
AWS Serverless Application Repository

开发人员指南



AWS Serverless Application Repository: 开发人员指南

Table of Contents

什么是AWS Serverless Application Repository ?	1
后续步骤	1
快速入门：发布应用程序	2
概述	2
Hello World 应用程序	2
开始之前	2
步骤 1：初始化应用程序	2
步骤 2：在本地测试应用程序	3
步骤 3：打包应用程序	3
步骤 4：发布应用程序	5
后续步骤	5
更多信息	5
发布应用程序	6
将 AWS SAM 与 AWS Serverless Application Repository 配合使用	6
在 AWS Serverless Application Repository 中支持的 AWS 资源	6
策略模板	7
支持的 AWS 资源列表	7
How 以发布应用程序	10
发布应用程序 (AWS CLI)	11
发布新应用程序 (控制台)	11
共享应用程序	13
取消共享应用程序	14
删除应用程序	16
发布新应用程序版本	16
经过验证的作者徽章	17
请求经过验证的作者徽章	17
共享 Lambda 层	17
：工作方式	17
Example	18
部署应用程序	19
应用程序部署权限	19
应用程序功能	19
查找并确认应用程序功能 (控制台)	20
查看应用程序功能 (AWS CLI)	20
如何部署应用程序	20
部署新应用程序 (控制台)	20
部署新应用程序 (AWS CLI)	21
删除应用程序堆栈	22
更新应用程序	22
安全	24
数据保护	24
传输中加密	25
静态加密	25
Identity and Access Management	25
受众	25
使用身份进行身份验证	26
使用策略管理访问	27
AWS Serverless Application Repository 如何与 IAM 协同工作	29
基于身份的策略示例	32
基于资源的策略示例	38
AWS Serverless Application Repository API 权限参考	41
故障排除	42
日志记录和监控	44
使用 AWS CloudTrail 记录 AWS Serverless Application Repository API 调用	44

合规性验证	47
恢复功能	47
基础设施安全	47
配额	48
问题排查	49
您无法使应用程序成为公有	49
已超过配额	49
已更新的自述文件没有立即显示	49
由于 IAM 权限不足，您无法部署应用程序	49
您无法将同一应用程序部署两次	50
为何我的应用程序不能公开使用	50
联系支持人员	50
Operations	51
Resources	52
Applications	52
URI	52
HTTP Methods	52
Schemas	53
Properties	55
See Also	66
Applications applicationId	67
URI	67
HTTP Methods	67
Schemas	69
Properties	71
See Also	79
Applications applicationId Changesets	80
URI	80
HTTP Methods	80
Schemas	81
Properties	82
See Also	85
Applications applicationId Policy	85
URI	85
HTTP Methods	86
Schemas	87
Properties	88
See Also	91
Applications applicationId Versions	91
URI	91
HTTP Methods	91
Schemas	92
Properties	93
See Also	96
Applications applicationId Versions semanticVersion	96
URI	96
HTTP Methods	96
Schemas	97
Properties	99
See Also	104
文档历史记录	105
AWS 词汇表	107
.....	cviii

什么是AWS Serverless Application Repository ?

AWS Serverless Application Repository 可使开发人员和企业轻松地在 AWS 云中快速查找、部署和发布无服务器应用程序。有关无服务器应用程序的更多信息，请参阅 AWS 网站上的[无服务器计算和应用程序](#)。

您可以轻松地发布应用程序，将其与整个社区公开共享，或在团队中或在您的组织中私下共享。要发布无服务器应用程序（或应用），您可以使用 AWS 管理控制台、AWS SAM 命令行接口 (AWS SAM CLI) 或 AWS 开发工具包来上传您的代码。除了代码，您还可以上传一个简单的清单文件（也称为 AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 模板）。有关 AWS SAM 的更多信息，请参阅 [AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南](#)。

AWS Serverless Application Repository 与 AWS Lambda 控制台深度集成。此集成意味着所有级别的开发人员都可以开始使用无服务器计算，而无需学习任何新的内容。可以使用类别关键字来浏览应用程序，例如 Web 和移动后端、数据处理应用程序或聊天自动程序。您还可以按名称、发布者或事件源搜索应用程序。要使用应用程序，您只需选择它，配置所有必需的字段，然后单击几次即可部署它。

在本指南中，您可以了解使用 AWS Serverless Application Repository 的两种方法：

- [发布应用程序 \(p. 6\)](#) – 配置并上传应用程序，以使其可供其他开发人员使用，然后发布应用程序的新版本。
- [部署应用程序 \(p. 19\)](#) – 浏览应用程序并查看有关它们的信息，包括源代码和自述文件。还可以安装、配置和部署您选择的应用程序。

后续步骤

- 有关将样品应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository，参见 [快速入门：发布应用程序 \(p. 2\)](#)。
- 有关从 AWS Serverless Application Repository，参见 [如何部署应用程序 \(p. 20\)](#)。

快速入门：发布应用程序

本指南将引导您完成使用 AWS SAM CLI 下载、构建、测试示例无服务器应用程序并将其发布到 AWS Serverless Application Repository 的步骤。您可以使用此示例应用程序作为开发和发布自己的无服务器应用程序的起点。

概述

以下步骤概述如何下载、构建和发布示例无服务器应用程序：

1. 初始化。使用 `sam init` 从模板下载示例应用程序。
2. 本地测试。使用 `sam local invoke` 和/或 `sam local start-api` 在本地测试应用程序。请注意，使用这些命令，即使您的 Lambda 函数是在本地调用的，它也会读取和写入 AWS 云中的 AWS 资源。
3. 程序包。当您对 Lambda 函数感到满意时，请使用 `sam package` 将 Lambda 函数、AWS SAM 模板和任何依赖关系捆绑到 AWS CloudFormation 部署包中。在此步骤中，您还将包含有关将上传到 AWS Serverless Application Repository 的应用程序的信息。
4. 发布。使用 `sam publish` 将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository。完成此步骤后，您可以在 AWS Serverless Application Repository 中查看应用程序并使用 AWS Serverless Application Repository 将其部署到 AWS 云。

下一节中的示例 [Hello World 应用程序 \(p. 2\)](#) 将指导您完成构建和发布无服务器应用程序的这些步骤。

Hello World 应用程序

在本练习中，您将下载并测试代表简单 API 后端的 Hello World 无服务器应用程序。它有一个支持 GET 操作和 Lambda 函数的 Amazon API Gateway 终端节点。将 GET 请求发送到终端节点时，API 网关调用 Lambda 函数。然后，AWS Lambda 执行函数，它只是返回一条 `hello world` 消息。

该应用程序具有以下组件：

- 用于定义 Hello World 应用程序的两个 AWS 资源的 AWS SAM 模板：一个具有 GET 操作的 API 网关服务和一个 Lambda 函数。此模板还定义 API 网关 GET 操作和 Lambda 函数之间的映射。
- 用 Python 编写的应用程序代码。

开始之前

请确保您具有本练习所需的设置：

- 您必须拥有具有管理员权限的 IAM 用户的 AWS 账户。请参阅 [设置 AWS 账户](#)。
- 您必须安装 AWS SAM CLI (命令行界面)。请参阅 [安装 AWS SAM CLI](#)。
- 您必须安装 AWS CLI 版本 1.16.77 或更高版本。请参阅 [安装 AWS Command Line Interface](#)。

步骤 1：初始化应用程序

在本节中，您将下载示例应用程序，其中包括 AWS SAM 模板和应用程序代码。

初始化应用程序

1. 在 AWS SAM CLI 命令提示符处运行以下命令。

```
sam init --runtime python3.6
```

2. 查看命令创建的目录的内容 (sam-app/)：

- `template.yaml` – 定义 Hello World 应用程序需要的两个 AWS 资源：一个 Lambda 函数和一个支持 GET 操作的 API 网关 终端节点。模板还定义了两个资源之间的映射。
- 与 Hello World 应用程序代码相关的内容：
 - `hello_world/` 目录 – 包含应用程序代码，当您运行此代码时将返回 `hello world`。

Note

对于本练习，应用程序代码是用 Python 编写的，并且您可以在 `init` 命令中指定运行时。AWS Lambda 支持用于创建应用程序代码的其他语言。如果您指定了另一个受支持的运行时，`init` 命令将以指定的语言提供 Hello World 代码，以及一个您可以遵循该语言的 `README.md` 文件。有关支持的运行时的信息，请参阅 [Lambda 执行环境和可用库](#)。

步骤 2：在本地测试应用程序

现在您的本地计算机上已安装了该 AWS SAM 应用程序，请按照以下步骤在本地进行测试。

在本地测试应用程序

1. 在本地启动 API 网关终端节点。您必须从包含该 `template.yaml` 文件的目录运行以下命令。

```
sam-app> sam local start-api --region us-east-1
```

该命令返回一个 API 网关 终端节点，您可以向该终端节点发送请求以进行本地测试。

2. 测试应用程序。复制 API 网关 终端节点 URL，将其粘贴到浏览器中，然后选择 Enter。示例 API 网关 终端节点 URL 为 `http://127.0.0.1:3000/hello`。

API 网关 在本地调用终端节点映射到的 Lambda 函数。Lambda 函数在本地 Docker 容器中执行并返回 `hello world`。API 网关 将响应返回到包含文本的浏览器。

练习：更改消息字符串

成功测试示例应用程序后，您可以尝试进行简单的修改：更改返回的消息字符串。

1. 编辑 `/hello_world/app.py` 文件以将消息字符串从 `'hello world'` 更改为 `'Hello World!'`。
2. 在浏览器中重新加载测试 URL 并观察新字符串。

您会注意到您的新代码是动态加载的，而无需重新启动 `sam local` 进程。

步骤 3：打包应用程序

在本地测试应用程序后，您可以使用 AWS SAM CLI 创建部署包和打包的 AWS SAM 模板。

Note

在以下步骤中，您将为包含应用程序代码的 `hello_world/` 目录的内容创建一个 `.zip` 文件。此 `.zip` 文件是无服务器应用程序的部署包。有关更多信息，请参阅 AWS Lambda Developer Guide 中的 [创建部署程序包 \(Python\)](#)。

创建 Lambda 部署程序包

1. 在 AWS SAM 模板文件中添加 `Metadata` 部分，提供所需的应用程序信息。有关 AWS SAM 模板的 `Metadata` 部分的更多信息，请参阅 AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南 中的 [AWS SAM 模板 Metadata 部分属性](#)。

以下是一个示例 `Metadata` 部分：

```
Metadata:
  AWS::ServerlessRepo::Application:
    Name: my-app
    Description: hello world
    Author: user1
    SpdxLicenseId: Apache-2.0
    LicenseUrl: LICENSE.txt
    ReadmeUrl: README.md
    Labels: ['tests']
    HomePageUrl: https://github.com/user1/my-app-project
    SemanticVersion: 0.0.1
    SourceCodeUrl: https://github.com/user1/my-app-project
```

`LicenseUrl` 和 `ReadmeUrl` 属性可以是对本地文件的引用（如上例所示），也可以是指向已承载这些构件的 Amazon S3 存储桶的链接。

2. 在要保存打包代码的位置创建 S3 存储桶。如果要使用现有 S3 存储桶，请跳过此步骤。

```
sam-app> aws s3 mb s3://bucketname
```

3. 通过运行以下 `package` AWS SAM CLI 命令创建 Lambda 函数部署包。

```
sam-app> sam package \
  --template-file template.yaml \
  --output-template-file packaged.yaml \
  --s3-bucket bucketname
```

此命令执行以下操作：

- 压缩 `aws-sam/hello_world/` 目录的内容并将其上传到 Amazon S3。
- 将部署包、README 文件和 LICENSE 文件上传到由 `--s3-bucket` 选项指定的 Amazon S3 存储桶。
- 输出一个名为 `packaged.yaml` 的新模板文件，您在下一步使用该文件将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository。`packaged.yaml` 模板文件与原始模板文件 (`template.yaml`) 类似，但具有一个重要区别 — `CodeUri`、`LicenseUrl` 和 `ReadmeUrl` 属性指向包含相应构件的 Amazon S3 存储桶和对象。来自示例 `packaged.yaml` 模板文件的以下代码段显示了 `CodeUri` 属性：

```
HelloWorldFunction:
  Type: AWS::Serverless::Function # For more information about function
  resources, see https://github.com/aws-labs/serverless-application-model/blob/master/versions/2016-10-31.md#awsserverlessfunction
  Properties:
    CodeUri: s3://bucketname/fbd77a3647a4f47a352fcObjectGUID
```


...

步骤 4：发布应用程序

既然您已创建部署包，就可以使用它将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository。

将无服务器应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository

- 执行以下命令以在 AWS Serverless Application Repository 中发布新应用程序，并将第一个版本创建为 0.0.1。

```
sam-app> sam publish \  
  --template packaged.yaml \  
  --region us-east-1
```

Note

默认情况下，应用程序将创建为私有应用程序。您必须先共享该应用程序，然后才允许其他 AWS 账户查看和部署您的应用程序。有关共享应用程序的更多详细信息，请参阅下面的 Next Steps (后续步骤)。

后续步骤

现在，您已经发布了示例应用程序，以下是您可能需要对其执行的几项操作。

- 在 AWS Serverless Application Repository 中查看您的应用程序 – `sam publish` 命令的输出将包含直接指向 AWS Serverless Application Repository 的链接，此链接指向应用程序的详细信息页面。您也可以转到 AWS Serverless Application Repository 登录页面并搜索您的应用程序。
- 共享您的应用程序 – 由于您的应用程序默认设置为私有，因此对其他 AWS 账户不可见。要与其他人共享您的应用程序，您必须将其公开或向特定 AWS 账户列表授予权限。有关使用 AWS CLI 共享应用程序的信息，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 \(p. 38\)](#)。有关使用控制台共享应用程序的信息，请参阅 [共享应用程序 \(p. 13\)](#)。

更多信息

有关 AWS SAM 模板的 Metadata 部分、AWS SAM CLI 的 `sam package` 和 `sam publish` 命令的更多信息，请参阅 AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南 中的 [使用 AWS SAM CLI 发布应用程序](#)。

发布应用程序

将无服务器应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 时，可以让其他人查找和部署该应用程序。

您首先使用 AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 模板定义您的应用程序。定义应用程序时，必须考虑是否要求应用程序的使用者确认应用程序的功能。有关使用 AWS SAM 和确认功能的更多信息，请参阅[将 AWS SAM 与 AWS Serverless Application Repository 配合使用 \(p. 6\)](#)。

您可以使用 AWS 管理控制台、AWS SAM 命令行界面 (AWS SAM CLI) 或 AWS 开发工具包发布无服务器应用程序。要了解有关将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 的过程的详细信息，请参阅[How 以发布应用程序 \(p. 10\)](#)。

当您发布应用程序时，它最初设置为私有，这意味着它仅对创建应用程序的 AWS 账户可用。要与其他人共享您的应用程序，您必须将其设置为私下共享（仅与特定 AWS 账户集共享）或公开共享（与所有人共享）。

将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 并将其设置为公有时，该服务将使该应用程序对所有区域中的使用者均可用。当使用者将公有应用程序部署到首次发布应用程序的区域以外的区域时，AWS Serverless Application Repository 将应用程序的部署构件复制到目标区域中的 Amazon S3 存储桶。它会更新 AWS SAM 模板中使用这些构件的任何资源，以改为引用目标区域的 Amazon S3 存储桶中的文件。部署构件可以包括 Lambda 函数代码、API 定义文件等。

Note

私有和私下共享应用程序仅在创建它们的 AWS 区域中可用。公开共享的应用程序在所有 AWS 区域中都可用。要了解有关共享应用程序的更多信息，请参阅[AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 \(p. 38\)](#)。

主题

- [将 AWS SAM 与 AWS Serverless Application Repository 配合使用 \(p. 6\)](#)
- [How 以发布应用程序 \(p. 10\)](#)
- [经过验证的作者徽章 \(p. 17\)](#)
- [共享 Lambda 层 \(p. 17\)](#)

将 AWS SAM 与 AWS Serverless Application Repository 配合使用

AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 是一个开源框架，可用于在 AWS 上构建无服务器应用程序。有关使用 AWS SAM 构建无服务器应用程序的更多信息，请参阅[AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南](#)。

在构建将发布到 AWS Serverless Application Repository 的应用程序时，您必须考虑可用的一组受支持的 AWS 资源和策略模板。以下各节将更详细地介绍这些主题。

在 AWS Serverless Application Repository 中支持的 AWS 资源

AWS Serverless Application Repository 支持由许多 AWS SAM 和 AWS CloudFormation 资源组成的无服务器应用程序。要查看 AWS Serverless Application Repository 支持的 AWS 资源的完整列表，请参阅[支持的 AWS 资源列表 \(p. 7\)](#)。

如果您想请求支持其他 AWS 资源，请联系 [AWS Support](#)。

Important

如果您的应用程序模板包含以下任一自定义 IAM 角色或资源策略，则默认情况下，您的应用程序不会显示在搜索结果中。另外，客户需要确认应用程序的自定义 IAM 角色或资源策略，然后才能部署应用程序。有关更多信息，请参阅[确认应用程序功能](#) (p. 19)。

这适用于的资源列表是：

- IAM 角色：[AWS::IAM::Group](#)、[AWS::IAM::InstanceProfile](#)、[AWS::IAM::Policy](#) 和 [AWS::IAM::Role](#)。
- 资源策略：[AWS::Lambda::LayerVersionPermission](#)、[AWS::Lambda::Permission](#)、[AWS::Events::EventBusPolicy](#)、[AWS::IAM::Policy](#) 和 [AWS::SNS::TopicPolicy](#)。

如果您的应用程序包含 [AWS::Serverless::Application](#) 资源，则客户需要确认应用程序包含嵌套应用程序，然后才能部署应用程序。有关嵌套应用程序的更多信息，请参阅 [AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南](#) 中的[嵌套应用程序](#)。有关确认功能的更多信息，请参阅[确认应用程序功能](#) (p. 19)。

策略模板

AWS SAM 向您提供策略模板列表，以将您的 Lambda 函数的权限范围限定为您的应用程序使用的资源。使用策略模板不需要额外的客户确认，即可搜索、浏览或部署应用程序。

有关标准 AWS SAM 策略模板的列表，请参阅 [AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南](#) 中的 [AWS SAM 策略模板](#)。

支持的 AWS 资源列表

这是 AWS Serverless Application Repository 支持的 AWS 资源的完整列表。

- `AWS::AccessAnalyzer::Analyzer`
- `AWS::ApiGateway::ApiKey`
- `AWS::ApiGateway::Authorizer`
- `AWS::ApiGateway::BasePathMapping`
- `AWS::ApiGateway::ClientCertificate`
- `AWS::ApiGateway::Deployment`
- `AWS::ApiGateway::DocumentationPart`
- `AWS::ApiGateway::DocumentationVersion`
- `AWS::ApiGateway::DomainName`
- `AWS::ApiGateway::GatewayResponse`
- `AWS::EC2::SecurityGroup`
- `AWS::EC2::SecurityGroupEgress`
- `AWS::EC2::SecurityGroupIngress`
- `AWS::ApiGateway::Method`
- `AWS::ApiGateway::Model`
- `AWS::ApiGateway::RequestValidator`
- `AWS::ApiGateway::Resource`
- `AWS::ApiGateway::RestApi`
- `AWS::ApiGateway::Stage`

