期、最新配送日期或预期配送日期中的一个。
latest_delivery_date	有条件地要求	应至少提供最早配送日期、最新配送日期或预期配送日期中的一个。
earliest_ship_date	可选	供应商为该订单行发货产品的最早日期和时间。如果已填写，计划引擎将使用此日期来确定订单的起始日期。
latest_ship_date	可选	供应商为该订单行发货产品的最新日期和时间。如果已填写，计划引擎将使用此日期来确定订单的起始日期。
product_group_id	可选	此备用映射的产品组上下文。
to_site_id	可选	备用产品配送的目的地站点。
from_site_id	可选	替代产品采购的来源地。
transportation_lane_id	可选	采购此替代产品时使用的运输路线。
min_qty	可选	替代产品的最低订购量。
qty_multiple	可选	备用商品的订单数量必须是该值的倍数。

product_bom (有条件要求)

这个数据实体是如何使用的？ 供应计划使用产品物料清单 (BOM) 数据将成品需求分解为组件级需求。当计划引擎生成制成品的生产订单时，它会使用物料清单来计算每种原材料或子装配需要多少量，从而为组件采购和生产计划创建相关的需求信号。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	BOM 行记录的唯一标识符，通常是代理键或父产品、组件产品、地点和生效日期的组合。
product_id	必填	产品表的外键，用于标识使用此 BOM 制造的成品或父组件。
site_id	必填	用于标识此 BOM 有效的制造地点的 Site 表的外键。
component_product_id	必填	产品表的外键，用于标识生产父产品所需的原材料、子组件或中间组件。
component_quantity_per	必填	生产一单位母成品所需的组件产品数量，以组件的基本计量单位表示。
eff_start_date	必填	此物料清单关系生效的日历日期，计划引擎应将其用于需求激增。
eff_end_date	必填	日历日期，在此日期之后，此 BOM 关系将失效，不应用于计划。
生产流程_ID	可选	生产工艺表的外键，用于标识哪条制造工艺或配方使用此特定 BOM。

production_process (供应计划目前不支持，即将添加)

这个数据实体是如何使用的？ 目前，供应计划不支持此数据实体。但它很快就会被添加。在支持的情况下，计划引擎将使用设置时间和操作时间来计算制造提前期并评估产能的可行性。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
生产流程_ID	必填	制造过程或生产路线的唯一标识符。表示在给定点 materials/components 将未加工产品转换为成品的特定操作序列。
product_id	必填	产品表的外键，用于标识该生产过程制造的成品或产出产品。
site_id	必填	Site 表的外键，用于标识实际执行此生产过程的制造工厂。
setup_time	必填	固定了在批量运行开始之前更换、校准和准备生产设备所需的一次性持续时间（以小时为单位）。
操作时间	必填	该生产线上每单位产出消耗的可变加工时间（以小时为单位）。总生产持续时间 = 设置时间 + (操作时间 x 计划数量)。

segmentation_rule (供应计划目前不支持，即将添加)

这个数据实体是如何使用的？目前，供应计划不支持此数据实体。但它很快就会被添加。细分规则数据将通过将产品和网站分为细分市场（例如，按需求变异性、客户等级或产品生命周期）来实现差异化规划。如果支持，计划引擎将应用特定于细分市场的库存策略、预测模型和服务级别目标。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
分段规则_ID	必填	将特定分段类型 + 分段值组合映射到 /channel 维度的分割规则的唯一标识符。 product/site
segment_type	必填	正在定义的分段维度的名称（例如 DemandVariability、CustomerTier、ProductLifecycle、ServiceLevel）。
segment_value	必填	segment_type 分类中的特定值（例如，高、中、低 DemandVariability；A、B、C 代表）。 CustomerTier

