

音频内容安全 API 文档



腾讯云

【版权声明】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。
您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

API 文档

产品版本

更新历史

简介

API 概览

调用方式

请求结构

公共参数

签名方法 v3

签名方法

返回结果

参数类型

AMS相关接口

创建音频审核任务

查看任务详情

取消任务

查看审核任务列表

数据结构

错误码

API 文档

产品版本

最近更新时间：2021-10-21 11:13:35

您正在浏览ams产品文档的版本: 2020-12-29

最新版本

- [2020-12-29](#) (当前版本)

以往版本

- [2020-06-08](#)

更新历史

最近更新时间：2025-03-04 01:07:39

第 14 次发布

发布时间：2025-03-04 01:07:37

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改数据结构：

- [AudioResult](#)
 - 新增成员：SubTag, SubTagCode
- [AudioResultDetailTextResult](#)
 - 新增成员：HitInfos

第 13 次发布

发布时间：2025-03-03 01:07:39

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增数据结构：

- [HitInfo](#)
- [Position](#)

修改数据结构：

- [TextResult](#)
 - 新增成员：HitInfos

第 12 次发布

发布时间：2024-09-03 01:07:31

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [CreateAudioModerationSyncTask](#)
 - 新增出参：HitFlag, Score

第 11 次发布

发布时间：2024-07-26 01:08:05

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [DescribeTaskDetail](#)

- 新增出参：MediaInfo

新增数据结构：

- [LabelResults](#)
- [SpeakerResults](#)
- [TravelResults](#)

修改数据结构：

- [AudioResult](#)
 - 新增成员：SpeakerResults, LabelResults, TravelResults
- [AudioResultDetailMoanResult](#)
 - 废弃成员：SubLabelCode
- [AudioSegments](#)
 - 新增成员：CreatedAt
- [TaskData](#)
 - 新增成员：InputInfo

第 10 次发布

发布时间：2023-12-22 01:06:11

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [CreateAudioModerationTask](#)
 - 新增入参：User

新增数据结构：

- [User](#)

第 9 次发布

发布时间：2022-12-29 10:01:58

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [CreateAudioModerationSyncTask](#)
 - 新增出参：Duration

第 8 次发布

发布时间：2022-08-16 06:06:52

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改数据结构：

- [AudioResultDetailMoanResult](#)

- 新增成员：Suggestion

第 7 次发布

发布时间：2022-08-15 06:07:00

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [CreateAudioModerationSyncTask](#)
 - 新增出参：SubLabel, LanguageResults, SpeakerResults, RecognitionResults

新增数据结构：

- [AudioResultDetailSpeakerResult](#)

第 6 次发布

发布时间：2022-06-17 06:02:19

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [DescribeTaskDetail](#)
 - 新增出参：Label

第 5 次发布

发布时间：2022-06-09 06:05:24

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增数据结构：

- [RecognitionResult](#)
- [Tag](#)

修改数据结构：

- [AudioResult](#)
 - 新增成员：RecognitionResults

第 4 次发布

发布时间：2022-04-01 06:03:20

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改数据结构：

- [MoanResult](#)
 - 新增成员：SubLabel

- [TextResult](#)
 - 新增成员：SubLabel

第 3 次发布

发布时间：2021-12-20 08:02:28

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改数据结构：

- [AudioResult](#)
 - 新增成员：SubLabel
- [AudioResultDetailMoanResult](#)
 - 新增成员：SubLabel
- [AudioResultDetailTextResult](#)
 - 新增成员：SubLabel
- [TaskLabel](#)
 - 新增成员：SubLabel

第 2 次发布

发布时间：2021-06-04 16:38:43

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增接口：

- [CreateAudioModerationSyncTask](#)

新增数据结构：

- [MoanResult](#)
- [TextResult](#)

第 1 次发布

发布时间：2021-02-01 08:00:37

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增接口：

- [CancelTask](#)
- [CreateAudioModerationTask](#)
- [DescribeTaskDetail](#)
- [DescribeTasks](#)

新增数据结构：

- [AudioResult](#)
- [AudioResultDetailLanguageResult](#)
- [AudioResultDetailMoanResult](#)

- [AudioResultDetailTextResult](#)
- [AudioSegments](#)
- [BucketInfo](#)
- [InputInfo](#)
- [MediaInfo](#)
- [StorageInfo](#)
- [TaskData](#)
- [TaskFilter](#)
- [TaskInput](#)
- [TaskLabel](#)
- [TaskResult](#)

简介

最近更新时间：2025-04-25 01:07:45

音频内容安全（Audio Moderation System，AMS）能自动识别音频，识别音频中出现的可能令人反感、不安全或不适宜内容，并支持自定义黑名单热词，识别自定义类型的音频内容。

