亚马逊云科技

用户指南

Amazon Data Exports

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

Amazon Data Exports: 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。

Amazon Web Services 文档中描述的 Amazon Web Services 服务或功能可能因区域而异。要查看适用于中国区域的差异，请参阅 中国的 Amazon Web Services 服务入门 (PDF)。

Table of Contents

什么是Amazon 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 10
创建成本与使用情况控制面板 13
创建旧版 CUR 导出 14
使用账单视图创建导出 17
数据查询 – SQL 查询和表配置 17
SQL 查询 18
表配置 20
使用计费Amazon导体配置 CUR 2.0 21
比较标准报告和Amazon计费导体成本和使用情况报告 21
为账单组创建形式的成本和使用情况报告 21
查看和管理数据导出 23
了解导出交付 24
导出 S3 父目录结构 24
导出刷新 25
导出覆盖和新建 25
导出数据文件名和数据块 26
Summary 27
编辑导出详细信息 28
编辑导出标签 28
删除导出 29
对Amazon组织使用数据导出 29
Data Exports 表字典 31
成本和使用情况报告 (CUR) 2.0 31
表配置 31
Amazon组织支持 33
CUR 2.0 列组 34
账单列 34
成本类别列 36

折扣列 36
标识列 39
行项目列 40
定价列 49
产品列 50
预留列 54
资源标签列 60
节省计划列 61
拆分行项目列 63
标签列 68
容量预留列 69
成本优化建议 71
表配置 72
服务相关角色 73
Amazon组织支持 73
成本优化建议列 73
带Amazon列的焦点 1.2 76
表配置 76
Amazon组织支持 77
带Amazon列的焦点 1.2 77
FOCUS 1.2 具有Amazon列一致性差距 85
从 FOCUS 1.0 迁移到焦点 1.2 87
FOCUS 1.0 带Amazon列 89
表配置 90
Amazon组织支持 90
FOCUS 1.0 带Amazon列 90
带Amazon列的 FOCUS 1.0 一致性差距 96
成本与使用情况控制面板 98
表配置 98
Amazon组织支持 98
成本与使用情况控制面板列 98
碳排放 109
历史数据 109
表配置 109
Permissions 110
模型版本 110

Amazon组织支持 110
碳排放列 110
处理数据导出 115
配置 Amazon Athena 115
配置 Amazon Redshift 115
用于处理 CUR 2.0 的推荐 SQL 查询 116
用于处理碳排放数据导出的推荐 SQL 查询 116
了解成本与使用情况控制面板 118
了解成本和使用情况报告 (CUR) 119
了解碳排放数据导出 120
安全性和权限 121
适用于 Data Exports 的身份和访问管理 121
策略示例 124
Data Exports 中的数据保护 126
S3 安全性最佳实践 126
S3 中的数据加密 126
限额和限制 127
问题排查 128
一般故障排除 128
为什么我的导出不正常？ 128
为什么 Data Exports 不接受我的 SQL 语句？ 129
为什么我找不到用于在 Data Exports 中配置 Athena 的预定义 SQL 脚本？ 129
为什么我的一个导出分区是空的？ 130
为什么 Amazon S3 存储桶中没有报告文件？ 130
排查 CUR 2.0 问题 130
为什么在 CUR 中可用的某些列没有出现在 CUR 2.0 中？ 130
原有的成本和使用情况报告会怎样；它会被弃用吗？ 131
创建 CUR 2.0 的导出是否会影响我的旧版 CUR？ 131
即使我具有使用“数据导出”和 CUR 表的 IAM 权限，为什么还是无法创建 CUR 2.0 的导出？ 131
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？ 131
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？ 131
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？ 132
排查成本与使用情况控制面板的问题 132

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？ 132
为什么我无法访问控制面板？ 132
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？ 133
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？ 133
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？ 133
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？ 133
如何配置 Amazon QuickSight 以在 CUR 2.0 中可视化资源标签？ 134
成本和使用情况报告故障排除 134
为什么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显示的数据不匹配？ 134
更改我的报告设置后如何回填数据？ 135
为什么我在 Amazon S3 中的报告文件夹存储在未命名的文件夹中？ 135
为什么我不能选择在报告中包含资源的 IDs 选项？ 135
为什么我的 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？ 136
为什么我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化？ 136
为什么我的报告中的列更改后，查询或表格无法正常工作了？ 137
如何查询我的报告？ 137
在哪里可以找到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据？ 137
如何解释我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据？ 137
整合账单中的未混合费率或成本与混合费率或成本有何不同？ 138
为什么我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0？ 138
我的报告中的全部预付预留实例如何摊销？ 138
排查碳排放数据导出问题 138
即使我具有使用“数据导出”和 CUR 2.0 表的 IAM 权限，为什么还是无法创建碳排放表的导出？ 139
为什么我看不到组织中某些成员账户的碳排放数据？ 139
为什么我的 S3 存储桶中的其中一个文件是空的？ 139
为什么在有使用数据的情况下，我的 S3 导出显示某些区域和服务的碳排放为零？ 139
碳排放的数据导出中是否提供历史数据回填功能？ 139
为什么我看不到 S3 存储桶中的历史数据？ 140
我更改了报告设置；我能否使用新设置回填数据？ 140
为什么我在导出中看不到新发布的列？ 140
Amazon成本和使用情况报告 141
什么是Amazon成本和使用情况报告？ 141
成本和使用情况报告的工作方式 141
报告时间表 141

报告文件 142
报告列 142
使用您的报告 143
创建成本和使用情况报告 143
为成本和使用情况报告设置 Amazon S3 存储桶 143
创建报告 145
查看和管理报告 147
查看最新的报告版本 148
查看您的最终报告 149
了解您的报告版本 149
编辑报告 153
使用成本和使用情况报告来Amazon Organizations 155
使用 Athena 查询报告 156
设置 Athena CloudFormation 157
手动设置 Athena 159
运行 Athena 查询 161
其他 资源 163
使用计费Amazon导体配置 CUR 165
计费导体Amazon CUR 和标准Amazon CUR 之间的区别 165
为账单组创建估计成本和使用情况报告 166
数据词典 167
标识详细信息 168
账单详细信息 169
行项目详细信息 170
预留详细信息 177
定价详细信息 186
产品详细信息 188
资源标签详细信息 218
Savings Plans 详细信息 219
Cost Categories 详细信息 224
折扣详细信息 225
拆分行项目详细信息 226
使用案例 230
了解节省计划 230
了解预留 234
了解数据传输费用 245

了解拆分成本分配数据 247
了解旧版账单报告 272
详细账单报告 273
从 DBR 迁移到Amazon CUR 273
了解未使用的预留成本 278
月度报告 287
月度成本分配报告 287
Amazon使用情况报告 288
问题排查 289
在 Amazon S3 存储桶中没有报告文件 289
我的一个报告数据分区是空的 289
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 290
我希望回填数据，因为我更改了报告设置 290
我在 Amazon S3 中的报告文件夹位于未命名的文件夹中 290
我无法选择在报告中包含资源的 IDs 选项 291
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 291
我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化 291
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 292
我需要帮助以查询我的报告 292
我找不到我的 Amazon EC2 专用主机的账单数据 292
我不明白我的 Amazon EC2 弹性 IP 地址的账单数据 292
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 293
我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0 293
我不明白报告中的全部预付预留实例是如何摊销的 293
安全性和权限 293
配额和限制 294
成本和使用情况报告 294
获取帮助 295
文档历史记录 297
..... ccxcviii

什么是Amazon Data Exports？

Amazon 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Amazon 账单与成本管理控制台、Amazon CLI 或Amazon SDK 创建导出。在控制台中，您可以使用自定义列选择。在Amazon CLI 或Amazon 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。

有五种导出类型：

- 标准数据导出，有四个不同的表可供选择：
  - 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Amazon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）
  - 带Amazon列的 FOCUS 1.
  - FOCUS 1.0 带Amazon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Amazon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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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。

您还可以从数据导出页面访问客户碳足迹工具和 Amazon使用情况报告。

从 CUR 迁移到 Data Exports CUR 2.0

Amazon 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 Amazon 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 Amazon 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 bucket	S3 bucket
文件输出格式	GZIP、Parquet	ZIP、GZIP、Parquet
与其他 Amazon 服务集成	Amazon QuickSight	Amazon Athena、Amazon Redshift、Amazon QuickSight
Amazon CloudFormation 支持	是 有关详细信息，请参阅《Amazon CloudFormation 用户指南》中的 Amazon Data Exports 资源类型参考。	是 有关详细信息，请参阅《Amazon CloudFormation 用户指南》中的 Amazon 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 Amazon 或 SDK 来完成此操作。

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 ID、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 Data Exports 的 Amazon SDK/CLI 中，使用 `CreateExport` API 将您的 SQL 查询和表配置输入到 data-query 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《Amazon 账单与成本管理 API 参考》中的 Amazon 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、Amazon API 或 SDK 来执行此操作。

1. 确定与当前 CUR 相匹配所需的 CUR 内容设置（包括资源 ID、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 Amazon 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 Amazon 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《Amazon 账单与成本管理 API 参考》中的 Amazon 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

您可以使用账单与成本管理控制台中的数据导出页面创建三种不同类型的数据导出：标准导出、成本与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Amazon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 个导出

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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon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

- 使用账单视图创建导出
- 数据查询 – SQL 查询和表配置
- 使用Amazon计费指挥配置成本和使用情况报告 2.0

设置用于数据导出的 Amazon S3 存储桶

您的Amazon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Amazon发送到的 S3 存储桶。您无法将导出配置为传输到另一个账户拥有的 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：

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，Amazon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Amazon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，Amazon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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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。
   > 导出碳排放表需要具有 IAM 权限 `sustainability:GetCarbonFootprintSummary`，这样才能访问客户碳足迹工具和数据。

   除了带有Amazon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Amazon使用情况，这可能会显著增加导出的大小。
   > 当您创建新报告时，选择资源 ID 将添加一个 “标签” 列，其中包含有关用户、账户、成本类别和资源的数据。您可以取消选择列以避免出现冗余信息。

   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Amazon使用情况。

   c. 选择包括容量预留数据以在导出中包括容量预留列和行级粒度。

   > **Note**
   >
   > 包括容量预留数据会创建 3 个新列，并且可以根据您的Amazon使用情况拆分实例行项目。

   d. 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。

   e. 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Amazon列的 FOCUS 1.0，没有表格配置。

3. 对于碳排放，没有表配置。

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. 在数据表交付选项下，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 - 每天最多刷新一次导出。
   - 对于碳排放数据导出，唯一可用的选项是：每月 - 每月刷新一次导出。每次更新都提供上个月的碳排放数据（例如，二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Amazon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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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，请选择要在其中创建 QuickSight 仪表板的Amazon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Amazon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Amazon 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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Amazon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Amazon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。
   - 亚马逊 Redshift：选择最适合亚马逊 Redshift 的配送选项，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Amazon成本。

    > **Note**
    >
    > 添加标签是可选项。

16. 选择创建报告。

使用账单视图创建导出

当您使用账单转账以账单转账账户或使用Billing Condu Amazon ctor作为管理账户登录时，您可以根据Amazon托管账单视图（账单组和账单转账视图）创建导出。

> **Important**
>
> - 不支持自定义账单视图。
> - Amazon 成本和使用情况报告账单转账不支持 2.0。
> - 您只能从 “数据导出” 页面创建基于账单视图的报告。旧版的 “成本和使用情况报告” 页面不支持根据账单视图创建报告。

无论账单视图模式是启用还是禁用，您都可以根据账单视图创建报告，因为报告是您账户的资源。

根据账单视图创建报告

1. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。
3. 选择创建报告。
4. 选择账单视图类型（仅限托管视图）。
5. 为您的报告选择具体视图。
6. 完成其余步骤以创建您的报告。

> **Note**
>
> 在基于账单转账 showback/chargeback 视图或账单组视图创建报告时，必须禁用 “拆分成本分配数据” 功能。

有关账单转账用例的数据导出的更多信息，请参阅账单转账最佳实践。

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 Amazon 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。

使用Amazon计费指挥配置成本和使用情况报告 2.0

使用 B Amazon illing Conductor，你可以为每个账单组创建 pro forma Amazon 成本和使用情况报告 (Amazon CUR) 2.0。这些形式报告使用与标准Amazon CUR 2.0 相同的文件格式、粒度和列数，提供了给定时间段内可用的最全面的成本和使用数据。

有关 B Amazon illing Conductor 的更多信息，请参阅《Amazon计费指挥用户指南》。

主题

- 比较标准报告和Amazon计费导体成本和使用情况报告
- 为账单组创建形式的成本和使用情况报告

比较标准报告和Amazon计费导体成本和使用情况报告

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

账户覆盖范围

- 标准Amazon CUR — 包括整合账单系列中所有账户的成本和使用量数据
- Pro forma Amazon CUR — 仅包括在生成报告时属于特定账单组的账户

发票处理

- 标准Amazon CUR-Amazon生成发票后填充发票列
- Pro forma Amazon CUR — 不填充发票列，因为Amazon不会根据形式账单数据生成或开具发票

为账单组创建形式的成本和使用情况报告

使用以下步骤为账单组生成预算Amazon CUR。

为账单组创建估计成本和使用情况报告

1. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，选择 Data Exports。

3. 选择创建。
4. 在导出详细信息部分中，选择标准数据导出。
5. 对于导出名称，为导出输入一个名称。
6. 在数据表内容设置下，选择 CUR 2.0。
7. 在 “数据表配置” 下，选择 “包括资源”， IDs将每个单独 IDs 的资源包括在报告中。

   启用形式@@ 数据导出后，分割成本分配数据将被禁用。
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创建新存储桶Amazon Web Services 区域的位置，然后选择 Ne x t。
11. 查看 Bucket 政策，选择 “我已确认此策略正确”，然后选择 “保存”。
12. 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。
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。
    - 如果您希望@@ 按月汇总报告中的行项目，则按月汇总。
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. 选择下一步。
16. 在查看报告的设置之后，选择查看和完成。

查看和管理数据导出

要查看有关导出的详细信息，请使用Amazon 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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。
    > 当您将账单转账用作账单转账账户，或Amazon使用Billing Conductor作为管理账户时，您可以在禁用账单视图模式的情况下查看所有基于账单视图的导出。启用账单视图模式后，您只能看到与所选账单视图关联的导出。

  - 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传送到 S3（作为一个或多个 gzip/csv 或 Parquet 文件），以及一个`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，Amazon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。

当导出文件变得足够大时，导出文件将作为多个 “块”（单独文件 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。

导出的 gzip/csv 文件格式命名如下：

<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。

Summary

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Amazon 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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Amazon 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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Amazon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Amazon 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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Amazon组织使用数据导出

数据导出可以与Amazon 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Amazon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。Amazon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）
- 带Amazon列的焦点 1.2
- FOCUS 1.0 带Amazon列
- 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Amazon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。
- 其他列：CUR 2.0 包含其他列：bill_payer_account_name、line_item_usage_account_name、capacity_reservation_capacity_reservation arn、capacity_reservation_

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Amazon 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	说明	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Amazon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	TRUE、FALSE

