亚马逊云科技

用户指南

Amazon AppConfig

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

Amazon AppConfig: 用户指南

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

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

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 AppConfig？ 1
Amazon AppConfig 用例 2
使用的好处 Amazon AppConfig 2
如何 Amazon AppConfig 运作 3
开始使用 Amazon AppConfig 4
的定价 Amazon AppConfig 5
Amazon AppConfig 配额 5
设置 Amazon AppConfig 6
注册获取 Amazon Web Services 账户 6
保护 IAM 用户 6
授权以编程方式访问 7
了解 IPv6 支持 7
（建议）配置自动回滚权限 8
步骤 1：根据警报创建回滚权限策略 CloudWatch 9
步骤 2：根据警报创建用于回滚的 IAM 角色 CloudWatch 10
第 3 步：添加信任关系 10
Creating 12
了解配置文件 IAM 角色 13
创建命名空间 15
创建 Amazon AppConfig 应用程序（控制台） 16
创建 Amazon AppConfig 应用程序（命令行） 16
创建环境 18
创建 Amazon AppConfig 环境（控制台） 18
创建 Amazon AppConfig 环境（命令行） 19
在 Amazon AppConfig中创建配置文件 21
创建功能标志配置文件 24
创建自由格式配置文件 54
为非本机数据源创建配置文件 67
部署 69
使用部署策略 70
使用预定义部署策略 72
创建部署策略 73
部署配置 77
部署配置（控制台） 78

部署配置（命令行） ... 78
使用进行部署 CodePipeline ... 82
集成的工作方式 ... 83
还原配置 ... 83
Retrieving ... 85
什么是 Amazon AppConfig 代理？ ... 86
如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据 ... 87
将 Amazon AppConfig 代理与配合使用 Amazon Lambda ... 88
在 Amazon EC2 和本地计算机上使用 Amazon AppConfig 代理 ... 174
在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理 ... 187
检索功能标志 ... 200
使用清单启用其它检索功能 ... 204
使用 OpenAPI 规范生成客户端 ... 213
使用 Amazon AppConfig 代理本地开发模式 ... 215
浏览器和移动设备使用注意事项 ... 220
配置数据和标志检索 ... 220
身份验证和 Amazon Cognito ... 220
缓存 ... 221
客户细分 ... 221
带宽（移动用例） ... 222
其他旗帜用例 ... 222
在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据 ... 222
（示例）通过调用检索配置 Amazon AppConfig APIs ... 224
扩展 Amazon AppConfig 工作流程 ... 226
了解 Amazon AppConfig 扩展 ... 226
第 1 步：确定要对扩展程序执行哪些操作 ... 226
步骤 2：确定扩展程序的运行时间 ... 227
步骤 3：创建扩展程序关联 ... 228
步骤 4：部署配置并验证是否执行了扩展程序操作 ... 229
使用 Amazon 创作的扩展程序 ... 229
使用 Amazon CloudWatch Eviently 扩展程序 ... 230
使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon EventBridge 扩展程序 ... 230
使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon SNS 扩展程序 ... 232
使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon SQS 扩展程序 ... 235
使用 Jira 扩展 ... 237
演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig ... 241

步骤 1：为自定义扩展程序创建 Lambda 函数 Amazon AppConfig 243
步骤 2：为自定义 Amazon AppConfig 扩展程序配置权限 249
步骤 3：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展 250
步骤 4：为自定义扩展程序创建 Amazon AppConfig 扩展关联 254
代码示例 256
创建或更新存储在托管配置存储中的自由形式配置 256
为存储在 Secrets Manager 中的密钥创建配置文件 258
部署配置文件 260
使用 Amazon AppConfig Agent 读取自由格式配置文件 264
使用 Amazon AppConfig 代理读取特定的功能标志 266
使用 Amazon AppConfig 代理检索带有变体的功能标志 268
使用 GetLatestConfiguration API 操作读取自由格式配置文件 270
清理环境 277
删除保护 283
绕过或强制执行删除保护检查 284
安全性 286
实施最低权限访问 286
Amazon AppConfig中的静态数据加密 286
Amazon PrivateLink 291
注意事项 291
创建接口端点 291
创建端点策略 292
Secrets Manager 密钥轮换 293
设置由部署的 Secrets Manager 密钥的自动轮换 Amazon AppConfig 293
监控 295
CloudTrail 日志 295
Amazon AppConfig 中的数据事件 CloudTrail 297
Amazon AppConfig 中的管理事件 CloudTrail 298
Amazon AppConfig 事件示例 298
记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标 299
为 CloudWatch指标创建警报 302
监控部署以实现自动回滚 302
用于监控自动回滚的建议指标 303
文档历史记录 307
..... cccxxv

什么是 Amazon AppConfig？

Amazon AppConfig 功能标志和动态配置可帮助软件开发者快速安全地调整生产环境中的应用程序行为，而无需部署完整的代码。 Amazon AppConfig 加快软件发布频率，提高应用程序弹性，并帮助您更快地解决紧急问题。通过功能标志，您可以逐步向用户发布新功能，并在向所有用户全面部署新功能之前，衡量这些更改的影响。通过操作标志和动态配置，您可以更新阻止列表、允许列表、节流限制、日志记录冗余度，并执行其他操作调整，以快速应对生产环境中的问题。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 是一个工具 Amazon Systems Manager。

提高效率并更快地发布变更

使用带有新功能的功能标志可加快向生产环境发布变更的过程。功能标志使您能够使用基于主干的开发方法编写软件，而不是依赖需要在发布前进行复杂合并的长期开发分支。功能标志使您能够在 CI/CD 管道中安全地推出对用户隐藏的预发布代码。准备发布更改时，可以更新功能标志，而无需部署新代码。启动完成后，该标志仍可作为区块开关，禁用新功能或能力，而无需回滚代码部署。

借助内置安全功能，避免意外更改或故障

Amazon AppConfig 提供了以下安全功能，可帮助您避免启用功能标志或更新可能导致应用程序故障的配置数据。

- 验证程序：在将更改部署到生产环境之前，验证程序确保配置数据在语法和语义上正确无误。
- 部署策略：部署策略使您能够在几分钟或几小时内缓慢地将更改发布到生产环境。
- 监控和自动回滚： Amazon AppConfig 与 Amazon 集成 CloudWatch ，可监控应用程序的更改。如果您的应用程序由于配置更改不当而变得不健康，并且该更改触发了警报 CloudWatch，则 Amazon AppConfig 会自动回滚更改，以最大限度地减少对应用程序用户的影响。

安全且可扩展的功能标志部署

Amazon AppConfig 与 Amazon Identity and Access Management (IAM) 集成，提供基于角色的细粒度服务访问权限。 Amazon AppConfig 还与 Amazon Key Management Service (Amazon KMS) 集成，用于加密和 Amazon CloudTrail 审计。在向外部客户发布之前，所有 Amazon AppConfig 安全控制措施最初都是由大规模使用该服务的内部客户共同开发和验证的。

Amazon AppConfig 用例

尽管应用程序的配置内容可能因应用程序而异，但它 Amazon AppConfig 支持以下用例，这些用例涵盖了广泛的客户需求：

- 功能标志和切换 — 在受控环境中安全地向客户发布新功能。如果您遇到问题，请立即回滚更改。
- 应用程序调整— 谨慎引入应用程序变更，同时在生产环境中测试这些变更对用户的影响。
- 允许列表或阻止列表— 无需部署新代码，即可控制高级功能的访问权限或即时阻止特定用户。
- 集中式配置存储 — 在所有工作负载中保持配置数据的有序性和一致性。您可以使用 Amazon AppConfig 部署存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储 Amazon Secrets Manager、Systems Manager 参数存储或 Amazon S3 中的配置数据。

使用的好处 Amazon AppConfig

Amazon AppConfig 为您的组织提供以下好处：

- 减少客户的意外停机时间

  Amazon AppConfig 允许您创建用于验证配置的规则，从而减少应用程序停机时间。无法部署无效的配置。 Amazon AppConfig 提供了以下两个用于验证配置的选项：

  - 要进行语法验证，可以使用 JSON 架构。 Amazon AppConfig 使用 JSON 架构验证您的配置，以确保配置更改符合应用程序要求。
  - 为了进行语义验证， Amazon AppConfig 可以调用您拥有的 Amazon Lambda 函数来验证配置中的数据。
- 快速在一组目标中部署更改

  Amazon AppConfig 通过从中心位置部署配置更改，简化了大规模应用程序的管理。 Amazon AppConfig 支持存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储、Systems Manager 参数存储、Systems Manager (SSM) 文档和 Amazon S3 中的配置。您可以 Amazon AppConfig 与托管在 EC2 实例、容器 Amazon Lambda、移动应用程序或 IoT 设备上的应用程序一起使用。

  无需使用 Systems Manager SSM 代理或其他 Systems Manager 工具所需的 IAM 实例配置文件来配置目标。这意味着它 Amazon AppConfig 适用于非托管实例。
- 更新应用程序而不会发生中断

  Amazon AppConfig 在运行时将配置更改部署到您的目标，而无需进行繁重的构建过程或使目标停止服务。

- 控制在应用程序中部署更改

  在将配置更改部署到目标时， Amazon AppConfig 允许您使用部署策略将风险降至最低。部署策略允许您缓慢地向您的设备群部署配置更改。如果在部署过程中遇到问题，您可以在配置更改影响到大多数主机之前将其回滚。

如何 Amazon AppConfig 运作

本节简要描述了 Amazon AppConfig 工作原理和入门方式。

1. 确定要在云端管理的代码中的配置值

   在开始创建 Amazon AppConfig 构件之前，我们建议您在代码中标识要使用动态管理的配置数据 Amazon AppConfig。好的例子包括功能标志或切换、允许和阻止列表、日志冗长度、服务限制和节流规则等。

   如果您的配置数据已经存在于云端，您可以利用 Amazon AppConfig 验证、部署和扩展功能进一步简化配置数据管理。

2. 创建应用程序命名空间

   要创建命名空间，您需要创建一个名为应用程序的 Amazon AppConfig 构件。应用程序只是一个像文件夹一样的组织构造。

3. 创建环境

   您可以为每个 Amazon AppConfig 应用程序定义一个或多个环境。环境是目标的逻辑分组，例如`Production`环境中的应用程序、 Amazon Lambda 函数或容器。`Beta`您也可以为应用程序子组件定义环境，例如应用程序的 `Web`、`Mobile` 和 `Back-end`。

   您可以为每个环境配置 Amazon CloudWatch 警报。系统在部署配置期间监控警报。如果触发警报，系统将回滚配置。

4. 创建配置文件

   除其他外，配置文件包括一个 Amazon AppConfig 允许在其存储位置查找配置数据的 URI 和配置文件类型。 Amazon AppConfig 支持两种配置文件类型：功能标志和自由格式配置。功能标志配置文件将其数据存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，URI 很简单`hosted`。对于自由格式配置文件，您可以将数据存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储库或与集成的任何 Amazon 服务中 Amazon AppConfig，如中所在中创建自由表单配置文件 Amazon AppConfig述。

配置文件还可以包括可选的验证器，以确保您的配置数据在语法和语义上都是正确的。 Amazon AppConfig 开始部署时使用验证器执行检查。如果检测到任何错误，部署将回滚到之前的配置数据。

5. 部署配置数据

   创建新配置时，应指定以下内容：

   - 应用程序 ID
   - 配置文件 ID
   - 配置版本
   - 要在其中部署配置数据的环境 ID
   - 部署策略 ID，可定义更改生效的速度

   当您调用 StartDeploymentAPI 操作时， Amazon AppConfig 会执行以下任务：

   1. 使用配置文件中的位置 URI 从底层数据存储中读取配置数据。
   2. 使用在创建配置文件时指定的验证程序，验证配置数据在语法和语义上是否正确。
   3. 缓存数据副本，以便应用程序随时检索。此缓存副本被称为已部署数据。

6. 检索配置

   您可以将 Amazon AppConfig Agent 配置为本地主机，并让代理轮 Amazon AppConfig 询配置更新。代理调用StartConfigurationSession和 GetLatestConfigurationAPI 操作并在本地缓存您的配置数据。要检索数据，您的应用程序需要对本地主机服务器进行 HTTP 调用。 Amazon AppConfig 代理支持多种用例，如中所述如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据。

   如果您的用例不支持 Amazon AppConfig 代理，则可以通过直接调用StartConfigurationSession和 GetLatestConfigurationAPI 操作将应用程序配置 Amazon AppConfig 为轮询配置更新。

开始使用 Amazon AppConfig

以下资源可以帮助您直接使用 Amazon AppConfig。

在亚马逊 Web Services YouTube 频道上观看更多 Amazon 视频。

以下博客可以帮助您详细了解 Amazon AppConfig 其功能：

- 使用 Amazon AppConfig 功能标志
- 验证 Amazon AppConfig 功能标志和配置数据的最佳实践

的定价 Amazon AppConfig

的定 Amazon AppConfig 价 pay-as-you-go基于配置数据和功能标志检索。我们建议使用 Amazon AppConfig 代理来帮助优化成本。有关更多信息，请参阅Amazon Systems Manager 定价。

Amazon AppConfig 配额

有关 Amazon AppConfig 端点和服务配额以及其他 Systems Manager 配额的信息，请参阅Amazon Web Services 一般参考。

> **Note**
>
> 有关存储 Amazon AppConfig 配置的服务的配额的信息，请参阅了解配置存储配额和限制。

设置 Amazon AppConfig

如果您尚未这样做，请注册 Amazon Web Services 账户 并创建管理用户。

注册获取 Amazon Web Services 账户

如果您没有 Amazon Web Services 账户，请完成以下步骤来创建一个。

报名参加 Amazon Web Services 账户

1. 打开https://portal.aws.amazon.com/billing/注册。
2. 按照屏幕上的说明操作。

   在注册时，将接到电话，要求使用电话键盘输入一个验证码。

   当您注册时 Amazon Web Services 账户，就会创建Amazon Web Services 账户根用户一个。根用户有权访问该账户中的所有 Amazon Web Services 服务 和资源。作为最佳安全实践，请为用户分配管理访问权限，并且只使用根用户来执行需要根用户访问权限的任务。

Amazon 注册过程完成后会向您发送一封确认电子邮件。您可以随时前往 https://aws.amazon.com/并选择 “我的账户”，查看您当前的账户活动并管理您的账户。

保护 IAM 用户

注册后 Amazon Web Services 账户，开启多重身份验证 (MFA)，保护您的管理用户。有关说明，请参阅《IAM 用户指南》中的 为 IAM 用户启用虚拟 MFA 设备（控制台）。

要允许其他用户访问您的 Amazon Web Services 账户 资源，请创建 IAM 用户。为了保护您的 IAM 用户，请启用 MFA 并仅向 IAM 用户授予执行任务所需的权限。

有关创建和保护 IAM 用户的更多信息，请参阅《IAM 用户指南》中的以下主题：

- 在你的 IAM 用户中创建 Amazon Web Services 账户
- 适用于 Amazon 资源的访问权限管理
- 基于 IAM 身份的策略示例

授权以编程方式访问

如果用户想在 Amazon 外部进行交互，则需要编程访问权限 Amazon Web Services Management Console。 Amazon APIs 和 Amazon Command Line Interface 需要访问密钥。可能的话，创建临时凭证，该凭证由一个访问密钥 ID、一个秘密访问密钥和一个指示凭证何时到期的安全令牌组成。

要向用户授予编程式访问权限，请选择以下选项之一。

哪个用户需要编程式访问权限？	目的	方式
IAM	使用短期证书签署对 Amazon CLI 或的编程请求 Amazon APIs（直接或使用 Amazon SDKs）。	按照 IAM 用户指南中的将临时证书与 Amazon 资源配合使用中的说明进行操作。
IAM	（不推荐使用） 使用长期证书签署对 Amazon CLI 或的编程请求 Amazon APIs（直接或使用 Amazon SDKs）。	按照《IAM 用户指南》中管理 IAM 用户的访问密钥中的说明进行操作。

了解 IPv6 支持

所有人 Amazon AppConfig APIs 全力支持 IPv4 和 IPv6 致电。

控制层面 APIs

使用以下端点对控制平面 IPv4 进行 IPv6 双栈调用：

```
appconfig.Region.api.aws
```

例如：appconfig.us-east-1.api.aws

IPv4 仅限于此，请使用以下 URL：

```
appconfig.Region.amazonaws.com
```

数据平面 APIs

对于对数据平面的双栈调用，请使用以下端点：

```
appconfigdata.Region.api.aws
```

例如：appconfig.us-east-1.api.aws

IPv4 仅限于此，请使用以下 URL：

```
appconfigdata.Region.amazonaws.com
```

> **Note**
>
> 有关更多信息，请参阅 Amazon Web Services 一般参考 中的 Amazon AppConfig 端点和配额。

（建议）配置自动回滚权限

您可以配置 Amazon AppConfig 为回滚到配置的先前版本，以响应一个或多个 Amazon CloudWatch 警报。在配置部署以响应 CloudWatch 警报时，您可以指定一个 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色。 Amazon AppConfig 需要此角色才能监视 CloudWatch 警报。此过程是可选的，但强烈建议您这样做。

> **Note**
>
> 请注意以下信息。
>
> - IAM 角色必须属于当前账户。默认情况下， Amazon AppConfig 只能监控当前账户拥有的警报。
> - 有关要监控的指标以及如何配置 Amazon AppConfig 自动回滚的信息，请参阅监控部署以实现自动回滚。

使用以下过程创建允许根据 CloudWatch 警报 Amazon AppConfig 进行回滚的 IAM 角色。本节包括以下过程。

1. 步骤 1：根据警报创建回滚权限策略 CloudWatch
2. 步骤 2：根据警报创建用于回滚的 IAM 角色 CloudWatch
3. 第 3 步：添加信任关系

步骤 1：根据警报创建回滚权限策略 CloudWatch

使用以下过程创建授予调用 `DescribeAlarms` API 操作 Amazon AppConfig 权限的 IAM 策略。

根据警报创建用于回滚的 IAM 权限策略 CloudWatch

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 策略，然后选择 创建策略。
3. 在创建策略页面上，选择 JSON 选项卡。
4. 将 JSON 选项卡上的默认内容替换以下权限策略，然后选择 Next: Tags。

> **Note**
>
> 要返回有关 CloudWatch 复合警报的信息，必须为 DescribeAlarmsAPI 操作分配*权限，如下所示。如果 `DescribeAlarms` 的范围较窄，则无法返回有关复合警报的信息。

```
{
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                    "cloudwatch:DescribeAlarms"
                ],
                "Resource": "*"
            }
        ]
    }
```

5. 为该角色输入标签，然后选择 Next: Review。
6. 在查看页面上，将 **`SSMCloudWatchAlarmDiscoveryPolicy`** 输入到 名称 字段中。
7. 选择创建策略。系统将让您返回到 Policies 页面。

步骤 2：根据警报创建用于回滚的 IAM 角色 CloudWatch

使用以下过程创建 IAM 角色并向其分配您在上一过程中创建的策略。

根据警报创建用于回滚的 IAM 角色 CloudWatch

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Roles (角色)，然后选择 Create role (创建角色)。
3. 在 Select type of trusted entity (选择受信任实体的类型) 下，选择 Amazon service (Amazon Web Services 服务)。
4. 在 “选择将使用此角色的服务” 下，选择 EC2：允许 EC2 实例代表您调用 Amazon 服务，然后选择下一步：权限。
5. 在附加的权限策略页面上，搜索SSMCloudWatchAlarmDiscoveryPolicy。
6. 选择此策略，然后选择 Next: Tags。
7. 为该角色输入标签，然后选择 Next: Review。
8. 在 创建角色 页面上，将 **`SSMCloudWatchAlarmDiscoveryRole`** 输入到 角色名称 字段中，然后选择 创建角色。
9. 在 Roles 页面上，选择您刚刚创建的角色。此时将打开摘要页面。

第 3 步：添加信任关系

使用以下过程将您刚刚创建的角色配置为信任 Amazon AppConfig。

为添加信任关系 Amazon AppConfig

1. 在刚刚创建的角色的摘要页面上，选择信任关系选项卡，然后选择编辑信任关系。
2. 编辑策略以仅包含“`appconfig.amazonaws.com`”，如以下示例中所示：

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "appconfig.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
```

```
    }
  ]
}
```

3. 选择更新信任策略。

在中创建功能标志和自由格式配置数据 Amazon AppConfig

本节中的主题有助于您在 Amazon AppConfig中完成以下任务。这些任务用于创建部署配置数据所需的重要构件。

1. 创建应用程序命名空间

   要创建应用程序命名空间，您需要创建一个名为应用程序的 Amazon AppConfig 构件。应用程序只是一个像文件夹一样的组织构造。

2. 创建环境

   您可以为每个 Amazon AppConfig 应用程序定义一个或多个环境。环境是由 Amazon AppConfig 目标组成的逻辑部署组，例如`Beta`或`Production`环境中的应用程序。您也可以为应用程序子组件定义环境，例如 `Amazon Lambda functions`、`Containers`、`Web`、`Mobile` 和 `Back-end`。

   您可以为每个环境配置 Amazon CloudWatch 警报，以自动回滚有问题的配置更改。系统在部署配置期间监控警报。如果触发警报，系统将回滚配置。

3. 创建配置文件

   配置数据 是一组会影响应用程序行为的设置。除其他外，配置文件包括一个 URI（ Amazon AppConfig 允许在存储位置查找配置数据）和配置类型。 Amazon AppConfig 支持以下类型的配置文件：

   - 功能标志：您可以使用功能标志来启用或禁用应用程序中的功能，或者使用标志属性配置应用程序功能的不同特性。 Amazon AppConfig 以功能标志格式将功能标志配置存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，该格式包含有关您的标志和旗帜属性的数据和元数据。功能标志配置的 URI 就是 `hosted`。
   - 自由格式配置：自由格式配置可以在以下任一工具 Amazon Web Services 服务 和 Systems Manager 工具中存储数据：
     - Amazon AppConfig 托管配置存储
     - Amazon Simple Storage Service
     - Amazon CodePipeline
     - Amazon Secrets Manager
     - Amazon Systems Manager (SSM) 参数存储
     - SSM 文档存储

> **Note**
>
> 如果可能，我们建议将您的配置数据托管在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，因为它提供了最多的功能和增强功能。

4. （可选，但建议执行）Create multi-variant feature flags

   Amazon AppConfig 提供基本功能标志，这些标志（如果启用）会为每个请求返回一组特定的配置数据。为了更好地支持用户分段和流量拆分用例， Amazon AppConfig 还提供了多变体功能标志，使您可以定义一组可能的标志值以供请求返回。还可以为多变体标志配置不同的状态（已启用或已禁用）。当请求配置有变体的标志时，您的应用程序会提供根据一组用户定义的规则 Amazon AppConfig 进行评估的上下文。根据请求中指定的上下文和为变体定义的规则，向应用程序 Amazon AppConfig 返回不同的标志值。

主题

- 了解配置文件 IAM 角色
- 在 Amazon AppConfig中为应用程序创建命名空间
- 在 Amazon AppConfig中为应用程序创建环境
- 在 Amazon AppConfig中创建配置文件

了解配置文件 IAM 角色

可以使用 Amazon AppConfig创建一个 IAM 角色，该角色提供对配置数据的访问权限。或者您可以自行创建 IAM 角色。如果您使用创建角色 Amazon AppConfig，则系统将创建该角色并根据您选择的配置源类型指定以下权限策略之一。

配置源为 Secrets Manager 密钥

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue"
```

```
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:Amazon Web Services #
#:account_ID:secret:secret_name-a1b2c3"
            ]
        }
    ]
}
```

配置源是 Parameter Store 参数

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:Amazon Web Services #
#:account_ID:parameter/parameter_name"
            ]
        }
    ]
    }
```

配置源是 SSM 文档

```
{

    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:Amazon Web Services ##:account_ID:document/document_name"
            ]
        }
    ]
```

```
}
```

如果您使用创建角色 Amazon AppConfig，则系统还会为该角色创建以下信任关系。

```
{

  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "appconfig.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

在 Amazon AppConfig中为应用程序创建命名空间

本节中的过程可帮助您创建名为 Amazon AppConfig 应用程序的构件。应用程序只是一种组织构造，就像文件夹一样，用于标识应用程序的命名空间。此组织构造与某些可执行代码单元有关。例如，您可以创建一个名为的应用程序 MyMobileApp 来组织和管理用户安装的移动应用程序的配置数据。必须先创建这些工件，然后 Amazon AppConfig 才能使用部署和检索功能标志或自由格式配置数据。

以下过程为您提供了将扩展与功能标志配置文件关联的选项。在创建或部署配置 Amazon AppConfig 的工作流程中，扩展可以增强您在不同时刻注入逻辑或行为的能力。有关更多信息，请参阅 了解 Amazon AppConfig 扩展。

> **Note**
>
> 您可以使用 Amazon CloudFormation 创建 Amazon AppConfig 项目，包括应用程序、环境、配置配置文件、部署、部署策略和托管配置版本。有关更多信息，请参阅《Amazon CloudFormation 用户指南》中的 Amazon AppConfig 资源类型参考。

主题

- 创建 Amazon AppConfig 应用程序（控制台）

- 创建 Amazon AppConfig 应用程序（命令行）

创建 Amazon AppConfig 应用程序（控制台）

使用以下步骤通过 Amazon Systems Manager 控制台创建 Amazon AppConfig 应用程序。

创建应用程序

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择创建应用程序。
3. 对于 Name (名称)，请输入应用程序的名称。
4. 对于 Description (描述)，请输入有关应用程序的信息。
5. （可选）在扩展部分中，从列表中选择一个扩展。有关更多信息，请参阅 了解 Amazon AppConfig 扩展。
6. （可选）在标签部分中，输入键和可选的值。您最多可以为一个资源指定 50 个标签。
7. 选择创建应用程序。

Amazon AppConfig 创建应用程序，然后显示 “环境” 选项卡。继续执行在 Amazon AppConfig中为应用程序创建环境。

创建 Amazon AppConfig 应用程序（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon CLI （在 Linux 或 Windows 上）或 Amazon Tools for PowerShell 如何创建 Amazon AppConfig 应用程序。

分步创建应用程序

1. 打开 Amazon CLI.
2. 运行以下命令以创建应用程序。

   Linux

```
aws appconfig create-application \
  --name A_name_for_the_application \
  --description A_description_of_the_application \
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_for_the_application
```

Windows

```
aws appconfig create-application ^
  --name A_name_for_the_application ^
  --description A_description_of_the_application ^
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_for_the_application
```

PowerShell

```
New-APPCApplication `
  -Name Name_for_the_application `
  -Description Description_of_the_application `
  -Tag Hashtable_type_user_defined_key_value_pair_metadata_for_the_application
```

系统将返回类似于以下内容的信息。

Linux

```
{
   "Id": "Application ID",
   "Name": "Application name",
   "Description": "Description of the application"
}
```

Windows

```
{
   "Id": "Application ID",
   "Name": "Application name",
   "Description": "Description of the application"
}
```

PowerShell

```
ContentLength    : Runtime of the command
Description      : Description of the application
HttpStatusCode   : HTTP Status of the runtime
Id               : Application ID
Name             : Application name
```

```
ResponseMetadata : Runtime Metadata
```

在 Amazon AppConfig中为应用程序创建环境

您可以为每个 Amazon AppConfig 应用程序定义一个或多个环境。环境是由 AppConfig 目标组成的逻辑部署组，例如`Production`环境中的应用程序、 Amazon Lambda 函数或容器。`Beta`您也可以为应用程序子组件定义环境，例如应用程序的 `Web`、`Mobile` 和 `Back-end`。您可以为每个环境配置 Amazon CloudWatch 警报。系统在部署配置期间监控警报。如果触发警报，系统将回滚配置。

开始前的准备工作

如果您想启用回滚配置 Amazon AppConfig 以响应 CloudWatch 警报，则必须为一个 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色配置一个 Amazon AppConfig 允许响应 CloudWatch 警报的权限。您可以在以下过程中选择该角色。有关更多信息，请参阅 （建议）配置自动回滚权限。

主题

- 创建 Amazon AppConfig 环境（控制台）
- 创建 Amazon AppConfig 环境（命令行）

创建 Amazon AppConfig 环境（控制台）

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台创建 Amazon AppConfig 环境。

创建环境

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择应用程序的名称来打开详细信息页面。
3. 选择环境选项卡，然后选择创建环境。
4. 对于 Name (名称)，请输入环境的名称。
5. 对于 Description (描述)，请输入有关环境的信息。
6. （可选）在监控器部分中，选择 IAM 角色字段，然后选择一个有权调用`cloudwatch:DescribeAlarms`您要监控的指标以获取警报的 IAM 角色。
7. 在CloudWatch 警报列表中，输入 Amazon 资源名称 (ARNs) 一个或多个要监控的指标。 Amazon AppConfig 如果其中一个指标进入`ALARM`状态，则回滚您的配置部署。有关建议的指标的信息，请参阅监控部署以实现自动回滚。

8. （可选）在关联扩展部分中，从列表中选择一个扩展。有关更多信息，请参阅 [了解 Amazon AppConfig 扩展]。
9. （可选）在标签部分中，输入键和可选的值。您最多可以为一个资源指定 50 个标签。
10. 选择创建环境。

Amazon AppConfig 创建环境，然后显示环境详细信息页面。继续执行[在 Amazon AppConfig中创建配置文件]。

创建 Amazon AppConfig 环境（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon CLI （在 Linux 或 Windows 上）或 Amazon Tools for PowerShell 如何创建 Amazon AppConfig 环境。

分步创建环境

1. 打开 Amazon CLI.
2. 运行以下命令以创建环境。

   Linux

```
aws appconfig create-environment \
  --application-id The_application_ID \
  --name A_name_for_the_environment \
  --description A_description_of_the_environment \
  --monitors
 "AlarmArn=ARN_of_the_Amazon_CloudWatch_alarm,AlarmArnRole=ARN_of_the_IAM
 role_for_Amazon AppConfig_to_monitor_AlarmArn" \
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_environment
```

   Windows

```
aws appconfig create-environment ^
  --application-id The_application_ID ^
  --name A_name_for_the_environment ^
  --description A_description_of_the_environment ^
  --monitors
 "AlarmArn=ARN_of_the_Amazon_CloudWatch_alarm,AlarmArnRole=ARN_of_the_IAM
 role_for_Amazon AppConfig_to_monitor_AlarmArn" ^
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_environment
```

PowerShell

```
New-APPCEnvironment `
  -Name Name_for_the_environment `
  -ApplicationId The_application_ID
  -Description Description_of_the_environment `
  -Monitors
 @{"AlarmArn=ARN_of_the_Amazon_CloudWatch_alarm,AlarmArnRole=ARN_of_the_IAM
 role_for_Amazon AppConfig_to_monitor_AlarmArn"} `
  -Tag Hashtable_type_user_defined_key_value_pair_metadata_of_the_environment
```

系统将返回类似于以下内容的信息。

Linux

```
{
   "ApplicationId": "The application ID",
   "Id": "The_environment ID",
   "Name": "Name of the environment",
   "State": "The state of the environment",
   "Description": "Description of the environment",

   "Monitors": [
      {
         "AlarmArn": "ARN of the Amazon CloudWatch alarm",
         "AlarmRoleArn": "ARN of the IAM role for AppConfig to monitor AlarmArn"
      }
   ]
}
```

Windows

```
{
   "ApplicationId": "The application ID",
   "Id": "The environment ID",
   "Name": "Name of the environment",
   "State": "The state of the environment"
   "Description": "Description of the environment",

   "Monitors": [
      {
```

```
            "AlarmArn": "ARN of the Amazon CloudWatch alarm",
            "AlarmRoleArn": "ARN of the IAM role for AppConfig to monitor AlarmArn"
        }
    ]
}
```

PowerShell

```
ApplicationId     : The application ID
ContentLength     : Runtime of the command
Description       : Description of the environment
HttpStatusCode    : HTTP Status of the runtime
Id                : The environment ID
Monitors          : {ARN of the Amazon CloudWatch alarm, ARN of the IAM role for
 AppConfig to monitor AlarmArn}
Name              : Name of the environment
Response Metadata : Runtime Metadata
State             : State of the environment
```

继续执行在 Amazon AppConfig中创建配置文件。

在 Amazon AppConfig中创建配置文件

配置数据 是一组会影响应用程序行为的设置。除其他外，配置文件包括一个 URI（ Amazon AppConfig 允许在存储位置查找配置数据）和配置类型。 Amazon AppConfig 支持以下类型的配置文件：

- 功能标志：您可以使用功能标志来启用或禁用应用程序中的功能，或者使用标志属性配置应用程序功能的不同特性。 Amazon AppConfig 以功能标志格式将功能标志配置存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，该格式包含有关您的标志和旗帜属性的数据和元数据。功能标志配置的 URI 就是 `hosted`。
- 自由格式配置：自由格式配置可以在以下任一工具 Amazon Web Services 服务 和 Systems Manager 工具中存储数据：
  - Amazon AppConfig 托管配置存储
  - Amazon Simple Storage Service
  - Amazon CodePipeline
  - Amazon Secrets Manager

- Amazon Systems Manager (SSM) 参数存储
- SSM 文档存储

> **Note**
>
> 如果可能，我们建议将您的配置数据托管在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，因为它提供了最多的功能和增强功能。

以下是一些配置数据示例，可帮助您更好地了解不同类型的配置数据，以及如何在功能标志或不包含配置文件的情况下使用它们。

功能标志配置数据

以下功能标志配置数据可按区域启用或禁用移动支付和默认付款方式。

JSON

```
{
  "allow_mobile_payments": {
    "enabled": false
  },
  "default_payments_per_region": {
    "enabled": true
  }
}
```

YAML

```
---
allow_mobile_payments:
  enabled: false
default_payments_per_region:
  enabled: true
```

操作配置数据

以下自由格式配置数据对应用程序处理请求的方式施加了限制。

JSON

```
{
  "throttle-limits": {
    "enabled": "true",
    "throttles": [
      {
        "simultaneous_connections": 12
      },
      {
        "tps_maximum": 5000
      }
    ],
    "limit-background-tasks": [
      true
    ]
  }
}
```

YAML

```
---
throttle-limits:
  enabled: 'true'
  throttles:
  - simultaneous_connections: 12
  - tps_maximum: 5000
  limit-background-tasks:
  - true
```

访问控制列表配置数据

以下访问控制列表自由格式配置数据指定了哪些用户或组可以访问应用程序。

JSON

```
{
  "allow-list": {
    "enabled": "true",
    "cohorts": [
      {
        "internal_employees": true
```

```
      },
      {
        "beta_group": false
      },
      {
        "recent_new_customers": false
      },
      {
        "user_name": "Jane_Doe"
      },
      {
        "user_name": "John_Doe"
      }
    ]
  }
}
```

YAML

```
---
allow-list:
  enabled: 'true'
  cohorts:
  - internal_employees: true
  - beta_group: false
  - recent_new_customers: false
  - user_name: Jane_Doe
  - user_name: Ashok_Kumar
```

主题

- 在中创建功能标志配置文件 Amazon AppConfig
- 在中创建自由表单配置文件 Amazon AppConfig
- 为非本机数据源创建配置文件

在中创建功能标志配置文件 Amazon AppConfig

您可以使用功能标志来启用或禁用应用程序中的功能，也可以使用标志属性配置应用程序功能的不同特性。 Amazon AppConfig 以功能标志格式将功能标志配置存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，该格式包含有关您的标志和旗帜属性的数据和元数据。

> **Note**
>
> 创建功能标志配置文件时，可以创建基本功能标志作为配置文件工作流程的一部分。 Amazon AppConfig 还支持多变体功能标志。多变体功能标志使您可以定义要对请求返回的一组可能的标志值。当请求配置有变体的标志时，您的应用程序会提供根据一组用户定义的规则 Amazon AppConfig 进行评估的上下文。根据请求中指定的上下文和为变体定义的规则，向应用程序 Amazon AppConfig 返回不同的标志值。
> 要创建多变体功能标志，请先创建配置文件，然后编辑配置文件中的任何标志以添加变体。有关更多信息，请参阅 创建多变体功能标志。

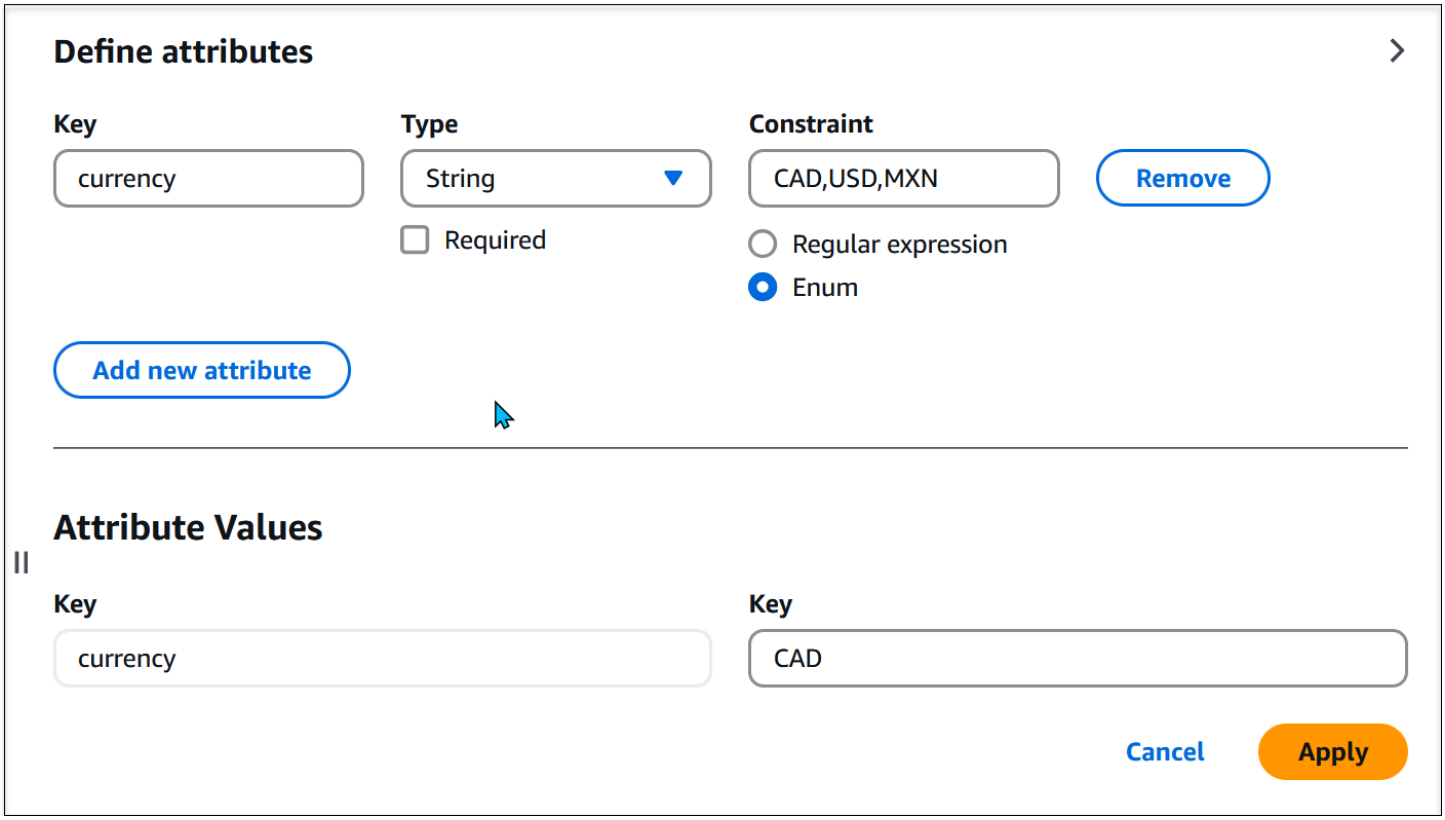
主题

- 了解功能标志属性
- 创建功能标志配置文件（控制台）
- 创建功能标志配置文件（命令行）
- 创建多变体功能标志
- 了解的类型引用 AWS.AppConfig.FeatureFlags
- 将以前的功能标志版本保存到新版本

了解功能标志属性

创建功能标志配置文件或在现有配置文件中创建新标志时，可以为该标志指定属性和相应的约束。属性是与功能标志关联的字段，用于表示与功能标志相关的属性。属性将使用标志键和标志的 `enable` 或 `disable` 值传递到应用程序。

约束可确保不会将任何意外的属性值部署到应用程序。下图显示了一个示例。



> **Note**
>
> 请注意有关标志属性的以下信息。
>
> - 对于属性名称，保留了“启用”一词。无法创建名为“已启用”的功能标志属性。没有其他保留字。
> - 仅当启用了功能标志时，该标志的属性才包含在 `GetLatestConfiguration` 响应中。
> - 给定标志的标志属性键必须是唯一的。

Amazon AppConfig 支持以下类型的标志属性及其相应的约束。

类型	约束	描述
String	正则表达式	字符串的正则表达式模式
	枚举	字符串的可接受值列表
数字	最小值	属性的最小数值

类型	约束	描述
	最大值	属性的最大数值
布尔值	无	无
字符串数组	正则表达式	数组元素的正则表达式模式
	枚举	数组元素的可接受值列表
数字数组	最小值	数组元素的最小数值
	最大值	数组元素的最大数值

创建功能标志配置文件（控制台）

使用以下步骤使用 Amazon AppConfig 控制台创建 Amazon AppConfig 功能标志配置文件。在创建配置文件时，也可以创建基本功能标志。

创建配置文件

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择在在 Amazon AppConfig中为应用程序创建命名空间中创建的应用程序。
3. 在配置文件和功能标志选项卡上，选择创建配置。
4. 在配置选项部分中，选择功能标志。
5. 在配置文件部分中，对于配置文件名称输入名称。
6. （可选）展开描述并输入描述。
7. （可选）展开其它选项，并根据需要完成以下操作。
   a. 在加密列表中，从列表中选择一个 Amazon Key Management Service (Amazon KMS) 密钥。此客户托管密钥使您能够加密 Amazon AppConfig 托管配置存储库中的新配置数据版本。有关此密钥的更多信息，请参阅 安全性 Amazon AppConfig中的 Amazon AppConfig 支持客户自主管理型密钥。
   b. 在标签部分中，选择添加新标签，然后指定键和可选值。
8. 选择下一步。

9. 在功能标志定义部分中，对于标志名称输入名称。
10. 对于标志键，输入一个标志标识符来区分同一配置文件中的标志。相同配置文件中的标志不能具有相同的键。创建标志后，可以编辑标志名称，但不能编辑标志键。
11. （可选）展开描述，并输入有关此标志的信息。
12. 选择 “这是短期标志”，也可以选择应禁用或删除该标志的日期。 Amazon AppConfig 不会在弃用日期禁用该标志。
13. （可选）在功能标志属性部分中，选择定义属性。属性使您能够在标志中提供其他值。有关属性和约束的更多信息，请参阅了解功能标志属性。
    a. 对于键，指定一个标志键并从类型列表中选择其类型。有关值和约束字段支持的选项的信息，请参阅前面引用的有关属性的部分。
    b. 选择必需值以指定属性值是否为必需值。
    c. 选择定义属性来添加其它属性。
14. 在功能标志值部分中，选择已启用来启用该标志。如果适用，请使用同一个开关在标志到达指定的弃用日期时将其禁用。
15. 选择下一步。
16. 在查看并保存页面上，验证标志的详细信息，然后单击保存并继续部署。

继续执行在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。

创建功能标志配置文件（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon Command Line Interface （在 Linux 或 Windows 上）或适用于 Windows 的工具 PowerShell 来创建 Amazon AppConfig 功能标志配置文件。在创建配置文件时，也可以创建基本功能标志。

创建功能标志配置

1. 打开 Amazon CLI.
2. 创建一个功能标志配置文件，将其类型指定为 `AWS.AppConfig.FeatureFlags`。配置文件必须使用 `hosted` 作为位置 URI。

   Linux

```
aws appconfig create-configuration-profile \
  --application-id APPLICATION_ID \
  --name CONFIGURATION_PROFILE_NAME \
```

```
  --location-uri hosted \
  --type AWS.AppConfig.FeatureFlags
```

Windows

```
aws appconfig create-configuration-profile ^
  --application-id APPLICATION_ID ^
  --name CONFIGURATION_PROFILE_NAME ^
  --location-uri hosted ^
  --type AWS.AppConfig.FeatureFlags
```

PowerShell

```
New-APPCConfigurationProfile `
  -Name CONFIGURATION_PROFILE_NAME `
  -ApplicationId APPLICATION_ID `
  -LocationUri hosted `
  -Type AWS.AppConfig.FeatureFlags
```

3. 创建功能标志配置数据。您的数据必须采用 JSON 格式，并符合 `AWS.AppConfig.FeatureFlags` JSON 架构。有关架构的更多信息，请参阅 了解的类型引用 AWS.AppConfig.FeatureFlags。
4. 使用 `CreateHostedConfigurationVersion` API 将功能标志配置数据保存到 Amazon AppConfig。

   Linux

```
aws appconfig create-hosted-configuration-version \
  --application-id APPLICATION_ID \
  --configuration-profile-id CONFIGURATION_PROFILE_ID \
  --content-type "application/json" \
  --content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json \
  --cli-binary-format raw-in-base64-out
```

   Windows

```
aws appconfig create-hosted-configuration-version ^
  --application-id APPLICATION_ID ^
  --configuration-profile-id CONFIGURATION_PROFILE_ID ^
```

```
  --content-type "application/json" ^
  --content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json ^
  --cli-binary-format raw-in-base64-out
```

PowerShell

```
New-APPCHostedConfigurationVersion `
  -ApplicationId APPLICATION_ID `
  -ConfigurationProfileId CONFIGURATION_PROFILE_ID `
  -ContentType "application/json" `
  -Content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json
```

该命令从磁盘加载为 Content 参数指定的内容。内容必须类似于以下示例。

```
{
    "flags": {
        "ui_refresh": {
            "name": "UI Refresh"
        }
    },
    "values": {
        "ui_refresh": {
            "enabled": false,
            "attributeValues": {
                "dark_mode_support": true
            }
        }
    },
    "version": "1"
}
```

系统将返回类似于以下内容的信息。

Linux

```
{
   "ApplicationId"          : "ui_refresh",
   "ConfigurationProfileId" : "UI Refresh",
   "VersionNumber"          : "1",
   "ContentType"            : "application/json"
```

```
}
```

Windows

```
{
   "ApplicationId"          : "ui_refresh",
   "ConfigurationProfileId" : "UI Refresh",
   "VersionNumber"          : "1",
   "ContentType"            : "application/json"
}
```

PowerShell

```
ApplicationId          : ui_refresh
ConfigurationProfileId : UI Refresh
VersionNumber          : 1
ContentType            : application/json
```

