

阿里云

操作审计

API参考（2020-07-06）

文档版本：20220510

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.API概览	05
2.调用方式	06
3.签名机制	07
4.公共参数	10
5.RAM鉴权	12
6.获取AccessKey	13
7.跟踪相关接口	15
7.1. CreateTrail	15
7.2. DescribeTrails	19
7.3. GetTrailStatus	22
7.4. StartLogging	25
7.5. StopLogging	26
7.6. UpdateTrail	27
7.7. DeleteTrail	31
8.检索相关接口	33
8.1. LookupEvents	33
8.2. DescribeRegions	37
9.历史事件投递任务相关接口	41
9.1. CreateDeliveryHistoryJob	41
9.2. GetDeliveryHistoryJob	42
9.3. ListDeliveryHistoryJobs	45
9.4. DeleteDeliveryHistoryJob	48

1.API概览

操作审计 (ActionTrail) 提供以下API接口。

跟踪相关接口

API	描述
CreateTrail	创建跟踪。
DescribeTrails	查询跟踪列表。
GetTrailStatus	查询跟踪状态。
StartLogging	启用跟踪。
StopLogging	禁用跟踪。
UpdateTrail	更新跟踪。
DeleteTrail	删除跟踪。

检索相关接口

API	描述
LookupEvents	检索事件。
DescribeRegions	查询您可以使用的阿里云地域。

历史事件投递任务相关接口

API	描述
CreateDeliveryHistoryJob	创建历史事件投递任务。
GetDeliveryHistoryJob	查询历史事件投递任务详情。
ListDeliveryHistoryJobs	查询历史事件投递任务列表。
DeleteDeliveryHistoryJob	删除历史事件投递任务。

2.调用方式

操作审计接口调用是向操作审计API的服务端地址发送HTTPS GET 请求。您需要按照接口说明在请求中加入相应请求参数，调用后系统会返回处理结果。请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

请求结构

操作审计的API是RPC风格，您可以通过发送HTTPS GET 请求调用操作审计API。

其请求结构如下：

```
https://Endpoint/?Action=xx&Parameters
```

请求结构中参数说明如下表所示。

参数	描述
Endpoint	操作审计API的服务接入地址为 <i>actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com</i> 。
Action	要执行的操作，例如：调用LookupEvents检索详细事件。
Version	要使用的API版本。操作审计的API版本是 <i>2020-07-06</i> 。
Parameters	请求参数，每个参数之间用and（&）分隔。 请求参数由公共请求参数和API自定义参数组成。公共参数中包含API版本号、身份验证等信息。更多信息，请参见 公共参数 。

请求示例

调用LookupEvents接口检索详细事件的示例如下。

 **说明** 为了便于您查看，本文档中的示例都做了格式化处理。

```
https://actiontrail.aliyuncs.com/?Action=LookupEvents
&Format=JSON
&Version=2020-07-06
&Signature=xxxx%xxxx%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=6a6e0ca6-4557-11e5-86a2-b8e8563d****
&SignatureVersion=1.0
&AccessKeyId=LTAI4GK3D6YtNkNZfjDV****
&Timestamp=2020-05-01T12:00:00Z
...
```

3. 签名机制

为保证API的安全调用，在调用API时阿里云会对每个API请求通过签名（Signature）进行身份验证。无论使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求中包含签名信息。

概述

RPC API要按以下格式在API请求的Query中增加签名（Signature）。

```
https://Endpoint/?SignatureVersion=1.0&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Signature=CT9X0VtwR86fNWSnsc6v8YGOjuE%3D&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
```

其中：

- SignatureMethod：签名方式，目前支持HMAC-SHA1。
- SignatureVersion：签名算法版本，目前版本是1.0。
- SignatureNonce：唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值，建议使用通用唯一识别码UUID（Universally Unique Identifier）。
- Signature：使用AccessKey Secret对请求进行对称加密后生成的签名。

签名算法遵循RFC 2104 HMAC-SHA1规范，使用AccessKey Secret对编码、排序后的整个请求串计算HMAC值作为签名。签名的元素是请求自身的一些参数，由于每个API请求内容不同，所以签名的结果也不尽相同。可参考本文的操作步骤，计算签名值。

```
Signature = Base64( HMAC-SHA1( AccessKey Secret, UTF-8-Encoding-Of(StringToSign)) )
```

步骤一：构造待签名字符串

1. 使用请求参数构造规范化的请求字符串（Canonicalized Query String）。
 - i. 按照参数名称的字典顺序对请求中所有的请求参数（包括公共请求参数和接口的自定义参数，但不包括公共请求参数中的Signature参数）进行排序。

❓ 说明 当使用GET方法提交请求时，这些参数就是请求URI中的参数部分，即URI中“?”之后由“&”连接的部分。

ii. 对排序之后的请求参数的名称和值分别用UTF-8字符集进行URL编码。编码规则请参考下表。

字符	编码方式
A~Z、a~z和0~9以及“-”、“_”、“.”和“~”	不编码。
其它字符	编码成 <code>%XY</code> 的格式，其中 <code>XY</code> 是字符对应ASCII码的16进制表示。例如英文的双引号（"）对应的编码为 <code>%22</code> 。
扩展的UTF-8字符	编码成 <code>%XY%ZA...</code> 的格式。
英文空格	编码成 <code>%20</code>，而不是加号（+）。 该编码方式和一般采用的 <code>application/x-www-form-urlencoded</code> MIME格式编码算法（例如Java标准库中的 <code>java.net.URLEncoder</code> 的实现）存在区别。编码时可以先用标准库的方式进行编码，然后把编码后的字符串中的加号（+）替换成 <code>%20</code>，星号（*）替换成 <code>%2A</code>，<code>%7E</code> 替换回波浪号（~），即可得到上述规则描述的编码字符串。本算法可以用下面的 <code>percentEncode</code> 方法来实现： <pre>private static final String ENCODING = "UTF-8"; private static String percentEncode(String value) throws UnsupportedOperationException { return value != null ? URLEncoder.encode(value, ENCODING).replace("+", "%20").replace("*", "%2A").replace("%7E", "~") : null; }</pre>

iii. 将编码后的参数名称和值用英文等号（=）进行连接。

iv. 将等号连接得到的参数组合按步骤排好的顺序依次使用“&”符号连接，即得到规范化请求字符串。

2. 将构造的规范化字符串按照下面的规则构造待签名的字符串。

```
StringToSign=
    HTTPMethod + "&" +
    percentEncode("/") + "&" +
    percentEncode(CanonicalizedQueryString)
```