配置名称	说明	有效值
	同容器。有关更多信息，请参阅了解拆分成本分配数据。	
包括容量预留数据	注意：此配置仅在 2025 年 11 月 1 日开始的新列中添加数据。 启用此配置会将 CUR 2.0 表中的成本和使用量行项目更改为资源级粒度，因为实例使用量在一小时内被分配到多个容量预留中或在容量预留中部分使用。这还会在表架构中添加了 3 个新列，这些列显示了如何在容量预留中启动 EC2实例。	TRUE、FALSE
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Amazon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

Amazon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。Amazon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Amazon Organizations 整合Amazon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。
- 容量预留：有关应用于行项目的容量预留的数据。
- 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。
- 容量预留：有关适用于该行项目的容量预留的数据。
- 标签：有关用户、账户、成本类别和资源标签的数据。

账单列

账单列包含账单周期内的账单数据。

列名称	说明	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Amazon Marketplace 还是购买其他Amazon服务的发票或交易。	string
bill_billing_period_end_date	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` 。	timestamp
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Amazon实体。	string

列名称	说明	数据类型
bill_payer_account_id	付款账户的账户 ID。对于 Amazon 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 Amazon 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。请注意，如果您选择了 “标签” 列，则无需选择此列，因为资源标签也包含在 “标签” 列下。

列名称	说明	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。	map <string, string>

折扣列

折扣列包含有关您获得的任何折扣的数据。

列名称	说明	数据类型
discount	表配置：移除方式：INCLUDE MANUAL DISCOUNT COMPATIBILITY 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，折扣将填充为单独的行项目，而不是在此列中。	map <string, double>
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。 自 2025 年 8 月起，使用“所有者优先方法”应用捆绑折扣，即首先将折扣应用于产生来源使用量的账户。在来源账户中，按以下顺序应用折扣： • 最高的每单位价格	double

列名称	说明	数据类型
	• 更早使用时间戳 • 当其他因素相同时按使用量更大的账户来应用折扣 所有剩余的折扣将按以下顺序分配给整合账单系列（CBF）中的其他账户： • 最高的每单位价格 • 账户 ID 的升序 • 更早使用时间戳 • 使用量更大 捆绑折扣示例包括： • 如果您使用Amazon Shield Advanced，则无需单独支付Amazon WAF 费用。Amazon WAF 的使用与 Amazon Shield Advanced 捆绑使用。有关Amazon Shield Advanced 的更多信息，请参阅亚马逊 CloudFront 定价。 • 如果您使用 N Amazon 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	

列名称	说明	数据类型
	理量和每小时使用费。有关更多信息，请参阅 Amazon 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_total_discount	表配置：移除方式：INCLUDE MANUAL DISCOUNT COMPATIBILITY 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	说明	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	string

列名称	说明	数据类型
	一的。这并不能保证该字段在 Amazon 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。	
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 。时间间隔采用 UTC 格式，可以是每日或每小时，具体取决于报告粒度。	string

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	说明	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		double

列名称	说明	数据类型
	`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。	
line_item_blended_rate	`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《Amazon Billing 用户指南》中的混合费率和成本。	string
line_item_currency_code	显示此行项目时所用的币种。默认情况下，所有Amazon客户均以美元计费。要更改您的计费货币，请参阅《Amazon Billing 用户指南》中的更改用于支付账单的货币。	string

列名称	说明	数据类型
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 Amazon Marketplace 交易的值可能会有所不同。可能的值包括： • Amazon Web Services, Inc.：销售Amazon服务的实体。 • Amazon Web Services 印度私人有限公司：在印度充当Amazon服务经销商的印度当地实体。	string
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	说明	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：Amazon适用于您的账单的任何积分。有关详细信息，请参阅 “描述” 列。Amazon如果在账单最终确定后的当月向您的账户Amazon发放信用额度，则可能会在报告定稿后对其进行更新。 • 折扣：Amazon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	说明	数据类型
	• 退款：退款的Amazon负数费用。有关详细信息，请查看“描述” 列。Amazon如果在账单最终确定后的当月向您的账户Amazon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：Amazon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	说明	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，Amazon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	说明	数据类型
line_item_normalization_factor	只要该实例具有共享租期，Amazon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Amazon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 Amazon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	说明	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	Amazon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Amazon 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`UnblendedRate` 为`0`。带 RI 折扣的行项目的 `LineItemType` 为 `DiscountedUsage` 。	string

列名称	说明	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 某些订阅费用将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

列名称	说明	数据类型
line_item_user_identifier	员工用户的身份访问管理 (IAM) 身份中心标识符。每月的统一费率订阅和按需费用是针对由此标识符识别的用户计算的。	string

定价列

定价列包含有关行项目定价的数据。

列名称	说明	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	string

列名称	说明	数据类型
	效费率。例如，提供免费套餐或分级定价的服务。	
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
pricing_rate_id	行项目的费率的 ID。	string
pricing_term	您的Amazon使用量是预留还是按需使用。	string
pricing_unit	用于计算您的Amazon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	说明	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。	map <string, string>

列名称	说明	数据类型
	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 中但不属于 CUR 2.0 静态架构的任何产品列都会显示在此映射列中。 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。	
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Amazon服务的源区域代码。	string
product_instanceSKU	产品实例的 SKU	string

列名称	说明	数据类型
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
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Amazon操作。	string
product_pricing_unit	Amazon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

列名称	说明	数据类型
product_region_code	区域是世界各地数据中心聚集的物理位置。Amazon将每组逻辑数据中心称为可用区 (AZ)。每个Amazon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Amazon区域相同，用于指定Amazon服务的可用位置。	string
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Amazon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Amazon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Amazon服务的源区域代码。	string

列名称	说明	数据类型
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	说明	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。	double
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	double

列名称	说明	数据类型
	提供该值。此更改将在以后的更新中进行。	
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
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 Amazon帮助修改购买的 RI。 ManualWithData：已使用 Support Amazon帮助修改了购买的 RI，并Amazon计算了 RI 的估计值。	string

列名称	说明	数据类型
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
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

列名称	说明	数据类型
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
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

列名称	说明	数据类型
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Amazon预留实例的唯一标识符。值字符串还包含Amazon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
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Amazon预留实例的标识符，不过两者都可以使用。	string

列名称	说明	数据类型
reservation_total_reserved_normalized_units	预留订阅的所有实例的预留标准化单位总数。Amazon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
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

列名称	说明	数据类型
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Amazon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。请注意，如果您选择了 “标签” 列，则无需选择此列，因为资源标签也包含在 “标签” 列下。

列名称	说明	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。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。	map <string, string>

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	说明	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
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

列名称	说明	数据类型
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Amazon服务的Amazon区域（地理区域）。您可以使用此字段来分析特定Amazon地区的支出。	string
savings_plan_savings_plan_a_r_n	唯一的节省计划标识符。	string
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

列名称	说明	数据类型
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

如果您选择使用拆分成本分配数据特征，split_line_item 标题下面的列是在 Data Exports 中出现的字段。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）Amazon Batch，仅限亚马逊 EKS。

列名称	说明	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 Pod 产生的 vCPU、内存或加速器资源的使用量（基于 LineItem/UsageType）。	double
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	double

列名称	说明	数据类型
	具有折扣时，才会在您的报告中包含该列。	
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
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

列名称	说明	数据类型
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
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

列名称	说明	数据类型
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、内存或加速器资源（基于 LineItem/UsageType）的使用情况。	double
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 period to the Amazon ECS task or Kubernetes pod. This includes amortized costs if the EC2 instance (referenced in the splitLineItem/parentResourceId列）包含预留或 Savings Plans 的预付或部分预付费用。	double

列名称	说明	数据类型
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 splitLineItem/ReservedUsage or splitLineItem/ActualUsage	double
split_line_item_split_usage_ratio	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU、内存或加速器资源的比率（基于lineItem/UsageType) allocated to the Amazon ECS task or Kubernetes pod compared to the overall CPU, memory, or accelerator resources available on the EC2 instance (referenced in the splitLineItem/ParentResourceId列）。	double

列名称	说明	数据类型
split_line_item_unused_cost	表配置：添加方式：包含拆分成本分配数据 vCPU、内存或加速器资源的未使用成本（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, memory, or accelerator resources) 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

标签列

标签列包含适用于该订单项的用户、账户、成本类别和资源标签的相关数据。如果选择此列，则无需在 CUR 2.0 中选择资源标签和成本类别列。

列名称	说明	数据类型
tags	一个映射列，其中包含给定行项目的所有标签及其值的键	map <string, string>

列名称	说明	数据类型
	值对。此列中的值均为数据类型“string”。 只有在账单控制台中启用为成本分配标签时，标签密钥才会出现在此列中。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。	

容量预留列

容量预留列包含有关适用于该行项目的容量预留的数据。

列名称	说明	数据类型	可空性	Properties
capacity_reservation_capacity_reservation_arn	表配置：添加者：包括容量预留数据 容量预留 ARN 表示容量预留的唯一标识符	String	是否可为 null	当费用与容量预留相关时，此字段不为空 当费用表示容量预留中未使用的部分时，此字段不为空 当费用与容量预留无关时，此字段为空
capacity_reservation_capaci	表配置：添加者：包括容量预留数据	String	是否可为 null	当 capacity_reservation_capaci

列名称	说明	数据类型	可空性	Properties
ty_reserv ation_status	表示该行项目是代表 capacity_ reservati on_capaci ty_reserv ation_res ervation_arn 列中标识的容量预留的消耗量，还是表示容量预留何时未使用或何时保留容量预留。			ty_reserv ation_arn 为空时，此字段为空 当 capacity_ reservati on_capaci ty_reserv ation_res ervation_arn 不为空且 line_line _item_item_type 为使用情况或或时，此字段不为空 SavingsPl annedCove redUsageDiscounte dUsage 此字段包含允许的值之一 — “已保留”、“已使用”或 “未使用”

列名称	说明	数据类型	可空性	Properties
capacity_reservation_capacity_reservation_type	表配置：添加者：包括容量预留数据 容量预留类型字段表示所购买的容量预留的类型。目前，机器学习有 2 种类型 ODCR 和 EC2 容量块	String	是否可为 null	当 capacity_reservation_capacity_reservation_arn 为空时，此字段为空 当 capacity_reservation_capacity_reservation_reservation_arn 不为空且 line_line_item_item_type 为使用情况或或时，此字段不为空 SavingsPlannedCoveredUsageDiscountedUsage 此字段包含允许的值之一 — ODCR 或 ML 的 EC2 容量块

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Amazon 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《Amazon 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 Amazon 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	说明	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《Amazon 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《Amazon Cost Management	对成本优化中心 `list-recommendations` API 有效的任何 JSON 字符串。

配置名称	说明	有效值
	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《Amazon Cost Management 用户指南》中的 Data Exports 的服务相关角色。

Amazon组织支持

成本优化中心与 Organ Amazon 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《Amazon Cost Management 用户指南》中的成本优化中心入门。

给定Amazon账户的成本优化建议表继承了您为成本优化中心配置的Amazon Organizations 设置。这意味着成本优化建议表的内容与每个Amazon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	说明	数据类型	允许 Null 值
account_id	该建议所针对的账户 ID。	string	否
account_name	该建议所针对的账户名称。	string	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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
estimated_monthly_savings_before_discount	建议在扣除折扣前的预计每月节省金额。	double	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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
region	资源Amazon所在的区域。	string	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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

带Amazon列的焦点 1.2

带Amazon列的 FOCUS 1.2 表包含以 Ope FinOps n Cost and 使用规范 (FOCUS) 1.0 格式化的成本和使用量数据，以及Amazon包含专有账单数据的另外三列。这些列是 x_Discounts、x_ Operation 和 x_。 ServiceCode有关 FOCUS 开源规范的更多信息，请参阅 FOCUS 网站。

带有Amazon列的 FOCUS 1.2 的 SQL 表名为 `FOCUS_1_2_AWS`

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 Amazon 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。

FOCUS 1.2 具有以下表格配置：

配置名称	说明	有效值
TIME_GRANULARITY	此配置将 FOCUS 1.2 表中的成本和使用量行项目更改为不同的时间粒度。	每小时， 每天， 每月

配置名称	说明	有效值
	例如，选择“HOURLY”将使所有行项目都表示一小时的使用量。	

Amazon组织支持

带Amazon列的 FOC Amazon US 1.2 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Amazon列的 FOCUS 1.2 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。如果您使用的是会员账户，则带Amazon列的 FOCUS 1.2 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 1.2（包含当月的Amazon列）仅包括该账户成为组织 B 成员期间的成本和使用数据。