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
分段规则_描述	可选	Human-readable 解释用于将实体分配给该细分市场的业务逻辑或标准。
product_id	可选	产品表的外键。填充后，该规则仅适用于该特定产品。
产品等级_1	可选	产品层次结构中的最高级别。实现对整个产品系列的广泛细分。
产品等级_2	可选	Second-level 产品层次结构分类。为细分提供中间产品分组。
产品等级_3	可选	Third-level 产品层次结构分类。启用中等粒度产品细分。
产品等级_4	可选	Fourth-level 产品层次结构分类。实现精细的产品细分。
产品等级_5	可选	最精细的产品层次结构级别。如果规则针对的是更粗略的等级或特定的 product_id，则留空。
site_id	可选	站点表的外键。填充后，该规则仅适用于此特定站点。
网站等级_1	可选	站点层次结构中的最高级别。在整个网络中实现广泛的地理分段。
网站等级_2	可选	Second-level 站点层次结构。为分段提供中间地理分组。
网站等级_3	可选	Third-level 站点层次结构。启用中等粒度的地理分割。
网站等级_4	可选	Fourth-level 站点层次结构。启用精细的地理分割。
网站等级_5	可选	最精细的站点层次结构级别。如果规则针对的是更粗略的级别或特定的 site_id，则留空。
city	可选	发货地点的城市名称。为基于位置的分段提供地理背景。
state_prov	可选	发货地点的州或省。实现区域划分并遵守特定司法管辖区的业务规则。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
postal_code	可选	Postal/ZIP 发货地点的代码。为分段规则启用精确的地理定位。
country	可选	发货地点所在的国家。为国际运营启用国家级细分。
交易伙伴_ID	可选	贸易伙伴表的外键。启用基于供应商、客户或承运人关系的细分规则。
company_id	可选	公司表的外键。启用多实体细分，其中不同的法人实体维护不同的分类规则。
channel_id	可选	引用 sales/distribution 频道的外键。为全渠道运营启用特定渠道分段。
creation_date	可选	创建此分割规则时的 ISO 8601 时间戳。支持审计跟踪和版本跟踪。
连接_id	可选	System-assigned 数据源连接的标识符。Auto-populated 摄取时由 Prism 提供 — 请勿手动供应。
updated_at	可选	System-managed 上次修改此记录的时间戳。Auto-populated 由 Prism 提供数据谱系 — 请勿手动提供。
更新者_by	可选	System-managed 上次修改此记录的用户或进程的标识符。Auto-populated 由 Prism 提供数据谱系 — 请勿手动提供。

直接上传数据实体

Note

capacity_constraints、capacity_product_mapping、warehouse_space_limit 和 planning_time_fence_constraints 不需要设置数据摄取流程。这些数据实体可以通过决策队友直接上传到供应计划配置页面。

容量约束 (有条件要求)

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用产能约束数据来定义每个地点在定义的时段内每种能力资源的最小和最大吞吐量限制。计划引擎在生成生产和存储建议时会强制执行这些限制，以确保计划保持在物理或合同可行性范围内。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	容量限制记录的唯一标识符。引用容量资源、地点、时段和有效日期范围的组合。
容量_id	必填	容量表的外键，用于标识受约束的特定资源（例如生产线、存储区、码头或劳动力库）。
site_id	必填	用于标识此容量限制适用的物理位置的 Site 表的外键。
存储桶类型	必填	定义用于衡量和强制执行容量利用率的时段粒度。可接受的值：每日、每周、每月。
eff_start_date	必填	此容量限制从该日历日期开始生效并由计划引擎强制执行。
eff_end_date	必填	此容量限制过期且不再强制执行的日历日期。
最小容量使用量	可选	在定义的时间段内所需的最低吞吐量或利用率。代表合同或运营最低限额。
最大容量使用量	必填	在定义的时间段内允许的最大吞吐量或利用量。计划引擎不得计划生产或分配超过此限制的库存。

容量产品映射 (有条件要求)

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用产能产品映射数据将产品与它们在每个地点消耗的容量资源关联起来。这种映射使计划引擎能够汇总共享公共资源的所有产品的总产能需求，识别瓶颈，并在产能有限时确定生产顺序的优先顺序。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
id	必填	将特定产品与其在给定站点消耗的容量资源关联的容量到产品的映射记录的唯一标识符。
product_id	必填	产品表的外键，用于标识特定 SKU 或材料，其生产或处理消耗了映射资源中的产能。
site_id	必填	指向 Site 表的外键，用于指定此产品与产能关系的有效位置。
容量_id	必填	容量表的外键，用于标识该产品在生产、存储或处理过程中消耗的容量资源。