API 概览

最近更新时间：2024-08-02 01:03:15

AMS相关接口

接口名称	接口功能	频率限制（次/秒）
CreateAudioModerationTask	创建音频审核任务	20
DescribeTaskDetail	查看任务详情	20
CancelTask	取消任务	20
CreateAudioModerationSyncTask	短音频审核同步接口	20
DescribeTasks	查看审核任务列表	20

 注意：

以上给出的接口频率限制维度为 API + 接入地域 + 子账号，有关限频更多说明参考：[API 频率限制说明](#)

调用方式

请求结构

最近更新时间：2025-05-21 01:07:46

1. 服务地址

API 支持就近地域接入，本产品就近地域接入域名为 `ams.tencentcloudapi.com`，也支持指定地域域名访问，例如广州地域的域名为 `ams.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com`。

推荐使用就近地域接入域名。根据调用接口时客户端所在位置，会自动解析到最近的某个具体地域的服务器。例如在广州发起请求，会自动解析到广州的服务器，效果和指定 `ams.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com` 是一致的。

注意：对时延敏感的业务，建议指定带地域的域名。

注意：域名是 API 的接入点，并不代表产品或者接口实际提供服务的地域。产品支持的地域列表请在调用方式/公共参数文档中查阅，接口支持的地域请在接口文档输入参数中查阅。

目前支持的域名列表为：

接入地域	域名
就近地域接入（推荐，只支持非金融区）	<code>ams.tencentcloudapi.com</code>
华南地区（广州）	<code>ams.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com</code>
华东地区（上海）	<code>ams.ap-shanghai.tencentcloudapi.com</code>
华东地区（南京）	<code>ams.ap-nanjing.tencentcloudapi.com</code>
华北地区（北京）	<code>ams.ap-beijing.tencentcloudapi.com</code>
西南地区（成都）	<code>ams.ap-chengdu.tencentcloudapi.com</code>
西南地区（重庆）	<code>ams.ap-chongqing.tencentcloudapi.com</code>
港澳台地区（中国香港）	<code>ams.ap-hongkong.tencentcloudapi.com</code>
亚太东南（新加坡）	<code>ams.ap-singapore.tencentcloudapi.com</code>
亚太东南（雅加达）	<code>ams.ap-jakarta.tencentcloudapi.com</code>
亚太东南（曼谷）	<code>ams.ap-bangkok.tencentcloudapi.com</code>
亚太东北（首尔）	<code>ams.ap-seoul.tencentcloudapi.com</code>
亚太东北（东京）	<code>ams.ap-tokyo.tencentcloudapi.com</code>
美国东部（弗吉尼亚）	<code>ams.na-ashburn.tencentcloudapi.com</code>
美国西部（硅谷）	<code>ams.na-siliconvalley.tencentcloudapi.com</code>
南美地区（圣保罗）	<code>ams.sa-saopaulo.tencentcloudapi.com</code>
欧洲地区（法兰克福）	<code>ams.eu-frankfurt.tencentcloudapi.com</code>

注意：由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当访问金融区服务时（公共参数 `Region` 为金融区地域），需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 `Region` 的地域保持一致。

金融区接入地域	金融区域名
华东地区（上海金融）	ams.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com
华南地区（深圳金融）	ams.ap-shenzhen-fsi.tencentcloudapi.com

2. 通信协议

腾讯云 API 的所有接口均通过 HTTPS 进行通信，提供高安全性的通信通道。

3. 请求方法

支持的 HTTP 请求方法：

- POST（推荐）
- GET

POST 请求支持的 Content-Type 类型：

- application/json（推荐），必须使用签名方法 v3（TC3-HMAC-SHA256）。
- application/x-www-form-urlencoded，必须使用签名方法 v1（HmacSHA1 或 HmacSHA256）。
- multipart/form-data（仅部分接口支持），必须使用签名方法 v3（TC3-HMAC-SHA256）。

GET 请求的请求包大小不得超过32KB。POST 请求使用签名方法 v1（HmacSHA1、HmacSHA256）时不得超过1MB。POST 请求使用签名方法 v3（TC3-HMAC-SHA256）时支持10MB。

4. 字符编码

均使用 UTF-8 编码。

公共参数

最近更新时间：2024-11-15 01:07:48

公共参数是用于标识用户和接口签名的参数，如非必要，在每个接口单独的文档中不再对这些参数进行说明，但每次请求均需要携带这些参数，才能正常发起请求。

公共参数的具体内容会因您使用的签名方法版本不同而有所差异。

使用签名方法 v3 的公共参数

签名方法 v3（有时也称作 TC3-HMAC-SHA256）相比签名方法 v1（有些文档可能会简称签名方法），更安全，支持更大的请求包，支持 POST JSON 格式，性能有一定提升，推荐使用该签名方法计算签名。完整介绍详见 [签名方法 v3](#)。