其中：

- `HTTPMethod` 是提交请求用的HTTP方法，例如GET。
- `percentEncode("/")` 是按照URL编码规则对字符“/”进行编码得到的值，即%2F。
- `percentEncode(CanonicalizedQueryString)` 是对构造的规范化请求字符串按URL编码规则编码后得到

的字符串。

步骤二：计算签名值

1. 按照RFC2104的定义，计算待签名字符串（StringToSign）的HMAC值。

❓ 说明 计算签名时使用的Key就是您持有的AccessKey Secret并加上一个“&”字符（ASCII:38），使用的哈希算法是SHA1。

2. 按照Base64编码规则把上面的HMAC值编码成字符串，即得到签名值（Signature）。
3. 将得到的签名值作为Signature参数添加到请求参数中。

❓ 说明 得到的签名值在作为最后的请求参数值提交时要和其它参数一样，按照RFC3986的规则进行URL编码。

示例

以 `LookupEvents` 为例，签名前的请求URL为：

```
https://actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com/?Signature=fFG%2BusugjKwssVzaPH0FXZPkSWY%3D&AccessKeyId=testid&Action=LookupEvents&Format=JSON&RegionId=cn-hangzhou&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=08d80560-0f4f-11eb-8cbb-0972fab51c81&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2020-10-16T01%3A29%3A29Z&Version=2020-07-06
```

对应的 `StringToSign` 是：

```
https://actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com/?Signature=fFG%2BusugjKwssVzaPH0FXZPkSWY%3D&AccessKeyId=testid&Action=LookupEvents&Format=JSON&RegionId=cn-hangzhou&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=08d80560-0f4f-11eb-8cbb-0972fab51c81&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2020-10-16T01%3A29%3A29Z&Version=2020-07-06
```

例如：AccessKey ID为：testid，AccessKeySecret为：testsecret，则用于计算HMAC的key为：testsecret&。

计算得到的签名值为： `fFG+usugjKwssVzaPH0FXZPkSWY=` 。

签名后的请求URL为：

```
https://actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com/?Signature=fFG%2BusugjKwssVzaPH0FXZPkSWY%3D&AccessKeyId=testid&Action=LookupEvents&Format=JSON&RegionId=cn-hangzhou&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=08d80560-0f4f-11eb-8cbb-0972fab51c81&SignatureVersion=1.0&Timestamp=2020-10-16T01%3A29%3A29Z&Version=2020-07-06
```

4. 公共参数

公共参数分为公共请求参数和公共返回参数。

公共请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回消息的格式。取值：JSON。
Version	String	是	API版本号，使用YYYY-MM-DD日期格式。取值：2020-07-06。
AccessKeyId	String	是	访问密钥ID。由阿里云颁发给用户，用于API调用时的身份验证。
Signature	String	是	消息签名。关于签名的计算方法，请参见 签名机制 。
SignatureMethod	String	是	签名方式。取值：HMAC-SHA1。
Timestamp	String	是	请求的时间戳，为日期格式。使用UTC时间并按照ISO8601标准，格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。 例如：北京时间2020年01月10日20点00分00秒，表示为2020-01-10T12:00:00Z。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本。取值：1.0。
SignatureNonce	String	是	唯一随机数。用于防止网络重放攻击。在不同请求间要使用不同的随机数值。

公共请求参数示例如下：

```
http://actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com/actiontrail
?SignatureVersion=1.0
&OssBucketName=yuanch****
&Name=CreateTest
&Format=JSON
&Timestamp=2020-01-10T12:00:00Z
&Signature=iyEsE7vgGUWop7Term5HM48wzJ****
&AccessKeyId=LTAI4GK3D6YtNknZfjDV****
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&Version=2020-07-06
&RoleName=aliyunactiontraildefaultrole
&Action=CreateTrail
&SignatureNonce=c69b30de-97f9-11e5-afb0-7831c1c8****
```

公共返回参数

API返回结果采用统一格式，调用成功返回的数据格式为JSON。每次接口调用，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId。