带Amazon列的焦点 1.2

列名称	说明	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	一种作为开具发票基础的费用，包括所有降低的费率和折扣，但不包括预付费用（一次性或经常性）的摊销。	double	否
BillingAccountId	提供商分配给账单账户的标识符。	string	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
BillingAccountName	分配给结算账号的显示名称。	string	是
BillingAccountType	提供商分配的名称，用于标识账单账户的类型。	string	否
BillingCurrency	表示费用计费所用的货币。	string	否
BillingPeriodEnd	账单周期的独家终止期限。	timestamp_milliseconds	否
BillingPeriodStart	计费周期的包含起始周期。	timestamp_milliseconds	否
CapacityReservationId	提供商分配给容量预留的标识符。	string	是
CapacityReservationStatus	指明费用是指容量预留的消耗量，还是表示容量预留未使用的时间。	string	是
ChargeCategory	表示根据计费方式的性质对费用进行的最高级别分类。	string	否
ChargeClass	指明该行是否表示对先前开具发票的账单周期的更正。	string	是
ChargeDescription	收费目的和价格的独立摘要。	string	是
ChargeFrequency	表示充电发生的频率。	string	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
ChargePeriodEnd	收费期的独家终止期限。	timestamp_milliseconds	否
ChargePeriodStart	收费期的包含起始界限。	timestamp_milliseconds	否
CommitmentDiscountCategory	指明 CommitmentDiscountId 列中标识的承诺折扣是基于使用量还是成本（又名“支出”）。	string	是
CommitmentDiscountId	提供者分配给承诺 discount 的标识符。	string	是
CommitmentDiscountName	分配给承诺折扣 discount 的显示名称。	string	是
CommitmentDiscountQuantity	在承诺折扣相关行中购买或入账的承付折扣金额，以承付折扣单位计价。	double	是
CommitmentDiscountStatus	指明费用是对应于承付折扣（commention discount）的消费，还是与承诺金额中未使用的部分相对应。	string	是
CommitmentDiscountType	提供商为应用于该行的承诺折扣类型分配的标识符。	string	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
CommitmentDiscountUnit	提供商指定的计量单位，表示提供商如何衡量承诺折扣的承诺折扣数量。	string	是
ConsumedQuantity	与所用资源或服务关联的计量 SKU 的体积，基于消耗的单位。	double	是
ConsumedUnit	提供商指定的衡量单位，表示提供商如何衡量与资源或服务关联的计量 SKU 的使用情况。	string	是
ContractedCost	成本通过将合同单价与相应的定价数量相乘来计算。	double	否
ContractedUnitPrice	相关 SKU 的单个定价单位的商定单价，包括协议折扣（如果有），但不包括协议承诺折扣或任何其他折扣。	double	是
EffectiveCost	在应用所有降低的费率、折扣以及涵盖该费用的相关预付费购买（一次性或定期购买）的适用部分后，该费用的摊销成本。	double	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
InvoiceId	提供商为发票分配的标识符，其中包含给定账单账户在相应账单周期内的部分或全部费用。	string	是
InvoiceIssuerName	负责为所消耗的资源或服务开具发票的实体的名称。	string	否
ListCost	成本计算方法是将标价单价乘以相应的定价数量。	double	否
ListUnitPrice	供应商公布的相关 SKU 单个定价单位的建议单价，不包括任何折扣。	double	是
PricingCategory	描述在使用或购买时用于收费的定价模式。	string	是
PricingCurrency	资源或服务定价所采用的国家货币或虚拟货币面值。	string	是
PricingCurrencyContractedUnitPrice	相关 SKU 的单个定价单位的商定单价，包括议定的折扣（如果存在），但不包括协议承诺折扣或任何其他折扣，并以定价货币表示。	double	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
PricingCurrencyEffectiveCost	应用所有降低的费率、折扣以及涵盖该费用的相关预付费购买（一次性或定期购买）的适用部分后的费用成本，以定价货币计价。	double	是
PricingCurrencyListUnitPrice	供应商公布的相关 SKU 单个定价单位的建议单价，不包括任何折扣，并以定价货币表示。	double	是
PricingQuantity	与使用或购买的资源或服务关联的给定 SKU 的数量，基于定价单位。	double	是
PricingUnit	提供商指定的用于确定单价的计量单位，表示在应用了批量定价等定价规则后，提供商如何对衡量使用量和购买数量进行评分。	string	是
ProviderName	提供资源或服务可供购买的实体的名称。	string	否
PublisherName	生产所购买资源或服务的实体的名称。	string	否
RegionId	提供商为配置资源或提供服务的隔离地理区域分配的标识符。	string	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
RegionName	预置资源或提供服务的隔离地理区域的名称。	string	是
ResourceId	提供者分配给资源的标识符。	string	是
ResourceName	显示分配给资源的名称。	string	是
ResourceType	收取费用的资源类型。	string	是
ServiceCategory	根据服务的核心功能对服务进行最高级别的分类。	string	否
ServiceName	可以从提供商处购买的产品（例如，云虚拟机、SaaS 数据库、系统集成商提供的专业服务）。	string	否
ServiceSubcategory	根据服务的核心功能对服务类别进行二级分类。	string	否
SkuId	提供商指定的代表特定 SKU（例如，可量化的商品或服务）的唯一标识符。	string	是
SkuMeter	描述按收费中特定 SKU 计量或衡量的功能。	string	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
SkuPriceId	提供商指定的唯一标识符，表示与所使用或购买的资源或服务相关的特定 SKU 价格。	string	是
SkuPriceDetails	SKU 商品价格编号的一组属性，对该 SKU 商品价格编号的所有实例均有意义且通用。	map <string, string>	是
SubAccountId	分配给一组资源或服务的 ID，通常用于管理访问 and/or 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 and/or 成本。	string	是
SubAccountType	提供商分配的名称，用于标识子账户的类型。	string	是
标签	分配给标签源的一组标签，用于考虑潜在的提供者定义或用户定义的标签评估。	map <string, string>	是
x_Discounts	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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
x_Operation	此行项目所涵盖的具体Amazon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	是
x_ ServiceCode	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

FOCUS 1.2 具有Amazon列一致性差距

下表提供了导出 FOCUS 1.2 带Amazon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	焦点 1.2 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。

一致性差距类型	受影响的列	焦点 1.2 要求	一致性差距描述
	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。
	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。
	CapacityReservationStatus	CapacityReservationStatus 当不为空且为 U CapacityReservationId sage 时，不能 ChargeCategory 为空	CapacityReservationStatus 对于处于预留状态的容量预留，可能为空，它既不是 “已使用” 也不是 “未使用”。

一致性差距类型	受影响的列	焦点 1.2 要求	一致性差距描述
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。
	SkuMeter	SkuMeter 为空时必须 SkuId为空	SkuMeter 对于某些商品可能为空。
	ConsumedUnit	ConsumedUnit 可空性必须匹配 ConsumedQuantity	ConsumedUnit 对于带有的某些产品，可能为空ConsumedQuantity。

从 FOCUS 1.0 迁移到焦点 1.2

Amazon数据导出允许您创建带列的 FOCUS 1.2 导出，该Amazon列提供与 FOCUS 1.0 相同的标准化成本和使用信息，并针对发票对账、容量预留跟踪和 SaaS 集成进行了多项增强。但是，FOCUS 1.2 引入了影响现有行数和列值的重大更改。在迁移之前，请仔细查看这些更改。

FOCUS 1.2 比 FOCUS 1.0 提供了以下改进：

- 发票对账：FOCUS 1.2 包括一个 invoiceID 列，可简化财务结算流程和发票对账。
- 容量预留跟踪：FOCUS 1.2 包含 CapacityReservationId 和 CapacityReservationStatus 列，可帮助您识别和跟踪未使用的容量预留。

- 虚拟货币支持：FOCUS 1.2 包括新的定价货币列（PricingCurrency、 PricingCurrencyEffectiveCost PricingCurrencyListUnitPrice、和 PricingCurrencyContractedUnitPrice），使您能够加入 FOCUS 1.2 格式的 SaaS 提供商成本和使用数据。

下表更详细地概述了 FOCUS 1.2 和 FOCUS 1.0 之间的区别：

功能	焦点 1.2	FOCUS 1.0
数据架构	FOCUS 1.2 规格有 57 个 FOCUS Amazon列 + 3 列（共 60 列）。有关完整的列列表，请参见包含Amazon列的 FOCUS 1.2。	FOCUS 1.0 规格有 43 个 FOCUS Amazon列 + 5 列（共 48 列）。有关完整的列列表，请参见包含Amazon列的 FOCUS 1.0。
新的 列	InvoiceIssuerId，CapacityReservationId，CapacityReservationStatus，CommitmentDiscountQuantity，CommitmentDiscountUnit，ServiceSubcategory，SkuMeter，SkuPriceDetails，PricingCurrency，PricingCurrencyEffectiveCost，PricingCurrencyListUnitPrice，PricingCurrencyContractedUnitPrice，BillingAccountType，SubAccountType	
已删除列	x_UsageType（现在是该 SkuMeter 列）x_CostCategories（现在包含在 “标签” 列中，前缀为 “aws: tags:CostCategory/”）	
行数	ML 行项目的按需容量预留 (ODCR) 和 EC2 容量块现在分	不提供容量预留状态明细详情。

功能	焦点 1.2	FOCUS 1.0
	为单独的 “已使用” 和 “未使用” 状态。这会增加行数。	
PricingCategory 列值	承诺折扣购买，例如预留实例和 Savings Plan 的预付费用，现在被归类为 “标准”。	承诺折扣购买归类为 “已承诺”。
ConsumedQuantity 列可为空	当 “未使用” 时 CommitmentDiscountStatus 为空。	当 “未使用” 时，值 CommitmentDiscountStatus 为 “0”。
ConsumedUnit 列可为空	与可 ConsumedQuantity 空性相关联（当为空时 ConsumedQuantity 必须为空）。	独立的可空性规则。
标签列要求	包括用户定义和提供商定义的资源标签，以及用户定义的成本类别标签。	仅包含用户定义和提供商定义的资源标签。
文件传输目的地	S3 存储桶	S3 存储桶
文件输出格式	GZIP、Parquet	GZIP、Parquet
SQL 表名	FOCUS_1_2_AWS	FOCUS_1_0_AWS
清单 FocusVersion	“1.2"	“1.0”
表配置	允许将 TIME_GRANALITY 设置为每小时、每天或每月	仅按小时导出。

有关 FOCUS 1.2 架构的更多详细信息，请参阅带Amazon列的焦点 1.2。

FOCUS 1.0 带Amazon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Amazon包含专有账单数据的另外五列。Amazon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Amazon列的 FOCUS 1.0 的 SQL 表名为 `FOCUS_1_0_AWS`

表配置

带Amazon列的 FOCUS 1.0 表没有表格配置。

Amazon组织支持

带Amazon列的 FOC Amazon 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。Amazon如果您使用的是成员账户，则带Amazon列的 FOCUS 1.0 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Amazon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Amazon列

列名称	说明	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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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_milliseconds	否
ChargePeriodStart	计费周期的开始日期和时间。	timestamp_milliseconds	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
CommitmentDiscountCategory	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
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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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
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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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
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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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
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 and/or 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 and/or 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_Discounts	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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
x_Operation	此行项目所涵盖的具体Amazon操作。这描述行项目的特定使用情况。	string	是
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

带Amazon列的 FOCUS 1.0 一致性差距

下表提供了导出 FOCUS 1.0 带Amazon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	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
		买” ChargeCategory 行项目，不得为空。	
	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。

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。

Amazon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 Amazon rganizations 设置，并且适用相同的行为。要了解Amazon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Amazon组织支持。

成本与使用情况控制面板列

列名称	说明
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。 •

列名称	说明
	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的总和。 • 如果行项目类型为“Fee”，并且有一个预留 ARN，则成本为 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Amazon Marketplace 还是购买其他Amazon服务的发票或交易。可能的值包括： Amazon：标识在 M Amazon arketplace 以外的其他Amazon服务的交易。 Amazon Marketplace：标识在Amazon 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:ssZ 。 示例：2023-10-01T00:00:00.000Z

列名称	说明
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是以下之一时：'、' 或 DiscountedUsage 'Usag SavingsPlanCoveredUsage e'。 Non_Usage：适用于 charge_type 下的所有其他类型。
charge_type	此行项目涵盖的费用的类型。有关所有可能的值，请参阅此处的 lineItem/LineItemType。
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	说明
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： • 亚马逊 EC2 • Amazon RDS • OpenSearch 服务 • 亚马逊 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。在导出完成之前，invoice_id 保留为空。

列名称	说明
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 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Amazon Marketplace 交易的值可能会有所不同。可能的值包括： Amazon Web Services, Inc.：销售Amazon服务的实体。 Amazon Web Services 印度私人有限公司：在印度充当Amazon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Amazon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Amazon Organizations 中的组织，这是管理账户的账户 ID。

列名称	说明
payer_account_name	付款账户的账户名称。对于Amazon 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： • 亚马逊 AppStream • 亚马逊 EC2 • 亚马逊 GameLift • Amazon Lightsail • 亚马逊 WorkSpaces • 亚马逊 CodeBuild
pricing_unit	用于计算Amazon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	说明
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 • 亚马逊 EC2 • Amazon Neptune • Amazon RDS • Amazon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： • Amazon数据库迁移服务 • Amazon DocumentDB • 亚马逊 EC2 • Amazon Neptune • Amazon RDS

列名称	说明
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、Amazon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： • 亚马逊 CloudFront • Amazon 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： • Amazon证书 Manager • Amazon CodeCommit • Amazon Glue • Amazon IoT Analytics • Amazon Lambda

列名称	说明
product_name	Amazon服务的全名。 示例：Amazon Backup、Amazon 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： • 亚马逊 CloudFront • Amazon 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Amazon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	说明
region	托管您的Amazon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： • 亚马逊 EC2 • Amazon证书 Manager • 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	说明
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	Amazon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： • 亚马逊 EC2 • Amazon ECS
unblended_cost	等 UnblendedCost 于 UnblendedRate 乘以。UsageAmount

列名称	说明
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，请改用 reservation/TotalReservedUnits 列。 **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

碳排放表包含估算的碳排放量。该表提供了按账户级别和区域级别细分的详细碳排放数据。您可以配置每月自动将数据传输到 Amazon S3，格式可选 CSV 或 Parquet，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《Amazon账单用户指南》中的查看您的碳足迹。

碳排放的 SQL 表名称为 `CARBON_EMISSIONS`。

历史数据

在完成设置后的 24 小时内，您将接收最早可追溯至 2022 年 1 月的数据，从而无需手动收集数据，即可执行基准分析和趋势报告。

表配置

碳排放表没有表配置。

Permissions

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

模型版本

计算碳排放量的方法会随着时间的推移而演变，以便更好地反映您的使用情况并与碳核算最佳实践保持一致。导出按照层级结构依次以“model_version=Y/”和“usage_period=YYYY-MM/”分区存储。存储导出的“model_version”分区将对应于生成该导出时所使用的模型版本，而“usage_period”分区对应于生成碳排放的日期。借助这种结构，通过查看分区名称，您就能够区分新旧模型的数据。

Amazon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Amazon。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，则碳排放表会包括管理账户和组织中所有成员账户的估算碳排放数据。如果您使用的是成员账户，则碳排放表仅包括该成员账户的估算碳排放数据。

某个成员账户加入新组织，或者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会记录在新组织的导出中。每个管理账户都包含成员账户与该管理账户关联的时间段内的数据。例如，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，因此该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。

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先前导出的 Amazon S3 存储桶，他们就仍然可以访问这些导出。与已终止或已暂停账户相关的碳排放数据，会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Amazon Organizations 整合Amazon账单。

碳排放列

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
last_refresh_timestamp	上次生成碳足迹值的时间（采用 UTC）。	timestamp	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
	格式为 YYYY-MM-DD HH:mm:ssZ 。		
location	描述用量来源的人类可读位置，与 region_code 对应。例如，美国东部（弗吉尼亚州北部）。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Amazon 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

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
region_code	区域是指数据中心聚集在世界各地的物理位置。Amazon将每组逻辑数据中心称为可用区 (AZ)。每个Amazon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Amazon区域相同，用于指定Amazon服务的可用位置。例如，us-east-1。	string	是
total_lbm_emissions_unit	用于基于位置的方法（LBM）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_lbm_emissions_value	基于位置的方法（LBM）与账户相关的总估计排放值。	double	是
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	基于市场的方法（MBM）与账户相关的总估计排放值。	double	是

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
total_scope_1_emissions_value	与账户关联的范围 1 排放值。	double	否
total_scope_1_emissions_unit	用于范围 1 排放的计量单位。	string	否
total_scope_2_lbm_emissions_value	基于位置的方法（LBM）与账户相关的范围 2 排放值。	double	否
total_scope_2_lbm_emissions_unit	用于范围 2 基于位置的方法（LBM）排放的计量单位。	string	否
total_scope_2_mbm_emissions_value	基于市场的方法（MBM）与账户相关的范围 2 排放值。	double	否
total_scope_2_mbm_emissions_unit	用于范围 2 基于市场的方法（MBM）排放的计量单位。	string	否
total_scope_3_lbm_emissions_value	基于位置的方法（LBM）与账户相关的范围 3 排放值。	double	否
total_scope_3_lbm_emissions_unit	用于范围 3 基于位置的方法（LBM）排放的计量单位。	string	否
total_scope_3_mbm_emissions_value	基于市场的方法（MBM）与账户相关的范围 3 排放值。	double	否
total_scope_3_mbm_emissions_unit	用于范围 3 基于市场的方法（MBM）排放的计量单位。	string	否