- AWS::ApiGateway::UsagePlan
- AWS::ApiGateway::UsagePlanKey
- AWS::ApiGateway::VpcLink
- AWS::ApiGatewayV2::Api
- AWS::ApiGatewayV2::ApiMapping
- AWS::ApiGatewayV2::Authorizer
- AWS::ApiGatewayV2::DomainName
- AWS::ApiGatewayV2::Deployment
- AWS::ApiGatewayV2::Integration
- AWS::ApiGatewayV2::IntegrationResponse
- AWS::ApiGatewayV2::Model
- AWS::ApiGatewayV2::Route
- AWS::ApiGatewayV2::RouteResponse
- AWS::ApiGatewayV2::Stage
- AWS::AppSync::ApiKey
- AWS::AppSync::DataSource
- AWS::AppSync::GraphQLApi
- AWS::AppSync::GraphQLSchema
- AWS::AppSync::Resolver
- AWS::ApplicationAutoScaling::ScalableTarget
- AWS::ApplicationAutoScaling::ScalingPolicy
- AWS::Athena::NamedQuery
- AWS::CertificateManager::Certificate
- AWS::CloudFormation::CustomResource
- AWS::CloudFormation::Interface
- AWS::CloudFormation::Macro
- AWS::CloudFormation::WaitConditionHandle
- AWS::CloudFront::CloudFrontOriginAccessIdentity
- AWS::CloudFront::Distribution
- AWS::CloudFront::StreamingDistribution
- AWS::CloudTrail::Trail
- AWS::CloudWatch::Alarm
- AWS::CloudWatch::AnomalyDetector
- AWS::CloudWatch::Dashboard
- AWS::CloudWatch::InsightRule
- AWS::CodeBuild::Project
- AWS::CodeCommit::Repository
- AWS::CodePipeline::CustomActionType
- AWS::CodePipeline::Pipeline
- AWS::CodePipeline::Webhook
- AWS::Cognito::IdentityPool
- AWS::Cognito::IdentityPoolRoleAttachment
- AWS::Cognito::UserPool
- AWS::Cognito::UserPoolClient
- AWS::Cognito::UserPoolDomain
- AWS::Cognito::UserPoolGroup

- `AWS::Cognito::UserPoolResourceServer`
- `AWS::Cognito::UserPoolUser`
- `AWS::Cognito::UserPoolUserToGroupAttachment`
- `AWS::Config::AggregationAuthorization`
- `AWS::Config::ConfigRule`
- `AWS::Config::ConfigurationAggregator`
- `AWS::Config::ConfigurationRecorder`
- `AWS::Config::DeliveryChannel`
- `AWS::Config::RemediationConfiguration`
- `AWS::DataPipeline::Pipeline`
- `AWS::DynamoDB::Table`
- `AWS::ECR::Repository`
- `AWS::Elasticsearch::Domain`
- `AWS::Events::EventBusPolicy`
- `AWS::Events::Rule`
- `AWS::EventSchemas::Discoverer`
- `AWS::EventSchemas::Registry`
- `AWS::EventSchemas::Schema`
- `AWS::Glue::Classifier`
- `AWS::Glue::Connection`
- `AWS::Glue::Crawler`
- `AWS::Glue::Database`
- `AWS::Glue::DevEndpoint`
- `AWS::Glue::Job`
- `AWS::Glue::Partition`
- `AWS::Glue::Table`
- `AWS::Glue::Trigger`
- `AWS::IAM::Group`
- `AWS::IAM::InstanceProfile`
- `AWS::IAM::ManagedPolicy`
- `AWS::IAM::Policy`
- `AWS::IAM::Role`
- `AWS::IoT::Certificate`
- `AWS::IoT::Policy`
- `AWS::IoT::PolicyPrincipalAttachment`
- `AWS::IoT::Thing`
- `AWS::IoT::ThingPrincipalAttachment`
- `AWS::IoT::TopicRule`
- `AWS::KMS::Alias`
- `AWS::KMS::Key`
- `AWS::Kinesis::Stream`
- `AWS::Kinesis::StreamConsumer`
- `AWS::Kinesis::Streams`
- `AWS::KinesisAnalytics::Application`
- `AWS::KinesisAnalytics::ApplicationOutput`
- `AWS::KinesisFirehose::DeliveryStream`

- `AWS::Lambda::Alias`
- `AWS::Lambda::EventInvokeConfig`
- `AWS::Lambda::EventSourceMapping`
- `AWS::Lambda::Function`
- `AWS::Lambda::LayerVersion`
- `AWS::Lambda::LayerVersionPermission`
- `AWS::Lambda::Permission`
- `AWS::Lambda::Version`
- `AWS::Logs::Destination`
- `AWS::Logs::LogGroup`
- `AWS::Logs::LogStream`
- `AWS::Logs::MetricFilter`
- `AWS::Logs::SubscriptionFilter`
- `AWS::Route53::HealthCheck`
- `AWS::Route53::HostedZone`
- `AWS::Route53::RecordSet`
- `AWS::Route53::RecordSetGroup`
- `AWS::S3::Bucket`
- `AWS::S3::BucketPolicy`
- `AWS::SNS::Subscription`
- `AWS::SNS::Topic`
- `AWS::SNS::TopicPolicy`
- `AWS::SQS::Queue`
- `AWS::SQS::QueuePolicy`
- `AWS::SSM::Association`
- `AWS::SSM::Document`
- `AWS::SSM::MaintenanceWindowTask`
- `AWS::SSM::Parameter`
- `AWS::SSM::PatchBaseline`
- `AWS::SSM::ResourceDataSync`
- `AWS::Serverless::Api`
- `AWS::Serverless::Application`
- `AWS::Serverless::Function`
- `AWS::Serverless::HttpApi`
- `AWS::Serverless::LayerVersion`
- `AWS::Serverless::SimpleTable`
- `AWS::Serverless::StateMachine`
- `AWS::StepFunctions::Activity`
- `AWS::StepFunctions::StateMachine`

How 以发布应用程序

本节为您提供使用 AWS Serverless Application Repository CLI 或 AWS SAM 将无服务器应用程序发布到 AWS 管理控制台的过程。它还向您展示如何共享您的应用程序以允许其他人部署它，以及从中删除您的应用程序。AWS Serverless Application Repository.

Important

您在发布应用程序时输入的信息未加密。此信息包括作者姓名等数据。如果您有不希望存储或公开的个人身份信息，我们建议您不要在发布应用程序时输入此类信息。

发布应用程序 (AWS CLI)

将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 的最简单方法是使用一组 AWS SAM CLI 命令。有关更多信息，请参阅 [\(AWS SAM\) 开发人员指南](#) 中的使用 AWS 无服务器应用程序模型 CLI 发布应用程序 AWS SAM。

发布新应用程序 (控制台)

本部分介绍如何使用 AWS 管理控制台将新应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository。有关发布现有应用程序的新版本的说明，请参阅 [发布现有应用程序的新版本 \(p. 16\)](#)。

Prerequisites

在将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 之前，您需要以下内容：

- 有效的 AWS 账户。
- 定义所用 AWS 资源的有效 AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 模板。有关 AWS SAM 模板的更多信息，请参阅 [AWS SAM 模板基础知识](#)。
- 使用 AWS CloudFormation 的 `package` AWS CLI 命令创建的应用程序的程序包。此命令打包您的 AWS SAM 模板引用的本地项目 (本地路径)。有关更多详细信息，请参阅 [文档中的程序包](#) AWS CloudFormation。
- 指向应用程序源代码的 URL (如果您需要公开发布应用程序)。
- 一个 `readme.txt` 文件。此文件应描述客户如何使用您的应用程序，以及如何在将其部署到自己的 AWS 账户之前对其进行配置。
- 来自 [SPDX 网站](#) 的 `license.txt` 文件或有效的许可证标识符。请注意，只有当您想要公开共享您的应用程序时，才需要许可证。如果您要将应用程序保持为私有或仅私下共享，则无需指定许可证。
- 一个有效的 Amazon S3 存储桶策略，它为在您打包应用程序时上传到 Amazon S3 的项目授予服务读取权限。要设置此策略，请按照下列步骤操作：
 1. 通过以下网址打开 Amazon S3 控制台：<https://console.amazonaws.cn/s3/>。
 2. 选择用于打包您的应用程序的 Amazon S3 存储桶。
 3. 选择 Permissions 选项卡。
 4. 选择 Bucket Policy (存储桶策略) 按钮。
 5. 将以下策略语句粘贴到 Bucket policy editor (存储桶策略编辑器) 中。请确保在 `Resource` 元素中替换您的存储桶名称，并在 `Condition` 元素中替换您的 AWS 账户 ID。元素中的表达式确保 `Condition` 仅有权访问来自指定 AWS 账户的应用程序。AWS Serverless Application Repository 有关策略语句的更多信息，请参阅 [IAM 中的 JSON 策略元素参考](#)。IAM 用户指南

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "serverlessrepo.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::bucketname/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  }
}

```

6. 选择 Save (保存) 按钮。

Procedure

使用以下过程在 AWS Serverless Application Repository 中创建新的应用程序。

在 中创建新应用程序AWS Serverless Application Repository

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#) 并选择 Publish applications (发布应用程序)。
2. 在 Publish an application (发布应用程序) 页面上，输入以下应用程序信息，然后选择 Publish application (发布应用程序)：

属性	是否必需	描述
应用程序名称	TRUE	应用程序名称。 最小长度 = 1。最大长度 = 140。 模式："[a-zA-Z0-9\\-]+";
作者	TRUE	发布应用程序的作者的姓名。 最小长度 = 1。最大长度 = 127。 模式："^([a-z0-9]([a-z0-9](-?!-)*[a-z0-9])?)*\$";
主页	FALSE	一个 URL，其中包含有关应用程序的更多信息 — 例如，应用程序的 GitHub 存储库的位置。
说明	TRUE	关于应用程序的描述。 最小长度 = 1。最大长度 = 256。
标签	FALSE	改善在搜索中发现应用程序的结果的标签。 最小长度 = 1。最大长度 = 127。最大标签数量：10。 模式："[a-zA-Z0-9+\\-\\.\\:\\/\\@]+";
Spdx 许可证 (下拉列表)	FALSE	从下拉列表中选择包含 SPDX 网站 上可用的许可证的有效许可证标识符。在下拉列表中选择个项目将填充其下方的 License (许可证) 文本框。注意：在下拉列表中选择许可证将替换

属性	是否必需	描述
		License (许可证) 文本框中的内容，并放弃您所做的任何手动编辑。
许可证	FALSE	<p>上传 .txt 许可证文件，或从上一行中描述的 Spdx license (Spdx 许可证) 下拉菜单中选择一个许可证。从 Spdx license (Spdx 许可证) 下拉列表中选择许可证会自动填充 License (许可证) 文本框。上传许可证文件或从 Spdx license (Spdx 许可证) 下拉菜单中选择一个许可证文件后，您可以手动编辑此文本框的内容。但是，如果从下拉列表选择了另一个 Spdx license (Spdx 许可证)，则会丢弃您所做的任何手动编辑。</p> <p>这是一个可选字段，但您必须提供许可证才能公开共享应用程序。</p>
Readme (自述文件)	FALSE	上传自述文件的内容，该文件可以是文本或记录格式。这些内容显示在 AWS Serverless Application Repository 中应用程序的详细信息页面上。上传文件后，您可以手动编辑此文本框的内容。
Semantic version	FALSE	<p>应用程序的语义版本。有关更多信息，请参阅语义版本控制网站。</p> <p>您必须为此属性提供一个值，才能使您的应用程序变为公有的。</p>
Source code Url (源代码 Url)	FALSE	指向应用程序源代码的公共存储库的链接。
SAM template (SAM 模板)	TRUE	定义所用 AWS 资源的有效 AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 模板。

共享应用程序

已发布的应用程序可能已设置以下三个类别之一的权限：

- 私有 (默认) – 使用同一账户创建但尚未与任何其他 AWS 账户共享的应用程序。只有共享您的 AWS 账户的使用者才拥有部署私有应用程序的权限。
- 私下共享 – 发布者已明确与特定的一组 AWS 账户或与 AWS 组织中的 AWS 账户共享的应用程序。使用者有权部署已与其 AWS 账户或 AWS 组织共享的应用程序。有关 AWS Organizations 的更多信息，请参阅[AWS Organizations 用户指南](#)。
- 公开共享 – 发布者已与所有人共享的应用程序。所有使用者都有权部署任何公开共享的应用程序。

将应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 后，默认情况下，应用程序将设置为私有。本节介绍如何与特定 AWS 账户或 AWS 组织私下共享应用程序，或与所有人公开共享应用程序。

通过控制台共享应用程序

您有两种选择与其他人共享您的应用程序：1) 与特定 AWS 账户或 AWS 组织内的 AWS 账户共享应用程序，或 2) 与所有人公开共享应用程序。有关 AWS Organizations 的更多信息，请参阅 [AWS Organizations 用户指南](#)。

选项 1：与特定 AWS 账户或 AWS 组织内的账户共享您的应用程序

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 在导航窗格上，选择 Published Applications（已发布的应用程序）以显示您已创建的应用程序的列表。
3. 选择要共享的应用程序。
4. 选择 Sharing（共享）选项卡。
5. 在 Application policy statements（应用程序策略语句）部分中，选择 Create Statement（创建语句）按钮。
6. 在 Statement Configuration（语句配置）窗口中，根据您希望共享应用程序的方式填写各个字段。

Note

如果您与某个组织共享，则只能指定您的 AWS 账户所属的组织。如果您尝试指定您不是其成员的 AWS 组织，则会导致错误。

要与 AWS 组织共享您的应用程序，您必须确认 UnshareApplication 操作将添加到您的策略语句中，以防将来需要撤销共享。

7. 选择 Save（保存）按钮。

选项 2：与所有人公开共享您的应用程序

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 在导航窗格上，选择 Published Applications（已发布的应用程序）以显示您已创建的应用程序的列表。
3. 选择要共享的应用程序。
4. 选择 Sharing（共享）选项卡。
5. 在 Public Sharing（公开共享）部分中，选择 Edit（编辑）按钮。
6. 在 Public sharing（公开共享）下，选择 Enabled（已启用）单选按钮。
7. 在文本框中，键入应用程序的名称，然后选择 Save 按钮。

Note

要公开共享应用程序，它必须同时设置了 SemanticVersion 和 LicenseUrl 属性。

通过共享应用程序AWS CLI

要使用 AWS CLI 来共享应用程序，请使用 `put-application-policy` 命令以指定要作为委托人共享的 AWS 账户来授予权限。

有关使用 AWS CLI 共享应用程序的更多信息，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例](#) (p. 38)。

取消共享应用程序

取消与 AWS 组织共享应用程序有两种选择：

1. 应用程序的发布者可以使用 `put-application-policy` 命令删除权限。
2. AWS 组织的 管理账户 中的用户可以对与组织共享的任何应用程序执行 **取消共享应用程序** 操作，即使该应用程序是由其他账户中的用户发布的也是如此。

Note

如果通过“取消共享应用程序”操作取消与 AWS 组织共享某个应用程序，则无法再次与该 AWS 组织共享该应用程序。

有关 AWS Organizations 的更多信息，请参阅 [AWS Organizations 用户指南](#)。

发布者删除权限

发布者通过控制台删除权限

要通过 AWS 管理控制台 取消共享应用程序，请删除与其他 AWS 账户共享该应用程序的策略语句。为此，请按照以下步骤操作：

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，选择 Available Applications（可用应用程序）。
3. 选择要取消共享的应用程序。
4. 选择 Sharing（共享）选项卡。
5. 在 Application policy statements（应用程序策略语句）部分中，选择与要取消共享的账户共享应用程序的策略语句。
6. 选择 Delete。
7. 此时会显示确认消息。再次选择 Delete（删除）。

发布者通过 删除权限AWS CLI

要通过 AWS CLI 取消共享应用程序，发布者可以使用 `put-application-policy` 命令删除或更改权限，以使该应用程序成为私有，或与不同的一组 AWS 账户共享。

有关使用 AWS CLI 更改权限的更多信息，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 \(p. 38\)](#)。

管理账户 取消共享应用程序

管理账户 通过控制台取消与 AWS 组织共享应用程序

要通过 AWS 管理控制台取消与 AWS 组织共享应用程序，管理账户 中的用户可以执行以下操作：

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，选择 Available Applications（可用应用程序）。
3. 在应用程序的磁贴中，选择 Unshare (取消共享)。
4. 在取消共享消息框中，通过输入组织 ID 和应用程序名称，然后选择 Save (保存)，以确认您要取消共享应用程序。

管理账户 通过 从 AWS 组织取消共享应用程序 AWS CLI

要从 AWS 组织取消共享应用程序，管理账户 中的用户可以运行 `aws serverlessrepo unshare-application` 命令。

以下命令取消与 AWS 组织共享应用程序，其中 `application-id` 是应用程序的 Amazon 资源名称（ARN），以及 `organization-id` 是 AWS Organization ID：

```
aws serverlessrepo unshare-application --application-id application-id --organization-id organization-id
```

删除应用程序

您可以使用 AWS Serverless Application Repository 或 AWS 管理控制台 CLI 从 AWS SAM 中删除应用程序。

删除应用程序 (控制台)

要通过 AWS 管理控制台删除已发布的应用程序，请执行以下操作。

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 对于 My Applications (我的应用程序)，选择要删除的应用程序。
3. 在应用程序的详细信息页面中，选择 Delete application (删除应用程序)。
4. 选择 Delete application (删除应用程序) 以完成删除。

删除应用程序 (AWS CLI)

要使用 AWS CLI 删除已发布的应用程序，请运行 `aws serverlessrepo delete-application` 命令。

以下命令删除应用程序，其中 *application-id* 是应用程序的 Amazon 资源名称 (ARN)：