- 返回 `2xx` HTTP状态码表示调用成功。
- 返回 `4xx` 或 `5xx` HTTP状态码表示调用失败。

公共返回参数示例如下：

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
  /*返回结果数据*/
}
```

5.RAM鉴权

本文列举了ActionTrail中可授权的API及其描述方式。

调用API时，需要做权限检查，以确保调用者有调用API操作具体资源的权限。

API 的鉴权规则如下表所示：

Action	资源描述
actiontrail:CreateTrail	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:DescribeTrails	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:GetTrailStatus	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:StartLogging	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:StopLogging	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:UpdateTrail	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail>DeleteTrail	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*
actiontrail:LookupEvents	acs:actiontrail:\${region}:\${AccountId}:*

6. 获取AccessKey

您可以为阿里云账号（主账号）和RAM用户创建一个访问密钥（AccessKey）。在调用阿里云API时您需要使用AccessKey完成身份验证。

背景信息

AccessKey包括AccessKey ID和AccessKey Secret。

- AccessKey ID：用于标识用户。
- AccessKey Secret：用于验证用户的密钥。AccessKey Secret必须保密。

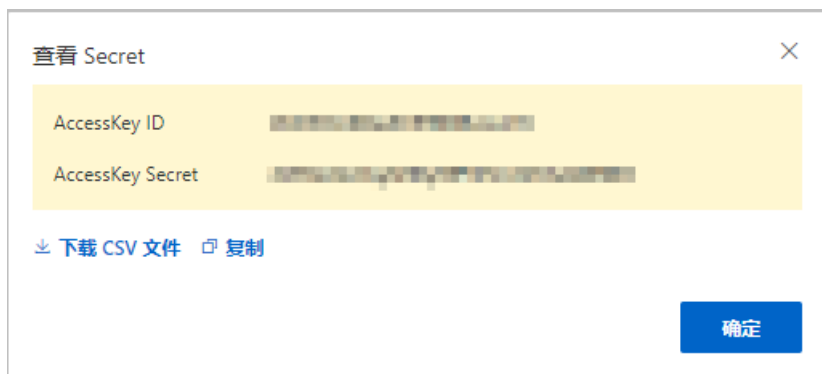
 **警告** 阿里云账号AccessKey泄露会威胁您所有资源的安全。建议您使用RAM用户AccessKey进行操作，可以有效降低AccessKey泄露的风险。

操作步骤

1. 使用阿里云账号登录[控制台](#)。
2. 将鼠标置于页面右上方的账号图标，单击**AccessKey管理**。
3. 在安全提示对话框，选择使用阿里云账号AccessKey或RAM用户AccessKey。



- 使用阿里云账号AccessKey
 - a. 单击**继续使用AccessKey**。
 - b. 在AccessKey页面，单击**创建AccessKey**。
 - c. 获取验证码，单击**确定**。
 - d. 在**查看Secret**对话框，查看AccessKey ID和AccessKey Secret。可以单击**下载CSV文件**，下载AccessKey信息。或者单击**复制**，复制AccessKey信息。

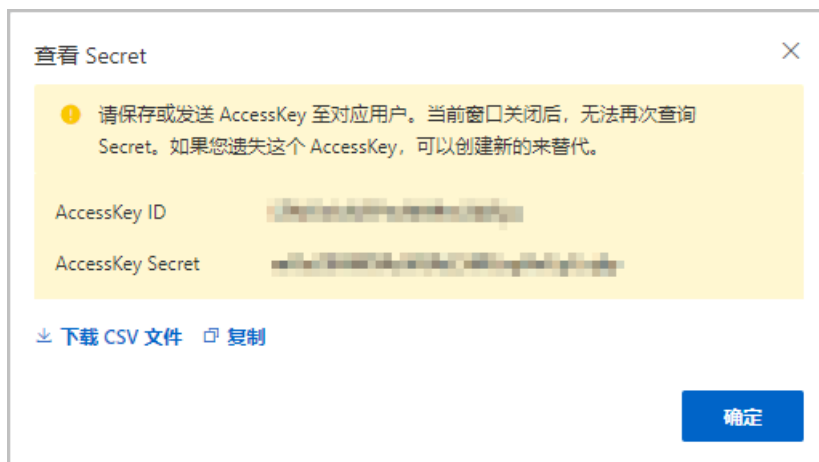


- 使用RAM用户AccessKey

- a. 单击开始使用子用户AccessKey。
- b. 系统自动跳转到RAM控制台的用户页面，找到需要获取AccessKey的RAM用户。

 说明 如果没有RAM用户，请先创建RAM用户，详情请参见[创建RAM用户](#)。

- c. 单击用户登录名称。
- d. 在认证管理页签下的用户AccessKey区域，单击创建AccessKey。
- e. 获取验证码，单击确定。
- f. 在查看Secret页面，查看AccessKey ID和AccessKey Secret。可以单击下载CSV文件，下载AccessKey信息。或者单击复制，复制AccessKey信息。



 说明

- RAM用户的AccessKey Secret只在创建时显示，不提供查询，请妥善保管。
- 若AccessKey泄露或丢失，则需要创建新的AccessKey，最多允许为每个RAM用户创建2个AccessKey。

7.跟踪相关接口

7.1. CreateTrail

调用CreateTrail接口创建跟踪。

您可以创建跟踪，将操作事件分别投递到日志服务SLS或对象存储OSS，或者同时进行投递。创建跟踪前请进行以下操作：

- 投递到日志服务SLS：请确保您已经创建SLS的Project。

 **说明** 投递成功后操作审计会自动创建一个名为 `actiontrail_<跟踪名称>` 的日志库（Logstore），该Logstore会自动帮您设置审计最佳配置，创建查询所需索引和仪表盘，并禁止用户写入，保证审计数据的准确性。您无需提前创建Logstore。

- 投递到对象存储OSS：请确保您已经创建对象存储OSS的存储空间。具体操作，请参见[创建存储空间](#)。

本文将提供一个示例，为您创建一个名为 `trail-test` 的单账号跟踪，将操作事件投递到名为 `audit-log` 的OSS存储空间中。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateTrail	要执行的操作，取值CreateTrail。
Name	String	是	trail-test	创建的跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。  说明 同一个账号内跟踪名称不可重复。
OssBucketName	String	否	audit-log	跟踪投递的OSS存储空间。 长度为3~63个字符，必须以小写英文字母或者数字开头，可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。  说明 OssBucketName和SlsProjectArn需至少指定其中一个参数。



名称	类型	是否必选	示例值	描述
OssKeyPrefix	String	否	at-product-account-audit-B	跟踪投递的OSS存储空间文件名的前缀，可为空。 长度为6~32个字符，必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）和下划线（_）。
OssWriteRoleArn	String	否	acs:ram::*:role/aliyunserviceroleforactiontrail	操作审计向对象存储OSS存储空间投递操作事件时，扮演的角色ARN。 - 如果不指定该参数，操作审计会通过创建服务关联角色来创建相应的资源。更多信息，请参见操作审计服务关联角色。 - 如果指定了该参数，当您需要将事件投递到本账号时，需要为RAM角色授予操作审计服务关联角色权限。当您需要将事件投递到其他账号时，需要为RAM角色绑定操作事件投递的系统权限策略。关于如何进行跨账号投递，请参见将多个阿里云账号的事件投递到同一账号。
SlsProjectArn	String	否	acs:log:cn-shanghai::project/**	跟踪投递的日志服务项目的ARN。 说明 OssBucketName和SlsProjectArn需至少指定其中一个参数。
SlsWriteRoleArn	String	否	acs:ram::*:role/aliyunserviceroleforactiontrail	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。 - 如果不指定该参数，操作审计会通过创建服务关联角色来创建相应的资源。更多信息，请参见操作审计服务关联角色。 - 如果指定了该参数，当您需要将事件投递到本账号时，需要为RAM角色授予操作审计服务关联角色权限。当您需要将事件投递到其他账号时，需要为RAM角色绑定操作事件投递的系统权限策略。关于如何进行跨账号投递，请参见将多个阿里云账号的事件投递到同一账号。
EventRW	String	否	Write	投递事件的读写类型，取值： - Write（默认值）：写类型。 - Read：读类型。 - All：读类型和写类型。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
TrailRegion	String	否	All	跟踪的地域。 默认值为All，表示跟踪全部地域的事件。 您也可以指定具体的地域。关于地域的更多信息，请调用 DescribeRegions 接口查询。
IsOrganizationTrail	Boolean	否	false	是否创建多账号跟踪，取值： - true：创建多账号跟踪。 - false（默认值）：创建单账号跟踪。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