仓库空间限制 (有条件要求)

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用仓库空间限制数据来限制补货建议，这样计划库存就不会超过仓库的实际存储容量。这可以防止计划引擎生成供应订单，从而导致场地人满为患或存储要求不可行。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
site_id	必填	正在定义容量的仓库的标识符。
最大容量	必填	仓库的最大存储容量，以产品实体中定义的体积计量单位表示。用于限制供应计划超出物理空间。

planning_time_fence_constraints (有条件地需要)

这个数据实体是如何使用的？Supply Planning 使用计划时间栏约束数据来定义限制计划引擎更改现有供应订单的时间范围。这些限制条件使计划员能够保护短期供应计划免受自动重新安排的影响，从而在规定的时间栏窗口内保留特定产品和地点的已确认订单。

列	该列是必填的吗？	供应计划中如何使用此列？
rule_id	必填	计划时间栏约束规则的唯一标识符。
product_id	可选	产品表的外键。填充后，时间栏仅适用于此特定商品。如果留空，则约束条件适用于指定地点的所有产品。
site_id	可选	Site 表的外键。填充后，时间栏仅适用于此特定站点。如果留空，则约束条件适用于所有站点的指定产品。
planning_time_fence_days	必填	自计划运行日期起的日历天数，在此日历日内，计划引擎不会自动重新计划或取消现有供应订单。订单开始日期在此窗口内的订单将被视为已冻结，并且不会被自动更改。

创建新计划

要创建供应计划，请执行以下操作：

1. 定位至 AWS Connect 决策中的“计划”部分，然后选择“在供应计划中创建计划”部分。创建供应计划后，您可以随时灵活地对其进行编辑，以反映不断变化的业务需求或纳入新信息。
2. 配置时间范围设置：
 - 时段：根据您的计划需求选择“每天”或“每周”。
 - 计划展望期：指定预测展望期：
 - 每天：1 到 365 天
 - 每周：1 到 52 周
 - 计划开始日期：对于每周计划，可以选择一周中的某一天作为计划开始日期。它还表示一周的开始。
3. 计划时间表

在“一次性运行”和“定期计划”之间进行选择

- 对于定期计划，请选择计划频率
 - 每日：输入 UTC 时间表时间
 - 每周：选择一周中的某一天并输入 UTC 计划时间
 - 每月：选择当月的某一天并输入 UTC 计划时间

4. 需求净额：

配置推动供应计划生成的需求。选择 Forecast、销售订单或两者兼而有之

- 预测：预测需求
- 销售订单：实际销售订单需求

5. 需求时间栏：

供应计划将忽略预测需求的时间段。

6. Forecast 消耗量窗口：

实际客户订单取代或消耗预测需求的时间段。

- Forecast 消耗窗口-远期天数
- Forecast 消耗窗口-倒退天数

7. 需求历史时期

计算平均历史需求时要考虑的历史天数

8. 过期供应天数

供应订单可能已过期但仍被视为供应的天数。

9. 规划时间栏

供应计划被冻结的时期。不会使用计划时间栏创建新的计划单。

10 配置规则

约束规则，用于指导系统生成与您的业务目标一致的计划。使用产能限制模板或仓库空间限制模板添加规则。

- 产能限制：下载产能限制模板 csv 文件（已压缩）。使用决策队友填充数据并上传 3 个 csv 文件（未压缩）。
- 仓库空间限制：下载仓库空间限制模板 csv 文件。填充数据并使用 Decision 队友将其上传回去。

11 生成供应计划

选择顶部的“生成供应计划”按钮以启动计划生成任务或等待计划运行。

配置计划参数

配置现有的供应计划

您可以通过从计划中心顶部的肉丸菜单中选择配置或从计划列表中选择操作菜单来导航到计划配置页面。您可以手动更新计划配置更改，也可以与 Decision Teammate 聊天进行更改。

查看和编辑计划

要复核供应计划，请执行以下操作：

1. 从 AWS 供应链主页导航至“计划”。
2. 单击计划名称或从“操作列表”中选择“查看计划”。
3. 该系统显示跨产品和地点汇总的供应计划的高级视图。
4. 使用筛选选项将重点放在特定的产品、地点或时间段上。