```
aws serverlessrepo delete-application --application-id application-id
```

发布现有应用程序的新版本

本部分介绍如何使用 AWS Serverless Application Repository CLI 或 AWS SAM 将现有应用程序的新版本发布到 AWS 管理控制台。有关发布新应用程序的说明，请参阅 [How 以发布应用程序 \(p. 10\)](#)。

发布现有应用程序的新版本 (AWS CLI)

发布现有应用程序新版本的最简单方法是使用一组 AWS SAM CLI 命令。有关更多信息，请参阅 [\(AWS SAM \) 开发人员指南](#) 中的使用 AWS 无服务器应用程序模型 CLI 发布应用程序 AWS SAM。

发布现有应用程序的新版本 (控制台)

要发布以前发布的应用程序的新版本，请按照下列步骤操作：

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#)。
2. 在导航窗格中，选择 My Applications (我的应用程序) 以显示您已创建的应用程序的列表。
3. 选择要为其发布新版本的应用程序。
4. 选择 Publish new version.
5. 在 Versions (版本) 中，输入以下应用程序信息：

属性	必需	描述
Semantic version	TRUE	应用程序的语义版本。有关更多信息，请参阅 语义版本控制网站 。 您必须为此属性提供一个值，才能使您的应用程序变为公有的。

属性	必需	描述
Source code Url (源代码 Url)	FALSE	指向应用程序源代码的公共存储库的链接。
SAM template (SAM 模板)	TRUE	定义所用 AWS 资源的有效 AWS 无服务器应用程序模型 (AWS SAM) 模板。

6. 选择 Publish version (发布版本)。

经过验证的作者徽章

AWS Serverless Application Repository 中经过验证的作者是 AWS 作为合理而审慎的服务提供商对请求者提供的信息进行了诚实信用审查，并且确认请求者的身份与所声明的身份相同的那些作者。

经过验证的作者的程序会显示经过验证的作者徽章以及指向作者公开个人资料的链接。经过验证的作者徽章将显示在搜索结果和应用程序详情页面上。

请求经过验证的作者徽章

您可以通过向 serverlessrepo-verified-author@amazon.com 发送电子邮件，请求获得批准成为 AWS Serverless Application Repository 中经过验证的作者。您需要提供以下信息：

- 作者姓名
- AWS 账户 ID
- 可公开访问的个人资料链接，例如您的 GitHub 或 LinkedIn 个人资料

提交针对经过验证的作者徽章的请求后，您可以在几天内收到 AWS 的响应。在您的请求获得批准之前，可能会要求您提供更多信息。

您的请求获得批准后，可能会在一天内为您的应用程序显示经过验证的作者徽章。

Note

对于与 AWS 账户和作者姓名匹配的所有应用程序，都会显示经过验证的作者徽章。由于 AWS 账户可能有多个作者，因此不会在具有不同作者姓名的应用程序上显示徽章。要在具有不同作者姓名的应用程序上显示作者徽章，您必须为该作者提交另一个请求。

共享 Lambda 层

如果您已在 Lambda 层中实现功能，则可能希望共享层而不托管层的全局实例。通过以这种方式共享层，其他用户可以将层的实例部署到自己的账户。这样可以防止客户端应用程序依赖于层的全局实例。AWS Serverless Application Repository 使您能够以这种方式轻松地共享 Lambda 层。

有关 Lambda 层，参见 [AWS Lambda 层](#) 在 AWS Lambda Developer Guide。

：工作方式

以下是使用 AWS Serverless Application Repository 共享层的步骤。这允许在用户的 AWS 账户中创建层的副本。

1. 使用 AWS SAM 模板定义无服务器应用程序，该模板包含层作为资源 — 也即 `AWS::Serverless::LayerVersion` 或 `AWS::Lambda::LayerVersion` 资源。

2. 将您的应用程序发布到 AWS Serverless Application Repository 并共享（公开或私下）。
3. 客户会部署您的应用程序，这会在他们自己的 AWS 账户中创建层的副本。客户现在可以在客户端应用程序中引用其 AWS 账户中的层的 Amazon 资源名称 (ARN)。

Example

以下是包含要共享的 Lambda 层的应用程序的示例 AWS SAM 模板：

```
Resources:
  SharedLayer:
    Type: AWS::Serverless::LayerVersion
    Properties:
      LayerName: shared-layer
      ContentUri: source/layer-code/
      CompatibleRuntimes:
        - python3.7
Outputs:
  LayerArn:
    Value: !Ref SharedLayer
```

当客户从 AWS Serverless Application Repository 部署您的应用程序时，将在其 AWS 账户中创建一个层。层的 ARN 如下所示：

```
arn:aws:lambda:us-east-1:012345678901:layer:shared-layer:1
```

客户现在可以在自己的客户端应用程序中引用此 ARN，如下例所示：

```
Resources:
  MyFunction:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      Handler: index.handler
      Runtime: python3.7
      CodeUri: source/app-code/
      Layers:
        - arn:aws:lambda:us-east-1:012345678901:layer:shared-layer:1
```

部署应用程序

此部分帮助您了解如何查找和部署已发布到 AWS Serverless Application Repository 的无服务器应用程序。您可以通过访问[公有站点](#)，浏览公开可用的应用程序，而无需使用 AWS 帐户。或者，您可以从 AWS Lambda 控制台中浏览应用程序。

某些应用程序具有经过验证的作者徽章，并附有指向作者个人资料的链接。当 AWS 作为合理而审慎的服务提供商对请求者提供的信息进行了诚实信用审查，并且确认请求者的身份与所声明的身份相同时，该作者即被视为经过验证的作者。

在从 AWS Serverless Application Repository 部署应用程序之前，请参阅以下主题，以了解有关应用程序部署权限和应用程序功能的信息。

主题

- [应用程序部署权限 \(p. 19\)](#)
- [应用程序功能：IAM 角色、资源策略和嵌套应用程序 \(p. 19\)](#)
- [如何部署应用程序 \(p. 20\)](#)

应用程序部署权限

要在 AWS Serverless Application Repository 中部署应用程序，您必须具有相应的权限。您有权部署的应用程序分为三类：

- 私有 – 使用同一帐户创建但尚未与任何其他帐户共享的应用程序。您有权部署使用您的 AWS 帐户创建的应用程序。
- 私下共享 – 发布者已明确与特定 AWS 帐户集共享的应用程序。您有权部署已与您的 AWS 帐户共享的应用程序。
- 公开共享 – 发布者已与所有人共享的应用程序。您有权部署任何公开共享的应用程序。

您只能搜索和浏览您有限权的应用程序。这些应用程序包括使用 AWS 帐户创建、与 AWS 帐户私下共享以及公开共享的应用程序。不会为您显示所有其他应用程序。

Important

包含嵌套应用程序的应用程序继承嵌套应用程序的共享限制。例如，假设一个应用程序是公开共享的，但它包含一个只与创建父应用程序的 AWS 帐户私下共享的嵌套应用程序。在这种情况下，如果您的 AWS 帐户没有部署嵌套应用程序的权限，则无法部署父应用程序。有关嵌套应用程序的更多信息，请参阅 AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南 中的[嵌套应用程序](#)。

应用程序功能：IAM 角色、资源策略和嵌套应用程序

在您可以部署应用程序之前，AWS Serverless Application Repository 检查 IAM 角色的应用程序模板、AWS 资源策略以及该模板指定它应创建的嵌套应用程序。IAM 资源（如具有完全访问权限的 IAM 角色）可以修改您的 AWS 帐户中的任何资源。因此，建议在继续之前检查与应用程序关联的权限，以便您不会无意中创建具有升级权限的资源。为了确保您已执行此操作，您必须确认应用程序包含功能，然后 AWS Serverless Application Repository 才能代表您部署应用程序。

应用程序可能包含以下四个功能中的任何功能：CAPABILITY_IAM、CAPABILITY_NAMED_IAM、CAPABILITY_RESOURCE_POLICY 和 CAPABILITY_AUTO_EXPAND。

以下资源要求您指定 CAPABILITY_IAM 或 CAPABILITY_NAMED_IAM：[AWS::IAM::Group](#)、[AWS::IAM::InstanceProfile](#)、[AWS::IAM::Policy](#) 和 [AWS::IAM::Role](#)。如果应用程序包含具有自定义名称的 IAM 资源，您必须指定 CAPABILITY_NAMED_IAM。有关如何指定功能的示例，请参阅[查找并确认应用程序功能 \(AWS CLI\) \(p. 21\)](#)。

以下资源要求您指定

CAPABILITY_RESOURCE_POLICY：[AWS::Lambda::LayerVersionPermission](#)、[AWS::Lambda::Permission](#)、[AWS::Event](#) 和 [AWS::SNS::TopicPolicy](#)。

包含一个或多个嵌套应用程序的应用程序要求您指定 CAPABILITY_AUTO_EXPAND。有关嵌套应用程序的更多信息，请参阅 [AWS 无服务器应用程序模型 开发人员指南](#) 中的[嵌套应用程序](#)。

查找并确认应用程序功能 (控制台)

您可以在 [AWS Serverless Application Repository 网站](#)上或通过 [Lambda 控制台](#) (在创建函数页面中的 [AWS Serverless Application Repository](#) 选项卡下) 查找 AWS Serverless Application Repository 中可用的应用程序。

默认情况下，要求确认用于创建自定义 IAM 角色或资源策略的功能的应用程序不会显示在搜索结果中。要搜索包含这些功能的应用程序，您必须选中 Show apps that create custom IAM roles or resource policies (显示创建自定义 IAM 角色或资源策略的应用程序) 复选框。

在您选择应用程序时，可以在 Permissions (权限) 选项卡下查看应用程序的功能。要部署应用程序，您需要选中 I acknowledge this application creates custom IAM roles or resource policies (我确认此应用程序创建自定义 IAM 角色或资源策略) 复选框。如果您没有确认这些功能，将显示此错误消息：Acknowledgement required.To deploy, check the box in Configure application parameters section (需要确认。要部署，请选中“配置应用程序参数”部分中的框)。

查看应用程序功能 (AWS CLI)

要使用 AWS CLI 查看应用程序的功能，首先需要应用程序的 Amazon 资源名称 (ARN)。然后，您可以执行以下命令：

```
aws serverlessrepo get-application \  
--application-id application-arn
```

`requiredCapabilities` 响应属性包含您需要确认然后才能部署应用程序的应用程序功能列表。请注意，如果 `requiredCapabilities` 属性为空，则应用程序没有所需功能。

如何部署应用程序

本节为您提供通过使用 AWS 管理控制台或 AWS CLI 从 AWS Serverless Application Repository 中部署无服务器应用程序的过程。

部署新应用程序 (控制台)

本节介绍如何使用 AWS 管理控制台从 AWS Serverless Application Repository 部署新的应用程序。有关部署现有应用程序的新版本的说明，请参阅[更新应用程序 \(p. 22\)](#)。

浏览、搜索和部署应用程序

使用以下过程在 AWS Serverless Application Repository 中查找、配置和部署应用程序。

在 AWS Serverless Application Repository 中查找和配置应用程序

1. 打开 [AWS Serverless Application Repository 公有主页](#)，或打开 [AWS Lambda 控制台](#)。选择 Create function (创建函数)，然后选择 Browse serverless app repository (浏览无服务器应用程序存储库)。
2. 浏览或搜索应用程序。

Note

要显示包含自定义 IAM 角色或资源策略的应用程序，请选中 Show apps that create custom IAM roles or resource policies (显示创建自定义 IAM 角色或资源策略的应用程序) 复选框。有关自定义 IAM 角色和资源策略的更多信息，请参阅 [确认应用程序功能 \(p. 19\)](#)。

3. 选择一个应用程序以查看详细信息，例如它的权限、功能和 AWS 客户部署它的次数。

为您尝试在其中部署应用程序的 AWS 区域显示部署计数。

4. 在应用程序详细信息页上，通过查看 AWS SAM 模板、许可证和自述文件查看应用程序的权限和应用程序资源。在此页上，您还可以找到公开共享的应用程序的 Source code URL (源代码 URL) 链接。如果应用程序包含任何嵌套应用程序，您还可以在此页面上查看嵌套应用程序的详细信息。
5. 在 Application settings (应用程序设置) 部分中配置应用程序。有关配置特定应用程序的指导，请参阅该应用程序的自述文件。

例如，配置要求可能包括指定您希望应用程序有权访问的资源的名称。此类资源可能是 Amazon DynamoDB 表、Amazon S3 存储桶或 Amazon API Gateway API。

6. 选择 Deploy。这样做您会进入 Deployment status 页。

Note

如果应用程序具有需要确认的功能，您必须选中 I acknowledge this application creates custom IAM roles or resource policies (我确认此应用程序创建自定义 IAM 角色或资源策略) 复选框，然后才能部署应用程序。否则将导致出现错误。有关自定义 IAM 角色和资源策略的更多信息，请参阅 [确认应用程序功能 \(p. 19\)](#)。

7. 在 Deployment status (部署状态) 页面上，您可以查看部署的进度。在等待部署完成时，您可以搜索和浏览其他应用程序，并通过 Lambda 控制台返回到此页。

成功部署应用程序后，您可以查看和管理使用现有 AWS 工具创建的资源。

部署新应用程序 (AWS CLI)

本节介绍如何使用 AWS CLI 从 AWS Serverless Application Repository 部署新的应用程序。有关部署现有应用程序的新版本的说明，请参阅 [更新应用程序 \(p. 22\)](#)。

查找并确认应用程序功能 (AWS CLI)

要使用 AWS CLI 确认应用程序的功能，请执行以下步骤：

1. 查看应用程序的功能。使用以下 AWS CLI 命令查看应用程序的功能：

```
aws serverlessrepo get-application \  
--application-id application-arn
```

`requiredCapabilities` 响应属性包含您需要确认然后才能部署应用程序的应用程序功能列表。您还可以使用 AWS 开发工具包中的 [GetApplication API](#) 来获取此数据。

2. 创建更改集。创建 AWS CloudFormation 更改集时，必须提供一组必需的功能。例如，使用以下 AWS CLI 命令通过确认应用程序的功能来部署应用程序：

```
aws serverlessrepo create-cloud-formation-change-set \  
--application-id application-arn \  
--stack-name unique-name-for-cloud-formation-stack \  
--capabilities list-of-capabilities
```

成功执行此命令后，将返回更改集 ID。下一步需要更改集 ID。您还可以使用 AWS 开发工具包中的 [CreateCloudFormationChangeSet API](#) 来创建更改集。

例如，以下 AWS CLI 命令确认包含具有自定义名称的 [AWS::IAM::Role](#) 资源和一个或多个嵌套应用程序的应用程序：

```
aws serverlessrepo create-cloud-formation-change-set \  
--application-id application-arn \  
--stack-name unique-name-for-cloud-formation-stack \  
--capabilities CAPABILITY_NAMED_IAM CAPABILITY_AUTO_EXPAND
```

3. 执行更改集。执行更改集将实际执行部署。提供在上一步中创建更改集时返回的更改集 ID。

以下示例 AWS CLI 命令执行应用程序更改集以部署应用程序：