SlsProjectArn	String	acs:log:cn-hangzhou:151266687691****:project/test-project	跟踪投递的日志服务项目的ARN。
OssWriteRoleArn	String	acs:ram::***:role/aliyunservicereforactiontrail	操作审计向对象存储OSS存储空间投递操作事件时，扮演的角色ARN。
EventRW	String	Write	投递事件的读写类型。
RequestId	String	442DDADF-DA58-4029-8E8B-82C73E9A7A70	请求ID。
HomeRegion	String	cn-hangzhou	跟踪的Home地域。
OssKeyPrefix	String	at-product-account-audit-B	OSS存储空间文件名的前缀。
OssBucketName	String	audit-log	OSS存储空间。
SlsWriteRoleArn	String	acs:ram::***:role/aliyunservicereforactiontrail	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。
TrailRegion	String	All	跟踪的地域。

名称	类型	示例值	描述
Name	String	trail-test	跟踪名称。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateTrail
&Name=trail-test
&OssBucketName=audit-log
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "SlsProjectArn" : "",
  "EventRW" : "All",
  "RequestId" : "442DDADF-DA58-4029-8E8B-82C73E9A7A70",
  "HomeRegion" : "cn-hangzhou",
  "OssKeyPrefix" : "",
  "OssBucketName" : "audit-log",
  "SlsWriteRoleArn" : "",
  "TrailRegion" : "All",
  "Name" : "trail-test"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidPrefixException	The specified OSS bucket prefix is invalid.	指定的OSS前缀无效。
400	InvalidQueryParameter	The specified query parameter is invalid.	无效的查询参数。
400	InvalidTrailNameException	The specified Trail name is invalid.	跟踪名称无效，请修改。
400	TrailAlreadyExistsException	The specified Trail name already exists.	跟踪名称已存在，请修改。
400	MaximumNumberOfOrganizationTrailExceeded	Your account can create only one organization trail.	您的账号只能创建一个多账号跟踪。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	NotAllowedCreateOrganizationTrail	Your account does not allow you to create organization trail. Submit a ticket to get customer support.	您的账号不允许创建多账号跟踪，请提交工单联系客户支持。
403	InsufficientSlsPolicyException	Access to the specified Log Service project was denied.	无法访问指定的SLS Project。
403	MaximumNumberOfTrailsExceededException	The number of Trails in the same region exceeds the upper limit (5).	同一地域最多可以创建5个跟踪。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.2. DescribeTrails

调用DescribeTrails接口查询跟踪列表。

本文将提供一个示例，查询当前账号的单账号跟踪列表。返回结果显示只有一条名为 `test-4` 的跟踪。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeTrails	要执行的操作，取值DescribeTrails。
IncludeShadowTrails	Boolean	否	false	是否显示影子跟踪，取值： - false（默认值）：不显示。 - true：显示。
NameList	String	否	abc,def	需要查询的跟踪名称列表。多个名称之间用半角逗号（,）分隔。
IncludeOrganizationTrail	Boolean	否	false	是否查询多账号跟踪，取值： - true：查询多账号跟踪。 - false（默认值）：查询单账号跟踪。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据



名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	ED8BC689-69DA-42AC-855E-3B06C1271194	请求ID。
TrailList	Array of Trail		跟踪列表。
TrailRegion	String	All	跟踪的地域。
Status	String	Enable	跟踪状态，取值： - Stopped：停止。 - Enable：开启。 - Fresh：已创建跟踪，但未开启。
UpdateTime	String	2021-04-06T02:16:24Z	跟踪配置最近一次更新的时间。
HomeRegion	String	cn-hangzhou	跟踪的Home地域。
CreateTime	String	2021-03-01T06:27:28Z	跟踪创建的时间。
OssKeyPrefix	String	trail1	OSS存储空间文件名的前缀。
EventRW	String	All	投递事件的读写类型，取值： - Write（默认值）：写类型。 - Read：读类型。 - All：读类型和写类型。
StartLoggingTime	String	2021-04-06T02:08:38Z	最近一次开启跟踪的时间。
OssWriteRoleArn	String	acs:ram::***:role/aliyunserviceroleforactiontrail	操作审计向对象存储OSS存储空间投递操作事件时，扮演的角色ARN。
SlsProjectArn	String	acs:log:cn-qingdao:159498693826****:project/zhe-ngze-audit-log	跟踪投递的日志服务项目的ARN。
IsOrganizationTrail	Boolean	false	是否是多账号跟踪，取值： - false（默认值）：否。 - true：是。

名称	类型	示例值	描述
SlsWriteRoleArn	String	acs:ram::159498693826****:role/aliyun-service-role-for-action-trail	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。
StopLoggingTime	String	2021-04-06T02:09:04Z	最近一次停止跟踪的时间。
Name	String	test-4	跟踪名称。
OssBucketName	String	secloud	OSS存储空间名称。
Region	String	cn-hangzhou	跟踪所在地域。
OrganizationId	String	rd-EV****	资源目录ID。 ? 说明 只有多账号跟踪返回该参数。
OssBucketLocation	String	oss-cn-hangzhou	OSS存储空间所在地域。
TrailArn	String	acs:actiontrail:cn-hangzhou:159498693826****:trail/test-delivery-other	跟踪的资源定位符。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeTrails
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

JSON 格式