列名称	说明	数据类型	允许 Null 值
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	此报告涵盖的周期的结束日期（采用 UTC）。格式为 YYYY-MM-DD HH:mm:ssZ 。	timestamp	否
usage_period_start	此报告涵盖的周期的开始日期（采用 UTC）。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。您需要为 Data Exports 使用 CloudFormation 模板（参见选项 1），或手动配置 Athena（参见选项 2）。

（选项 1）使用 CloudFormation 模板：要找到 CloudFormation 模板和用于设置带 Data Exports 功能的 Athena 的说明，请参阅 Cloud Intelligence Dashboards Framework 中的 Data Exports。

（选项 2）使用 Amazon Glue 爬网程序为 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；这种格式提供更好的压缩和列式存储，这有助于实现更小和更便宜的 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 Amazon Glue 与 Glue 爬网程序结合使用，将您的数据加载到 Athena。

使用 Amazon Glue 爬网程序为 Athena 构建表和分区

1. 使用以下数据导出传送选项，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，通过“Amazon Glue 爬网程序”来创建表。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 Amazon Athena 或 Amazon Redshift 等数据分析工具后，您即可对其进行处理，以获得成本和使用情况详情。AmazonWell-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 Amazon 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 SQL 查询

要根据 payer_account_id 获取碳排放总量，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;
```

要根据 payer_account_id 和 product_code 获取碳排放总量，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;
```

要根据 payer_account_id 和 region_code 获取碳排放总量，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

成本与使用情况控制面板是一款由 Amazon QuickSight 提供支持的易于部署、安全且预构建的控制面板，其灵感来自云智能控制面板 (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。成本与使用情况控制面板将 CUDOS 解决方案的优势引入易于设置的 Amazon 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 Amazon Glue 爬网程序。您可以在几分钟内从 Amazon 账单与成本管理控制台的 Data Exports 页面部署成本与使用情况控制面板。CID 涉及基于 Amazon CloudFormation 模板的部部署。有关设置完整 CID 解决方案的信息，请参阅 Amazon 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 Amazon 控制台无缝部署	CloudFormation、命令行或 Terraform
适用于 Amazon Organizations 的部署选项	仅在管理账户中	在管理账户或委托关联账户中
多个 Amazon Organizations 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 获取有关您的 Amazon 成本和使用情况的最详细的信息。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的更多信息，请参阅《Amazon 账单用户指南》中的查看您的碳足迹。

安全性和权限

云安全Amazon是重中之重。作为Amazon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Amazon的共同责任。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：Amazon负责保护在Amazon云中运行Amazon服务的基础架构。Amazon还为您提供可以安全使用的服务。作为 Amazon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Amazon成本管理的合规计划，请参阅合规性计划范围内的Amazon服务。

云端安全：您的责任由您使用的Amazon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Amazon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

Amazon身份和访问管理 (IAM) Access Managemen Amazon t 是一项可帮助管理员安全地控制对资源的访问Amazon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Amazon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	说明	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	说明	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	说明	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Amazon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	说明	进行筛选
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Amazon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。

JSON

```
{
    "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。

创建 pro forma Amazon CUR 2.0

要创建 pro forma CUR 2.0，您需要包含以下 IAM 策略：

允许 IAM 用户完全访问 CUR 2.0 和账单组账单视图。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowCreateCur20AnyBillingView",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "bcm-data-exports:CreateExport",
            "Resource": [
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:table/COST_AND_USAGE_REPORT",
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:export/*",
                "arn:aws:billing::*:billingview/*"
            ]
        },{
            "Sid": "CurDataAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "cur:PutReportDefinition",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

如果您希望 IAM 角色有权访问特定的账单组，则可以添加该角色允许访问的账单视图 ARN。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowCreateSpecificBillingViewCur20",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "bcm-data-exports:CreateExport",
            "Resource": [
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:table/COST_AND_USAGE_REPORT",
                "arn:aws:bcm-data-exports:*:*:export/*",
                "arn:aws:billing::444455556666:billingview/billing-
group-111122223333"
        ]
        },{
            "Sid": "CurDataAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "cur:PutReportDefinition",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Data Exports 中的数据保护

了解Amazon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 1.2 表的出口数量 (FOCUS_1_2_AWS)	2
FOCUS 1.0 表的导出数量（FOCUS_1_0_AWS ）	2
成本与使用情况控制面板表的导出数量 (COST_AND_USAGE_DASHBOARD)	2
碳排放表的导出数量（CARBON_EMISSIONS ）	2
账单转账账户的旧版导出次数	1000

问题排查

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
- 排查碳排放数据导出问题

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Amazon账户转移到新组织或将组织从 Organizations 中Amazon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。Amazon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 Amazon 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Amazon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 未配置足够的处理容量来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，您应删除数据导出中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Amazon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Amazon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 存储桶或设置用于成本和使用情况报告的 Amazon S3 存储桶。

排查 CUR 2.0 问题

主题

- 为什么在 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？
- 即使我具有使用“数据导出”和 CUR 表的 IAM 权限，为什么还是无法创建 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？

为什么在 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Amazon服务的使用情况或与之达成的协议Amazon。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Amazon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。

即使我具有使用“数据导出”和 CUR 表的 IAM 权限，为什么还是无法创建 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Amazon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 Amazon 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Amazon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 来检查此导出的 `ListExecutions` API 是否有任何回填执行失败，或者是否仍在进行中。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，则可以得出这个结论，也可以使用中的 `ListExecutions` API 来查找此导出是否有任何失败的执行。SDK/CLI 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 Amazon 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Amazon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Amazon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账单和成本管理功能中显示的数据不匹配？
- 更改我的报告设置后如何回填数据？
- 为什么我在 Amazon S3 中的报告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？
- 为什么我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化？
- 为什么我的报告中的列更改后，查询或表格无法正常工作了？
- 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？
- 整合账单中的未混合费率或成本与混合费率或成本有何不同？
- 为什么我的报告中的某些行项目的混合费率或混合成本为 0？
- 我的报告中的全部预付预留实例如何摊销？

为什么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显示的数据不匹配？

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 Amazon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。

更改我的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Amazon 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Amazon 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。

为什么我的报告中包含的列与上个月相比发生了变化？

报告中Amazon包含的列取决于您的Amazon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Amazon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，查询或表格无法正常工作了？

报告中Amazon包含的列取决于您当月的Amazon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 Amazon 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，Amazon还会对未分配的弹性 IP 地址按小时收取费用。

整合账单中的未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Amazon 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Amazon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《Amazon Billing用户指南》中的了解整合账单。

为什么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。

我的报告中的全部预付预留实例如何摊销？

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。

排查碳排放数据导出问题

主题

- 即使我具有使用“数据导出”和 CUR 2.0 表的 IAM 权限，为什么还是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 存储桶中的其中一个文件是空的？

- 为什么在有使用数据的情况下，我的 S3 导出显示某些区域和服务的碳排放为零？
- 碳排放的数据导出中是否提供历史数据回填功能？
- 为什么我看不到 S3 存储桶中的历史数据？
- 我更改了报告设置；我能否使用新设置回填数据？
- 为什么我在导出中看不到新发布的列？

即使我具有使用“数据导出”和 CUR 2.0 表的 IAM 权限，为什么还是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 IAM 权限 `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，则应该可在碳排放表中自动看到管理账户和所有成员（使用情况）账户的碳排放数据。无需额外配置。

但是，碳排放数据的数据延迟长达21天。对于新成员账户，在导出周期覆盖了该成员账户加入组织的时间之前，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二月份的导出文件中。

同样，当成员账户离开组织时，其数据会一直显示，直至导出周期后才会移除。

为什么我的 S3 存储桶中的其中一个文件是空的？

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对应给定碳模型版本和使用周期的文件，但该文件将为空。

为什么在有使用数据的情况下，我的 S3 导出显示某些区域和服务的碳排放为零？

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。

碳排放的数据导出中是否提供历史数据回填功能？

是的，创建导出后，第一次发送的数据将包含最早可追溯至 2022 年 1 月的历史数据，之后每月新增一个月的数据。如果您的账户是在 2022 年 1 月之后创建，那么您将收到自账户创建之日起的碳排放估算值。

> **Note**
>
> 您不能通过提交支持案例来请求回补。获取历史数据的唯一方法是创建新的数据导出。

为什么我看不到 S3 存储桶中的历史数据？

由于以下任何原因，您的 S3 存储桶可能会缺少历史数据：

- 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Amazon您的 S3 存储桶中填充任何历史数据。如果您的账户是在 2022 年 1 月之后创建的，那么您将收到账户激活之日起至今整个时间段的碳排放估算数据。
- 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 来检查此导出的 `ListExecutions` API 是否有任何回填执行失败，或者是否仍在进行中。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，则可以得出这个结论，也可以使用中的 `ListExecutions` API 来查找此导出是否有任何失败的执行。 SDK/CLI 如果您认为回填失败，请尝试创建一个新的导出。如果再次失败，我们建议您联系 Su Amazon pport。

我更改了报告设置；我能否使用新设置回填数据？

否，目前不支持回填数据。

为什么我在导出中看不到新发布的列？

现有导出将继续使用其原始配置和每月更新，直到更新。要在现有导出中添加新列，必须更新导出配置，以备将来的每月导出使用（以前导出的数据保持不变）。要使用新列回填数据，您需要创建新的导出。这提供了长达 38 个月的历史数据以及每月更新。

Amazon成本和使用情况报告

Amazon成本和使用情况报告 (Amazon CUR) 包含可用的最全面的成本和使用情况数据集。

什么是Amazon成本和使用情况报告？

Amazon成本和使用情况报告 (Amazon 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Amazon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。Amazon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，也可以使用亚马逊 S3 API 从应用程序访问报告。

Amazon成本和使用情况报告会跟踪您的Amazon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Amazon账户中使用的Amazon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Amazon成本和使用情况报告，以按小时、天或月汇总信息。

Amazon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Amazon 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，Amazon将您的报告发送到您指定的 Amazon S3 存储桶。Amazon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，以与 Amazon Athena、Amazon Redshift 或 Quick Suite 集成在一起。

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Amazon到您的 Amazon S3 存储桶。

开始交付后，每天至少Amazon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Amazon服务，费用可能会发生变化。

> **Note**
>
> 不同的Amazon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。

Amazon以先前的报告为基础，直到账单周期结束。Amazon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，Amazon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Amazon Su Amazon pport 费用计入您当月的使用量，则Amazon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，因此这些费用将反映在上个月的《成本和使用情况报告》中当月的第六或第七个月中。Amazon根据您与之达成的协议或合同条款使用积分或退款Amazon。

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Amazon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。

Amazon还会将退款存入单独的文件中。Amazon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Amazon费用和使用情况的详细信息。报告中Amazon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Amazon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 Amazon S3 控制台中下载报告，使用 Amazon Athena 查询报告，或者将报告上传到 Amazon Redshift 或 Quick Suite 中。

- 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 Quick Suite 的更多信息，请参阅将报告数据加载到 Amazon Quick Suite。

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Amazon。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。
> 使用账单转账时，您只能从 “数据导出” 页面创建账单转账视图Amazon 成本和使用情况报告报告，而不能从旧版Amazon 成本和使用情况报告页面创建报告。

您可以使用账单和成本管理控制台中的成本和使用情况报告页面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Amazon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Amazon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 配额和限制。

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-cn:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws-cn:cur:cn-northwest-1:
${AccountId}:definition/*",
                    "aws:SourceAccount": "${AccountId}"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "Stmt1335892526596",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "billingreports.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": "arn:aws-cn:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws-cn:cur:cn-northwest-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，Amazon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Amazon("Effect": "Allow") 检查哪个账户拥有该存储桶 ("Action": ["s3:GetBucketAcl", "s3:GetBucketPolicy")。
- 要将报告传送到您的 Amazon S3 存储桶，Amazon需要该存储桶的写入权限。为此，存储桶策略授予 ("Effect": "Allow")Amazon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-cn:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"）。

  此存储桶策略不Amazon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Amazon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，Amazon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Amazon。有关更多信息，请参阅在 Data Exports 中从 CUR 迁移到 CUR 2.0。

您可以使用账单和成本管理控制台的成本和使用情况报告页面创建成本和使用情况报告。您最多可以为个人Amazon账户创建 10 份报告。

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

创建成本和使用情况报告

1. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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Amazon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。Amazon

7. 对于数据刷新设置，选择是否要刷新Amazon成本和使用情况报告，如果Amazon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，选择是否要启用成本和使用情况报告以与 Amazon Athena、Amazon Redshift 或 Quick Suite 集成。此报告按以下格式压缩：

    - Athena：Parquet 格式
    - Amazon Redshift 或 Quick Suite：.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。

您可以随时返回到账单和成本管理控制台的成本和使用情况报告页面，以查看上次更新报告的时间。

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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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

Amazon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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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，Amazon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Amazon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Amazon将退款、积分或支持费用计入当月的使用量，则Amazon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。Amazon根据您与之达成的协议或合同条款使用积分或退款Amazon。

了解您的报告版本

Amazon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。您的报告还可能包含支持您的数据与 Amazon Athena、Amazon Redshift 或 Quick Suite 集成的任何其他文件。

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，Amazon每次Amazon更新报告时都会提交一份新报告和一个新的清单文件。Amazon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，Amazon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Amazon 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Amazon创建的 ID。
- file-number= 如果更新包含一个大文件，则Amazon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
```