查看供应计划详情

- 需求部分
 - 总需求：当前时段的总需求总和
 - 原始预测：不含预测消耗量的原始需求预测
 - Net Forecast：扣除预测消耗量后的剩余预测
 - 销售订单：未完成的需要配送的销售订单
 - 未结转移单需求：来自未结转移单的需求
 - 未完成生产订单需求：来自未完成生产订单的需求
 - 计划转移单需求：来自计划转移单的需求
 - 计划生产订单需求：来自计划生产订单的需求
- 供应部分
 - 总供应量：当前时段的总供应量
 - 现有：On-hand 库存
 - 未结采购订单：未结采购订单供应
 - 未结转单：现有转账单，这些订单要么是未结转单，要么是 InTransit
 - 未完成的生产订单：未完成的生产订单供应
 - 计划采购订单：系统生成的计划采购订单

- 计划转移单：系统生成的计划转移单
- 计划生产订单：系统生成的计划生产订单
- 预计库存部分
 - 预计库存：预计期末库存余额
 - 最低库存水平：根据库存政策计算的最低库存水平
 - 目标库存水平：根据库存政策计算的目标库存水平
 - 最大库存水平：根据库存政策计算的最大库存水平
 - 安全库存：库存政策中规定的安全库存要求
 - 预计承保天数（周）：预计供应天数（周），具体取决于计划时段配置

查看订单详情

该系统提供订单视图，允许计划人员深入了解其计划背后的交易数据。系统会根据用户在主表格视图中的选择自动筛选此视图。用户可以通过单击“供应计划”视图中的订单数量并选择链接来导航到订单详情视图。订单详情视图将显示与该特定供应数量相关的相应供应订单。例如，如果供应数量代表特定周内所有未完成采购订单的总额，则可以调出订单详细信息视图以显示相应的未完成采购订单详细信息。

编辑订单详情

用户可以查看生成的计划订单并进行修改，例如调整数量、更新订单开始日期和预计交货日期。默认情况下，当用户进行调整时，修改后的订单会自动标记为固定订单，表示将在计划重新运行期间保留该订单。调整订单后，用户需要单击“重新运行”按钮来重新计算供应计划，以便这些更改的影响反映在整个计划中。在此重新运行期间，系统会尊重这些已确认的订单，并且不会对其进行重新计算，从而确保计划者的意图得以维持。

发布供应计划

规划人员审阅并完善供应计划后，您可以发布最终计划以供下游流程使用。

要发布需求计划，请执行以下操作：

1. 查看综合绩效指标，确保供应计划质量符合您的标准。
2. 与您的计划团队协调，确认所有必要的调整均已完成。
3. 单击“发布计划”以处理您的请求。
4. 系统会自动将已发布的计划保存到您配置的 Amazon S3 文件夹。

常见问题和解决方案

常见数据问题

需求历史记录的时间格式各不相同

源系统可能会将日期导出为 DD/MM/YYYY MM/DD/YYYY、或 YYYY-MM-DD，有时在同一个文件中。系统可能会错误地解析这些内容，从而将订单分配给错误的月份。

修复：标准化导出过程中的日期格式。如果您无法控制来源，请在数据流 SQL 中添加日期验证。

订单历史记录中的数量为负数

贷记单、退货或冲销可能显示为负数。这些可能会扭曲需求平均值并混淆模型。

修复：仅筛选为正数，或按订单状态筛选（例如，仅限 Paid/Invoiced 订单）。

记录数与您的源系统不匹配

- 最常见的是由复合密钥冲突引起的——如果两条记录共享相同的唯一标识符，则一条记录会覆盖另一条记录。
- 如果数据映射中的筛选条件排除您期望看到的记录，也会发生这种情况。