```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "ED8BC689-69DA-42AC-855E-3B06C1271194",
  "TrailList" : [ {
    "Status" : "Disable",
    "HomeRegion" : "cn-hangzhou",
    "StartLoggingTime" : "2021-04-06T02:08:38Z",
    "CreateTime" : "2021-03-01T06:27:28Z",
    "StopLoggingTime" : "2021-04-06T02:09:04Z",
    "SlsWriteRoleArn" : "acs:ram::159498693826***:role/aliyunserviceroleforactiontrail",
    "OssBucketLocation" : "",
    "TrailRegion" : "All",
    "Name" : "test-4",
    "IsOrganizationTrail" : false,
    "SlsProjectArn" : "acs:log:cn-qingdao:159498693826***:project/zhengze-audit-log",
    "EventRW" : "All",
    "OssKeyPrefix" : "",
    "UpdateTime" : "2021-04-06T02:16:24Z",
    "Region" : "cn-hangzhou",
    "OssBucketName" : "",
    "OssWriteRoleArn" : "",
    "IsShadowTrail" : 0,
    "TrailArn" : "acs:actiontrail:cn-hangzhou:159498693826***:trail/test-delivery-other"
  } ]
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidTrailNameException	The specified Trail name is invalid.	跟踪名称无效，请修改。
400	InvalidQueryParameter	The specified query parameter is invalid.	无效的查询参数。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.3. GetTrailStatus