Amazon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。Amazon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Amazon 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。Amazon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Amazon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，Amazon则除了格式和压缩之外，文件命名约定与选择覆盖Amazon CUR 时的命名约定相同。Ath Amazon 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
```

Amazon CloudFormation规格

除了Amazon CUR 文件外，Amazon还提供了一个Amazon CloudFormation模板，您可以使用该模板来设置Amazon CloudFormation堆栈，使您能够使用 Athena 查询 Amazon S3 数据。如果您不想使用该Amazon 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

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

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Amazon创建新的Amazon 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。Amazon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Amazon 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Amazon CUR 中选择了 Amazon Redshift 支持选项，则Amazon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Amazon，则还会创建并交付多个文件以帮助设置所需的所有资源。AmazonAmazon提供了一个Amazon 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 Amazon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

您可以使用账单和成本管理控制台中的成本和使用情况报告页面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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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 会为您的每种资源创建单独的行项目。根据您的Amazon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。Amazon

6. 对于数据刷新设置，选择是否要刷新Amazon成本和使用情况报告，如果Amazon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，请选择是否要让Amazon CUR 与亚马逊 Athena、Amazon Redshift 或 Quick Suite 集成。此报告按以下格式压缩：
    - Athena：Parquet 格式
    - Amazon Redshift 或 Quick Suite：.gz 压缩
14. 选择保存。

使用成本和使用情况报告来Amazon Organizations

在中Amazon 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Amazon将报告发送到的 Amazon S3 存储桶。您无法将成本和使用情况报告配置为传输到另一个账户拥有的 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Amazon 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《Amazon Billing用户指南》中的 Amazon 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 Amazon mazon S3) 中分析成本和使用情况报告 (Amazon 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Amazon CUR 数据。

我们强烈建议您同时创建新的 Amazon S3 存储桶和新的Amazon CUR 报告，以便与 Athena 一起使用。Amazon 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 Amazon 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 Amazon CloudFormation

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

Amazon 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Amazon 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Amazon 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，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。Amazon

使用 Athena 模板Amazon 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Amazon 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Amazon CloudFormation控制台。
7. 如果您Amazon 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Amazon 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Amazon Glue数据库
    - 一个Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon CloudFormation模板的更多信息，请参阅the section called “设置 Athena CloudFormation”。

如果您选择不使用Amazon 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Amazon 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Amazon CUR 的数据。

作为表创建过程的一部分，Amazon转换Amazon 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

Amazon包括在Amazon CUR 存储桶中创建此表时需要运行的 SQL。

创建 Athena 表

1. 登录Amazon Web Services 管理控制台并打开 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*。

   确切的路径取决于您的Amazon 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

Amazon每天多次刷新Amazon CUR。Athena 无法分辨Amazon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Amazon是否在刷新成本和使用情况报告，然后查询该表以查看Amazon是否在刷新数据。您只需要创建此表一次。之后，Amazon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Amazon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Amazon交付给您的每份新Amazon 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Amazon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Amazon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Amazon CUR 数据上传到 Athena 表时，列名会发生变化。Amazon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。Amazon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 Amazon Quick Suite，以分析您的Amazon成本和使用情况。

主题

- 将报告数据加载到 Amazon Quick Suite
- 将报告数据加载到 Amazon Redshift

将报告数据加载到 Amazon Quick Suite

您可以将成本和使用情况报告上传到 Amazon Quick Suite 中。

有关上传到 Quick Suite 的更多信息，请参阅《Quick Suite 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Amazon CUR 上传到 Amazon Redshift 以分析Amazon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Amazon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Amazon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Amazon定义的标签`userTag0`和`userTag1`，`userTag`列存储您的原始标签，`OWNER`以及`Owner`

Amazon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。Amazon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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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Amazon Web Services 管理控制台并打开 Amazon S3 控制台，网址为https://console.aws.amazon.com/s3/。
3. 导航到存储Amazon 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Amazon 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。Amazon
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Amazon 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Amazon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Amazon 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Amazon 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 Amazon uctor 中创建的每个账单组创建形式Amazon的成本和使用情况报告 (CUR)。pro forma Amazon CUR 与标准 CUR 具有相同的文件格式、粒度和列数。Amazon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 Amazon UR 和标准Amazon 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 Amazon UR 和标准Amazon 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Amazon计 CUR 之间有一些区别。

- 标准Amazon 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Amazon CUR 仅包括计算时账单组中的账户。
- 标准Amazon CUR 在发票列中填充一次，发票由生成。Amazon pro forma Amazon CUR 不会填充发票列。目前，没有Amazon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Amazon CUR。

> **Note**
>
> 旧版Amazon 成本和使用情况报告页面仅支持账单组视图报告。要创建账单转账视图报告，请使用数据导出页面。

为账单组创建估计成本和使用情况报告

1. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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Amazon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Amazon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。

该步骤对于 Amazon Redshift 或 Quick Suite 是可选的，但对于 Amazon Athena 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，选择是否要将成本和使用情况报告上传到 Amazon Athena、Amazon Redshift 或 Quick Suite 中。此报告按以下格式压缩：
    - Athena：Parquet 格式
    - Amazon Redshift 或 Quick Suite：.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 Amazon 成本和使用情况报告（Amazon CUR）中可能出现的列以及这些列适用的服务的完整列表，请下载 Column_Attribute_Service.zip。该逗号分隔值（CSV）列表包括 Identity、Bill、LineItem、Reservation、Pricing 和 Product 列。

每个成本和使用情况报告包含 Identity、Bill 和 LineItem 列。对于所有其他列，只有在您的每月 Amazon 使用情况生成数据以填充这些列时，才会在您的报告中包含这些列。

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

Amazon 成本和使用情况报告中的 identity 标题下面的列是在所有成本和使用情况报告中出现的静态字段。

您可以使用报告中的标识行项目查找已拆分到多个 Amazon CUR 文件中的特定行项目。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。这并不保证该字段在 Amazon 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。LineItemId 在 11 月 29 日 Amazon CUR 文件之间是一致的，但与 11 月 30 日报告中的相同资源的 LineItemId 不匹配。

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

Amazon 成本和使用情况报告中的 bill 标题下面的列是在所有成本和使用情况报告中出现的静态字段。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 Amazon Web Services Marketplace 还是用于购买其他 Amazon 服务。可能的值包括：

- 中国（北京）- 由北京光环新网科技股份有限公司运营的 Amazon Web Services 中国（北京）区域
- 中国（宁夏）- 由宁夏西云数据科技有限公司运营的 Amazon Web Services 中国（宁夏）区域

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

我

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 Amazon 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 Amazon Organizations 中的组织，这是管理账户的账户 ID。

行项目详细信息

Amazon 成本和使用情况报告中的 lineItem 标题下面的列是在所有成本和使用情况报告中出现的静态字段。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**
>
> 对于 LineItemType 为 Discount 的行项目，BlendedCost 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 不可用于折扣。

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。对于带 RI 的账户，混合费率的计算结果为 RI 和按需实例的平均成本。

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《Amazon 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 Amazon 客户按美元计费。要更改您的计费货币，请参阅《Amazon 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 Amazon Web Services Marketplace 交易，这些值可能有所不同。可能的值包括：

- Amazon Web Services, Inc. - 销售 Amazon 服务的实体。
- Amazon Web Services India Private Limited - 作为印度 Amazon 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。

对于大小灵活的 RI，该描述对应于已应用优惠的 RI。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 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。

lineItem/LineItemType

此行项目涵盖的费用的类型。可能的类型如下：

- BundledDiscount：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。
- Credit：Amazon 应用于您的账单的任何服务抵扣金额。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 Amazon 对该月份您的账户应用服务抵扣金额，则 Amazon 可能会更新最终确定的报告。

- Discount：Amazon 应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/LineItemDescription 列。
- DiscountedUsage：您享受预留实例（RI）优惠的任何实例的费率。
- 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：Amazon 给您的退款费用（负值）。有关详细信息，请查看 Description 列。在最终确定您的账单之后，如果 Amazon 对该月份您的账户应用退款，则 Amazon 可能会更新最终确定的报告。
- RIFee：订阅的每月周期性费用。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。尽管全部预付预留的 RIFee 可能为 0 美元，但仍会为这些预留类型填充该行以提供其他列，例如 reservation/AmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod 和 reservation/ReservationARN。
- Tax：Amazon 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：您购买的全部预付或部分预付节省计划的任何一次性预付费用。
- SavingsPlanRecurringFee：与您的无预付或部分预付节省计划对应的任何周期性小时费用。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。初次购买后，Amazon 会将周期性费用添加到此后每个账单周期的第一天。
- SavingsPlanCoveredUsage：您的节省计划涵盖的任何按需成本。节省计划涵盖的使用量行项目可通过相应的节省计划抵消项进行冲抵。
- SavingsPlanNegation：通过与相应的节省计划涵盖的使用量项目关联的节省计划权益的任何抵销成本。

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

只要实例具有共享租赁，Amazon 就可以将所有区域性 Linux 或 Unix Amazon EC2 和 Amazon RDS RI 折扣应用于实例系列和 Amazon 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 RI 均根据基于实例大小的标准化因子调整大小。下表显示 Amazon 对每个实例大小应用的标准化因子。

Amazon EC2 大小灵活 RI 的标准化因子

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

实例大小	标准化因子
32xlarge	256

lineItem/NormalizedUsageAmount

您产生的大小灵活的 RI 的使用量（采用标准化单位）。NormalizedUsageAmount 等于 UsageAmount 乘以 NormalizationFactor。

O

lineItem/Operation

此行项目涵盖的特定 Amazon 操作。这描述行项目的特定使用情况。例如，值 RunInstances 表示 Amazon EC2 实例的操作。

P

lineItem/ProductCode

所测量产品的代码。例如，Amazon EC2 是 Amazon Elastic Compute Cloud 的产品代码。

R

lineItem/ResourceId

（可选）如果您选择了在报告中包含各个资源 ID，则此列将包含您预置的资源的 ID。例如，Amazon S3 存储桶、Amazon EC2 计算实例或 Amazon RDS 数据库都可以具有一个资源 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。下表显示常见 Amazon 服务的资源标识符的列表。

Amazon 资源标识符

Amazon 服务	资源标识符
Amazon CloudFront	分配 ID
Amazon CloudSearch	搜索域

Amazon 服务	资源标识符
Amazon DynamoDB	DynamoDB 表
Amazon Elastic Compute Cloud - Amazon EBS	Amazon EBS 卷
Amazon Elastic Compute Cloud	实例 ID
Amazon Elastic Compute Cloud - CloudWatch	实例 ID 对应的 CloudWatch 费用
Amazon EMR	MapReduce 群集
Amazon ElastiCache	缓存集群
Amazon OpenSearch Service	搜索域
Amazon 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
Amazon Lambda	Lambda 函数名称

T

lineItem/TaxType

Amazon 应用于此行项目的税费的类型。

U

lineItem/UnblendedCost

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

lineItem/UnblendedRate

在使用 Amazon 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 行项目，`UnblendedRate` 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，请改用 reservation/TotalReservedUnits 列。

> **Note**
>
> 某些订阅费用的 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

Amazon 成本和使用情况报告中的 reservation 标题下面的列提供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

- 描述：全部预付 RI 和部分预付 RI 按使用时间摊销的初始预付款。该值等于：RIAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod * The normalized usage amount for DiscountedUsage line items / The normalized usage amount for the RIFee。由于无预付 RI 没有预付款，因此，无预付 RI 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。
- 适用的行项目：DiscountedUsage
- 示例值： 0.05、0.17、0.15
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - 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。全部预付 RI 和部分预付 RI 在本月内摊销的初始预付款。由于无预付 RI 没有预付费用，因此，无预付 RI 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。
- 适用的行项目：RIFee

- 示例值： 29.15、200.67、214.43
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - 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。
- 适用的行项目：Fee、Refund、RIFee
- 示例值：、us-east-1、us-east-1b、eu-west-1bap-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。
- 适用的行项目：DiscountedUsage
- 示例值： 0.23、0.68、0.10
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/EndTime

- 说明：相关 RI 租期的结束日期。
- 适用的行项目：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 Service
  - 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 已使用 Amazon Web Services 支持 协助修改。
  - ManualWithData：购买的 RI 已使用 Amazon Web Services 支持 协助修改，并使用 Amazon 为 RI 计算了预估值。
- 适用的行项目：RIFee
- 示例值：、`Original`、`System`、`ManualManualWithData`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

N

reservation/NetAmortizedUpfrontCostForUsage

全部预付 RI 和部分预付 RI 按使用时间摊销的初始预付款（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

在应用折扣后，与部分预付 RI 和无预付 RI 的未使用预留小时数关联的周期性费用。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。
- 适用的行项目：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。
- 适用的行项目：Fee、RIFee、Refund、Credit
- 示例值： 5、50、500
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

R

reservation/RecurringFeeForUsage

- 描述：部分预付 RI 和无预付 RI 按使用时间摊销的周期性费用。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。由于全部预付 RI 的周期性费用付款不超过 0，因此，全部预付 RI 的值为 0。
- 适用的行项目：DiscountedUsage
- 示例值： 0.139、0.729、0.018
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - 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”。这是此特定 Amazon 预留实例的唯一标识符。该值字符串也包含 Amazon 服务名称和购买 RI 的区域。
- 适用的行项目Fee、RIFee、DiscountedUsage、Refund、Credit
- 示例值：、`arn:aws:ec2:us-east-1:074108124787:reserved-instances/1d3fbc13-f181-4c40-9dd6-12b345678de9arn:aws:ec2:us-east-1:499958231354:reserved-instances/be41234c3-b5c0-403e-a80c-1cfd12345678`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - 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。
- 适用的行项目：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 Service
  - 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。建议您将 RI ARN 用作 Amazon 预留实例的标识符，不过两者都可以使用。
- 适用的行项目：Fee、RIFee、DiscountedUsage、Refund、Credit 和 Usage
- 示例值： `123456789`、`111122222`、`333344444`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

T

reservation/TotalReservedNormalizedUnits

- 说明：预留订阅中所有实例的预留标准化单位的总数。Amazon 将`reservation/NormalizedUnitsPerReservation` 乘以`reservation/NumberOfReservations` ，计算标准化单位的总数。
- 适用的行项目：DiscountedUsage
- 示例值： `40320`、`3647.99`、`17928.77`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS

reservation/TotalReservedUnits

- 说明：`TotalReservedUnits` 用不同的值填充 Fee 和 RIFee 行项目。
  - 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，5 RI x 744 小时/月 x 12 个月 = 44,640。

  - RIFee 行项目（每月周期性成本）：您的订阅中的总可用单位数，例如特定 RI 订阅中的总 Amazon EC2 小时数。

    例如，5 RI x 744 小时 = 3,720。
- 适用的行项目：Fee、RIFee、Refund、Credit
- 示例值： `26208`、`98.19`、`15796`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

U

reservation/UnitsPerReservation

- 说明：`UnitsPerReservation` 用不同的值填充 Fee 和 RIFee 行项目。
  - 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 行项目（每月周期性成本）：您的订阅中的总可用单位数，例如特定 RI 订阅中的总 Amazon EC2 小时数。

    例如，1 个单位 x 744 小时 = 744。
- 适用的行项目：Fee、RIFee、Refund、Credit
- 示例值： `334.0`、`486.72`、`18455`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache

- Amazon RDS

reservation/UnusedAmortizedUpfrontFeeForBillingPeriod

- 描述：全部预付 RI 和部分预付 RI 的初始预付费用的 amortized-upfront-fee-for-billing-period-column 摊销部分。由于无预付 RI 没有预付款，因此，无预付 RI 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。
- 适用的行项目：RIFee
- 示例值： 6.05、1.97、0.17
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - 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。
- 适用的行项目：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 行项目
- 示例值： 209.65110408、191.00000000、176.00000000
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon Redshift

- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

reservation/UnusedRecurringFee

- 描述：与部分预付 RI 和无预付 RI 的未使用预留小时数关联的周期性费用。由于全部预付 RI 的周期性费用不超过 0，因此，全部预付 RI 的值为 0。
- 适用的行项目：RIFee
- 示例值： 0.02971114、0.19190000、1.37280000
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

reservation/UpfrontValue

- 说明：为您的 Amazon 预留实例支付的预付价格。对于无预付 RI，该值为 0。
- 适用的行项目：RIFee
- 示例值： 150.00、1000.00、2000.00
- 服务：
  - Amazon EC2
  - OpenSearch Service
  - Amazon Redshift
  - Amazon ElastiCache
  - Amazon RDS

定价详细信息

Amazon 成本和使用情况报告中的 pricing 标题下面的列包含行项目的价格。定价列基于 Amazon 价目表服务 API。Amazon价目表服务 API 不包括竞价型实例、Amazon Web Services Marketplace 中的产品、预付年度订阅费用（Fee）和每月周期性费用（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：、`StandardConvertible`
- 服务：
  - Amazon DynamoDB
  - Amazon EC2
  - Amazon ElastiCache
  - OpenSearch Service
  - 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。如果您的 SKU 具有多个按需公有成本，那么将显示最高级别套餐的等效成本。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。如果您的 SKU 具有多个按需公有费率，那么将显示最高级别套餐的等效费率。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

决定您的 Amazon 使用量是预留还是按需。

U

pricing/unit

Amazon 用来计算您的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

product 列提供有关产生费用的产品的元数据以及行项目。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 Amazon 价目表服务 API。Amazon价目表服务 API 不包括竞价型实例、Amazon Marketplace 中的产品、预付年度订阅费用（`Fee`）和每月周期性费用（`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 API 数量。
- 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、ConnectTransit Gateway
- 服务：
  - Amazon Virtual Private Cloud
  - Amazon Web Services 云 WAN

product/availability

- 描述：描述您的各个 Amazon 存储选项的可用性。
- 示例值：、99.99%99.5%
- 服务：
  - Amazon Glacier
  - Amazon S3
  - AWS Elemental MediaStore
  - Amazon 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，其大小自动调整为文件系统 HDD 存储容量的 20%。
- 示例值：、RC20N/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 Amazon 实例的操作速度。
- 示例值：、2.4 GHz2.6 GHz
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - Amazon Database Migration Service

product/component

- 描述：映射到 SageMaker AI 中的功能。

  例如，如果用户正在运行 SageMaker AI 笔记本，则产品具有“笔记本”组件属性。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：、NotebookHosting
- 服务：
  - Amazon 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：每次在 Amazon 和互联网之间移动数据时，或者在相应区域或可用区中的 Amazon 实例之间移动数据时，都会发生 Amazon 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：
  - Amazon Systems Manager

product/dedicatedEbsThroughput

- 描述：描述实例（例如 Amazon EC2 实例和 Amazon EBS 卷）之间的专用吞吐量，选择范围在 500 到 10,000 兆位/秒（Mbps）之间，具体取决于使用的实例类型。专用吞吐量最大限度减少 Amazon EBS I/O 与来自 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 MbpsUpto 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。Amazon 云的部署模式是 `public`、`on-premise` 和 `hybrid`。
- 示例值：、`Multi-AZSingle-AZ`
- 服务：
  - Amazon MQ
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/description

- 描述：特定 Amazon 服务的描述。
- 服务：
  - Amazon CodePipeline

- Amazon 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。

  有关参考，请访问 https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1_alpha-2。
- 示例
  值：、FR、CO、MA、KN、PL、LV、LA、GB、ID、KR、MY、BR、MM、CA、VN、BD、BJ、AU、HK、AM、
- 服务：
  - Amazon Simple Notification Service

product/directconnectlocation

- 描述：指定从客户到 Amazon 的私有专用网络连接所在的位置。
- 示例值：、Equinix DC1 - DC6、Equinix DC10 - DC11Global Switch Singapore
- 服务：
  - Amazon 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：
  - Amazon Direct Connect

product/directorytype

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

product/directorytypedescription

- 描述：为目录指定的有意义名称。
- 服务：
  - Amazon 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 Glacier
  - Amazon S3
  - AWS Elemental MediaStore

E

product/ebsOptimized

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

product/ecu

- 描述：描述 EC2 Compute Unit（ECU），它提供 Amazon EC2 实例整数处理能力的相对指标。
- 示例值： `9`、`100`、`variable`
- 服务：
  - Amazon EC2

- OpenSearch Service
- Amazon GameLift Servers
- 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`、`Amazon Lambda`
- 服务：
  - Amazon SNS
  - Amazon VPC
  - Storage Gateway
  - Amazon Glacier

product/enhancedNetworkingSupported

- 描述：描述您的实例是否支持增强型联网。增强型联网使用单个根 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
  - Amazon Database Migration Service

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-FreeTrialPaidFindingsIngestion`
- 服务：
  - Amazon 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：、`SecurityHubProductOtherProduct`
- 服务：
  - Amazon Security Hub

product/freeUsageIncluded

- 描述：Amazon 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，您可以在使用的所有区域中免费获得 750 Amazon EC2 Linux 微型实例小时。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
  - Amazon DataTransfer

product/fromRegionCode

- 描述：描述 Amazon 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
  - Amazon Direct Connect

product/fromLocationType

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

G

product/gpu

- 描述：描述 GPU 数。
- 示例值：、1632
- 服务：
  - Amazon SageMaker AI
  - Amazon EC2

product/gpuMemory

- 描述：描述您的 GPU 内存详细信息。
- 示例值：、1632
- 服务：

- Amazon 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 团队可以将其产品划分为共享实例、专属主机和专用用途。
- 服务：
  - Amazon Certificate Manager
  - Amazon CodeCommit
  - Amazon Glue
  - Amazon IoT Analytics