提供具体的产品+网站示例以及您的预期记录数，以便团队可以追踪差异。

系统中显示的 ERP 中不存在的订单（反之亦然）

- 在两次报告运行之间已配送或移除的订单将在下次刷新后消失，但仍可能出现在前一天数据生成的异常中。
- 新创建的订单要等到下一次数据刷新后才会出现。

这是预期的行为——加载新数据后，异常将在下一个评估周期中更新。

计划输入文件包括来自其他工厂或业务部门的产品

如果您的源系统导出包括预测项目范围之外的产品：

- 系统将自动筛选到主产品。只有您的产品主文件中存在的产品才会包含在预测中。但是，如果您的输入文件中有很大一部分超出了范围（例如，50% 以上的行），则表明需要加强源导出。
- 定期检查您的产品覆盖率。每次加载数据后，请验证销售和预测输入文件中与基本产品相匹配的产品百分比。如果覆盖率降至 80% 以下，请调查源导出范围是否已更改或基础产品需要更新。
- Out-of-scope 计划输入中的产品可能会导致总数膨胀。如果您的 EDI 或 SIOP 文件包含来自其他工厂的产品，则总体预测信号将高于应有的水平。加载之前，请确保将计划输入文件筛选到与基础产品相同的产品范围。

常见的例外和建议问题

同一个产品+网站多次出现在例外列表中

当基础规则为预测期内的每个限定日期生成单独的例外情况时，就会发生这种情况。

请联系您的支持团队，调整规则，仅举报每个产品和网站的最早违规日期。

推荐与我在图表中看到的不符

建议由 AI 代理生成，该代理会分析创建例外时的可用数据。如果此后数据发生了变化，则该建议可能会引用已过时的订单或数量。

- 查看异常的时间戳——如果异常超过一天，则建议可能已过时。
- 如果建议明显错误（例如，忽略图表中可见的大笔订单），请使用竖起大拇指提供反馈，并将具体的异常情况报告给您的支持团队。

影响日期或“行动截止日期”似乎有误

- 影响日期显示库存问题何时开始（例如，当库存开始缺货或超出阈值时）。
- “行动截止日期”应考虑交货时间，这样您就有时间在问题出现之前采取行动。如果 Act By 等于影响日期，则可能无法计入交货时间，请向您的支持团队报告。

我在 ERP 中找不到的推荐参考订单

ERP 快照每天都在变化。昨天建议中提及的订单可能已在今天的 ERP 运行中发货、取消或重新安排。

这是已知 ERP-based 的数据限制。可以添加历史消费数据以提供更好的背景信息。

常见的精度问题

Forecast 比简单移动平均线差得多

如果您的 ASC 预测在 WAPE 总量上跌至 6 个月的移动平均线，请查看以下常见原因：

- 范围内的低质量volume/inactive 产品太多了。对于任何型号来说，需求稀少、间歇性的产品都很难超越简单的平均水平。使用预处理规则将预测范围限定为具有重要需求历史记录（例如，至少 6 个月的非零需求）的产品。
- 关于陈旧或受污染历史的培训。如果您的订单历史可以追溯到很多年前，那么旧的需求模式可能无法反映当前的现实。考虑使用预处理规则，将训练历史限制在最近的 3-5 年内，或者用标准化值替换异常时期（例如 COVID）。
- 一次性订单导致需求激增。单个大批量订单可能会在训练数据中造成虚假的上升趋势。使用预处理规则将异常的月需求值限制为尾随平均值的倍数（例如，5 倍）。
- 共识规则的应用方向是错误的。LLM 代理可能会误解规则语言。“减少 27%”可以作为增加额适用。始终通过比较特定产品和月份，根据基线验证共识结果。使用显式乘法语言（“乘以 0.725”），而不是定向语言（“减少 27.5%”）。

Over-forecasting 偏差（系统预测值高于实际值）

积极的偏见意味着您在整个目录中订购的商品超过了所需的数量。常见原因：

- 该模型是在生长期训练的。如果近年来的增长没有持续下去，则该模型推断出一种已不复存在的趋势。
- 共识规则正在向上调整。每种增加预测的多条规则（缺货偏差、趋势提振、季节性上涨）可能会复杂化。查看哪些规则有效，并检查它们是否都适用于相同的产品。
- Deleted/discontinued 产品仍在范围内。仍在预测中的具有追踪需求的产品将显示出系统的过度预测。