调用GetTrailStatus接口查询跟踪的状态。

本文将提供一个示例，为您查询单账号跟踪 `trail-test` 的状态。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	GetTrailStatus	要执行的操作，取值：GetTrailStatus。
Name	String	是	trail-test	跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 ❓ 说明 同一账号内跟踪名称不可重复。
IsOrganizationTrail	Boolean	否	false	是否查询多账号跟踪状态，取值： - true：查询多账号跟踪状态。 - false（默认值）：查单账号跟踪状态。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	8067369B-B923-4D26-85BC-61BF33922505	请求ID。
StartLoggingTime	String	2021-02-24T09:19:44Z	最近一次开启跟踪的时间。
LatestDeliveryError	String	write sls failed, exception: the parent of sub user must be project owner, itemscount: 1	最近一次行为跟踪异常的日志信息。
StopLoggingTime	String	2021-02-25T09:19:44Z	最近一次停止跟踪的时间。
IsLogging	Boolean	true	是否开启日志记录，取值： - true：开启。 - false：关闭。
LatestDeliveryTime	String	2021-02-26T09:19:44Z	最近一次成功记录行为的时间。

名称	类型	示例值	描述
LatestDeliveryLogServiceError	String	write sls failed, exception: the parent of sub user must be project owner, itemscount: 1	最近一次投递日志服务的错误信息。
LatestDeliveryLogServiceTime	String	2021-02- 26T09:19:44Z	最近一次成功投递日志服务的时间。
OssBucketStatus	Boolean	true	OSS存储空间是否可用，取值： - true：可用。 - false：不可用。
SlsLogStoreStatus	Boolean	true	SLS Logstore是否可用，取值： - true：可用。 - false：不可用。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=GetTrailStatus
&Name=trail-test
&IsOrganizationTrail=false
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "7FA636C6-AEE2-4827-A398-F08F708B9A3D",
  "StartLoggingTime" : "2021-02-24T09:19:44Z",
  "OssBucketStatus" : false,
  "SlsLogStoreStatus" : true,
  "IsLogging" : true
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundExcep tion	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.4. StartLogging

调用StartLogging接口启用跟踪。

本文将提供一个示例，启用名为 `trail-test` 的跟踪。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StartLogging	要执行的操作，取值：StartLogging。
Name	String	是	trail-test	要启用的跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 ? 说明 同一个账号内跟踪名称不可重复。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	145318BE-DEE1-4C57-AA7C-5BE7D34A6AE0	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=StartLogging
&Name=trail-test
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundExcep tion	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.5. StopLogging

调用StopLogging接口禁用跟踪。

本文将提供一个示例，禁用名为 `trail-test` 的跟踪。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StopLogging	要执行的操作，取值：StopLogging。
Name	String	是	trail-test	要禁用的跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母 开头，可包含小写英文字母、数字、短划 线（-）和下划线（_）。  说明 同一个账号内跟踪名称不 可重复。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=StopLogging
&Name=trail-test
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundExcep tion	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.6. UpdateTrail

调用UpdateTrail接口更新跟踪。

本文将提供一个示例，将跟踪 `trail-test` 投递的OSS存储空间更新为 `audit-log`。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UpdateTrail	要执行的操作，取值：UpdateTrail。



名称	类型	是否必选	示例值	描述
Name	String	是	trail-test	要更新的跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 同一个账号内跟踪名称不可重复。
OssBucketName	String	否	audit-log	跟踪投递的OSS存储空间。 长度为3~63个字符，必须以小写英文字母或者数字开头，可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。 说明 更新时必须确保该存储空间已经存在。
OssKeyPrefix	String	否	at-product-account-audit-B	跟踪投递的OSS存储空间文件名的前缀。 长度为6~32个字符，必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）和下划线（_）。
OssWriteRoleArn	String	否	acs:ram::*:role/aliyunsericeroleforactiontrail	操作审计向对象存储OSS存储空间投递操作事件时，扮演的角色ARN。 - 如果不指定该参数，操作审计会通过创建服务关联角色来创建相应的资源。更多信息，请参见操作审计服务关联角色。 - 如果指定了该参数，当您需要将事件投递到本账号时，需要为RAM角色授予操作审计服务关联角色权限。当您需要将事件投递到其他账号时，需要为RAM角色绑定操作事件投递的系统权限策略。关于如何进行跨账号投递，请参见将多个阿里云账号的事件投递到同一账号。
SlsProjectArn	String	否	acs:log:cn-shanghai::project/**	跟踪投递的日志服务项目的ARN。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
SlsWriteRoleArn	String	否	acs:ram::*:role/aliyunserviceroleforactiontrail	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。 - 如果不指定该参数，操作审计会通过创建服务关联角色来创建相应的资源。更多信息，请参见操作审计服务关联角色。 - 如果指定了该参数，当您需要将事件投递到本账号时，需要为RAM角色授予操作审计服务关联角色权限。当您需要将事件投递到其他账号时，需要为RAM角色绑定操作事件投递的系统权限策略。关于如何进行跨账号投递，请参见将多个阿里云账号的事件投递到同一账号。
EventRW	String	否	All	投递事件的读写类型，取值： - Write（默认值）：写类型。 - Read：读类型。 - All：读类型和写类型。
TrailRegion	String	否	All	跟踪的地域。 默认值为All，表示跟踪全部地域的事件。 您也可以指定具体的地域。关于地域的更多信息，请调用DescribeRegions接口查询。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
SlsProjectArn	String	acs:log:cn-hangzhou:151266687691****:project/test-project	跟踪投递的日志服务项目的ARN。
OssWriteRoleArn	String	acs:ram::*:role/aliyunserviceroleforactiontrail	操作审计向对象存储OSS存储空间投递操作事件时，扮演的角色ARN。
EventRW	String	Write	投递事件的读写类型。
RequestId	String	2599A180-5236-44D8-9490-50B6F4F8BA35	请求ID。