```
aws cloudformation execute-change-set \  
--change-set-name changeset-id-arn
```

您还可以使用 AWS 开发工具包中的 [ExecuteChangeSet API](#) 执行更改集。

删除应用程序堆栈

要删除您以前使用 AWS Serverless Application Repository 部署的应用程序，请按照删除 AWS CloudFormation 堆栈的相同过程操作：

- AWS 管理控制台：要使用 AWS 管理控制台删除应用程序，请参阅 AWS CloudFormation 用户指南 中的 [在 AWS CloudFormation 控制台上删除堆栈](#)。
- AWS CLI：要使用 AWS CLI 删除应用程序，请参阅 AWS CloudFormation 用户指南 中的 [删除堆栈](#)。

更新应用程序

从 AWS Serverless Application Repository 部署应用程序后，您可能需要对其进行更新。例如，您可能希望更改应用程序设置，或者您可能希望将应用程序更新到已发布的最新版本。

以下各节介绍如何使用 AWS 管理控制台或 AWS CLI 部署新版本的应用程序。

更新应用程序（控制台）

要更新之前部署的应用程序，请使用与部署新应用程序相同的过程，并提供与最初部署该应用程序相同的应用程序名称。特别是，AWS Serverless Application Repository 将 `serverlessrepo-` 附加到应用程序名称之前。但是，要部署应用程序的新版本，您需要提供原始应用程序名称而不在前面附加 `serverlessrepo-`。

例如，如果您部署了具有名称 `MyApplication` 的应用程序，则堆栈名称将为 `serverlessrepo-MyApplication`。要更新该应用程序，您需要再次提供名称 `MyApplication` — 请勿指定 `serverlessrepo-MyApplication` 的完整堆栈名称。

对于所有其他应用程序设置，您可以保持与之前部署相同的值，也可以提供新值。

更新应用程序 (AWS CLI)

要更新之前部署的应用程序，请使用与部署新应用程序相同的过程，并提供与最初部署该应用程序所用的相同 `--stack-name`。特别是，AWS Serverless Application Repository 在堆栈名称之前附加 `serverlessrepo-`。但是，要部署应用程序的新版本，您需要提供原始堆栈名称而不在前面附加 `serverlessrepo-`。

例如，如果您部署了具有堆栈名称 `MyApplication` 的应用程序，则创建的堆栈名称将为 `serverlessrepo-MyApplication`。要更新该应用程序，您需要再次提供名称 `MyApplication` — 请勿指定 `serverlessrepo-MyApplication` 的完整堆栈名称。

AWS Serverless Application Repository 中的安全性

AWS 的云安全性的优先级最高。作为 AWS 客户，您将从专为满足大多数安全敏感型组织的要求而打造的数据中心和网络架构中受益。

安全性是 AWS 和您的共同责任。[责任共担模型](#)将其描述为云的 安全性和云中的安全性：

- 云的安全性 – AWS 负责保护在 AWS 云中运行 AWS 服务的基础设施。AWS 还向您提供可安全使用的服务。作为 [AWS 合规性计划](#) 的一部分，第三方审计人员将定期测试和验证安全性的有效性。要了解适用于 AWS Serverless Application Repository 的合规性计划，请参阅[合规性计划范围内的 AWS 服务](#)。
- 云中的安全性 – 您的责任由您使用的 AWS 服务决定。您还需要对其他因素负责，包括您的数据的敏感性、您的公司的要求以及适用的法律法规。

此文档将帮助您了解如何在使用 AWS Serverless Application Repository 时应用责任共担模式。以下主题说明如何配置 AWS Serverless Application Repository 以实现您的安全性和合规性目标。您还将了解如何使用其他 AWS 服务来帮助您监控和保护您的 AWS Serverless Application Repository 资源。

主题

- [AWS Serverless Application Repository 中的数据保护 \(p. 24\)](#)
- [适用于 AWS Serverless Application Repository 的 Identity and Access Management \(p. 25\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 中的日志记录和监控 \(p. 44\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 的合规性验证 \(p. 47\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 中的弹性 \(p. 47\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 中的基础设施安全性 \(p. 47\)](#)

AWS Serverless Application Repository 中的数据保护

AWS [责任共担模式](#)适用于 AWS Serverless Application Repository 中的数据保护。如该模式中所述，AWS 负责保护运行所有 AWS 云的全球基础设施。您负责维护对托管在此基础设施上的内容的控制。此内容包括您所使用的 AWS 服务的安全配置和管理任务。有关数据隐私的更多信息，请参阅[数据隐私常见问题](#)。

出于数据保护目的，我们建议您保护 AWS 账户凭证并使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 设置单独的用户账户。这仅向每个用户授予履行其工作职责所需的权限。我们还建议您通过以下方式保护您的数据：

- 对每个账户使用 Multi-Factor Authentication (MFA)。
- 使用 SSL/TLS 与 AWS 资源进行通信。建议使用 TLS 1.2 或更高版本。
- 使用 AWS CloudTrail 设置 API 和用户活动日志记录。
- 使用 AWS 加密解决方案以及 AWS 服务中的所有默认安全控制。
- 使用高级托管安全服务（例如 Amazon Macie），它有助于发现和保护存储在 Amazon S3 中的个人数据。
- 如果在通过命令行界面或 API 访问 AWS 时需要经过 FIPS 140-2 验证的加密模块，请使用 FIPS 终端节点。有关可用的 FIPS 终端节点的更多信息，请参阅[美国联邦信息处理标准 \(FIPS\) 第 140-2 版](#)。

我们强烈建议您切勿将敏感的可识别信息（例如您客户的账号）放入自由格式字段（例如 Name (名称) 字段）。这包括使用控制台、API、AWS CLI 或 AWS 开发工具包处理 AWS Serverless Application Repository 或其他 AWS 服务时。您输入到 AWS Serverless Application Repository 或其他服务中的任何数据都可能被选取以包含在诊断日志中。当您向外部服务器提供 URL 时，请勿在 URL 中包含凭证信息来验证您对该服务器的请求。

传输中加密

AWS Serverless Application Repository API 终端节点仅支持基于 HTTPS 的安全连接。使用 AWS 管理控制台、AWS 开发工具包或 AWS Serverless Application Repository API 管理 AWS Serverless Application Repository 资源时，所有通信都使用传输层安全性 (TLS) 进行加密。

有关 API 终端节点的完整列表，请参阅 AWS General Reference 中的 [AWS 区域和终端节点](#)。

静态加密

AWS Serverless Application Repository 对您上传到 AWS Serverless Application Repository 的文件进行加密，包括部署包和层存档。

适用于 AWS Serverless Application Repository 的 Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM) 是一项 AWS 服务，可帮助管理员安全地控制对 AWS 资源的访问。IAM 管理员控制谁可以通过身份验证（登录）和授权（具有权限）以使用 AWS Serverless Application Repository 资源。IAM 是一项无需额外费用即可使用的 AWS 服务。

要概括了解 IAM 的工作原理，请参阅 IAM 用户指南 中的 [了解 IAM 工作原理](#)。

主题

- [受众 \(p. 25\)](#)
- [使用身份进行身份验证 \(p. 26\)](#)
- [使用策略管理访问 \(p. 27\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 如何与 IAM 协同工作 \(p. 29\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略示例 \(p. 32\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 \(p. 38\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository API 权限：操作和资源参考 \(p. 41\)](#)
- [故障排除 AWS Serverless Application Repository 身份和访问 \(p. 42\)](#)

受众

如何使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 因您可以在 AWS Serverless Application Repository 中执行的操作而异。

服务用户 – 如果您使用 AWS Serverless Application Repository 服务来完成工作，则您的管理员会为您提供所需的凭证和权限。当您使用更多 AWS Serverless Application Repository 功能来完成工作时，您可能需要额外权限。了解如何管理访问权限可帮助您向管理员请求适合的权限。如果您无法访问 AWS Serverless Application Repository 中的一项功能，请参阅 [故障排除 AWS Serverless Application Repository 身份和访问 \(p. 42\)](#)。

服务管理员 – 如果您在公司负责管理 AWS Serverless Application Repository 资源，则您可能具有 AWS Serverless Application Repository 的完全访问权限。您有责任确定您的员工应访问哪些 AWS Serverless

Application Repository 功能和资源。然后，您必须向 IAM 管理员提交请求以更改您的服务用户的权限。检查此页上的信息，了解 IAM 的基本概念。要了解有关您的公司如何将 IAM 与 AWS Serverless Application Repository 搭配使用的更多信息，请参阅[AWS Serverless Application Repository 如何与 IAM 协同工作](#) (p. 29)。

IAM 管理员 – 如果您是 IAM 管理员，您可能希望了解有关您可以如何编写策略以管理 AWS Serverless Application Repository 访问权限的详细信息。要查看您可在 IAM 中使用的基于身份的 AWS Serverless Application Repository 示例策略，请参阅[AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略示例](#) (p. 32)。

使用身份进行身份验证

身份验证是您使用身份凭证登录 AWS 的方法。有关使用 AWS 管理控制台 登录的更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [以 IAM 用户或根用户身份登录 AWS 管理控制台](#)。

您必须以 AWS 账户根用户、IAM 用户身份或通过代入 IAM 角色进行身份验证（登录到 AWS）。您还可以使用公司的单一登录身份验证方法，甚至使用 Google 或 Facebook 登录。在这些案例中，您的管理员以前使用 IAM 角色设置了联合身份验证。在您使用来自其他公司的凭证访问 AWS 时，您间接地代入了角色。

要直接登录到 [AWS 管理控制台](#)，请使用您的密码和根用户 电子邮件地址或 IAM 用户名。您可以使用根用户 或 IAM 用户访问密钥以编程方式访问 AWS。AWS 提供了开发工具包和命令行工具，可使用您的凭证对您的请求进行加密签名。如果您不使用 AWS 工具，则必须自行对请求签名。使用签名版本 4（用于对入站 API 请求进行验证的协议）完成此操作。有关身份验证请求的更多信息，请参阅 AWS General Reference 中的 [签名版本 4 签名流程](#)。

无论使用何种身份验证方法，您可能还需要提供其他安全信息。例如，AWS 建议您使用多重身份验证 (MFA) 来提高账户的安全性。要了解更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [在 AWS 中使用 Multi-Factor Authentication \(MFA\)](#)。

AWS 账户根用户

当您首次创建 AWS 账户时，最初使用的是一个对账户中所有 AWS 服务和资源有完全访问权限的单个登录身份。此身份称为 AWS 账户根用户，可使用您创建账户时所用的电子邮件地址和密码登录来获得此身份。强烈建议您不使用根用户 执行日常任务，即使是管理任务。请遵守[仅将根用户用于创建首个 IAM 用户的最佳实践](#)。然后请妥善保存根用户 凭证，仅用它们执行少数账户和服务管理任务。

IAM 用户和群组

[IAM 用户](#) 是 AWS 账户内对某个人员或应用程序具有特定权限的一个身份。IAM 用户可以拥有长期凭证，例如用户名和密码或一组访问密钥。要了解如何生成访问密钥，请参阅 IAM 用户指南 中的 [管理 IAM 用户的访问密钥](#)。为 IAM 用户生成访问密钥时，请确保查看并安全保存密钥对。您以后无法找回秘密访问密钥，而是必须生成新的访问密钥对。

[IAM 组](#) 是指定一个 IAM 用户集合的身份。您不能使用组的身份登录。您可以使用组来一次性为多个用户指定权限。如果有大量用户，使用组可以更轻松地管理用户权限。例如，您有一个名为 IAMAdmins 的组并为该组授予管理 IAM 资源的权限。

用户与角色不同。用户唯一地与某个人员或应用程序关联，而角色旨在让需要它的任何人代入。用户具有永久的长期凭证，而角色提供临时凭证。要了解更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [何时创建 IAM 用户（而不是角色）](#)。

IAM 角色

[IAM 角色](#) 是 AWS 账户中具有特定权限的实体。它类似于 IAM 用户，但未与特定人员关联。您可以通过[切换角色](#)，在 AWS 管理控制台中暂时代入 IAM 角色。您可以调用 AWS CLI 或 AWS API 操作或使用自定义 URL 以代入角色。有关使用角色方法的更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [使用 IAM 角色](#)。

具有临时凭证的 IAM 角色在以下情况下很有用：

- 临时 IAM 用户权限 – IAM 用户可代入 IAM 角色，暂时获得针对特定任务的不同权限。
- 联合身份用户访问 – 您也可以不创建 IAM 用户，而是使用来自 AWS Directory Service、您的企业用户目录或 Web 身份提供商的现有身份。这些用户被称为联合身份用户。在通过 [身份提供商](#) 请求访问权限时，AWS 将为联合身份用户分配角色。有关联合身份用户的更多信息，请参阅 IAM 用户指南中的 [联合身份用户和角色](#)。
- 跨账户访问 – 您可以使用 IAM 角色允许其他账户中的某个人（可信委托人）访问您账户中的资源。角色是授予跨账户访问权限的主要方式。但是，对于某些 AWS 服务，您可以将策略直接附加到资源（而不是使用角色作为代理）。要了解用于跨账户访问的角色和基于资源的策略之间的差别，请参阅 IAM 用户指南中的 [IAM 角色与基于资源的策略有何不同](#)。
- 跨服务访问 – Some AWS services use features in other AWS services. For example, when you make a call in a service, it's common for that service to run applications in Amazon EC2 or store objects in Amazon S3. A service might do this using the calling principal's permissions, using a service role, or using a service-linked role.
 - 委托权限 – When you use an IAM user or role to perform actions in AWS, you are considered a principal. Policies grant permissions to a principal. When you use some services, you might perform an action that then triggers another action in a different service. In this case, you must have permissions to perform both actions. To see whether an action requires additional dependent actions in a policy, see [Actions, Resources, and Condition Keys for AWS Serverless Application Repository](#) in the Service Authorization Reference.
 - 服务角色 – 服务角色是服务代入以代表您执行操作的 [IAM 角色](#)。服务角色只在您的账户内提供访问权限，不能用于为访问其他账户中的服务授权。IAM 管理员可以在 IAM 中创建、修改和删除服务角色。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南中的 [创建角色以向 AWS 服务委派权限](#)。
 - 服务相关角色 – A service-linked role is a type of service role that is linked to an AWS service. The service can assume the role to perform an action on your behalf. Service-linked roles appear in your IAM account and are owned by the service. An IAM administrator can view, but not edit the permissions for service-linked roles.
- 在 Amazon EC2 上运行的应用程序–对于在 EC2 实例上运行、并发出 AWS CLI 或 AWS API 请求的应用程序，您可以使用 IAM 角色管理它们的临时凭证。这优先于在 EC2 实例中存储访问密钥。要将 AWS 角色分配给 EC2 实例并使其对该实例的所有应用程序可用，您可以创建一个附加到实例的实例配置文件。实例配置文件包含角色，并使 EC2 实例上运行的程序能够获得临时凭证。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南中的 [使用 IAM 角色向在 Amazon EC2 实例上运行的应用程序授予权限](#)。

要了解是否使用 IAM 角色或 IAM 用户，请参阅 IAM 用户指南中的 [何时创建 IAM 角色（而不是用户）](#)。

使用策略管理访问

您将创建策略并将其附加到 IAM 身份或 AWS 资源，以便控制 AWS 中的访问。策略是 AWS 中的对象；在与标识或资源相关联时，策略定义它们的权限。您可以通过 [根用户](#) 用户或 IAM 用户身份登录，也可以代入 IAM 角色。随后，当您提出请求时，AWS 会评估相关的基于身份或基于资源的策略。策略中的权限确定是允许还是拒绝请求。大多数策略在 AWS 中存储为 JSON 文档。有关 JSON 策略文档的结构和内容的更多信息，请参阅 IAM 用户指南中的 [JSON 策略概述](#)。

Administrators can use AWS JSON policies to specify who has access to what. That is, which principal can perform actions on what resources, and under what conditions.

每个 IAM 实体（用户或角色）在一开始都没有权限。换言之，默认情况下，用户什么都不能做，甚至不能更改他们自己的密码。要为用户授予执行某些操作的权限，管理员必须将权限策略附加到用户。或者，管理员可以将用户添加到具有预期权限的组中。当管理员为某个组授予访问权限时，该组内的全部用户都会获得这些访问权限。

IAM 策略定义操作的权限，无论您使用哪种方法执行操作。例如，假设您有一个允许 `iam:GetRole` 操作的策略。具有该策略的用户可以从 AWS 管理控制台、AWS CLI 或 AWS API 获取角色信息。

基于身份的策略

Identity-based policies are JSON permissions policy documents that you can attach to an identity, such as an IAM user, group of users, or role. These policies control what actions users and roles can perform, on which resources, and under what conditions. To learn how to create an identity-based policy, see [Creating IAM policies](#) in the IAM 用户指南.

基于身份的策略可以进一步归类为内联策略或托管策略。内联策略直接嵌入单个用户、组或角色中。托管策略是可以附加到 AWS 账户中的多个用户、组和角色的独立策略。托管策略包括 AWS 托管策略和客户托管策略。要了解如何在托管策略或内联策略之间进行选择，请参阅 IAM 用户指南 中的 [在托管策略与内联策略之间进行选择](#)。

基于资源的策略

Resource-based policies are JSON policy documents that you attach to a resource. Examples of resource-based policies are IAM role trust policies and Amazon S3 bucket policies. In services that support resource-based policies, service administrators can use them to control access to a specific resource. For the resource where the policy is attached, the policy defines what actions a specified principal can perform on that resource and under what conditions. You must [specify a principal](#) in a resource-based policy. Principals can include accounts, users, roles, federated users, or AWS services.

基于资源的策略是位于该服务中的内联策略。您不能在基于资源的策略中使用来自 IAM 的 AWS 托管策略。

访问控制列表 (ACL)

Access control lists (ACLs) control which principals (account members, users, or roles) have permissions to access a resource. ACLs are similar to resource-based policies, although they do not use the JSON policy document format.

Amazon S3、AWS WAF 和 Amazon VPC 是支持 ACL 的服务示例。要了解有关 ACL 的更多信息，请参阅 Amazon Simple Storage Service 开发人员指南 中的 [访问控制列表 \(ACL\) 概述](#)。

其他策略类型

AWS 支持额外的、不太常用的策略类型。这些策略类型可以设置更常用的策略类型向您授予的最大权限。

- 权限边界 – 权限边界是一项高级功能，借助该功能，您可以设置基于身份的策略可以授予 IAM 实体的最大权限（IAM 用户或角色）。您可为实体设置权限边界。这些结果权限是实体的基于身份的策略及其权限边界的交集。在 Principal 中指定用户或角色的基于资源的策略不受权限边界限制。任一项策略中的显式拒绝将覆盖允许。有关权限边界的更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [IAM 实体的权限边界](#)。
- 服务控制策略 (SCP) – SCP 是 JSON 策略，指定了组织或组织单位 (OU) 在 AWS Organizations 中的最大权限。AWS Organizations 是一项服务，用于分组和集中管理您的企业拥有的多个 AWS 账户。如果在组织内启用了所有功能，则可对任意或全部账户应用服务控制策略 (SCP)。SCP 限制成员账户中实体（包括每个 AWS 账户根用户）的权限。有关组织和 SCP 的更多信息，请参阅 AWS Organizations 用户指南 中的 [SCP 工作原理](#)。
- 会话策略 – 会话策略是当您以编程方式为角色或联合身份用户创建临时会话时作为参数传递的高级策略。结果会话的权限是用户或角色的基于身份的策略和会话策略的交集。权限也可以来自基于资源的策略。任一项策略中的显式拒绝将覆盖允许。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [会话策略](#)。

多个策略类型

当多个类型的策略应用于一个请求时，生成的权限更加复杂和难以理解。要了解 AWS 如何确定在涉及多个策略类型时是否允许请求，请参阅 IAM 用户指南 中的 [策略评估逻辑](#)。

AWS Serverless Application Repository 如何与 IAM 协同工作

在使用 IAM 管理对 AWS Serverless Application Repository 的访问之前，您应了解哪些 IAM 功能可与 AWS Serverless Application Repository 结合使用。

要概括了解 IAM 的工作原理，请参阅 IAM 用户指南 中的 [了解 IAM 工作原理](#)。要概括了解 AWS Serverless Application Repository 及其他 AWS 服务如何与 IAM 协同工作，请参阅 IAM 用户指南 中的 [可与 IAM 协同工作的 AWS 服务](#)。

主题

- [AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略 \(p. 29\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略 \(p. 31\)](#)
- [基于 AWS Serverless Application Repository 标签的授权 \(p. 32\)](#)
- [AWS Serverless Application Repository IAM 角色 \(p. 32\)](#)

AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略

通过使用 IAM 基于身份的策略，您可以指定允许或拒绝的操作和资源以及允许或拒绝操作的条件。AWS Serverless Application Repository 支持特定的操作、资源和条件键。要了解您在 JSON 策略中使用的所有元素，请参阅 IAM 用户指南 中的 [IAM JSON 策略元素参考](#)。

下面介绍权限策略示例。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "CreateApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:CreateApplication"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "CreateApplicationVersion",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:CreateApplicationVersion"
      ],
      "Resource": "arn:partition:serverlessrepo:region:account-id:applications/application-name"
    }
  ]
}
```

该策略包含两条语句：

- 第一个语句授予对所有 AWS Serverless Application Repository 资源执行 AWS Serverless Application Repository 操作 `serverlessrepo:CreateApplication` 的权限，通过通配符 (*) 将所有这些资源指定为 Resource 值。

- 第二个语句通过使用 AWS Serverless Application Repository 应用程序的 Amazon 资源名称 (ARN) 来授予对 AWS 资源执行 AWS Serverless Application Repository 操作 `serverlessrepo:CreateApplicationVersion` 的权限。通过 `Resource` 值来指定应用程序。

该策略不指定 `Principal` 元素，因为在基于身份的策略中，您未指定获取权限的委托人。附加了策略的用户是隐式委托人。向 IAM 角色附加权限策略后，该角色的信任策略中标识的委托人将获取权限。

有关显示所有 AWS Serverless Application Repository API 操作及其适用的 AWS 资源的表，请参阅 [AWS Serverless Application Repository API 权限：操作和资源参考 \(p. 41\)](#)。

操作

Administrators can use AWS JSON policies to specify who has access to what. That is, which principal can perform actions on what resources, and under what conditions.

JSON 策略的 `Action` 元素描述可用于在策略中允许或拒绝访问的操作。策略操作通常与关联的 AWS API 操作同名。有一些例外情况，例如没有匹配 API 操作的仅限权限操作。还有一些操作需要在策略中执行多个操作。这些附加操作称为相关操作。

在策略中包含操作以授予执行相关操作的权限。

AWS Serverless Application Repository 中的策略操作在操作前使用以下前缀：`serverlessrepo:`。例如，要授予某人使用 AWS Serverless Application Repository `SearchApplications` API 操作运行 AWS Serverless Application Repository 实例的权限，您应将 `serverlessrepo:SearchApplications` 操作纳入其策略。策略语句必须包含 `Action` 或 `NotAction` 元素。AWS Serverless Application Repository 定义了一组自己的操作，以描述您可以使用该服务执行的任务。

要在单个语句中指定多项操作，请使用逗号将它们隔开，如下所示：

```
"Action": [
    "serverlessrepo:action1",
    "serverlessrepo:action2"
]
```

您也可以使用通配符 (*) 指定多个操作。例如，要指定以单词 `List` 开头的所有操作，包括以下操作：

```
"Action": "serverlessrepo:List*"
```

要查看 AWS Serverless Application Repository 操作的列表，请参阅 IAM 用户指南 中的 [Actions Defined by AWS Serverless Application Repository](#)。

资源

Administrators can use AWS JSON policies to specify who has access to what. That is, which principal can perform actions on what resources, and under what conditions.