  - Amazon Lambda

product/groupdescription

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

我

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 Amazon Elastic Compute Cloud（Amazon EC2）中的虚拟服务器，用于在 Amazon 基础设施上运行应用程序。您可以选择 Amazon 和用户社区提供的 AMI 或通过 Amazon Web Services Marketplace 提供的 AMI。
- 示例值：T3
- 服务：
  - Amazon EC2

product/instanceFamily

- 描述：描述您的 Amazon EC2 实例系列。Amazon EC2 通过 10 种不同的实例类型为您提供大量选项，每种实例类型具有一个或多个大小选项，并划分为针对不同类型的应用程序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 Service
  - 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、8vCPU16vCPU
- 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.larget2.large
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - OpenSearch Service
  - 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：使用 Amazon API Gateway 等服务在 Amazon 上进行应用程序集成，或使用 Amazon AppFlow 进行无代码集成。

product/integratingService

- 描述：Amazon 上的应用程序集成是一套服务，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：、YesNo
- 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：
  - Amazon CloudWatch Events

L

product/licenseModel

- 描述：描述您实例的许可模型。
- 示例值：、`license-included`、`bring-your-own-licensegeneral-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
  - Amazon 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： `Amazon Region`、`Amazon Edge Location`、`Other`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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：`AWS::Logs::Destination` 资源指定 CloudWatch 日志目标。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： `Amazon Region`、`Amazon Edge Location`、`Other`

- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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/s40 - 90 MB/sec`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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：
  - Amazon 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`、`MessageCountCarrierFees`
- 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
  - Amazon SageMaker AI

- Amazon Database Migration Service

  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 - 816xlarge - 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 LinuxFreeBSD
- 服务：
  - Amazon AppStream
  - Amazon EC2
  - Amazon GameLift Servers
  - Amazon Lightsail
  - Amazon WorkSpaces
  - Amazon CodeBuild

product/operation

- 描述：描述此行项目所覆盖的特定 Amazon 操作。
- 示例值：RunInstances（表示 Amazon EC2 实例操作）

- 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 ARM64Windows`
- 服务：
  - Amazon CodeCatalyst

P

product/parameterType

- 描述：在创建或更新堆栈时，使用 Amazon 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，您可以使用该参数指定 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：、48
- 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
  - Amazon Database Migration Service

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：
  - Amazon SageMaker AI

product/pricingUnit

- 描述：Amazon 服务的最小计费单位。例如，每次 API 调用 0.01 美分。
- 服务：
  - Amazon 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-bit64-bit
- 服务：
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS
  - Amazon Database Migration Service

product/processorFeatures

- 描述：描述您实例的处理器特性。
- 示例值：、Intel AVX、Intel AVX2、Intel AVX512Intel Turbo
- 服务：
  - Amazon Database Migration Service
  - Amazon DocumentDB
  - Amazon EC2
  - Amazon Neptune
  - Amazon RDS

product/ProductFamily

- 描述：产品类型的类别。
- 示例值：、Alarm、Amazon Budgets、Stopped Instance、Storage SnapshotCompute
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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：Amazon 服务的全名。使用此列可按照 Amazon 服务筛选 Amazon 的使用情况。
- 示例值：、Amazon Backup、Amazon Config、Amazon Registrar、Amazon Elastic File SystemAmazon 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：、YesNo
- 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-DemandPre-Provisioned
- 服务：
  - Amazon CodeCatalyst

product/PurchaseOption

- 描述：描述 Amazon 服务的可用购买模式。例如，Amazon 提供了 4 种主要的 Amazon EC2 实例购买选项：On-Demand、Reserved Instances、Spot Instances 以及附加的 Dedicated Hosts 选项。

product/purchaseterm

- 描述：在 Amazon EC2 中，这指定了采用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 Amazon 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-2sa-east-1`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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：区域是世界各地数据中心聚集的物理位置。Amazon 将每组逻辑数据中心称为可用区（AZ）。每个 Amazon 区域由一个地理区域内的多个可用区组成，这些可用区彼此隔离并在物理上分开。区域代码属性具有与 Amazon 区域相同的名称，并指定提供 Amazon 服务的位置。
- 示例值： `us-west-2`、`us-east-1`、`ap-southeast-2`
- 服务：
  - Amazon SageMaker AI

product/replicationType

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

- Amazon Application Migration Service

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：
  - Amazon 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：这会将特定 Amazon 服务指定为唯一的简短缩写以提供给客户。
- 示例值：、`Amazon EC2Amazon KMS`
- 服务：
  - Amazon Budgets
  - Amazon Backup

- Amazon Certificate Manager
- Amazon Cloud Map
- Amazon CloudTrail

product/servicename

- 描述：有关 Amazon 服务的简化描述。
- 服务：
  - Amazon EC2 Budgets
  - 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：、`truefalse`
- 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。对于大小灵活的 RI，SKU 使用已用实例。例如，如果您使用了 t2.micro 实例，并且 Amazon 已将 t2.small RI 折扣应用于用量，则使用 t2.micro 创建行项目 SKU。
- 示例值：、FFNT87MQSCR328W6VBYCEU494XUAHCA7
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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 SSD1 x 150 NVMe SSD
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon RDS
  - Amazon Redshift
  - OpenSearch Service
  - 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-TieringNon-Critical Data
- 服务：

- AWS Elemental MediaStore
- Amazon 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：
  - Amazon 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：
  - Amazon 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`、`NAHost`
- 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 Amazon FileCache，该值仅为 1000。
- 示例值：12、40、50、100、125、250、500、1000
- 服务：
  - Amazon FileCache
  - Amazon FSx

product/tier

- 描述：对于 Amazon，您可以随着使用量的增加获得基于数量的折扣并节省费用。对于 Amazon S3 等服务，定价是分级的。这意味着，您使用得越多，每 GB 支付的费用就越少。Amazon 提供一些选项，以获取帮助满足您的业务需求的服务。
- 服务：
  - AWS Elemental MediaConvert

product/toLocation

- 描述：描述使用的目标位置。
- 示例值：、ExternalUS East (N. Virginia)
- 服务：
  - Amazon CloudFront
  - Amazon Data Transfer

product/toLocationType

- 描述：描述服务使用的目标位置。
- 示例值：、Amazon RegionAmazon Edge Location
- 服务：
  - Amazon Direct Connect

- AWS Elemental MediaConnect
- Amazon 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 Amazon 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
  - Amazon 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 Amazon CloudHSM 是否允许免费小时数。
- 服务：
  - Amazon CloudHSM

U

product/upfrontCommitment

- 描述：描述是否需要做出任何 Amazon CloudHSM 使用承诺。对于为 Amazon 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 HSM 的集群不收费，您也不会因自动存储加密的备份而付费。有关更多信息，请参阅 Amazon CloudHSM 定价。

  传入和传出您的 HSM 的网络数据传输需要单独付费。有关更多信息，请参阅 Amazon EC2 定价。
- 服务：
  - Amazon 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-19SAE1-BoxUsage:c4.large`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon 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 实例支持多线程技术，该技术可使多个线程在一个 CPU 核心上并发运行。每个线程都表示为实例上的一个虚拟 CPU (vCPU)。
- 示例值：、`8`、`16`、`36`、`72128`
- 服务：
  - Amazon EC2

- Amazon RDS
- Amazon Redshift
- OpenSearch Service
- 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-passSingle-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 GlacierAmazon SimpleDB – Standard`
- 服务：

- Amazon EC2
- Amazon S3
- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB
- Amazon 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：
  - Amazon SageMaker AI

资源标签详细信息

您可以使用 Amazon 成本和使用情况报告中的 resource 列查找有关行项目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

Amazon 成本和使用情况报告中的 SavingsPlan 列提供有关节省计划的详细信息。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在当月摊销。对于无预付节省计划，该值为 0。
- 适用的行项目： SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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、SavingsPlanRecurring
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon SageMaker AI

我

savingsPlan/InstanceTypeFamily

- 描述：与指定的使用量关联的实例系列。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 示例值：、m4g2
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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、SavingsPlanRecurring

- 示例值：
  `ComputeSavingsPlans`、`EC2InstanceSavingsPlans`、`SageMakerSavingsPlans`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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、SavingsPlanRecurring
- 示例值：`Partial Upfront`、`All Upfront`、`No Upfront`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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、SavingsPlanRecurring
- 示例值：、`1yr3yr`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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。
- 适用的行项目： SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon SageMaker AI

savingsPlan/Region

- 描述：托管您的 Amazon 服务的 Amazon 区域（地理区域）。您可以使用该字段分析特定 Amazon 区域的支出。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage、SavingsPlanNegation、SavingsPlanUpfrontFee、SavingsPlanRecurring
- 示例值：、`US East (N. Virginia)`、`US West (N. California)`、`US East (Ohio)`、`Asia Pacific (Mumbai)Europe (Ireland)`
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon SageMaker AI

S

savingsPlan/SavingsPlanArn

- 描述：唯一的节省计划标识符。
- 适用的行项目：SavingsPlanUpfrontFee
- 服务：

- Amazon EC2
- Fargate
- Amazon Lambda
- Amazon 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。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon SageMaker AI

savingsPlan/SavingsPlanRate

- 描述：使用量的节省计划费率。
- 适用的行项目：SavingsPlanCoveredUsage
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon 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、SavingsPlanRecurring
- 服务：
  - Amazon EC2

- Fargate
- Amazon Lambda
- Amazon 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。
- 适用的行项目： SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Fargate
  - Amazon Lambda
  - Amazon SageMaker AI

U

savingsPlan/UsedCommitment

- 描述：使用的节省计划承诺的总美元金额。（SavingsPlanRate 乘以用量）
- 适用的行项目： SavingsPlanRecurringFee
- 服务：
  - Amazon EC2
  - Amazon Lambda
  - Fargate
  - Amazon SageMaker AI

Cost Categories 详细信息

您可以使用 Amazon 成本和使用情况报告中的 Cost Category 列查找有关按 Cost Categories 功能分类的特定行项目的信息。在您创建成本类别和分类规则时，将自动填充 Cost Category 列。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。项目名称（例如“alpha”或“beta”）将显示为 costCategory/Project 下面的值。

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。“Marketing”等团队名称将显示为 costCategory/Team 下面的值。

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。“Development”等环境名称将显示为 costCategory/Environment 下面的值。

折扣详细信息

只有在账户在报告的账单周期内应用了折扣时，才会在 Amazon 成本和使用情况报告中包含 discount 标题下面的列。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 Amazon Shield Advanced，则无需单独为 Amazon WAF 付费。Amazon WAF 使用量与 Amazon Shield Advanced 捆绑在一起。有关 Amazon Shield Advanced 的更多信息，请参阅 Amazon CloudFront 定价。
- 如果您使用 Amazon Network Firewall 创建一个 NAT 网关，则根据防火墙的每 GB 处理和使用小时数，为标准 NAT 网关处理和每小时使用费用提供一对一免除。有关更多信息，请参阅Amazon 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

如果您选择使用拆分成本分配数据功能，Amazon 成本和使用情况报告中的 splitLineItem 标题下面的列是在成本和使用情况报告中出现的字段。有关更多信息，请参阅了解拆分成本分配数据。该特征仅限于 Amazon ECS（包括 Fargate）、Amazon Batch 和 Amazon 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：您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）产生的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的使用量。
- 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 和内存预留计算的，并反映在 lineItem/UsageAmount 列中。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 可能与 lineItem/UsageAmount 不同。

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**
>
> 未使用成本根据 splitLineItem/SplitUsage 按比例应用于 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）。

P

splitLineItem/ParentResourceId

- 描述：与 Amazon ECS 任务或 Amazon EKS 容器组（pod）关联的父 EC2 实例（在 lineItem/ResourceId 列中引用）的资源 ID。父资源 ID 表示，在指定时间段内，ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）工作负载在父 EC2 实例上运行。这仅适用于具有 EC2 启动类型的 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）。
- 适用的行项目：Usage
- 服务：Amazon ECS、Amazon EKS

> **Note**
>
> 只有在 Amazon 成本和使用情况报告中包含资源 ID 时，splitLineItem/ParentResourceId 才可用。

splitLineItem/PublicOnDemandSplitCost

- 描述：根据公有按需型实例费率（在 pricing/publicOnDemandRate 列中引用）在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的成本。

- 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：根据公有按需型实例费率在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的未使用成本。未使用成本是与 EC2 实例（在 splitLineItem/ParentResourceId 列中引用）上在指定时间段内未使用的资源（CPU 或内存）关联的成本。
- 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：您在指定时间段内为 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）配置的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的使用量。
- 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：在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的成本。如果 EC2 实例（在 splitLineItem/parentResourceId 列中引用）具有预留的全部预付或部分预付费用，这包括摊销成本。
- 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：在指定时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的使用量。这定义为 splitLineItem/ReservedUsage 或 splitLineItem/ActualUsage 的最大使用量。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1、1.3
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

splitLineItem/SplitUsageRatio

- 描述：分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）与 EC2 实例（在 splitLineItem/ParentResourceId 列中引用）上的总体可用 CPU 或内存的比率。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：0.25、0.75
- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> splitLineItem/SplitUsageRatio 仅适用于时间粒度首选项为小时数据的 Amazon 成本和使用情况报告。

U

splitLineItem/UnusedCost

- 描述：在该时间段内分配给 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）的 vCPU 或内存（基于 lineItem/UsageType）的未使用成本。未使用成本是与 EC2 实例（在 splitLineItem/ParentResourceId 列中引用）上在指定时间段内未使用的资源（CPU 或内存）关联的成本。如果 EC2 实例（splitLineItem/parentResourceId）具有预留的全部预付或部分预付费用，这包括摊销成本。
- 适用的行项目：Usage
- 示例值：1.35、1.75

- 服务：Amazon ECS、Fargate、Amazon EKS

> **Note**
>
> 未使用成本根据 splitLineItem/SplitUsage 按比例应用于 Amazon ECS 任务或 Kubernetes 容器组（pod）。

使用案例

您可以使用Amazon成本和使用情况报告 (Amazon 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 (Amazon 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、Amazon FargateAmazon 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）。

Amazon 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Amazon 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Amazon CUR 列。要了解有关其他Amazon 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 Plans 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Amazon 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，计算类节省计划，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 Plans ID：12355516 EC2
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。它将在随后的每个 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Amazon 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 Plans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。

在每个订单项中，您可以使用和savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost字段查看该使用量是如何根据您的 Sav SavingsPlanCoveredUsageings 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Amazon 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/LineItemDescription	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	SavingsPlanNegation 使用者 AccountId ：5555555555555 和：K7 Q28 DT UsageSku ERD2 HHU97
SavingsPlan/SavingPlanARN	arn:aws:savingsplans:: 5555555555555:savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingsplans:: 5555555555555:savingsplan/bc1d08fd	arn:aws:savingsplans:: 5555555555555:savingsplan/bc1d08fd
savingsPlan/SavingsPlanRate	0.0026	0.0026	

savingsPlan/SavingsPlanEffectiveCost	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Amazon成本和使用率报告 (Amazon 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Amazon 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Amazon CUR 列。要了解有关其他Amazon 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Amazon 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Amazon Web Services 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 使用区域作用域时，具有显示实例大小的lineitem/NormalizationFactor和reservation/TotalReservedNormalizedUnits列的值。

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。Amazon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 费用行项目。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Amazon 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 Amazon gories。有关更多信息，请参阅《Amazon Billing用户指南》中的 “使用Amazon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（也称为订单RI Fee项目）显示，而不会显示使用实际实例的值 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（也称为订单RI Fee项目）显示，而不会显示使用实际实例的值 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，Amazon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Amazon 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Amazon CUR 的lineItem/UsageType列来确定您的Amazon数据传输费用。

> **Note**
>
> 根据使用的服务和源Amazon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。

Amazon区域中的数据传输

同一Amazon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Amazon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。

Amazon区域之间的数据传输

不同Amazon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：测量从另一个特定Amazon区域到目标区域的传入数据传输。
- *Source Region*-*Destination Region*-AWS-Out-Bytes：衡量从来源区域到另一个特定Amazon区域的传出数据传输。
- *Source Region*-AWS-In-Bytes：当流量通过 VPC 对等连接流动时，会显示此使用类型。
- *Source Region*-AWS-Out-Bytes：当流量通过 VPC 对等连接流动时，会显示此使用类型。

对于每种资源，Amazon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Amazon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Amazon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。

Amazon Direct Connect交通

Amazon 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。

Amazon 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Amazon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 (Amazon 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 CUR。Amazon以前，Amazon 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。

对于与 Amazon EKS 一起使用的加速型计算实例，拆分成本分配数据包括专用处理器以及 CPU 和内存的资源分配。这涵盖了 NVIDIA 和 AMD GPUs、Amazon Trainium 和Amazon Inferentia 加速器。

该功能仅适用于 Amazon EKS 环境，并为这些加速型计算资源提供容器组（pod）级别的资源预留数据。这样您就可以跟踪和分配使用这些专用处理器的工作负载（例如人工智能/机器学习应用程序和其他计算密集型任务）的成本。有关加速型计算实例的最新列表，请参阅加速计算。

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。Amazon有关更多信息，请参阅 Split line item details。

在Amazon 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Amazon 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 Amazon CUR`

对于 Amazon EKS 中的加速型计算实例，每小时为每个 Kubernetes 容器组（pod）添加三个新的使用记录，以便反映加速器、CPU 和内存成本。要估算每天以Amazon CUR 为单位的新订单项数，请使用以下公式：

对于使用加速计算的 EKS：`(number of pods * average pod lifetime * 3) * 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，并且每个 Pod 的生命周期少于一小时，那么：`(1000 * 1 * 3) * 24 = 72,000 new usage records in Amazon CUR`

> **Note**
>
> 对于 ECS：在Amazon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、StatefulSet、Job、DaemonSet 或 ReplicationController，且 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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
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 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Amazon 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Amazon 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。Amazon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Amazon服务和资源。
> - 对于加速型计算实例，仅支持资源请求选项。这些实例不支持适用于 Prometheus 的亚马逊托管服务和 CloudWatch Amazon Container Insights。使用加速型计算实例时，即使启用了其他测量选项，系统也会默认使用资源请求来计算加速器、CPU 和内存的成本。

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. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，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 Amazon UR API 或Amazon 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Amazon 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Amazon 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 Amazon 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 或内存占实例上使用的总体 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

Amazon CUR 示例

如果您有一个 Amazon EC2 实例以按需费率运行，则该实例的成本将使用计算lineItem/UnblendedCost。

lineItem/ ResourceId	lineItem/ LineItemType	lineItem/ UsageType	lineItem/ UnblendedCost	lineItem/ NetUnblendedCost	splitLineItem/ ParentResourceId	splitLineItem/ SplitUsage	splitLineItem/ SplitCost	splitLineItem/ NetSplitCost	splitLineItem/ UnusedCost	splitLineItem/ NetUnusedCost
i-12345	Usage	BoxUsage: m5.xlarge	1	0.8						
EC2-Task1	Usage	ECS-EC2-vCPU-Hours			i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Task1	Usage	ECS-EC2-GB-Hours			i-12345	4	0.08	0.06	0.01	0.01
EC2-Task2	Usage	ECS-EC2-vCPU-Hours			i-12345	1.9	0.27	0.21	0	0
EC2-Task2	Usage	ECS-EC2-GB-Hours			i-12345	6	0.12	0.09	0.02	0.01
EC2-Task3	Usage	ECS-EC2-vCPU-Hours			i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Task3	Usage	ECS-EC2-GB-Hours			i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0
EC2-Task4	Usage	ECS-EC2-vCPU-Hours			i-12345	1	0.14	0.11	0	0
EC2-Task4	Usage	ECS-EC2-GB-Hours			i-12345	2	0.04	0.03	0.01	0

加速型实例的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 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。

您在一小时内具有以下使用量：

- 在两个命名空间中运行四个 Pod 的单个 EC2 实例，您想了解每个命名空间的成本。
- 该 EC2 实例是 p3.16xlarge，有 8 个 GPU、64 个 vCPU 和 488 GB 内存。
- 实例的摊销成本为每小时 10 美元。

拆分成本分配数据根据 GPU:（CPU:内存）的相对比率为 9:1，对每个资源的成本进行标准化分摊。这意味着，一个单位的 GPU 成本高达 CPU 和内存单位成本的 9 倍。然后将 CPU 和内存的权重分配为 9:1。对于非加速 EC2 实例，将采用当前的默认行为，即 cpu：内存权重默认为 9:1。

步骤 1：计算单位成本

根据 EC2 实例上的 CPU 和内存资源，并使用上述比率，拆分成本分配数据首先计算每 GPU、vCPU-HR 和 Gb-Hr 的单位成本。