Under-forecasting 偏差（预测值系统地低于实际值）

负偏差意味着您预测的需求一直低于实际需求，从而导致潜在的缺货和成本的加快。常见原因：

- 未纳入外部预测信号。如果您加载了计划输入（例如，EDI 客户预测、SIOP 生产计划），但您的共识规则未应用这些输入，则预测将默认为统计基线，这可能无法捕捉规划人员看到的需求信号。通

过将导出与 Forecast (基准) ConsensusForecast 导出进行比较，验证共识规则实际上是在修改输出。如果它们相同，则规则不会生效。

- 稀疏的产品×站点组合拉低了聚合量。如果您按产品×地点的粒度进行预测，但许多组合的需求为零或接近零，则该模型会为非活动组合生成较小的非零预测。这些加起来并不算多，而是共同将总预测拖至实际值以下。使用预处理规则排除需求历史记录不足的组合，或者在计划输入中使用有条件的零填充来明确表示“预计没有需求”无效组合。
- 该模型尚未捕捉到最近的增长趋势。统计模型对历史数据进行加权。如果您的业务在最近几个月中取得了显著增长，但该模式有多年的销量较低的历史，那么它将落后于趋势。随着模型积累更新的数据，这种情况通常会随着时间的推移而改善。在此期间，考虑一条共识规则，该规则使用近期实际值的追踪平均值作为外部预测周的下限。
- Year-over-year 季节性不匹配。如果今年的需求模式与往年不同（例如，较早的季节性增长、新产品发布），则在分歧时期，该模型可能会被低估。检查偏见不足是否集中在与上一年模式不同的特定周或月份。

在较长的时间范围内，Forecast 精度会显著降低

随着预测范围的增加，准确性会恶化是正常的——第 1 周总是比第 8 周更准确。但是，如果降解幅度比预期的要大：

- 外部信号只能在短期内起到作用。如果您的共识规则包含了最初几周的客户预测 (EDI)，那么短期内准确性会明显提高，当规则停止适用时，准确性就会下降。这是可以预料的——考虑使用混合方法（例如，将外部信号和中期周的基线相 50/50 结合）将规则延长到更长的周数。
- 在较长的时间范围内，基线将恢复为长期平均值。从长远来看，统计模型变得不那么自信，倾向于历史平均值。如果最近的需求高于历史平均水平，那么外周将显得偏向不足。这是模型行为，而不是配置问题。
- 需求波动本质上会使更长的视野变得更加困难。如果您的需求具有较高的周际变异性（变异系数 > 0.5），那么即使是完美的模型也会在更长的时间范围内显示出很高的误差。将准确性评估集中在前 3-4 周，这是大多数操作的可操作计划窗口。

在共识规则中使用外部EDI/customer 预测（预测）时无法提高准确性

如果您添加了共识规则以纳入外部预测，但准确性并未提高：

- 外部信号可能无法覆盖足够的产品。EDI 或客户预测通常仅涵盖产品目录的一部分（通常为 30-50%）。没有外部信号的产品仍使用基准。检查您的覆盖率——如果覆盖率低于 50%，则对总体准确性的影响将是有限的。

- 外部信号可能不够准确，无法提供帮助。在规则中使用外部预测之前，请独立测量其准确性。如果它的 WAPE 比基线差，那么将其纳入会带来伤害而不是帮助。考虑将该规则限制在外部信号明显更好的特定网站或产品（例如，交易量加权 WAPE 低于 50%）。
- 外部信号不报告零。许多 EDI 系统只发送有活跃订单的产品的记录，它们会省略需求为零的产品，而不是明确报告需求为零的产品。如果您的共识规则显示“当 EDI = 0 时，将预测设置为 0”，则它永远不会触发，因为没有零记录。对于没有外部信号且没有近期销售历史记录的产品×站点组合，您需要在预处理中生成合成零记录。
- 外部信号精度因地平线而异。客户预测通常在下周最准确（基本上是已确认的订单），并且会迅速降低。在整个星期内直接使用外部信号的规则可能会损害长远的准确性。考虑分层方法：第 1-3 周直接替换，第 4-6 周混合替换，第 7 周以上仅使用基准。