`Resource` JSON 策略元素指定要向其应用操作的一个或多个对象。语句必须包含 `Resource` 或 `NotResource` 元素。作为最佳做法，请使用其 [Amazon 资源名称 \(ARN\)](#) 指定资源。对于支持特定资源类型（称为资源级权限）的操作，您可以执行此操作。

对于不支持资源级权限的操作（如列出操作），请使用通配符 (*) 指示语句应用于所有资源。

```
"Resource": "*" 
```

在 AWS Serverless Application Repository 中，主要 AWS 资源是一个 AWS Serverless Application Repository 应用程序。AWS Serverless Application Repository 应用程序具有关联的唯一 Amazon 资源名称 (ARN)，如下表所示。

AWS 资源类型	Amazon 资源名称 (ARN) 格式
应用程序	<code>arn:partition:serverlessrepo:region:account-id:applications/application-name</code>

有关 ARN 格式的更多信息，请参阅 [Amazon 资源名称 \(ARN\)](#) 和 [AWS 服务命名空间](#)。

以下示例策略授予对所有 AWS 资源执行 `serverlessrepo:ListApplications` 操作的权限。在当前实现中，AWS Serverless Application Repository 对某些 API 操作不支持使用 AWS 资源 ARN (也称为资源级权限) 标识特定 AWS 资源。在这些情况下，您必须指定通配符 (*)。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ListExistingApplications",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:ListApplications"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

有关显示所有 AWS Serverless Application Repository API 操作及其适用 AWS 资源的表，请参阅 [AWS Serverless Application Repository API 权限：操作和资源参考 \(p. 41\)](#)。

条件键

AWS Serverless Application Repository 不提供任何特定于服务的条件键，但支持使用某些全局条件键。要查看所有 AWS 全局条件键，请参阅 IAM 用户指南 中的 [AWS 全局条件上下文键](#)。

示例

要查看 AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略的示例，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略示例 \(p. 32\)](#)。

AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略

基于资源的策略确定指定的委托人可以对 AWS Serverless Application Repository 资源执行的操作和所需的条件。

AWS Serverless Application Repository 应用程序是 AWS Serverless Application Repository 中的主要 AWS 资源。您可以将权限添加到与 AWS Serverless Application Repository 应用程序关联的策略。附加到 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限策略称为基于资源的策略 (或应用程序策略)。您可以使用 AWS Serverless Application Repository 应用程序策略来管理应用程序部署权限。

AWS Serverless Application Repository 应用程序策略主要由发布者用于向使用者授予部署其应用程序以及执行相关操作 (如搜索和查看这些应用程序的详细信息) 的权限。发布者可以将应用程序权限设置为以下三个类别：

- 私有 – 使用同一账户创建但尚未与任何其他账户共享的应用程序。您有权部署使用您的 AWS 账户创建的应用程序。
- 私下共享 – 发布者已明确与特定的一组 AWS 账户或 AWS Organizations 共享的应用程序。您有权部署已与您的 AWS 账户或 AWS 组织共享的应用程序。
- 公开共享 – 发布者已与所有人共享的应用程序。您有权部署任何公开共享的应用程序。

您可以使用 AWS CLI、AWS 开发工具包或 AWS 管理控制台授予权限。

示例

要查看管理 AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略的示例，请参阅[AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 \(p. 38\)](#)。

基于 AWS Serverless Application Repository 标签的授权

AWS Serverless Application Repository 不支持基于标签控制对资源或操作的访问。

AWS Serverless Application Repository IAM 角色

IAM 角色是 AWS 账户中具有特定权限的实体。

将临时凭证用于 AWS Serverless Application Repository

您可以使用临时凭证进行联合身份登录、代入 IAM 角色或代入跨账户角色。您可以通过调用 AWS STS API 操作（如 [AssumeRole](#) 或 [GetFederationToken](#)）获得临时安全凭证。

AWS Serverless Application Repository 支持使用临时凭证。

服务相关角色

AWS Serverless Application Repository 不支持服务相关角色。

服务角色

AWS Serverless Application Repository 不支持服务角色。

AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略示例

默认情况下，IAM 用户和角色没有创建或修改 AWS Serverless Application Repository 资源的权限。它们还无法使用 AWS 管理控制台、AWS CLI 或 AWS API 执行任务。IAM 管理员必须创建 IAM 策略，为用户和角色授予权限，以便对他们所需的指定资源执行特定的 API 操作。然后，管理员必须将这些策略附加到需要这些权限的 IAM 用户或组。

要了解如何使用这些示例 JSON 策略文档创建 IAM 基于身份的策略，请参阅 IAM 用户指南 中的 [在 JSON 选项卡上创建策略](#)。

主题

- [策略最佳实践 \(p. 33\)](#)
- [使用 AWS Serverless Application Repository 控制台 \(p. 33\)](#)
- [允许用户查看他们自己的权限 \(p. 33\)](#)
- [客户托管策略示例 \(p. 34\)](#)

策略最佳实践

基于身份的策略非常强大。它们确定某个人是否可以创建、访问或删除您账户中的 AWS Serverless Application Repository 资源。这些操作可能会使 AWS 账户产生成本。创建或编辑基于身份的策略时，请遵循以下准则和建议：

- 授予最低权限 – 创建自定义策略时，仅授予执行任务所需的许可。最开始只授予最低权限，然后根据需要授予其他权限。这样做比起一开始就授予过于宽松的权限而后再尝试收紧权限来说更为安全。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [授予最小权限](#)。
- 为敏感操作启用 MFA – 为增强安全性，要求 IAM 用户使用多重身份验证 (MFA) 来访问敏感资源或 API 操作。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [在 AWS 中使用多重身份验证 \(MFA\)](#)。
- 使用策略条件来增强安全性 – 在切实可行的范围内，定义基于身份的策略在哪些情况下允许访问资源。例如，您可编写条件来指定请求必须来自允许的 IP 地址范围。您也可以编写条件，以便仅允许指定日期或时间范围内的请求，或者要求使用 SSL 或 MFA。有关更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的 [IAM JSON 策略元素：Condition](#)。

使用 AWS Serverless Application Repository 控制台

AWS Serverless Application Repository 控制台为您提供了一个发现和管理 AWS Serverless Application Repository 应用程序的集成环境。此控制台提供了多种功能和工作流，通常需要管理 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限以及 [AWS Serverless Application Repository API 权限：操作和资源参考 \(p. 41\)](#) 中记录的特定于 API 的权限。

有关使用 AWS Serverless Application Repository 控制台所需的权限的更多信息，请参阅 [客户托管策略示例 \(p. 34\)](#)。

允许用户查看他们自己的权限

此示例显示您可以如何创建策略，以便允许 IAM 用户查看附加到其用户身份的内联和托管策略。此策略包括在控制台上完成此操作或者以编程方式使用 AWS CLI 或 AWS API 所需的权限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewOwnUserInfo",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupsForUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
      ],
      "Resource": ["arn:aws-cn:iam:*:user/${aws:username}"]
    },
    {
      "Sid": "NavigateInConsole",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
      ]
    }
  ]
}
```

```
    ],  
    "Resource": "*"    
  }  
]  
}
```

客户托管策略示例

此部分中的示例提供了一组可附加到用户的示例策略。如果您是首次创建策略，建议您先在账户中创建 IAM 用户并按顺序将策略附加到用户。您还可以使用这些示例创建单个自定义策略（其中包括执行多个操作的权限），然后将其附加到用户。

有关如何将策略附加到用户的更多信息，请参阅 IAM 用户指南 中的[向用户添加权限](#)。

示例

- [发布者示例 1：允许发布者列出应用程序 \(p. 34\)](#)
- [发布者示例 2：允许发布者查看应用程序或应用程序版本的详细信息 \(p. 34\)](#)
- [发布者示例 3：允许发布者创建应用程序或应用程序版本 \(p. 35\)](#)
- [发布者示例 4：允许发布者创建应用程序策略以与其他人共享应用程序 \(p. 35\)](#)
- [使用者示例 1：允许使用者搜索应用程序 \(p. 36\)](#)
- [使用者示例 2：允许使用者查看应用程序的详细信息 \(p. 36\)](#)
- [使用者示例 3：允许使用者部署应用程序 \(p. 36\)](#)
- [使用者示例 4：拒绝访问部署资产 \(p. 37\)](#)
- [使用者示例 5：防止使用者搜索和部署公有应用程序 \(p. 37\)](#)

发布者示例 1：允许发布者列出应用程序

您的账户中的 IAM 用户必须先具有 `serverlessrepo:ListApplications` 操作权限，然后才能在控制台中查看任何内容。在您授予这些权限时，控制台会显示在用户所属的特定 AWS 区域中创建的 AWS 账户中的 AWS Serverless Application Repository 应用程序列表。

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [  
    {  
      "Sid": "ListExistingApplications",  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "serverlessrepo:ListApplications"  
      ],  
      "Resource": "*"    
    }  
  ]  
}
```

发布者示例 2：允许发布者查看应用程序或应用程序版本的详细信息

用户可以选择一个 AWS Serverless Application Repository 应用程序并查看该应用程序的详细信息。此类详细信息包括作者、说明、版本和其他配置信息。为此，用户需要 AWS Serverless Application Repository 的 `serverlessrepo:ListApplicationVersions` 和 `serverlessrepo:GetApplication` API 操作的权限。

在以下示例中，为将其 Amazon 资源名称 (ARN) 指定为 `Resource` 值的特定应用程序授予这些权限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:GetApplication",
        "serverlessrepo:ListApplicationVersions"
      ],
      "Resource": "arn:aws:serverlessrepo:region:account-id:applications/application-  
name"
    }
  ]
}
```

发布者示例 3：允许发布者创建应用程序或应用程序版本

如果您希望允许用户具有创建 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限，则需要授予 `serverlessrepo:CreateApplication` 和 `serverlessrepo:CreateApplicationVersions` 操作的权限，如以下策略所示。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "CreateApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:CreateApplication",
        "serverlessrepo:CreateApplicationVersion",
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

发布者示例 4：允许发布者创建应用程序策略以与其他人共享应用程序

要使用户与其他人共享应用程序，您必须向这些用户授予创建应用程序策略的权限，如以下策略所示。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ShareApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:PutApplicationPolicy",
        "serverlessrepo:GetApplicationPolicy",
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

使用者示例 1：允许使用者搜索应用程序

要使使用者能够搜索应用程序，您必须向他们授予以下权限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SearchApplications",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:SearchApplications"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

使用者示例 2：允许使用者查看应用程序的详细信息

用户可以选择一个 AWS Serverless Application Repository 应用程序并查看该应用程序的详细信息，如作者、说明、版本和其他配置信息。为此，用户必须具有以下 AWS Serverless Application Repository 操作的权限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:GetApplication",
        "serverlessrepo:ListApplicationVersions"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

使用者示例 3：允许使用者部署应用程序

要使使用者能够部署应用程序，您必须向他们授予执行许多操作的权限。以下策略为客户提供了所需权限。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeployApplication",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "serverlessrepo:CreateCloudFormationChangeSet",
        "cloudformation:CreateChangeSet",
        "cloudformation:ExecuteChangeSet",
        "cloudformation:DescribeStacks"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```



```
]
}
```

Note

部署应用程序可能需要使用其他 AWS 资源的权限。由于 AWS Serverless Application Repository 使用与 AWS CloudFormation 相同的基础部署机制，请参阅[使用 AWS Identity and Access Management 控制访问权限](#)来了解更多信息。如需有关解决与权限相关的部署问题的帮助，请参阅[问题排查：IAM 权限不足](#)。

使用者示例 4：拒绝访问部署资产

当应用程序与 AWS 账户私下共享时，默认情况下，该账户中的所有用户都可以访问同一账户中所有其他用户的部署资产。以下策略阻止账户中的用户访问部署资产，这些资产存储在 AWS Serverless Application Repository 的 Amazon S3 存储桶中。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DenyDeploymentAssetAccess",
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "s3:GetObject"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::awsserverlessrepo-changesets/*"
      ]
    }
  ]
}
```

使用者示例 5：防止使用者搜索和部署公有应用程序

您可以阻止用户对应用程序执行某些操作。

以下策略通过将 `serverlessrepo:applicationType` 指定为 `public` 来应用于公有应用程序。它可以通过将 `Effect` 指定为 `Deny` 来阻止用户执行许多操作。有关可用于 AWS Serverless Application Repository 的条件键的更多信息，请参阅[AWS Serverless Application Repository 的操作、资源和条件键](#)。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "serverlessrepo:applicationType": "public"
        }
      },
      "Action": [
        "serverlessrepo:SearchApplications",
        "serverlessrepo:GetApplication",
        "serverlessrepo:CreateCloudFormationTemplate",
        "serverlessrepo:CreateCloudFormationChangeSet",
        "serverlessrepo:ListApplicationVersions",
        "serverlessrepo:ListApplicationDependencies"
      ],
      "Resource": "*",
      "Effect": "Deny"
    }
  ]
}
```

Note

此策略语句也可用作服务控制策略，并应用于 AWS 组织。有关服务控制策略的更多信息，请参阅 AWS Organizations 用户指南 中的 [服务控制策略](#)。

AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例

附加到 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限策略称为基于资源的策略（或应用程序策略）。基于资源的策略确定指定的委托人可以对 AWS Serverless Application Repository 资源执行的操作和所需的条件。

AWS Serverless Application Repository 应用程序是 AWS Serverless Application Repository 中的主要 AWS 资源。AWS Serverless Application Repository 应用程序策略主要由发布者用于向使用者授予部署其应用程序以及执行相关操作（如搜索和查看这些应用程序的详细信息）的权限。

发布者可以将应用程序权限设置为以下三个类别：

- 私有 – 使用同一账户创建但尚未与任何其他账户共享的应用程序。只有共享您的 AWS 账户的使用者才拥有部署私有应用程序的权限。
- 私下共享 – 发布者已明确与特定的一组 AWS 账户或与 AWS 组织中的 AWS 账户共享的应用程序。使用者有权部署已与其 AWS 账户或 AWS 组织共享的应用程序。有关 AWS 组织的更多信息，请参阅 [AWS Organizations 用户指南](#)。
- 公开共享 – 发布者已与所有人共享的应用程序。所有使用者都有权部署任何公开共享的应用程序。

Note

对于私下共享的应用程序，AWS Serverless Application Repository 唯一支持 AWS 账户作为委托人。发布者可以将 AWS 账户中的所有用户作为单个组授予或拒绝对 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限。发布者不能向 AWS 账户中的个别用户授予或拒绝对 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限。

有关使用 AWS 管理控制台设置应用程序权限的说明，请参阅 [共享应用程序 \(p. 13\)](#)。

有关使用 AWS CLI 和示例设置应用程序权限的说明，请参阅以下部分。

应用程序权限 (AWS CLI 和 AWS 开发工具包)

当您使用 AWS CLI 或 AWS 开发工具包设置 AWS Serverless Application Repository 应用程序的权限时，您可以指定以下操作：

操作	描述
GetApplication	授予查看有关应用程序的信息的权限。
CreateCloudFormationChangeSet	授予部署应用程序的权限。 注意：此操作不会授予除部署之外的任何其他权限。
CreateCloudFormationTemplate	授予为应用程序创建 AWS CloudFormation 模板的权限。
ListApplicationVersions	授予列出应用程序的版本的权限。
ListApplicationDependencies	授予列出包含应用程序中嵌套的应用程序的权限。
SearchApplications	授予搜索应用程序的权限。

操作	描述
部署	此操作启用表中前面列出的所有操作。也就是说，它授予查看应用程序、部署应用程序、列出版本以及搜索应用程序的权限。

基于资源的策略示例

以下示例演示如何使用 AWS CLI 授予权限。有关如何使用 AWS 管理控制台授予权限的信息，请参阅[共享应用程序 \(p. 13\)](#)。

本节中的所有示例都使用这些 AWS CLI 命令来管理与 AWS Serverless Application Repository 应用程序关联的权限策略：

- [put-application-policy](#)
- [get-application-policy](#)

主题

- [示例 1：与其他账户共享应用程序 \(p. 39\)](#)
- [示例 2：公开共享应用程序 \(p. 39\)](#)
- [示例 3：使应用程序成为私有的 \(p. 40\)](#)
- [示例 4：指定多个账户和权限 \(p. 40\)](#)
- [示例 5：与 AWS 组织中的所有账户共享应用程序 \(p. 40\)](#)
- [示例 6：与 AWS 组织中的某些账户共享应用程序 \(p. 40\)](#)
- [示例 7：检索应用程序策略 \(p. 41\)](#)
- [示例 8：允许特定账户嵌套应用程序 \(p. 41\)](#)

示例 1：与其他账户共享应用程序

要与另一个特定账户共享应用程序，但阻止与其他账户共享，请将要与其共享的 AWS 账户 ID 指定为委托人。这也称为将应用程序设置为私下共享。要执行此操作，请使用以下 AWS CLI 命令。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements Principals=account-id,Actions=Deploy
```

Note

私下共享的应用程序只能在创建应用程序的同一 AWS 区域中使用。

示例 2：公开共享应用程序

要使应用程序公开，请通过将“*”指定为委托人来与每个人共享应用程序，如下面示例所示。公开共享的应用程序在所有区域中都可用。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements Principals=*,Actions=Deploy
```

Note

要公开共享应用程序，它必须同时设置了 `SemanticVersion` 和 `LicenseUrl` 属性。

示例 3：使应用程序成为私有的

您可以使应用程序成为私有的，从而不与任何人共享，并且只能由拥有它的 AWS 账户部署。为此，您需要清除策略中的委托人和操作，这也会删除通过 AWS 组织内的其他账户部署应用程序的权限。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements '[]'
```

Note

私有应用程序只能在创建应用程序的同一 AWS 区域中使用。

示例 4：指定多个账户和权限

您可以授予多个权限，并且可以一次向多个 AWS 账户授予这些权限。为此，您可以将列表指定为委托人和操作，如以下示例所示。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements Principals=account-id-1,account-  
id-2,Actions=GetApplication,CreateCloudFormationChangeSet
```

示例 5：与 AWS 组织中的所有账户共享应用程序

可以向 AWS 组织内的所有用户授予权限。您可以通过指定组织 ID 来执行此操作，如以下示例所示。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements Principals=*,PrincipalOrgIDs=org-id,Actions=Deploy,UnshareApplication
```