名称	类型	示例值	描述
HomeRegion	String	cn-hangzhou	跟踪的Home地域。
OssKeyPrefix	String	at-product-account-audit-B	OSS存储空间文件名的前缀。
OssBucketName	String	audit-log	OSS存储空间。
SlsWriteRoleArn	String	acs:ram::*:role/aliyunserviceroletiontrail	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。
TrailRegion	String	All	跟踪的地域。
Name	String	trail-test	跟踪名称。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=UpdateTrail
&Name=trail-test
&OssBucketName=audit-log
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "SlsProjectArn" : "",
  "EventRW" : "All",
  "RequestId" : "2599A180-5236-44D8-9490-50B6F4F8BA35",
  "HomeRegion" : "cn-hangzhou",
  "OssKeyPrefix" : "",
  "OssBucketName" : "audit-log",
  "SlsWriteRoleArn" : "",
  "TrailRegion" : "All",
  "Name" : "trail-test"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncompleteSignature	The request signature does not conform to Alibaba Cloud standards.	签名不匹配。请检查AccessKey ID和AccessKey Secret是否正确；检查签名方法是否正确。详细信息参见“签名机制”。
400	InvalidPrefixException	The specified OSS bucket prefix is invalid.	指定的OSS前缀无效。
403	InsufficientSlsPolicyException	Access to the specified Log Service project was denied.	无法访问指定的SLS Project。
404	TrailNotFoundExcep tion	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

7.7. DeleteTrail

调用DeleteTrail接口删除跟踪。

本文将提供一个示例，删除名为 `my-test` 的跟踪。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteTrail	要执行的操作，取值DeleteTrail。
Name	String	是	my-test	要删除的跟踪名称。 长度为6~36个字符，必须以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字、短划线(-)和下划线(_)。 ❓ 说明 同一个账号内跟踪名称不可重复。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	145318BE-DEE1-4C57-AA7C-5BE7D34A6AE0	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteTrail
&Name=my-test
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "145318BE-DEE1-4C57-AA7C-5BE7D34A6AE0"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundException	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

8. 检索相关接口

8.1. LookupEvents

调用LookupEvents接口检索事件。

使用限制：调用LookupEvents接口检索事件时，每秒钟最多调用两次。

 **说明** 请勿频繁调用该接口。您可以创建跟踪，将事件投递到日志服务SLS，通过SLS的实时消费功能来近实时地检索事件。具体操作，请参见[创建单账号跟踪](#)、[创建多账号跟踪](#)和[实时消费](#)。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	LookupEvents	要执行的操作，取值：LookupEvents。
NextToken	String	否	eyJhY2NvdW50ljo MTQyNDM3OTU4 NjM4NzE2MSIsIm V2ZW50SWQiOiI3 MkJDRTE0OTU0 3LTQ0NUltQjY0M C1CNEUyMkM4NU EwQzgiLCJsbnE0 Cl6ljgyLTI0MjQz NzE0ODYzODcxNj EiLCJ0aW1lIjoxNj AyMzExNTQwMD****	用于请求下一页检索的结果。  说明 请求参数必须保证和上次请求一致。
MaxResults	String	否	20	允许返回的最大结果数目。 取值范围：0~50。
StartTime	String	否	2020-10-08T11:00:00Z	检索事件的开始时间，默认为当前时间7天前的时间点。日期格式按照ISO8601标准，并使用UTC时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2020-10-15T11:00:00Z	检索事件的结束时间，默认为当前时间点。日期格式按照ISO8601标准，并使用UTC时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。



名称	类型	是否必选	示例值	描述
Direction	String	否	BACKWARD	检索事件的读取顺序，取值： - FORWARD：正序。 - BACKWARD（默认值）：反序。
LookupAttribute.N.Key	String	否	ServiceName	检索条件的Key。取值： - ServiceName：云服务名称。 - EventName：事件名称。 - User：调用者名称，即RAM用户。 - EventId：事件ID。 - ResourceType：资源类型。 - ResourceName：资源名称。 - EventRW：请求事件的读写类型。 - EventAccessKeyId：事件的AccessKey ID。 说明 一次只能指定一个检索条件。
LookupAttribute.N.Value	String	否	Ecs	检索条件的Value。取值： - 当LookupAttribute.N.Key取值为ServiceName时，取值示例：<code>Ecs</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为EventName时，取值示例：<code>ConsoleSignin</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为User时，取值示例：<code>Alice</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为EventId时，取值示例：<code>B702AFA3-FD4B-40E3-88E4-C0752FAA****</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为ResourceType时，取值示例：<code>ACS::ECS::Instance</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为ResourceName时，取值示例：<code>i-bp14664y88udkt45****</code>。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为EventRW时，取值：<code>Read</code>（读类型）、<code>Write</code>（写类型）。 - 当LookupAttribute.N.Key取值为EventAccessKeyId时，取值示例：<code>LTAI4FoDkCf4DU1bic1V****</code>。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EndTime	String	2020-07-22T14:00:00Z	检索到事件的结束时间。
NextToken	String	eyJhY2NvdW50IjoiTQyNDM3OTU4NjM4NzE2MSIsImV2ZW50S20TU3LTQ0NUltQjY0MC1CNEUyMkM4NUEwQzgiLCJsbnV2ZC16jgyLTU0MjQzNzk1ODYzODcxNjEiLCJ0aW1ljoxNjAyMzExNTQwMD****	返回下一页的检索结果。 ? 说明 若无更多结果，则不返回此字段。
RequestId	String	FD79665A-CE8B-49D4-82E6-5EE2E0E791DD	请求ID。
Events	Array of Object	见返回示例	检索到的事件列表。 关于事件列表中事件字段的说明，请参见 操作事件结构定义 。
StartTime	String	2020-07-15T14:00:00Z	检索到事件的开始时间。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=LookupEvents
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