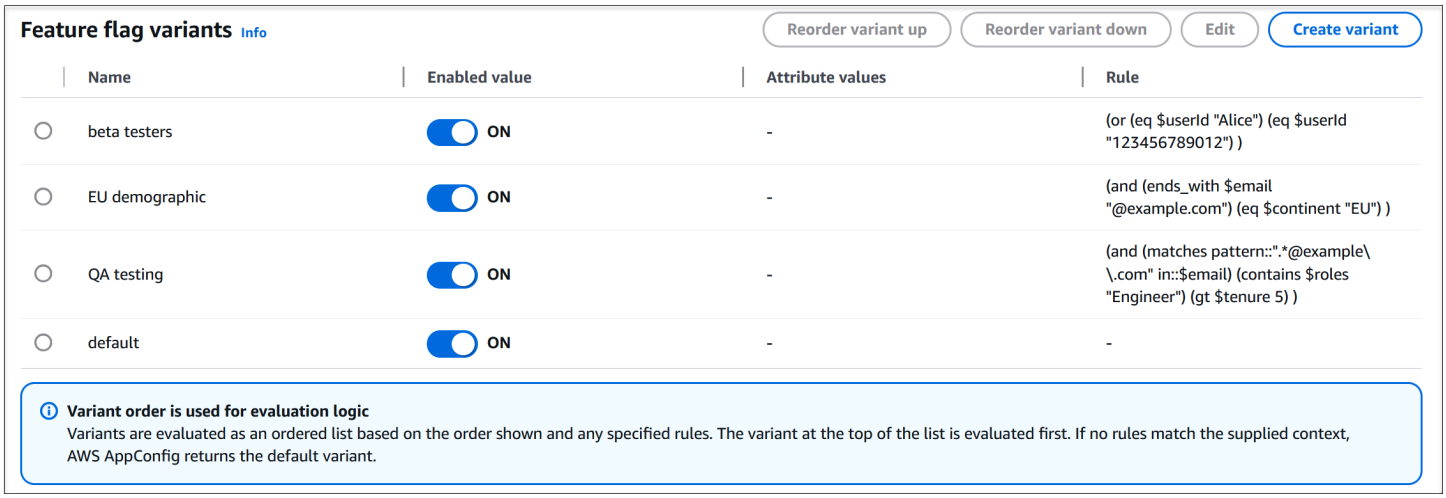
`service_returned_content_file`包含您的配置数据，其中包括一些 Amazon AppConfig 生成的元数据。

> **Note**
>
> 创建托管配置版本时，请 Amazon AppConfig 验证您的数据是否符合 `AWS.AppConfig.FeatureFlags` JSON 架构。 Amazon AppConfig 此外，还会验证数据中的每个要素标志属性是否满足您为这些属性定义的约束条件。

创建多变体功能标志

功能标志变体使您可以定义要对请求返回的一组可能的标志值。还可以为多变体标志配置不同的状态（已启用或已禁用）。当请求配置有变体的标志时，您的应用程序会提供根据一组用户定义的规则 Amazon AppConfig 进行评估的上下文。根据请求中指定的上下文和为变体定义的规则，向应用程序 Amazon AppConfig 返回不同的标志值。

以下屏幕截图展示了具有三个用户定义变体和默认变体的功能标志示例。



主题

- 了解多变体功能标志概念和常见使用案例
- 了解多变体功能标志规则
- 创建多变体功能标志

了解多变体功能标志概念和常见使用案例

为了协助您更好地理解功能标志变体，本节解释了标志变体的概念和常见使用案例。

概念

- 功能标志：一种 Amazon AppConfig 配置类型，用于控制应用程序中某项功能的行为。标志具有状态（已启用或已禁用）和一组可选的属性，其中包含任意字符串、数值、布尔值或数组值。
- 功能标志变体：属于功能标志的状态和属性值的特定组合。一个功能标志可能有多个变体。
- 变体规则：用于选择功能标志变体的用户定义表达式。每个变体都有自己的规则，该规则 Amazon AppConfig 会进行评估以确定是否将其返回。
- 默认变体：未选择任何其它变体时返回的特殊变体。所有多变体功能标志都有一个默认变体。

  请注意，默认变体必须排在变体排序的最后一位，并且它不能有与之关联的规则。如果上次未定义，则在尝试创建多变体标志`BadRequestException`时 Amazon AppConfig 返回 a。
- 上下文：在配置检索时间传递给 Amazon AppConfig 的用户定义的键和值。在规则评估期间使用上下文值来选择要返回的功能标志变体。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 代理评估变体规则，并根据提供的上下文确定哪条规则适用于请求。有关检索多变量特征标志的更多信息，请参阅。检索基本和多变体功能标志

常见使用案例

本节介绍功能标志变体的两个常见使用案例。

用户细分

用户细分是根据特定属性划分用户的过程。例如，可以使用标志变体，来根据用户 ID、地理位置、设备类型或购买频率向某些用户公开某项功能，但不向其他用户公开该功能。

以购买频率为例，假设商务应用程序支持一项旨在提高客户忠诚度的功能。可以使用标志变体来配置不同的激励类型，以便根据用户上次购买商品的时间向其显示。可能会向新用户提供少量折扣来鼓励他们成为客户，而如果回头客购买新类别的商品，则可能会获得更大的折扣。

流量拆分

流量拆分是根据您定义的上下文值选择随机但一致的标志变体的过程。例如，您可能想进行一项实验，来让一小部分用户（由其用户 ID 标识）看到特定的变体。或者，您可能希望逐步推出一项功能，即首先向 5% 的用户公开一项功能，然后依次向 15%、40%、100% 的用户公开此功能，同时在整个推出过程中保持一致的用户体验。

通过该实验示例，可以使用标志变体来测试应用程序主页上主要操作的新按钮样式，来查看它是否能带来更多点击量。对于您的实验，可以创建一个带有流量拆分规则的标志变体，该规则选择 5% 的用户可看到新样式，而默认变体表示应继续看到现有样式的用户。如果实验成功，您可以增加百分比值，甚至可以将该变体转变为默认变体。

了解多变体功能标志规则

在创建功能标志变体时，可以为其指定规则。规则是将上下文值作为输入并生成布尔结果作为输出的表达式。例如，可以定义一条规则来为测试版用户（由其账户 ID 标识）选择标志变体，同时测试用户界面刷新。对于此场景，请执行以下操作：

1. 创建一个名为 UI Refresh 的新功能标志配置文件。
2. 创建一个名为 ui_refresh 的新功能标志。
3. 在创建功能标志后，对其进行编辑来添加变体。
4. 创建并启用名为的新变体BetaUsers。

5. 定义一条规则 BetaUsers，如果请求上下文中的账户 ID 位于 IDs 获准查看新 Beta 版体验的账户列表中，则选择变体。
6. 确认默认多属性的状态已设置为 “已禁用”。

> **Note**
> 根据在控制台中定义的顺序，将变体作为有序列表进行评估。将首先评估列表顶部的变体。如果没有规则与提供的上下文匹配，则 Amazon AppConfig 返回 Default 变体。

在 Amazon AppConfig 处理功能标志请求时，它会先将提供的上下文（包括账户 ID（在本例中）与变体进行比较。 BetaUsers 如果上下文符合规则 BetaUsers，则 Amazon AppConfig 返回测试版体验的配置数据。如果上下文不包含账户 ID 或者账户 ID 以 123 以外的任意值结尾，则会 Amazon AppConfig 返回默认规则的配置数据，这意味着用户在生产环境中查看当前的体验。

> **Note**
> 有关检索多变体功能标志的信息，请参阅。检索基本和多变体功能标志

定义多变体特征标志的规则

变体规则是由一个或多个操作数和一个运算符组成的表达式。操作数是在规则评估期间使用的特定值。操作数的值可以是静态的，例如文本数字或字符串；也可以是变量，例如在上下文中找到的值或其它表达式的结果。运算符（例如“大于”）是应用于其操作数并产生值的测试或操作。变体规则表达式必须生成“true”或“false”才有效。

操作数

类型	描述	示例
字符串	UTF-8 字符序列，用双引号括起来。	`"apple", "####ë# ##š##"`
整数	64 位整数值。	`-7, 42`
浮点型	64 位 IEEE-754 浮点值。	`3.14, 1.234e-5`

类型	描述	示例
Timestamp	特定时刻，如 W3C note on date and time formats 所述。	`2012-03-04T05:06:07-08:00, 2024-01`
布尔值	True 或 false 值。	`true, false`
上下文值	$ *key* 形式的参数化值，在规则评估期间从上下文中检索。	`$country, $userId`

比较运算符

运算符	描述	示例
eq	确定上下文值是否等于给定值。	`(eq $state "Virginia")`
gt	确定上下文值是否大于给定值。	`(gt $age 65)`
gte	确定上下文值是否大于或等于给定值。	`(gte $age 65)`
lt	确定上下文值是否小于给定值。	`(lt $age 65)`
lte	确定上下文值是否小于或等于给定值。	`(lte $age 65)`

逻辑运算符

运算符	描述	示例
以及	确定两个操作数是否为 true。	`(and (eq $state "Virginia")`

运算符	描述	示例
		`(gt $age 65)` `)`

或	确定是否至少有一个操作数为 true。	`(or`
		`(eq $state "Virginia")`
		`(gt $age 65)`
		`)`

not	反转表达式的值。	`(not (eq $state "Virginia"))`

自定义运算符

运算符	描述	示例
begins_with	确定上下文值是否以给定前缀开头。	`(begins_with $state "A")`
ends_with	确定上下文值是否以给定前缀结尾。	`(ends_with $email "amazon.com")`
contains	确定上下文值是否包含给定的子字符串。	`(contains $promoCode "WIN")`
in	确定上下文值是否包含在常量列表中。	`(in $userId ["123", "456"])`
matches	确定上下文值是否与给定的正则表达式模式匹配。	`(matches in::$greeting pattern::"h.*y")`

运算符	描述	示例
exists	确定是否为上下文键提供了任何值。	`(exists key::"country")`
split	根据所提供上下文值的一致哈希值，对于给定百分比的流量计算为 true。有关split工作原理的详细说明，请参阅本主题的下一节了解拆分运算符。 请注意，seed 是一个可选属性。如果您不指定 seed，则哈希值是本地一致的，这意味着该标志的流量将被一致地拆分，但接收相同上下文值的其它标志可能会以不同的方式拆分流量。如果提供了 seed，则每个唯一值都可以保证在功能标志、配置文件和 Amazon Web Services 账户之间一致地拆分流量。	`(split pct::10 by::$uniqueId seed::"abc")`

了解拆分运算符

以下部分介绍split运算符在不同场景中使用时的行为。提醒一下，根据所提供上下文值的一致哈希值，split计算给定百分比的流量。true为了更好地理解这一点，请考虑以下基准场景，该场景使用了两种变体的 split：

```
A: (split by::$uniqueId pct::20)
C: <no rule>
```

正如预期的那样，提供一组随机uniqueId值生成的分布大致为：

```
A: 20%
C: 80%
```

如果您添加第三个变体，但使用相同的分割百分比，如下所示：

```
A: (split by::$uniqueId pct::20)
B: (split by::$uniqueId pct::20)
C: <default>
```

你最终会得到以下分发：

```
A: 20%
B: 0%
C: 80%
```

之所以发生这种潜在的意外分布，是因为每个变体规则都是按顺序评估的，第一个匹配项决定了返回的变体。评估规则 A 时，有 20% 的`uniqueId`值与之匹配，因此返回第一个变体。接下来，对规则 B 进行评估。但是，变体规则 A 已经匹配了所有本应匹配第二个 split 语句的`uniqueId`值，因此没有值与 B 匹配。而是返回默认变体。

现在考虑第三个例子。

```
A: (split by::$uniqueId pct::20)
B: (split by::$uniqueId pct::25)
C: <default>
```

与前面的示例一样，前 20% 的`uniqueId`值与规则 A 相匹配。对于变体规则 B，所有`uniqueId`值中有 25% 会匹配，但之前匹配的大多数值将匹配规则 A，剩下的 5% 用于变体 B，其余值将获得变体 C。分布如下所示：

```
A: 20%
B: 5%
C: 75%
```

使用该`seed`属性

无论在何处使用拆分运算符，您都可以使用该`seed`属性来确保在给定上下文值下始终如一地分割流量。如果您不指定 `seed`，则哈希值是本地一致的，这意味着该标志的流量将被一致地拆分，但接收相同上下文值的其它标志可能会以不同的方式拆分流量。如果提供了 `seed`，则每个唯一值都可以保证在功能标志、配置文件和 Amazon Web Services 账户之间一致地拆分流量。

通常，在同一上下文属性上分配流量时，客户在标志内的变体之间使用相同的`seed`值。但是，偶尔使用不同的种子值可能是有意义的。以下是使用不同种子表示规则 A 和 B 的示例：

```
A: (split by::$uniqueId pct::20 seed::"seed_one")
B: (split by::$uniqueId pct::25 seed::"seed_two")
C: <default>
```

和以前一样，20% 的匹配uniqueId值匹配规则 A，这意味着 80% 的值未通过并根据变体规则 B 进行测试。由于种子不同，因此匹配 A 的值和匹配 B 的值之间没有相关性。但是，要拆分的uniqueId值只有 80%，该数字匹配规则 B 的 25%，不是 75%。这适用于以下发行版：

```
A: 20%
B: 20% (25% of what falls through from A, or 25% of 80%)
C: 60%
```

创建多变体功能标志

使用本节中的过程创建功能标志的变体。

开始前的准备工作

请注意以下重要信息。

- 可以通过编辑现有功能标志来创建其变体。创建新的配置文件时，无法创建新功能标志的变体。首先必须完成创建新配置文件的工作流程。创建配置文件后，可以向配置文件中的任何标志添加变体。有关如何创建新的配置文件的信息，请参阅在中创建功能标志配置文件 Amazon AppConfig。
- 要检索亚马逊 EC2、亚马逊 ECS 和 Amazon EKS 计算平台的功能标志变体数据，您必须使用 Amazon AppConfig 代理版本 2.0.4416 或更高版本。
- 出于性能原因 Amazon CLI ，SDK 调用时 Amazon AppConfig 不要检索变体数据。有关 Amazon AppConfig Agent 的更多信息，请参阅如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据。
- 在创建功能标志变体时，可以为其指定规则。规则是将请求上下文作为输入并生成布尔结果作为输出的表达式。在创建变体之前，请查看标志变体规则支持的操作数和运算符。可以在创建变体之前创建规则。有关更多信息，请参阅 了解多变体功能标志规则。

主题

- 创建多变体功能标志（控制台）
- 创建多变体功能标志（命令行）

创建多变体功能标志（控制台）

以下过程介绍如何使用 Amazon AppConfig 控制台为现有配置文件创建多变体功能标志。也可以编辑现有功能标志来创建变体。

创建多变体功能标志

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择一个应用程序。
3. 在配置文件和功能标志选项卡上，选择现有的功能标志配置文件。
4. 在标志部分中，选择添加新标志。
5. 在功能标志定义部分中，对于标志名称输入名称。
6. 对于标志键，输入一个标志标识符来区分同一配置文件中的标志。相同配置文件中的标志不能具有相同的键。创建标志后，可以编辑标志名称，但不能编辑标志键。
7. （可选）在描述字段中，输入有关此标志的信息。
8. 在变体部分中，选择多变体标志。
9. （可选）在功能标志属性部分中，选择定义属性。属性使您能够在标志中提供其他值。有关属性和约束的更多信息，请参阅了解功能标志属性。
   a. 对于键，指定一个标志键并从类型列表中选择其类型。有关值和约束字段支持的选项的信息，请参阅前面引用的有关属性的部分。
   b. 选择必需值以指定属性值是否为必需值。
   c. 选择定义属性来添加其它属性。
   d. 选择应用以保存属性更改。
10. 在功能标志变体部分中，选择创建变体。
   a. 对于变体名称，输入名称。
   b. 使用已启用值开关来启用该变体。
   c. 在规则文本框中，输入规则。
   d. 使用创建变体 > 在上面创建变体或在下面创建变体选项，来为该标志创建其它变体。
   e. 在默认变体部分中，使用已启用值开关来启用默认变体。（可选）为在步骤 10 中定义的属性提供值。
   f. 选择应用。
11. 验证标志及其变体的详细信息，然后选择创建标志。

有关部署带有变体的新功能标志的信息，请参阅在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。

创建多变体功能标志（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon Command Line Interface （在 Linux 或 Windows 上）或适用于 Windows PowerShell 的工具为现有配置文件创建多变体功能标志。也可以编辑现有功能标志来创建变体。

开始前的准备工作

在使用 Amazon CLI创建多变体功能标志之前，请完成以下任务。

- 创建功能标志配置文件。有关更多信息，请参阅 在中创建功能标志配置文件 Amazon AppConfig。
- 更新到 Amazon CLI的最新版本。有关更多信息，请参阅《Amazon Command Line Interface 用户指南》中的 Install or update to the latest version of the Amazon CLI。

创建多变体功能标志

1. 在本地计算机上创建配置文件，该配置文件将指定要创建的多变体标志的详细信息。使用 `.json` 文件扩展名保存该文件。该文件必须符合 `AWS.AppConfig.FeatureFlags` JSON 架构。配置文件的架构内容将类似于以下内容。

```
{
  "flags": {
    "FLAG_NAME": {
      "attributes": {
          "ATTRIBUTE_NAME": {
          "constraints": {
            "type": "CONSTRAINT_TYPE"
          }
        }
      },
      "description": "FLAG_DESCRIPTION",
      "name": "VARIANT_NAME"
    }
  },
  "values": {
    "VARIANT_VALUE_NAME": {
      "_variants": [
        {
          "attributeValues": {
            "ATTRIBUTE_NAME": BOOLEAN
```

```
          },
          "enabled": BOOLEAN,
          "name": "VARIANT_NAME",
          "rule": "VARIANT_RULE"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "ATTRIBUTE_NAME": BOOLEAN
          },
          "enabled": BOOLEAN,
          "name": "VARIANT_NAME",
          "rule": "VARIANT_RULE"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "ATTRIBUTE_NAME": BOOLEAN
          },
          "enabled": BOOLEAN,
          "name": "VARIANT_NAME",
          "rule": "VARIANT_RULE"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "ATTRIBUTE_NAME": BOOLEAN
          },
          "enabled": BOOLEAN,
          "name": "VARIANT_NAME",
          "rule": "VARIANT_RULE"
        }
      ]
    }
  },
  "version": "VERSION_NUMBER"
}
```

以下是包含三个变体和默认变体的示例。

```
{
  "flags": {
    "ui_refresh": {
      "attributes": {
        "dark_mode_support": {
          "constraints": {
```

```
            "type": "boolean"
          }
        }
      },
      "description": "A release flag used to release a new UI",
      "name": "UI Refresh"
    }
  },
  "values": {
    "ui_refresh": {
      "_variants": [
        {
          "attributeValues": {
            "dark_mode_support": true
          },
          "enabled": true,
          "name": "QA",
          "rule": "(ends_with $email \"qa-testers.mycompany.com\")"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "dark_mode_support": true
          },
          "enabled": true,
          "name": "Beta Testers",
          "rule": "(exists key::\"opted_in_to_beta\")"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "dark_mode_support": false
          },
          "enabled": true,
          "name": "Sample Population",
          "rule": "(split pct::10 by::$email)"
        },
        {
          "attributeValues": {
            "dark_mode_support": false
          },
          "enabled": false,
          "name": "Default Variant"
        }
      ]
    }
```

```
  },
  "version": "1"
}
```

2. 使用 `CreateHostedConfigurationVersion` API 将功能标志配置数据保存到 Amazon AppConfig。

   Linux

   ```
   aws appconfig create-hosted-configuration-version \
     --application-id APPLICATION_ID \
     --configuration-profile-id CONFIGURATION_PROFILE_ID \
     --content-type "application/json" \
     --content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json \
     --cli-binary-format raw-in-base64-out \
     outfile
   ```

   Windows

   ```
   aws appconfig create-hosted-configuration-version ^
     --application-id APPLICATION_ID ^
     --configuration-profile-id CONFIGURATION_PROFILE_ID ^
     --content-type "application/json" ^
     --content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json ^
     --cli-binary-format raw-in-base64-out ^
     outfile
   ```

   PowerShell

   ```
   New-APPCHostedConfigurationVersion `
     -ApplicationId APPLICATION_ID `
     -ConfigurationProfileId CONFIGURATION_PROFILE_ID `
     -ContentType "application/json" `
     -Content file://path/to/feature_flag_configuration_data.json `
     -Raw
   ```

   `service_returned_content_file`包含您的配置数据，其中包括一些 Amazon AppConfig 生成的元数据。

> **Note**
>
> 创建托管配置版本时，请 Amazon AppConfig 验证您的数据是否符合 `AWS.AppConfig.FeatureFlags`JSON 架构。 Amazon AppConfig 此外，还会验证数据中的每个要素标志属性是否满足您为这些属性定义的约束条件。

了解的类型引用 AWS.AppConfig.FeatureFlags

使用 `AWS.AppConfig.FeatureFlags` JSON 架构作为参考来创建功能标志配置数据。

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "definitions": {
    "flagSetDefinition": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "version": {
          "$ref": "#/definitions/flagSchemaVersions"
        },
        "flags": {
          "$ref": "#/definitions/flagDefinitions"
        },
        "values": {
          "$ref": "#/definitions/flagValues"
        }
      },
      "required": ["version"],
      "additionalProperties": false
    },
    "flagDefinitions": {
      "type": "object",
      "patternProperties": {
        "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
          "$ref": "#/definitions/flagDefinition"
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "flagDefinition": {
      "type": "object",
```

```
      "properties": {
        "name": {
          "$ref": "#/definitions/customerDefinedName"
        },
        "description": {
          "$ref": "#/definitions/customerDefinedDescription"
        },
        "_createdAt": {
          "type": "string"
        },
        "_updatedAt": {
          "type": "string"
        },
        "_deprecation": {
          "type": "object",
          "properties": {
            "status": {
              "type": "string",
              "enum": ["planned"]
            },
            "date": {
              "type": "string",
              "format": "date"
            }
          },
         "additionalProperties": false
        },
        "attributes": {
          "$ref": "#/definitions/attributeDefinitions"
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "attributeDefinitions": {
      "type": "object",
      "patternProperties": {
        "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
          "$ref": "#/definitions/attributeDefinition"
        }
      },
      "maxProperties": 25,
      "additionalProperties": false
    },
    "attributeDefinition": {
```

```
      "type": "object",
      "properties": {
        "description": {
          "$ref": "#/definitions/customerDefinedDescription"
        },
        "constraints": {
          "oneOf": [
            { "$ref": "#/definitions/numberConstraints" },
            { "$ref": "#/definitions/stringConstraints" },
            { "$ref": "#/definitions/arrayConstraints" },
            { "$ref": "#/definitions/boolConstraints" }
          ]
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "flagValues": {
      "type": "object",
      "patternProperties": {
        "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
          "$ref": "#/definitions/flagValue"
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "flagValue": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "enabled": {
          "type": "boolean"
        },
        "_createdAt": {
          "type": "string"
        },
        "_updatedAt": {
          "type": "string"
        },
        "_variants": {
          "type": "array",
          "maxLength": 32,
          "items": {
            "$ref": "#/definitions/variant"
          }
        }
```

```
      },
      "patternProperties": {
        "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
          "$ref": "#/definitions/attributeValue",
          "maxProperties": 25
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "attributeValue": {
      "oneOf": [
        { "type": "string", "maxLength": 1024 },
        { "type": "number" },
        { "type": "boolean" },
        {
          "type": "array",
          "oneOf": [
            {
              "items": {
                "type": "string",
                "maxLength": 1024
              }
            },
            {
              "items": {
                "type": "number"
              }
            }
          ]
        }
      ],
      "additionalProperties": false
    },
    "stringConstraints": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "type": {
          "type": "string",
          "enum": ["string"]
        },
        "required": {
          "type": "boolean"
        },
        "pattern": {
```

```
          "type": "string",
          "maxLength": 1024
        },
        "enum": {
          "type": "array",
          "maxLength": 100,
          "items": {
            "oneOf": [
              {
                "type": "string",
                "maxLength": 1024
              },
              {
                "type": "integer"
              }
            ]
          }
        }
      },
      "required": ["type"],
      "not": {
        "required": ["pattern", "enum"]
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "numberConstraints": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "type": {
          "type": "string",
          "enum": ["number"]
        },
        "required": {
          "type": "boolean"
        },
        "minimum": {
          "type": "integer"
        },
        "maximum": {
          "type": "integer"
        }
      },
      "required": ["type"],
      "additionalProperties": false
```

```
    },
    "arrayConstraints": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "type": {
          "type": "string",
          "enum": ["array"]
        },
        "required": {
          "type": "boolean"
        },
        "elements": {
          "$ref": "#/definitions/elementConstraints"
        }
      },
      "required": ["type"],
      "additionalProperties": false
    },
    "boolConstraints": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "type": {
          "type": "string",
          "enum": ["boolean"]
        },
        "required": {
          "type": "boolean"
        }
      },
      "required": ["type"],
      "additionalProperties": false
    },
    "elementConstraints": {
      "oneOf": [
        { "$ref": "#/definitions/numberConstraints" },
        { "$ref": "#/definitions/stringConstraints" }
      ]
    },
    "variant": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "enabled": {
          "type": "boolean"
        },
```

```
        "name": {
          "$ref": "#/definitions/customerDefinedName"
        },
        "rule": {
          "type": "string",
          "maxLength": 16384
        },
        "attributeValues": {
          "type": "object",
          "patternProperties": {
            "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
              "$ref": "#/definitions/attributeValue"
            }
          },
          "maxProperties": 25,
          "additionalProperties": false
        }
      },
      "required": ["name", "enabled"],
      "additionalProperties": false
    },
    "customerDefinedName": {
      "type": "string",
      "pattern": "^[^\\n]{1,64}$"
    },
    "customerDefinedDescription": {
      "type": "string",
      "maxLength": 1024
    },
    "flagSchemaVersions": {
      "type": "string",
      "enum": ["1"]
    }
  },
  "type": "object",
  "$ref": "#/definitions/flagSetDefinition",
  "additionalProperties": false
}
```

> **Important**
>
> 若要检索功能标志配置数据，应用程序必须调用 `GetLatestConfiguration` API。无法通过调用 `GetConfiguration` 来检索功能标志配置数据，该数据已弃用。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig API 参考中的 GetLatestConfiguration。

当您的应用程序调用GetLatestConfiguration并收到新部署的配置时，定义您的功能标志和属性的信息将被删除。简化的 JSON 包含与您指定的每个标志键匹配的键映射。简化的 JSON 还包含 `enabled` 属性的 `true` 或 `false` 映射值。如果标志将 `enabled` 设置为 `true`，则该标志的任何属性也将存在。以下 JSON 架构描述了 JSON 输出的格式。

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "type": "object",
  "patternProperties": {
    "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
      "$ref": "#/definitions/attributeValuesMap"
    }
  },
  "maxProperties": 100,
  "additionalProperties": false,
  "definitions": {
    "attributeValuesMap": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "enabled": {
          "type": "boolean"
        }
      },
      "required": ["enabled"],
      "patternProperties": {
        "^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$": {
          "$ref": "#/definitions/attributeValue"
        }
      },
      "maxProperties": 25,
      "additionalProperties": false
    },
    "attributeValue": {
      "oneOf": [
        { "type": "string","maxLength": 1024 },
```

```
        { "type": "number" },
        { "type": "boolean" },
        {
          "type": "array",
          "oneOf": [
            {
              "items": {
                "oneOf": [
                  {
                    "type": "string",
                    "maxLength": 1024
                  }
                ]
              }
            },
            {
              "items": {
                "oneOf": [
                  {
                    "type": "number"
                  }
                ]
              }
            }
          ]
        }
      ],
      "additionalProperties": false
    }
  }
}
```

将以前的功能标志版本保存到新版本

更新功能标志时， Amazon AppConfig 会自动将更改保存到新版本。如果要使用以前的功能标志版本，则必须将其复制到草稿版本然后保存。如果不将其保存到新版本，则无法编辑和保存对先前旗帜版本的更改。

编辑以前的功能标志版本并将其保存到新版本

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。

2. 在导航窗格中，选择 “应用程序”，然后选择带有要编辑并保存到新版本的带有功能标志的应用程序。
3. 在配置配置文件和功能标志选项卡上，选择带有要编辑的功能标志的配置文件并保存到新版本。
4. 在功能标志选项卡上，使用版本列表选择要编辑的版本并保存到新版本。
5. 选择 “复制到草稿版本”。
6. 在 “版本标签” 字段中，输入新标签（可选，但建议使用）。
7. 在版本描述字段中，输入新的描述（可选，但建议使用）。
8. 选择 “保存版本”。
9. 选择 “开始部署” 以部署新版本。

在中创建自由表单配置文件 Amazon AppConfig

配置数据 是一组会影响应用程序行为的设置。除其他外，配置文件包括一个 URI（ Amazon AppConfig 允许在存储位置查找配置数据）和配置类型。使用自由格式配置文件，您可以将数据存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储区或以下任何工具 Amazon Web Services 服务 和 Systems Manager 工具中：

位置	支持的文件类型
Amazon AppConfig 托管配置存储	YAML、JSON 和文本（如果使用添加）。Amazon Web Services Management Console 任何文件类型（如果使用 Amazon AppConfig CreateHostedConfigurationVersionAPI 操作添加）。
Amazon Simple Storage Service（Amazon S3）	任何
Amazon CodePipeline	管道（由服务定义）
Amazon Secrets Manager	密钥（由服务定义）
Amazon Systems Manager 参数存储	标准和安全字符串参数（由参数存储定义）
Amazon Systems Manager 文档存储（SSM 文档）	YAML、JSON、文本

配置文件还可以包括可选的验证器，以确保您的配置数据在语法和语义上都是正确的。 Amazon AppConfig 开始部署时使用验证器执行检查。在对配置目标进行任何更改之前，如果检测到任何错误，部署将会停止。

> **Note**
>
> 如果可能，我们建议将您的配置数据托管在 Amazon AppConfig 托管配置存储中，因为它提供了最多的功能和增强功能。

对于存储在 Amazon AppConfig 托管配置存储或 SSM 文档中的自由格式配置，您可以在创建配置文件时使用 Systems Manager 控制台创建自由格式配置。本主题稍后将介绍该过程。

对于存储在 Parameter Store、Secrets Manager 或 Amazon S3 中的自由格式配置，您必须先创建参数、密钥或对象，并将其存储在相关配置存储中。存储配置数据后，请使用本主题中的过程创建配置文件。

主题

- 了解验证程序
- 了解配置存储配额和限制
- 了解 Amazon AppConfig 托管配置存储
- 了解存储在 Amazon S3 中的配置
- 创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件（控制台）
- 创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件（命令行）

了解验证程序

创建配置文件时，最多可以指定两个验证程序。验证程序可确保您的配置数据在语法和语义上是正确的。如果您计划使用验证器，则必须在创建配置文件之前创建验证器。 Amazon AppConfig 支持以下类型的验证器：

- Amazon Lambda 函数：支持功能标志和自由格式配置。
- JSON 架构：支持自由表单配置。（Amazon AppConfig 根据 JSON 架构自动验证功能标志。）

主题

- Amazon Lambda 函数验证器
- JSON 架构验证程序

Amazon Lambda 函数验证器

Lambda 函数验证程序必须配置了以下事件架构。 Amazon AppConfig 使用该架构调用 Lambda 函数。content 是 base64 编码的字符串，而 URI 是字符串。

```
{
    "applicationId": "The application ID of the configuration profile being
 validated",
    "configurationProfileId": "The ID of the configuration profile being validated",
    "configurationVersion": "The version of the configuration profile being validated",
    "content": "Base64EncodedByteString",
    "uri": "The configuration uri"
}
```

Amazon AppConfig 验证响应中是否设置了 `X-Amz-Function-Error` Lambda 标头。如果函数抛出异常，Lambda 会设置该标头。有关 `X-Amz-Function-Error` 的详细信息，请参阅《Amazon Lambda 开发人员指南》中的 Amazon Lambda中的错误处理和自动重试。

这里是一个成功验证 Lambda 响应代码的简单示例。

```
import json

def handler(event, context):
     #Add your validation logic here
     print("We passed!")
```

这里是一个不成功验证 Lambda 响应代码的简单示例。

```
def handler(event, context):
     #Add your validation logic here
     raise Exception("Failure!")
```

下面是另一个示例，仅在配置参数是质数时才验证。

```
function isPrime(value) {
    if (value < 2) {
```

```
        return false;
    }

    for (i = 2; i < value; i++) {
        if (value % i === 0) {
            return false;
        }
    }

    return true;
}

exports.handler = async function(event, context) {
    console.log('EVENT: ' + JSON.stringify(event, null, 2));
    const input = parseInt(Buffer.from(event.content, 'base64').toString('ascii'));
    const prime = isPrime(input);
    console.log('RESULT: ' + input + (prime ? ' is' : ' is not') + ' prime');
    if (!prime) {
        throw input + "is not prime";
    }
}
```

Amazon AppConfig 在调用`StartDeployment`和 `ValidateConfigurationActivity` API 操作时，会调用您的验证 Lambda。您必须提供 `appconfig.amazonaws.com` 权限才能调用 Lambda。有关更多信息，请参阅向 Amazon 服务授予函数访问权限。 Amazon AppConfig 将验证 Lambda 运行时间限制为 15 秒，包括启动延迟。

JSON 架构验证程序

如果在 SSM 文档中创建配置，则必须为该配置指定或创建 JSON 架构。JSON 架构定义每个应用程序配置设置允许的属性。JSON 架构的作用类似于一组规则，用于确保新配置设置或更新的配置设置符合应用程序所需的最佳实践。见下列。

```
    {
      "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
      "title": "$id$",
      "description": "BasicFeatureToggle-1",
      "type": "object",
      "additionalProperties": false,
      "patternProperties": {
          "[^\\s]+$": {
              "type": "boolean"
```

```
        }
    },
    "minProperties": 1
}
```

当您从 SSM 文档创建配置时，系统会自动验证配置是否符合架构要求。如果不符合要求， Amazon AppConfig 将返回验证错误。

> **Important**
>
> 请注意有关 JSON 架构验证程序的以下重要信息：
>
> - 在可以将配置添加到系统之前，SSM 文档中存储的配置数据必须对照关联的 JSON 架构进行验证。SSM 参数不需要验证方法，但我们建议您使用为新的或更新的 SSM 参数配置创建验证检查。 Amazon Lambda
> - SSM 文档中的配置使用 `ApplicationConfiguration` 文档类型。相应的 JSON 架构使用 `ApplicationConfigurationSchema` 文档类型。
> - Amazon AppConfig 支持 JSON 架构 4.X 版本的内联架构。如果您的应用程序配置需要不同的 JSON 架构版本，则必须创建 Lambda 验证程序。

了解配置存储配额和限制

支持的配置存储 Amazon AppConfig 具有以下配额和限制。

	Amazon AppConfig 托管配置存储	Amazon S3	Systems Manager Parameter Store	Amazon Secrets Manager	Systems Manager 文档存储	Amazon CodePipeline
配置大小限制	默认值为 2 MB，最大值为 4 MB	2 MB 由 S3 强制执行 Amazon AppConfig，而不是 S3	4 KB（免费套餐）/8 KB（高级参数）	64 KB	64 KB	2 MB 由强制执行 Amazon AppConfig，而不是 CodePipeline

	Amazon AppConfig 托管配置存储	Amazon S3	Systems Manager Parameter Store	Amazon Secrets Manager	Systems Manager 文档存储	Amazon CodePipeline
资源存储限制	1 GB	无限制	10000 个参数（免费套餐）/100000 个参数（高级参数）	500,000	500 个文档	受每个应用程序配置文件数量限制（每个应用程序 100 个配置文件）
服务器端加密	是	SSE-S3、SSE-KMS	支持	是	否	是
Amazon CloudFormation 支持	是	不用于创建或更新数据	支持	是	否	是
定价	免费	请参阅 Amazon S3 定价	请参阅 Amazon Systems Manager 定价	请参阅 Amazon Secrets Manager 定价	免费	请参阅 Amazon CodePipeline 定价

了解 Amazon AppConfig 托管配置存储

Amazon AppConfig 包括内部或托管的配置存储。配置必须为 2 MB 或更小。与其他配置存储选项相比， Amazon AppConfig 托管配置存储具有以下优势。

- 您无需设置和配置其他服务，如 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 或参数存储。
- 您无需配置 Amazon Identity and Access Management (IAM) 权限即可使用配置存储。
- 您可以按 YAML、JSON 或文本文档格式存储配置。
- 使用存储不产生任何费用。

- 您可以创建配置并在创建配置文件时将其添加到存储。

了解存储在 Amazon S3 中的配置

您可以将配置存储在 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 存储桶中。在创建配置文件时，将指定存储桶中单个 S3 对象的 URI。您还可以指定授予获取对象 Amazon AppConfig 权限的 (IAM) 角色的 Amazon 资源名称 Amazon Identity and Access Management (ARN)。在为 Amazon S3 对象创建配置文件之前，请注意以下限制。

限制	详细信息
大小	存储为 S3 对象的配置的最大大小可以为 1 MB。
Object encryption	配置文件可以 SSE-S3 和 SSE-KMS 加密对象为目标。
存储类	Amazon AppConfig 支持以下 S3 存储类别：`STANDARD``INTELLIGENT_TIERING` 、`REDUCED_REDUNDANCY` 、`STANDARD_IA` 、和`ONEZONE_IA` 。不支持以下类别：所有 S3 Glacier 类别（`GLACIER` 和 `DEEP_ARCHIVE` ）。
版本控制	Amazon AppConfig 要求 S3 对象使用版本控制。

配置存储为 Amazon S3 对象的配置的权限

在为存储为 S3 对象的配置创建配置文件时，必须为授予获取对象 Amazon AppConfig 权限的 IAM 角色指定 ARN。该角色必须包括以下权限。

对 S3 对象的访问权限

- s3：GetObject
- s3：GetObjectVersion

列出 S3 存储桶的权限

s3：ListAllMyBuckets

对用于存储对象的 S3 存储桶的访问权限

- s3：GetBucketLocation
- s3：GetBucketVersioning
- s3：ListBucket
- s3：ListBucketVersions

完成以下过程以创建允许 Amazon AppConfig 获取存储在 S3 对象中的配置的角色。

创建用于访问 S3 对象的 IAM 策略

使用以下过程创建 IAM 策略，该策略 Amazon AppConfig 允许获取存储在 S3 对象中的配置。

创建用于访问 S3 对象的 IAM 策略

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 策略，然后选择 创建策略。
3. 在创建策略页面上，选择 JSON 选项卡。
4. 使用有关 S3 存储桶和配置对象的信息更新以下示例策略。然后将策略粘贴到 JSON 选项卡上的文本字段中。将 *placeholder values* 替换为您自己的信息。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:GetObjectVersion"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/my-configurations/my-
configuration.json"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetBucketVersioning",
```

```
        "s3:ListBucketVersions",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:ListAllMyBuckets",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

5. 选择查看策略。
6. 在 Review policy (查看策略) 页面上，在 Name (名称) 框中键入名称，然后键入描述。
7. 选择创建策略。系统将让您返回到 角色 页面。

创建用于访问 S3 对象的 IAM 角色

使用以下过程创建一个 IAM 角色，该角色 Amazon AppConfig 允许获取存储在 S3 对象中的配置。

创建一个用于访问 Amazon S3 的 IAM 角色

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择角色，然后选择创建角色。
3. 在 选择受信任实体的类型 部分中，选择 Amazon 服务。
4. 在 “选择用例” 部分的 “常见用例” 下，选择 EC2，然后选择 “下一步：权限”。
5. 在 Attach permissions policy (附加权限策略) 页面上的搜索框中，输入您在上一过程中创建的策略的名称。
6. 选择该策略，然后选择 Next: Tags (下一步: 标签)。
7. 在 添加标签(可选) 页面上，输入密钥和可选值，然后选择 下一步: 审核。
8. 在 Review (审核) 页面上，在 Role name (角色名称) 字段中键入名称，然后键入描述。
9. 选择 Create role (创建角色)。系统将让您返回到 角色 页面。
10. 在角色页面中，选择刚刚创建的角色以打开摘要页面。记下角色名称和角色 ARN。在本主题的后面部分中创建配置文件时，您将指定角色 ARN。

创建信任关系

使用以下过程将您刚刚创建的角色配置为信任 Amazon AppConfig。

添加信任关系

1. 在刚刚创建的角色的摘要页面上，选择信任关系选项卡，然后选择编辑信任关系。
2. 删除 "ec2.amazonaws.com" 并添加 "appconfig.amazonaws.com"，如以下示例所示。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "appconfig.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

3. 选择更新信任策略。

创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件（控制台）

使用以下步骤使用控制台创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件和（可选）自由格式配置。Amazon Systems Manager

创建自由格式配置文件

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择在在 Amazon AppConfig中为应用程序创建命名空间中创建的应用程序。
3. 选择配置文件和功能标志选项卡，然后选择创建配置。
4. 在配置选项部分中，选择自由格式配置。
5. 对于配置文件名称，输入配置文件的名称。
6. （可选）展开描述并输入描述。

7. （可选）展开其它选项，并根据需要完成以下操作。
   a. 在关联扩展部分中，从列表中选择一个扩展。
   b. 在标签部分中，选择添加新标签，然后指定键和可选值。
8. 选择下一步。
9. 在指定配置数据页面的配置定义部分，选择一个选项。
10. 按照下表所述，填写所选选项的字段。

所选选项	详细信息
Amazon AppConfig 托管配置	选择文本、JSON 或 YAML，然后在字段中输入配置。跳到本过程的步骤 12。
Amazon S3 对象	在 S3 对象源字段中输入对象 URI，然后转到此过程中的步骤 11。
Amazon CodePipeline	选择下一步，然后转到此过程中的步骤 12。
Secrets Manager 密钥	从列表中选择密钥，然后转到此过程中的步骤 11。
Amazon Systems Manager 参数	从列表中选择参数，然后转到此过程中的步骤 11。
Amazon Systems Manager 文档	1. 从列表中选择一个文档，或选择创建新文档。 2. 如果选择创建新文档，则对于文档名称输入名称。（可选）展开版本名称，并输入文档版本的名称。 3. 对于应用程序配置架构，从列表中选择 JSON 架构，或选择创建架构。如果选择创建架构， 将打开创建架构 页面。输入架构详细信息，然后选择创建应用程序配置架构。 4. 在 Content (内容) 部分中，选择 YAML 或 JSON，然后在字段中输入配置数据。

11. 在服务角色部分中，选择新建服务角色以 Amazon AppConfig 创建提供配置数据访问权限的 IAM 角色。 Amazon AppConfig 根据您之前输入的名称自动填充角色名称字段。或者选择现有服务角色。使用 Role ARN (角色 ARN) 列表选择角色。
12. （可选）在添加验证程序页面上，选择 JSON 架构或 Amazon Lambda。如果选择 JSON Schema (JSON 架构)，请在字段中输入 JSON 架构。如果您选择 Amazon Lambda，请从列表中选择函数 Amazon 资源名称 (ARN) 和版本。

> **Important**
>
> 在可以将配置添加到系统之前，SSM 文档中存储的配置数据必须对照关联的 JSON 架构进行验证。SSM 参数不需要验证方法，但我们建议您使用为新的或更新的 SSM 参数配置创建验证检查。 Amazon Lambda

13. 选择下一步。
14. 在查看并保存页面上，选择保存并继续部署。

> **Important**
>
> 如果您为创建了配置文件 Amazon CodePipeline，则必须在中创建指定 CodePipeline Amazon AppConfig 为部署提供者的管道。您不需要执行 在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。但是，您必须配置客户端以接收应用程序配置更新，如 在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据 中所述。有关创建指定 Amazon AppConfig 为部署提供者的管道的信息，请参阅《Amazon CodePipeline 用户指南》中的教程：创建 Amazon AppConfig 用作部署提供者的管道。

继续执行在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。

创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon CLI （在 Linux 或 Windows 上）或 Amazon Tools for PowerShell 如何创建 Amazon AppConfig 自由格式配置文件。如果你愿意，你可以 Amazon CloudShell 使用运行下面列出的命令。有关更多信息，请参阅《Amazon CloudShell 用户指南》中的什么是 Amazon CloudShell？。

> **Note**
>
> 对于托管在托管的配置存储中 Amazon AppConfig 托管的自由格式配置，您可以指定`hosted`位置 URI。

要创建配置文件，请使用 Amazon CLI

1. 打开 Amazon CLI.
2. 运行以下命令以创建自由格式配置文件。

   Linux

```
aws appconfig create-configuration-profile \
  --application-id APPLICATION_ID \
  --name NAME \
  --description CONFIGURATION_PROFILE_DESCRIPTION \
  --location-uri CONFIGURATION_URI or hosted \
  --retrieval-role-arn IAM_ROLE_ARN \
  --tags TAGS \
  --validators "Content=SCHEMA_CONTENT or LAMBDA_FUNCTION_ARN,Type=JSON_SCHEMA
 or LAMBDA"
```

   Windows

```
aws appconfig create-configuration-profile ^
  --application-id APPLICATION_ID ^
  --name NAME ^
  --description CONFIGURATION_PROFILE_DESCRIPTION ^
  --location-uri CONFIGURATION_URI or hosted  ^
  --retrieval-role-arn IAM_ROLE_ARN ^
  --tags TAGS ^
  --validators "Content=SCHEMA_CONTENT or LAMBDA_FUNCTION_ARN,Type=JSON_SCHEMA
 or LAMBDA"
```

   PowerShell

```
New-APPCConfigurationProfile `
  -Name NAME `
  -ApplicationId APPLICATION_ID `
  -Description CONFIGURATION_PROFILE_DESCRIPTION `
```

```
  -LocationUri CONFIGURATION_URI or hosted `
  -RetrievalRoleArn IAM_ROLE_ARN `
  -Tag TAGS `
  -Validators "Content=SCHEMA_CONTENT or LAMBDA_FUNCTION_ARN,Type=JSON_SCHEMA
 or LAMBDA"
```

> **Important**
>
> 请注意以下重要信息。
>
> - 如果您为创建了配置文件 Amazon CodePipeline，则必须在中创建指定 CodePipeline Amazon AppConfig 为部署提供者的管道。您不需要执行 在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。但是，您必须配置客户端以接收应用程序配置更新，如 在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据 中所述。有关创建指定 Amazon AppConfig 为部署提供者的管道的信息，请参阅《Amazon CodePipeline 用户指南》中的教程：创建 Amazon AppConfig 用作部署提供者的管道。
> - 如果您在 Amazon AppConfig 托管配置存储中创建了配置，则可以使用 CreateHostedConfigurationVersionAPI 操作创建配置的新版本。要查看此 API 操作的 Amazon CLI 详细信息和示例命令，请参阅《Amazon CLI 命令参考》create-hosted-configuration-version中的。