有关 AWS 组织的更多信息，请参阅 [AWS Organizations 用户指南](#)。

Note

只能指定您的 AWS 账户所属的 AWS 组织。如果您尝试指定您不是其成员的 AWS 组织，则会导致错误。

要与 AWS 组织共享您的应用程序，您必须包括 UnshareApplication 操作的权限，以防将来需要撤销共享。

示例 6：与 AWS 组织中的某些账户共享应用程序

可以向 AWS 组织内的特定账户授予权限。您可以通过指定 AWS 账户的列表作为委托人以及您的组织 ID 来执行此操作，如以下示例所示。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \  
--region region \  
--application-id application-arn \  
--statements Principals=account-id-1,account-id-2,PrincipalOrgIDs=org-  
id,Actions=Deploy,UnshareApplication
```

Note

只能指定您的 AWS 账户所属的 AWS 组织。如果您尝试指定您不是其成员的 AWS 组织，则会导致错误。

要与 AWS 组织共享您的应用程序，您必须包括 `UnshareApplication` 操作的权限，以防将来需要撤销共享。

示例 7：检索应用程序策略

要查看应用程序的当前策略，例如，要查看它当前是否共享，您可以使用 `get-application-policy` 命令，如以下示例所示。

```
aws serverlessrepo get-application-policy \
--region region \
--application-id application-arn
```

示例 8：允许特定账户嵌套应用程序

允许任何人嵌套公有应用程序。如果您希望只允许特定账户嵌套您的应用程序，则必须设置以下最低权限，如以下示例所示。

```
aws serverlessrepo put-application-policy \
--region region \
--application-id application-arn \
--statements Principals=account-id-1,account-id-2,Actions=GetApplication,CreateCloudFormationTemplate
```

AWS Serverless Application Repository API 权限：操作和资源参考

在设置访问控制 (p. 27) 以及编写可附加到 IAM 身份的权限策略 (基于身份的策略) 时，您可以将下表作为参考。该每个 AWS Serverless Application Repository API 操作、您可授予执行操作的权限的对应操作以及您可授予权限的 AWS 资源。您可以在策略的 `Action` 字段中指定这些操作，并在策略的 `Resource` 字段中指定资源值。

要指定操作，请在 API 操作名称之前使用 `serverlessrepo:` 前缀 (例如，`serverlessrepo:ListApplications`)。

操作	URI	方法	AWS 资源 (ARN)
操作：ListApplications 必需权限：serverlessrepo:ListApplications	/applications	GET	*
操作：CreateApplication 必需权限：serverlessrepo:CreateApplication	/applications	POST	*
操作：GetApplication 必需权限：serverlessrepo:GetApplication	/applications/ <i>application-id</i>	GET	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作：DeleteApplication 必需权限：serverlessrepo>DeleteApplication	/applications/ <i>application-id</i>	DELETE	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>

操作	URI	方法	AWS 资源 (ARN)
操作 : UpdateApplication 必需权 限 : serverlessrepo:UpdateApplication	/ applications/ <i>application-id</i>	PATCH	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : CreateCloudFormationChangeSet 必需权 限 : serverlessrepo:CreateCloudFormationChangeSet	/ applications/ <i>application-id</i> / changesets	POST	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : GetApplicationPolicy 必需权 限 : serverlessrepo:GetApplicationPolicy	/ applications/ <i>application-id</i> / policy	GET	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : PutApplicationPolicy 必需权 限 : serverlessrepo:PutApplicationPolicy	/ applications/ <i>application-id</i> / policy	PUT	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : ListApplicationVersions 必需权 限 : serverlessrepo:ListApplicationVersions	/ applications/ <i>application-id</i> / versions	GET	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : CreateApplicationVersion 必需权 限 : serverlessrepo:CreateApplicationVersion	/ applications/ <i>application-id</i> / versions/ <i>semantic-version</i>	PUT	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : ListApplicationDependencies 必需权 限 : serverlessrepo:ListApplicationDependencies	/ applications/ <i>application-id</i> / dependencies	GET	arn:aws:serverlessrepo: <i>region</i> : <i>account-id</i> :applications/ <i>application-name</i>
操作 : SearchApplications 必需权 限 : serverlessrepo:SearchApplications	不适用	不适用	*

故障排除 AWS Serverless Application Repository 身份和访问

使用以下信息可帮助您诊断和修复在使用 AWS Serverless Application Repository 和 IAM 时可能遇到的常见问题。

主题

- [我无权在 AWS Serverless Application Repository 中执行操作 \(p. 43\)](#)
- [未授权我执行 iam:PassRole \(p. 43\)](#)
- [我想要查看我的访问密钥 \(p. 43\)](#)
- [我是管理员并希望允许其他人访问 AWS Serverless Application Repository \(p. 44\)](#)
- [我想要允许我的 AWS 账户之外的用户访问我的 AWS Serverless Application Repository 资源 \(p. 44\)](#)

我无权在 AWS Serverless Application Repository 中执行操作

如果 AWS 管理控制台 告诉您，您无权执行某个操作，则必须联系您的管理员寻求帮助。您的管理员是指为您提供用户名和密码的那个人。

当 mateojackson IAM 用户尝试使用控制台查看有关应用程序的详细信息，但不具有 serverlessrepo:*GetApplication* 权限时，会发生以下示例错误。

```
User: arn:aws-cn:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
serverlessrepo:GetApplication on resource: my-example-application
```

在这种情况下，Mateo 请求管理员更新其策略，以允许他使用 serverlessrepo:*GetApplication* 操作访问 *my-example-application* 资源。

未授权我执行 iam:PassRole

如果您收到错误消息，提示您无权执行 iam:PassRole 操作，则必须联系您的管理员寻求帮助。您的管理员是指为您提供用户名和密码的那个人。请求那个人更新您的策略，以便允许您将角色传递给 AWS Serverless Application Repository。

有些 AWS 服务允许您将现有角色传递到该服务，而不是创建新服务角色或服务相关角色。为此，您必须具有将角色传递到服务的权限。

当名为 marymajor 的 IAM 用户尝试使用控制台在 AWS Serverless Application Repository 中执行操作时，会发生以下示例错误。但是，服务必须具有服务角色所授予的权限才可执行操作。Mary 不具有将角色传递到服务的权限。

```
User: arn:aws-cn:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

在这种情况下，Mary 请求她的管理员来更新其策略，以允许她执行 iam:PassRole 操作。

我想要查看我的访问密钥

创建 IAM 用户访问密钥之后，您可以随时查看您的访问密钥 ID。但是，您无法再查看您的秘密访问密钥。如果您丢失了私有密钥，则必须创建一个新的访问密钥对。

访问密钥包含两部分：访问密钥 ID（例如 AKIAIOSFODNN7EXAMPLE）和秘密访问密钥（例如 wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY）。与用户名和密码一样，您必须同时使用访问密钥 ID 和秘密访问密钥对请求执行身份验证。像对用户名和密码一样，安全地管理访问密钥。

Important

请不要向第三方提供访问密钥，甚至为了帮助找到您的规范用户 ID 也不能提供。如果您这样做，可能会向某人提供对您的账户的永久访问权限。

当您创建访问密钥对时，系统会提示您将访问密钥 ID 和秘密访问密钥保存在一个安全位置。秘密访问密钥仅在您创建它时可用。如果您丢失了秘密访问密钥，则必须向您的 IAM 用户添加新的访问密钥。您最多可拥有两个访问密钥。如果您已有两个密钥，则必须删除一个密钥对，然后再创建新的密钥。要查看说明，请参阅 IAM 用户指南 中的 [管理访问密钥](#)。

我是管理员并希望允许其他人访问 AWS Serverless Application Repository

要允许其他人访问 AWS Serverless Application Repository，您必须为需要访问权限的人员或应用程序创建 IAM 实体（用户或角色）。他们（它们）将使用该实体的凭证访问 AWS。然后，您必须将策略附加到实体，以便在 AWS Serverless Application Repository 中为他们（它们）授予正确的权限。

要立即开始使用，请参阅 IAM 用户指南 中的 [创建您的第一个 IAM 委托用户和组](#)。

我想要允许我的 AWS 账户之外的用户访问我的 AWS Serverless Application Repository 资源

您可以创建一个角色，以便其他账户中的用户或您组织外的人员可以使用该角色来访问您的资源。您可以指定谁值得信赖，可以代入角色。对于支持基于资源的策略或访问控制列表 (ACL) 的服务，您可以使用这些策略向人员授予对您的资源的访问权。

要了解更多信息，请参阅以下内容：

- 要了解 AWS Serverless Application Repository 是否支持这些功能，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 如何与 IAM 协同工作 \(p. 29\)](#)。
- 要了解如何向您拥有的 AWS 账户中的资源提供访问权限，请参阅 IAM 用户指南 中的 [对您拥有的 AWS 账户中的 IAM 用户提供访问权限](#)。
- 要了解如何向第三方 AWS 账户提供对您的资源的访问权限，请参阅 IAM 用户指南 中的 [向第三方拥有的 AWS 账户提供访问权限](#)。
- 要了解如何通过联合身份验证提供访问权限，请参阅 IAM 用户指南 中的 [向经过外部身份验证的用户（联合身份验证）提供访问权限](#)。
- 要了解使用角色和基于资源的策略进行跨账户访问之间的差别，请参阅 IAM 用户指南 中的 [IAM 角色和基于资源的策略有何不同](#)。

AWS Serverless Application Repository 中的日志记录和监控

监控是保持您的 AWS 解决方案的可靠性、可用性和性能的重要方面。您应该从 AWS 解决方案的各个部分收集监控数据，以便您可以更轻松地调试多点故障（如果发生）。AWS 提供了多种工具来监控您的 AWS Serverless Application Repository 资源并对潜在事件做出响应，如下所示：

AWS CloudTrail 日志

AWS Serverless Application Repository 与 AWS CloudTrail 集成，后者是一项服务，可在 AWS Serverless Application Repository 中提供用户、角色或 AWS 服务所执行的操作的记录。CloudTrail 会将 AWS Serverless Application Repository 的所有 API 调用作为事件捕获。

主题

- [使用 AWS CloudTrail 记录 AWS Serverless Application Repository API 调用 \(p. 44\)](#)

使用 AWS CloudTrail 记录 AWS Serverless Application Repository API 调用

AWS Serverless Application Repository 与 AWS CloudTrail 集成，后者是一项服务，在 AWS Serverless Application Repository 中提供用户、角色或 AWS 服务所执行的操作的记录。CloudTrail 会将 AWS

Serverless Application Repository 的所有 API 调用作为事件捕获。捕获的调用包含来自 AWS Serverless Application Repository 控制台的调用和对 AWS Serverless Application Repository API 操作的代码调用。

如果您创建跟踪，则可以使 CloudTrail 事件持续传送到 Amazon S3 存储桶（包括 AWS Serverless Application Repository 的事件）。如果您不配置跟踪，则仍可在 CloudTrail 控制台的 Event history (事件历史记录) 中查看最新事件。

通过使用 CloudTrail 收集的信息，可以确定已对 AWS Serverless Application Repository 发出的请求。还可以确定发出请求的源 IP 地址、请求方、发出请求的时间以及其他详细信息。

要了解有关 CloudTrail 的更多信息，请参阅 [AWS CloudTrail User Guide](#)。

CloudTrail 中的 AWS Serverless Application Repository 信息

在您创建 CloudTrail 账户时，即针对该账户启用了 AWS。当 AWS Serverless Application Repository 中发生活动时，该活动将记录在 CloudTrail 事件中，并与其他 AWS 服务事件一同保存在事件历史记录中。您可以在 AWS 账户中查看、搜索和下载最新事件。有关更多信息，请参阅 [使用 CloudTrail 事件历史记录查看事件](#)。

要持续记录 AWS 账户中的事件（包括 AWS Serverless Application Repository 的事件），请创建跟踪。通过跟踪，CloudTrail 可将日志文件传送到 Amazon S3 存储桶。默认情况下，在控制台中创建跟踪时，此跟踪应用于所有 AWS 区域。此跟踪将所有 AWS 区域中的事件记录在 AWS 分区中，并将日志文件传送到您指定的 Amazon S3 存储桶。此外，您可以配置其他 AWS 服务，进一步分析在 CloudTrail 日志中收集的事件数据并采取行动。有关更多信息，请参阅下列内容：

- [创建跟踪概述](#)
- [CloudTrail 支持的服务和集成](#)
- [为 CloudTrail 配置 Amazon SNS 通知](#)
- [接收多个区域中的 CloudTrail 日志文件和从多个账户中接收 CloudTrail 日志文件](#)

所有 AWS Serverless Application Repository 操作均由 CloudTrail 记录，并记载在 [AWS Serverless Application Repository 资源页面](#) 中。例如，对 `CreateApplication`、`UpdateApplications` 和 `ListApplications` 操作的调用将在 CloudTrail 日志文件中生成条目。

每个事件或日志条目都包含有关生成请求的人员的信息。身份信息帮助您确定以下内容：

- 请求是使用根用户凭证还是 AWS Identity and Access Management (IAM) 用户凭证发出的。
- 请求是使用角色还是联合身份用户的临时安全凭证发出的。
- 请求是否由其他 AWS 服务发出。

有关更多信息，请参阅 [CloudTrail userIdentity 元素](#)。

了解 AWS Serverless Application Repository 日志文件条目

跟踪是一种配置，可用于将事件作为日志文件传送到您指定的 Amazon S3 存储桶。CloudTrail 日志文件包含一个或多个日志条目。一个事件表示来自任何源的一个请求，包括有关所请求的操作、操作的日期和时间、请求参数等方面的信息。CloudTrail 日志文件不是公用 API 调用的有序堆栈跟踪，因此它们不会以任何特定顺序显示。

下面的示例显示了一个 CloudTrail 日志条目，该条目说明了 `CreateApplication` 操作。

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "Root",
    "principalId": "999999999999",
```

```
    "arn": "arn:aws:iam::999999999999:root",
    "accountId": "999999999999",
    "accessKeyId": "ASIAUVPLBDH76HEXAMPLE",
    "sessionContext": {
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "2018-07-30T16:40:42Z"
      }
    },
    "invokedBy": "signin.amazonaws.com"
  },
  "eventTime": "2018-07-30T17:37:37Z",
  "eventSource": "serverlessrepo.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateApplication",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "72.21.217.161",
  "userAgent": "signin.amazonaws.com",
  "requestParameters": {
    "licenseBody": "<content of license>",
    "sourceCodeUrl": "<sample url>",
    "spdxLicenseId": "<sample license id>",
    "readmeBody": "<content of readme>",
    "author": "<author name>",
    "templateBody": "<content of SAM template>",
    "name": "<application name>",
    "semanticVersion": "<version>",
    "description": "<content of description>",
    "homePageUrl": "<sample url>",
    "labels": [
      "<label1>",
      "<label2>"
    ]
  },
  "responseElements": {
    "licenseUrl": "<url to access content of license>",
    "readmeUrl": "<url to access content of readme>",
    "spdxLicenseId": "<sample license id>",
    "creationTime": "2018-07-30T17:37:37.045Z",
    "author": "<author name>",
    "name": "<application name>",
    "description": "<content of description>",
    "applicationId": "arn:aws:serverlessrepo:us-east-1:999999999999:applications/<application name>",
    "homePageUrl": "<sample url>",
    "version": {
      "applicationId": "arn:aws:serverlessrepo:us-east-1:999999999999:applications/<application name>",
      "semanticVersion": "<version>",
      "sourceCodeUrl": "<sample url>",
      "templateUrl": "<url to access content of SAM template>",
      "creationTime": "2018-07-30T17:37:37.027Z",
      "parameterDefinitions": [
        {
          "name": "<parameter name>",
          "description": "<parameter description>",
          "type": "<parameter type>"
        }
      ]
    }
  },
  "labels": [
    "<label1>",
    "<label2>"
  ]
},
"requestID": "3f50d899-941f-11e8-ab18-01063f863be5",
"eventID": "a66a6490-d388-4a4f-8c7b-9d6ec61ab262",
```