JSON 格式



```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId": "FD79665A-CE8B-49D4-82E6-5EE2E0E791DD"
  "NextToken": "eyJhY2NvdW50IjoiMTQyNDM3OTU4NjM4NzE2MSIsImV2ZW50SWQiOiI3MkJKDRTEsRi02OTU3LTQ0NUItQjY0MC1CNEUyMkM4NUUwQzgiLCJsb2dJZCI6IjgyLTE0MjQzNzk1ODYzODcxNjEiLCJ0aW11IjoxNjAyMzExNTQwMD****",
  "EndTime": "2020-07-22T14:00:00Z",
  "Events": [
    {
      "eventId": "B702AFA3-FD4B-40E3-88E4-C0752FAA****",
      "eventVersion": 1,
      "eventSource": "actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
      "requestParameters": {
        "AcsHost": "actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
        "RequestId": "B702AFA3-FD4B-40E3-88E4-C0752FAA5A07",
        "AcsProduct": "Actiontrail",
        "Region": "cn-hangzhou",
        "LookupAttribute.1.Value": "Ecs",
        "HostId": "actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
        "LookupAttribute.1.Key": "ServiceName"
      },
      "sourceIpAddress": "100.68.XX.XX",
      "eventType": "ApiCall",
      "userIdentity": {
        "accessKeyId": "LTAI4GK3D6YtNkNZfjDV****",
        "sessionContext": {
          "attributes": {
            "mfaAuthenticated": "false",
            "creationDate": "2020-10-10T08:31:47Z"
          }
        },
      },
      "accountId": "142437958638****",
      "principalId": "142437958638****",
      "type": "root-account",
      "userName": "root"
    },
    {
      "serviceName": "Actiontrail",
      "additionalEventData": {
        "Scheme": "http"
      },
      "apiVersion": "2020-07-06",
      "requestId": "B702AFA3-FD4B-40E3-88E4-C0752FAA5A07",
      "eventTime": "2020-10-10T08:31:47Z",
      "isGlobal": false,
      "acsRegion": "cn-hangzhou",
      "eventName": "LookupEvents"
    }
  ],
  "StartTime": "2020-07-15T14:00:00Z",
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncompleteSignature	The request signature does not conform to Alibaba Cloud standards.	签名不匹配。请检查AccessKey ID和AccessKey Secret是否正确；检查签名方法是否正确。详细信息参见“签名机制”。
400	InvalidParameterCombination	The end time must be later than the start time.	结束时间必须晚于开始时间。
400	InvalidQueryParameter	The specified query parameter is invalid.	无效的查询参数。
400	InvalidParameterEndTime	The specified EndTime is invalid.	无效的参数EndTime。
400	InvalidParameterStartTime	The specified StartTime is invalid.	无效的参数StartTime。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

8.2. DescribeRegions

调用DescribeRegions接口查询您可以使用的阿里云地域。

更多信息，请参见[地域和可用区](#)。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRegions	要执行的操作，取值：DescribeRegions。
AcceptLanguage	String	否	en-US	地域名称支持的语言，取值： - zh-CN：中文。 - en-US（默认值）：英文。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	ACA7C814-12BC-4D81-A0D2-72071C9D6D2C	请求ID。
Regions	Array of Region		地域列表。
Region			
RegionId	String	cn-hangzhou	地域ID。
RegionEndpoint	String	actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com	接入地址。
LocalName	String	China (Hangzhou)	地域名称。 ❓ 说明 当AcceptLanguage取值为zh-CN时，返回中文。当AcceptLanguage取值为zh-US或不指定时，返回英文。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeRegions
&AcceptLanguage=en-US
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "ACA7C814-12BC-4D81-A0D2-72071C9D6D2C",
  "Regions" : {
    "Region" : [ {
      "RegionId" : "cn-hangzhou",
      "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
      "LocalName" : "China (Hangzhou)"
    }, {
      "RegionId" : "cn-shanghai",
      "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-shanghai.aliyuncs.com",
```

```
"LocalName" : "China (Shanghai)"
}, {
  "RegionId" : "cn-qingdao",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-qingdao.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Qingdao)"
}, {
  "RegionId" : "cn-beijing",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-beijing.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Beijing)"
}, {
  "RegionId" : "cn-zhangjiakou",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-zhangjiakou.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Zhangjiakou)"
}, {
  "RegionId" : "cn-huhehaote",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-huhehaote.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Hohhot)"
}, {
  "RegionId" : "cn-shenzhen",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-shenzhen.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Shenzhen)"
}, {
  "RegionId" : "cn-heyuan",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-heyuan.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Heyuan)"
}, {
  "RegionId" : "cn-guangzhou",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-guangzhou.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Guangzhou)"
}, {
  "RegionId" : "cn-chengdu",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-chengdu.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Chengdu)"
}, {
  "RegionId" : "cn-hongkong",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.cn-hongkong.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "China (Hong Kong)"
}, {
  "RegionId" : "ap-southeast-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-southeast-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Singapore"
}, {
  "RegionId" : "ap-southeast-2",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-southeast-2.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Australia (Sydney)"
}, {
  "RegionId" : "ap-southeast-3",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-southeast-3.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Malaysia (Kuala Lumpur)"
}, {
  "RegionId" : "ap-southeast-5",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-southeast-5.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Indonesia (Jakarta)"
}, {
```



```
{
  "RegionId" : "ap-northeast-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-northeast-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Japan (Tokyo)"
}, {
  "RegionId" : "ap-south-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.ap-south-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "India (Mumbai)"
}, {
  "RegionId" : "eu-central-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.eu-central-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "Germany (Frankfurt)"
}, {
  "RegionId" : "eu-west-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.eu-west-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "UK (London)"
}, {
  "RegionId" : "us-west-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.us-west-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "US (Silicon Valley)"
}, {
  "RegionId" : "us-east-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.us-east-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "US (Virginia)"
}, {
  "RegionId" : "me-east-1",
  "RegionEndpoint" : "actiontrail.me-east-1.aliyuncs.com",
  "LocalName" : "UAE (Dubai)"
} ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9. 历史事件投递任务相关接口

9.1. CreateDeliveryHistoryJob

调用CreateDeliveryHistoryJob接口创建历史事件投递任务。

使用限制：

- 请确保您已经调用CreateTrail接口创建了投递到日志服务SLS的单账号跟踪。
- 一个阿里云账号同时只能存在一个正在运行的历史事件投递任务。

本文将提供一个示例，为跟踪 `trail-name` 创建历史事件投递任务。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateDeliveryHistoryJob	要执行的操作，取值：CreateDeliveryHistoryJob。
TrailName	String	是	trail-name	跟踪名称。
ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须全局唯一。 ClientToken只支持ASCII字符，且不能超过64个字符。 更多信息，请参见 如何保证幂等性 。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	9D356A34-D5A9-41CD-9915-837B7F9D8722	请求ID。
JobId	Integer	16602	任务ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateDeliveryHistoryJob
&TrailName=trail-name
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "9D356A34-D5A9-41CD-9915-837B7F9D8722",
  "JobId" : 16602
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundExcep tion	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.2. GetDeliveryHistoryJob

调用GetDeliveryHistoryJob接口查询历史事件投递任务详情。

本文将提供一个示例，查询投递任务ID为 16602 的历史事件投递任务详情。返回结果显示，该任务将跟踪 trail-name 的历史事件投递到日志服务SLS，且任务已经投递完成。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	GetDeliveryHistor yJob	要执行的操作，取值： GetDeliveryHistoryJob。
JobId	Long	是	16602	任务ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
JobStatus	Integer	2	任务状态。取值： 0：任务正在初始化。 1：任务投递中。 2：任务投递完成。 3：任务投递失败。
Status	Array of Status		各地域的任务状态列表。
Status	Integer	2	各地域的任务状态。取值： 0：任务正在初始化。 1：任务投递中。 2：任务投递完成。 3：任务投递失败。
Region	String	cn-hangzhou	任务投递的地域。
CreatedTime	String	2021-05-27T07:15:03Z	任务创建时间。
EndTime	String	2021-05-27T07:20:03Z	任务结束时间。
RequestId	String	FAFEC427-A00D-5653-B837-D0FA52220D8C	请求ID。
StartTime	String	2021-02-26T07:15:03Z	任务开始时间。
TrailName	String	trail-name	任务关联的跟踪名称。
UpdatedTime	String	2021-05-27T07:28:47Z	任务更新时间。
JobId	Long	16602	任务ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=GetDeliveryHistoryJob
&JobId=16602
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "JobStatus" : 2,
  "Status" : [ {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-hangzhou"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-beijing"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-chengdu"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-guangzhou"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-heyuan"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-hongkong"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-huhehaote"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-qingdao"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-shanghai"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-shenzhen"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "cn-zhangjiakou"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "ap-southeast-1"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "ap-southeast-2"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "ap-southeast-3"
  }, {
    "Status" : 2,
    "Region" : "ap-southeast-5"
  }, {
    "Status" : 2,
```

```
{
  "Region" : "ap-northeast-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "ap-south-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "eu-central-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "eu-west-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "us-east-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "us-west-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "me-east-1"
}, {
  "Status" : 2,
  "Region" : "cn-nanjing"
}, {
  "Status" : 0,
  "Region" : "cn-wulanchabu"
} ],
"CreateTime" : "2021-05-27T07:15:03Z",
"EndTime" : "2021-05-27T07:20:03Z",
"RequestId" : "FAFEC427-A00D-5653-B837-D0FA52220D8C",
"StartTime" : "2021-02-26T07:15:03Z",
"TrailName" : "trail-name",
"UpdateTime" : "2021-05-27T07:28:47Z",
"JobId" : 16602
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	TrailNotFoundExpection	The specified Trail does not exist.	指定的跟踪不存在。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.3. ListDeliveryHistoryJobs

调用ListDeliveryHistoryJobs接口查询历史事件投递任务列表。

本文将提供一个示例，查询投递历史事件投递任务列表。返回结果显示有一条任务ID为 16602 的历史事件投递任务，它用来将跟踪 trail-name 的历史事件投递到日志服务SLS。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ListDeliveryHistoryJobs	要执行的操作，取值：ListDeliveryHistoryJobs。
PageSize	Integer	否	20	分页查询时设置的每页行数。 取值范围：1~100。 默认值：20。
PageNumber	Integer	否	1	任务列表的页码。 起始值：1。 默认值：1。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
TotalCount	Integer	1	任务数量。
PageSize	Integer	20	分页查询时设置的每页行数。
RequestId	String	B190816C-6DCA-4DC5-9B8E-EE0367B57CFF	请求ID。
PageNumber	Integer	1	任务列表的页码。
DeliveryHistoryJobs	Array of DeliveryHistoryJob		投递历史事件任务。
TrailName	String	trail-name	跟踪名称。
EndTime	String	2021-04-26T03:22:04Z	任务结束时间。
StartTime	String	2021-01-26T03:17:04Z	任务开始时间。

名称	类型	示例值	描述
JobStatus	Integer	2	任务状态。取值： 0：任务正在初始化。 1：任务投递中。 2：任务投递完成。 3：任务投递失败。
HomeRegion	String	cn-hangzhou	Home地域。
UpdateTime	String	2021-04-26T03:20:08Z	任务更新时间。
JobId	Long	16602	任务ID。
CreateTime	String	2021-04-26T03:17:04Z	任务创建时间。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ListDeliveryHistoryJobs
&PageSize=20
&PageNumber=1
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "TotalCount" : 1,
  "RequestId" : "B190816C-6DCA-4DC5-9B8E-EE0367B57CFF",
  "PageSize" : 20,
  "PageNumber" : 1,
  "DeliveryHistoryJobs" : [ {
    "JobStatus" : 2,
    "CreateTime" : "2021-04-26T03:17:04Z",
    "EndTime" : "2021-04-26T03:22:04Z",
    "HomeRegion" : "cn-hangzhou",
    "StartTime" : "2021-01-26T03:17:04Z",
    "TrailName" : "test-4",
    "UpdateTime" : "2021-04-26T03:20:08Z",
    "JobId" : 16602
  } ]
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
503	ServiceUnavailable	The service is unavailable. Please try again later.	系统暂时不可用，请稍后重试。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.4. DeleteDeliveryHistoryJob

调用DeleteDeliveryHistoryJob接口删除历史事件投递任务。

本文将提供一个示例，删除任务ID为 16602 的历史事件投递任务。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteDeliveryHistoryJob	要执行的操作，取值：DeleteDeliveryHistoryJob。
JobId	Integer	是	16602	任务ID。 您可以调用 ListDeliveryHistoryJobs 接口查询任务ID。

关于公共请求参数的详情，请参见[公共参数](#)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	D74DD20B-6598-429C-873B-B9B449B656B6	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteDeliveryHistoryJob
&JobId=16602
&公共请求参数
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "D74DD20B-6598-429C-873B-B9B449B656B6"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
503	ServiceUnavailable	The service is unavailable. Please try again later.	系统暂时不可用，请稍后重试。

访问[错误中心](#)查看更多错误码。