继续执行在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据。

为非本机数据源创建配置文件

Amazon AppConfig 支持从大多数数据存储中部署配置数据。本机 Amazon AppConfig 支持部署存储在以下服务中的配置数据：

- Amazon AppConfig 托管的配置存储
- Amazon S3
- Amazon Secrets Manager
- Amazon Systems Manager 参数存储
- Systems Manager 文档存储
- Amazon CodePipeline

如果您的配置数据存储在原生不支持的位置 Amazon AppConfig，则可以创建一个Amazon AppConfig 扩展程序来从其源中检索数据。例如，通过使用 Amazon AppConfig 扩展，您可以检索存储在亚马逊关系数据库服务 (Amazon RDS)、亚马逊 DynamoDB (DynamoDB GitHub) 或本地存储库中的配置数据 GitLab，仅举几例。通过实施扩展，您可以利用应用程序和计算环境 Amazon AppConfig 的安全性和 DevOps 增强功能。在将配置数据从旧系统迁移到中时，也可以使用此方法 Amazon AppConfig。

为中本机不支持的数据源创建配置文件 Amazon AppConfig 涉及以下过程或操作：

1. 创建一个从您的数据源获取数据的Amazon Lambda 函数。只要 Lambda 函数可以访问数据源，您的 Amazon AppConfig 扩展程序就可以检索数据。
2. 创建用于调用您的 Lambda 函数的自定义 Amazon AppConfig 扩展。有关更多信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。
3. 创建 Amazon AppConfig 自由格式的配置文件。具体而言，创建使用Amazon AppConfig 托管配置定义的配置文件。在您的 Lambda 函数从您的源中检索您的配置后，配置文件将用作临时数据存储。您的应用程序将从 Amazon AppConfig 托管配置存储中检索配置数据。有关更多信息，请参阅在中创建自由表单配置文件 Amazon AppConfig。
4. 创建使用`PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION`操作点触发的扩展关联。有关更多信息，请参阅 步骤 4：为自定义扩展程序创建 Amazon AppConfig 扩展关联。

配置完成后，当您的应用程序请求新版本的配置数据时，Lambda 会获取您的配置数据并将其提取到配置文件中。 Amazon AppConfig 然后保存配置文件和您的第三方数据。

准备就绪后，您可以将配置文件部署到您的应用程序，就像任何其他类型的配置数据一样。

> **Note**
>
> 您可以选择插入与现有配置数据一致的第三方数据，或者让配置数据的全部内容仅包含第三方数据。如果您想让数据与其他现有数据保持一致，则该逻辑应该是从第三方来源导入数据的 Lambda 函数的一部分。

Amazon AppConfig 从传统和本土配置服务迁移到本土配置服务

如果您已开始使用 Amazon AppConfig 旧版配置数据或功能标志，但仍有其他系统中的旧配置数据或功能标志，则可以使用本主题前面介绍的过程从旧系统迁移到旧系统上 Amazon AppConfig。你可以构建一个扩展程序，将数据从旧系统中提取出来并通过它进行部署。 Amazon AppConfig以这种 Amazon AppConfig 方式使用可以为你提供所有的安全护栏控制和好处，同时仍然使用你的传统数据存储。

在 Amazon AppConfig中部署功能标志和配置数据

在创建所需构件以处理功能标志和自由格式配置数据后，就可以创建新的部署。当您创建新的配置时，需要指定以下信息：

- 应用程序 ID
- 配置文件 ID
- 配置版本
- 要在其中部署配置数据的环境 ID
- 部署策略 ID，可定义更改生效的速度
- Amazon Key Management Service (Amazon KMS) 密钥 ID，用于使用客户管理的密钥对数据进行加密。

当您调用 StartDeploymentAPI 操作时， Amazon AppConfig 会执行以下任务：

1. 使用配置文件中的位置 URI 从底层数据存储中读取配置数据。
2. 使用在创建配置文件时指定的验证程序，验证配置数据在语法和语义上是否正确。
3. 缓存数据副本，以便应用程序随时检索。此缓存副本被称为已部署数据。

您可以结合使用部署策略和基于 Amazon CloudWatch 警报的自动回滚来缓解 Amazon AppConfig 部署配置数据导致应用程序出错的情况。部署策略使您能够在几分钟或几小时内缓慢地将更改发布到生产环境。配置完成后，如果一个或多个 CloudWatch 警报在部署期间进入警报状态，则 Amazon AppConfig 会自动将您的配置数据回滚到以前的版本。有关部署策略的更多信息，请参阅使用部署策略。有关自动回滚的更多信息，请参阅监控部署以实现自动回滚。

主题

- 使用部署策略
- 部署配置
- 使用部署 Amazon AppConfig 配置 CodePipeline
- 还原配置

使用部署策略

部署策略使您能够在几分钟或几小时内缓慢地将更改发布到生产环境。 Amazon AppConfig 部署策略定义了配置部署的以下重要方面。

<table>
<tr><th>设置</th><th>描述</th></tr>
<tr><td>Deployment type（部署类型）</td><td>部署类型定义了配置的部署或部署方式。 Amazon AppConfig 支持线性和指数部署类型。

• 线性：对于这种类型，按在部署中均匀分布的增长因子的增量来 Amazon AppConfig 处理部署。下面是一个 10 小时部署的时间表示例，采用 20% 的线性增长：

<table>
<tr><th>运行时间</th><th>部署进度</th></tr>
<tr><td>0 小时</td><td>0%</td></tr>
<tr><td>2 小时</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>4 小时</td><td>40%</td></tr>
<tr><td>6 小时</td><td>60%</td></tr>
<tr><td>8 小时</td><td>80%</td></tr>
<tr><td>10 小时</td><td>100%</td></tr>
</table>
• 指数：对于此类型， Amazon AppConfig 使用以下公式以指数方式处理部署：<code>G*(2^N)</code>。在此公式中，<code>G</code> 是用户指定的步骤百分比，<code>N</code> 是在配置部署到所有目标之前的步骤数。例如，如果将增长系数指定为 2，则系统将按如下方式推出配置：

<pre>2*(2^0)
2*(2^1)
2*(2^2)</pre></td></tr>
</table>

设置	描述
	以数字表示，部署的推出情况如下：2% 的目标、4% 的目标、8% 的目标，并持续到将配置部署到所有目标为止。
步骤百分比（增长系数）	该设置指定在部署的每个步骤中作为目标的调用方百分比。 **Note** 在开发工具包和 Amazon AppConfig API 参考中，`step percentage` 称为 `growth factor`。
Deployment time (部署时间)	此设置指定 Amazon AppConfig 部署到主机的时间。这不是超时值。这是一个按间隔处理部署的时段。
Bake time (烘焙时间)	此设置指定在将配置部署到 100% 的目标之后，在考虑部署已完成之前， Amazon AppConfig 监控 Amazon CloudWatch 警报的时间长度。如果在此期间触发了警报， Amazon AppConfig 将回滚部署。您必须配置权限 Amazon AppConfig 才能根据 CloudWatch 警报进行回滚。有关更多信息，请参阅（建议）配置自动回滚权限。

您可以选择随附的预定义策略， Amazon AppConfig 也可以创建自己的策略。

主题

- 使用预定义部署策略
- 创建部署策略

使用预定义部署策略

Amazon AppConfig 包括预定义的部署策略，可帮助您快速部署配置。您可以在部署配置时选择以下选项之一，而不是创建自己的策略。

部署策略	描述
AppConfig.Linear20 6 分钟 PercentEvery	Amazon 推荐： 此策略每 6 分钟将配置部署到所有目标的 20%，以进行 30 分钟部署。系统会监控 Amazon CloudWatch 警报 30 分钟。如果此时未收到任何警报，则部署已完成。如果在这段时间内触发了警报，则会回 Amazon AppConfig 滚部署。 我们建议将此策略用于生产部署，因为它符合 Amazon 最佳实践，并且由于其持续时间和烘焙时间长，因此更加重视部署安全。
AppConfig.Canary 10% 20 分钟	Amazon 推荐： 此策略在 20 分钟内使用 10% 的增长系数以指数方式处理部署。系统将监视 CloudWatch 警报 10 分钟。如果此时未收到任何警报，则部署已完成。如果在这段时间内触发了警报，则会回 Amazon AppConfig 滚部署。 我们建议将此策略用于生产部署，因为它符合配置部署 Amazon 的最佳实践。
AppConfig.AllAtOnce	快速： 此策略会立即将配置部署到所有目标。系统将监视 CloudWatch 警报 10 分钟。如果此时未收到任何警报，则部署已完成。如果在此期间触发了警报， Amazon AppConfig 将回滚部署。
AppConfig.Linear50 30Seconds PercentEvery	测试/演示：

部署策略	描述
	此策略每 30 秒将配置部署到所有目标的一半，以进行一分钟部署。系统会监视 Amazon CloudWatch 警报 1 分钟。如果此时未收到任何警报，则部署已完成。如果在这段时间内触发了警报，则会回 Amazon AppConfig 滚部署。 我们建议仅将此策略用于测试或演示目的，因为它持续时间和烘焙时间短。

创建部署策略

如果您不想使用其中一个预定义部署策略，则可以自行创建策略。您最多可以创建 20 个部署策略。在部署配置时，您可以选择最适合应用程序和环境的部署策略。

创建 Amazon AppConfig 部署策略（控制台）

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台创建 Amazon AppConfig 部署策略。

创建部署策略

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择部署策略，然后选择创建部署策略。
3. 对于 Name (名称)，请输入部署策略的名称。
4. 对于 Description (描述)，请输入有关部署策略的信息。
5. 对于 Deployment type (部署类型)，选择类型。
6. 对于 Step percentage (步骤百分比)，请选择在部署的每个步骤中作为目标的调用方百分比。
7. 对于 Deployment time (部署时间)，请输入部署的总持续时间（以分钟或小时为单位）。
8. 在 Bake time 中，输入在继续部署的下一步或考虑完成部署之前，监控 Amazon CloudWatch 警报的总时间（以分钟或小时为单位）。
9. 在 标签 部分中，输入一个键和可选的值。您最多可以为一个资源指定 50 个标签。
10. 选择 Create deployment strategy (创建部署策略)。

> **Important**
>
> 如果您为创建了配置文件 Amazon CodePipeline，则必须在中创建指定 CodePipeline Amazon AppConfig 为部署提供者的管道。您不需要执行 部署配置。但是，您必须配置客户端以接收应用程序配置更新，如 在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据 中所述。有关创建指定 Amazon AppConfig 为部署提供者的管道的信息，请参阅《Amazon CodePipeline 用户指南》中的教程：创建 Amazon AppConfig 用作部署提供者的管道。

继续执行部署配置。

创建 Amazon AppConfig 部署策略（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon CLI（在 Linux 或 Windows 上）或 Amazon Tools for PowerShell 如何创建 Amazon AppConfig 部署策略。

分步创建部署策略

1. 打开 Amazon CLI.
2. 运行以下命令，创建部署策略。

   Linux

```
aws appconfig create-deployment-strategy \
  --name A_name_for_the_deployment_strategy \
  --description A_description_of_the_deployment_strategy \
  --deployment-duration-in-minutes Total_amount_of_time_for_a_deployment_to_last
 \
  --final-bake-time-in-minutes Amount_of_time_Amazon
 AppConfig_monitors_for_alarms_before_considering_the_deployment_to_be_complete
 \
  --growth-
factor The_percentage_of_targets_to_receive_a_deployed_configuration_during_each_interva
 \
  --growth-
type The_linear_or_exponential_algorithm_used_to_define_how_percentage_grows_over_time
 \
  --replicate-
to To_save_the_deployment_strategy_to_a_Systems_Manager_(SSM)_document \
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment_strategy
```

Windows

```
aws appconfig create-deployment-strategy ^
  --name A_name_for_the_deployment_strategy ^
  --description A_description_of_the_deployment_strategy ^
  --deployment-duration-in-minutes Total_amount_of_time_for_a_deployment_to_last
 ^
  --final-bake-time-in-minutes Amount_of_time_Amazon
 AppConfig_monitors_for_alarms_before_considering_the_deployment_to_be_complete
 ^
  --growth-
factor The_percentage_of_targets_to_receive_a_deployed_configuration_during_each_interva
 ^
  --growth-
type The_linear_or_exponential_algorithm_used_to_define_how_percentage_grows_over_time
 ^
  --name A_name_for_the_deployment_strategy ^
  --replicate-
to To_save_the_deployment_strategy_to_a_Systems_Manager_(SSM)_document ^
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment_strategy
```

PowerShell

```
New-APPCDeploymentStrategy `
  --Name A_name_for_the_deployment_strategy `
  --Description A_description_of_the_deployment_strategy `
  --DeploymentDurationInMinutes Total_amount_of_time_for_a_deployment_to_last `
  --FinalBakeTimeInMinutes Amount_of_time_Amazon
 AppConfig_monitors_for_alarms_before_considering_the_deployment_to_be_complete
 `
  --
GrowthFactor The_percentage_of_targets_to_receive_a_deployed_configuration_during_each_i
 `
  --
GrowthType The_linear_or_exponential_algorithm_used_to_define_how_percentage_grows_over_
 `
  --
ReplicateTo To_save_the_deployment_strategy_to_a_Systems_Manager_(SSM)_document
 `
  --
Tag Hashtable_type_User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment_strategy
```

系统将返回类似于以下内容的信息。

Linux

```
{
   "Id": "Id of the deployment strategy",
   "Name": "Name of the deployment strategy",
   "Description": "Description of the deployment strategy",
   "DeploymentDurationInMinutes": "Total amount of time the deployment lasted",
   "GrowthType": "The linear or exponential algorithm used to define how
 percentage grew over time",
   "GrowthFactor": "The percentage of targets that received a deployed
 configuration during each interval",
   "FinalBakeTimeInMinutes": "The amount of time Amazon AppConfig monitored for
 alarms before considering the deployment to be complete",
   "ReplicateTo": "The Systems Manager (SSM) document where the deployment
 strategy is saved"
}
```

Windows

```
{
   "Id": "Id of the deployment strategy",
   "Name": "Name of the deployment strategy",
   "Description": "Description of the deployment strategy",
   "DeploymentDurationInMinutes": "Total amount of time the deployment lasted",
   "GrowthType": "The linear or exponential algorithm used to define how
 percentage grew over time",
   "GrowthFactor": "The percentage of targets that received a deployed
 configuration during each interval",
   "FinalBakeTimeInMinutes": "The amount of time Amazon AppConfig monitored for
 alarms before considering the deployment to be complete",
   "ReplicateTo": "The Systems Manager (SSM) document where the deployment
 strategy is saved"
}
```

PowerShell

```
ContentLength               : Runtime of the command
DeploymentDurationInMinutes : Total amount of time the deployment lasted
Description                 : Description of the deployment strategy
```

```
FinalBakeTimeInMinutes      : The amount of time Amazon AppConfig monitored for
 alarms before considering the deployment to be complete
GrowthFactor                : The percentage of targets that received a deployed
 configuration during each interval
GrowthType                  : The linear or exponential algorithm used to define
 how percentage grew over time
HttpStatusCode              : HTTP Status of the runtime
Id                          : The deployment strategy ID
Name                        : Name of the deployment strategy
ReplicateTo                 : The Systems Manager (SSM) document where the
 deployment strategy is saved
ResponseMetadata            : Runtime Metadata
```

部署配置

在创建了处理功能标志和自由格式配置数据所需的工件后，您可以使用 Amazon Web Services Management Console Amazon CLI、或 SDK 创建新的部署。在中启动部署会 Amazon AppConfig 调用 StartDeploymentAPI 操作。此调用包括 Amazon AppConfig 应用程序的、环境的、配置文件以及（可选）要部署的配置数据版本。 IDs 该调用还包括要使用的部署策略的 ID，该策略确定如何部署配置数据。

如果您部署存储在中的密钥 Amazon Secrets Manager、使用客户托管密钥加密的亚马逊简单存储服务 (Amazon S3) Service 对象，或者存储 Amazon Systems Manager 在使用客户托管密钥加密的 Parameter Store 中的安全字符串参数，则必须为`KmsKeyIdentifier`该参数指定一个值。如果您的配置未加密或使用加密 Amazon 托管式密钥，则无需为`KmsKeyIdentifier`参数指定值。

> **Note**
>
> 为 `KmsKeyIdentifier` 指定的值必须是客户管理的密钥。该密钥不必与您用来加密配置的密钥相同。
> 当您使用开始部署时`KmsKeyIdentifier`，附加到您的 Amazon Identity and Access Management (IAM) 委托人的权限策略必须允许该`kms:GenerateDataKey`操作。

Amazon AppConfig 监视向所有主机的分发情况并报告状态。如果分发失败，则回 Amazon AppConfig 滚配置。

> **Note**
> 一次只能将一个配置部署到一个环境中。但是，您可以同时将一个配置部署到不同的环境。

部署配置（控制台）

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台部署 Amazon AppConfig 配置。

使用控制台部署配置

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择应用程序，然后选择在在 Amazon AppConfig中为应用程序创建命名空间中创建的应用程序。
3. 在环境选项卡上，填充环境的单选按钮，然后选择查看详细信息。
4. 选择开始部署。
5. 对于 Configuration (配置)，请从列表中选择一个配置。
6. 根据配置的来源，使用版本列表来选择要部署的版本。
7. 对于 Deployment strategy (部署策略)，请从列表中选择一个策略。
8. （可选）对于部署描述，输入描述。
9. 要查看其他加密选项，请从列表中选择一个 Amazon Key Management Service 密钥。
10. （可选）在标签部分中，选择添加新标签，并输入键和可选值。您最多可以为一个资源指定 50 个标签。
11. 选择开始部署。

部署配置（命令行）

以下过程介绍如何使用 Amazon CLI（在 Linux 或 Windows 上）或 Amazon Tools for PowerShell 部署 Amazon AppConfig 配置。

分步部署配置

1. 打开 Amazon CLI.
2. 运行以下命令部署配置。

Linux

```
aws appconfig start-deployment \
  --application-id The_application_ID \
  --environment-id The_environment_ID \
  --deployment-strategy-id The_deployment_strategy_ID \
  --configuration-profile-id The_configuration_profile_ID \
  --configuration-version The_configuration_version_to_deploy \
  --description A_description_of_the_deployment \
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment
```

Windows

```
aws appconfig start-deployment ^
  --application-id The_application_ID ^
  --environment-id The_environment_ID ^
  --deployment-strategy-id The_deployment_strategy_ID ^
  --configuration-profile-id The_configuration_profile_ID ^
  --configuration-version The_configuration_version_to_deploy ^
  --description A_description_of_the_deployment ^
  --tags User_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment
```

PowerShell

```
Start-APPCDeployment `
  -ApplicationId The_application_ID `
  -ConfigurationProfileId The_configuration_profile_ID `
  -ConfigurationVersion The_configuration_version_to_deploy `
  -DeploymentStrategyId The_deployment_strategy_ID `
  -Description A_description_of_the_deployment `
  -EnvironmentId The_environment_ID `
  -Tag Hashtable_type_user_defined_key_value_pair_metadata_of_the_deployment
```

系统将返回类似于以下内容的信息。

Linux

```
{
   "ApplicationId": "The ID of the application that was deployed",
   "EnvironmentId" : "The ID of the environment",
```

```
  "DeploymentStrategyId": "The ID of the deployment strategy that was
 deployed",
  "ConfigurationProfileId": "The ID of the configuration profile that was
 deployed",
  "DeploymentNumber": The sequence number of the deployment,
  "ConfigurationName": "The name of the configuration",
  "ConfigurationLocationUri": "Information about the source location of the
 configuration",
  "ConfigurationVersion": "The configuration version that was deployed",
  "Description": "The description of the deployment",
  "DeploymentDurationInMinutes": Total amount of time the deployment lasted,
  "GrowthType": "The linear or exponential algorithm used to define how
 percentage grew over time",
  "GrowthFactor": The percentage of targets to receive a deployed configuration
 during each interval,
  "FinalBakeTimeInMinutes": Time Amazon AppConfig monitored for alarms before
 considering the deployment to be complete,
  "State": "The state of the deployment",

  "EventLog": [
     {
        "Description": "A description of the deployment event",
        "EventType": "The type of deployment event",
        "OccurredAt": The date and time the event occurred,
        "TriggeredBy": "The entity that triggered the deployment event"
     }
  ],

  "PercentageComplete": The percentage of targets for which the deployment is
 available,
  "StartedAt": The time the deployment started,
  "CompletedAt": The time the deployment completed
}
```

Windows

```
{
   "ApplicationId": "The ID of the application that was deployed",
   "EnvironmentId" : "The ID of the environment",
   "DeploymentStrategyId": "The ID of the deployment strategy that was
 deployed",
   "ConfigurationProfileId": "The ID of the configuration profile that was
 deployed",
```

```
  "DeploymentNumber": The sequence number of the deployment,
  "ConfigurationName": "The name of the configuration",
  "ConfigurationLocationUri": "Information about the source location of the
 configuration",
  "ConfigurationVersion": "The configuration version that was deployed",
  "Description": "The description of the deployment",
  "DeploymentDurationInMinutes": Total amount of time the deployment lasted,
  "GrowthType": "The linear or exponential algorithm used to define how
 percentage grew over time",
  "GrowthFactor": The percentage of targets to receive a deployed configuration
 during each interval,
  "FinalBakeTimeInMinutes": Time Amazon AppConfig monitored for alarms before
 considering the deployment to be complete,
  "State": "The state of the deployment",

  "EventLog": [
     {
        "Description": "A description of the deployment event",
        "EventType": "The type of deployment event",
        "OccurredAt": The date and time the event occurred,
        "TriggeredBy": "The entity that triggered the deployment event"
     }
  ],

  "PercentageComplete": The percentage of targets for which the deployment is
 available,
  "StartedAt": The time the deployment started,
  "CompletedAt": The time the deployment completed
}
```

PowerShell

```
ApplicationId               : The ID of the application that was deployed
CompletedAt                 : The time the deployment completed
ConfigurationLocationUri    : Information about the source location of the
 configuration
ConfigurationName           : The name of the configuration
ConfigurationProfileId      : The ID of the configuration profile that was
 deployed
ConfigurationVersion        : The configuration version that was deployed
ContentLength               : Runtime of the deployment
DeploymentDurationInMinutes : Total amount of time the deployment lasted
DeploymentNumber            : The sequence number of the deployment
```

```
DeploymentStrategyId        : The ID of the deployment strategy that was
 deployed
Description                 : The description of the deployment
EnvironmentId               : The ID of the environment that was deployed
EventLog                    : {Description : A description of the deployment
 event, EventType : The type of deployment event, OccurredAt : The date and time
 the event occurred,
         TriggeredBy : The entity that triggered the deployment event}
FinalBakeTimeInMinutes      : Time Amazon AppConfig monitored for alarms before
 considering the deployment to be complete
GrowthFactor                : The percentage of targets to receive a deployed
 configuration during each interval
GrowthType                  : The linear or exponential algorithm used to define
 how percentage grew over time
HttpStatusCode              : HTTP Status of the runtime
PercentageComplete          : The percentage of targets for which the deployment
 is available
ResponseMetadata            : Runtime Metadata
StartedAt                   : The time the deployment started
State                       : The state of the deployment
```

使用部署 Amazon AppConfig 配置 CodePipeline

Amazon AppConfig 是 Amazon CodePipeline (CodePipeline) 的集成部署操作。 CodePipeline 是一项完全托管的持续交付服务，可帮助您实现发布管道的自动化，从而实现快速可靠的应用程序和基础架构更新。 CodePipeline 每次发生代码更改时，都会根据您定义的发布模型自动执行发布过程的构建、测试和部署阶段。有关更多信息，请参阅什么是 Amazon CodePipeline？

Amazon AppConfig 与的集成 CodePipeline 具有以下好处：

- 过去管理编排的客户现在 CodePipeline 可以轻量级地将配置更改部署到其应用程序，而不必部署整个代码库。
- 想要使用 Amazon AppConfig 来管理配置部署，但由于 Amazon AppConfig 不支持其当前代码或配置存储而受到限制的客户现在可以选择其他选项。 CodePipeline 支持 Amazon CodeCommit GitHub、和 BitBucket （仅举几例）。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 只有在可用的 Amazon Web Services 区域情况下 CodePipeline 才支持与 CodePipeline 集成。

集成的工作方式

首先要进行设置和配置 CodePipeline。这包括将您的配置添加到 CodePipeline支持的代码存储中。接下来，通过执行以下任务来设置 Amazon AppConfig 环境：

- 创建命名空间和配置文件
- 选择预定义的部署策略或创建自己的部署策略

完成这些任务后，您可以在中创建一个指定 CodePipeline Amazon AppConfig 为部署提供者的管道。然后，您可以更改您的配置并将其上传到您的 CodePipeline 代码存储区。上传新配置会自动在中启动新的部署 CodePipeline。部署完成后，可以验证更改。有关创建指定 Amazon AppConfig 为部署提供者的管道的信息，请参阅《Amazon CodePipeline 用户指南》中的教程：创建 Amazon AppConfig 用作部署提供者的管道。

还原配置

在部署期间，可以通过使用自动回滚（如果在部署期间触发警报）或将配置数据还原到先前版本（如果部署成功完成），来缓解配置数据格式错误或不正确导致应用程序出错的情况。

要实现自动回滚，您可以结合使用 Amazon AppConfig 部署策略和 Amazon CloudWatch 警报。配置完成后，如果一个或多个 CloudWatch 警报在部署期间进入`ALARM`状态，则 Amazon AppConfig 会自动将您的配置数据回滚到以前的版本，从而防止应用程序中断或出错。要开始使用，请参阅（建议）配置自动回滚权限。

> **Note**
>
> 您还可以在部署仍在进行时通过调用 StopDeploymentAPI 操作来回滚配置。

对于成功完成的部署， Amazon AppConfig 还支持在 StopDeploymentAPI 操作中使用`AllowRevert`参数将配置数据恢复到以前的版本。对于某些客户来说，成功部署后还原到先前配置

可以保证数据与部署前相同。还原操作还会忽略警报监视器，这可能会阻止在应用程序紧急情况下前滚。

> **Important**
>
> 如果您在启用`AllowRevert`参数`StopDeployment`的情况下调用，则只有在过去 72 小时内成功部署后，才 Amazon AppConfig 会恢复部署。72 小时后，无法再还原部署。必须创建新的部署。

以下是基于不同情况的 `StopDeployment` 功能的细分。

1. 如果对正在进行的部署调用 `StopDeployment`，则生成的部署状态将为 `ROLLED_BACK`。
2. 如果在正在进行的部署中调用 `StopDeployment` (`withAllowRevert`)，则生成的部署状态将`ROLLED_BACK`为。
3. 如果对完成的部署调用 `StopDeployment`，将引发 `BadRequestException`。
4. 如果在已完成的部署时调用 `StopDeployment` (`withAllowRevert`)，则生成的部署状态将为`REVERTED`。
5. 如果在 72 小时后在完成的部署中调用 `StopDeployment` (`withAllowRevert`)，则`BadRequestException`会抛出 a。

您可以使用调 Amazon CLI 用带`AllowRevert`参数的StopDeployment操作。以下是包含`AllowRevert`参数的 Amazon CLI 命令示例。

```
aws appconfig stop-deployment \
    --application-id 339ohji \
    --environment-id 54j1r29 \
    --deployment-number 2 \
    --allow-revert
```

正在检索 Amazon AppConfig中的功能标志和配置数据

您的应用程序通过使用数据服务建立配置会话来检索功能标志和自由格式配置 Amazon AppConfig 数据。我们建议您使用 Amazon AppConfig 代理来检索配置数据。代理（或适用于 Lambda 计算环境的 Lambda Amazon AppConfig 代理扩展）代表您管理一系列 API 调用和会话令牌。概括来说，该过程的工作原理如下所示：

1. 您可以将 Amazon AppConfig Agent 配置为本地主机，并让代理轮 Amazon AppConfig 询配置更新。
2. 代理调用StartConfigurationSession和 GetLatestConfigurationAPI 操作并在本地缓存您的配置数据。
3. 要检索数据，您的应用程序需要对本地主机服务器进行 HTTP 调用。 Amazon AppConfig 代理支持多种用例，如中所述如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据。

如果您愿意，可手动调用这些 API 操作来检索配置。API 过程的工作原理如下：

1. 您的应用程序使用 `StartConfigurationSession` API 操作建立配置会话。然后，您的会话客户端会定期调用 `GetLatestConfiguration` 以检查和检索最新的可用数据。
2. 调用时`StartConfigurationSession`，您的代码会发送会话跟踪的 Amazon AppConfig 应用程序、环境和配置文件的标识符（ID 或名称）。
3. 作为响应， Amazon AppConfig 提供`InitialConfigurationToken`给会话的客户端，并在它第一次调`GetLatestConfiguration`用该会话时使用。
4. 调用 `GetLatestConfiguration` 时，您的客户端代码会发送它所拥有的最新 `ConfigurationToken` 值,并接收响应：
   - `NextPollConfigurationToken`：下次调用 `GetLatestConfiguration` 时要使用的 `ConfigurationToken` 值。
   - 配置：用于会话的最新数据。如果客户端已有最新版本的配置，则此字段可能为空。

内容

- 什么是 Amazon AppConfig 代理？
- 如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据
- Amazon AppConfig 浏览器和移动设备使用注意事项
- 在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据

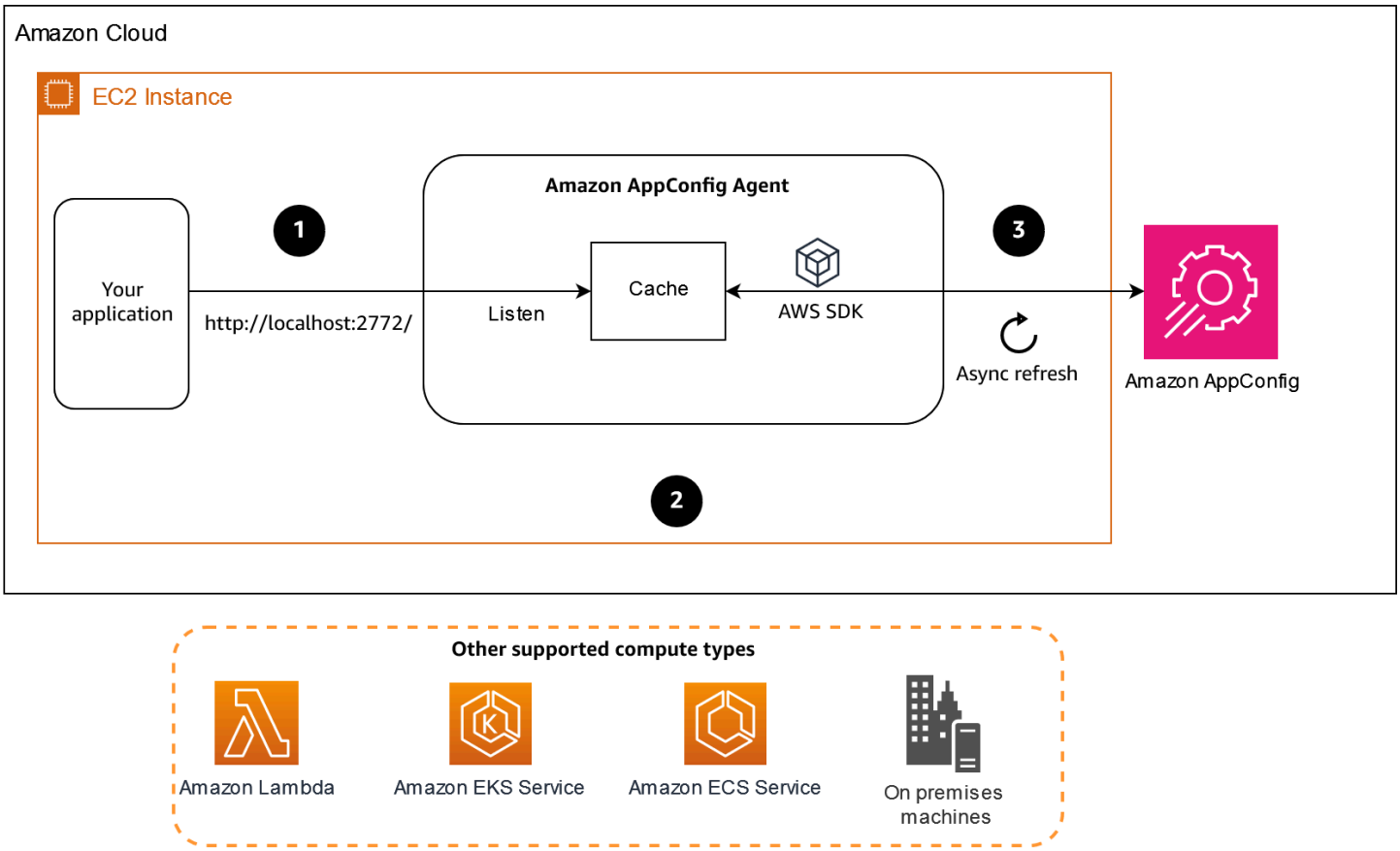
什么是 Amazon AppConfig 代理？

Amazon AppConfig Agent 是一个由亚马逊开发和管理的流程，用于从中检索配置数据。 Amazon AppConfig使用代理，您可以在本地缓存配置数据，也可以异步轮询 Amazon AppConfig 数据平面服务以获取更新。这种缓存/轮询过程可确保配置数据始终可用于应用程序，同时最大限度地减少延迟和成本。代理不是从中检索配置数据的唯一方法 Amazon AppConfig，但这是推荐的方法。代理通过以下方式增强应用程序处理和管理：

- 代理 Amazon AppConfig 代表您使用 Amazon Identity and Access Management (IAM) 委托人进行调用，并管理配置数据的本地缓存。通过从本地缓存中检索配置数据，应用程序需要更少的代码更新即可管理配置数据，在几毫秒内即可检索配置数据，且不受可能中断对此类数据的调用的网络问题的影响。
- 该代理为检索和解析 Amazon AppConfig 功能标记提供了原生体验。
- 该代理开箱即用，提供了缓存策略、轮询间隔和本地配置数据可用性的最佳实践，同时跟踪后续服务调用所需的配置令牌。
- 在后台运行时，代理会定期轮询 Amazon AppConfig 数据平面服务以获取配置数据更新。应用程序可以通过连接到端口 2772（可自定义的默认端口值）上的本地主机并调用 HTTP GET 来检索数据。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 代理会在服务首次检索您的配置数据时缓存数据。因此，检索数据的第一次调用比后续调用慢。

下图显示 Amazon AppConfig 代理的工作原理。



1. 应用程序从代理请求配置数据。
2. 代理从内存缓存中返回数据。
3. 代理按预定义的节奏异步轮询 Amazon AppConfig 服务以获取最新的配置数据。最新的配置数据始终存储在内存的缓存中。

如何使用 Amazon AppConfig 代理检索配置数据

A Amazon AppConfig gent 是检索 Amazon AppConfig 功能标志或自由格式配置数据的推荐方法。所有形式的 Amazon 计算都支持该代理，包括亚马逊 EC2、亚马逊 ECS、亚马逊 EKS 和 Lambda。完成初始代理设置后，使用代理检索配置数据比直接调用更简单 Amazon AppConfig APIs。代理会自动实施最佳实践，并且 Amazon AppConfig 由于检索配置的 API 调用较少，因此可能会降低您的使用成本。

主题

- 将 Amazon AppConfig 代理与配合使用 Amazon Lambda

- 在 Amazon EC2 和本地计算机上使用 Amazon AppConfig 代理
- 在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理
- 检索基本和多变体功能标志
- 使用清单启用其它检索功能
  - 将 Amazon AppConfig 代理配置为从多个账户检索配置
  - 配置 Amazon AppConfig 代理以将配置副本写入磁盘
- 使用 OpenAPI 规范生成客户端
- 使用 Amazon AppConfig 代理本地开发模式

将 Amazon AppConfig 代理与配合使用 Amazon Lambda

Amazon Lambda 扩展是一个配套流程，用于增强 Lambda 函数的功能。可以在调用函数之前启动扩展，与函数并行运行，并在处理函数调用后继续运行。实际上，Lambda 扩展类似于与 Lambda 调用并行的客户端。此并行客户端可以在其生命周期中的任何时刻与您的函数交互。

如果您在 Lambda 函数中使用 Amazon AppConfig 功能标志或其他动态配置数据，那么我们建议您将代理 Lam Amazon AppConfig bda 扩展作为一个层添加到您的 Lambda 函数中。这使得调用功能标志变得更加简单，而且扩展本身包含了在降低成本的 Amazon AppConfig 同时简化使用的最佳实践。由于减少了对该 Amazon AppConfig 服务的 API 调用，缩短了 Lambda 函数的处理时间，从而降低了成本。有关 Lambda 扩展的更多信息，请参阅《Amazon Lambda 开发人员指南》中的Lambda 扩展。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 定价基于调用和接收配置的次数。如果您的 Lambda 执行多次冷启动并频繁检索新的配置数据，则成本会增加。

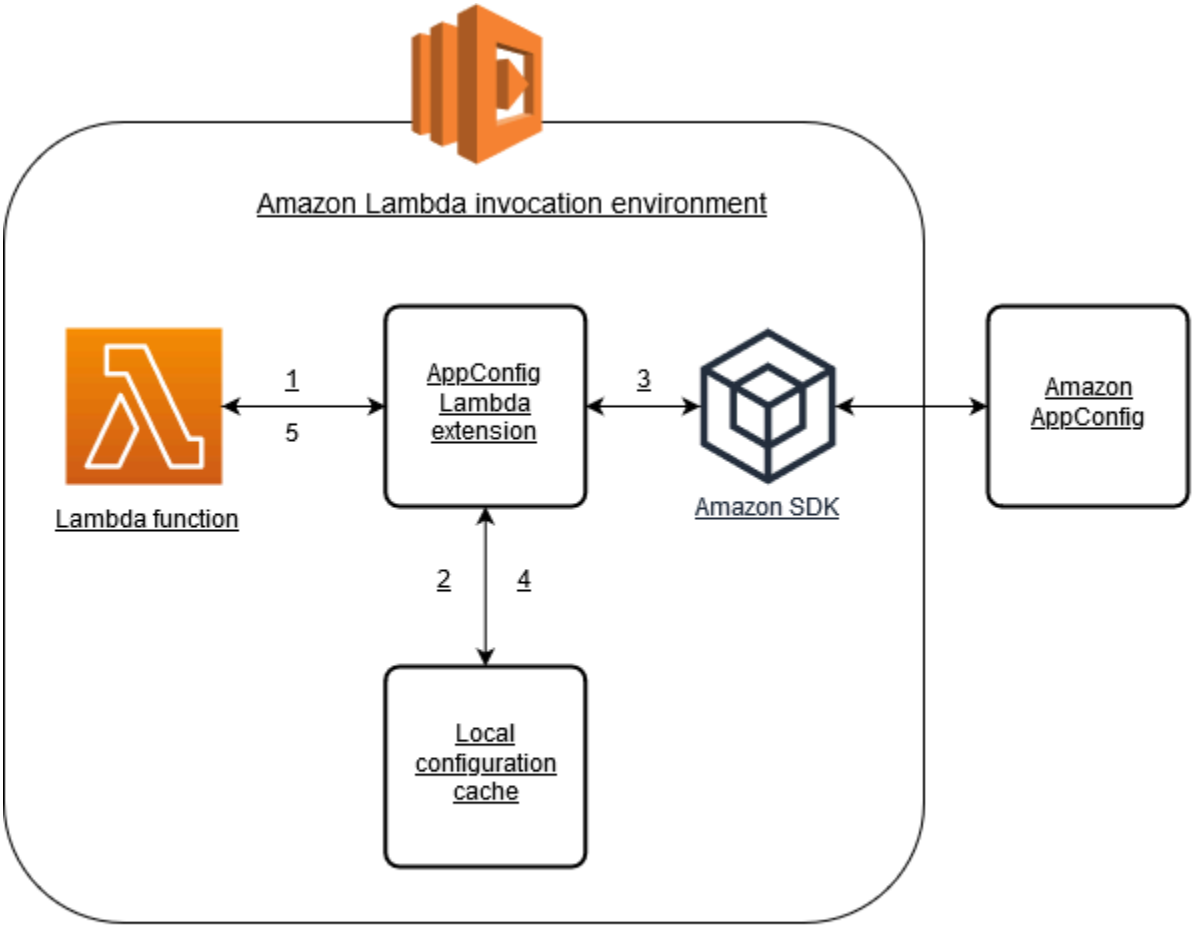
主题

- 了解 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的工作原理
- 添加 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展
- 配置 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展
- 了解 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的可用版本

了解 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的工作原理

如果您使用 Amazon AppConfig 管理没有 Lambda 扩展的 Lamb da 函数的配置，则必须通过与和 API 操作集成，将 Lambda 函数配置为接收配置更新。StartConfigurationSessionGetLatestConfiguration

将 Lambda Amazon AppConfig 代理扩展与您的 Lambda 函数集成可简化此过程。该扩展负责调用 Amazon AppConfig 服务、管理检索到的数据的本地缓存、跟踪下一次服务调用所需的配置令牌以及定期在后台检查配置更新。下图显示了它的工作方式。



1. 您可以将 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展配置为 Lambda 函数的一个层。
2. 要访问其配置数据，您的函数在上运行的 HTTP 端点上调用该 Amazon AppConfig 扩展程序`localhost:2772`。
3. 该扩展会维护配置数据的本地缓存。如果数据不在缓存中，则扩展程序会调用 Amazon AppConfig 以获取配置数据。

4. 从服务接收配置后，扩展会将其存储在本地缓存中并将其传递给 Lambda 函数。
5. Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展定期在后台检查您的配置数据的更新。每次调用 Lambda 函数时，扩展都会检查自检索配置以来的运行时间。如果经过的时间大于配置的轮询间隔，则分机 Amazon AppConfig 将调用以检查新部署的数据，如果有更改，则更新本地缓存，并重置经过的时间。

> **Note**
>
> - Lambda 会实例化与函数所需的并发级别相对应的单独实例。每个实例都是独立的，并维护自己的配置数据本地缓存。有关 Lambda 实例和并发的更多信息，请参阅《Lambda 开发人员指南》中的 管理 Lambda 函数并发 。
> - 从 Amazon AppConfig部署更新的配置后，配置更改显示在 Lambda 函数中所需的时间取决于您用于部署的部署策略和为扩展配置的轮询间隔。

添加 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展

要使用 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展，您需要将扩展程序添加到您的 Lambda 中。这可以通过将 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展作为层添加到您的 Lambda 函数中，或者在 Lambda 函数上启用该扩展作为容器映像来实现。

> **Note**
>
> 该 Amazon AppConfig 扩展程序与运行时无关，并且支持所有运行时。

开始前的准备工作

在启用 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展之前，请执行以下操作：

- 在 Lambda 函数中组织配置，以便将其外部化为 Amazon AppConfig。
- 创建 Amazon AppConfig 构件和配置数据，包括功能标志或自由格式配置数据。有关更多信息，请参阅 在中创建功能标志和自由格式配置数据 Amazon AppConfig。
- 在 Lambda 函数执行角色使用的 Amazon Identity and Access Management (IAM) 策略中添加`appconfig:StartConfigurationSession`和`appconfig:GetLatestConfiguration`。有关更多信息，请参阅Amazon Lambda 开发人员指南 中的 Amazon Lambda 执行角色。有关

Amazon AppConfig 权限的更多信息，请参阅《服务授权参考》中的 Amazon AppConfig操作、资源和条件键。

使用层和 ARN 添加 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展

要使用 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展，您需要将该扩展作为一个层添加到 Lambda 函数中。有关如何向函数添加层的信息，请参阅《Amazon Lambda 开发者指南》中的配置扩展。 Amazon Lambda 控制台中扩展的名称是 Amazon-AppConfig- Extension。另请注意，当您将扩展作为层添加到 Lambda 时，您必须指定 Amazon 资源名称（ARN）。从以下列表中选择一个 ARN，该列表与平台和您创建 Lambda 的 Amazon Web Services 区域 位置相对应。

- x86-64 平台
- ARM64平台

如果您想在将扩展添加到函数中之前对其进行测试，可以使用以下代码示例来验证其是否有效。

```
import urllib.request


def lambda_handler(event, context):
    url = f'http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name'
    config = urllib.request.urlopen(url).read()
    return config
```

要对其进行测试，请为 Python 创建一个新的 Lambda 函数，添加扩展，然后运行 Lambda 函数。运行 Lambda 函数后，Lambd Amazon AppConfig a 函数会返回您为 http://localhost:2772 路径指定的配置。有关如何创建 Lambda 函数的信息，请参阅 Amazon Lambda 《 Lambda 开发人员指南》中的 使用控制台创建 Lambda 函数。

> **Important**
>
> 您可以在日志中查看 Ag Amazon AppConfig ent Lambda 扩展程序的 Amazon Lambda 日志数据。日志条目以 `appconfig agent` 开头。以下为示例。
>
> ```
> [appconfig agent] 2024/05/07 04:19:01 ERROR retrieve failure for
> 'SourceEventConfig:SourceEventConfigEnvironment:SourceEventConfigProfile':
> StartConfigurationSession: api error AccessDenied: User:
> arn:aws:sts::0123456789:assumed-role/us-east-1-LambdaRole/
> ```

```
extension1 is not authorized to perform: sts:AssumeRole on resource:
 arn:aws:iam::0123456789:role/test1 (retry in 60s)
```

配置 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展

您可以通过更改以下 Amazon Lambda 环境变量来配置扩展。有关更多信息，请参阅《Amazon Lambda 开发人员指南》中的使用 Amazon Lambda 环境变量。

预取配置数据

环境变量 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PREFETCH_LIST` 可以改善函数的启动时间。初始化 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展时，它会检索 Amazon AppConfig Lambda 开始初始化您的函数并调用您的处理程序之前的指定配置。在某些情况下，在函数请求配置数据之前，配置数据已在本地缓存中可用。

要使用预取功能，请将环境变量的值设置为与配置数据对应的路径。例如，如果您的配置对应于分别名为 “my_application”、“my_environmention” 和 “my_configuration_data” 的应用程序、环境和配置文件，则路径将为 `/applications/my_application/environments/my_environment/configurations/my_configuration_data`。您可以通过以逗号分隔的列表列出多个配置项目来指定这些配置项目（如果资源名称中包含逗号，请使用资源的 ID 值而不是其名称）。

从其他账户访问配置数据

A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展可以通过指定授予数据权限的 IAM 角色从其他账户检索配置数据。要设置此策略，请按照下列步骤操作：