```
"readOnly": false,  
"eventType": "AwsApiCall",  
"recipientAccountId": "999999999999"  
}
```

AWS Serverless Application Repository 的合规性验证

作为多个 AWS 合规性计划的一部分，第三方审计员将评估 AWS Serverless Application Repository 的安全性和合规性。这些合规性计划包括 SOC、PCI、FedRAMP 等。

有关在特定合规性计划范围内的 AWS 服务的列表，请参阅[合规性计划范围内的 AWS 服务](#)。有关一般信息，请参阅[AWS 合规性计划](#)。

您可以使用 AWS Artifact 下载第三方审计报告。有关更多信息，请参阅[下载 AWS Artifact 中的报告](#)。

您在使用 AWS Serverless Application Repository 时的合规性责任由您数据的敏感性、贵公司的合规性目标以及适用的法律法规决定。AWS 提供以下资源来帮助满足合规性：

- [安全性与合规性快速入门指南](#) – 这些部署指南讨论了架构注意事项，并提供了在 AWS 上部署基于安全性和合规性的基准环境的步骤。
- [AWS 合规性资源](#) – 此业务手册和指南集合可能适用于您的行业和位置。
- [AWS Config](#) – 此 AWS 服务评估您的资源配置对内部实践、行业指南和法规的遵循情况。
- [AWS Security Hub](#) – 此 AWS 服务提供了 AWS 中安全状态的全面视图，可帮助您检查是否符合安全行业标准 and 最佳实践。

AWS Serverless Application Repository 中的弹性

AWS 全球基础设施围绕 AWS 区域和可用区构建。AWS 区域提供多个在物理上独立且隔离的可用区，这些可用区通过延迟低、吞吐量高且冗余性高的网络连接在一起。利用可用区，您可以设计和操作在可用区之间无中断地自动实现故障转移的应用程序和数据库。与传统的单个或多个数据中心基础设施相比，可用区具有更高的可用性、容错性和可扩展性。

有关 AWS 区域和可用区的更多信息，请参阅[AWS 全球基础设施](#)。

AWS Serverless Application Repository 中的基础设施安全性

作为一项托管服务，AWS Serverless Application Repository 由 [Amazon Web Services : 安全流程概览](#) 白皮书中所述的 AWS 全球网络安全程序提供保护。

您可以使用 AWS 发布的 API 调用通过网络访问 AWS Serverless Application Repository。客户端必须支持传输层安全性 (TLS) 1.0 或更高版本。建议使用 TLS 1.2 或更高版本。客户端还必须支持具有完全向前保密 (PFS) 的密码套件，例如 Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) 或 Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE)。大多数现代系统（如 Java 7 及更高版本）都支持这些模式。

此外，必须使用访问密钥 ID 和与 IAM 委托人关联的秘密访问密钥来对请求进行签名。或者，您可以使用[AWS Security Token Service](#) (AWS STS) 生成临时安全凭证来对请求进行签名。

AWS Serverless Application Repository 配额

对于 AWS 账户在每个 AWS 区域中可以拥有的公用应用程序数量，AWS Serverless Application Repository 具有配额。此配额适用于每个区域，并且可以增加。要请求提高限制，请使用[支持中心控制台](#)。

资源	默认配额
公有应用程序 (每个 AWS 区域每个 AWS 账户)	100

以下配额应用于可供代码包和应用程序策略使用的存储。您不能更改这些配额。

资源	配额
代码包的免费 Amazon S3 存储量 (每个 AWS 区域每个 AWS 账户)	5GB
应用程序策略长度	6,144 个字符

排查 AWS Serverless Application Repository 方面的问题

如果您使用的是 AWS Serverless Application Repository，则在创建、更新或删除应用程序时可能会遇到问题。使用此部分可帮助解决您可能遇到的常见问题。您还可以在 [AWS Serverless Application Repository 论坛](#) 上搜索答案和发布问题。

Note

AWS Serverless Application Repository 中的应用程序是使用 AWS CloudFormation 部署的。有关排查 AWS CloudFormation 问题的信息，请参阅 [AWS CloudFormation 问题排查指南](#)。

主题

- [您无法使应用程序成为公有 \(p. 49\)](#)
- [已超过配额 \(p. 49\)](#)
- [已更新的自述文件没有立即显示 \(p. 49\)](#)
- [由于 IAM 权限不足，您无法部署应用程序 \(p. 49\)](#)
- [您无法将同一应用程序部署两次 \(p. 50\)](#)
- [为何我的应用程序不能公开使用 \(p. 50\)](#)
- [联系支持人员 \(p. 50\)](#)

您无法使应用程序成为公有

如果您无法使应用程序成为公有，则可能是缺少由开源代码促进会 (OSI) 批准的应用程序的许可证文件。

为使应用程序成为公有，您需要一个 OSI 批准的许可证文件，还有一个成功发布的应用程序版本，以及该版本的源代码 URL。在应用程序创建后，您不能更新应用程序的许可证。

如果由于缺少许可证文件而无法使应用程序成为公有，请删除该应用程序并创建一个新的同名应用程序。确保您为其提供了由开源代码促进会 (OSI) 组织批准的一个或多个开源许可证。

已超过配额

如果您收到指示超出配额的错误消息，请检查您是否达到了资源配额。有关 AWS Serverless Application Repository 配额，请参阅 [AWS Serverless Application Repository 配额 \(p. 48\)](#)。

已更新的自述文件没有立即显示

当您使应用程序成为公有时，应用程序的内容可能需要 24 小时才能更新。如果您遇到延迟时间超过 24 小时的情况，请尝试联系 AWS Support 以寻求帮助。有关详细信息，请参阅以下内容。

由于 IAM 权限不足，您无法部署应用程序

要部署 AWS Serverless Application Repository 应用程序，您需要拥有对 AWS Serverless Application Repository 资源和 AWS CloudFormation 堆栈的权限。您可能还需要权限才能使用应用程序中描述的基础

服务。例如，如果您正在创建 Amazon S3 存储桶或 Amazon DynamoDB 表，则需要拥有对 Amazon S3 或 DynamoDB 的权限。

如果您遇到此类问题，请检查 AWS Identity and Access Management (IAM) 策略并验证您是否拥有必要的权限。有关更多信息，请参阅[使用 AWS Identity and Access Management 控制访问权限](#)。

您无法将同一应用程序部署两次

您提供的应用程序名称用作 AWS CloudFormation 堆栈的名称。如果您部署应用程序时遇到问题，请确保没有同名的现有 AWS CloudFormation 堆栈。如果您这样做，请提供不同的应用程序名称或删除现有堆栈以部署同名的应用程序。

为何我的应用程序不能公开使用

默认情况下，应用程序是私有的。要使应用程序成为公有，请遵循[此处](#)的步骤。

联系支持人员

有些情况下，您可能无法在本部分中或通过 [AWS Serverless Application Repository 论坛](#) 找到故障排除解决方案。如果您拥有 AWS Premium Support，则可在 [AWS Support](#) 中创建技术支持案例。

在与 AWS Support 联系之前，请确保为您有疑问的应用程序获取 Amazon 资源名称 (ARN)。您可以在 [AWS Serverless Application Repository 控制台](#) 中找到应用程序 ARN。

Operations

The AWS Serverless Application Repository REST API includes the following operations.

- [CreateApplication](#) (p. 53)

Creates an application, optionally including an AWS SAM file to create the first application version in the same call.

- [CreateApplicationVersion](#) (p. 96)

Creates an application version.

- [CreateCloudFormationChangeSet](#) (p. 80)

Creates an AWS CloudFormation change set for the given application.

- [DeleteApplication](#) (p. 68)

Deletes the specified application.

- [GetApplication](#) (p. 67)

Gets the specified application.

- [GetApplicationPolicy](#) (p. 86)

Gets the policy for the specified application.

- [ListApplications](#) (p. 52)

Lists applications owned by the requester.

- [ListApplicationVersions](#) (p. 91)

Lists versions for the specified application.

- [PutApplicationPolicy](#) (p. 86)

Puts the policy for the specified application.

- [UpdateApplication](#) (p. 69)

Updates the specified application.

Resources

The AWS Serverless Application Repository REST API includes the following resources.

主题

- [Applications \(p. 52\)](#)
- [Applications applicationId \(p. 67\)](#)
- [Applications applicationId Changesets \(p. 80\)](#)
- [Applications applicationId Policy \(p. 85\)](#)
- [Applications applicationId Versions \(p. 91\)](#)
- [Applications applicationId Versions semanticVersion \(p. 96\)](#)

Applications

URI

/applications

HTTP Methods

GET

Operation ID: ListApplications

Lists applications owned by the requester.

Query Parameters

Name	Type	Required	Description
maxItems	String	False	The total number of items to return.
nextToken	String	False	A token to specify where to start paginating.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	ApplicationPage (p. 54)	Success
400	BadRequestException (p. 55)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 55)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 55)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

Status Code	Response Model	Description
500	InternalServerErrorException	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

POST

Operation ID: CreateApplication

Creates an application, optionally including an AWS SAM file to create the first application version in the same call.

Responses

Status Code	Response Model	Description
201	Application (p. 54)	Success
400	BadRequestException (p. 55)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 55)	The client is not authenticated.
409	ConflictException (p. 55)	The resource already exists.
429	TooManyRequestsException (p. 55)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Request Bodies

Example POST

```
{
  "name": "string",
  "description": "string",
  "author": "string",
  "spdxLicenseId": "string",
  "licenseBody": "string",
  "licenseUrl": "string",
  "readmeBody": "string",
  "readmeUrl": "string",
  "labels": [
    "string"
  ],
  "homePageUrl": "string",
  "semanticVersion": "string",
  "templateBody": "string",
  "templateUrl": "string",
  "sourceCodeUrl": "string"
}
```

```
}
```

Response Bodies

Example ApplicationPage

```
{
  "applications": [
    {
      "applicationId": "string",
      "name": "string",
      "description": "string",
      "author": "string",
      "spdxLicenseId": "string",
      "labels": [
        "string"
      ],
      "creationTime": "string",
      "homePageUrl": "string"
    }
  ],
  "nextToken": "string"
}
```

Example Application

```
{
  "applicationId": "string",
  "name": "string",
  "description": "string",
  "author": "string",
  "spdxLicenseId": "string",
  "licenseUrl": "string",
  "readmeUrl": "string",
  "labels": [
    "string"
  ],
  "creationTime": "string",
  "homePageUrl": "string",
  "version": {
    "applicationId": "string",
    "semanticVersion": "string",
    "sourceCodeUrl": "string",
    "templateUrl": "string",
    "creationTime": "string",
    "parameterDefinitions": [
      {
        "name": "string",
        "defaultValue": "string",
        "description": "string",
        "type": "string",
        "noEcho": boolean,
        "allowedPattern": "string",
        "constraintDescription": "string",
        "minValue": integer,
        "maxValue": integer,
        "minLength": integer,
        "maxLength": integer,
        "allowedValues": [
          "string"
        ],
      },
    ],
    "referencedByResources": [
```

```
    "string"  
  ]  
}  
]  
}
```

Example BadRequestException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example ForbiddenException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example NotFoundException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example ConflictException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Properties

Application

Details about the application.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

name

The name of the application.

Minimum length=1. Maximum length=140

Pattern: "[a-zA-Z0-9\-\-]+";

Type: string
Required: True

description

The description of the application.

Minimum length=1. Maximum length=256

Type: string
Required: True

author

The name of the author publishing the app.

Minimum length=1. Maximum length=127.

Pattern "^[a-z0-9]([a-z0-9]|-|!-)*[a-z0-9]?\$";

Type: string
Required: True

spdxLicenseId

A valid identifier from <https://spdx.org/licenses/>.

Type: string
Required: False

licenseUrl

A link to a license file of the app that matches the spdxLicenseID value of your application.

Maximum size 5 MB

Type: string
Required: False

readmeUrl

A link to the readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string
Required: False

labels

Labels to improve discovery of apps in search results.

Minimum length=1. Maximum length=127. Maximum number of labels: 10

Pattern: "[a-zA-Z0-9+\\-._:\\V@]+\$";

Type: Array of type string
Required: False

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: False

homePageUrl

A URL with more information about the application, for example the location of your GitHub repository for the application.

Type: string
Required: False

version

Version information about the application.

Type: [Version \(p. 65\)](#)
Required: False

ApplicationPage

A list of application details.

applications

An array of application summaries.

Type: Array of type [ApplicationSummary \(p. 58\)](#)
Required: True

nextToken

The token to request the next page of results.

Type: string
Required: False

ApplicationSummary

Summary of details about the application.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

name

The name of the application.

Minimum length=1. Maximum length=140

Pattern: "[a-zA-Z0-9\\-]+";

Type: string
Required: True

description

The description of the application.

Minimum length=1. Maximum length=256

Type: string
Required: True

author

The name of the author publishing the app.

Minimum length=1. Maximum length=127.

Pattern "[a-z0-9]([a-z0-9](-?!-))*[a-z0-9]?\$";

Type: string
Required: True

spdxLicenseId

A valid identifier from <https://spdx.org/licenses/>.

Type: string
Required: False

labels

Labels to improve discovery of apps in search results.

Minimum length=1. Maximum length=127. Maximum number of labels: 10

Pattern: "[a-zA-Z0-9+\\-\\.\\:\\@]+\$";

Type: Array of type string
Required: False

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: False

homePageUrl

A URL with more information about the application, for example the location of your GitHub repository for the application.

Type: string
Required: False

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ConflictException

The resource already exists.

message

The resource already exists.

Type: string
Required: False

errorCode

409

Type: string
Required: False

CreateApplicationInput

Create an application request.

name

The name of the application that you want to publish.

Minimum length=1. Maximum length=140

Pattern: "[a-zA-Z0-9\\-]+";

Type: string

Required: True

description

The description of the application.

Minimum length=1. Maximum length=256

Type: string

Required: True

author

The name of the author publishing the app.

Minimum length=1. Maximum length=127.

Pattern "[a-z0-9]([a-z0-9](-?!-))*[a-z0-9]?\$";

Type: string

Required: True

spdxLicenseId

A valid identifier from <https://spdx.org/licenses/>.

Type: string

Required: False

licenseBody

A raw text file that contains the license of the app that matches the spdxLicenseID value of your application.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

licenseUrl

A link to a license file of the app that matches the spdxLicenseID value of your application.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

readmeBody

A text readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

readmeUrl

A link to the readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

labels

Labels to improve discovery of apps in search results.

Minimum length=1. Maximum length=127. Maximum number of labels: 10

Pattern: "[a-zA-Z0-9+\\-._:~@]+";

Type: Array of type string

Required: False

homePageUrl

A URL with more information about the application, for example the location of your GitHub repository for the application.

Type: string

Required: False

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string

Required: False

templateBody

The raw packaged AWS SAM template of your application.

Type: string

Required: False

templateUrl

A link to the packaged AWS SAM template of your application.

Type: string
Required: False

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string
Required: False

errorCode

403

Type: string
Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string
Required: False

errorCode

500

Type: string
Required: False

NotFoundException

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

message

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

Type: string
Required: False

errorCode

404

Type: string
Required: False

ParameterDefinition

Parameters supported by the application.

name

The name of the parameter.

Type: string
Required: True

defaultValue

A value of the appropriate type for the template to use if no value is specified when a stack is created. If you define constraints for the parameter, you must specify a value that adheres to those constraints.

Type: string
Required: False

description

A string of up to 4,000 characters that describes the parameter.

Type: string
Required: False

type

The type of the parameter.

Valid values: `String` | `Number` | `List<Number>` | `CommaDelimitedList`

`String`: A literal string.

For example, users can specify `"MyUserName"`.

`Number`: An integer or float. AWS CloudFormation validates the parameter value as a number. However, when you use the parameter elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a string.

For example, users might specify `"8888"`.

`List<Number>`: An array of integers or floats that are separated by commas. AWS CloudFormation validates the parameter value as numbers. However, when you use the `Ref` intrinsic function elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a list of strings.

For example, users might specify "80,20", and then `Ref` results in ["80" , "20"].

`CommaDelimitedList`: An array of literal strings that are separated by commas. The total number of strings should be one more than the total number of commas. Also, each member string is space-trimmed.

For example, users might specify "test,dev,prod", and then `Ref` results in ["test" , "dev" , "prod"].

Type: string
Required: False

`noEcho`

Whether to mask the parameter value whenever anyone makes a call that describes the stack. If you set the value to true, the parameter value is masked with asterisks (*****).

Type: boolean
Required: False

`allowedPattern`

A regular expression that represents the patterns to allow for `String` types.

Type: string
Required: False

`constraintDescription`

A string that explains a constraint when the constraint is violated. For example, without a constraint description, a parameter that has an allowed pattern of [A-Za-z0-9]+ displays the following error message when the user specifies an invalid value:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must match pattern [A-Za-z0-9]+
```

By adding a constraint description, such as "must contain only uppercase and lowercase letters and numbers," you can display the following customized error message:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must contain only uppercase and lowercase letters and numbers.
```

Type: string
Required: False

`minValue`

A numeric value that determines the smallest numeric value that you want to allow for `Number` types.

Type: integer
Required: False

`maxValue`

A numeric value that determines the largest numeric value that you want to allow for `Number` types.

Type: integer
Required: False

minLength

An integer value that determines the smallest number of characters that you want to allow for `String` types.

Type: integer
Required: False

maxLength

An integer value that determines the largest number of characters that you want to allow for `String` types.

Type: integer
Required: False

allowedValues

An array containing the list of values allowed for the parameter.

Type: Array of type string
Required: False

referencedByResources

A list of AWS SAM resources that use this parameter.

Type: Array of type string
Required: True

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string
Required: False

Version

Application version details.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: True

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

templateUrl

A link to the packaged AWS SAM template of your application.

Type: string
Required: True

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: True

parameterDefinitions

An array of parameter types supported by the application.

Type: Array of type [ParameterDefinition](#) (p. 63)
Required: True

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

ListApplications

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

CreateApplication

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

Applications applicationId

URI

/applications/*applicationId*

HTTP Methods

GET

Operation ID: GetApplication

Gets the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.

Query Parameters

Name	Type	Required	Description
<code>semanticVersion</code>	String	False	The semantic version of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	Application (p. 70)	Success
400	BadRequestException (p. 70)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 71)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 71)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
429	TooManyRequestsException (p. 71)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 71)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

DELETE

Operation ID: DeleteApplication

Deletes the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
204	None	Success
400	BadRequestException (p. 70)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 71)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 71)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
409	ConflictException (p. 71)	The resource already exists.
429	TooManyRequestsException (p. 71)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Status Code	Response Model	Description
500	InternalServerErrorException	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

PATCH

Operation ID: UpdateApplication

Updates the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	Application (p. 70)	Success
400	BadRequestException (p. 70)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 71)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 71)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
409	ConflictException (p. 71)	The resource already exists.
429	TooManyRequestsException (p. 71)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Request Bodies

Example PATCH

```
{
  "description": "string",
  "author": "string",
```

```
"readmeBody": "string",
"readmeUrl": "string",
"labels": [
  "string"
],
"homePageUrl": "string"
}
```

Response Bodies

Example Application

```
{
  "applicationId": "string",
  "name": "string",
  "description": "string",
  "author": "string",
  "spdxLicenseId": "string",
  "licenseUrl": "string",
  "readmeUrl": "string",
  "labels": [
    "string"
  ],
  "creationTime": "string",
  "homePageUrl": "string",
  "version": {
    "applicationId": "string",
    "semanticVersion": "string",
    "sourceCodeUrl": "string",
    "templateUrl": "string",
    "creationTime": "string",
    "parameterDefinitions": [
      {
        "name": "string",
        "defaultValue": "string",
        "description": "string",
        "type": "string",
        "noEcho": boolean,
        "allowedPattern": "string",
        "constraintDescription": "string",
        "minValue": integer,
        "maxValue": integer,
        "minLength": integer,
        "maxLength": integer,
        "allowedValues": [
          "string"
        ],
        "referencedByResources": [
          "string"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Example BadRequestException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example ForbiddenException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example NotFoundException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example ConflictException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Properties

Application

Details about the application.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

name

The name of the application.

Minimum length=1. Maximum length=140

Pattern: "[a-zA-Z0-9\\-]+";

Type: string
Required: True

description

The description of the application.

Minimum length=1. Maximum length=256

Type: string
Required: True

author

The name of the author publishing the app.

Minimum length=1. Maximum length=127.

Pattern "[a-z0-9]([a-z0-9](-?!-))*[a-z0-9]?\$";

Type: string
Required: True

spdxLicenseId

A valid identifier from <https://spdx.org/licenses/>.

Type: string
Required: False

licenseUrl

A link to a license file of the app that matches the spdxLicenseID value of your application.

Maximum size 5 MB

Type: string
Required: False

readmeUrl

A link to the readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string
Required: False

labels

Labels to improve discovery of apps in search results.

Minimum length=1. Maximum length=127. Maximum number of labels: 10

Pattern: "[a-zA-Z0-9+\\-\\.\\|@]+\$";

Type: Array of type string
Required: False

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: False

homePageUrl

A URL with more information about the application, for example the location of your GitHub repository for the application.

Type: string
Required: False

version

Version information about the application.

Type: [Version \(p. 78\)](#)
Required: False

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ConflictException

The resource already exists.

message

The resource already exists.

Type: string
Required: False

errorCode

409

Type: string

Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string

Required: False

errorCode

403

Type: string

Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string

Required: False

errorCode

500

Type: string

Required: False

NotFoundException

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

message

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

Type: string

Required: False

errorCode

404

Type: string
Required: False

ParameterDefinition

Parameters supported by the application.

name

The name of the parameter.