```
GPU-Weight =9

GPU+Memory-Weight =1

CPU-Weight=1*.9=.9

Memory-Weight=1*0.1=0.1
```

```
Hourly-Instance-Cost=$10

GPU-Available=8

Memory-Available=488

CPU-Available=64

UnitCostPerResource = Hourly-Instance-Cost/(( GPU-Weight * GPU-Available)
+ (Memory-Weight * Memory-Available) + (CPU-Weight * CPU-Available)) = $10/
((9*8gpu)+ (0.1 * 488GB) + (.9 * 64vcpu)) = $0.056

Cost-per-GPU-Hour = GPU-Weight * UnitCostPerResource = 9 * $0.056 = $0.504

Cost-per-vcpu-Hour = CPU-Weight * UnitCostPerResource = .9 * $0.056 = $0.05

Cost-per-GB-Hour = Memory-Weight * UnitCostPerResource = .1 * $0.056 =
$0.00506
```

表 1：单位成本计算

实例	实例类型	可用 vCPU	可用 GPU	**	可用内存	每小时摊销成本	每 vCPU 小时成本	每 GPU 小时成本	每 GB 小时成本	
实例 1	p3.16xla ge	64	8		488	10 美元	0.05 美元	0.50 美元	0.005	

步骤 2：计算已分配容量和未使用的容量

已分配容量

从父 EC2 实例分配给 Kubernetes Pod 的 GPU、vcpu 和内存，定义为（预留、已用）的最大容量

实例未使用的容量

GPU、vCPU 和内存的未使用容量

```
Pod1-Allocated-GPU = Max (1 GPU, 1 GPU) = 1 GPU

Pod1-Allocated-vcpu = Max (16 vcpu, 4 vcpu) = 16 vcpu
```

```
Pod1-Allocated-Memory = Max (100 GB, 60 GB) = 100 GB

Instance-Unused-GPU = Max (GPU-Available - SUM(Allocated-vcpu), 0)

= Max (8 – 8, 0) = 0

Instance-Unused-vcpu = Max (CPU-Available - SUM(Allocated-vcpu), 0)

= Max (16 – 18, 0) = 0

Instance-Unused-Memory = Max (Memory-Available - SUM(Allocated-Memory), 0)

= Max (488 – 440, 0) = 48 GB
```

在该示例中，实例过度订阅 CPU，这是由于容器组（pod）2 实际使用的 GPU 和 vCPU 数量超过了预留数量。

表 2：计算已分配容量和未使用的容量

容器组（pod）名称	命名空间	预留的 vCPU	使用的 vCPU	分配的 vCPU	预留的 GPU	使用的 GPU	分配的 GPU	预留的内存	使用的内存	分配的内存
容器组 1	命名空间 1	16	4	16	1	1	1	100	60	100
容器组 2	命名空间 2	16	18	18	2	3	3	100	140	140
容器组 3	命名空间 1	16	4	16	2	1	2	100	60	100
Pod 4	命名空间 2	16	4	16	2	2	2	100	40	100
未使用	未使用	0	34	0	1	1	0	88	188	48

容器组（pod）名称	命名空间	预留的 vCPU	使用的 vCPU	分配的 vCPU	预留的 GPU	使用的 GPU	分配的 GPU	预留的内存	使用的内存	分配的内存
***		64	32	66	8	8	8	488	488	488

步骤 3：计算拆分使用率和利用率

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）。

Kubernetes Pod 使用的 CPU 或内存占实例上可用的 CPU 或内存总量的百分比。 EC2

```
Pod1-GPU-Utilization-Ratio = Allocated-GPU / Total-GPU

= 1 gpu / 8 gpu = 0.125

Pod1-vcpu-Utilization-Ratio = Allocated-vcpu / Total-vcpu

= 16 vcpu / 66 vcpu = 0.24

Pod1-Memory-Utilization-Ratio = Allocated-GB / Total-GB

= 100 GB/ 488GB = 0.205

Pod1-GPU-Split-Ratio = Pod1-GPU-Utilization-Ratio / (Total-GPU-Utilization-
Ratio – Instance-Unused-GPU). Set to 0 if Instance-Unused-GPU = 0

= 0 since Instance-Unused-GPU is 0

Pod1-vcpu-Split-Ratio = Pod1-CPU-Utilization-Ratio / (Total-CPU-
Utilization-Ratio – Instance-Unused-CPU). Set to 0 if Instance-Unused-CPU =
0