1. 在 Amazon AppConfig 用于管理配置数据的账户中，创建一个具有信任策略的角色，该策略允许运行 Lambda 函数的账户访问`appconfig:StartConfigurationSession`和`appconfig:GetLatestConfiguration`操作以及与 Amazon AppConfig 配置资源 ARNs 对应的部分或完整操作。
2. 在运行 Lambda 函数的账户中，使用在步骤 1 中创建的角色的 ARN 将 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_ARN` 环境变量添加到 Lambda 函数中。
3. （可选）如果需要，可使用 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_EXTERNAL_ID` 环境变量指定外部 ID。同样，可使用 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_SESSION_NAME` 环境变量配置会话名称。

> **Note**
>
> 请注意以下信息。
>
> - A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展只能从一个账户检索数据。如果您指定 IAM 角色，则扩展将无法从运行 Lambda 函数的账户中检索配置数据。
> - Amazon Lambda 使用亚马逊日志记录有关 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展和 Lambda 函数的信息。 CloudWatch
> - 下表包括样本值列。根据您的显示器分辨率，您可能需要滚动到表格底部，然后向右滚动才能查看该列。

环境变量	详细信息	默认值	样本值
`AWS_APPCONFIG_EXTENSION_HTTP_PORT`	此环境变量用于指定运行托管扩展的本地 HTTP 服务器的端口。	2772	2772
`AWS_APPCONFIG_EXTENSION_LOG_LEVEL`	此环境变量指定代理记录的详细程度。每个级别包括当前级别和所有更高级别。该值不区分大小写。从最详细到最不详细，日志级别为：`tracedebug`、`inf`和`none`。该`trace`日志包含有关代理的详细信息，包括计时信息。	info	trace debug info warn error fatal none
`AWS_APPCONFIG_EXTENSION_MAX_CONNECTIONS`	此环境变量配置扩展用于从 Amazon AppConfig检索配置的最大连接数。	3	3

环境变量	详细信息	默认值	样本值
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_POLL_INTERVAL_SECONDS	此环境变量控制代理轮 Amazon AppConfig 询更新配置数据的频率。您可以指定间隔的秒数。您还可以指定一个带有时间单位的数字：s 表示秒，m 表示分钟，h 表示小时。如果未指定单位，则代理默认为秒。例如，60 秒、60 秒和 1 分钟会产生相同的轮询间隔。	45	45 45 秒 5m 1h
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_POLL_TIMEOUT_MILLIS	此环境变量控制扩展程序在刷新缓存中的数据 Amazon AppConfig 时等待响应的最大时间（以毫秒为单位）。如果在指定的时间内 Amazon AppConfig 没有响应，则扩展程序会跳过此轮询间隔并返回之前更新的缓存数据。	3000ms	3000 300 毫秒 5s

环境变量	详细信息	默认值	样本值
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PREFETCH_LIST	此环境变量指定代理启动后立即请求 Amazon AppConfig 的配置数据。可以在逗号分隔的列表中提供多个配置标识符。从中预取配置数据 Amazon AppConfig 可以显著缩短函数的冷启动时间。	无	MyApp:MyEnv:MyConfig abcd123: efgh456:ijkl789 MyApp:: Config1,:: Config2 MyEnv MyApp MyEnv
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PROXY_HEADERS	此环境变量用于指定 AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PROXY_URL 环境变量中引用的代理所需的标头。其值是以逗号分隔的标头列表。	无	标题：值 h1：v1，h2：v2
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PROXY_URL	此环境变量指定用于从 Amazon AppConfig 扩展到的连接的代理 URL Amazon Web Services 服务。HTTPS并HTTP URLs 得到支持。	无	http://localhost:7474 https://my-proxy.example.com
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_ARN	此环境变量指定与该 Amazon AppConfig 扩展程序为检索配置而应担任的角色相对应的 IAM 角色 ARN。	无	arn: aws: iam:: 123456789012: role/MyRole

环境变量	详细信息	默认值	样本值
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_EXTERNAL_ID	此环境变量指定要与代入角色 ARN 结合使用的外部 ID。	无	MyExternalId
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_ROLE_SESSION_NAME	此环境变量指定要与代入的 IAM 角色的凭证关联的会话名称。	无	AWSAppConfigAgentSession
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_SERVICE_REGION	此环境变量指定了扩展程序在调用 Amazon AppConfig 服务时应使用的备用区域。如果未定义，则扩展将使用当前区域中的终端节点。	无	us-east-1 eu-west-1
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_MANIFEST	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为利用其他每个配置的功能，例如多帐户检索和将配置保存到磁盘。有关使用这些功能的更多信息，请参阅 使用清单启用其它检索功能。	无	使用 Amazon AppConfig 配置作为清单时:`MyApp:MyEnv:MyManifestConfig` . 从磁盘加载清单时：`file:/path/to/manifest.json`
AWS_APPCONFIG_EXTENSION_WAIT_ON_MANIFEST	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为等到清单处理完毕后再完成启动。	true	true false

了解 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的可用版本

本主题包含有关 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展版本的信息。 Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展支持为 x86-64 和 (Graviton2) 平台开发的 Lambda 函数。 ARM64要正常运行，您的 Lambda 函数必须配置为使用其当前托管 Amazon Web Services 区域 位置的特定 Amazon 资源名称 (ARN)。您可以在本节后 Amazon Web Services 区域 面查看 ARN 详情。

> **Important**
>
> 请注意以下有关 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的重要细节。
>
> - `GetConfiguration` API 操作已于 2022 年 1 月 28 日弃用。接收配置数据的调用应`GetLatestConfiguration` APIs 改用`StartConfigurationSession`和。如果您使用的是在 2022 年 1 月 28 日之前创建的 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展版本，则可能需要配置新版本的权限。 APIs有关更多信息，请参阅 在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据。
> - Amazon AppConfig 支持中列出的所有版本较旧的扩展版本。我们建议您定期更新到最新版本，以利用扩展程序增强功能。

主题

- Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展程序发行说明
- 查找您的 Lambda 扩展程序版本号
- x86-64 平台
- ARM64平台
- 较旧的扩展版本

Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展程序发行说明

下表描述了对 Amazon AppConfig Lambda 扩展的最新版本所做的更改。

版本	推出日期	备注
2.0.2037	05/12/2025	添加了`/ping`路径，该路径显示了返回该代理版本的简单运

版本	推出日期	备注
		行状况检查。还包括一些小的增强功能和错误修复。
2.0.1079	2024 年 12 月 12 日	次要增强功能和错误修复。
2.0.719	08/08/2024	次要增强功能和错误修复。
2.0.678	07/23/2024	可支持功能标志目标、变体和拆分的增强功能。有关更多信息，请参阅 创建多变体功能标志。
2.0.501	07/01/2024	次要增强功能和错误修复。
2.0.358	12/01/2023	增加了对以下 retrieval features 的支持： • 多账户检索：使用主账户或检索 Amazon Web Services 账户 中的 Amazon AppConfig 代理从多个供应商账户检索配置数据。 • 将配置副本写入磁盘：使用 Amazon AppConfig 代理将配置数据写入磁盘。此功能使客户能够将从磁盘读取配置数据的应用程序与 Amazon AppConfig集成。
2.0.181	08/14/2023	增加了对以色列（特拉维夫）il-central- Amazon Web Services 区域 1 的支持。

版本	推出日期	备注
2.0.165	02/21/2023	次要错误修复。不再通过 Amazon Lambda 控制台将扩展程序的使用限制在特定的运行时版本上。增加了对以下 Amazon Web Services 区域的支持： • 中东（阿联酋）- me-central-1 • 亚太（海得拉巴）- ap-south-2 • 亚太地区（墨尔本）区域（ap-southeast-4） • 欧洲（西班牙）- eu-south-2 • 欧洲（苏黎世）- eu-central-2
2.0.122	08/23/2022	添加了对隧道代理的支持，可以为该代理配置 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PROXY_URL` 和 `AWS_APPCONFIG_EXTENSION_PROXY_HEADERS` 环境变量。添加了 .NET 6 作为运行时系统。有关环境变量的更多信息，请参阅 配置 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展。
2.0.58	05/03/2022	改进了 Lambda 中对 Graviton2 (ARM64) 处理器的支持。

版本	推出日期	备注
2.0.45	03/15/2022	添加了对调用单个功能标志的支持。以前，客户会调用分组到一个配置文件中的功能标志，并且必须在客户端一侧解析响应。在此版本中，客户可以在调用 HTTP 本地主机端点时使用 `flag=<flag-name>` 参数来获取单个标志的值。还增加了对 Graviton2 () ARM64 处理器的初始支持。

查找您的 Lambda 扩展程序版本号

使用以下过程查找您当前配置的 Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的版本号。要正常运行，您的 Lambda 函数必须配置为使用其当前托管 Amazon Web Services 区域 位置的特定 Amazon 资源名称 (ARN)。

1. 登录 Amazon Web Services Management Console 并打开 Amazon Lambda 控制台，网址为https://console.aws.amazon.com/lambda/。
2. 选择要添加 `Amazon-AppConfig-Extension` 层的 Lambda 函数。
3. 在 Layers（层）区域中，选择 Add a layer（添加层）。
4. 在 “选择图层” 部分，从图Amazon 层列表中选择 Amazon-AppConfig-Ex tension。
5. 使用版本列表选择版本号。
6. 选择添加。
7. 使用测试选项卡测试此函数。
8. 测试完成后，查看日志输出。在 “执行详情” 部分中找到 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展版本。此版本必须与该版本的 URLs 要求相匹配。

x86-64 平台

如果您要将此扩展作为一个层添加到 Lambda，则必须指定 ARN。从下表中选择与您创建 Lambda 的 Amazon Web Services 区域 位置相对应的 ARN。 ARNs 这些函数适用于为 x86-64 平台开发的 Lambda 函数。

版本 2.0.2037

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:207
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:162
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:258
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:262
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:152
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:57
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:189
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:106
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:189

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:133
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:162
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:259
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:140
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:102
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:133
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:131
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:142
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:155

区域	ARN
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:165
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:159
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:156
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:199
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:150
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:78
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension:55
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:175
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:104

区域	ARN
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:215
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:152
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:81
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:120
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:154
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:110
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:109

ARM64平台

如果您要将此扩展作为一个层添加到 Lambda，则必须指定 ARN。从下表中选择与您创建 Lambda 的 Amazon Web Services 区域 位置相对应的 ARN。 ARNs 这些函数用于为该平台开发的 Lambda 函数。 ARM64

版本 2.0.2037

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:140
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:114
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:135
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:164
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:72
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:47
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:132
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:64
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:127

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:85
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:81
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:118
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:68
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:63
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:70
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:108
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:73
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:74

区域	ARN
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:108
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:142
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:87
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:63
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:30
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:117
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:62
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:103
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:80

区域	ARN
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:76
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:82
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:64
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:55
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:53
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:56
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:55

较旧的扩展版本

本节列出了旧版 Amazon AppConfig Lambda 扩展的 ARNs 和 Amazon Web Services 区域 。此列表不包含所有以前版本的 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展的信息，但会在发布新版本时进行更新。

主题

- 较旧的扩展版本（x86-64 平台）

- 较旧的扩展版本（ARM64 平台）

较旧的扩展版本（x86-64 平台）

下表列出了 Amazon Web Services 区域 为 x ARNs 86-64 平台开发的 Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的旧版本。

由较新的扩展名取代的日期：2025 年 5 月 20 日

版本 2.0.1079

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	`arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:174`
美国东部（俄亥俄州）	`arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:133`
美国西部（加利福尼亚北部）	`arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:223`
美国西部（俄勒冈州）	`arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:230`
加拿大（中部）	`arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:123`
加拿大西部（卡尔加里）	`arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:27`
欧洲地区（法兰克福）	`arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:159`

区域	ARN
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:77
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:160
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:121
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:133
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:225
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:111
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:74
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:106
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:104

区域	ARN
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:113
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:126
亚太地区(首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:136
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:130
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:134
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:165
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:121
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension:26

区域	ARN
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:146
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:75
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:179
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:123
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:52
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:125
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:80
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:80

由较新的扩展名取代的日期：2024 年 12 月 12 日

版本 2.0.719

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:173
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:132
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:221
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:229
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:121
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:27
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:158
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:75

区域	ARN
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:159
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:120
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:132
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:224
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:110
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:72
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:104
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:102
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:112

区域	ARN
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:125
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:135
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:129
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:132
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:164
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:120
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:48
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension:25
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:145

区域	ARN
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:74
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:178
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:122
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:50
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:90
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:124
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:79
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:79

替换为较新扩展的日期：2024 年 8 月 8 日

版本 2.0.678

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:167
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:126
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:213
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:223
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:116
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:21
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:152
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:70
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:153

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:114
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:126
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:218
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:104
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:67
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:99
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:97
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:106
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:119

区域	ARN
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:129
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:123
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:127
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:158
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:114
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:42
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:139
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:172

区域	ARN
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:116
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:45
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:84
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:118
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:73
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:73

替换为较新扩展的日期：2024 年 7 月 23 日

版本 2.0.501

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:153

区域	ARN
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:112
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:195
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:210
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:101
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:136
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:53
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:144
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:99
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:111

区域	ARN
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:201
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:89
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:50
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:85
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:83
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:104
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:114
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:107

区域	ARN
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:112
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:142
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:98
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:26
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:125
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:53
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:155
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:102
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:28

区域	ARN
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:103
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:59

替换为较新扩展的日期：2024 年 7 月 1 日

版本 2.0.358

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:128
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:141

区域	ARN
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:161
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:106
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:125
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:98
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:159
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:83

区域	ARN
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:76
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:76
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:83
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:98
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:108
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:101
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:106
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:106

区域	ARN
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:79
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:20
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:107
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:128
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:83
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:22
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:85

区域	ARN
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:54

替换为较新扩展的日期：2023 年 12 月 1 日

版本 2.0.181

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:113
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:81
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:124
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:146
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:81

区域	ARN
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:32
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:110
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:81
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:82
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:142
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:73
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:29
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:68

区域	ARN
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:73
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:84
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:86
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:64
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:5

区域	ARN
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:94
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:32
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:113
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:73
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension:7
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:34
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:73
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:46

替换为较新扩展的日期：2023 年 8 月 14 日

版本 2.0.165

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:110
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:79
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:121
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:143
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:79
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension:29
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:108

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:79
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:80
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:139
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:71
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension:26
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:66
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:66
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:71
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:82

区域	ARN
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:84
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:89
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:91
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:60
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension:2
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:92
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension:29
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:110

区域	ARN
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:71
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension:31
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:71
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:44

替换为较新扩展的日期：2023 年 2 月 21 日

版本 2.0.122

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:82
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:59

区域	ARN
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:93
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:114
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:70
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:82
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:60
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:111
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:54

区域	ARN
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:52
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:52
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:62
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:70
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:64
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:70
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:37

区域	ARN
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:71
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:82
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:29
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:29

替换为较新扩展的日期：2022 年 8 月 23 日

版本 2.0.58

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:69

区域	ARN
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:50
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:78
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:101
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:50
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:69
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:50
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:51
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:98

区域	ARN
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:51
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:59

区域	ARN
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:24
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:60
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:69
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:23
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:23

替换为较新扩展的日期：2022 年 4 月 21 日

版本 2.0.45

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:77
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:100
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:58
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:49
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:50

区域	ARN
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:97
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:45
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:45
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:48
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:58
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:45
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:50

区域	ARN
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:58
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:23
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:68
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:46
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:22
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:22

替换为较新扩展的日期：2022 年 3 月 15 日

版本 2.0.30

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension:61
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension:61
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension:89
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension:59
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension:47
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension:48

区域	ARN
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension:86
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension:43
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension:43
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension:45
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension:42
亚太地区（首尔）	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension:45

区域	ARN
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension:54
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension:13
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension:55
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension:61
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension:44
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension:20
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension:20

较旧的扩展版本（ARM64 平台）

下表列出了 ARNs Amazon Web Services 区域 为该平台开发的 Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的 ARM64 旧版本。

由较新的扩展名取代的日期：2025 年 5 月 20 日

版本 2.0.1079

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:107
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:85
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:100
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:132
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:43
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:18
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:102
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:35

区域	ARN
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:98
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:73
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:52
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:84
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:39
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:35
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:41
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:79
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:44

区域	ARN
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:45
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:86
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:108
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:58
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:34
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:88
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:67

区域	ARN
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:51
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:47
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:53
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:35
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:28
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:26
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:26
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:26

由较新的扩展名取代的日期：2024 年 12 月 12 日

版本 2.0.678

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:106
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:84
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:98
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:131
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:41
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:17
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:101
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:97

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:72
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:51
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:83
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:38
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:40
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:78
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:43
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:44

区域	ARN
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:84
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:107
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:57
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
亚太地区（马来西亚）	arn:aws:lambda:ap-southeast-5:631746059939:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:87
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:32
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:66
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:50

区域	ARN
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:46
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:52
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:26
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:24
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:25
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:25

替换为较新扩展的日期：2024 年 8 月 8 日

版本 2.0.678

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:100
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:78
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:90
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:125
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:11
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:36
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:95
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:28
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:91

区域	ARN
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:66
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:45
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:77
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:32
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:28
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:34
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:72
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:37
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:38

区域	ARN
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:79
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:101
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:51
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:27
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:81
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:26
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:60
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:44
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:40

区域	ARN
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:46
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:28
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:21
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:19
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:19
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:19

替换为较新扩展的日期：2024 年 7 月 23 日

版本 2.0.501

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:86

区域	ARN
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:64
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:72
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:112
加拿大西部（卡尔加里）	arn:aws:lambda:ca-west-1:436199621743:layer:AWS-AppConfig-Extension:1
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:21
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:79
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:82
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:51

区域	ARN
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:30
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:60
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:17
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:19
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:57
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:22
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:22
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:64

区域	ARN
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:85
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:35
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:67
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:43
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:30
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:24
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:31

区域	ARN
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
中国（北京）	arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:615057806174:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:7
中国（宁夏）	arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:615084187847:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
Amazon GovCloud （美国东部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:946561847325:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
Amazon GovCloud （美国西部）	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:946746059096:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5

替换为较新扩展的日期：2024 年 7 月 1 日

版本 2.0.358

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:61
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:45

区域	ARN
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:18
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:63
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:13
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:49
欧洲（苏黎世）	arn:aws:lambda:eu-central-2:758369105281:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:63
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:45
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:17
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:18

区域	ARN
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
欧洲（西班牙）	arn:aws:lambda:eu-south-2:586093569114:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:51
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:58
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:49
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16

区域	ARN
亚太地区（墨尔本）	arn:aws:lambda:ap-southeast-4:307021474294:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:49
亚太地区（海得拉巴）	arn:aws:lambda:ap-south-2:489524808438:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
中东（阿联酋）	arn:aws:lambda:me-central-1:662846165436:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:13
以色列（特拉维夫）	arn:aws:lambda:il-central-1:895787185223:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:5

替换为较新扩展的日期：2023 年 12 月 1 日

版本 2.0.181

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:46
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
美国西部（加利福尼亚北部）	arn:aws:lambda:us-west-1:958113053741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:48
加拿大（中部）	arn:aws:lambda:ca-central-1:039592058896:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:36
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:48
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:33
欧洲地区（巴黎）	arn:aws:lambda:eu-west-3:493207061005:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1

区域	ARN
欧洲地区（斯德哥尔摩）	arn:aws:lambda:eu-north-1:646970417810:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
欧洲地区（米兰）	arn:aws:lambda:eu-south-1:203683718741:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（香港）	arn:aws:lambda:ap-east-1:630222743974:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:37
亚太地区 (首尔)	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:826293736237:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（大阪）	arn:aws:lambda:ap-northeast-3:706869817123:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:43
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:36
亚太地区（雅加达）	arn:aws:lambda:ap-southeast-3:418787028745:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1

区域	ARN
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:36
南美洲（圣保罗）	arn:aws:lambda:sa-east-1:000010852771:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
非洲（开普敦）	arn:aws:lambda:af-south-1:574348263942:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
中东（巴林）	arn:aws:lambda:me-south-1:559955524753:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1

替换为较新扩展的日期：2023 年 3 月 30 日

版本 2.0.165

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:43
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:31
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:45

区域	ARN
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:34
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:46
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:31
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:35
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:41
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:34
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:34

替换为较新扩展的日期：2023 年 2 月 21 日

版本 2.0.122

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:15
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:13
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:20
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:11
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:15
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:16
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:13

区域	ARN
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:13

替换为较新扩展的日期：2022 年 8 月 23 日

版本 2.0.58

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:3
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:7
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2

区域	ARN
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:3
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2

替换为较新扩展的日期：2022 年 4 月 21 日

版本 2.0.45

区域	ARN
美国东部（弗吉尼亚州北部）	arn:aws:lambda:us-east-1:027255383542:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
美国东部（俄亥俄州）	arn:aws:lambda:us-east-2:728743619870:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
美国西部（俄勒冈州）	arn:aws:lambda:us-west-2:359756378197:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2

区域	ARN
欧洲地区（法兰克福）	arn:aws:lambda:eu-central-1:066940009817:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
欧洲地区（爱尔兰）	arn:aws:lambda:eu-west-1:434848589818:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:6
欧洲地区（伦敦）	arn:aws:lambda:eu-west-2:282860088358:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（东京）	arn:aws:lambda:ap-northeast-1:980059726660:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（新加坡）	arn:aws:lambda:ap-southeast-1:421114256042:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:2
亚太地区（悉尼）	arn:aws:lambda:ap-southeast-2:080788657173:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1
亚太地区（孟买）	arn:aws:lambda:ap-south-1:554480029851:layer:AWS-AppConfig-Extension-Arm64:1

在 Amazon EC2 和本地计算机上使用 Amazon AppConfig 代理

您可以使用 Amazon AppConfig 代理 Amazon AppConfig 与在亚马逊弹性计算云 (Amazon EC2) Linux 实例上运行的应用程序集成。代理通过以下方式增强应用程序处理和管理：

- 代理通过使用 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色并管理配置数据的本地缓存来代表您进行调用 Amazon AppConfig 。通过从本地缓存中提取配置数据，应用程序需要更少的代码更

新来管理配置数据，在几毫秒内检索配置数据，并且不受可能中断对此类数据的调用的网络问题的影响。*

- 该代理为检索和解析 Amazon AppConfig 功能标记提供了原生体验。
- 该代理开箱即用，提供了缓存策略、轮询间隔和本地配置数据可用性的最佳实践，同时跟踪后续服务调用所需的配置令牌。
- 在后台运行时，代理会定期轮询 Amazon AppConfig 数据平面以获取配置数据更新。应用程序可以通过连接到端口 2772（可自定义的默认端口值）上的本地主机并调用 HTTP GET 来检索数据。

*Amazon AppConfig 代理会在服务首次检索您的配置数据时缓存数据。因此，检索数据的第一次调用比后续调用慢。

主题

- 步骤 1：（必需）创建资源并配置权限
- 步骤 2：（必需）在 Amazon EC2 实例上安装和启动 Amazon AppConfig 代理
- 步骤 3：（可选，但建议使用）将日志文件发送到 CloudWatch 日志
- 步骤 4：（可选）使用环境变量为 Amazon 配置 Amazon AppConfig 代理 EC2
- 步骤 5：（必需）检索配置数据
- 步骤 6（可选，但建议使用）：自动更新代理 Amazon AppConfig

步骤 1：（必需）创建资源并配置权限

要 Amazon AppConfig 与 Amazon EC2 实例上运行的应用程序集成，您必须 Amazon AppConfig 创建项目和配置数据，包括功能标志或自由格式配置数据。有关更多信息，请参阅 在中创建功能标志和自由格式配置数据 Amazon AppConfig。

要检索托管的配置数据 Amazon AppConfig，必须将您的应用程序配置为可以访问 Amazon AppConfig 数据平面。要向您的应用程序授予访问权限，请更新分配给 Amazon EC2 实例角色的 IAM 权限策略。具体而言，您必须将 `appconfig:StartConfigurationSession` 和 `appconfig:GetLatestConfiguration` 操作添加到策略中。示例如下：

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "appconfig:StartConfigurationSession",
                "appconfig:GetLatestConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

有关如何添加权限至策略的信息，请参阅《IAM 用户指南》中的添加和删除 IAM 身份权限。

步骤 2：（必需）在 Amazon EC2 实例上安装和启动 Amazon AppConfig 代理

Amazon AppConfig 代理托管在由管理的亚马逊简单存储服务 (Amazon S3) Service 存储桶中。Amazon使用以下过程在 Linux 实例上安装最新版本的 agent。如果应用程序分布在多个实例中，则必须在托管应用程序的每个实例上执行此过程。

> **Note**
>
> 请注意以下信息：
>
> - Amazon AppConfig 代理适用于运行内核版本 4.15 或更高版本的 Linux 操作系统。不支持基于 Debian 的系统，例如 Ubuntu。
> - 该代理支持 x86_64 和架构。 ARM64
> - 对于分布式应用程序，我们建议将安装和启动命令添加到您的 Auto Scaling 组的 Amazon EC2 用户数据中。如果这样做，每个实例都会自动运行这些命令。有关更多信息，请参阅《Amazon EC2 用户指南》中的 Linux 实例启动时运行命令。此外，请参阅 Amazon A EC2 uto Scaling 用户指南中的教程：配置用户数据以通过实例元数据检索目标生命周期状态。
> - 本主题中的过程介绍如何通过登录实例来运行命令以执行安装代理等操作。您可以使用中的工具 Run Command 从本地客户端计算机运行命令并定位一个或多个实例 Amazon Systems Manager。有关更多信息，请参阅 Amazon Systems Manager 用户指南中的 Amazon Systems Manager Run Command。
> - Amazon AppConfig 亚马逊 EC2 Linux 实例上的代理是一项`systemd`服务。

在实例上安装和启动 Amazon AppConfig 代理

1. 登录您的 Linux 实例。
2. 打开终端，并使用管理员权限运行以下命令之一：

x86_64

```
sudo yum install https://s3.amazonaws.com/aws-appconfig-downloads/aws-appconfig-agent/linux/x86_64/latest/aws-appconfig-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install https://s3.amazonaws.com/aws-appconfig-downloads/aws-appconfig-agent/linux/arm64/latest/aws-appconfig-agent.rpm
```

如果要安装特定版本的 Amazon AppConfig Agent，请将 URL `latest` 中的特定版本号替换。以下是 x86_64 的一个示例：

```
sudo yum install https://s3.amazonaws.com/aws-appconfig-downloads/aws-appconfig-agent/linux/x86_64/2.0.2/aws-appconfig-agent.rpm
```

3. 请运行以下命令以启动代理：

```
sudo systemctl start aws-appconfig-agent
```

4. 请运行以下命令以验证代理是否正在运行。

```
sudo systemctl status aws-appconfig-agent
```

如果成功，该命令将返回类似以下内容的信息：

```
aws-appconfig-agent.service - aws-appconfig-agent
  ...
  Active: active (running) since Mon 2023-07-26 00:00:00 UTC; 0s ago
  ...
```

> **Note**
>
> 要停止代理，请运行以下命令：
>
> ```
> sudo systemctl stop aws-appconfig-agent
> ```

步骤 3：（可选，但建议使用）将日志文件发送到 CloudWatch 日志

默认情况下， Amazon AppConfig 代理会将日志发布到 STDERR。Systemd 将 Linux 实例上运行的所有服务的 STDOUT 和 STDERR 重定向到 systemd 日志。如果您只在一两个实例上运行 Amazon AppConfig 代理，则可以查看和管理 systemd 日志中的日志数据。更好的解决方案（我们强烈推荐分布式应用程序使用的解决方案）是将日志文件写入磁盘，然后使用 Amazon CloudWatch 代理将日志数据上传到 Amazon 云端。此外，您可以将 CloudWatch 代理配置为从您的实例中删除旧的日志文件，这样可以防止您的实例耗尽磁盘空间。

若要启用磁盘日志记录，必须设置 `LOG_PATH` 环境变量，如 步骤 4：（可选）使用环境变量为 Amazon 配置 Amazon AppConfig 代理 EC2 中所述。

要开始使用 CloudWatch 代理，请参阅亚马逊 CloudWatch 用户指南中的使用 CloudWatch 代理从亚马逊 EC2 实例和本地服务器收集指标和日志。您可以使用 “快速设置”（Systems Manager 中的一种工具）来快速安装 CloudWatch 代理。有关更多信息，请参阅 Amazon Systems Manager 用户指南中的快速设置主机管理。

> **Warning**
>
> 如果您选择在不使用 CloudWatch 代理的情况下将日志文件写入磁盘，则必须删除旧的日志文件。 Amazon AppConfig 代理每小时自动轮换一次日志文件。如果您不删除旧的日志文件，您的实例可能会耗尽磁盘空间。

在实例上安装 CloudWatch 代理后，创建 CloudWatch 代理配置文件。配置文件指示 CloudWatch 代理如何使用 Amazon AppConfig 代理日志文件。有关创建 CloudWatch 代理配置文件的更多信息，请参阅创建 CloudWatch 代理配置文件。

将以下`logs`部分添加到实例的 CloudWatch 代理配置文件中并保存您的更改：

```
"logs": {
  "logs_collected": {
    "files": {
      "collect_list": [
        {
          "file_path": "/path_you_specified_for_logging",
          "log_group_name": "${YOUR_LOG_GROUP_NAME}/aws-appconfig-agent.log",
          "auto_removal": true
        },
        ...
```

```
      ]
    },
    ...
  },
  ...
}
```

如果的值为`true`，`auto_removal`则 CloudWatch 代理会自动删除轮换的 Amazon AppConfig 代理日志文件。

步骤 4：（可选）使用环境变量为 Amazon 配置 Amazon AppConfig 代理 EC2

您可以使用环境变量为 Amaz EC2 on 配置 Amazon AppConfig 代理。要为 `systemd` 服务设置环境变量，请创建一个插入式单元文件。以下示例说明如何创建嵌入式单元文件以将 Amazon AppConfig Agent 日志级别设置为。`DEBUG`

如何为环境变量创建插入式单元文件的示例

1. 登录您的 Linux 实例。
2. 使用管理员权限打开终端，并运行下述命令。该命令创建一个配置目录：

   ```
   sudo mkdir /etc/systemd/system/aws-appconfig-agent.service.d
   ```

3. 运行以下命令以创建插入单元文件。*`file_name`*替换为文件名。扩展名必须是 `.conf`：

   ```
   sudo touch /etc/systemd/system/aws-appconfig-agent.service.d/file_name.conf
   ```

4. 在插入式单元文件中输入信息。下面的示例添加一个定义环境变量的 `Service` 部分。该示例将 Amazon AppConfig 代理日志级别设置为 `DEBUG`。

   ```
   [Service]
   Environment=LOG_LEVEL=DEBUG
   ```

5. 运行以下命令以重新加载系统配置。

   ```
   sudo systemctl daemon-reload
   ```

6. 运行以下命令以重新启动 Amazon AppConfig Agent：

   ```
   sudo systemctl restart aws-appconfig-agent
   ```

您可以 EC2 通过在嵌入式单元文件中指定以下环境变量来配置 Amazon Amazon AppConfig 代理。

> **Note**
>
> 下表包括样本值列。根据您的显示器分辨率，您可能需要滚动到表格底部，然后向右滚动才能查看该列。

环境变量	详细信息	默认值	样本值

ACCESS_TOKEN	此环境变量定义从代理 HTTP 服务器请求配置数据时必须提供的令牌。必须在授权类型为 Bearer 的 HTTP 请求授权标头中设置令牌的值。见下列。
	`GET /applications/my_app/...`
	`Host: localhost:2772`
	`Authorization: Bearer <token value>`
		无	MyAccessToken

BACKUP_DIRECTORY	此环境变量使 Amazon AppConfig 代理能够将其检索到的每个配置的备份保存到指定目录中。	None（无）	/path/to/backups

环境变量	详细信息	默认值	样本值
	Important 备份到磁盘的配置未加密。如果您的配置包含敏感数据，Amazon AppConfig 建议您在文件系统权限方面采用最小权限原则。有关更多信息，请参阅 安全性 Amazon AppConfig。		
`HTTP_PORT`	此环境变量指定运行代理的 HTTP 服务器的端口。	2772	2772
`LOG_LEVEL`	此环境变量指定代理记录的详细程度。每个级别包括当前级别和所有更高级别。该值不区分大小写。从最详细到最不详细，日志级别为：`tracedebug`、`inf`和`none`。该`trace`日志包含有关代理的详细信息，包括计时信息。	info	trace debug info warn error fatal none

环境变量	详细信息	默认值	样本值
LOG_PATH	写入日志的磁盘位置。如果未指定，则日志将写入 stderr。	无	/path/to/logs/agent.log
MANIFEST	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为利用其他每个配置的功能，例如多帐户检索和将配置保存到磁盘。有关使用这些功能的更多信息，请参阅 使用清单启用其它检索功能。	无	使用 Amazon AppConfig 配置作为清单时:MyApp:MyEnv:MyManifestConfig . 从磁盘加载清单时：file:/path/to/manifest.json
MAX_CONNECTIONS	此环境变量配置代理用于从 Amazon AppConfig检索配置的最大连接数。	3	3
POLL_INTERVAL	此环境变量控制代理轮 Amazon AppConfig 询更新配置数据的频率。您可以指定间隔的秒数。您还可以指定一个带有时间单位的数字：s 表示秒，m 表示分钟，h 表示小时。如果未指定单位，则代理默认为秒。例如，60 秒、60 秒和 1 分钟会产生相同的轮询间隔。	45 秒	45 45 秒 5m 1h

环境变量	详细信息	默认值	样本值
PREFETCH_LIST	此环境变量指定代理启动后立即请求 Amazon AppConfig 的配置数据。可以在逗号分隔的列表中提供多个配置标识符。	无	MyApp:MyEnv:MyConfig abcd123: efgh456:ijkl789 MyApp:: Config1,:: Config2 MyEnv MyApp MyEnv
PRELOAD_BACKUPS	如果设置为true，Amazon AppConfig 代理会将中找到的配置备份加载BACKUP_DIRECTORY 到内存中，并立即检查服务中是否存在更新的版本。如果设置为 false，Amazon AppConfig 代理仅在无法从服务中检索配置数据（例如，如果网络出现问题）时，才从配置备份中加载内容。	true	true false
PROXY_HEADERS	此环境变量指定 PROXY_URL 环境变量中引用的代理所需的标头。其值是以逗号分隔的标头列表。	无	标题：值 h1：v1，h2：v2

环境变量	详细信息	默认值	样本值
PROXY_URL	此环境变量指定用于从代理到的连接的代理 URL Amazon Web Services 服务，包括 Amazon AppConfig。HTTPS并HTTP URLs 得到支持。	无	http://localhost:7474 https://my-proxy.example.com
REQUEST_TIMEOUT	此环境变量控制代理等待响应的 Amazon AppConfig时间。如果服务没有响应，则请求将失败。 如果请求用于初始数据检索，则代理会向应用程序返回错误。 如果在对更新的数据进行后台检查期间发生超时，代理会记录错误，并在短暂延迟后重试。 您可以指定超时的毫秒数。您还可以指定一个带有时间单位的数字：ms 表示毫秒，s 表示秒。如果未指定单位，则代理默认为毫秒。例如，5000、5000ms 和 5s 会产生相同的请求超时值。	3000ms	3000 3000ms 5s

环境变量	详细信息	默认值	样本值
ROLE_ARN	此环境变量指定 IAM 角色的亚马逊资源名称 (ARN)。 Amazon AppConfig 代理扮演此角色来检索配置数据。	无	arn: aws: iam:: 123456789012: role/ MyRole
ROLE_EXTERNAL_ID	此环境变量指定要与代入角色 ARN 一起使用的外部 ID。	无	MyExternalId
ROLE_SESSION_NAME	此环境变量指定要与代入的 IAM 角色的凭证关联的会话名称。	无	AWSAppConfigAgentSession
SERVICE_REGION	此环境变量指定了 Amazon AppConfig Agent Amazon Web Services 区域 用来调用 Amazon AppConfig 服务的替代方案。如果未定义，代理将尝试确定当前区域。如果不能，则代理无法启动。	无	us-east-1 eu-west-1
WAIT_ON_MANIFEST	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为等到清单处理完毕后再完成启动。	true	true false

步骤 5：（必需）检索配置数据

您可以使用 HTTP localhost 调用从 Amazon AppConfig 代理中检索配置数据。以下示例将 `curl` 与 HTTP 客户端一起使用。您可以使用应用程序语言支持的任何可用 HTTP 客户端或可用库（包括 Amazon SDK）来调用代理。

检索任何已部署配置的完整内容

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name"
```

从 **`Feature Flag`** 类型的 Amazon AppConfig 配置中检索单个标志及其属性

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name?flag=flag_name"
```

从 **`Feature Flag`** 类型的 Amazon AppConfig 配置访问多个标志及其属性

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name?
flag=flag_name_one&flag=flag_name_two"
```

步骤 6（可选，但建议使用）：自动更新代理 Amazon AppConfig

Amazon AppConfig 代理会定期更新。为确保您在实例上运行最新版本的 Amazon AppConfig Agent，我们建议您将以下命令添加到您的 Amazon EC2 用户数据中。您可以将命令添加到实例或 A EC2 uto Scaling 组的用户数据中。每次实例启动或重启时，该脚本都会安装并启动最新版本的代理。

```
#!/bin/bash
# install the latest version of the agent
yum install -y https://s3.amazonaws.com/aws-appconfig-downloads/aws-appconfig-agent/
linux/x86_64/latest/aws-appconfig-agent.rpm
# optional: configure the agent
mkdir /etc/systemd/system/aws-appconfig-agent.service.d
echo "${MY_AGENT_CONFIG}" > /etc/systemd/system/aws-appconfig-agent.service.d/
overrides.conf
systemctl daemon-reload
# start the agent
```

```
systemctl start aws-appconfig-agent
```

在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理

您可以使用代理 Amazon AppConfig 与亚马逊弹性容器服务 (Amazon ECS) 和亚马逊 Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) 集成。 Amazon AppConfig 该代理充当 sidecar 容器，与您的 Amazon ECS 和 Amazon EKS 容器应用程序一起运行。该代理通过以下方式增强容器化应用程序的处理和管理：

- 代理通过使用 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色并管理配置数据的本地缓存来代表您进行调用 Amazon AppConfig 。通过从本地缓存中提取配置数据，应用程序需要更少的代码更新来管理配置数据，在几毫秒内检索配置数据，并且不受可能中断对此类数据的调用的网络问题的影响。*
- 该代理为检索和解析 Amazon AppConfig 功能标记提供了原生体验。
- 该代理开箱即用，提供了缓存策略、轮询间隔和本地配置数据可用性的最佳实践，同时跟踪后续服务调用所需的配置令牌。
- 在后台运行时，代理会定期轮询 Amazon AppConfig 数据平面以获取配置数据更新。容器化应用程序可以通过连接到端口 2772（可自定义的默认端口值）上的本地主机并调用 HTTP GET 来检索数据。
- Amazon AppConfig 代理无需重新启动或回收容器即可更新容器中的配置数据。

*Amazon AppConfig 代理会在服务首次检索您的配置数据时缓存数据。因此，检索数据的第一次调用比后续调用慢。

开始前的准备工作

要 Amazon AppConfig 与容器应用程序集成，必须创建 Amazon AppConfig 构件和配置数据，包括功能标志或自由格式配置数据。有关更多信息，请参阅 在中创建功能标志和自由格式配置数据 Amazon AppConfig。

要检索托管的配置数据 Amazon AppConfig，您的容器应用程序必须配置为可以访问 Amazon AppConfig 数据平面。要为您的应用程序授予访问权限，请更新您的容器服务 IAM 角色使用的 IAM 权限策略。具体而言，您必须将 `appconfig:StartConfigurationSession` 和 `appconfig:GetLatestConfiguration` 操作添加到策略中。容器服务 IAM 角色包括以下内容：

- Amazon ECS 任务角色
- Amazon EKS 节点角色

- Amazon Fargate 容器执行角色（如果您的 Amazon EKS 容器使用 Fargate 进行计算处理）

有关如何添加权限至策略的信息，请参阅《IAM 用户指南》中的添加和删除 IAM 身份权限。

主题

- 启动 Amazon AppConfig Agent for Amazon ECS 集成
- 启动 Amazon AppConfig agent for Amazon EKS 集成
- （可选）在 Amazon EKS DaemonSet 中以 a Amazon AppConfig 身份运行
- （可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理
- 检索在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 中运行的应用程序的配置数据

启动 Amazon AppConfig Agent for Amazon ECS 集成

Amazon AppConfig Agent sidecar 容器将在您的 Amazon ECS 环境中自动可用。要使用它，必须根据以下过程所述启动它。

启动 Amazon ECS（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/ecs/v2 中打开控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Task definitions（任务定义）。
3. 选择应用程序的任务定义，然后选择最新版本。
4. 选择创建新的修订、创建新的修订。
5. 选择添加更多容器。
6. 在名称中，输入 Amazon AppConfig 代理容器的唯一名称。
7. 对于 Image URI，输入：**`public.ecr.aws/aws-appconfig/aws-appconfig-agent:2.x`**
8. 对于 基本容器，选择 是。
9. 在 端口映射 部分中，选择 添加端口映射。
10. 对于容器端口，输入 **2772**。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig 默认情况下，代理在端口 2772 上运行。也可指定不同的端口。

11. 选择创建。Amazon ECS 将创建新的容器修订并显示详细信息。

12. 在导航窗格中，选择 集群，然后在列表中选择应用程序的集群。
13. 在 服务 选项卡上，为应用程序选择服务。
14. 选择更新。
15. 在 部署配置 下，对于 修订，选择最新的修订。
16. 选择更新。Amazon ECS 部署最新的任务定义。
17. 部署完成后，您可以在 “配置和任务” 选项卡上验证 Amazon AppConfig 代理是否正在运行。在 任务 选项卡上，选择正在运行的任务。
18. 在 “容器” 部分，确认已列出 Amazon AppConfig 代理容器。
19. 要验证 Amazon AppConfig 代理是否已启动，请选择日志选项卡。在 A Amazon AppConfig gent 容器中找到如下语句：`[appconfig agent] 1970/01/01 00:00:00 INFO serving on localhost:2772`

> **Note**
>
> 请注意以下信息。
>
> - Amazon AppConfig 代理是一个长期运行的进程。作为 Amazon ECS 容器的最佳实践，请为容器配置运行状况检查，特别是将容器依赖项设置为运行状况良好。有关更多信息，请参阅ContainerDependency《亚马逊弹性容器服务 API 参考》。
> - 您可以通过输入或更改环境变量来调整 Amazon AppConfig Agent 的默认行为。有关可用环境变量的更多信息，请参阅 （可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理。有关如何在 Amazon ECS 中更改环境变量的信息，请参阅 Amazon Elastic Container Service 开发人员指南 中的 将环境变量传递到容器。

启动 Amazon AppConfig agent for Amazon EKS 集成

Amazon AppConfig Agent sidecar 容器将在您的 Amazon EKS 环境中自动可用。要使用它，必须启动它。以下过程介绍如何使用 Amazon EKS `kubectl` 命令行工具来启动代理。

> **Note**
>
> 在继续操作之前，请确保 `kubeconfig` 文件是最新的。有关创建或编辑 `kubeconfig` 文件的更多信息，请参阅 Amazon EKS 用户指南 中的 为 Amazon EKS 集群创建或更新 kubeconfig 文件。

启动 Amazon AppConfig 代理（kubectl 命令行工具）

1. 打开应用程序的清单，并验证 Amazon EKS 应用程序是否作为单容器部署运行。该文件的内容看起来类似于以下内容：

```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: my-app
  namespace: my-namespace
  labels:
    app: my-application-label
spec:
  replicas: 1
  selector:
    matchLabels:
      app: my-application-label
  template:
    metadata:
      labels:
        app: my-application-label
    spec:
      containers:
      - name: my-app
        image: my-repo/my-image
        imagePullPolicy: IfNotPresent
```

2. 将 Amazon AppConfig 代理容器定义详细信息添加到您的部署清单中。

```
- name: appconfig-agent
        image: public.ecr.aws/aws-appconfig/aws-appconfig-agent:2.x
        ports:
        - name: http
          containerPort: 2772
          protocol: TCP
        env:
        - name: SERVICE_REGION
          value: Amazon Web Services ##
        imagePullPolicy: IfNotPresent
```

> **Note**
>
> 请注意以下信息。
>
> - Amazon AppConfig 默认情况下，代理在端口 2772 上运行。也可指定不同的端口。
> - 您可以通过输入环境变量来调整 Amazon AppConfig Agent 的默认行为。有关更多信息，请参阅 （可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理。
> - 对于*Amazon Web Services ##*，请指定 Amazon AppConfig 代理检索配置数据的 Amazon Web Services 区域 代码（例如`us-west-1`）。

3. 运行 `kubectl` 命令来将更改应用于集群。*my-deployment*替换为部署清单的名称。

```
kubectl apply -f my-deployment.yml
```

4. 部署完成后，验证 Amazon AppConfig 代理是否正在运行。使用以下命令查看应用程序 Pod 日志文件。

```
kubectl logs -n my-namespace -c appconfig-agent my-pod
```

在 A Amazon AppConfig gent 容器中找到如下语句：`[appconfig agent] 1970/01/01 00:00:00 INFO serving on localhost:2772`

> **Note**
>
> 您可以通过输入或更改环境变量来调整 Amazon AppConfig Agent 的默认行为。有关可用环境变量的更多信息，请参阅 （可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理。

（可选）在 Amazon EKS DaemonSet 中以 a Amazon AppConfig 身份运行

使用 Amazon EKS，您可以将 Amazon AppConfig 代理作为边车运行，这样每个应用程序 pod 就会有一个代理容器。或者，如果您愿意，也可以将 Amazon AppConfig Agent 作为运行 DaemonSet，这样集群中的每个节点都有一个代理容器。

> **Note**
>
> 如果您以身份运行 Amazon AppConfig Agent DaemonSet，则代理将在单独的 pod 中运行，这意味着您无法通过调用来访问它`localhost`。您必须注入或以其它方式发现代理容器组（pod）的 IP 地址，才能调用它。

要以身份运行 Amazon AppConfig Agent DaemonSet，请创建一个包含以下内容的清单文件。将*highlighted*文本替换为应用程序和环境的详细信息。对于 *Amazon Web Services ##*，请指定 Amazon Web Services 区域 代码（例如，`us-west-1`）。