Type: string
Required: True

defaultValue

A value of the appropriate type for the template to use if no value is specified when a stack is created. If you define constraints for the parameter, you must specify a value that adheres to those constraints.

Type: string
Required: False

description

A string of up to 4,000 characters that describes the parameter.

Type: string
Required: False

type

The type of the parameter.

Valid values: `String` | `Number` | `List<Number>` | `CommaDelimitedList`

`String`: A literal string.

For example, users can specify `"MyUserName"`.

`Number`: An integer or float. AWS CloudFormation validates the parameter value as a number. However, when you use the parameter elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a string.

For example, users might specify `"8888"`.

`List<Number>`: An array of integers or floats that are separated by commas. AWS CloudFormation validates the parameter value as numbers. However, when you use the parameter elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a list of strings.

For example, users might specify `"80,20"`, and then `Ref` results in `["80", "20"]`.

`CommaDelimitedList`: An array of literal strings that are separated by commas. The total number of strings should be one more than the total number of commas. Also, each member string is space-trimmed.

For example, users might specify "test,dev,prod", and then Ref results in ["test", "dev", "prod"].

Type: string
Required: False

noEcho

Whether to mask the parameter value whenever anyone makes a call that describes the stack. If you set the value to true, the parameter value is masked with asterisks (****).

Type: boolean
Required: False

allowedPattern

A regular expression that represents the patterns to allow for String types.

Type: string
Required: False

constraintDescription

A string that explains a constraint when the constraint is violated. For example, without a constraint description, a parameter that has an allowed pattern of [A-Za-z0-9]+ displays the following error message when the user specifies an invalid value:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must match pattern [A-Za-z0-9]+
```

By adding a constraint description, such as "must contain only uppercase and lowercase letters and numbers," you can display the following customized error message:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must contain only uppercase and lowercase letters and numbers.
```

Type: string
Required: False

minValue

A numeric value that determines the smallest numeric value that you want to allow for Number types.

Type: integer
Required: False

maxValue

A numeric value that determines the largest numeric value that you want to allow for Number types.

Type: integer
Required: False

minLength

An integer value that determines the smallest number of characters that you want to allow for String types.

Type: integer
Required: False

maxLength

An integer value that determines the largest number of characters that you want to allow for `String` types.

Type: integer
Required: False

allowedValues

An array containing the list of values allowed for the parameter.

Type: Array of type string
Required: False

referencedByResources

A list of AWS SAM resources that use this parameter.

Type: Array of type string
Required: True

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string
Required: False

UpdateApplicationInput

Update the application request.

description

The description of the application.

Minimum length=1. Maximum length=256

Type: string

Required: False

author

The name of the author publishing the app.

Minimum length=1. Maximum length=127.

Pattern "[a-z0-9]([a-z0-9]-(?!-))*[a-z0-9]?\$";

Type: string

Required: False

readmeBody

A text readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

readmeUrl

A link to the readme file in Markdown language that contains a more detailed description of the application and how it works.

Maximum size 5 MB

Type: string

Required: False

labels

Labels to improve discovery of apps in search results.

Minimum length=1. Maximum length=127. Maximum number of labels: 10

Pattern: "[a-zA-Z0-9+\\-._:V@]+\$";

Type: Array of type string

Required: False

homePageUrl

A URL with more information about the application, for example the location of your GitHub repository for the application.

Type: string

Required: False

Version

Application version details.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: True

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

templateUrl

A link to the packaged AWS SAM template of your application.

Type: string
Required: True

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: True

parameterDefinitions

An array of parameter types supported by the application.

Type: Array of type [ParameterDefinition](#) (p. 75)
Required: True

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

GetApplication

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

DeleteApplication

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

UpdateApplication

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

Applications applicationId Changesets

URI

/applications/*applicationId*/changesets

HTTP Methods

POST

Operation ID: CreateCloudFormationChangeSet

Creates an AWS CloudFormation change set for the given application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<code>applicationId</code>	String	True	The ID of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
201	ChangeSetDetails (p. 81)	Success
400	BadRequestException (p. 82)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 82)	The client is not authenticated.
429	TooManyRequestsException (p. 82)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 82)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Request Bodies

Example POST

```
{
  "stackName": "string",
  "semanticVersion": "string",
  "parameterOverrides": [
    {
      "name": "string",
      "value": "string"
    }
  ]
}
```

Response Bodies

Example ChangeSetDetails

```
{
  "applicationId": "string",
  "semanticVersion": "string",
  "changeSetId": "string",
  "stackId": "string"
}
```

Example BadRequestException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example ForbiddenException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Properties

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ChangeSetDetails

Details of the change set.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: True

changeSetId

The Amazon Resource Name (ARN) of the change set.

Length constraints: Minimum length of 1.

Pattern: ARN:[-a-zA-Z0-9:/]*

Type: string
Required: True

stackId

The unique ID of the stack.

Type: string
Required: True

CreateCloudFormationChangeSetInput

Create an application change set request.

stackName

The name or the unique ID of the stack for which you are creating a change set. AWS CloudFormation generates the change set by comparing this stack's information with the information that you submit, such as a modified template or different parameter input values.

Constraints: Minimum length of 1.

Pattern: ([a-zA-Z][a-zA-Z0-9/._+]*)(arn:\b(aws|aws-us-gov|aws-cn)\b:[-a-zA-Z0-9:/._+]*)

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: False

parameterOverrides

A list of parameter values for the parameters of the application.

Type: Array of type [ParameterValue](#) (p. 84)
Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string
Required: False

errorCode

403

Type: string
Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string
Required: False

errorCode

500

Type: string
Required: False

ParameterValue

Parameter value of the application.

name

The key associated with the parameter. If you don't specify a key and value for a particular parameter, AWS CloudFormation uses the default value that is specified in your template.

Type: string
Required: True

value

The input value associated with the parameter.

Type: string
Required: True

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string
Required: False

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

CreateCloudFormationChangeSet

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

Applications applicationId Policy

URI

/applications/*applicationId*/policy

HTTP Methods

GET

Operation ID: GetApplicationPolicy

Gets the policy for the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	ApplicationPolicy (p. 87)	Success
400	BadRequestException (p. 88)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 88)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 88)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
429	TooManyRequestsException (p. 88)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 88)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

PUT

Operation ID: PutApplicationPolicy

Puts the policy for the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	ApplicationPolicy (p. 87)	Success

Status Code	Response Model	Description
400	BadRequestException (p. 88)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 88)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 88)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
429	TooManyRequestsException (p. 88)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 88)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Request Bodies

Example PUT

```
{
  "statements": [
    {
      "statementId": "string",
      "principals": [
        "string"
      ],
      "actions": [
        "string"
      ]
    }
  ]
}
```

Response Bodies

Example ApplicationPolicy

```
{
  "statements": [
    {
      "statementId": "string",
      "principals": [
        "string"
      ],
      "actions": [
        "string"
      ]
    }
  ]
}
```

Example BadRequestException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example ForbiddenException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example NotFoundException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{  
  "message": "string",  
  "errorCode": "string"  
}
```

Properties

ApplicationPolicy

Policy statements applied to the application.

statements

An array of policy statements applied to the application.

Type: Array of type [ApplicationPolicyStatement](#) (p. 88)
Required: True

ApplicationPolicyStatement

Policy statement applied to the application.

statementId

A unique ID for the statement.

Type: string
Required: False

principals

An AWS account ID, or * to make the application public.

Type: Array of type string
Required: True

actions

A list of supported actions:

GetApplication

CreateCloudFormationChangeSet

ListApplicationVersions

SearchApplications

Deploy (Note: This action enables all other actions preceding.)

Type: Array of type string
Required: True

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string
Required: False

errorCode

403

Type: string
Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string
Required: False

errorCode

500

Type: string
Required: False

NotFoundException

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

message

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

Type: string
Required: False

errorCode

404

Type: string
Required: False

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string

Required: False

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

GetApplicationPolicy

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

PutApplicationPolicy

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

Applications applicationId Versions

URI

/applications/*applicationId*/versions

HTTP Methods

GET

Operation ID: ListApplicationVersions

Lists versions for the specified application.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<code>applicationId</code>	String	True	The ID of the application to get.

Query Parameters

Name	Type	Required	Description
<code>maxItems</code>	String	False	The total number of items to return.
<code>nextToken</code>	String	False	A token to specify where to start paginating.

Responses

Status Code	Response Model	Description
200	ApplicationVersionPage (p. 93)	Success
400	BadRequestException (p. 93)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 93)	The client is not authenticated.
404	NotFoundException (p. 93)	The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.
429	TooManyRequestsException (p. 93)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 93)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Response Bodies

Example ApplicationVersionPage

```
{
  "versions": [
    {
      "applicationId": "string",
      "semanticVersion": "string",
      "sourceCodeUrl": "string",

```



```
    "creationTime": "string"
  }
],
"nextToken": "string"
}
```

Example BadRequestException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example ForbiddenException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example NotFoundException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Properties

ApplicationVersionPage

A list of version summaries for the application.

versions

An array of version summaries for the application.

Type: Array of type [VersionSummary](#) (p. 95)

Required: True

nextToken

The token to request the next page of results.

Type: string
Required: False

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string
Required: False

errorCode

403

Type: string
Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string
Required: False

errorCode

500

Type: string
Required: False

NotFoundException

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

message

The resource (for example, an access policy statement) specified in the request doesn't exist.

Type: string
Required: False

errorCode

404

Type: string
Required: False

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string
Required: False

VersionSummary

An application version summary.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: True

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: True

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

ListApplicationVersions

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

Applications applicationId Versions semanticVersion

URI

`/applications/applicationId/versions/semanticVersion`

HTTP Methods

PUT

Operation ID: CreateApplicationVersion

Creates an application version.

Path Parameters

Name	Type	Required	Description
<i>applicationId</i>	String	True	The ID of the application to get.
<i>semanticVersion</i>	String	True	The semantic version of the new version.

Responses

Status Code	Response Model	Description
201	Version (p. 97)	Success
400	BadRequestException (p. 98)	One of the parameters in the request is invalid.
403	ForbiddenException (p. 98)	The client is not authenticated.
409	ConflictException (p. 98)	The resource already exists.
429	TooManyRequestsException (p. 98)	The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.
500	InternalServerErrorException (p. 98)	The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Schemas

Request Bodies

Example PUT

```
{
  "templateBody": "string",
  "templateUrl": "string",
  "sourceCodeUrl": "string"
}
```

Response Bodies

Example Version

```
{
  "applicationId": "string",
  "semanticVersion": "string",
  "sourceCodeUrl": "string",
  "templateUrl": "string",
  "creationTime": "string",
}
```

```
"parameterDefinitions": [
  {
    "name": "string",
    "defaultValue": "string",
    "description": "string",
    "type": "string",
    "noEcho": boolean,
    "allowedPattern": "string",
    "constraintDescription": "string",
    "minValue": integer,
    "maxValue": integer,
    "minLength": integer,
    "maxLength": integer,
    "allowedValues": [
      "string"
    ],
    "referencedByResources": [
      "string"
    ]
  }
]
```

Example BadRequestException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example ForbiddenException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example ConflictException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example TooManyRequestsException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Example InternalServerErrorException

```
{
  "message": "string",
  "errorCode": "string"
}
```

Properties

BadRequestException

One of the parameters in the request is invalid.

message

One of the parameters in the request is invalid.

Type: string
Required: False

errorCode

400

Type: string
Required: False

ConflictException

The resource already exists.

message

The resource already exists.

Type: string
Required: False

errorCode

409

Type: string
Required: False

CreateApplicationVersionInput

Create a version request.

templateBody

The raw packaged AWS SAM template of your application.

Type: string
Required: False

templateUrl

A link to the packaged AWS SAM template of your application.

Type: string

Required: False

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

ForbiddenException

The client is not authenticated.

message

The client is not authenticated.

Type: string
Required: False

errorCode

403

Type: string
Required: False

InternalServerErrorException

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

message

The AWS Serverless Application Repository service encountered an internal error.

Type: string
Required: False

errorCode

500

Type: string
Required: False

ParameterDefinition

Parameters supported by the application.

name

The name of the parameter.

Type: string

Required: True

defaultValue

A value of the appropriate type for the template to use if no value is specified when a stack is created. If you define constraints for the parameter, you must specify a value that adheres to those constraints.

Type: string
Required: False

description

A string of up to 4,000 characters that describes the parameter.

Type: string
Required: False

type

The type of the parameter.

Valid values: `String` | `Number` | `List<Number>` | `CommaDelimitedList`

`String`: A literal string.

For example, users can specify `"MyUserName"`.

`Number`: An integer or float. AWS CloudFormation validates the parameter value as a number. However, when you use the parameter elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a string.

For example, users might specify `"8888"`.

`List<Number>`: An array of integers or floats that are separated by commas. AWS CloudFormation validates the parameter value as numbers. However, when you use the parameter elsewhere in your template (for example, by using the `Ref` intrinsic function), the parameter value becomes a list of strings.

For example, users might specify `"80,20"`, and then `Ref` results in `["80", "20"]`.

`CommaDelimitedList`: An array of literal strings that are separated by commas. The total number of strings should be one more than the total number of commas. Also, each member string is space-trimmed.

For example, users might specify `"test,dev,prod"`, and then `Ref` results in `["test", "dev", "prod"]`.

Type: string
Required: False

noEcho

Whether to mask the parameter value whenever anyone makes a call that describes the stack. If you set the value to true, the parameter value is masked with asterisks (`*****`).

Type: boolean
Required: False

allowedPattern

A regular expression that represents the patterns to allow for `String` types.

Type: string
Required: False

constraintDescription

A string that explains a constraint when the constraint is violated. For example, without a constraint description, a parameter that has an allowed pattern of `[A-Za-z0-9]+` displays the following error message when the user specifies an invalid value:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must match pattern [A-Za-z0-9]+
```

By adding a constraint description, such as "must contain only uppercase and lowercase letters and numbers," you can display the following customized error message:

```
Malformed input-Parameter MyParameter must contain only uppercase and lowercase letters and numbers.
```

Type: string
Required: False

minValue

A numeric value that determines the smallest numeric value that you want to allow for `Number` types.

Type: integer
Required: False

maxValue

A numeric value that determines the largest numeric value that you want to allow for `Number` types.

Type: integer
Required: False

minLength

An integer value that determines the smallest number of characters that you want to allow for `String` types.

Type: integer
Required: False

maxLength

An integer value that determines the largest number of characters that you want to allow for `String` types.

Type: integer
Required: False

allowedValues

An array containing the list of values allowed for the parameter.

Type: Array of type string
Required: False

referencedByResources

A list of AWS SAM resources that use this parameter.

Type: Array of type string
Required: True

TooManyRequestsException

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

message

The client is sending more than the allowed number of requests per unit of time.

Type: string
Required: False

errorCode

429

Type: string
Required: False

Version

Application version details.

applicationId

The application Amazon Resource Name (ARN).

Type: string
Required: True

semanticVersion

The semantic version of the application:

<https://semver.org/>

Type: string
Required: True

sourceCodeUrl

A link to a public repository for the source code of your application.

Type: string
Required: False

templateUrl

A link to the packaged AWS SAM template of your application.

Type: string
Required: True

creationTime

The date and time this resource was created.

Type: string
Required: True

parameterDefinitions

An array of parameter types supported by the application.

Type: Array of type [ParameterDefinition](#) (p. 100)
Required: True

See Also

For more information about using this API in one of the language-specific AWS SDKs and references, see the following:

CreateApplicationVersion

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK for Go](#)
- [AWS SDK for Java V2](#)
- [AWS SDK for JavaScript](#)
- [AWS SDK for PHP V3](#)
- [AWS SDK for Python](#)
- [AWS SDK for Ruby V3](#)

文档历史记录

- API 版本：最新
- 上次文档更新日期：2020 年 3 月 10 日

下表介绍每一版的 AWS Serverless Application Repository 开发人员指南 中的重大更改。如需对此文档更新的通知，您可以订阅 RSS 源。

update-history-change	update-history-description	update-history-date
对于共享应用程序和限制访问应用程序的更新 (p. 105)	添加了以下支持：与 AWS 组织中的账户共享应用程序，以及限制 AWS 账户和 AWS Organizations 访问公有应用程序。有关与组织中的用户共享应用程序的更多示例，请参阅 AWS Serverless Application Repository 基于资源的策略示例 。有关限制访问公有应用程序的示例，请参阅 AWS Serverless Application Repository 基于身份的策略示例 。	March 10, 2020
新的支持的资源 (p. 105)	添加了对一些额外资源的支持。有关支持的资源的完整列表，请参阅 支持的 AWS 资源列表 。	January 17, 2020
中国区域 (p. 105)	AWS Serverless Application Repository 现已在中国区域、北京和宁夏中可用。有关 AWS Serverless Application Repository 区域和终端节点的更多信息，请参阅 AWS General Reference 中的区域和终端节点 。	January 15, 2020
更新了与其他 AWS 服务保持一致性的“安全性”部分。(p. 105)	有关更多信息，请参阅 安全 。	January 2, 2020
简化发布应用程序的流程 (p. 105)	AWS SAM CLI 中的新 <code>publish</code> 命令简化了在 AWS Serverless Application Repository 中发布无服务器应用程序的过程。有关下载和发布示例应用程序的端到端教程，请参阅 快速入门：发布应用程序 。有关发布您已在 AWS 云中开发和测试的应用程序的说明，请参阅 通过 AWS SAM CLI 发布应用程序 。	December 21, 2018
嵌套应用程序和层支持 (p. 105)	增加了对嵌套应用程序和层的支持。这包括对 受支持的 AWS 资源 和 确认应用程序功能 的更新。	November 29, 2018

使用自定义 IAM 角色和资源策略发布应用程序 (p. 105)	增加了对使用自定义 IAM 角色和资源策略发布应用程序的支持。这包括对 使用应用程序 和 发布应用程序 工作流的更新和对 AWS Serverless Application Repository 开发人员指南 中的 受支持的 AWS 资源 和 API 参考 的更新。	November 16, 2018
策略模板更新 (p. 105)	更新 AWS Serverless Application Repository 开发人员指南 中支持的 策略模板 。	September 26, 2018
文档更新 (p. 105)	在 AWS Serverless Application Repository 开发人员指南 中添加了“身份验证和访问控制”主题。	July 2, 2018
公开发行版 (p. 105)	AWS Serverless Application Repository 的公开发行版，现在在 14 个 AWS 区域推出。有关提供 AWS Serverless Application Repository 的 AWS 区域以及 AWS Serverless Application Repository 终端节点的更多信息，请参阅 AWS General Reference 中的 区域和终端节点 。	February 20, 2018
新指南 (p. 105)	这是 AWS Serverless Application Repository 开发人员指南 的第一个预览版。	November 30, 2017

AWS 词汇表

有关最新 AWS 术语，请参阅 AWS General Reference 中的 [AWS 词汇表](#)。

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。