= 0 since Instance-Unused-CPU is 0
```

```
Pod1-Memory-Split-Ratio = Pod-Memory-Utilization-Ratio / (Total-
Utilization-Ratio – Instance-Unused-Memory). Set to 0 if Instance-Unused-
Memory = 0

= 0.204/ (1-0.102) = 0.227
```

表 3：计算利用率

容器组（pod）名称	命名空间	vCPU 利用率	vCPU 拆分率	GPU 利用率	GPU 拆分率	内存利用率	内存拆分率
容器组 1	命名空间 1	0.242	0	0.125	0	0.205	0.227
容器组 2	命名空间 2	0.277	0	0.375	0	0.287	0.318
容器组 3	命名空间 1	0.242	0	0.25	0	0.205	0.227
Pod 4	命名空间 2	0.242	0	0.25	0	0.205	0.227
未使用	未使用	0				0.098	
		1	0	1	0	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成本分配

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-GPU-Utilization-Ratio * GPU-Available * Cost per
GPU-Hour) + (Pod1-vcpu-Utilization-Ratio * vcpu-Available * Cost per vcpu-
```

```
Hour) + (Pod1-Memory-Utilization-Ratio * Memory-Available * Cost per GB-
Hour)

= (.125*8gpu*$0.504) + (0.242 * 64 vcpu * $0.05) + (0.204 * 488GB *
$0.00506) = 0.504+ 0.774 + 0.503 = $1.85

Pod1-Unused-Cost = (GPU-Split-Ratio * Unused-Cost) + (vcpu-Split-Ratio *
Unused-Cost) + (Memory-Split-Ratio * Unused-Cost)

= (0*0*8*$0.504) + (0 * $0.05) + (0.227 *.102*488GB*$.00506) = $0.06

Pod1-Total-Split-Cost = Pod1-Split-Cost + Pod1-Unused-Cost = $1.85 + $0.06
= $1.91
```

[注意：未使用成本 = 未使用的利用率 * 总资源量 * 资源每小时成本]

表 4 - 每小时针对集群内运行的所有容器组（pod）计算得出的拆分成本和未使用成本摘要

容器组（pod）名称	命名空间	拆分成本	未使用成本	总成本
容器组 1	命名空间 1	1.85 美元	0.06	1.91 美元
容器组 2	命名空间 2	3.18 美元	0.09 美元	3.26 美元
容器组 3	命名空间 1	2.35	0.06	2.41 美元
Pod 4	命名空间 2	2.35	0.06	2.41 美元
Total				10 美元

在 EKS 中使用 Kubernetes 标签进行成本分配

拆分成本分配数据支持使用 Kubernetes 标签作为 Amazon EKS 集群的成本分配标签。虽然这些标签会自动作为用户定义的成本分配标签导入，但需要在管理账户级别激活。激活后，您可以通过这些标签，使用成本中心、应用程序、业务部门和环境等自定义属性在成本和使用情况报告（CUR）中归因容器组（pod）级别的成本。

此功能帮助组织在跨团队、项目或部门的共享 EKS 环境中准确跟踪和分配成本。使用 Kubernetes 标签，您可以根据自己的特定业务需求和组织设计来分配 Kubernetes 成本。

先决条件

将 Kubernetes 标签与拆分成本分配数据结合使用的先决条件：

- 您需要在 B Amazon illing and Cost Management 控制台中启用拆分成本分配数据。必须在管理账户级别启用。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。
- 您必须为 EKS 集群中的容器组（pod）分配标签。有关如何在 Kubernetes 中创建标签的更多信息，请参阅 Kubernetes 文档中的标签和选择器。

在 EKS 中处理 Kubernetes 标签

拆分成本分配数据支持每个容器组（pod）最多 50 个 Kubernetes 标签，这些标签在作为成本分配标签导入之前按字母顺序排序。自动丢弃前 50 个以外的所有标签。如果在达到 50 个标签的限制后需要添加新的成本分配标签，则必须先移除现有标签，并确保在按字母顺序排序时新标签在前 50 个标签之内。

> **Note**
>
> 某些Amazon托管服务会自动向 EKS 容器添加标签。这些标签计入每个容器组（pod）的 50 个标签上限，并将显示在成本分配标签页面上。
> 虽然 Kubernetes 标签没有大小限制，但成本分配标签有特定的字符限制：标签键为 128 个字符，标签值为 256 个字符。系统会丢弃超过这些字符限制的标签，并且这些标签不会显示为成本分配标签。出于成本分配目的，建议在创建标签时遵循这些字符限制。

导入的 Kubernetes 标签显示为成本分配标签，且必须在付款人账户级别激活。有关成本分配标签和激活的更多信息，请参阅使用用户定义的成本分配标签。以下成本分配标签限制适用：每个资源可以有 50 个用户定义的标签，每个付款人账户可以有 500 个用户定义的标签。系统生成的标签不计入这些限制。

> **Note**
>
> 在您创建用户定义的标签并将其应用到资源之后，标签键最多可能需要 24 小时才会显示在成本分配标签页面上。激活标签后，这些标签可能还需要 24 小时才会变为活跃。

管理 Kubernetes 标签和成本分配标签

您可以在 EKS 中添加、删除和编辑 Kubernetes 标签，也可以停用关联的成本分配标签。下面描述了每个操作的预期行为。

添加新标签

您可以为容器组（pod）添加新的 Kubernetes 标签。如果尚未达到 50 个标签的限制，新标签将被导入并作为成本分配标签提供，随后可被激活使用。但是，如果已达到 50 个标签的限制，则即使新标签按字母顺序排序时在前 50 个标签内，也不会被导入。您必须先停用现有成本分配标签才能导入新标签。

编辑标签

Kubernetes 不允许编辑标签键。要更改标签键，必须将其移除并添加新标签。但是，您可以编辑标签值，这些值将在下一个 CUR 中体现。

删除标签

您可以从 EKS 容器组（pod）中移除标签。请注意，移除标签不会自动停用其关联的成本分配标签。拆分成本分配数据将继续填入 CUR 中，直到您明确停用成本分配标签为止。

停用成本分配标签

您可以停用任何根据 Kubernetes 标签创建的成本分配标签。停用后，数据将不再填充到相应的列，并且该列将从下个月的 CUR 中删除。

管理 Kubernetes 标签以进行成本分配的最佳实践

Kubernetes 标签为共享成本分配建模带来了极大的灵活性。为了充分发挥此功能的潜力，建议遵循以下最佳实践来优化您的成本管理方法。

了解标签限制

50-的label-per-pod 限制基于字母排序。只有按字母顺序排列的前 50 个标签才会导入用于成本分配。为确保关键标签包含在内，请仔细规划标签命名，确保按字母顺序排序时重要标签出现在前 50 个标签内。

遵循字符限制

Amazon成本分配标签具有以下字符限制：

- 标签键：128 个字符
- 标签值：256 个字符

虽然 Kubernetes 允许使用更长的标签，但任何超过这些限制的标签都不会导入。设计标签时遵循这些限制，以确保实现成功的成本分配跟踪。

已达容量上限时添加新标签

当一个容器组（pod）达到 50 个标签的限制，并且您需要添加新的成本分配标签时，请按照以下步骤操作：

1. 审查现有标签并确定要停用的成本分配标签。
2. 停用所选标签。
3. 添加新的成本分配标签。
4. 验证新标签按字母顺序排序时是否在前 50 个标签内。

> **Note**
>
> 请记住，只有按字母顺序排序的前 50 个标签才用于成本分配。

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。

您选择拆分成本分配数据，且您的 Amazon Managed Service for Prometheus 工作区开始接收两个必需的指标（`container_cpu_usage_seconds_total` 和 `container_memory_working_set_bytes`）之后，拆分成本分配数据会自动识别和使用这些指标。

> **Note**
>
> 默认 Prometheus 抓取配置和Amazon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 Amazon 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Amazon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Amazon托管收集器

使用Amazon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Amazon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 Amazon托管收集器。

> **Note**
>
> Amazon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Amazon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Amazon 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Amazon 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。

抓取程序激活后，确认两个指标（`container_cpu_usage_seconds_total` 和 `container_memory_working_set_bytes`）都已推送到 Amazon Managed Service for Prometheus 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Amazon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 Amazon iver、Prometheus 远程写入导出器和Amazon 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**
>
> Amazon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Amazon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Amazon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Amazon 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

以下章节将介绍如何将正确指标从 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 Amazon 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. 导航至付费套餐部分。
3. 选择 Container Insights 选项卡。
4. 要详细计算成本，请导航至定价示例部分，并参阅示例 13 - 适用于 Amazon EKS 和 Kubernetes 的 Container Insights。

了解旧版账单报告

本节介绍Amazon成本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Amazon成本和使用情况报告，因为这些报告方法以后将不可用。

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Amazon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Amazon费用和使用情况报告 (Amazon 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Amazon 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。

Amazon使用以下命名约定将 DBR 作为 CSV 文件存储在 Amazon S3 中：

```
Amazon account number-aws-billing-detailed-line-items-yyyy-mm.csv.zip
```

Amazon每天多次重新创建详细账单报告 (DBR)，覆盖报告。Amazon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，Amazon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Amazon CUR 的信息，请参阅。the section called “从 DBR 迁移到Amazon 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Amazon成本和使用量报告 (Amazon 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 (Amazon 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 (Amazon CUR) 的好处

Amazon CUR 提供了最全面的信息来源。您可以使用Amazon 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。Amazon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。Amazon 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Amazon CUR 来监控和管理您的预订组合。Amazon 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。

Amazon CUR 提供了 DBR 中没有的其他列，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

Amazon 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

Amazon 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Amazon 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Amazon 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。Amazon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，Amazon 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。

Amazon 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

Amazon CUR 已与亚马逊 Redshift、Quick Suite 和亚马逊 Athena 集成。您可以使用Amazon CUR 来构建Amazon基于 CUR 的成本管理解决方案。Amazon 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《Amazon Billing用户指南》中的 Amazon 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Amazon CUR 之间有一些区别需要考虑。Amazon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，Amazon CUR 是一组合并的文件。在 Amazon 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。Amazon 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Amazon Web Services 服务，Amazon CUR 可以动态地开始在报告中包含可能对您有用的新数据。清单文件会提供报告中显示的所有列的映射。

DBR 和Amazon CUR 的等效列名

DBR 列名称	Amazon 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	Amazon 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**
>
> Amazon 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Amazon

RecordType DBR 中的值	RecordType 通过Amazon CUR 检索的语法	使用案例
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

Amazon CUR：通过筛选`lineItem/LineItemDescription = 'Refund'`字符串来识别退款。

DBR：通过检查该 ItemDescription 列中的`'Refund'`子字符串来识别退款。

Credits

Amazon CUR：积分是通过筛选lineItem/LineItemDescription = ‘Credit’字符串来识别的。

DBR：通过检查‘Credit’子字符串 ItemDescription 列来识别积分。

税费

Amazon 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

Amazon 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

Amazon 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

Amazon 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Amazon成本和使用情况报告 (Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 2 -Amazon 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，Amazon CUR 还具有以下优点：

- 使用Amazon 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Amazon CUR 中，不会转换订单项的 UsageType 字段， DiscountedUsage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Amazon 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Amazon 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Amazon 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Amazon CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 4 -Amazon 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，Amazon CUR 还具有以下优点：

- Amazon 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

Amazon CUR 将这些订单项显示为。 DiscountedUsage表 6 说明了用于管理Amazon CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 6 —Amazon 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/ UnblendedRate	0.1	0	0
lineitem/ UnblendedCost	74.4	0	0

预订/ RecurringFeeForUsage			64.4
预订/ AmortizedUpfrontCostForUsage			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Amazon 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Amazon CUR 中未使用的 RI 成本的当前列和信息。

表 8 -Amazon 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，Amazon CUR 还具有以下优点：

- Amazon CUR 有 NormalizedUsageAmount 和数量。而 DBR / DBR-RT 没有表示此数量的列。
- Amazon 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。
- Amazon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Amazon费用的月度报告。

假设您在中使用了整合账单功能Amazon 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《Amazon Billing用户指南》中的 Organizations 的整合账单。

该报告包含账户使用的Amazon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Amazon成本和使用情况报告。

您可以为Amazon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Amazon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Amazon成本。许多人在其功能集中Amazon Web Services

服务公开了标记。您可以通过使用控制台、API 或Amazon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《Amazon 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Amazon情况报告

> **Important**
>
> 2023 年 9 月 15 日，Amazon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。Amazon使用情况报告功能将在以后不可用。我们建议您改用Amazon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。您也可以选择数据的聚合方式。

下载使用情况报告

1. 打开账单与成本管理控制台，网址为 https://console.amazonaws.cn/costmanagement/。
2. 在导航窗格中，选择成本和使用情况报告。
3. 在 Amazon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Amazon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 Amazon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Amazon 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Amazon 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Amazon包含的列取决于您的Amazon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Amazon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Amazon包含的列取决于您当月的Amazon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 Amazon 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，Amazon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Amazon 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Amazon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《Amazon 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。

Amazon成本和使用情况报告中的安全性

云安全Amazon是重中之重。作为Amazon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。

Amazon成本和使用情况报告是Amazon 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《Amazon Billing用户指南》中的 Amazon 账单与成本管理中的安全性。

有关使用Amazon 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。

配额和限制

下表介绍了 Amazon 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 Amazon 成本和使用情况报告数量	10

获取有关导出和报告的帮助

有许多资源可协助您解决 Amazon 账单与成本管理、Amazon Data Exports 和 Amazon 成本与使用情况报告问题。

- Amazon 知识中心：这是找到有关您的导出和报告问题答案的快速方法。我们建议您在此处开始。
- 账户和账单支持：如果您是 Amazon 账户所有者，您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。Amazon Web Services 支持
- 开设支持案例：您可以联系 Amazon Web Services 支持 并开设支持案例来进行问询。这是与 Amazon Web Services 支持 进行通信的最直接方法。Amazon Web Services 支持 不会发布直接电话号码与代表联系，而是会通过以下过程给您打电话。

> **Note**
>
> 要创建 Amazon Web Services 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身份登录到 Amazon，或者具有创建支持案例的 IAM 权限。有关更多信息，请参阅《Amazon Web Services 支持 用户指南》中的开始使用 Amazon Web Services 支持。
> 如果您已关闭 Amazon 账户，您仍然可以登录 Amazon Web Services 支持 并查看过去的账单。

联系 Amazon Web Services 支持

1. 登录并导航到 Amazon Web Services 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 Amazon Web Services 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Amazon Data Exports。

变更	说明	日期
新的拆分成本分配数据	添加了新的拆分成本分配数据功能，该功能将新容器级资源的成本和使用情况数据引入到 Amazon CUR。在数据字典中引入了新的拆分行项目条目。	2023 年 6 月 20 日
在产品数据字典中添加了新定义	在产品详细信息页面中添加了 42 个新定义。	2022 年 2 月 23 日
新增安全性章节	添加了一个新的安全章节，其中提供有关各种安全控制措施的信息。以前的“控制访问”章节内容已迁移到此处。	2020 年 2 月 10 日
初次发布	迁移并重组了《账单与成本管理》指南中的所有Amazon CUR 内容。	2020 年 1 月 21 日

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。