```
apiVersion: apps/v1
kind: DaemonSet
metadata:
  name: aws-appconfig-agent
  namespace: my_namespace
  labels:
    app: my_application_label
spec:
   selector:
    matchLabels:
      app: my_application_label
  template:
    metadata:
      labels:
        app: my_application_label
    spec:
      containers:
      - name: aws-appconfig-agent
        image: public.ecr.aws/aws-appconfig/aws-appconfig-agent:2.x
        ports:
        - name: http
          containerPort: 2772
          protocol: TCP
        env:
        - name: SERVICE_REGION
          value: Amazon Web Services ##
        imagePullPolicy: IfNotPresent
      # set a high priority class to ensure the agent is running on every node
      priorityClassName: system-node-critical
```

运行以下命令将 Amazon AppConfig 代理应用 DaemonSet 到您的集群。*aws_appconfig_agent_daemonset*替换为 DaemonSet清单的名称。

```
kubectl apply -f aws_appconfig_agent_daemonset.yml
```

（可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理

您可以通过更改 Amazon AppConfig 代理容器的以下环境变量来配置代理。

> **Note**
>
> 下表包括样本值列。根据您的显示器分辨率，您可能需要滚动到表格底部，然后向右滚动才能查看该列。

环境变量	详细信息	默认值	样本值

ACCESS_TOKEN	此环境变量定义从代理 HTTP 服务器请求配置数据时必须提供的令牌。必须在授权类型为 Bearer 的 HTTP 请求授权标头中设置令牌的值。见下列。
	`GET /applications/my_app/...`
	`Host: localhost:2772`
	`Authorization: Bearer <token value>`
		无	MyAccessToken

BACKUP_DIRECTORY	此环境变量使 Amazon AppConfig 代理能够将	None（无）	/path/to/backups

环境变量	详细信息	默认值	样本值
	其检索到的每个配置的备份保存到指定目录中。 **Important** 备份到磁盘的配置未加密。如果您的配置包含敏感数据，Amazon AppConfig 建议您在文件系统权限方面采用最小权限原则。有关更多信息，请参阅 安全性 Amazon AppConfig。		
`HTTP_PORT`	此环境变量指定运行代理的 HTTP 服务器的端口。	2772	2772

环境变量	详细信息	默认值	样本值
LOG_LEVEL	此环境变量指定代理记录的详细程度。每个级别包括当前级别和所有更高级别。该值不区分大小写。从最详细到最不详细，日志级别为：tracedebug、inf和none。该trace日志包含有关代理的详细信息，包括计时信息。	info	trace debug info warn error fatal none
LOG_PATH	写入日志的磁盘位置。如果未指定，则日志将写入 stderr。	无	/path/to/logs/agent.log
MANIFEST	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为利用其他每个配置的功能，例如多帐户检索和将配置保存到磁盘。有关使用这些功能的更多信息，请参阅 使用清单启用其它检索功能。	无	使用 Amazon AppConfig 配置作为清单时:MyApp:MyEnv:MyManifestConfig . 从磁盘加载清单时：file:/path/to/manifest.json
MAX_CONNECTIONS	此环境变量配置代理用于从 Amazon AppConfig检索配置的最大连接数。	3	3

环境变量	详细信息	默认值	样本值
POLL_INTERVAL	此环境变量控制代理轮 Amazon AppConfig 询更新配置数据的频率。您可以指定间隔的秒数。您还可以指定一个带有时间单位的数字：s 表示秒，m 表示分钟，h 表示小时。如果未指定单位，则代理默认为秒。例如，60 秒、60 秒和 1 分钟会产生相同的轮询间隔。	45 秒	45 45 秒 5m 1h
PREFETCH_LIST	此环境变量指定代理启动后立即请求 Amazon AppConfig 的配置数据。可以在逗号分隔的列表中提供多个配置标识符。	无	MyApp:MyEnv:MyConfig abcd123: efgh456:ijkl789 MyApp:: Config1,:: Config2 MyEnv MyApp MyEnv

环境变量	详细信息	默认值	样本值
PRELOAD_BACKUPS	如果设置为true，Amazon AppConfig 代理会将中找到的配置备份加载BACKUP_DIRECTORY 到内存中，并立即检查服务中是否存在更新的版本。如果设置为 false，Amazon AppConfig 代理仅在无法从服务中检索配置数据（例如，如果网络出现问题）时，才从配置备份中加载内容。	true	true false
PROXY_HEADERS	此环境变量指定 PROXY_URL 环境变量中引用的代理所需的标头。其值是以逗号分隔的标头列表。	无	标题：值 h1：v1，h2：v2
PROXY_URL	此环境变量指定用于从代理到的连接的代理 URL Amazon Web Services 服务，包括 Amazon AppConfig。HTTPS并HTTP URLs 得到支持。	无	http://localhost:7474 https://my-proxy.example.com

环境变量	详细信息	默认值	样本值
REQUEST_TIMEOUT	此环境变量控制代理等待响应的 Amazon AppConfig时间。如果服务没有响应，则请求将失败。 如果请求用于初始数据检索，则代理会向应用程序返回错误。 如果在对更新的数据进行后台检查期间发生超时，代理会记录错误，并在短暂延迟后重试。 您可以指定超时的毫秒数。您还可以指定一个带有时间单位的数字：ms 表示毫秒，s 表示秒。如果未指定单位，则代理默认为毫秒。例如，5000、5000ms 和 5s 会产生相同的请求超时值。	3000ms	3000 3000ms 5s
ROLE_ARN	此环境变量指定 IAM 角色的亚马逊资源名称 (ARN)。 Amazon AppConfig 代理扮演此角色来检索配置数据。	无	arn: aws: iam:: 123456789012: role/ MyRole

环境变量	详细信息	默认值	样本值
`ROLE_EXTERNAL_ID`	此环境变量指定要与代入角色 ARN 一起使用的外部 ID。	无	MyExternalId
`ROLE_SESSION_NAME`	此环境变量指定要与代入的 IAM 角色的凭证关联的会话名称。	无	AWSAppConfigAgentSession
`SERVICE_REGION`	此环境变量指定了 Amazon AppConfig Agent Amazon Web Services 区域 用来调用 Amazon AppConfig 服务的替代方案。如果未定义，代理将尝试确定当前区域。如果不能，则代理无法启动。	无	us-east-1 eu-west-1
`WAIT_ON_MANIFEST`	此环境变量将 Amazon AppConfig Agent 配置为等到清单处理完毕后再完成启动。	true	true false

检索在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 中运行的应用程序的配置数据

您可以使用 HTTP localhost 调用，从 Amazon AppConfig 代理中检索在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 中运行的应用程序的配置数据。以下示例将 `curl` 与 HTTP 客户端一起使用。您可以使用应用程序语言或可用库支持的任何可用 HTTP 客户端调用代理。

> **Note**
>
> 如果应用程序使用正斜杠（例如“test-backend/test-service”），要检索配置数据，将需要使用 URL 编码。

检索任何已部署配置的完整内容

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name"
```

从 **Feature Flag** 类型的 Amazon AppConfig 配置中检索单个标志及其属性

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name?flag=flag_name"
```

从 **Feature Flag** 类型的 Amazon AppConfig 配置访问多个标志及其属性

```
$ curl "http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name?
flag=flag_name_one&flag=flag_name_two"
```

该调用返回 HTTP 标头中的配置元数据，包括配置版本、内容类型和配置版本标签（如果适用）。代理响应的正文包含配置内容。示例如下：

```
HTTP/1.1 200 OK
Configuration-Version: 1
Content-Type: application/json
Date: Tue, 18 Feb 2025 20:20:16 GMT
Content-Length: 31

My test config
```

检索基本和多变体功能标志

对于功能标志配置（类型的配置`AWS.AppConfig.FeatureFlags`），Amazon AppConfig 代理允许您检索配置中的单个标志或标志子集。如果使用案例只需要使用配置文件中的几个标志，则检索一个或两个标志非常有用。以下示例使用 curL。

> **Note**
>
> 在配置中调用单个功能标志或标志子集的功能仅在 A Amazon AppConfig gent 版本 2.0.45 及更高版本中可用。

您可以从本地 HTTP 端点检索 Amazon AppConfig 配置数据。要访问特定标志或标志列表，请使用 Amazon AppConfig 配置文件的 `?flag=FLAG_KEY` 查询参数。

检索单个标志及其属性

```
curl "http://localhost:2772/applications/APPLICATION_NAME/
environments/ENVIRONMENT_NAME/configurations/CONFIGURATION_NAME?flag=FLAG_KEY"
```

检索多个标志及其属性

```
curl "http://localhost:2772/applications/APPLICATION_NAME/
environments/ENVIRONMENT_NAME/configurations/CONFIGURATION_NAME?
flag=FLAG_KEY_ONE&flag=FLAG_KEY_TWO"
```

根据调用方上下文检索功能标志变体

以下 Python 示例展示了如何根据调用方上下文检索功能标志变体。为了以最佳方式说明如何进行这些调用，本节使用了基于客户创建以下变体的场景进行的示例调用：

Feature flag variants Info

Reorder variant up | Reorder variant down | Edit | Create variant

Name	Enabled value	Attribute values	Rule
beta testers	ON	-	(or (eq $userId "Alice") (eq $userId "123456789012"))
EU demographic	ON	-	(and (ends_with $email "@example.com") (eq $continent "EU"))
QA testing	ON	-	(and (matches pattern::".*@example\ \.com" in::$email) (contains $roles "Engineer") (gt $tenure 5))
default	ON	-	-

Variant order is used for evaluation logic
Variants are evaluated as an ordered list based on the order shown and any specified rules. The variant at the top of the list is evaluated first. If no rules match the supplied context, AWS AppConfig returns the default variant.

> **Note**
>
> 要检索标志变体，必须在计算环境中使用最新版本的 Amazon AppConfig Agent。有关更多信息，请参阅以下主题，这些主题介绍如何为以下每种计算环境更新、安装或添加代理：
>
> - 对于 Lambda 计算环境：添加 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展
> - 对于 Amazon EC2 计算环境：步骤 2：（必需）在 Amazon EC2 实例上安装和启动 Amazon AppConfig 代理
> - 对于 Amazon ECS 计算环境：启动 Amazon AppConfig Agent for Amazon ECS 集成

- 对于 Amazon EKS 计算环境：启动 Amazon AppConfig agent for Amazon EKS 集成

使用 jane_doe@example.org 的调用方上下文检索标志数据（尚未选择加入测试版计划的人员）：

```
curl http://localhost:2772/applications/UIRefresh/environments/Production/
configurations/Features \
-H "Context: email=jane_doe@example.org" \
-H "Context: opted_in_to_beta=false"
{
  "ui_refresh": {"_variant":"QA","dark_mode_support":true,"enabled":true}
}
```

使用 jane_doe@example.org 的调用方上下文检索标志数据（已 选择加入测试版计划的人员）：

```
curl http://localhost:2772/applications/UIRefresh/environments/Production/
configurations/Features \
-H "Context: email=jane_doe@example.org" \
-H "Context: opted_in_to_beta=true"
{
  "ui_refresh": {"_variant":"QA","dark_mode_support":true,"enabled":true}
}
```

使用 jane_doe@qa-testers.example.org 的调用方上下文检索标志数据（此人员是示例组织中的质量保证测试员）：

```
curl http://localhost:2772/applications/UIRefresh/environments/Production/
configurations/Features \
-H "Context: email=jane_doe@qa-testers.example.org"
{
  "ui_refresh": {"_variant":"QA","dark_mode_support":true,"enabled":true}
}
```

在没有调用方上下文的情况下检索标志数据（返回默认变体）

```
curl http://localhost:2772/applications/UIRefresh/environments/Production/
configurations/Features
{
"ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
```

检索流量拆分场景的标志数据，以确定 10 个随机调用方中是否有 1 个收到“取样人群”变体

```
for i in {0..9} do ; \
curl http://localhost:2772/applications/UIRefresh/environments/Production/
configurations/Features \
-H "Context: email=$i@example.org"
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Sample
 Population","dark_mode_support":false,"enabled":true}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
{
  "ui_refresh": {"_variant":"Default Variant","enabled":false}
}
```

使用清单启用其它检索功能

Amazon AppConfig Agent 还提供以下附加功能来帮助您检索应用程序的配置。

- 将 Amazon AppConfig 代理配置为从多个账户检索配置：使用主账户或检索 Amazon Web Services 账户 中的 Amazon AppConfig 代理从多个供应商账户检索配置数据。
- 配置 Amazon AppConfig 代理以将配置副本写入磁盘：使用 Amazon AppConfig 代理将配置数据写入磁盘。此功能使客户能够将从磁盘读取配置数据的应用程序与 Amazon AppConfig集成。

了解代理清单

要启用这些 Amazon AppConfig 代理功能，您需要创建清单。清单是您提供的一组配置数据，用于控制代理可以执行的操作。清单是用 JSON 编写的。它包含一组顶级密钥，这些密钥对应于您部署的不同配置 Amazon AppConfig。

清单可以包含多个配置。此外，清单中的每个配置都可以标识一个或多个用于指定配置的代理功能。清单的内容使用以下格式：

```
{
    "application_name:environment_name:configuration_name": {
        "agent_feature_to_enable_1": {
            "feature-setting-key": "feature-setting-value"
        },
        "agent_feature_to_enable_2": {
            "feature-setting-key": "feature-setting-value"
        }
    }
}
```

以下是具有两个配置的清单的 JSON 示例。第一个配置 (*MyApp*) 不使用任何 Amazon AppConfig 代理功能。第二个配置 (*My2ndApp*) 使用将配置副本写入磁盘和多账户检索功能：

```
{
        "MyApp:Test:MyAllowListConfiguration": {},

        "My2ndApp:Beta:MyEnableMobilePaymentsFeatureFlagConfiguration": {
            "credentials": {
                "roleArn": "arn:us-west-1:iam::123456789012:role/MyTestRole",
                "roleExternalId": "00b148e2-4ea4-46a1-ab0f-c422b54d0aac",
                "roleSessionName": "AwsAppConfigAgent",
```

```
                "credentialsDuration": "2h"
            },
            "writeTo": {
                "path": "/tmp/aws-appconfig/my-2nd-app/beta/my-enable-payments-feature-
flag-configuration.json"
            }
        }
    }
```

如何提供代理清单

您可以将清单作为文件存储在 Amazon AppConfig 代理可以读取的位置。或者，您可以将清单存储为 Amazon AppConfig 配置并将代理指向它。要提供代理清单，必须使用以下值之一设置 `MANIFEST` 环境变量：

清单位置	环境变量值	应用场景
文件	file:/path/to/agent-manifest.json	如果清单不经常更改，请使用此方法。
Amazon AppConfig 配置	*application-name*:*environment-name*:*configuration-name*	使用此方法进行动态更新。您可以像存储其他 Amazon AppConfig 配置一样更新和部署 Amazon AppConfig 作为配置存储在中的清单。
环境变量	清单内容（JSON）	如果清单不经常更改，请使用此方法。此方法在容器环境中很有用，在此类环境中，设置环境变量比公开文件更容易。

有关为 Amazon AppConfig Agent 设置变量的更多信息，请参阅与您的用例相关的主题：

- 配置 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展
- 在 Amazon 上使用 Amazon AppConfig 代理 EC2
- 在 Amazon ECS 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理

将 Amazon AppConfig 代理配置为从多个账户检索配置

您可以通过在 Amazon AppConfig 代理清单中输入凭据覆盖 Amazon Web Services 账户 来配置 Amazon AppConfig 代理以从多个中检索配置。证书覆盖包括 (IAM) 角色的 Amazon 资源名称 Amazon Identity and Access Management (ARN)、角色 ID、会话名称以及代理可以担任该角色的时长。

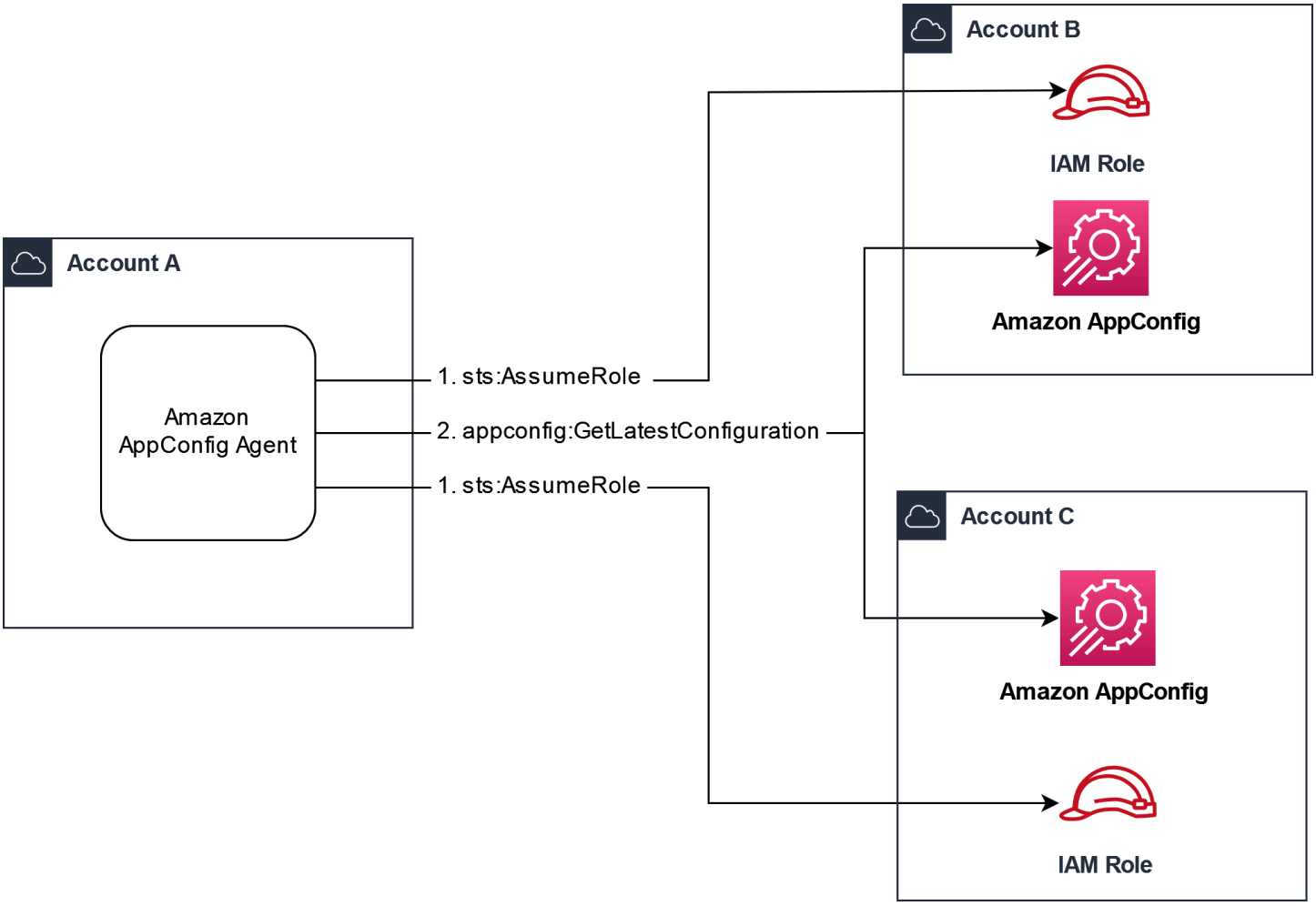
可以在清单的“凭证”部分中输入这些详细信息。“凭证”部分使用以下格式：

```
{
    "application_name:environment_name:configuration_name": {
        "credentials": {
            "roleArn": "arn:partition:iam::account_ID:role/roleName",
            "roleExternalId": "string",
            "roleSessionName": "string",
            "credentialsDuration": "time_in_hours"
        }
    }
}
```

示例如下：

```
{
    "My2ndApp:Beta:MyEnableMobilePaymentsFeatureFlagConfiguration": {
        "credentials": {
            "roleArn": "arn:us-west-1:iam::123456789012:role/MyTestRole",
            "roleExternalId": "00b148e2-4ea4-46a1-ab0f-c422b54d0aac",
            "roleSessionName": "AWSAppConfigAgent",
            "credentialsDuration": "2h"
        }
    }
}
```

在检索配置之前，代理从清单中读取配置的凭证详细信息，然后代入为该配置指定的 IAM 角色。可以在单个清单中为不同的配置指定一组不同的凭证覆盖。下图显示 Amazon AppConfig 代理在账户 A（检索账户）中运行时，如何扮演为账户 B 和账户 C（供应商账户）指定的不同角色，然后调用 GetLatestConfigurationAPI 操作来检索在这些账户中 Amazon AppConfig 运行的配置数据：



配置从供应商账户检索配置数据的权限

Amazon AppConfig 在检索账户中运行的代理需要权限才能从供应商帐户检索配置数据。您可以通过在每个供应商账户中创建 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色来授予代理权限。Amazon AppConfig 检索账户中的代理扮演此角色从供应商账户获取数据。完成本节中的过程，来创建 IAM 权限策略、IAM 角色并将代理覆盖添加到清单中。

开始前的准备工作

在 IAM 中创建权限策略和角色之前，请收集以下信息。

- IDs 适合每个 Amazon Web Services 账户。检索 账户是将调用其它账户来获取配置数据的账户。供应商 账户是将向检索账户提供配置数据的账户。
- 检索账户 Amazon AppConfig 中使用的 IAM 角色的名称。以下是默认情况下使用的 Amazon AppConfig角色列表：
  - 对于亚马逊弹性计算云 (Amazon EC2)， Amazon AppConfig 使用实例角色。

- 对于 Amazon Lambda， Amazon AppConfig 使用 Lambda 执行角色。
- 对于亚马逊弹性容器服务 (Amazon ECS) 和亚马逊 Elastic Kubernetes Service (Amazon Amazon AppConfig EKS)，使用容器角色。

如果您通过指定`ROLE_ARN`环境变量将 A Amazon AppConfig gent 配置为使用不同的 IAM 角色，请记下该名称。

创建权限策略

使用 IAM 控制台通过以下过程创建权限策略。完成将为检索账户提供配置数据的每个 Amazon Web Services 账户 步骤中的步骤。

创建 IAM policy

1. 登录供应商账户。 Amazon Web Services Management Console
2. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
3. 在导航窗格中，选择 策略，然后选择 创建策略。
4. 选择 JSON 选项。
5. 在策略编辑器中，用以下策略语句替换默认 JSON。*example resource placeholder*使用供应商账户的详细信息更新每个账户。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "appconfig:StartConfigurationSession",
            "appconfig:GetLatestConfiguration"
        ],
        "Resource":
 "arn:partition:appconfig:region:vendor_account_ID:application/
vendor_application_ID/environment/vendor_environment_ID/
configuration/vendor_configuration_ID"
    }
   ]
}
```

示例如下：

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "appconfig:StartConfigurationSession",
            "appconfig:GetLatestConfiguration"
        ],
        "Resource": "arn:aws:appconfig:us-east-2:111122223333:application/abc123/
environment/def456/configuration/hij789"
    }
   ]
}
```

6. 选择下一步。
7. 在策略名称字段中，输入名称。
8. （可选）对于添加标签，添加一个或多个标签键值对，以组织、跟踪或控制此策略的访问权限。
9. 选择创建策略。系统将让您返回到 Policies 页面。
10. 在每个 Amazon Web Services 账户 将为检索帐户提供配置数据的操作中重复此过程。

创建 IAM 角色

使用 IAM 控制台通过以下过程创建 IAM 角色。完成将为检索账户提供配置数据的每个 Amazon Web Services 账户 步骤中的步骤。

创建 IAM 角色

1. 登录供应商账户。 Amazon Web Services Management Console
2. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
3. 在导航窗格中，选择角色，然后选择创建策略。
4. 对于 Trusted entity type（可信实体类型），选择 Amazon Web Services 账户。
5. 在 Amazon Web Services 账户部分中，选择其它 Amazon Web Services 账户。
6. 在账户 ID 字段中，输入检索账户 ID。
7. （可选）作为此代入角色的安全最佳实践，请选择需要外部 ID 并输入字符串。
8. 选择下一步。
9. 在添加权限页面上，使用搜索字段来查找您在前面过程中创建的策略。选中其名称旁边的复选框。

10. 选择下一步。
11. 对于角色名称，输入一个名称。
12. （可选）对于描述，输入描述。
13. 对于步骤 1：选择受信任的实体，选择编辑。将默认 JSON 信任策略替换为以下策略。*example resource placeholder*使用取回账户中的信息更新每个。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS":
 "arn:aws:iam::retrieval_account_ID:role/appconfig_role_in_retrieval_account"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

14. （可选）在 Tags（标签）中添加一个或多个标签密钥值对，以组织、跟踪或控制此角色的访问权限。
15. 选择 Create role (创建角色)。系统将让您返回到 角色 页面。
16. 搜索您刚创建的角色。选择该存储桶。在 ARN 部分中，复制 ARN。您将在下一个过程中指定此信息。

向清单中添加凭证覆盖

在供应商账户中创建 IAM 角色后，更新检索账户中的清单。具体而言，添加凭证块和用于从供应商账户检索配置数据的 IAM 角色 ARN。以下是 JSON 格式：

```
{
    "vendor_application_name:vendor_environment_name:vendor_configuration_name": {
        "credentials": {
            "roleArn":
 "arn:partition:iam::vendor_account_ID:role/name_of_role_created_in_vendor_account",
            "roleExternalId": "string",
            "roleSessionName": "string",
            "credentialsDuration": "time_in_hours"
        }
```

```
    }
}
```

示例如下：

```
{
    "My2ndApp:Beta:MyEnableMobilePaymentsFeatureFlagConfiguration": {
        "credentials": {
            "roleArn": "arn:us-west-1:iam::123456789012:role/MyTestRole",
            "roleExternalId": "00b148e2-4ea4-46a1-ab0f-c422b54d0aac",
            "roleSessionName": "AwsAppConfigAgent",
            "credentialsDuration": "2h"
        }
    }
}
```

验证多账户检索是否正常工作

您可以通过查看代理日志来验证该代理是否能够从多个账户检索配置数据。 Amazon AppConfig 如果检索到的“YourApplicationName:YourEnvironmentName:YourConfigurationName”的初始数据的日志级别为 INFO，则充分说明检索取得了成功。如果检索失败，您应该会看到指示失败原因的 ERROR 级别日志。以下是成功从供应商账户进行检索的示例：

```
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:27 INFO AppConfig Agent 2.0.x
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:28 INFO serving on localhost:2772
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:28 INFO retrieved initial data for
 'MyTestApplication:MyTestEnvironment:MyDenyListConfiguration' in XX.Xms
```

配置 Amazon AppConfig 代理以将配置副本写入磁盘

您可以将 Amazon AppConfig Agent 配置为以纯文本形式自动将配置副本存储到磁盘。此功能使客户能够将从磁盘读取配置数据的应用程序与 Amazon AppConfig集成。

此功能不是为用作配置备份功能而设计的。 Amazon AppConfig 代理无法读取复制到磁盘的配置文件。如果要将配置备份到磁盘，请参阅在 Amazon 上使用 Amazon AppConfig 代理 EC2 或在 Amazon ECS BACKUP_DIRECTORY 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理的和PRELOAD_BACKUP环境变量。

> **Warning**
>
> 请注意有关此功能的以下重要信息：

- 保存到磁盘的配置以纯文本 形式存储，便于用户阅读。请勿为包含敏感数据的配置启用此功能。
- 此功能将内容写入本地磁盘。对文件系统权限使用最低权限原则。有关更多信息，请参阅 实施最低权限访问。

启用将配置副本写入磁盘

1. 编辑清单。
2. 选择 Amazon AppConfig 要写入磁盘的配置并添加`writeTo`元素。示例如下：

```
{
    "application_name:environment_name:configuration_name": {
        "writeTo": {
            "path": "path_to_configuration_file"
        }
    }
}
```

示例如下：

```
{
    "MyTestApp:MyTestEnvironment:MyNewConfiguration": {
        "writeTo": {
            "path": "/tmp/aws-appconfig/mobile-app/beta/enable-mobile-payments"
        }
    }
}
```

3. 保存您的更改。每次部署新的配置数据时，都会更新 configuration.json 文件。

验证将配置副本写入磁盘是否正常工作

您可以通过查看 Amazon AppConfig 代理日志来验证配置副本是否正在写入磁盘。带有 “INFO 将配置写入 '*application*:*environment*: *configuration* '到*file_path*” 的`INFO`日志条目表示 Amazon AppConfig 代理将配置副本写入磁盘。

示例如下：

```
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:27 INFO AppConfig Agent 2.0.x
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:28 INFO serving on localhost:2772
[appconfig agent] 2023/11/13 11:33:28 INFO retrieved initial data for
 'MobileApp:Beta:EnableMobilePayments' in XX.Xms
[appconfig agent] 2023/11/13 17:05:49 INFO wrote configuration
 'MobileApp:Beta:EnableMobilePayments' to /tmp/configs/your-app/your-env/your-
config.json
```

使用 OpenAPI 规范生成客户端

您可以使用以下 OpenAPI 的 YAML 规范，通过 OpenAPI 生成器等工具创建 SDK。您可以更新此规范以包含“应用程序”、“环境”或“配置”的硬编码值。还可以添加其他路径（如果有多个配置类型）并包含配置架构，以便为 SDK 客户端生成特定于配置的类型化模型。有关 OpenAPI（也称为 Swagger）的详细信息，请参阅 OpenAPI 规范。

```
openapi: 3.0.0
info:
  version: 1.0.0
  title: AWS AppConfig Agent API
  description: An API model for AWS AppConfig Agent.
servers:
  - url: http://localhost:{port}/
    variables:
      port:
        default:
          '2772'
paths:
  /applications/{Application}/environments/{Environment}/configurations/
{Configuration}:
    get:
      operationId: getConfiguration
      tags:
        - configuration
      parameters:
        - in: path
          name: Application
          description: The application for the configuration to get. Specify either the
 application name or the application ID.
          required: true
          schema:
            type: string
        - in: path
```

```
          name: Environment
          description: The environment for the configuration to get. Specify either the
environment name or the environment ID.
          required: true
          schema:
            type: string
        - in: path
          name: Configuration
          description: The configuration to get. Specify either the configuration name
or the configuration ID.
          required: true
          schema:
            type: string
        - in: query
          name: flag
          description: The key(s) of the feature flag(s) to retrieve. If not provided,
all flags are returned.
          required: false
          schema:
            type: array
            items:
              type: string
        - in: header
          name: context
          description: Request context used to evaluate multi-variant feature flags.
          required: false
          schema:
            type: array
            items:
              type: string
              pattern: '^\w+=\w+$'
      responses:
        200:
          headers:
            ConfigurationVersion:
              schema:
                type: string
          content:
            application/octet-stream:
              schema:
                type: string
                format: binary
          description: successful config retrieval
        400:
```

```
          description: BadRequestException
          content:
            application/text:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/Error'
        404:
          description: ResourceNotFoundException
          content:
            application/text:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/Error'
        500:
          description: InternalServerException
          content:
            application/text:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/Error'
        502:
          description: BadGatewayException
          content:
            application/text:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/Error'
        504:
          description: GatewayTimeoutException
          content:
            application/text:
              schema:
                $ref: '#/components/schemas/Error'

components:
  schemas:
    Error:
      type: string
      description: The response error
```

使用 Amazon AppConfig 代理本地开发模式

Amazon AppConfig 代理支持本地开发模式。如果启用本地开发模式，代理将从磁盘上的指定目录中读取配置数据。它不会从中检索配置数据 Amazon AppConfig。可以通过更新指定目录中的文件来模拟配置部署。我们建议对以下使用案例采用本地开发模式：

- 在使用 Amazon AppConfig部署不同的配置版本之前，先对其进行测试。

- 在向代码存储库提交更改之前，测试新功能的不同配置选项。
- 测试不同的配置方案，来验证它们是否按预期发挥作用。

> **Warning**
>
> 不要在生产环境中使用本地开发模式。此模式不支持重要的 Amazon AppConfig 安全功能，例如部署验证和自动回滚。

使用以下步骤将 Amazon AppConfig Agent 配置为本地开发模式。

将 Amazon AppConfig 代理配置为本地开发模式

1. 使用为您的计算环境描述的方法安装代理。 Amazon AppConfig 代理使用以下内容 Amazon Web Services 服务：
   - Amazon Lambda
   - Amazon EC2
   - Amazon ECS 和 Amazon EKS
2. 如果代理正在运行，请停止它。
3. 将 `LOCAL_DEVELOPMENT_DIRECTORY` 添加到环境变量列表中。在文件系统上指定一个为代理提供读取权限的目录。例如 `/tmp/local_configs`。
4. 在目录中创建一个文件。文件名必须使用以下格式：

   ```
   application_name:environment_name:configuration_profile_name
   ```

   示例如下：

   ```
   Mobile:Development:EnableMobilePaymentsFeatureFlagConfiguration
   ```

   > **Note**
   >
   > - 要查看可以添加到`LOCAL_DEVELOPMENT_DIRECTORY`目录中的文件中的功能标志示例，请参阅Amazon AppConfig 代理本地开发模式的功能标志示例。
   > - （可选）可以根据您为文件提供的扩展名，控制代理为配置数据返回的内容类型。例如，如果您使用 .json 扩展名来命名文件，则代理在应用程序请求该文件时返回

的内容类型为 application/json。如果省略扩展名，代理将对内容类型使用 application/octet-stream。如果您需要精确的控制，可以提供 .*type*%*subtype* 格式的扩展名。代理将返回的内容类型为 .type/subtype。

5. 运行以下命令来重新启动代理并请求配置数据。

```
curl http://localhost:2772/applications/application_name/
environments/environment_name/configurations/configuration_name
```

代理会按照为代理指定的轮询间隔来检查本地文件是否有更改。如果未指定轮询间隔，则代理将使用 45 秒的默认间隔。这种轮询间隔检查可确保代理在本地开发环境中的行为与配置为与 Amazon AppConfig 服务交互时的行为相同。

> **Note**
>
> 要部署本地开发配置文件的新版本，请使用新数据更新该文件。

Amazon AppConfig 代理本地开发模式的功能标志示例

本节包含可在本地开发模式下与 Amazon AppConfig Agent 一起使用的功能标志示例。本地开发模式要求特征标志数据采用数据的检索时间格式。检索时间格式是从 GetLatestConfigurationAPI 检索标志时返回的格式，它仅包含标志的值。检索时间格式不包括标志的完整定义（传递给 API）。CreateHostedConfigurationVersion标志的完整定义还包含诸如属性名称和值、约束条件以及标志的启用状态之类的信息。

主题

- 基本功能标志示例
- 多变体特征标志示例

基本功能标志示例

在本地开发模式下，在 Amazon AppConfig Agent 中使用以下基本功能标志示例。

> **Note**
>
> 如果您希望代理将本地要素标志数据的内容类型报告为`application/json`（就像在非本地开发模式的环境 Amazon AppConfig 中检索标志数据时一样），则您的本地功能标志文件必须使用.json 扩展名。例如 `Local:MyFeatureFlags:SampleB1.json`。

示例 1：代表界面刷新的单个标志。

```
{
    "ui_refresh": {
        "enabled": true,
        "new_styleguide_colors": true
    }
}
```

示例 2：代表操作功能标志的多个标志。

```
{
   "background_worker": {
        "enabled": true,
        "num_threads": 4,
        "queue_name": "MyWorkQueue"
   },
   "emergency_shutoff_switch": {
        "enabled": false
   },
   "logger_settings": {
        "enabled": true,
        "level": "INFO"
   }
}
```

多变体特征标志示例

包含至少一个多变体功能标志的功能标志配置的检索时间格式表示为 A mazon Ion 数据，而不是 JSON 数据。在这种格式中，多变体标志表示为带注释的列表，基本标志表示为带注释的字符串。多变量标志的列表元素要么是表示单个变体的元组（长度为二的列表），要么是代表默认变体的字符串。在变体元组中，第一个元素是表示变体规则的 s 表达式，第二个元素是表示变体内容的字符串。

为了使代理能够正确解释这些文件，您的本地功能标志文件必须使用以下扩展名：。 `application%ion%type=AWS.AppConfig.FeatureFlags`。例如 `Local:MyFeatureFlags:SampleMV1.application%ion%type=AWS.AppConfig.FeatureFlags`。

示例 1：代表新功能分层发布的多变体标志。

```
'tiered_release'::[
  [
    (or (and (eq $group "Tier1") (split by::$userId pct::1 seed::"2025.01.01")) (and
 (eq $group "Tier2") (split by::$userId pct::7 seed::"2025.01.01"))),
    '''{"_variant": "ShowFeature", "enabled": true}'''
  ],
  '''{"_variant": "HideFeature", "enabled": false}'''
]
```

示例 2：根据用户 ID 代表不同的 UX 显示屏的多个标志。前两个标志是多变量的，最后一个标志是基本的。

```
'colorway'::[
  [
    (contains $userId "beta"),
    '''{"_variant": "BetaTesters", "enabled": true, "background": "blue", "foreground":
 "red"}''',
  ],
  [
    (split by::$userId pct::10),
    '''{"_variant": "SplitRollOutRedAndBlue", "enabled": true, "background": "blue",
 "foreground": "red"}''',
  ],
  '''{"_variant": "default", "enabled": true, "background": "green", "foreground":
 "green"}''',
]

'simple_feature'::[
  [
    (contains $userId "beta"),
    '''{"_variant": "BetaTesters", "enabled": true}'''
  ],
  '''{"_variant": "default", "enabled": false}'''
]
```

```
'button_color'::'''{"enabled": true, "color": "orange"}'''
```

Amazon AppConfig 浏览器和移动设备使用注意事项

功能标记使您能够即时更新网页和移动应用程序的体验，而不会像应用商店版本那样产生开销、风险或僵化。使用功能标志，您可以在自己选择的时间逐步向用户群发布更改。如果遇到错误，可以立即回滚更改，而无需用户升级到新的软件版本。简而言之，在将更改部署到应用程序时，功能标志提供了更大的控制和灵活性。

以下各节介绍在网页和移动设备上使用 Amazon AppConfig 功能标志的重要注意事项。

主题

- 配置数据和标志检索
- 身份验证和 Amazon Cognito
- 缓存
- 客户细分
- 带宽（移动用例）
- 其他旗帜用例

配置数据和标志检索

对于浏览器和移动用例，许多客户选择在网络或移动应用程序之间使用代理层 Amazon AppConfig。这样做可以使您的 Amazon AppConfig 通话量与用户群规模脱钩，从而降低成本。它还使您能够利用Amazon AppConfig 代理，它可以优化旗帜检索性能并支持多变体标志等功能。 Amazon AppConfig 建议 Amazon Lambda 使用创建代理。与其直接从中检索标志 Amazon AppConfig，不如配置 Lamb Amazon AppConfig da 扩展以在 Lambda 函数中检索您的功能标志。编写函数以接受来自事件请求的 Amazon AppConfig 检索参数并在 Lambda 响应中返回相应的配置数据。使用 Lambda 函数将您的代理公开到互联网。 URLs

配置代理后，请考虑检索数据的频率。移动用例通常不需要高频率的轮询间隔。将 Amazon AppConfig Agent 配置为刷新数据的 Amazon AppConfig 频率高于应用程序从代理刷新的频率。

身份验证和 Amazon Cognito

Lambda 函数 URLs 支持两种形式的访问控制，AWS_IAM和。NONENONE如果您希望在 Lambda 函数中实现自己的身份验证和授权，请使用。 NONE如果您的用例允许向公众公开您的终端节点，并且您的配置数据不包含敏感数据，则也是推荐的选项。对于所有其他用例，请使用AWS_IAM。

> **Important**
>
> 如果您在未进行身份验证的情况下将终端节点暴露给互联网，请确保您的配置数据不会泄露敏感数据，包括个人身份信息 (PII) IDs、用户或未发布的功能名称。

如果您选择使用`AWS_IAM`，则需要使用 Amazon Cognito 管理凭证。要开始使用 Amazon Cognito，您需要创建一个身份池。身份池允许您向应用程序提供短期证书，供经过身份验证的用户或访客用户使用。您需要在身份池中添加角色以允许用户使用您的 Lambda 函数。`InvokeFunctionUrl`这样做可以使您的应用程序实例访问检索配置数据所需的证书。

在您的应用程序中使用 Amazon Cognito 时，请考虑使用。Amazon AmplifyAmplify 简化了与亚马逊 Cognito 的移动/网络应用程序交互， Amazon 并提供了对 Amazon Cognito 的内置支持。

缓存

使用时 Amazon AppConfig，应始终在设备或浏览器中本地缓存配置数据。缓存具有以下优点：

- 通过减少延迟和电池消耗来提高性能
- 通过消除对网络访问的依赖来提供稳定性
- 通过降低数据检索频率降低成本

对于移动用例，我们建议您实现内存缓存和设备端永久缓存。将您的应用程序配置为尝试从内存缓存中检索所需的配置，并在必要时回退到从代理获取配置。成功从代理服务器检索后，更新内存中的缓存，然后将配置保留到设备上。使用后台进程遍历缓存并刷新每个配置。在应用程序启动后首次获取配置时，如果检索失败，请使用永久配置（并使用它来为内存中的缓存做种）。

客户细分

使用功能标记时，您可能需要对整个客户群中的功能标记体验进行细分。为此，请为旗帜检索调用提供上下文，并配置规则以根据提供的上下文返回功能标志的不同变体。例如，您可能有一个适用于 iOS 18.X 用户的功能标志变体、适用于 iOS 17.X 用户的功能标志变体，以及适用于所有其他 iOS 版本的默认标志。使用变体，您可以将应用程序的每个 iOS 版本配置为在同一环境中以相同的配置为目标，但是根据检索调用中提供的上下文（例如，“版本”：“i OS18 .1”），设备将收到相应的配置变体。

> **Note**
>
> 如果您在移动用例中使用 Amazon AppConfig 功能标志变体，则必须使用代理和 Amazon AppConfig 代理来检索功能标志。

如果您选择不使用 Amazon AppConfig 代理来检索功能标志，则可以利用 Amazon AppConfig 环境进行简单的低基数分割。环境是您的目标的逻辑部署组。除了将配置划分到开发、测试和生产环境之外，您还可以通过创建特定于移动设备的环境来细分客户群，例如设备类型（平板电脑与手机）或操作系统主要版本。在不同的环境中，您可以部署相同或不同的配置数据集，以满足客户群的特定需求。

带宽（移动用例）

通常，尽量缩小每面旗帜的大小。移动用例往往涉及低带宽限制。最大限度地减少数据大小将有助于您在整个用户群中保持一致的体验。另外，请考虑一下，由于移动设备通常在低带宽和无带宽环境之间运行，因此设备上的缓存至关重要。如果无法检索配置数据，应用程序代码会正常失败，这一点也很重要。

其他旗帜用例

功能标志的力量不仅限于功能发布的便利性。长期存在的操作标志可用于改善应用程序的运行状态。例如，您可以创建一个性能监控开关，以便在事件期间发出其他指标和调试数据。或者，您可能希望维护和调整部分客户群的应用程序刷新率。

在没有代理的情况下 Amazon AppConfig 检索配置数据

从中检索配置数据的推荐方法 Amazon AppConfig 是使用亚马逊开发和托管 Amazon AppConfig 的代理。使用代理，您可以在本地缓存配置数据，也可以异步轮询 Amazon AppConfig 数据平面服务以获取更新。这种缓存/轮询过程可确保配置数据始终可用于应用程序，同时最大限度地减少延迟和成本。如果您不想使用代理，则可以 APIs 直接从 Amazon AppConfig 数据平面服务拨打公共电话。

数据平面服务使用两个 API 操作，StartConfigurationSession和GetLatestConfiguration。数据平面服务还使用与 Amazon AppConfig 控制平面不同的端点。

> **Note**
>
> 数据面板服务取代了之前使用 `GetConfiguration` API 操作来检索配置数据的过程。`GetConfiguration` API 已弃用。

工作方式

以下是 Amazon AppConfig APIs 使用数据平面服务直接调用的过程的工作原理。

您的应用程序首先使用 StartConfigurationSessionAPI 操作建立配置会话来检索配置数据。然后，您的会话客户端会定期调用 GetLatestConfiguration 以检查和检索最新的可用数据。

在调用 `StartConfigurationSession` 时，代码发送以下信息：

- 会话跟踪的 Amazon AppConfig 应用程序、环境和配置文件的标识符（ID 或名称）。
- （可选）会话的客户端在调用至 `GetLatestConfiguration` 之间必须等待的最短时间。

作为响应， Amazon AppConfig 提供`InitialConfigurationToken`给会话的客户端，并在它第一次调`GetLatestConfiguration`用该会话时使用。

> **Important**
>
> 此令牌在第一次调用 `GetLatestConfiguration` 时只能使用一次。您必须在对 `GetLatestConfiguration` 的每次后续调用中在 `GetLatestConfiguration` 响应 (`NextPollConfigurationToken`) 中使用新令牌。为了支持长时间轮询用例，令牌的有效期最长为 24 小时。如果 `GetLatestConfiguration` 调用使用过期的令牌，系统将返回 `BadRequestException`。

调用 `GetLatestConfiguration` 时，您的客户端代码会发送它所拥有的最新 `ConfigurationToken` 值,并接收响应：

- `NextPollConfigurationToken`：下次调用 `GetLatestConfiguration` 时要使用的 `ConfigurationToken` 值。
- `NextPollIntervalInSeconds`：客户端在下次调用 `GetLatestConfiguration` 之前应等待的持续时间。
- 配置：用于会话的最新数据。如果客户端已有最新版本的配置，则此字段可能为空。

> **Important**
>
> 请注意以下重要信息。

- 每个应用程序、环境、配置文件和客户端只能调用一次 StartConfigurationSessionAPI，才能与服务建立会话。这通常在应用程序启动时或首次检索配置之前完成。
- 如果您的配置是使用 `KmsKeyIdentifier` 部署的，则接收配置的请求必须包含调用 `kms:Decrypt` 的权限。有关更多信息，请参阅 Amazon Key Management Service API 参考 中的 Decrypt。
- 以前用于检索配置数据的 API 操作 `GetConfiguration` 已弃用。`GetConfiguration` API 接口不支持加密配置。

（示例）通过调用检索配置 Amazon AppConfig APIs

以下 Amazon CLI 示例演示如何使用数据`StartConfigurationSession`和 `GetLatestConfiguration` API 操作检索配置 Amazon AppConfig 数据。第一个命令启动配置会话。此调用包括 Amazon AppConfig 应用程序 IDs（或名称）、环境和配置配置文件。API 返回用于获取配置数据的 `InitialConfigurationToken`。

```
aws appconfigdata start-configuration-session \
    --application-identifier application_name_or_ID \
    --environment-identifier environment_name_or_ID \
    --configuration-profile-identifier configuration_profile_name_or_ID
```

系统使用以下格式的信息进行响应。

```
{
   "InitialConfigurationToken": initial configuration token
}
```

启动会话后，InitialConfigurationToken使用调GetLatestConfiguration用获取您的配置数据。配置数据将保存到 `mydata.json` 文件中。

```
aws appconfigdata get-latest-configuration \
    --configuration-token initial configuration token mydata.json
```

对 `GetLatestConfiguration` 的第一次调用使用从 `StartConfigurationSession` 获取的 `ConfigurationToken`。返回信息如下。