规划规则未生效

如果共识规则似乎没有改变预测：

- 该规则可能已被优先级较高的规则所取代。规则按优先顺序应用。后来的规则可以撤消之前的规则。检查规则顺序。
- 规则条件可能与任何商品都不匹配。如果该规则引用的产品属性（例如 product_group_id）不在商品元数据中，则它将默默匹配任何内容。
- 规则语言被误解了。LLM 代理使用自然语言生成代码。措辞模糊可能会产生意想不到的结果。尽可能具体和直截了当。使用精确的字段名称、显式乘数和清除条件。

共识计划输出与基准预测相同

如果 ConsensusForecast 导出的值与 Forecast（基准）导出的值相同，则共识规则不会执行。常见原因：

- 联接中的维度不匹配。共识引擎将计划输入与维度列（产品 ID、站点 ID、日期）的基准相连。如果基准和计划输入之间的列名不同（例如，基准使用 item_id，而 EDI 使用 product_id），则联接不会生成任何匹配项，并且所有规则都将使用基线默认值。验证数据流配置中的维度映射是否在两个架构之间正确映射。
- 日期格式不匹配。基线可以将日期存储为 2026-03-02，而计划输入则将其存储为 2026-03-02.T00:00:00.000Z。如果联接要求完全匹配，则时区感知日期和时区天真日期将不匹配。在加入之前，请检查日期列是否已转换为相同的格式。
- 计划输入未加载。确认您的计划输入文件（EDI、SIOP 等）已成功收录。检查系统中的记录计数——如果它们显示计划输入的行数为零，则文件可能无法加载。

- 共识 forecast_id 与基线 forecast_id 相匹配。如果两个导出共享相同的 forecast_id，则共识引擎无需处理即可直接生成基准的副本。这表示存在系统级问题，请联系您的支持团队，并提供 forecast_id 和 demand_plan_run_id。

共识规则适用于错误的产品或网站

如果仅适用于特定网站或产品类别的规则影响了整个目录：

- site/product 筛选条件可能引用了错误的列。如果您的规则显示“适用于 [列表] 中的站点”，但生成的代码检查的列不存在或值不同，则筛选器可能会静默传递所有行。通过抽查一些不应受该规则影响的特定产品进行验证。
- 规则优先级顺序可能会颠倒。规则以链的形式应用，后来的规则优先于较早的规则。如果在特定规则（例如，“对这 50 个站点使用 EDI”）之后应用宽泛的规则（例如，“对所有内容使用基准”），则宽泛的规则将撤消特定的规则。确保您的规则描述清楚地说明了优先顺序。

Forecast 值是分数（例如 2,500.37 个单位）

统计模型生成的是连续值，而不是整数。如果您的企业以整件商品、原厂包装或最低订购量进行交易：

- 添加四舍五入规则作为最终共识步骤。在所有其他共识规则之后应用一个简单的“四舍五入到最接近的整数”规则将清理小数值。低于 0.5 的值将四舍五入为零，这适用于需求量非常低的组合。
- 考虑四舍五入到可操作数量。如果您的商品以标准包装尺寸配送（例如，每箱 12 个，托拍为 48 个），则四舍五入到最接近的有效包装尺寸可能会提高预测的可用性和准确性。这需要在您的基础产品中提供包装尺寸数据。与您的支持团队共享您的最小起订量或包装大小数据，以探索此选项。

添加预处理规则后，产品覆盖率显著下降

如果您的数据在产品×站点层面稀少，则筛选训练数据的预处理规则（例如，“仅预测需求量至少为 8 周的产品”）可以显著减少预测中的产品数量：

- 检查粒度。一款产品在产品层面可能有 52 周的需求，但对于任何单个产品×场地组合，则只有 3 周的需求。在产品×站点级别应用的最低历史记录阈值将排除大多数组合。可以考虑改为在产品层面应用阈值，或者大幅降低阈值。
- 在部署之前进行测试。在激活预处理规则之前，请计算有多少产品×站点组合通过筛选器，以及您当前的总数。如果排除超过 20%，则该规则可能过于激进。从宽松的门槛开始，然后逐渐收紧。

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。