```
{
```

```
    "NextPollConfigurationToken" : next configuration token,
    "ContentType" : content type of configuration,
    "NextPollIntervalInSeconds" : 60
}
```

对 GetLatestConfiguration 的后续调用必须提供上一个响应的 NextPollConfigurationToken。

```
aws appconfigdata get-latest-configuration \
    --configuration-token next configuration token mydata.json
```

> **Important**
>
> 请注意有关 GetLatestConfiguration API 操作的以下重要详细信息：
>
> - GetLatestConfiguration 响应包括显示配置数据的 Configuration 部分。仅当系统找到新的或更新的配置数据时，才会显示 Configuration 部分。如果系统找不到新的或更新的配置数据，则 Configuration 数据为空。
> - 在来自 GetLatestConfiguration 的每个响应中，您都会收到一个新的 ConfigurationToken。
> - 我们建议您根据预算、配置部署的预期频率以及配置目标数以调整 GetLatestConfiguration API 调用的轮询频率。

使用扩展程序扩展 Amazon AppConfig 工作流程

在创建或部署配置 Amazon AppConfig 的工作流程中，扩展可以增强您在不同时刻注入逻辑或行为的能力。例如，您可以使用扩展程序来执行以下类型的任务（仅举几例）：

- 在部署配置文件时向 Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) 主题发送通知。
- 在部署开始之前，清理配置文件中敏感数据的内容。
- 每当对功能标志进行更改时，都会创建或更新 Atlassian Jira 问题。
- 在开始部署时，将服务或数据源中的内容合并到配置数据中。
- 每当部署配置时，将配置备份到 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 存储桶。

您可以将这些类型的任务与 Amazon AppConfig 应用程序、环境和配置文件相关联。

内容

- 了解 Amazon AppConfig 扩展
- 使用 Amazon 创作的扩展程序
- 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig

了解 Amazon AppConfig 扩展

本主题介绍 Amazon AppConfig 扩展概念和术语。这些信息将在设置和使用 Amazon AppConfig 扩展程序所需的每个步骤的背景下进行讨论。

主题

- 第 1 步：确定要对扩展程序执行哪些操作
- 步骤 2：确定扩展程序的运行时间
- 步骤 3：创建扩展程序关联
- 步骤 4：部署配置并验证是否执行了扩展程序操作

第 1 步：确定要对扩展程序执行哪些操作

您是否想在 Amazon AppConfig 部署完成时收到向 Slack 发送消息的 webhook 的通知？ 您是否希望在部署配置之前将配置文件备份到 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 存储桶？ 是否要在部

署配置之前清理配置数据中的敏感信息？ 您可以使用扩展程序来执行这些类型的任务以及更多任务。您可以创建自定义扩展，也可以使用随附 Amazon AppConfig的 Amazon 创作扩展。

> **Note**
>
> 对于大多数用例，要创建自定义扩展，必须创建一个 Amazon Lambda 函数来执行扩展中定义的任何计算和处理。有关更多信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

以下 Amazon 编写的扩展可以帮助您将配置部署与其他服务快速集成。您可以在 Amazon AppConfig 控制台中使用这些扩展，也可以直接从 Amazon CLI Amazon Tools for PowerShell、或 SDK 调用扩展 API 操作。

扩展程序	描述
Amazon CloudWatch 显然是 A/B 测试	此扩展允许您的应用程序在本地为用户会话分配变体，而不是通过调用EvaluateFeature操作。有关更多信息，请参阅 使用 Amazon CloudWatch Eviently 扩展程序。
Amazon AppConfig 部署事件到 EventBridge	部署配置时，此扩展将事件发送到 EventBridge 默认事件总线。
Amazon AppConfig 向亚马逊简单通知服务 (Amazon SNS) 部署事件 Simple Notification SSERVICE	此扩展程序将消息发送到您在部署配置时指定的 Amazon SNS 主题。
Amazon AppConfig 将事件部署到亚马逊简单队列服务 (Amazon SQS) Simple Queue SQS	部署配置时，此扩展程序会将消息排入 Amazon SQS 队列的队列中。
集成扩展程序 - Atlassian Jira	每当你 Amazon AppConfig 对功能标志进行更改时，此扩展都允许创建和更新问题。

步骤 2：确定扩展程序的运行时间

扩展程序定义了它在 Amazon AppConfig 工作流程中执行的一项或多项操作。例如， Amazon 创作的`Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS`扩展程序包括向 Amazon SNS 主题发送通知的操作。每个操作都是在您与之交互时调用的， Amazon AppConfig 或者 Amazon

AppConfig 是在代表您执行流程时调用的。这些被称为行动要点。 Amazon AppConfig 扩展支持以下操作要点：

PRE_* 操作点：在操作点上PRE_*配置的扩展操作将在请求验证之后但在 Amazon AppConfig 执行与操作点名称对应的活动之前应用。这些操作调用与请求同时处理。如果发出多个请求，则操作调用将按顺序运行。另请注意，PRE_* 操作点接收并可以更改配置的内容。 PRE_* 操作点还可以响应错误并防止操作发生。

- PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION
- PRE_START_DEPLOYMENT

ON_* 操作点：扩展也可以使用ON_*操作点与 Amazon AppConfig 工作流程并行运行。 ON_*操作点是异步调用的。 ON_*操作点不接收配置的内容。如果扩展程序在 ON_* 操作点期间遇到错误，服务将忽略该错误并继续工作流。

- ON_DEPLOYMENT_START
- ON_DEPLOYMENT_STEP
- ON_DEPLOYMENT_BAKING
- ON_DEPLOYMENT_COMPLETE
- ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK

AT_* 操作点：在操作点上AT_*配置的扩展操作与工作流程并行调用。 Amazon AppConfig 如果扩展程序在AT_*操作时遇到错误，则该服务将停止工作流程并回滚部署。

- AT_DEPLOYMENT_TICK

步骤 3：创建扩展程序关联

要创建扩展或配置创 Amazon 作的扩展，您需要定义在使用特定 Amazon AppConfig 资源时调用扩展的操作点。例如，您可以选择运行 Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS 扩展程序，并在为特定应用程序启动配置部署时接收有关 Amazon SNS 主题的通知。定义哪些操作点调用特定 Amazon AppConfig 资源的扩展称为扩展关联。扩展关联是扩展与 Amazon AppConfig 资源（例如应用程序或配置配置文件）之间的指定关系。

单个 Amazon AppConfig 应用程序可以包含多个环境和配置文件。如果将扩展程序与应用程序或环境相关联，则会为与应用程序或环境资源相关的所有工作流程 Amazon AppConfig 调用该扩展（如果适用）。

例如，假设你有一个名为的 Amazon AppConfig 应用程序 MobileApps ，其中包含一个名为的配置文件 AccessList。假设该 MobileApps 应用程序包括测试版、集成和生产环境。您可以为创 Amazon 作的 Amazon SNS 通知扩展信息创建扩展关联，并将该扩展程序与应用程序关联。 MobileApps 每当将应用程序的配置部署到三个环境中的任何一个时，都会调用 Amazon SNS 通知扩展程序。

> **Note**
>
> 您不必创建扩展即可使用创 Amazon 作的扩展，但必须创建扩展关联。

步骤 4：部署配置并验证是否执行了扩展程序操作

创建关联后，在创建托管配置或部署配置时，会 Amazon AppConfig 调用扩展并执行指定的操作。调用扩展时，如果系统在`PRE-*`操作时遇到错误，则 Amazon AppConfig 返回有关该错误的信息。

使用 Amazon 创作的扩展程序

Amazon AppConfig 包括以下 Amazon 创作的扩展。这些扩展可以帮助您将 Amazon AppConfig 工作流程与其他服务集成。您可以直接从、 Amazon Web Services Management Console 或 SDK 调用扩展 API 操作 Amazon CLI Amazon Tools for PowerShell，在或中使用这些扩展。

扩展程序	描述
Amazon CloudWatch 显然是 A/B 测试	此扩展允许您的应用程序在本地为用户会话分配变体，而不是通过调用EvaluateFeature操作。有关更多信息，请参阅 使用 Amazon CloudWatch Eviently 扩展程序。
Amazon AppConfig 部署事件到 EventBridge	部署配置时，此扩展将事件发送到 EventBridge 默认事件总线。
Amazon AppConfig 向亚马逊简单通知服务 (Amazon SNS) 部署事件 Simple Notification SSERVICE	此扩展程序将消息发送到您在部署配置时指定的 Amazon SNS 主题。

扩展程序	描述
Amazon AppConfig 将事件部署到亚马逊简单队列服务 (Amazon SQS) Simple Queue SQS	部署配置时，此扩展程序会将消息排入 Amazon SQS 队列的队列中。
集成扩展程序 - Atlassian Jira	每当你 Amazon AppConfig 对功能标志进行更改时，此扩展都允许创建和更新问题。

使用 Amazon CloudWatch Eviently 扩展程序

在推出新功能时，您可以使用 Amazon CloudWatch Evidently 向指定比例的用户提供新功能，从而安全地验证新功能。您可以监控新功能的性能，以帮助您决定何时向用户增加流量。这有助于您在完全启动该功能之前，降低风险并识别意外后果。您还可以进行 A/B 实验，以根据证据和数据制定功能设计决策。

CloudWatch Evicently 的 Amazon AppConfig 扩展允许您的应用程序在本地为用户会话分配变体，而不是通过调用EvaluateFeature操作。本地会话可以降低 API 调用带来的延迟和可用性风险。有关如何配置和使用扩展程序的信息，请参阅 A mazon CloudWatch 用户指南中的使用 CloudWatch Evidently 执行启动和 A/B 实验。

使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon EventBridge 扩展程序

该`Amazon AppConfig deployment events to Amazon EventBridge`扩展程序是 Amazon 编写的扩展，可帮助您监控 Amazon AppConfig 配置部署工作流程并对其采取行动。每当部署配置时，扩展都会向 EventBridge 默认事件总线发送事件通知。将扩展程序与某个 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件关联后，在每次配置部署开始、结束和回滚之后，都会向事件总线 Amazon AppConfig 发送事件通知。

如果您想更好地控制哪些操作点会发送 EventBridge 通知，可以创建自定义扩展插件，并在 URI 字段中输入 EventBridge 默认事件总线 Amazon 资源名称 (ARN)。有关创建扩展程序的信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

> **Important**
>
> 此扩展仅支持 EventBridge 默认事件总线。

使用 扩展

要使用该Amazon AppConfig deployment events to Amazon EventBridge扩展，首先要通过创建扩展关联将扩展附加到您的一个 Amazon AppConfig 资源。您可以使用 Amazon AppConfig 控制台或 CreateExtensionAssociationAPI 操作创建关联。创建关联时，您可以指定 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件的 ARN。如果将扩展程序关联到应用程序或环境，则会为指定应用程序或环境中包含的任何配置文件发送事件通知。

创建关联后，部署指定 Amazon AppConfig 资源的配置时，会 Amazon AppConfig 调用该扩展程序并根据扩展中指定的操作点发送通知。

> **Note**
>
> 此扩展程序由以下操作点调用：
>
> - ON_DEPLOYMENT_START
> - ON_DEPLOYMENT_COMPLETE
> - ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK
>
> 您无法自定义此扩展程序的操作点。若要调用不同的操作点，可以创建自己的扩展程序。有关更多信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台或控制台创建 Amazon AppConfig 扩展关联 Amazon CLI。

创建扩展程序关联（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，请选择 Amazon AppConfig。
3. 在 扩展程序 选项卡上，选择 添加到资源。
4. 在扩展资源详细信息部分的资源类型中，选择一种 Amazon AppConfig 资源类型。根据您选择的资源， Amazon AppConfig 会提示您选择其他资源。
5. 选择创建与资源的关联。

以下是调用扩展程序 EventBridge 时发送到的示例事件。

```
{
   "version":"0",
   "id":"c53dbd72-c1a0-2302-9ed6-c076e9128277",
   "detail-type":"On Deployment Complete",
   "source":"aws.appconfig",
   "account":"111122223333",
   "time":"2022-07-09T01:44:15Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:appconfig:us-east-1:111122223333:extensionassociation/z763ff5"
   ],
   "detail":{
      "InvocationId":"5tfjcig",
       "Parameters":{

      },
      "Type":"OnDeploymentComplete",
      "Application":{
         "Id":"ba8toh7",
         "Name":"MyApp"
      },
      "Environment":{
         "Id":"pgil2o7",
         "Name":"MyEnv"
      },
      "ConfigurationProfile":{
         "Id":"ga3tqep",
         "Name":"MyConfigProfile"
      },
      "DeploymentNumber":1,
      "ConfigurationVersion":"1"
   }
}
```

使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon SNS 扩展程序

该`Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS`扩展程序是 Amazon 编写的扩展，可帮助您监控 Amazon AppConfig 配置部署工作流程并对其采取行动。每当部署配置时，该扩展程序都会将消息发布到 Amazon SNS 主题。将扩展程序与您的一个 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件关联后，在每次配置部署开始、结束和回滚之后，都会向该主题 Amazon AppConfig 发布一条消息。

如果您希望更好地控制哪些操作点发送 Amazon SNS 通知，您可以创建自定义扩展程序，并在 URI 字段中输入 Amazon SNS 主题 Amazon 资源名称（ARN）。有关创建扩展程序的信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

使用扩展程序

本节介绍如何使用 `Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS` 扩展程序。

步骤 1：配置 Amazon AppConfig 为向主题发布消息

向 Amazon SNS 主题添加访问控制策略，授予 Amazon AppConfig (`appconfig.amazonaws.com`) 发布权限 (`sns:Publish`)。有关更多信息，请参阅 Amazon SNS 访问控制的示例案例。

步骤 2：创建扩展程序关联

通过创建扩展关联，将扩展附加到您的一个 Amazon AppConfig 资源。您可以使用 Amazon AppConfig 控制台或 CreateExtensionAssociationAPI 操作创建关联。创建关联时，您可以指定 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件的 ARN。如果将扩展程序关联到应用程序或环境，则会针对指定应用程序或环境中包含的任何配置文件发送通知。在创建关联时，您必须为 `topicArn` 参数输入一个值，该参数包含要使用的 Amazon SNS 主题的 ARN。

创建关联后，部署指定 Amazon AppConfig 资源的配置时，会 Amazon AppConfig 调用该扩展程序并根据扩展中指定的操作点发送通知。

> **Note**
>
> 此扩展程序由以下操作点调用：
>
> - `ON_DEPLOYMENT_START`
> - `ON_DEPLOYMENT_COMPLETE`
> - `ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK`
>
> 您无法自定义此扩展程序的操作点。若要调用不同的操作点，可以创建自己的扩展程序。有关更多信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台或控制台创建 Amazon AppConfig 扩展关联 Amazon CLI。

创建扩展程序关联（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，请选择 Amazon AppConfig。
3. 在 扩展程序 选项卡上，选择 添加到资源。
4. 在扩展资源详细信息部分的资源类型中，选择一种 Amazon AppConfig 资源类型。根据您选择的资源， Amazon AppConfig 会提示您选择其他资源。
5. 选择创建与资源的关联。

以下是调用扩展程序时发送到 Amazon SNS 主题的消息示例。

```
{
    "Type": "Notification",
    "MessageId": "ae9d702f-9a66-51b3-8586-2b17932a9f28",
    "TopicArn": "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:MySNSTopic",
    "Message": {
        "InvocationId": "7itcaxp",
        "Parameters": {
            "topicArn": "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:MySNSTopic"
        },
        "Application": {
            "Id": "1a2b3c4d",
            "Name": MyApp
        },
        "Environment": {
            "Id": "1a2b3c4d",
            "Name": MyEnv
        },
        "ConfigurationProfile": {
            "Id": "1a2b3c4d",
            "Name": "MyConfigProfile"
        },
        "Description": null,
        "DeploymentNumber": "3",
        "ConfigurationVersion": "1",
        "Type": "OnDeploymentComplete"
    },
    "Timestamp": "2022-06-30T20:26:52.067Z",
    "SignatureVersion": "1",
    "Signature": "<...>",
```

```
    "SigningCertURL": "<...>",
    "UnsubscribeURL": "<...>",
    "MessageAttributes": {
        "MessageType": {
            "Type": "String",
            "Value": "OnDeploymentStart"
        }
    }
}
```

使用 Amazon AppConfig 部署事件到 Amazon SQS 扩展程序

该Amazon AppConfig deployment events to Amazon SQS扩展程序是 Amazon 编写的扩展，可帮助您监控 Amazon AppConfig 配置部署工作流程并对其采取行动。每当部署配置时，该扩展程序都会将消息排入 Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) 队列。将扩展程序与您的一个 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件关联后，在每次配置部署开始、 Amazon AppConfig 结束和回滚之后，都会将一条消息排队到队列中。

如果您希望更好地控制哪些操作点发送 Amazon SQS 通知，您可以创建自定义扩展并在 URI 字段中输入 Amazon SQS 队列 Amazon 资源名称（ARN）。有关创建扩展程序的信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

使用扩展程序

本节介绍如何使用 Amazon AppConfig deployment events to Amazon SQS 扩展程序。

步骤 1：配置为 Amazon AppConfig 将消息入队

将 Amazon SQS 策略添加到您的 Amazon SQS 队列，授予 Amazon AppConfig (appconfig.amazonaws.com) 发送消息权限 (sqs:SendMessage)。有关更多信息，请参阅 Amazon SQS 策略的基本示例。

步骤 2：创建扩展程序关联

通过创建扩展关联，将扩展附加到您的一个 Amazon AppConfig 资源。您可以使用 Amazon AppConfig 控制台或 CreateExtensionAssociationAPI 操作创建关联。创建关联时，您可以指定 Amazon AppConfig 应用程序、环境或配置文件的 ARN。如果将扩展程序关联到应用程序或环境，则会针对指定应用程序或环境中包含的任何配置文件发送通知。在创建关联时，您必须输入一个 Here 参数，该参数包含要使用的 Amazon SQS 队列的 ARN。

创建关联后，在创建或部署指定 Amazon AppConfig 资源的配置时，会 Amazon AppConfig 调用该扩展程序并根据扩展中指定的操作点发送通知。

> **Note**
>
> 此扩展程序由以下操作点调用：
>
> - ON_DEPLOYMENT_START
> - ON_DEPLOYMENT_COMPLETE
> - ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK
>
> 您无法自定义此扩展程序的操作点。若要调用不同的操作点，可以创建自己的扩展程序。有关更多信息，请参阅 演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。

使用以下过程通过 Amazon Systems Manager 控制台或控制台创建 Amazon AppConfig 扩展关联 Amazon CLI。

创建扩展程序关联（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，请选择 Amazon AppConfig。
3. 在 扩展程序 选项卡上，选择 添加到资源。
4. 在扩展资源详细信息部分的资源类型中，选择一种 Amazon AppConfig 资源类型。根据您选择的资源， Amazon AppConfig 会提示您选择其他资源。
5. 选择创建与资源的关联。

以下是调用扩展程序时发送到 Amazon SQS 队列的消息示例。

```
{
   "InvocationId":"7itcaxp",
   "Parameters":{
      "queueArn":"arn:aws:sqs:us-east-1:111122223333:MySQSQueue"
   },
   "Application":{
      "Id":"1a2b3c4d",
      "Name":MyApp
   },
   "Environment":{
      "Id":"1a2b3c4d",
```

```
        "Name":MyEnv
    },
    "ConfigurationProfile":{
        "Id":"1a2b3c4d",
        "Name":"MyConfigProfile"
    },
    "Description":null,
    "DeploymentNumber":"3",
    "ConfigurationVersion":"1",
    "Type":"OnDeploymentComplete"
}
```

将 Atlassian Jira 扩展程序用于 Amazon AppConfig

通过与 Atlassian Jira 集成，每当你对指定的功能标记进行更改时， Amazon AppConfig 都可以在 Atlassian 控制台中创建和更新议题。 Amazon Web Services 账户 Amazon Web Services 区域每个 Jira 问题都包含标志名称、应用程序 ID、配置文件 ID 和标志值。在更新、保存和部署标志更改后，Jira 会使用此更改的详细信息更新现有问题。

> **Note**
>
> 每当您创建或更新功能标志时，Jira 都会更新问题。当您从父级标志中删除子级标志属性时，Jira 还会更新问题。当您删除父级标志时，Jira 不会记录信息。

要配置集成，必须执行以下操作：

- 为 Amazon AppConfig Jira 集成配置权限
- 配置 Amazon AppConfig Jira 集成应用程序

为 Amazon AppConfig Jira 集成配置权限

配置与 Jira 的 Amazon AppConfig 集成时，需要为用户指定凭据。具体而言，您需要在 Jira 应用程序的Amazon AppConfig 中输入用户的访问密钥 ID 和私有密钥。此用户授予 Jira 与 Amazon AppConfig 之通信的权限。 Amazon AppConfig 曾经使用这些凭证在 Amazon AppConfig 和 Jira 之间建立关联。不存储凭据。您可以通过卸载 for Jira 应用程序来移除关联。 Amazon AppConfig

用户帐户需要包含以下操作的权限策略：

- appconfig:CreateExtensionAssociation
- appconfig:GetConfigurationProfile
- appconfig:ListApplications
- appconfig:ListConfigurationProfiles
- appconfig:ListExtensionAssociations
- sts:GetCallerIdentity

完成以下任务以创建 IAM 权限策略以及用于 Amazon AppConfig 和 Jira 集成的用户：

任务

- 任务 1：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建 IAM 权限策略
- 任务 2：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建用户

任务 1：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建 IAM 权限策略

使用以下过程创建允许 Atlassian Jira 与之通信的 IAM 权限策略。 Amazon AppConfig我们建议您创建一个新策略，并将此策略附加到新的 IAM 角色。向现有 IAM 策略和角色添加所需权限违反了最低权限原则，因此不建议这样做。

为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建 IAM 策略

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 策略，然后选择 创建策略。
3. 在创建策略页面上，选择 JSON 选项卡，然后将默认内容替换为以下策略。在以下策略中，将*Region*、*account_IDapplication_ID*、和*configuration_profile_ID*，替换为来自您的 Amazon AppConfig 功能标志环境的信息。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                        "appconfig:CreateExtensionAssociation",
                        "appconfig:ListExtensionAssociations",
                        "appconfig:GetConfigurationProfile"
             ],
```

```
            "Resource": [

 "arn:aws:appconfig:Region:account_ID:application/application_ID",

 "arn:aws:appconfig:Region:account_ID:application/application_ID/
configurationprofile/configuration_profile_ID"
             ]
        },
       {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                      "appconfig:ListApplications"

             ],
            "Resource": [
                      "arn:aws:appconfig:Region:account_ID:*"
             ]
        },
         {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                      "appconfig:ListConfigurationProfiles"
             ],
            "Resource": [

 "arn:aws:appconfig:Region:account_ID:application/application_ID"
             ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "sts:GetCallerIdentity",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

4. 选择 下一步：标签。
5. （可选）添加一个或多个标签键值对，以组织、跟踪或控制此策略的访问，然后选择 Next: Review (下一步：审核)。
6. 在 Review policy（查看策略）页面上的 Name（名称）框中输入一个名称，例如 **AppConfigJiraPolicy**，然后输入可选描述。
7. 选择创建策略。

任务 2：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建用户

使用以下步骤为 Atlassian J Amazon AppConfig ira 集成创建用户。创建用户后，您可以复制访问密钥 ID 和私有密钥，您将在完成集成时指定这两个密钥。

为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建用户

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Users（用户），然后选择 Add users（添加用户）。
3. 在用户名字段中，输入名称，例如 **AppConfigJiraUser**。
4. 在 “选择 Amazon 凭据类型” 中，选择访问密钥-编程访问权限。
5. 选择下一步: 权限。
6. 在 设置权限 页面，选择 直接附加现有策略。对于您在 任务 1：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建 IAM 权限策略 创建的策略，搜索并选中复选框，然后选择下一步：标签。
7. 在添加标签（可选）页面，添加一个或多个标签键值对，以组织、跟踪或控制此用户的访问权限。选择下一步：审核。
8. 在 审核 页面上，验证用户详细信息。
9. 选择创建用户。系统显示用户的访问密钥 ID 和密钥。下载 .csv 文件或将这些凭据复制到单独的位置。您将在配置集成时指定这些凭据。

配置 Amazon AppConfig Jira 集成应用程序

使用以下步骤在 for Jira 应用程序中 Amazon AppConfig 配置所需的选项。完成此过程后，Jira 会 Amazon Web Services 账户 为你中指定的 Amazon Web Services 区域每个功能标志创建一个新问题。如果您在中更改功能标志 Amazon AppConfig，Jira 会在现有问题中记录详细信息。

> **Note**
>
> 一个 Amazon AppConfig 功能标志可以包含多个子级标志属性。Jira 为每个父级功能标志创建一个问题。如果更改子级标志属性，则可以在父级标志的 Jira 事务中查看该更改的详细信息。

配置集成

1. 登录到 Atlassian Marketplace。
2. 在搜索字段中，键入 **Amazon AppConfig** 并按 Enter。

3. 在 Jira 实例上安装应用程序。
4. 在 Atlassian 控制台中，选择管理应用，然后为 Jira 选择Amazon AppConfig 。
5. 选择 配置。
6. 在 配置详细信息 下，选择 Jira 项目，然后选择要与 Amazon AppConfig 功能标志关联的项目。
7. 选择 Amazon Web Services 区域 ，然后选择 Amazon AppConfig 功能标志所在的区域。
8. 在 应用程序 ID 字段中，输入包含功能标志的 Amazon AppConfig 应用程序的名称。
9. 在 配置文件 ID 字段中，输入功能标志的 Amazon AppConfig 配置文件的名称。
10. 在 访问密钥 ID 和 密钥 字段中，输入您在 任务 2：为 Amazon AppConfig 和 Jira 集成创建用户 中复制的凭据。（可选）还可以指定会话令牌。
11. 选择提交。
12. 在 Atlassian 控制台中，选择 “项目”，然后选择要集成的项目。 Amazon AppConfig “问题” 页面显示指定 Amazon Web Services 账户 和中每个功能标志的问题 Amazon Web Services 区域。

删除 Jira 应用程序和数据中的 Amazon AppConfig

如果您不想再使用带有 Amazon AppConfig 功能标志的 Jira 集成，可以在 Atlassian Amazon AppConfig 控制台中删除 Jira 应用程序。删除集成应用程序将执行以下操作：

- 删除您的 Jira 实例与之间的关联 Amazon AppConfig
- 从中删除你的 Jira 实例详细信息 Amazon AppConfig

删除 f Amazon AppConfig or Jira 应用程序

1. 在 Atlassian 控制台中，选择管理应用程序。
2. 为 Jira 选择Amazon AppConfig 。
3. 选择卸载。

演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig

要创建自定义 Amazon AppConfig 扩展模块，请完成以下任务。在后面的主题中将更详细地介绍每个任务。

> **Note**
>
> 你可以在以下网址查看自定义 Amazon AppConfig 扩展程序的示例 GitHub：

- Sample extension that prevents deployments with a `blocked day` moratorium calendar using Systems Manager Change Calendar
- Sample extension that prevents secrets from leaking into configuration data using git-secrets
- Sample extension that prevents personally identifiable information (PII) from leaking into configuration data using Amazon Comprehend

1. 创建 Amazon Lambda 函数

   对于大多数用例，要创建自定义扩展，必须创建一个 Amazon Lambda 函数来执行扩展中定义的任何计算和处理。此规则的一个例外是，您创建了 Amazon 创作的通知扩展程序的自定义版本来添加或删除操作点。有关此例外的更多详细信息，请参阅 步骤 3：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展。

2. 为您的自定义扩展程序配置权限

   若要为自定义扩展程序配置权限，可以执行下列操作之一：

   - 创建包含`InvokeFunction`权限的 Amazon Identity and Access Management (IAM) 服务角色。
   - 使用 Lambda AddPermissionAPI 操作创建资源策略。

   此预排描述如何创建 IAM 服务角色。

3. 创建扩展

   您可以使用 Amazon AppConfig 控制台或从 Amazon CLI、 Amazon Tools for PowerShell或 SDK 中调用 CreateExtensionAPI 操作来创建扩展。本演练使用控制台。

4. 创建扩展关联

   您可以使用 Amazon AppConfig 控制台或从 Amazon CLI、 Amazon Tools for PowerShell或 SDK 中调用 CreateExtensionAssociationAPI 操作来创建扩展关联。本演练使用控制台。

5. 执行调用扩展程序的操作

   创建关联后，当扩展定义的操作点出现在该资源上时，将 Amazon AppConfig 调用该扩展。例如，如果关联包含 `PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION` 操作的扩展程序，则每次创建新的托管配置版本时都会调用该扩展程序。

本节中的主题介绍创建自定义 Amazon AppConfig 扩展程序所涉及的每个任务。每个任务都在一个使用案例的上下文中进行描述，在该用例中，客户希望创建一个扩展程序，该扩展

程序会自动将配置备份到 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 存储桶。每当创建 (PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION) 或部署 (PRE_START_DEPLOYMENT) 托管配置时，扩展程序就会运行。

主题

- 步骤 1：为自定义扩展程序创建 Lambda 函数 Amazon AppConfig
- 步骤 2：为自定义 Amazon AppConfig 扩展程序配置权限
- 步骤 3：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展
- 步骤 4：为自定义扩展程序创建 Amazon AppConfig 扩展关联

步骤 1：为自定义扩展程序创建 Lambda 函数 Amazon AppConfig

对于大多数用例，要创建自定义扩展，必须创建一个 Amazon Lambda 函数来执行扩展中定义的任何计算和处理。本节包括自定义 Amazon AppConfig 扩展的 Lambda 函数示例代码。本部分还包括有效负载请求和响应参考详细信息。有关创建 Lambda 函数的更多信息，请参阅 Amazon Lambda 开发人员指南中的 Lambda 入门。

代码示例

以下 Lambda 函数的示例代码在调用时会自动将 Amazon AppConfig 配置备份到 Amazon S3 存储桶。每当创建或部署新配置时，都会备份该配置。该示例使用扩展程序参数，因此不必在 Lambda 函数中对存储桶名称进行硬编码。通过使用扩展程序参数，用户可以将扩展程序附加到多个应用程序，并将配置备份到不同的存储桶。代码示例包含用于进一步解释该函数的注释。

扩展程序的 Lambda 函数示例 Amazon AppConfig

```
from datetime import datetime
import base64
import json

import boto3


def lambda_handler(event, context):
    print(event)

    # Extensions that use the PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION and
 PRE_START_DEPLOYMENT
```

```
    # action points receive the contents of AWS AppConfig configurations in Lambda
event parameters.
    # Configuration contents are received as a base64-encoded string, which the lambda
needs to decode
    # in order to get the configuration data as bytes. For other action points, the
content
    # of the configuration isn't present, so the code below will fail.
    config_data_bytes = base64.b64decode(event["Content"])

    # You can specify parameters for extensions. The CreateExtension API action lets
you define
    # which parameters an extension supports. You supply the values for those
parameters when you
    # create an extension association by calling the CreateExtensionAssociation API
action.
    # The following code uses a parameter called S3_BUCKET to obtain the value
specified in the
    # extension association. You can specify this parameter when you create the
extension
    # later in this walkthrough.
    extension_association_params = event.get('Parameters', {})
    bucket_name = extension_association_params['S3_BUCKET']
    write_backup_to_s3(bucket_name, config_data_bytes)

    # The PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION and PRE_START_DEPLOYMENT action
points can
    # modify the contents of a configuration. The following code makes a minor change
    # for the purposes of a demonstration.
    old_config_data_string = config_data_bytes.decode('utf-8')
    new_config_data_string = old_config_data_string.replace('hello', 'hello!')
    new_config_data_bytes = new_config_data_string.encode('utf-8')

    # The lambda initially received the configuration data as a base64-encoded string
    # and must return it in the same format.
    new_config_data_base64string =
base64.b64encode(new_config_data_bytes).decode('ascii')

    return {
        'statusCode': 200,
        # If you want to modify the contents of the configuration, you must include the
new contents in the
        # Lambda response. If you don't want to modify the contents, you can omit the
'Content' field shown here.
        'Content': new_config_data_base64string
```

```
    }


def write_backup_to_s3(bucket_name, config_data_bytes):
    s3 = boto3.resource('s3')
    new_object = s3.Object(bucket_name,
 f"config_backup_{datetime.now().isoformat()}.txt")
    new_object.put(Body=config_data_bytes)
```

如果要在本演练中使用此示例，请使用名称 **MyS3ConfigurationBackUpExtension** 保存它，并复制该函数的 Amazon 资源名称（ARN）。在下一节中创建 Amazon Identity and Access Management (IAM) 代入角色时，您将指定 ARN。您可以在创建扩展程序时指定 ARN 和名称。

有效负载参考

本节包括使用自定义 Amazon AppConfig 扩展程序的有效载荷请求和响应参考详细信息。

请求结构

AtDeploymentTick

```
{
    'InvocationId': 'o2xbtm7',
    'Parameters': {
        'ParameterOne': 'ValueOne',
        'ParameterTwo': 'ValueTwo'
    },
    'Type': 'OnDeploymentStart',
    'Application': {
        'Id': 'abcd123'
    },
    'Environment': {
        'Id': 'efgh456'
    },
    'ConfigurationProfile': {
        'Id': 'ijkl789',
        'Name': 'ConfigurationName'
    },
    'DeploymentNumber': 2,
    'Description': 'Deployment description',
    'ConfigurationVersion': '2',
    'DeploymentState': 'DEPLOYING',
    'PercentageComplete': '0.0'
```

```
}
```

请求结构

PreCreateHostedConfigurationVersion

```
{
    'InvocationId': 'vlns753', // id for specific invocation
    'Parameters': {
        'ParameterOne': 'ValueOne',
        'ParameterTwo': 'ValueTwo'
    },
    'ContentType': 'text/plain',
    'ContentVersion': '2',
    'Content': 'SGVsbG8gZWFydGgh', // Base64 encoded content
    'Application': {
        'Id': 'abcd123',
        'Name': 'ApplicationName'
    },
    'ConfigurationProfile': {
        'Id': 'ijkl789',
        'Name': 'ConfigurationName'
    },
    'Description': '',
    'Type': 'PreCreateHostedConfigurationVersion',
    'PreviousContent': {
        'ContentType': 'text/plain',
        'ContentVersion': '1',
        'Content': 'SGVsbG8gd29ybGQh'
    }
}
```

PreStartDeployment

```
{
    'InvocationId': '765ahdm',
    'Parameters': {
        'ParameterOne': 'ValueOne',
        'ParameterTwo': 'ValueTwo'
    },
    'ContentType': 'text/plain',
    'ContentVersion': '2',
    'Content': 'SGVsbG8gZWFydGgh',
```

```
    'Application': {
        'Id': 'abcd123',
        'Name': 'ApplicationName'
    },
    'Environment': {
        'Id': 'ibpnqlq',
        'Name': 'EnvironmentName'
    },
    'ConfigurationProfile': {
        'Id': 'ijkl789',
        'Name': 'ConfigurationName'
    },
    'DeploymentNumber': 2,
    'Description': 'Deployment description',
    'Type': 'PreStartDeployment'
}
```

异步事件

OnStartDeployment, OnDeploymentStep, OnDeployment

```
{
    'InvocationId': 'o2xbtm7',
    'Parameters': {
        'ParameterOne': 'ValueOne',
        'ParameterTwo': 'ValueTwo'
    },
    'Type': 'OnDeploymentStart',
    'Application': {
        'Id': 'abcd123'
    },
    'Environment': {
        'Id': 'efgh456'
    },
    'ConfigurationProfile': {
        'Id': 'ijkl789',
        'Name': 'ConfigurationName'
    },
    'DeploymentNumber': 2,
    'Description': 'Deployment description',
    'ConfigurationVersion': '2'
}
```

响应结构

以下示例显示了您的 Lambda 函数在响应自定义 Amazon AppConfig 扩展程序的请求时返回的内容。

PRE_* 同步事件-成功响应

如果要转换内容，请使用以下命令：

```
"Content": "SomeBase64EncodedByteArray"
```

AT_* 同步事件-成功响应

如果要控制部署的后续步骤（继续部署或回滚部署），请设置`Directive`和响应中的`Description`属性。

```
"Directive": "ROLL_BACK"
"Description" "Deployment event log description"
```

`Directive`支持两个值：`CONTINUE`或`ROLL_BACK`。在有效载荷响应中使用这些枚举来控制部署的后续步骤。

同步事件 - 成功响应

如果要转换内容，请使用以下命令：

```
"Content": "SomeBase64EncodedByteArray"
```

如果不想转换内容，则不返回任何内容。

异步事件 - 成功响应

无返回内容。

所有错误事件

```
{
        "Error": "BadRequestError",
        "Message": "There was malformed stuff in here",
        "Details": [{
```

```
            "Type": "Malformed",
            "Name": "S3 pointer",
            "Reason": "S3 bucket did not exist"
        }]
    }
```

步骤 2：为自定义 Amazon AppConfig 扩展程序配置权限

使用以下过程创建和配置 Amazon Identity and Access Management (IAM) 服务角色（或代入角色）。Amazon AppConfig 使用此角色来调用 Lambda 函数。

创建 IAM 服务角色并 Amazon AppConfig 允许代入该角色

1. 使用 https://console.aws.amazon.com/iam/ 打开 IAM 控制台。
2. 在导航窗格中，选择角色，然后选择创建角色。
3. 在选择可信实体类型下，选择自定义信任策略。
4. 将以下 JSON 策略粘贴到自定义信任策略字段中。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "appconfig.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

   选择下一步。

5. 在附加权限页面上，选择创建策略。此时将在新选项卡中打开创建策略页面。
6. 选择 JSON 选项卡，然后将以下权限策略粘贴到编辑器中。`lambda:InvokeFunction` 操作用于 `PRE_*` 操作点。`lambda:InvokeAsync` 操作用于 `ON_*` 操作点。*`Your Lambda ARN`*替换为您的 Lambda 的亚马逊资源名称 (ARN)。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Sid": "VisualEditor0",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "lambda:InvokeFunction",
        "lambda:InvokeAsync"
      ],
      "Resource": "Your Lambda ARN"
    }
  ]
}
```

7. 选择下一步：标签。
8. 在 添加标签 （ 可选 ） 页面上，添加一个或多个键值对，然后选择下一步： 审核。
9. 在 Review policy（检查策略）页面上输入一个名称和描述，然后选择 Create policy（创建策略）。
10. 在自定义信任策略的浏览器选项卡上，选择刷新图标，然后搜索您刚刚创建的权限策略。
11. 选择权限策略对应的复选框，然后选择下一步。
12. 在名称、审查和创建页面上，在角色名称框中输入名称，然后输入描述。
13. 选择 Create role (创建角色)。系统将让您返回到 角色 页面。在横幅中选择查看角色。
14. 复制 ARN。您可以在创建扩展程序时指定此 ARN。

步骤 3：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展

扩展程序定义了它在 Amazon AppConfig 工作流程中执行的一项或多项操作。例如， Amazon 创作的`Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS`扩展程序包括向 Amazon SNS 主题发送通知的操作。每个操作都是在您与之交互时调用的， Amazon AppConfig 或者 Amazon AppConfig 是在代表您执行流程时调用的。这些被称为行动要点。 Amazon AppConfig 扩展支持以下操作要点：

PRE_* 操作点：在操作点上`PRE_*`配置的扩展操作将在请求验证之后但在 Amazon AppConfig 执行与操作点名称对应的活动之前应用。这些操作调用与请求同时处理。如果发出多个请求，则操作调用将按顺序运行。另请注意，`PRE_*` 操作点接收并可以更改配置的内容。 `PRE_*` 操作点还可以响应错误并防止操作发生。

- `PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION`

- PRE_START_DEPLOYMENT

ON_* 操作点：扩展也可以使用ON_*操作点与 Amazon AppConfig 工作流程并行运行。 ON_*操作点是异步调用的。 ON_*操作点不接收配置的内容。如果扩展程序在 ON_* 操作点期间遇到错误，服务将忽略该错误并继续工作流。

- ON_DEPLOYMENT_START
- ON_DEPLOYMENT_STEP
- ON_DEPLOYMENT_BAKING
- ON_DEPLOYMENT_COMPLETE
- ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK

AT_* 操作点：在操作点上AT_*配置的扩展操作与工作流程并行调用。 Amazon AppConfig 如果扩展程序在AT_*操作时遇到错误，则该服务将停止工作流程并回滚部署。

- AT_DEPLOYMENT_TICK

> **Note**
>
> AT_DEPLOYMENT_TICK操作点支持第三方监控集成。 AT_DEPLOYMENT_TICK在配置部署处理编排期间调用。如果您使用第三方监控解决方案（例如 Datadog），则可以创建一个 Amazon AppConfig 扩展程序，用于在AT_DEPLOYMENT_TICK操作点检查警报，并作为安全护栏，在部署触发警报时撤回部署。要查看使用AT_DEPLOYMENT_TICK操作点与 Datadog 集成的 Amazon AppConfig 扩展的代码示例，请参阅上的 a ws-samples /-for- datadog。 aws-appconfig-tick-extn GitHub

示例 扩展程序

以下示例扩展程序定义了一个调用 PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION 操作点的操作。在 Uri 字段中，该操作指定在本演练前面创建的 MyS3ConfigurationBackUpExtension Lambda 函数的 Amazon 资源名称（ARN）。该操作还指定了本演练前面创建的 Amazon Identity and Access Management (IAM) 代入角色 ARN。

Amazon AppConfig 扩展示例

```
{
```

```
    "Name": "MySampleExtension",
    "Description": "A sample extension that backs up configurations to an S3 bucket.",
    "Actions": {
        "PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION": [
            {
                "Name": "PreCreateHostedConfigVersionActionForS3Backup",
                "Uri": "arn:aws:lambda:aws-
region:111122223333:function:MyS3ConfigurationBackUpExtension",
                "RoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/ExtensionsTestRole"
            }
        ]
    },
    "Parameters" : {
        "S3_BUCKET": {
            "Required": false
        }
    }
}
```

> **Note**
>
> 要查看创建扩展程序时的请求语法和字段描述，请参阅《Amazon AppConfig API 参考》中的CreateExtension主题。

创建扩展程序（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，请选择 Amazon AppConfig。
3. 在 扩展程序 选项卡上，选择 创建扩展程序。
4. 对于 扩展程序名称，输入唯一的名称。在本演练中，请输入 **MyS3ConfigurationBackUpExtension**。（可选）输入描述。
5. 在 操作 部分中，选择 添加新操作。
6. 对于 操作名称，输入唯一的名称。在本演练中，请输入 **PreCreateHostedConfigVersionActionForS3Backup**。此名称描述操作使用的操作点和扩展程序目的。
7. 在操作点列表中，选择 PRE_C REATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION。

8. 对于 Uri，选择 Lambda 函数，然后在 Lambda 函数列表中选择该函数。如果您没有看到自己的函数，请确认您与创建函数的 Amazon Web Services 区域 位置相同。
9. 对于 IAM 角色，选择您之前在本演练中创建的角色。
10. 在 扩展参数（可选） 部分中，选择添加新参数。
11. 对于参数名称，请输入名称。在本演练中，请输入 **S3_BUCKET**。
12. 重复步骤 5-11，为 PRE_START_DEPLOYMENT 操作点创建第二个操作。
13. 选择 创建扩展程序。

自定义 Amazon 创作的附加通知信息

您无需创建 Lambda 或扩展即可使用 Amazon 编写的通知扩展程序。您只需创建一个扩展程序关联，然后执行调用其中一个支持的操作点的操作即可。默认情况下， Amazon 创作的附加通知信息支持以下操作点：

- ON_DEPLOYMENT_START
- ON_DEPLOYMENT_COMPLETE
- ON_DEPLOYMENT_ROLLED_BACK

如果创建 Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS 扩展程序和 Amazon AppConfig deployment events to Amazon SQS 扩展程序的自定义版本，则可以指定要接收其通知的操作点。

> **Note**
>
> Amazon AppConfig deployment events to EventBridge 扩展不支持 PRE_* 操作点。如果要移除分配给创 Amazon 作版本的一些默认操作点，则可以创建自定义版本。

如果您创建 Amazon 创作的通知扩展程序的自定义版本，则无需创建 Lambda 函数。您只需在新扩展程序版本的 Uri 字段中指定 Amazon 资源名称（ARN）。

- 对于自定义附加 EventBridge 通知信息，请在字段中输入 EventBridge 默认事件的 ARN。Uri
- 对于自定义 Amazon SNS 通知扩展，请在 Uri 字段中输入 Amazon SNS 主题的 ARN。
- 对于自定义 Amazon SQS 通知扩展，请在 Uri 字段中输入 Amazon SQS 消息队列的 ARN。

步骤 4：为自定义扩展程序创建 Amazon AppConfig 扩展关联

要创建扩展或配置创 Amazon 作的扩展，您需要定义在使用特定 Amazon AppConfig 资源时调用扩展的操作点。例如，您可以选择运行 `Amazon AppConfig deployment events to Amazon SNS` 扩展程序，并在为特定应用程序启动配置部署时接收有关 Amazon SNS 主题的通知。定义哪些操作点调用特定 Amazon AppConfig 资源的扩展称为扩展关联。扩展关联是扩展与 Amazon AppConfig 资源（例如应用程序或配置配置文件）之间的指定关系。

单个 Amazon AppConfig 应用程序可以包含多个环境和配置文件。如果将扩展程序与应用程序或环境相关联，则会为与应用程序或环境资源相关的所有工作流程 Amazon AppConfig 调用该扩展（如果适用）。

例如，假设你有一个名为的 Amazon AppConfig 应用程序 MobileApps ，其中包含一个名为的配置文件 AccessList。假设该 MobileApps 应用程序包括测试版、集成和生产环境。您可以为创 Amazon 作的 Amazon SNS 通知扩展信息创建扩展关联，并将该扩展程序与应用程序关联。 MobileApps 每当将应用程序的配置部署到三个环境中的任何一个时，都会调用 Amazon SNS 通知扩展程序。

使用以下过程通过 Amazon AppConfig 控制台创建 Amazon AppConfig 扩展关联。

创建扩展程序关联（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，请选择 Amazon AppConfig。
3. 在扩展程序选项卡上，为扩展程序选择一个选项按钮，然后选择添加到资源。在本演练中，请选择 MyS ConfigurationBackUpExtension 3。
4. 在扩展资源详细信息部分的资源类型中，选择一种 Amazon AppConfig 资源类型。根据您选择的资源， Amazon AppConfig 会提示您选择其他资源。在本演练中，请选择应用程序。
5. 在列表中选择应用程序。
6. 在参数部分中，验证键字段中是否列出了 S3_BUCKET。在值字段中，粘贴 Lambda 扩展程序的 ARN。例如：`arn:aws:lambda:`*`aws-region`*`:111122223333:function:MyS3ConfigurationBackUpExtension`。
7. 选择创建与资源的关联。

创建关联后，可以通过创建一个新的配置文件来调用 `MyS3ConfigurationBackUpExtension` 扩展程序，该配置文件会对其 `SourceUri` 指定 `hosted`。在创建新配置的工作流程中， Amazon AppConfig 会遇到`PRE_CREATE_HOSTED_CONFIGURATION_VERSION`操作点。遇到此操作点会调用

MyS3ConfigurationBackUpExtension 扩展，该扩展程序会自动将新创建的配置备份到此扩展程序关联中 Parameter 部分指定的 S3 存储桶。

使用代码示例执行常用 Amazon AppConfig 任务

本节包含以编程方式执行常见 Amazon AppConfig 操作的代码示例。我们建议您将这些示例与 Java、Python 和一起使用，JavaScript SDKs 以便在测试环境中执行操作。本节包含一个代码示例，用于在完成后清理测试环境。

主题

- 创建或更新存储在托管配置存储中的自由形式配置
- 为存储在 Secrets Manager 中的密钥创建配置文件
- 部署配置文件
- 使用 Amazon AppConfig Agent 读取自由格式配置文件
- 使用 Amazon AppConfig 代理读取特定的功能标志
- 使用 Amazon AppConfig 代理检索带有变体的功能标志
- 使用 GetLatestConfiguration API 操作读取自由格式配置文件
- 清理环境

创建或更新存储在托管配置存储中的自由形式配置

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。本节中的示例如下所示 APIs：

- CreateApplication
- CreateConfigurationProfile
- CreateHostedConfigurationVersion

Java

```
public CreateHostedConfigurationVersionResponse createHostedConfigVersion() {
        AppConfigClient appconfig = AppConfigClient.create();

        // Create an application
        CreateApplicationResponse app = appconfig.createApplication(req ->
 req.name("MyDemoApp"));

        // Create a hosted, freeform configuration profile
        CreateConfigurationProfileResponse configProfile =
 appconfig.createConfigurationProfile(req -> req
```

```
            .applicationId(app.id())
            .name("MyConfigProfile")
            .locationUri("hosted")
            .type("AWS.Freeform"));

        // Create a hosted configuration version
        CreateHostedConfigurationVersionResponse hcv =
 appconfig.createHostedConfigurationVersion(req -> req
            .applicationId(app.id())
            .configurationProfileId(configProfile.id())
            .contentType("text/plain; charset=utf-8")
            .content(SdkBytes.fromUtf8String("my config data")));

        return hcv;
    }
```

Python

```
import boto3

appconfig = boto3.client('appconfig')

# create an application
application = appconfig.create_application(Name='MyDemoApp')

# create a hosted, freeform configuration profile
config_profile = appconfig.create_configuration_profile(
    ApplicationId=application['Id'],
    Name='MyConfigProfile',
    LocationUri='hosted',
    Type='AWS.Freeform')

# create a hosted configuration version
hcv = appconfig.create_hosted_configuration_version(
    ApplicationId=application['Id'],
    ConfigurationProfileId=config_profile['Id'],
    Content=b'my config data',
    ContentType='text/plain')
```

JavaScript

```
import {
  AppConfigClient,
```

```
  CreateApplicationCommand,
  CreateConfigurationProfileCommand,
  CreateHostedConfigurationVersionCommand,
} from "@aws-sdk/client-appconfig";

const appconfig = new AppConfigClient();

// create an application
const application = await appconfig.send(
  new CreateApplicationCommand({ Name: "MyDemoApp" })
);

// create a hosted, freeform configuration profile
const profile = await appconfig.send(
  new CreateConfigurationProfileCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    Name: "MyConfigProfile",
    LocationUri: "hosted",
    Type: "AWS.Freeform",
  })
);

// create a hosted configuration version
await appconfig.send(
  new CreateHostedConfigurationVersionCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    ConfigurationProfileId: profile.Id,
    ContentType: "text/plain",
    Content: "my config data",
  })
);
```

为存储在 Secrets Manager 中的密钥创建配置文件

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。本节中的示例如下所示 APIs：

- CreateApplication
- CreateConfigurationProfile

Java

```
private void createSecretsManagerConfigProfile() {
        AppConfigClient appconfig = AppConfigClient.create();

        // Create an application
        CreateApplicationResponse app = appconfig.createApplication(req ->
 req.name("MyDemoApp"));

        // Create a configuration profile for Secrets Manager Secret
        CreateConfigurationProfileResponse configProfile =
 appconfig.createConfigurationProfile(req -> req
            .applicationId(app.id())
            .name("MyConfigProfile")
            .locationUri("secretsmanager://MySecret")
            .retrievalRoleArn("arn:aws:iam::000000000000:role/
RoleTrustedByAppConfigThatCanRetrieveSecret")
            .type("AWS.Freeform"));
    }
```

Python

```
import boto3

appconfig = boto3.client('appconfig')

# create an application
application = appconfig.create_application(Name='MyDemoApp')

# create a configuration profile for Secrets Manager Secret
config_profile = appconfig.create_configuration_profile(
    ApplicationId=application['Id'],
    Name='MyConfigProfile',
    LocationUri='secretsmanager://MySecret',
    RetrievalRoleArn='arn:aws:iam::000000000000:role/
RoleTrustedByAppConfigThatCanRetrieveSecret',
    Type='AWS.Freeform')
```

JavaScript

```
import {
  AppConfigClient,
  CreateConfigurationProfileCommand,
```

```
} from "@aws-sdk/client-appconfig";

const appconfig = new AppConfigClient();

// create an application
const application = await appconfig.send(
  new CreateApplicationCommand({ Name: "MyDemoApp" })
);

// create a configuration profile for Secrets Manager Secret
await appconfig.send(
  new CreateConfigurationProfileCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    Name: "MyConfigProfile",
    LocationUri: "secretsmanager://MySecret",
    RetrievalRoleArn: "arn:aws:iam::000000000000:role/
RoleTrustedByAppConfigThatCanRetrieveSecret",
    Type: "AWS.Freeform",
  })
);
```

部署配置文件

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。本节中的示例如下所示 APIs：

- CreateApplication
- CreateConfigurationProfile
- CreateHostedConfigurationVersion
- CreateEnvironment
- StartDeployment
- GetDeployment

Java

```
private void createDeployment() throws InterruptedException {
        AppConfigClient appconfig = AppConfigClient.create();

        // Create an application
```

```
        CreateApplicationResponse app = appconfig.createApplication(req ->
 req.name("MyDemoApp"));

        // Create a hosted, freeform configuration profile
        CreateConfigurationProfileResponse configProfile =
 appconfig.createConfigurationProfile(req -> req
            .applicationId(app.id())
            .name("MyConfigProfile")
            .locationUri("hosted")
            .type("AWS.Freeform"));

        // Create a hosted configuration version
        CreateHostedConfigurationVersionResponse hcv =
 appconfig.createHostedConfigurationVersion(req -> req
            .applicationId(app.id())
            .configurationProfileId(configProfile.id())
            .contentType("text/plain; charset=utf-8")
            .content(SdkBytes.fromUtf8String("my config data")));


        // Create an environment
        CreateEnvironmentResponse env = appconfig.createEnvironment(req -> req
            .applicationId(app.id())
            .name("Beta")
            // If you have CloudWatch alarms that monitor the health of your
 service, you can add them here and they
            // will trigger a rollback if they fire during an appconfig deployment
            //.monitors(Monitor.builder().alarmArn("arn:aws:cloudwatch:us-
east-1:520900602629:alarm:MyAlarm")
            //
  .alarmRoleArn("arn:aws:iam::520900602629:role/MyAppConfigAlarmRole").build())
        );

        // Start a deployment
        StartDeploymentResponse deploymentResponse = appconfig.startDeployment(req -
> req
            .applicationId(app.id())
            .configurationProfileId(configProfile.id())
            .environmentId(env.id())
            .configurationVersion(hcv.versionNumber().toString())
            .deploymentStrategyId("AppConfig.Linear50PercentEvery30Seconds")
        );

        // Wait for deployment to complete
```

```
        List<DeploymentState> nonFinalDeploymentStates = Arrays.asList(
            DeploymentState.DEPLOYING,
            DeploymentState.BAKING,
            DeploymentState.ROLLING_BACK,
            DeploymentState.VALIDATING);
        GetDeploymentRequest getDeploymentRequest =
 GetDeploymentRequest.builder().applicationId(app.id())

 .environmentId(env.id())

 .deploymentNumber(deploymentResponse.deploymentNumber()).build();
        GetDeploymentResponse deployment =
 appconfig.getDeployment(getDeploymentRequest);
        while (nonFinalDeploymentStates.contains(deployment.state())) {
            System.out.println("Waiting for deployment to complete: " + deployment);
            Thread.sleep(1000L);
            deployment = appconfig.getDeployment(getDeploymentRequest);
        }

        System.out.println("Deployment complete: " + deployment);
    }
```

Python

```
import boto3

appconfig = boto3.client('appconfig')

# create an application
application = appconfig.create_application(Name='MyDemoApp')

# create an environment
environment = appconfig.create_environment(
    ApplicationId=application['Id'],
    Name='MyEnvironment')

# create a configuration profile
config_profile = appconfig.create_configuration_profile(
    ApplicationId=application['Id'],
    Name='MyConfigProfile',
    LocationUri='hosted',
    Type='AWS.Freeform')
```

```
# create a hosted configuration version
hcv = appconfig.create_hosted_configuration_version(
    ApplicationId=application['Id'],
    ConfigurationProfileId=config_profile['Id'],
    Content=b'my config data',
    ContentType='text/plain')

# start a deployment
deployment = appconfig.start_deployment(
    ApplicationId=application['Id'],
    EnvironmentId=environment['Id'],
    ConfigurationProfileId=config_profile['Id'],
    ConfigurationVersion=str(hcv['VersionNumber']),
    DeploymentStrategyId='AppConfig.Linear20PercentEvery6Minutes')
```

JavaScript

```
import {
  AppConfigClient,
  CreateApplicationCommand,
  CreateEnvironmentCommand,
  CreateConfigurationProfileCommand,
  CreateHostedConfigurationVersionCommand,
  StartDeploymentCommand,
} from "@aws-sdk/client-appconfig";

const appconfig = new AppConfigClient();

// create an application
const application = await appconfig.send(
  new CreateApplicationCommand({ Name: "MyDemoApp" })
);

// create an environment
const environment = await appconfig.send(
  new CreateEnvironmentCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    Name: "MyEnvironment",
  })
);

// create a configuration profile
const config_profile = await appconfig.send(
```

```
  new CreateConfigurationProfileCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    Name: "MyConfigProfile",
    LocationUri: "hosted",
    Type: "AWS.Freeform",
  })
);

// create a hosted configuration version
const hcv = await appconfig.send(
  new CreateHostedConfigurationVersionCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    ConfigurationProfileId: config_profile.Id,
    Content: "my config data",
    ContentType: "text/plain",
  })
);

// start a deployment
await appconfig.send(
  new StartDeploymentCommand({
    ApplicationId: application.Id,
    EnvironmentId: environment.Id,
    ConfigurationProfileId: config_profile.Id,
    ConfigurationVersion: hcv.VersionNumber.toString(),
    DeploymentStrategyId: "AppConfig.Linear20PercentEvery6Minutes",
  })
);
```

使用 Amazon AppConfig Agent 读取自由格式配置文件

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。

Java

```
public void retrieveConfigFromAgent() throws Exception {
        /*
        In this sample, we will retrieve configuration data from the Amazon
 AppConfig Agent.
        The agent is a sidecar process that handles retrieving configuration data
 from AppConfig
        for you in a way that implements best practices like configuration caching.
```

```
        For more information about the agent, see How to use Amazon AppConfig Agent
        */

        // The agent runs a local HTTP server that serves configuration data
        // Make a GET request to the agent's local server to retrieve the
 configuration data
        URL url = new URL("http://localhost:2772/applications/MyDemoApp/
environments/Beta/configurations/MyConfigProfile");
        HttpURLConnection con = (HttpURLConnection) url.openConnection();
        con.setRequestMethod("GET");
        StringBuilder content;
        try (BufferedReader in = new BufferedReader(new
 InputStreamReader(con.getInputStream()))) {
            content = new StringBuilder();
            int ch;
            while ((ch = in.read()) != -1) {
                content.append((char) ch);
            }
        }
        con.disconnect();
        System.out.println("Configuration from agent via HTTP: " + content);
    }
```

Python

```
# in this sample, we will retrieve configuration data from the Amazon AppConfig
 Agent.
# the agent is a sidecar process that handles retrieving configuration data from
 Amazon AppConfig
# for you in a way that implements best practices like configuration caching.
#
# for more information about the agent, see
# How to use Amazon AppConfig Agent
#

import requests

application_name = 'MyDemoApp'
environment_name = 'MyEnvironment'
config_profile_name = 'MyConfigProfile'

# the agent runs a local HTTP server that serves configuration data
```

```
# make a GET request to the agent's local server to retrieve the configuration data
response = requests.get(f"http://localhost:2772/applications/{application_name}/
environments/{environment_name}/configurations/{config_profile_name}")
config = response.content
```

JavaScript

```
// in this sample, we will retrieve configuration data from the Amazon AppConfig
 Agent.
// the agent is a sidecar process that handles retrieving configuration data from
 AppConfig
// for you in a way that implements best practices like configuration caching.

// for more information about the agent, see
// How to use Amazon AppConfig Agent

const application_name = "MyDemoApp";
const environment_name = "MyEnvironment";
const config_profile_name = "MyConfigProfile";

// the agent runs a local HTTP server that serves configuration data
// make a GET request to the agent's local server to retrieve the configuration data
const url = `http://localhost:2772/applications/${application_name}/environments/
${environment_name}/configurations/${config_profile_name}`;
const response = await fetch(url);
const config = await response.text(); // (use `await response.json()` if your config
 is json)
```

使用 Amazon AppConfig 代理读取特定的功能标志

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。

Java

```
public void retrieveSingleFlagFromAgent() throws Exception {
        /*
          You can retrieve a single flag's data from the agent by providing the
 "flag" query string parameter.
          Note: the configuration's type must be AWS.AppConfig.FeatureFlags
        */
```

```
        URL url = new URL("http://localhost:2772/applications/MyDemoApp/
environments/Beta/configurations/MyFlagsProfile?flag=myFlagKey");
        HttpURLConnection con = (HttpURLConnection) url.openConnection();
        con.setRequestMethod("GET");
        StringBuilder content;
        try (BufferedReader in = new BufferedReader(new
 InputStreamReader(con.getInputStream()))) {
            content = new StringBuilder();
            int ch;
            while ((ch = in.read()) != -1) {
                content.append((char) ch);
            }
        }
        con.disconnect();
        System.out.println("MyFlagName from agent: " + content);
    }
```

Python

```
import requests

application_name = 'MyDemoApp'
environment_name = 'MyEnvironment'
config_profile_name = 'MyConfigProfile'
flag_key = 'MyFlag'

# retrieve a single flag's data by providing the "flag" query string parameter
# note: the configuration's type must be AWS.AppConfig.FeatureFlags
response = requests.get(f"http://localhost:2772/applications/{application_name}/
environments/{environment_name}/configurations/{config_profile_name}?
flag={flag_key}")
config = response.content
```

JavaScript

```
const application_name = "MyDemoApp";
const environment_name = "MyEnvironment";
const config_profile_name = "MyConfigProfile";
const flag_name = "MyFlag";

// retrieve a single flag's data by providing the "flag" query string parameter
// note: the configuration's type must be AWS.AppConfig.FeatureFlags
```

```
const url = `http://localhost:2772/applications/${application_name}/environments/
${environment_name}/configurations/${config_profile_name}?flag=${flag_name}`;
const response = await fetch(url);
const flag = await response.json(); // { "enabled": true/false }
```

使用 Amazon AppConfig 代理检索带有变体的功能标志

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。

Java

```
public static void retrieveConfigFromAgentWithVariants() throws Exception {
    /*
    This sample retrieves feature flag configuration data
    containing variants from Amazon AppConfig Agent.

    For more information about the agent, see How to use Amazon AppConfig Agent
    */

    // Make a GET request to the agent's local server to retrieve the configuration
 data
    URL url = new URL("http://localhost:2772/applications/MyDemoApp/environments/
Beta/configurations/MyConfigProfile");
    HttpURLConnection con = (HttpURLConnection) url.openConnection();

    // Provide context in the 'Context' header
    // In the header value, use '=' to separate context key from context value
    // Note: Multiple context values may be passed either across
    // multiple headers or as comma-separated values in a single header
    con.setRequestProperty("Context", "country=US");

    StringBuilder content;
    try (BufferedReader in = new BufferedReader(new
 InputStreamReader(con.getInputStream()))) {
        content = new StringBuilder();
        int ch;
        while ((ch = in.read()) != -1) {
            content.append((char) ch);
        }
    }
    con.disconnect();
    System.out.println("Configuration from agent via HTTP: " + content);
```

```
}
```

Python

```
# This sample retrieve features flag configuration data
# containing variants from Amazon AppConfig Agent.

# For more information about the agent, see How to use Amazon AppConfig Agent

import requests

application_name = 'MyDemoApp'
environment_name = 'Beta'
config_profile_name = 'MyConfigProfile'

# make a GET request to the agent's local server to retrieve the configuration data
response = requests.get(f"http://localhost:2772/applications/{application_name}/
environments/{environment_name}/configurations/{configuration_profile_name}",
                        headers = {
                            "Context": "country=US" # Provide context in the
 'Context' header
                                                    # In the header value, use '='
 to separate context key from context value
                                                    # Note: Multiple context values
 may be passed either across
                                                    # multiple headers or as comma-
separated values in a single header
                        }
)
print("Configuration from agent via HTTP: ", response.json())
```

JavaScript

```
// This sample retrieves feature flag configuration data
// containing variants from Amazon AppConfig Agent.

// For more information about the agent, see How to use Amazon AppConfig Agent

const application_name = "MyDemoApp";
const environment_name = "Beta";
const config_profile_name = "MyConfigProfile";
```

```
const url = `http://localhost:2772/applications/${application_name}/environments/
${environment_name}/configurations/${configuration_profile_name}`;

// make a GET request to the agent's local server to retrieve the configuration data
const response = await fetch(url, {
    method: 'GET',
    headers: {
        'Context': 'country=US' // Provide context in the 'Context' header
                                // In the header value, use '=' to separate context
 key from context value
                                // Note: Multiple context values may be passed
 either across
                                // multiple headers or as comma-separated values in
 a single header
    }
});

const config = await response.json();
console.log("Configuration from agent via HTTP: ", config);
```

使用 GetLatestConfiguration API 操作读取自由格式配置文件

以下每个示例都包含有关代码所执行操作的注释。本节中的示例如下所示 APIs：

- GetLatestConfiguration
- StartConfigurationSession

Java

```
/*
The example below uses two Amazon AppConfig Data APIs: StartConfigurationSession and
 GetLatestConfiguration.
For more information about these APIs, see Amazon AppConfig Data.

This class is meant to be used as a singleton to retrieve the latest configuration
 data from Amazon AppConfig.
This class maintains a cache of the latest configuration data in addition to the
 configuration token to be
passed to the next GetLatestConfiguration API call.
*/
class AppConfigApiRetriever {
```

```
   /* Amazon AppConfig Data SDK client used to interact with the Amazon AppConfig
Data service.
    */
   private AppConfigDataClient appConfigData;

   /*
   The configuration token to be passed to the next GetLatestConfiguration API
call.
    */
   private String configurationToken;

   /*
   The cached configuration data to be returned when there is no new configuration
data available.
    */
   private SdkBytes configuration;

   public AppConfigApiRetriever() {
       this.appConfigData = AppConfigDataClient.create();
   }

   /*
   Returns the latest configuration data stored in Amazon AppConfig.
    */
   public SdkBytes getConfig() {
       /*
       If there is no configuration token yet, get one by starting a new session
with the StartConfigurationSession API.
       Note that this API does not return configuration data. Rather, it returns an
initial configuration token that is
       subsequently passed to the GetLatestConfiguration API.
        */
       if (this.configurationToken == null) {
           StartConfigurationSessionResponse session =
appConfigData.startConfigurationSession(req -> req
                   .applicationIdentifier("MyDemoApp")
                   .configurationProfileIdentifier("MyConfig")
                   .environmentIdentifier("Beta"));
           this.configurationToken = session.initialConfigurationToken();
       }

       /*
       Retrieve the configuration from the GetLatestConfiguration API, providing
the current configuration token.
```

```
        If this caller does not yet have the latest configuration (e.g. this is the
 first call to GetLatestConfiguration
        or new configuration data has been deployed since the first call), the
 latest configuration data will be returned.
        Otherwise, the GetLatestConfiguration API will not return any data since the
 caller already has the latest.
         */
        GetLatestConfigurationResponse response =
 appConfigData.getLatestConfiguration(

 GetLatestConfigurationRequest.builder().configurationToken(this.configurationToken).build()

        /*
        Save the returned configuration token so that it can be passed to the next
 GetLatestConfiguration API call.
        Warning: Not persisting this token for use in the next
 GetLatestConfiguration API call may result in higher
        than expected usage costs.
         */
        this.configurationToken = response.nextPollConfigurationToken();

        /*
        If the GetLatestConfiguration API returned configuration data, update the
 cached configuration with the returned data.
        Otherwise, assume the configuration has not changed, and return the cached
 configuration.
         */
        SdkBytes configFromApi = response.configuration();
        if (configFromApi.asByteArray().length != 0) {
            this.configuration = configFromApi;
            System.out.println("Configuration contents have changed since the last
 GetLatestConfiguration call, new contents = " + this.configuration.asUtf8String());
        } else {
            System.out.println("GetLatestConfiguration returned an empty response
 because we already have the latest configuration");
        }

        return this.configuration;
    }
}
```

Python

```
# The example below uses two Amazon AppConfig Data APIs: StartConfigurationSession
 and GetLatestConfiguration.
# For more information about these APIs, see Amazon AppConfig Data.
#
# This class is meant to be used as a singleton to retrieve the latest configuration
 data from Amazon AppConfig.
# This class maintains a cache of the latest configuration data in addition to the
 configuration token to be
# passed to the next GetLatestConfiguration API call.
class AppConfigApiRetriever:
    def __init__(self):
        # Amazon AppConfig Data SDK client used to interact with the Amazon
 AppConfig Data service.
        self.appconfigdata = boto3.client('appconfigdata')

        # The configuration token to be passed to the next GetLatestConfiguration
 API call.
        self.configuration_token = None

        # The cached configuration data to be returned when there is no new
 configuration data available.
        self.configuration = None

    # Returns the latest configuration data stored in Amazon AppConfig.
    def get_config(self):
        # If there is no configuration token yet, get one by starting a new session
 with the StartConfigurationSession API.
        # Note that this API does not return configuration data. Rather, it returns
 an initial configuration token that is
        # subsequently passed to the GetLatestConfiguration API.
        if not self.configuration_token:
            session = self.appconfigdata.start_configuration_session(
                ApplicationIdentifier='MyDemoApp',
                ConfigurationProfileIdentifier='MyConfig',
                EnvironmentIdentifier='Beta'
            )
            self.configuration_token = session['InitialConfigurationToken']

        # Retrieve the configuration from the GetLatestConfiguration API, providing
 the current configuration token.
        # If this caller does not yet have the latest configuration (e.g. this is
 the first call to GetLatestConfiguration
```

```
        # or new configuration data has been deployed since the first call), the
 latest configuration data will be returned.
        # Otherwise, the GetLatestConfiguration API will not return any data since
 the caller already has the latest.
        response =
 self.appconfigdata.get_latest_configuration(ConfigurationToken=self.configuration_token)

        # Save the returned configuration token so that it can be passed to the next
 GetLatestConfiguration API call.
        # Warning: Not persisting this token for use in the next
 GetLatestConfiguration API call may result in higher
        # than expected usage costs.
        self.configuration_token = response['NextPollConfigurationToken']

        # If the GetLatestConfiguration API returned configuration data, update the
 cached configuration with the returned data.
        # Otherwise, assume the configuration has not changed, and return the cached
 configuration.
        config_from_api = response['Configuration'].read()
        if config_from_api:
            self.configuration = config_from_api
            print('Configuration contents have changed since the last
 GetLatestConfiguration call, new contents = ' + str(self.configuration))
        else:
            print('GetLatestConfiguration returned an empty response because we
 already have the latest configuration')

        return self.configuration
```

JavaScript

```
/*
The example below uses two Amazon AppConfig Data APIs: StartConfigurationSession and
 GetLatestConfiguration.
For more information about these APIs, see Amazon AppConfig Data.

This class is meant to be used as a singleton to retrieve the latest configuration
 data from Amazon AppConfig.
This class maintains a cache of the latest configuration data in addition to the
 configuration token to be
passed to the next GetLatestConfiguration API call.
*/
class AppConfigApiRetriever {
```

```
   constructor() {
       /* Amazon AppConfig Data SDK client used to interact with the Amazon
AppConfig Data service.
        */
       this.appconfigdata = new AppConfigDataClient();

       /*
       The configuration token to be passed to the next GetLatestConfiguration API
call.
        */
       this.configurationToken = null;

       /*
       The cached configuration data to be returned when there is no new
configuration data available.
        */
       this.configuration = null;
   }

   /*
   Returns the latest configuration data stored in Amazon AppConfig.
    */
   async getConfig() {
       /*
       If there is no configuration token yet, get one by starting a new session
with the StartConfigurationSession API.
       Note that this API does not return configuration data. Rather, it returns an
initial configuration token that is
       subsequently passed to the GetLatestConfiguration API.
       */
       if (!this.configurationToken) {
           const session = await this.appconfigdata.send(
               new StartConfigurationSessionCommand({
                   ApplicationIdentifier: "MyDemoApp",
                   ConfigurationProfileIdentifier: "MyConfig",
                   EnvironmentIdentifier: "Beta"
               })
           );
           this.configurationToken = session.InitialConfigurationToken;
       }

       /*
       Retrieve the configuration from the GetLatestConfiguration API, providing
the current configuration token.
```

```
        If this caller does not yet have the latest configuration (e.g. this is the
 first call to GetLatestConfiguration
        or new configuration data has been deployed since the first call), the
 latest configuration data will be returned.
        Otherwise, the GetLatestConfiguration API will not return any data since the
 caller already has the latest.
        */
        const response = await this.appconfigdata.send(
            new GetLatestConfigurationCommand({
                ConfigurationToken: this.configurationToken
            })
        );

        /*
        Save the returned configuration token so that it can be passed to the next
 GetLatestConfiguration API call.
        Warning: Not persisting this token for use in the next
 GetLatestConfiguration API call may result in higher
        than expected usage costs.
        */
        this.configurationToken = response.NextPollConfigurationToken;

        /*
        If the GetLatestConfiguration API returned configuration data, update the
 cached configuration with the returned data.
        Otherwise, assume the configuration has not changed, and return the cached
 configuration.
        */
        const configFromApi = response.Configuration.transformToString();
        if (configFromApi) {
            this.configuration = configFromApi;
            console.log("Configuration contents have changed since the last
 GetLatestConfiguration call, new contents = " + this.configuration);
        } else {
            console.log("GetLatestConfiguration returned an empty response because
 we already have the latest configuration");
        }

        return this.configuration;
    }
}
```

清理环境

如果您运行了本节中的一个或多个代码示例，我们建议您使用以下示例之一来查找和删除由这些代码示例创建的 Amazon AppConfig 资源。本节中的示例如下所示 APIs：

- ListApplications
- DeleteApplication
- ListEnvironments
- DeleteEnvironments
- ListConfigurationProfiles
- DeleteConfigurationProfile
- ListHostedConfigurationVersions
- DeleteHostedConfigurationVersion

Java

```
/*
    This sample provides cleanup code that deletes all the Amazon AppConfig
 resources created in the samples above.

    WARNING: this code will permanently delete the given application and all of its
 sub-resources, including
    configuration profiles, hosted configuration versions, and environments. DO NOT
 run this code against
    an application that you may need in the future.
    */

    public void cleanUpDemoResources() {
        AppConfigClient appconfig = AppConfigClient.create();

        // The name of the application to delete
        // IMPORTANT: verify this name corresponds to the application you wish to
 delete
        String applicationToDelete = "MyDemoApp";


 appconfig.listApplicationsPaginator(ListApplicationsRequest.builder().build()).items().forE
 -> {
            if (app.name().equals(applicationToDelete)) {
```

```
                System.out.println("Deleting App: " + app);
                appconfig.listConfigurationProfilesPaginator(req ->
 req.applicationId(app.id())).items().forEach(cp -> {
                    System.out.println("Deleting Profile: " + cp);
                    appconfig
                        .listHostedConfigurationVersionsPaginator(req -> req
                            .applicationId(app.id())
                            .configurationProfileId(cp.id()))
                        .items()
                        .forEach(hcv -> {
                            System.out.println("Deleting HCV: " + hcv);
                            appconfig.deleteHostedConfigurationVersion(req -> req
                                .applicationId(app.id())
                                .configurationProfileId(cp.id())
                                .versionNumber(hcv.versionNumber()));
                        });
                    appconfig.deleteConfigurationProfile(req -> req
                        .applicationId(app.id())
                        .configurationProfileId(cp.id()));
                });

                appconfig.listEnvironmentsPaginator(req-
>req.applicationId(app.id())).items().forEach(env -> {
                    System.out.println("Deleting Environment: " + env);
                    appconfig.deleteEnvironment(req-
>req.applicationId(app.id()).environmentId(env.id()));
                });

                appconfig.deleteApplication(req -> req.applicationId(app.id()));
            }
        });
    }
```

Python

```
# this sample provides cleanup code that deletes all the Amazon AppConfig resources
 created in the samples above.
#
# WARNING: this code will permanently delete the given application and all of its
 sub-resources, including
#   configuration profiles, hosted configuration versions, and environments. DO NOT
 run this code against
#   an application that you may need in the future.
```

```
#

import boto3

# the name of the application to delete
# IMPORTANT: verify this name corresponds to the application you wish to delete
application_name = 'MyDemoApp'

# create and iterate over a list paginator such that we end up with a list of pages,
 which are themselves lists of applications
# e.g. [ [{'Name':'MyApp1',...},{'Name':'MyApp2',...}], [{'Name':'MyApp3',...}] ]
list_of_app_lists = [page['Items'] for page in
 appconfig.get_paginator('list_applications').paginate()]
# retrieve the target application from the list of lists
application = [app for apps in list_of_app_lists for app in apps if app['Name'] ==
 application_name][0]
print(f"deleting application {application['Name']} (id={application['Id']})")

# delete all configuration profiles
list_of_config_lists = [page['Items'] for page in
 appconfig.get_paginator('list_configuration_profiles').paginate(ApplicationId=application['
for config_profile in [config for configs in list_of_config_lists for config in
 configs]:
    print(f"\tdeleting configuration profile {config_profile['Name']}
 (Id={config_profile['Id']})")

    # delete all hosted configuration versions
    list_of_hcv_lists = [page['Items'] for page in
 appconfig.get_paginator('list_hosted_configuration_versions').paginate(ApplicationId=applic
 ConfigurationProfileId=config_profile['Id'])]
    for hcv in [hcv for hcvs in list_of_hcv_lists for hcv in hcvs]:

 appconfig.delete_hosted_configuration_version(ApplicationId=application['Id'],
 ConfigurationProfileId=config_profile['Id'], VersionNumber=hcv['VersionNumber'])
        print(f"\t\tdeleted hosted configuration version {hcv['VersionNumber']}")

    # delete the config profile itself
    appconfig.delete_configuration_profile(ApplicationId=application['Id'],
 ConfigurationProfileId=config_profile['Id'])
    print(f"\tdeleted configuration profile {config_profile['Name']}
 (Id={config_profile['Id']})")

# delete all environments
```

```
list_of_env_lists = [page['Items'] for page in
 appconfig.get_paginator('list_environments').paginate(ApplicationId=application['Id'])]
for environment in [env for envs in list_of_env_lists for env in envs]:
    appconfig.delete_environment(ApplicationId=application['Id'],
 EnvironmentId=environment['Id'])
    print(f"\tdeleted environment {environment['Name']} (Id={environment['Id']})")

# delete the application itself
appconfig.delete_application(ApplicationId=application['Id'])
print(f"deleted application {application['Name']} (id={application['Id']})")
```

JavaScript

```
// this sample provides cleanup code that deletes all the Amazon AppConfig resources
 created in the samples above.

// WARNING: this code will permanently delete the given application and all of its
 sub-resources, including
//   configuration profiles, hosted configuration versions, and environments. DO NOT
 run this code against
//   an application that you may need in the future.

import {
  AppConfigClient,
  paginateListApplications,
  DeleteApplicationCommand,
  paginateListConfigurationProfiles,
  DeleteConfigurationProfileCommand,
  paginateListHostedConfigurationVersions,
  DeleteHostedConfigurationVersionCommand,
  paginateListEnvironments,
  DeleteEnvironmentCommand,
} from "@aws-sdk/client-appconfig";

const client = new AppConfigClient();

// the name of the application to delete
// IMPORTANT: verify this name corresponds to the application you wish to delete
const application_name = "MyDemoApp";

// iterate over all applications, deleting ones that have the name defined above
for await (const app_page of paginateListApplications({ client }, {})) {
  for (const application of app_page.Items) {
```

```
    // skip applications that dont have the name thats set
    if (application.Name !== application_name) continue;

    console.log( `deleting application ${application.Name} (id=${application.Id})`);

    // delete all configuration profiles
    for await (const config_page of paginateListConfigurationProfiles({ client },
 { ApplicationId: application.Id })) {
      for (const config_profile of config_page.Items) {
        console.log(`\tdeleting configuration profile ${config_profile.Name} (Id=
${config_profile.Id})`);

        // delete all hosted configuration versions
        for await (const hosted_page of
 paginateListHostedConfigurationVersions({ client },
          { ApplicationId: application.Id, ConfigurationProfileId:
 config_profile.Id }
        )) {
          for (const hosted_config_version of hosted_page.Items) {
            await client.send(
              new DeleteHostedConfigurationVersionCommand({
                ApplicationId: application.Id,
                ConfigurationProfileId: config_profile.Id,
                VersionNumber: hosted_config_version.VersionNumber,
              })
            );
            console.log(`\t\tdeleted hosted configuration version
 ${hosted_config_version.VersionNumber}`);
          }
        }

        // delete the config profile itself
        await client.send(
          new DeleteConfigurationProfileCommand({
            ApplicationId: application.Id,
            ConfigurationProfileId: config_profile.Id,
          })
        );
        console.log(`\tdeleted configuration profile ${config_profile.Name} (Id=
${config_profile.Id})`)
      }

      // delete all environments
```

```
      for await (const env_page of paginateListEnvironments({ client },
 { ApplicationId: application.Id })) {
        for (const environment of env_page.Items) {
          await client.send(
            new DeleteEnvironmentCommand({
              ApplicationId: application.Id,
              EnvironmentId: environment.Id,
            })
          );
          console.log(`\tdeleted environment ${environment.Name} (Id=
${environment.Id})`)
        }
      }
    }

    // delete the application itself
    await client.send(
      new DeleteApplicationCommand({ ApplicationId: application.Id })
    );
    console.log(`deleted application ${application.Name} (id=${application.Id})`)
  }
}
```

配置 Amazon AppConfig 删除保护

Amazon AppConfig 提供了一个帐户设置，以帮助防止用户无意中删除正在使用的环境和配置文件。Amazon AppConfig 监视GetLatestConfiguration和的呼叫，GetConfiguration并在 60 分钟的时间间隔（默认设置）内跟踪这些呼叫中包含了哪些配置文件和环境。在该时间间隔内访问的任何配置文件或环境都将被视为处于活动状态。如果您尝试删除活动的配置文件或环境，则 Amazon AppConfig 会返回错误。如果需要，您可以使用`DeletionProtectionCheck`参数来绕过此错误。有关更多信息，请参阅 绕过或强制执行删除保护检查。

使用控制台配置删除保护

使用以下步骤通过 Amazon Systems Manager 控制台配置删除保护。

配置删除保护（控制台）

1. 在 https://console.aws.amazon.com/systems-manager/appconfig/上打开 Amazon Systems Manager 控制台。
2. 在导航窗格中，选择 Settings（设置）。
3. 使用切换开关启用或禁用删除保护。
4. 对于保护期，将活动资源的定义设置为 15 到 1440 分钟之间。
5. 单击应用。

使用配置删除保护 Amazon CLI

使用以下步骤通过使用配置删除保护 Amazon CLI。将以下命令*value*中的值替换为要在环境中使用的值。

> **Note**
> 在开始之前，我们建议您更新到最新版本的 Amazon CLI。有关更多信息，请参阅《Amazon Command Line Interface User Guide》中的 Install or update to the latest version of the Amazon CLI。

配置删除保护 (CLI)

1. 运行以下命令查看当前的删除保护设置。

```
aws appconfig get-account-settings
```

2. 运行以下命令以启用或禁用删除保护。指定禁`false`用删除保护或`true`启用删除保护。

```
aws appconfig update-account-settings --deletion-protection Enabled=value
```

3. 可以将默认间隔增加到最多 24 小时。运行以下命令以指定新的间隔。

```
aws appconfig update-account-settings --deletion-protection
 Enabled=true,ProtectionPeriodInMinutes=a number between 15 and 1440
```

绕过或强制执行删除保护检查

为了帮助您管理删除保护，DeleteEnvironment和DeleteConfigurationProfile APIs 包含一个名为的参数`DeletionProtectionCheck`。此参数支持以下值。

- BYPASS: 指示 Amazon AppConfig 绕过删除保护检查并删除配置文件，即使删除保护本来会阻止配置文件也是如此。
- APPLY：指示运行删除保护检查，即使在账户级别禁用了删除保护也是如此。APPLY 还会强制对过去一小时内创建的资源运行删除保护检查，这些资源通常不在删除保护检查范围内。
- `ACCOUNT_DEFAULT`：默认设置，指示 Amazon AppConfig 实现在 `UpdateAccountSettings` API 中指定的删除保护值。

> **Note**
>
> 默认情况下，`DeletionProtectionCheck` 会跳过在过去一小时内创建的配置文件和环境。默认配置旨在防止删除保护干扰用于创建短期资源的测试和演示。可以通过在调用 `DeleteEnvironment` 或 `DeleteConfigurationProfile` 时传递 `DeletionProtectionCheck=APPLY` 来覆盖此行为。

以下 CLI 演练使用示例命令来说明如何使用该`DeletionProtectionCheck`参数。将以下命令替换*ID*为 Amazon AppConfig 工件的 ID。

1. 调GetLatestConfiguration用已部署的配置。

```
aws appconfigdata get-latest-configuration --configuration-token $(aws
 appconfigdata start-configuration-session --application-identifier ID --
environment-identifier ID --configuration-profile-identifier ID --query
 InitialConfigurationToken) outfile.txt
```

2. 等待 60 秒钟 Amazon AppConfig 以注册配置处于活动状态。
3. 运行以下命令在环境上调用DeleteEnvironment和应用删除保护。

```
aws appconfig delete-environment --environment-id ID --application-id ID --
deletion-protection-check APPLY
```

该命令应返回以下错误。

```
An error occurred (BadRequestException) when calling the DeleteEnvironment
 operation: Environment Beta is actively being used in your application and cannot
 be deleted.
```

4. 运行以下命令，以绕过删除保护并删除环境。

```
aws appconfig delete-environment --environment-id ID --application-id ID --
deletion-protection-check BYPASS
```

安全性 Amazon AppConfig

云安全 Amazon 是重中之重。作为 Amazon 客户，您可以从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中受益。

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

- 云安全 — Amazon 负责保护在云中运行 Amazon 服务的基础架构 Amazon Web Services 云。Amazon 还为您提供可以安全使用的服务。作为的一部分，第三方审计师定期测试和验证我们安全的有效性。要了解适用的合规计划 Amazon Systems Manager，请参阅按合规计划划分的划分的范围内的服务。
- 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。

Amazon AppConfig 是一个工具 Amazon Systems Manager。要了解在使用时如何应用分担责任模型 Amazon AppConfig，请参阅中的 “安全” Amazon Systems Manager。本节介绍了如何配置 Systems Manager 以实现 Amazon AppConfig的安全性和合规性目标。

实施最低权限访问

作为安全最佳实践，应授予身份在特定条件下对特定资源执行特定操作所需的最低权限。 Amazon AppConfig 代理提供两种功能，使代理能够访问实例或容器的文件系统：备份和写入磁盘。如果启用这些功能，请确认只有 Amazon AppConfig 代理才有权写入文件系统上的指定配置文件。还要验证只有从这些配置文件中进行读取所需的进程才能读取这些配置文件。实施最低权限访问对于减小安全风险以及可能由错误或恶意意图造成的影响至关重要。

有关实施最低权限访问的更多信息，请参阅《Amazon Well-Architected Tool 用户指南》中的 SEC03-BP02 Grant least privilege access。有关本节中提及的 Amazon AppConfig 代理功能的更多信息，请参阅使用清单启用其它检索功能。

Amazon AppConfig中的静态数据加密

Amazon AppConfig 默认情况下提供加密，以使用保护静态客户数据 Amazon 拥有的密钥。

Amazon 拥有的密钥— 默认 Amazon AppConfig 使用这些密钥自动加密由服务部署并托管在 Amazon AppConfig 数据存储中的数据。您无法查看、管理 Amazon 拥有的密钥、使用或审核其使用情况。但

是您无需执行任何工作或更改任何计划即可保护用于加密数据的密钥。有关更多信息，请参阅 Amazon Key Management Service 开发人员指南中的 Amazon 拥有的密钥。

虽然您无法禁用此加密层或选择其他加密类型，但您可以指定在保存数据存储中托管的配置数据和部署配置 Amazon AppConfig 数据时使用的客户托管密钥。

客户托管密钥 — Amazon AppConfig 支持使用您创建、拥有和管理的对称客户托管密钥，在现有 Amazon 拥有的密钥密钥的基础上添加第二层加密。由于您可以完全控制这一层加密，因此可以执行以下任务：

- 建立和维护密钥政策和授权
- 建立和维护 IAM 策略
- 启用和禁用密钥政策
- 轮换加密材料
- 添加标签
- 创建密钥别名
- 计划删除密钥

有关更多信息，请参阅 Amazon Key Management Service 开发人员指南中的客户托管密钥。

Amazon AppConfig 支持客户托管密钥

Amazon AppConfig 为配置数据的客户托管密钥加密提供支持。对于保存到 Amazon AppConfig 托管数据存储的配置版本，客户可以在相应的配置文件`KmsKeyIdentifier`上设置。每次使用 `CreateHostedConfigurationVersion` API 操作创建新版本的配置数据时， Amazon AppConfig 都会从中生成一个 Amazon KMS 数据密钥，`KmsKeyIdentifier`以便在存储数据之前对其进行加密。以后访问数据时，无论是在`GetHostedConfigurationVersion`或 `StartDeployment` API 操作期间，都会使用有关生成的数据 Amazon AppConfig 密钥的信息解密配置数据。

Amazon AppConfig 还支持对已部署的配置数据进行客户托管密钥加密。要加密配置数据，客户可以`KmsKeyIdentifier`为其部署提供。 Amazon AppConfig 使用它生成 Amazon KMS 数据密钥`KmsKeyIdentifier`以加密 `StartDeployment` API 操作中的数据。

Amazon AppConfig 加密访问

创建客户托管密钥时，请使用以下密钥政策来确保密钥可以使用。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
        "Sid": "Allow use of the key",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "AWS": "arn:aws:iam::account_ID:role/role_name"
        },
        "Action": [
            "kms:Decrypt",
            "kms:GenerateDataKey"
            ],
        "Resource": "*"
        }
 ]
```

要使用客户托管密钥加密托管配置数据，`CreateHostedConfigurationVersion` 的身份调用需要以下可分配给用户、群组或角色的策略声明：

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:GenerateDataKey,
            "Resource": "arn:aws:kms:Region:account_ID:key_ID"
        }
    ]
}
```

如果您使用的是 Secrets Manager 密钥或使用客户托管密钥加密的任何其他配置数据，则您的 `retrievalRoleArn` 将需要 `kms:Decrypt` 来解密和检索数据。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "kms:Decrypt",
      "Resource": "arn:aws:kms:Region:account_ID:configuration source/object"
    }
  ]
}
```

调用 Amazon AppConfig StartDeploymentAPI 操作时，身份调用`StartDeployment`需要以下 IAM 策略，该策略可以分配给用户、群组或角色：

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:GenerateDataKey*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:Region:account_ID:key_ID"
    }
  ]
}
```

在调用 Amazon AppConfig GetLatestConfigurationAPI 操作时，身份调用`GetLatestConfiguration`需要以下可以分配给用户、组或角色的策略：

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:Decrypt,
            "Resource": "arn:aws:kms:Region:account_ID:key_ID"
        }
    ]
}
```

加密上下文

加密上下文是一组可选的键值对，包含有关数据的其他上下文信息。

Amazon KMS 使用加密上下文作为其他经过身份验证的数据来支持经过身份验证的加密。当您在加密数据的请求中包含加密上下文时，会将加密上下文 Amazon KMS 绑定到加密数据。要解密数据，您必须在请求中包含相同的加密上下文。

Amazon AppConfig 加密上下文：在所有加密操作中 Amazon AppConfig 使用加密上下 Amazon KMS 文来处理加密的托管配置数据和部署。上下文包含一个与数据类型对应的键和一个用于标识特定数据项的值。

监控您的加密密钥 Amazon

当您将 Amazon KMS 客户托管密钥与一起使用时 Amazon AppConfig，您可以使用 Amazon CloudTrail 或 Amazon CloudWatch Logs 来跟踪 Amazon AppConfig 发送到的请求 Amazon KMS。

以下示例是一个 CloudTrail 事件，用于监控`Decrypt`为访问由 Amazon AppConfig 您的客户托管密钥加密的数据而调用的 Amazon KMS 操作：

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "appconfig.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2023-01-03T02:22:28z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "Decrypt",
    "awsRegion": "Region",
    "sourceIPAddress": "172.12.34.56",
    "userAgent": "ExampleDesktop/1.0 (V1; OS)",
    "requestParameters": {
        "encryptionContext": {
            "aws:appconfig:deployment:arn":
 "arn:aws:appconfig:Region:account_ID:application/application_ID/
environment/environment_ID/deployment/deployment_ID"
        },
        "keyId": "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ID",
        "encryptionAlgorithm": "SYMMETRIC_DEFAULT"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "eventID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "account_ID",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws:kms:Region:account_ID:key_ID"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "eventCategory": "Management",
```

```
    "recipientAccountId": "account_ID",
    "sharedEventID": "dc129381-1d94-49bd-b522-f56a3482d088"
}
```

Amazon AppConfig 使用接口端点进行访问 (Amazon PrivateLink)

您可以使用 Amazon PrivateLink 在您的 VPC 和之间创建私有连接 Amazon AppConfig。您可以像在 VPC 中 Amazon AppConfig 一样进行访问，无需使用互联网网关、NAT 设备、VPN 连接或 Amazon Direct Connect 连接。VPC 中的实例不需要公有 IP 地址即可访问 Amazon AppConfig。

您可以通过创建由 Amazon PrivateLink提供支持的接口端点来建立此私有连接。我们将在您为接口端点启用的每个子网中创建一个端点网络接口。这些是请求者托管的网络接口，用作发往 Amazon AppConfig的流量的入口点。

有关更多信息，请参阅《Amazon PrivateLink 指南》中的通过 Amazon PrivateLink访问 Amazon Web Services 服务。

的注意事项 Amazon AppConfig

在为设置接口终端节点之前 Amazon AppConfig，请查看Amazon PrivateLink 指南中的注意事项。

Amazon AppConfig 支持通过接口端点对`appconfig`和`appconfigdata`服务进行调用。

为 Amazon AppConfig创建接口端点

您可以创建用于 Amazon AppConfig 使用 Amazon VPC 控制台或 Amazon Command Line Interface (Amazon CLI) 的接口终端节点。有关更多信息，请参阅《Amazon PrivateLink 指南》中的创建接口端点。

Amazon AppConfig 使用以下服务名称创建接口终端节点：

```
com.amazonaws.region.appconfig
```

```
com.amazonaws.region.appconfigdata
```

如果为接口端点启用私有 DNS，则可使用其默认区域 DNS 名称向 Amazon AppConfig 发出 API 请求。例如，`appconfig.us-east-1.amazonaws.com` 和 `appconfigdata.us-east-1.amazonaws.com`。

为接口端点创建端点策略

端点策略是一种 IAM 资源，您可以将其附加到接口端点。默认终端节点策略允许 Amazon AppConfig 通过接口终端节点进行完全访问。要控制允许 Amazon AppConfig 从您的 VPC 访问权限，请将自定义终端节点策略附加到接口终端节点。

端点策略指定以下信息：

- 可执行操作的主体（Amazon Web Services 账户、IAM 用户和 IAM 角色）。
- 可执行的操作。
- 可对其执行操作的资源。

有关更多信息，请参阅《Amazon PrivateLink 指南》中的使用端点策略控制对服务的访问权限。

示例：用于 Amazon AppConfig 操作的 VPC 终端节点策略

以下是自定义端点策略的一个示例。将此策略附加到接口端点时，其会向所有资源上的所有主体授予对列出的 Amazon AppConfig 操作的访问权限。

```
{
   "Statement": [
      {
         "Principal": "*",
         "Effect": "Allow",
         "Action": [
            "appconfig:CreateApplication",
            "appconfig:CreateEnvironment",
            "appconfig:CreateConfigurationProfile",
            "appconfig:StartDeployment",
            "appconfig:GetLatestConfiguration"
            "appconfig:StartConfigurationSession"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Secrets Manager 密钥轮换

本节介绍有关与 Secrets Manager Amazon AppConfig 集成的重要安全信息。有关 Secrets Manager 的信息，请参阅什么是 Amazon Secrets Manager？ 在《Amazon Secrets Manager 用户指南》中。

设置由部署的 Secrets Manager 密钥的自动轮换 Amazon AppConfig

Rotation 是定期更新存储在 Secrets Manager 中的密钥的过程。当轮换密钥时，会同时更新密钥和数据库或服务中的凭据。您可以使用更新密钥和数据库的 Amazon Lambda 函数在 Secrets Manager 中配置自动轮换密钥。有关更多信息，请参阅 Amazon Secrets Manager 用户指南中的轮换 Amazon Secrets Manager 密钥。

要启用由部署的 Secrets Manager 密钥的密钥轮换 Amazon AppConfig，请更新轮换 Lambda 函数并部署轮换后的密钥。

> **Note**
>
> 在您的密钥轮换并完全更新到新版本后，部署您的 Amazon AppConfig 配置文件。您可以通过 `VersionStage` 的状态从 `AWSPENDING` 变为 `AWSCURRENT` 来确定密钥是否已轮换。密钥轮换完成发生在 Secrets Manager 轮换模板 `finish_secret` 函数中。

以下是一个在密钥轮换后启动 Amazon AppConfig 部署的示例函数。

```
import time
import boto3
client = boto3.client('appconfig')

def finish_secret(service_client, arn, new_version):
    """Finish the rotation by marking the pending secret as current
    This method finishes the secret rotation by staging the secret staged AWSPENDING
 with the AWSCURRENT stage.
    Args:
        service_client (client): The secrets manager service client
        arn (string): The secret ARN or other identifier
        new_version (string): The new version to be associated with the secret
    """
    # First describe the secret to get the current version
    metadata = service_client.describe_secret(SecretId=arn)
    current_version = None
    for version in metadata["VersionIdsToStages"]:
```

```
        if "AWSCURRENT" in metadata["VersionIdsToStages"][version]:
            if version == new_version:
                # The correct version is already marked as current, return
                logger.info("finishSecret: Version %s already marked as AWSCURRENT for
%s" % (version, arn))
                return
            current_version = version
            break

    # Finalize by staging the secret version current
    service_client.update_secret_version_stage(SecretId=arn, VersionStage="AWSCURRENT",
MoveToVersionId=new_version, RemoveFromVersionId=current_version)

    # Deploy rotated secret
    response = client.start_deployment(
            ApplicationId='TestApp',
            EnvironmentId='TestEnvironment',
            DeploymentStrategyId='TestStrategy',
            ConfigurationProfileId='ConfigurationProfileId',
            ConfigurationVersion=new_version,
            KmsKeyIdentifier=key,
            Description='Deploy secret rotated at ' + str(time.time())
        )

    logger.info("finishSecret: Successfully set AWSCURRENT stage to version %s for
secret %s." % (new_version, arn))
```

监控 Amazon AppConfig

监控是维护和其他 Amazon 解决方案的可靠性、可用性和性能的重要组成部分。 Amazon AppConfig Amazon 提供以下监控工具 Amazon AppConfig，供您监视、报告问题并在适当时自动采取措施：

- Amazon 会实时 CloudWatch监控您的 Amazon 资源和您运行 Amazon 的应用程序。您可以收集和跟踪指标，创建自定义的控制平面，以及设置警报以在指定的指标达到您指定的阈值时通知您或采取措施。例如，您可以 CloudWatch 跟踪您的 Amazon EC2 实例的 CPU 使用率或其他指标，并在需要时自动启动新实例。有关更多信息，请参阅 Amazon CloudWatch 用户指南。
- Amazon CloudTrail捕获由您的账户或代表您的 Amazon 账户进行的 API 调用和相关事件，并将日志文件传输到您指定的 Amazon S3 存储桶。您可以识别哪些用户和帐户拨打了电话 Amazon、发出呼叫的源 IP 地址以及呼叫发生的时间。有关更多信息，请参阅 用户指南。Amazon CloudTrail
- Amazon Lo CloudWatch gs 使您能够监控、存储和访问来自亚马逊 EC2 实例和其他来源的日志文件。 CloudTrail CloudWatch 日志可以监视日志文件中的信息，并在达到特定阈值时通知您。您还可以在高持久性存储中检索您的日志数据。有关更多信息，请参阅 Amazon CloudWatch 日志用户指南。
- Amazon EventBridge 可用于实现 Amazon 服务自动化，并自动响应系统事件，例如应用程序可用性问题或资源更改。来自 Amazon 服务的事件几乎实时 EventBridge 地传送到。您可以编写简单的规则来指示您关注的事件，并指示要在事件匹配规则时执行的自动化操作。有关更多信息，请参阅 Amazon EventBridge 用户指南。

主题

- 使用记录 Amazon AppConfig API 调用 Amazon CloudTrail
- 记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标
- 监控部署以实现自动回滚

使用记录 Amazon AppConfig API 调用 Amazon CloudTrail

Amazon AppConfig 与Amazon CloudTrail一项服务集成，该服务提供用户、角色或角色所执行操作的记录 Amazon Web Services 服务。 CloudTrail 将所有 API 调用捕获 Amazon AppConfig 为事件。捕获的调用包括来自 Amazon AppConfig 控制台的调用和对 Amazon AppConfig API 操作的代码调用。使用收集的信息 CloudTrail，您可以确定向哪个请求发出 Amazon AppConfig、发出请求的 IP 地址、发出请求的时间以及其他详细信息。

每个事件或日志条目都包含有关生成请求的人员信息。身份信息有助于您确定以下内容：

- 请求是使用根用户凭证还是用户凭证发出的。
- 请求是否代表 IAM Identity Center 用户发出。
- 请求是使用角色还是联合用户的临时安全凭证发出的。
- 请求是否由其他 Amazon Web Services 服务发出。

CloudTrail 在您创建账户 Amazon Web Services 账户 时在您的账户中处于活动状态，并且您自动可以访问 CloudTrail 活动历史记录。 CloudTrail 事件历史记录提供了过去 90 天中记录的管理事件的可查看、可搜索、可下载且不可变的记录。 Amazon Web Services 区域有关更多信息，请参阅《Amazon CloudTrail 用户指南》中的 “使用 CloudTrail 事件历史记录”。查看活动历史记录不 CloudTrail收取任何费用。

要持续记录 Amazon Web Services 账户 过去 90 天内的事件，请创建跟踪或 CloudTrailLake 事件数据存储。

CloudTrail 步道

跟踪允许 CloudTrail 将日志文件传输到 Amazon S3 存储桶。使用创建的所有跟踪 Amazon Web Services Management Console 都是多区域的。您可以通过使用 Amazon CLI创建单区域或多区域跟踪。建议创建多区域跟踪，因为您可以捕获账户 Amazon Web Services 区域 中的所有活动。如果您创建单区域跟踪，则只能查看跟踪的 Amazon Web Services 区域中记录的事件。有关跟踪的更多信息，请参阅《Amazon CloudTrail 用户指南》中的为您的 Amazon Web Services 账户创建跟踪和为组织创建跟踪。

通过创建跟踪，您可以免费将正在进行的管理事件的一份副本传送到您的 Amazon S3 存储桶，但会收取 Amazon S3 存储费用。 CloudTrail 有关 CloudTrail 定价的更多信息，请参阅Amazon CloudTrail 定价。有关 Amazon S3 定价的信息，请参阅 Amazon S3 定价。

CloudTrail 湖泊事件数据存储

CloudTrail L@@ ak e 允许你对自己的事件运行基于 SQL 的查询。 CloudTrail Lake 将基于行的 JSON 格式的现有事件转换为 Apache ORC 格式。ORC 是一种针对快速检索数据进行优化的列式存储格式。事件将被聚合到事件数据存储中，它是基于您通过应用高级事件选择器选择的条件的不可变的事件集合。应用于事件数据存储的选择器用于控制哪些事件持续存在并可供您查询。有关 CloudTrail Lake 的更多信息，请参阅Amazon CloudTrail 用户指南中的使用 Amazon CloudTrail Lake。

CloudTrail 湖泊事件数据存储和查询会产生费用。创建事件数据存储时，您可以选择要用于事件数据存储的定价选项。定价选项决定了摄取和存储事件的成本，以及事件数据存储的默认和最长保留期。有关 CloudTrail 定价的更多信息，请参阅Amazon CloudTrail 定价。

Amazon AppConfig 中的数据事件 CloudTrail

数据事件提供有关在资源上或在资源中执行的资源操作的信息（例如，通过调用检索最新部署的配置 GetLatestConfiguration）。这些也称为数据层面操作。数据事件通常是高容量活动。默认情况下，CloudTrail 不记录数据事件。 CloudTrail 事件历史记录不记录数据事件。

记录数据事件将收取额外费用。有关 CloudTrail 定价的更多信息，请参阅Amazon CloudTrail 定价。

您可以使用 CloudTrail 控制台或 CloudTrail API 操作记录 Amazon AppConfig 资源类型的数据事件。Amazon CLI本节中的表格显示了可用的资源类型 Amazon AppConfig。

- 要使用 CloudTrail 控制台记录数据事件，请创建跟踪或事件数据存储以记录数据事件，或者更新现有的跟踪或事件数据存储以记录数据事件。
  1. 选择数据事件来记录数据事件。
  2. 从数据事件类型列表中，选择 Amazon AppConfig。
  3. 选择要使用的记录选择器模板。可以记录资源类型的所有数据事件、记录所有 `readOnly` 事件、记录所有 `writeOnly` 事件，或者创建自定义记录选择器模板来根据 `readOnly`、`eventName` 和 `resources.ARN` 字段进行筛选。
  4. 在 “选择器名称” 中，输入AppConfigDataEvents。有关为数据事件跟踪启用 A CloudWatch mazon Logs 的信息，请参阅记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标。
- 要使用记录数据事件 Amazon CLI，请将`--advanced-event-selectors`参数配置为将`eventCategory`字段设置为等于`Data`并将该`resources.type`字段设置为资源类型值（参见表）。可以添加条件来根据 `readOnly`、`eventName` 和 `resources.ARN` 字段的值进行筛选。
  - 要配置记录数据事件的跟踪，请运行 put-event-selectors 命令。有关更多信息，请参阅使用 Amazon CLI记录跟踪的数据事件。
  - 要配置事件数据存储以记录数据事件，请运行 create-event-data-store命令创建新的事件数据存储以记录数据事件，或者运行 update-event-data-store命令更新现有的事件数据存储。有关更多信息，请参阅使用 Amazon CLI记录事件数据存储的数据事件。

下表列出了 Amazon AppConfig 资源类型。数据事件类型（控制台）列显示要从控制 CloudTrail 台上的数据事件类型列表中选择的值。res ources.type 值列显示该`resources.type`值，您将在使用或配置高级事件选择器时指定该值。 Amazon CLI CloudTrail APIs“ APIs 记录到的数据 CloudTrail” 列显示了 CloudTrail针对该资源类型记录的 API 调用。

数据事件类型（控制台）	resources.type 值	数据 APIs 已记录到 CloudTrail *
Amazon AppConfig	`AWS::AppConfig::Configuration`	• GetLatestConfiguration • StartConfigurationSession

*可以将高级事件选择器配置为根据 `eventName`、`readOnly` 和 `resources.ARN` 字段进行筛选，从而仅记录那些对您很重要的事件。有关这些字段的更多信息，请参阅 AdvancedFieldSelector.

Amazon AppConfig 中的管理事件 CloudTrail

Amazon AppConfig 将所有 Amazon AppConfig 控制平面操作记录为管理事件。有关 Amazon AppConfig 记录到的 Amazon AppConfig 控制平面操作的列表 CloudTrail，请参阅 Amazon AppConfig API 参考。

Amazon AppConfig 事件示例

事件代表来自任何来源的单个请求，包括有关所请求的 API 操作、操作的日期和时间、请求参数等的信息。 CloudTrail 日志文件不是公共 API 调用的有序堆栈跟踪，因此事件不会按任何特定顺序出现。

以下示例显示了一个演示该StartConfigurationSession操作 CloudTrail 的事件。

```
{
      "eventVersion": "1.09",
      "userIdentity": {
        "type": "IAMUser",
        "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/Administrator",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
          "sessionIssuer": {},
          "attributes": {
            "creationDate": "2024-01-11T14:37:02Z",
            "mfaAuthenticated": "false"
          }
        }
      },
      "eventTime": "2024-01-11T14:45:15Z",
```

```
      "eventSource": "appconfig.amazonaws.com",
      "eventName": "StartConfigurationSession",
      "awsRegion": "us-east-1",
      "sourceIPAddress": "203.0.113.0",
      "userAgent": "Boto3/1.34.11 md/Botocore#1.34.11 ua/2.0 os/macos#22.6.0
 md/arch#x86_64 lang/python#3.11.4 md/pyimpl#CPython cfg/retry-mode#legacy
 Botocore/1.34.11",
      "requestParameters": {
        "applicationIdentifier": "rrfexample",
        "environmentIdentifier": "mexampleqe0",
        "configurationProfileIdentifier": "3eexampleu1"
      },
      "responseElements": null,
      "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-aaaaaEXAMPLE",
      "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-bbbbbEXAMPLE",
      "readOnly": false,
      "resources": [
        {
          "accountId": "123456789012",
          "type": "AWS::AppConfig::Configuration",
          "ARN": "arn:aws:appconfig:us-east-1:123456789012:application/rrfexample/
environment/mexampleqe0/configuration/3eexampleu1"
        }
      ],
      "eventType": "AwsApiCall",
      "managementEvent": false,
      "recipientAccountId": "123456789012",
      "eventCategory": "Data",
      "tlsDetails": {
        "tlsVersion": "TLSv1.3",
        "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
        "clientProvidedHostHeader": "appconfigdata.us-east-1.amazonaws.com"
      }
    }
```

有关 CloudTrail 录音内容的信息，请参阅《Amazon CloudTrail 用户指南》中的CloudTrail录制内容。

记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标

如果您配置 Amazon CloudTrail 为记录 Amazon AppConfig 数据事件，则可以启用 Amazon Logs 来 CloudWatch 记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标。然后，您可以通过创建一个或多个指标筛选器来搜索和筛选 CloudWatch 日志中的日志数据。指标筛选器定义了发送到日志时要 CloudWatch 在

日志数据中查找的术语和模式。 CloudWatch 日志使用指标筛选器将日志数据转换为数字 CloudWatch 指标。可以绘制指标图表或为指标配置警报。

开始前的准备工作

在中启用 Amazon AppConfig 数据事件的记录 Amazon CloudTrail。以下过程介绍如何为中的现有 Amazon AppConfig 跟踪启用指标记录 CloudTrail。有关如何为 Amazon AppConfig 数据计划调用启用 CloudTrail 日志记录功能的信息，请参阅Amazon AppConfig 中的数据事件 CloudTrail。

使用以下过程启用 Log CloudWatch s 来记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标。

启用 Logs 来 CloudWatch 记录 Amazon AppConfig 数据平面调用的指标

1. 打开 CloudTrail 控制台，网址为https://console.aws.amazon.com/cloudtrail/。
2. 在仪表板上，选择您的 Amazon AppConfig 路线。
3. 在CloudWatch 标签部分中，选择编辑。
4. 选择 Enabled (已启用)。
5. 对于日志组名称，请保留默认名称或输入一个名称。记录下名称。稍后您将在 “日志” 控制台中选择 CloudWatch 日志组。
6. 对于角色名称，输入一个名称。
7. 选择 Save changes（保存更改）。

使用以下过程在 Lo CloudWatch gs Amazon AppConfig 中为其创建指标和指标筛选器。该过程介绍如何按 `operation` 为调用以及（可选）按 `operation` 和 `Amazon Resource Name (ARN)` 为调用创建指标筛选条件。

在 Lo CloudWatch gs Amazon AppConfig 中为创建指标和指标筛选器

1. 打开 CloudWatch 控制台，网址为https://console.amazonaws.cn/cloudwatch/。
2. 在导航窗格中，选择 Logs（日志），然后选择 Log groups（日志组）。
3. 选中 Amazon AppConfig 日志组旁边的复选框。
4. 选择 Actions（操作），然后选择 Create metric filter（创建指标筛选条件）。
5. 对于筛选条件名称，输入名称。
6. 对于筛选模式，输入以下内容：

```
{ $.eventSource = "appconfig.amazonaws.com" }
```

7. （可选）在测试模式部分中，从选择要测试的日志数据列表中选择日志组。如果 CloudTrail 尚未记录任何通话，则可以跳过此步骤。
8. 选择下一步。
9. 对于指标命名空间，输入 **Amazon AppConfig**。
10. 对于 Metric name（指标名称），请输入 **Calls**。
11. 对于 Metric value（指标值），输入 **1**。
12. 跳过默认值和单位。
13. 对于维度名称，输入 **operation**。
14. 对于维度值，输入 **$.eventName**。

    （可选）可以输入第二个维度，该维度包含发起调用的 Amazon 资源名称（ARN）。要添加第二个维度，对于维度名称，输入 **resource**。对于维度值，输入 **$.resources[0].ARN**。

    选择下一步。
15. 查看筛选条件的详细信息并创建指标筛选条件。

（可选）您可以重复此过程，为特定的错误代码（例如）创建新的指标筛选器AccessDenied。如果您这样做，请输入以下详细信息：

1. 对于筛选条件名称，输入名称。
2. 对于筛选模式，输入以下内容：

   ```
   { $.errorCode = "codename" }
   ```

   例如

   ```
   { $.errorCode = "AccessDenied" }
   ```
3. 对于指标命名空间，输入 **Amazon AppConfig**。
4. 对于 Metric name（指标名称），请输入 **Errors**。
5. 对于 Metric value（指标值），输入 **1**。
6. 对于默认值，输入零（0）。
7. 跳过单位、维度和警报。

CloudTrail 记录 API 调用后，您可以在中查看指标 CloudWatch。有关更多信息，请参阅 Amazon CloudWatch 用户指南中的在控制台中查看您的指标和日志。有关如何找到您创建的指标的信息，请参阅搜索可用指标。

> **Note**
>
> 如果您按照此处所述设置了没有维度的错误指标，则可以在无维度指标页面上查看这些指标。

为 CloudWatch指标创建警报

创建指标后，可以在中创建指标警报 CloudWatch。例如，可以为在之前过程中创建的 Amazon AppConfig 调用 指标创建警报。具体而言，您可以为超出阈值 Amazon AppConfig `StartConfigurationSession`的 API 操作调用创建警报。有关如何为指标创建警报的信息，请参阅 Amazon CloudWatch 用户指南中的基于静态阈值创建 CloudWatch 警报。有关 Amazon AppConfig 数据平面调用的默认限制的信息，请参阅中的数据平面默认限制Amazon Web Services 一般参考。

监控部署以实现自动回滚

在部署期间，您可以结合使用 Amazon AppConfig 部署策略和基于 Ama CloudWatch zon 警报的自动回滚来缓解配置数据格式错误或不正确导致应用程序错误的情况。配置完成后，如果在部署期间有一个或多个 CloudWatch 警报进入`ALARM`或`INSUFFICIENT_DATA`状态，则 Amazon AppConfig 会自动将您的配置数据回滚到以前的版本，从而防止应用程序中断或出错。您还可以在部署仍在进行时通过调用 StopDeploymentAPI 操作来回滚配置。

> **Important**
>
> 对于成功完成的部署， Amazon AppConfig 还支持在 StopDeploymentAPI 操作中使用`AllowRevert`参数将配置数据恢复到先前版本。对于某些客户来说，成功部署后还原到先前配置可以保证数据与部署前相同。还原操作还会忽略警报监视器，这可能会阻止在应用程序紧急情况下前滚。有关更多信息，请参阅 还原配置。

要配置自动回滚，请在创建（或编辑）环境时在警报字段中CloudWatch 指定一个或 CloudWatch 多个指标的 Amazon 资源名称 (ARN) Amazon AppConfig 。有关更多信息，请参阅 在 Amazon AppConfig 中为应用程序创建环境。

> **Note**
>
> 如果您使用第三方监控解决方案（例如 Datadog），则可以创建一个 Amazon AppConfig 扩展程序，用于在`AT_DEPLOYMENT_TICK`操作点检查警报，并作为安全护栏，在部署触发警报时撤回部署。有关 Amazon AppConfig 扩展的更多信息，请参阅使用扩展程序扩展 Amazon AppConfig 工作流程。有关自定义扩展程序的更多信息，请参阅演练：创建自定义扩展 Amazon AppConfig。要查看使用`AT_DEPLOYMENT_TICK`操作点与 Datadog 集成的 Amazon AppConfig 扩展的代码示例，请参阅上的 a ws-samples /-for- datadog。 aws-appconfig-tick-extn GitHub

用于监控自动回滚的建议指标

您选择监控的指标将取决于您的应用程序使用的硬件和软件。 Amazon AppConfig 客户经常监控以下指标。有关按分组的推荐指标的完整列表 Amazon Web Services 服务，请参阅 Amazon CloudWatch 用户指南中的推荐警报。

确定要监控的指标后，使用 CloudWatch 来配置警报。有关更多信息，请参阅使用 Amazon CloudWatch 警报。

服务	指标	详细信息
Amazon API Gateway	4 XXError	此警报检测较高的客户端错误率。这可能表明授权或客户端请求参数存在问题。这也可能意味着资源已被删除，或者客户端正在请求一个不存在的资源。考虑启用 Ama CloudWatc h zon Logs 并检查是否存在任何可能导致 4XX 错误的错误。此外，可以考虑启用详细 CloudWatch 指标，以便按资源和方法查看此指标，并缩小错误来源。超出配置的节流限制也可能导致错误。
Amazon API Gateway	5XXError	此警报有助于检测较高的客户端错误率。这可能表明 API 后

服务	指标	详细信息
		端、网络或 API 网关与后端 API 之间的集成存在问题。
Amazon API Gateway	延迟	此警报检测阶段中的高延迟。确定 `IntegrationLatency` 指标值以检查 API 后端延迟。如果这两个指标基本一致，则 API 后端是导致延迟更高的来源，您应该调查其中是否存在问题。还可以考虑启用“CloudWatch 日志”并检查是否存在可能导致高延迟的错误。
Amazon A EC2 uto Scaling	GroupInServiceCapacity	此警报有助于检测组中的容量何时低于工作负载所需的理想容量。要排查问题，请检查您的扩展活动是否存在启动失败，并确认所需的容量配置是否正确。
Amazon EC2	CPUUtilization	此警报有助于监控 EC2 实例的 CPU 使用率。根据应用程序的不同，持续的高利用率级别可能是正常的。但是，如果性能下降，并且应用程序不受磁盘 I/O、内存或网络资源的限制，则达到极限的 CPU 可能表示存在资源瓶颈或应用程序性能问题。
Amazon ECS	CPUReservation	此警报有助于检测 ECS 集群的高 CPU 预留。CPU 预留量过高可能表示集群已用完该任务 CPUs的注册量。

服务	指标	详细信息
Amazon ECS	HTTPCode_target_5xx_count	此警报有助于检测 ECS 服务的服务器端高错误计数。这可能表示存在导致服务器无法处理请求的错误。
具有 Container Insights 的 Amazon EKS	node_cpu_utilization	此警报有助于检测 Amazon EKS 集群的 Worker 节点中的高 CPU 利用率。如果利用率一直很高，则可能表明需要将 Worker 节点替换为具有更高 CPU 的实例，或者需要横向扩展系统。
具有 Container Insights 的 Amazon EKS	node_memory_utilization	此警报有助于检测 Amazon EKS 集群的 Worker 节点中的高内存利用率。如果利用率一直很高，则可能表明需要扩展容器组（pod）副本的数量或优化您的应用程序。
具有 Container Insights 的 Amazon EKS	pod_cpu_utilization_over_pod_limit	此警报有助于检测 Amazon EKS 集群的容器组（pod）中的高 CPU 利用率。如果利用率一直很高，则可能表明需要增加受影响容器组（pod）的 CPU 限制。
具有 Container Insights 的 Amazon EKS	pod_memory_utilization_over_pod_limit	此警报有助于检测 Amazon EKS 集群的容器组（pod）中的高 CPU 利用率。如果利用率一直很高，则可能表明需要增加受影响容器组（pod）的 CPU 限制。

服务	指标	详细信息
Amazon Lambda	错误	此警报检测高错误计数。错误包括代码引发的异常和 Lambda 运行时系统引发的异常。
Amazon Lambda	节流	此警报检测大量受限调用请求。限制在无并发可用于纵向扩展时发生。
Lambda Insights	memory_utilization	此警报用于检测 Lambda 函数的内存利用率是否接近配置的限制。
Amazon S3	4xxErrors	此警报有助于我们报告为响应客户端请求而发出的 4xx 错误状态代码的总数。例如，403 错误代码可能表示 IAM 策略不正确，404 错误代码可能表示客户端应用程序操作不当。
Amazon S3	5xxErrors	此警报有助于检测高客户端错误数。此类错误表明客户端发出了服务器无法完成的请求。这可以帮助您弄清楚您的应用程序因为 S3 而面临的问题。

Amazon AppConfig 用户指南文档历史记录

下表描述了自上次发布以来对文档所做的重要更改 Amazon AppConfig。

当前 API 版本：2019-10-09

变更	说明	日期
IPv6 支持	Amazon AppConfig APIs 现在所有人都完全支持 IPv4 和致 IPv6 电。有关更多信息，请参阅了解 IPv6 支持。	2025年4月23日
新主题：将以前的功能标志版本保存到新版本	更新功能标志时， Amazon AppConfig 会自动将更改保存到新版本。如果要使用以前的功能标志版本，则必须将其复制到草稿版本然后保存。如果不将其保存到新版本，则无法编辑和保存对先前旗帜版本的更改。有关更多信息，请参阅将以前的功能标志版本保存到新版本。	2025 年 4 月 15 日
新主题： Amazon AppConfig 代理本地开发模式的功能标志示例	Amazon AppConfig 代理支持本地开发模式。如果启用本地开发模式，代理将从磁盘上的指定目录中读取配置数据。它不会从中检索配置数据 Amazon AppConfig。为了帮助您更好地了解如何使用本地开发模式，本指南现在包含一个带有功能标志示例的主题。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig Agent 本地开发模式的功能标志示例。	2025 年 2 月 18 日

新主题：为非本机数据源创建配置文件	本主题描述了使用 Amazon AppConfig 扩展程序从原生不支持的来源（包括 Amazon RDS 和 Amazon DynamoDB 等其他 Amazon 服务）以及第三方 GitHub来源 GitLab（例如、或本地存储库）检索配置数据的高级流程。有关更多信息，请参阅为非本机数据源创建配置文件	2024 年 12 月 19 日
更新的主题：修复了功能标志类型参考中的正则表达式	功能标志类型参考中的json架构之前在不同的地方显示了以下正则表达式模式:. `"^[a-z][a-zA-Z\\d-_]{0,63}$"` 正确的正则表达式模式是。`"^[a-z][a-zA-Z\\d_-]{0,63}$"` 下划线后面列出了连字符。有关更多信息，请参阅了解 Amazon 的类型参考。 AppConfig。 FeatureFlags	2024 年 12 月 18 日
更新主题：添加了环境变量示例	更新了以下主题中描述环境变量的表格，以包含示例： • （可选）使用环境变量为 Amazon ECS 和 Amazon EKS 配置 Amazon AppConfig 代理 • （可选）使用环境变量为 Amazon 配置 Amazon AppConfig 代理 EC2 • 配置 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展	2024 年 12 月 12 日

新章节：了解拆分运算符	一个新章节使用示例来解释split运算符在多变体特征标志规则中的工作原理。有关更多信息，请参阅了解多变体特征标志规则。	2024 年 11 月 22 日
新的扩展操作点：AT_DEPLOYMENT_TICK	Amazon AppConfig 为创建自定义扩展程序的用户启动了新的操作点。该AT_DEPLOYMENT_TICK 操作点支持第三方监控集成。 AT_DEPLOYMENT_TICK 在配置部署处理编排期间调用。如果您使用第三方监控解决方案（例如 Datadog），则可以创建一个 Amazon AppConfig 扩展程序，用于在AT_DEPLOYMENT_TICK 操作点检查警报，并作为安全护栏，在部署触发警报时撤回部署。有关扩展程序的更多信息，请参阅使用 Amazon AppConfig 扩展程序扩展 Amazon AppConfig 工作流程。有关自定义扩展程序的更多信息，请参阅演练：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展。要查看使用AT_DEPLOYMENT_TICK 操作点与 Datadog 集成的 Amazon AppConfig 扩展的代码示例，请参阅上的 a ws-samples /-for- datadog。 aws-appconfig-tick-extn GitHub	2024 年 11 月 22 日

新主题： Amazon AppConfig 移动设备使用注意事项	本指南中的一个新主题描述了在移动设备上使用 Amazon AppConfig 功能标志的重要注意事项。有关更多信息，请参阅Amazon AppConfig 移动设备使用注意事项。	2024 年 11 月 21 日
新功能： Amazon AppConfig 删除保护	Amazon AppConfig 现在提供了一个帐户设置，以帮助防止用户无意中删除正在使用的环境和配置文件。有关更多信息，请参阅配置 Amazon AppConfig 删除保护。	2024 年 8 月 28 日
Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的新版本	该代理已更新，增加了一些小的改进和错误修复。要查看扩展程序的新 Amazon 资源名称 (ARNs)，请参阅 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展的可用版本。	2024 年 8 月 9 日
用于检索标志变体的新代码示例	有关更多信息，请参阅使用 Amazon AppConfig 代理检索带有变体的功能标志。	2024 年 8 月 9 日
Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的新版本	代理已更新，以支持功能标志目标、变体和拆分。要查看扩展程序的新 Amazon 资源名称 (ARNs)，请参阅 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展的可用版本。	2024 年 7 月 23 日

新功能：多变体功能标志	多变体功能标志使您可以定义要对请求返回的一组可能的标志值。还可以为多变体标志配置不同的状态（已启用或已禁用）。当请求配置了变体的标志时，应用程序会提供上下文， Amazon AppConfig 将根据一组用户定义的规则来评估此上下文。根据请求中指定的上下文和为变体定义的规则，向应用程序 Amazon AppConfig 返回不同的标志值。有关更多信息，请参阅 Creating multi-variant feature flags。	2024 年 7 月 23 日
Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的新版本	该代理已更新，增加了一些小的改进和错误修复。要查看扩展程序的新 Amazon 资源名称 (ARNs)，请参阅 A Amazon AppConfig gent Lambda 扩展的可用版本。	2024 年 2 月 28 日

Amazon AppConfig 自定义扩展示例	演练：创建自定义 Amazon AppConfig 扩展模块主题现在包含指向以下示例扩展的 GitHub链接： • Sample extension that prevents deployments with a `blocked day` moratorium calendar using Systems Manager Change Calendar • Sample extension that prevents secrets from leaking into configuration data using git-secrets • Sample extension that prevents personally identifiable information (PII) from leaking into configuration data using Amazon Comprehend	2024 年 2 月 28 日
新主题：使用记录 Amazon AppConfig API 调用 Amazon CloudTrail	Amazon AppConfig 与 Amazon CloudTrail一项服务集成，该服务提供用户、角色或 Amazon 服务在中执行的操作的记录 Amazon AppConfig 。 CloudTrail 将所有 API 调用捕获 Amazon AppConfig 为事件。这个新主题提供 Amazon AppConfig特定内容，而不是链接到《Amazon Systems Manager 用户指南》中的相应内容。有关更多信息，请参阅使用记录 Amazon AppConfig API 调用 Amazon CloudTrail。	2024 年 1 月 18 日

Amazon AppConfig 现在支持 Amazon PrivateLink	您可以使用 Amazon PrivateLink 在您的 VPC 和之间创建私有连接 Amazon AppConfig。您可以像在 VPC 中 Amazon AppConfig 一样进行访问，无需使用互联网网关、NAT 设备、VPN 连接或 Amazon Direct Connect 连接。VPC 中的实例不需要公有 IP 地址即可访问 Amazon AppConfig。有关更多信息，请参阅Amazon AppConfig 使用接口终端节点进行访问 (Amazon PrivateLink)。	2023 年 12 月 6 日

其他 Amazon AppConfig 代理检索功能和新的本地开发模式	Amazon AppConfig Agent 还提供以下附加功能来帮助您检索应用程序的配置。 Additional retrieval features • 多账户检索：使用主账户或检索 Amazon Web Services 账户 中的 Amazon AppConfig 代理从多个供应商账户检索配置数据。 • 将配置副本写入磁盘：使用 Amazon AppConfig 代理将配置数据写入磁盘。此功能使客户能够将从磁盘读取配置数据的应用程序与 Amazon AppConfig集成。 Note 将配置写入磁盘并不是作为配置备份功能设计的。 Amazon AppConfig 代理无法读取复制到磁盘的配置文件。如果要将配置备份到磁盘，请参阅在 Amazon 上使用 Amazon AppConfig 代理 EC2 或在 Amazon ECS BACKUP_DIRECTORY 和 Amazon EKS 上使用 Amazon AppConfig 代理的和PRELOAD_BACKUP 环境变量。	2023 年 12 月 1 日

	Local development mode Amazon AppConfig 代理支持本地开发模式。如果启用本地开发模式，代理将从磁盘上的指定目录中读取配置数据。它不会从中检索配置数据 Amazon AppConfig。可以通过更新指定目录中的文件来模拟配置部署。我们建议对以下使用案例采用本地开发模式： • 在使用 Amazon AppConfig 部署不同的配置版本之前，先对其进行测试。 • 在向代码存储库提交更改之前，测试新功能的不同配置选项。 • 测试不同的配置方案，来验证它们是否按预期发挥作用。	
新代码示例主题	向本指南中添加了新的 code samples 主题。本主题包括 Java、Python 中的示例，以及如何 JavaScript 以编程方式执行六种常见 Amazon AppConfig 操作的示例。	2023 年 11 月 17 日
修订了目录，以更好地反映 Amazon AppConfig 工作流程	本用户指南中的内容现已分组在 “创建、部署、检索和扩展工作流程” 标题下。这种组织方式更好地反映了使用 Amazon AppConfig 的工作流程，旨在有助于便于查找内容。	2023 年 11 月 7 日

添加了有效负载参考	为自定义 Amazon AppConfig 扩展创建 Lambda 函数主题目前已包含请求和响应有效负载参考。	2023 年 11 月 7 日
新的 Amazon 预定义部署策略	Amazon AppConfig 现在提供并推荐了`AppConfig.Linear20PercentEvery6Minutes` 预定义的部署策略。有关更多信息，请参阅 预定义的部署策略。	2023 年 8 月 11 日
Amazon AppConfig 与亚马逊集成 EC2	您可以使用 Amazon AppConfig 代理 Amazon AppConfig 与在亚马逊弹性计算云 (Amazon EC2) Linux 实例上运行的应用程序集成。该代理支持 x86_64 和亚马逊架构 ARM64 。 EC2有关更多信息，请参阅与 Amazon Amazon AppConfig 集成 EC2。	2023 年 7 月 20 日
Amazon CloudFormation 支持新 Amazon AppConfig 资源和功能标志示例	Amazon CloudFormation 现在支持AWS::AppConfig::Extension和AWS::AppConfig::ExtensionAssociation资源，可帮助您开始使用 Amazon AppConfig 扩展。 AWS::AppConfig::ConfigurationProfile和AWS::AppConfig::HostedConfigurationVersion资源现在包括在 Amazon AppConfig 托管配置存储中创建功能标志配置文件的示例。	2023 年 4 月 12 日

Amazon AppConfig 与集成 Amazon Secrets Manager	Amazon AppConfig 与。集成 Amazon Secrets Manager。Secrets Manager 帮助您安全地加密、存储和检索数据库和其他服务的凭证。您可以在需要时调用 Secrets Manager 以检索您的凭证，而不是在应用程序中对凭证进行硬编码。Secrets Manager 使您能够轮换和管理对密钥的访问，从而帮助您保护对 IT 资源和数据的访问。 当您创建自由格式配置文件时，可以选择 Secrets Manager 作为配置数据的来源。在创建配置文件之前，您必须使用 Secrets Manager 注册并创建密钥。有关 Secrets Manager 的更多信息，请参阅 Secrets Manager 是什么 Amazon Secrets Manager？在《Amazon Secrets Manager 用户指南》中。有关创建配置文件的信息，请参阅创建自由格式配置文件。	2023 年 2 月 2 日

Amazon AppConfig 与 Amazon ECS 和 Amazon EKS 集成	您可以使用该代理 Amazon AppConfig 与亚马逊弹性容器服务 (Amazon ECS) 和亚马逊 Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) 集成。Amazon AppConfig 该代理充当 sidecar 容器，与您的 Amazon ECS 和 Amazon EKS 容器应用程序一起运行。该代理通过以下方式增强容器化应用程序的处理和管理： • 代理通过使用 Amazon Identity and Access Management (IAM) 角色并管理配置数据的本地缓存来代表您进行调用 Amazon AppConfig 。通过从本地缓存中提取配置数据，您的应用程序需要更少的代码更新来管理配置数据，在几毫秒内即可检索配置数据，且不受可能中断对此类数据的调用的网络问题的影响。 • 该代理为检索和解析 Amazon AppConfig 功能标记提供了原生体验。 • 该代理开箱即用，提供了缓存策略、轮询间隔和本地配置数据可用性的最佳实践，同时跟踪后续服务调用所需的配置令牌。 • 在后台运行时，代理会定期轮询 Amazon AppConfig 数据平面以获取配置数据更新。容器化应用程序可以通	2022 年 12 月 2 日

	过连接到端口 2772（可自定义的默认端口值）上的本地主机并调用 HTTP GET 来检索数据。 • Amazon AppConfig 代理无需重新启动或回收容器即可更新容器中的配置数据。 有关更多信息，请参阅Amazon AppConfig 与 Amazon ECS 和 Amazon EKS 集成。	
新扩展： CloudWatch Evient Amazon AppConfig ly 的扩展	在推出新功能时，您可以使用 Amazon CloudWatch Evidently 向指定比例的用户提供新功能，从而安全地验证新功能。您可以监控新功能的性能，以帮助您决定何时向用户增加流量。这有助于您在完全启动该功能之前，降低风险并识别意外后果。您还可以进行 A/B 实验，以根据证据和数据制定功能设计决策。 CloudWatch Evicently 的 Amazon AppConfig 扩展允许您的应用程序在本地为用户会话分配变体，而不是通过调用EvaluateFeature操作。本地会话可以降低 API 调用带来的延迟和可用性风险。有关如何配置和使用扩展程序的信息，请参阅 A mazon CloudWatch 用户指南中的使用 CloudWatchEvidently 执行启动和 A/B 实验。	2022 年 9 月 13 日

弃用 GetConfiguration API 操作	2021 年 11 月 18 日，Amazon AppConfig 发布了一项新的数据平面服务。这项服务取代了之前使用 GetConfiguration API 操作检索配置数据的过程。数据平面服务使用两个新的 API 操作，StartConfigurationSession和GetLatestConfiguration。数据平面服务还使用新端点。 有关更多信息，请参阅关于 Amazon AppConfig 数据平面服务。	2022 年 9 月 13 日
Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的新版本	Agent Amazon AppConfig Lambda 扩展的 2.0.122 版本现已推出。新扩展使用不同的 Amazon 资源名称 (ARNs)。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig 代理 Lambda 扩展程序发行说明。	2022 年 8 月 23 日
推出扩 Amazon AppConfig 展	在创建或部署配置 Amazon AppConfig 的工作流程中，扩展可以增强您在不同时刻注入逻辑或行为的能力。你可以使用 Amazon创作的扩展，也可以创建自己的扩展。有关更多信息，请参阅使用 Amazon AppConfig 扩展。	2022 年 7 月 12 日

Amazon AppConfig Agent Lambda 扩展的新版本	Agent Amazon AppConfig Lambda 扩展的 2.0.58 版本现已推出。新扩展使用不同的 Amazon 资源名称 (ARNs)。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig Lambda 扩展的可用版本。	2022 年 5 月 3 日
Amazon AppConfig 与 Atlassian Jira 集成	与 Atlassian Jira 集成 Amazon AppConfig ，每当你对指定的功能标记进行更改时，都可以在 Atlassian 控制台中创建和更新议题。 Amazon Web Services 账户 Amazon Web Services 区域每个 Jira 问题都包含标志名称、应用程序 ID、配置文件 ID 和标志值。在更新、保存和部署标志更改后，Jira 会使用此更改的详细信息更新现有问题。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig 与 Atlassian Jira 集成。	2022 年 4 月 7 日

ARM64 (Graviton2) 处理器的功能标志和 Lambda 扩展支持正式上市	使用 Amazon AppConfig 功能标志，您可以开发新功能并将其部署到生产环境中，同时向用户隐藏该功能。首先，您要将该标志添加 Amazon AppConfig 为配置数据。该功能准备好发布后，无需部署任何代码即可更新标志配置数据。此功能可提高开发运营环境的安全性，因为您无需部署新代码即可发布该功能。有关更多信息，请参阅创建功能标志配置文件。 Amazon AppConfig 中功能标志的正式发布包括以下增强功能： • 控制台包括一个将标志指定为短期标志的选项。您可以对短期标志的标志列表进行筛选和排序。 • 对于在 Amazon Lambda中使用功能标志的客户，新的 Lambda 扩展程序允许您使用 HTTP 端点调用各个功能标志。有关更多信息，请参阅从功能标志配置中检索一个或多个标志。 此更新还支持为 ARM64 (Graviton2) 处理器开发的 Amazon Lambda 扩展。有关更多信息，请参阅 Amazon AppConfig Lambda 扩展的可用版本。	2022 年 3 月 15 日

GetConfiguration API 操作已被弃用	`GetConfiguration` API 操作已被弃用。接收配置数据的调用应`GetLatestConfiguration` APIs 改用`StartConfigurationSession` 和。有关这些 APIs 以及如何使用它们的更多信息，请参阅检索配置。	2022 年 1 月 28 日
Lambda Amazon AppConfig 扩展的新区域 ARN	Amazon AppConfig Lambda 扩展已在新的亚太地区（大阪）区域推出。在该区域中创建 Lambda 时需要提供 Amazon 资源名称（ARN）。有关亚太地区（大阪）地区 ARN 的更多信息，请参阅添加 Lambda 扩展 Amazon AppConfig。	2021 年 3 月 4 日
Amazon AppConfig Lambda 扩展	如果您使用 Amazon AppConfig 管理 Lambda 函数的配置，那么我们建议您添加 Lambda 扩展 Amazon AppConfig 。此扩展包括可在降低成本的 Amazon AppConfig 同时简化使用的最佳实践。降低成本的原因是减少了对 Amazon AppConfig 服务的 API 调用，而且 Lambda 函数处理时间缩短也降低了成本。有关更多信息，请参阅Amazon AppConfig 与 Lambda 扩展程序集成。	2020 年 10 月 8 日

新章节	添加了一个新章节，其中提供了设置 Amazon AppConfig 的说明。有关更多信息，请参阅设置 Amazon AppConfig。	2020 年 9 月 30 日
添加了命令行程序	本用户指南中的过程现在包括 Amazon Command Line Interface (Amazon CLI) 的命令行步骤和适用于 Windows 的工具。 PowerShell有关更多信息，请参阅使用 Amazon AppConfig。	2020 年 9 月 30 日
发布 Amazon AppConfig 用户指南	使用 Amazon AppConfig中的 Amazon Systems Manager 工具创建、管理和快速部署应用程序配置。 Amazon AppConfig 支持对任何规模的应用程序进行受控部署，并包括内置的验证检查和监控。您可以 Amazon AppConfig 与托管在 EC2 实例、容器 Amazon Lambda、移动应用程序或 IoT 设备上的应用程序一起使用。	2020 年 7 月 31 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。