注意：出于简化的目的，部分接口文档中的示例使用的是签名方法 v1 GET 请求，而不是更安全的签名方法 v3。

使用签名方法 v3 时，公共参数需要统一放到 HTTP Header 请求头部中，如下表所示：

参数名称	类型	必选	描述
Action	String	是	HTTP 请求头：X-TC-Action。操作的接口名称。取值参考接口文档输入参数章节关于公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。
Region	String	-	HTTP 请求头：X-TC-Region。地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。取值参考接口文档中输入参数章节关于公共参数 Region 的说明。 注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。
Timestamp	Integer	是	HTTP 请求头：X-TC-Timestamp。当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。例如 1529223702。 注意：如果与服务器时间相差超过5分钟，会引起签名过期错误。
Version	String	是	HTTP 请求头：X-TC-Version。操作的 API 的版本。取值参考接口文档中入参公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 2017-03-12。
Authorization	String	是	HTTP 标准身份认证头部字段，例如： TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID***/Date/service/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=fe5f80f77d5fa3beca038a248ff027d0445342fe2855ddc963176630326f1024 其中， - TC3-HMAC-SHA256：签名方法，目前固定取该值； - Credential：签名凭证，AKID*** 是 SecretId；Date 是 UTC 标准时间的日期，取值需要和公共参数 X-TC-Timestamp 换算的 UTC 标准时间日期一致；service 为具体产品名，通常为域名前缀。例如，域名 cvm.tencentcloudapi.com 意味着产品名是 cvm。本产品取值为 ams；tc3_request 为固定字符串； - SignedHeaders：参与签名计算的头部信息，content-type 和 host 为必选头部； - Signature：签名摘要，计算过程详见 文档 。
Token	String	否	HTTP 请求头：X-TC-Token。即 安全凭证服务 所颁发的临时安全凭证中的 Token，使用时需要将 SecretId 和 SecretKey 的值替换为临时安全凭证中的 TmpSecretId 和 TmpSecretKey。使用长期密钥时不能设置此 Token 字段。
Language	String	否	HTTP 请求头：X-TC-Language。指定接口返回的语言，仅部分接口支持此参数。取值：zh-CN，en-US。zh-CN 返回中文，en-US 返回英文。

假设用户想要查询广州地域的云服务器实例列表中的前十个，接口参数设置为偏移量 Offset=0，返回数量 Limit=10，则其请求结构按照请求 URL、请求头部、请求体示例如下：

HTTP GET 请求结构示例：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/?Limit=10&Offset=0
```

```
Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2018-10-09/cvm/tc3_request,
SignedHeaders=content-type;host, Signature=5da7a33f6993f0614b047e5df4582db9e9bf4672ba50567dba16c6ccf174c474
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Host: cvm.tencentcloudapi.com
X-TC-Action: DescribeInstances
X-TC-Version: 2017-03-12
X-TC-Timestamp: 1539084154
X-TC-Region: ap-guangzhou
```

HTTP POST (application/json) 请求结构示例:

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/
```

```
Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2018-05-30/cvm/tc3_request,
SignedHeaders=content-type;host, Signature=582c400e06b5924a6f2b5d7d672d79c15b13162d9279b0855cfba6789a8edb4c
Content-Type: application/json
Host: cvm.tencentcloudapi.com
X-TC-Action: DescribeInstances
X-TC-Version: 2017-03-12
X-TC-Timestamp: 1527672334
X-TC-Region: ap-guangzhou

{"Offset":0,"Limit":10}
```

HTTP POST (multipart/form-data) 请求结构示例 (仅特定的接口支持):

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/
```

```
Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2018-05-30/cvm/tc3_request,
SignedHeaders=content-type;host, Signature=582c400e06b5924a6f2b5d7d672d79c15b13162d9279b0855cfba6789a8edb4c
Content-Type: multipart/form-data; boundary=58731222010402
Host: cvm.tencentcloudapi.com
X-TC-Action: DescribeInstances
X-TC-Version: 2017-03-12
X-TC-Timestamp: 1527672334
X-TC-Region: ap-guangzhou

--58731222010402
Content-Disposition: form-data; name="Offset"

0
--58731222010402
Content-Disposition: form-data; name="Limit"

10
--58731222010402--
```

使用签名方法 v1 的公共参数

使用签名方法 v1（有时会称作 HmacSHA256 和 HmacSHA1），公共参数需要统一放到请求串中，完整介绍详见[文档](#)

参数名称	类型	必选	描述
Action	String	是	操作的接口名称。取值参考接口文档中输入参数章节关于公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。
Region	String	-	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。接口接受的地域取值参考接口文档中输入参数公共参数 Region 的说明。 注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。
Timestamp	Integer	是	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。例如1529223702，如果与当前时间相差过大，会引起签名过期错误。
Nonce	Integer	是	随机正整数，与 Timestamp 联合起来，用于防止重放攻击。
SecretId	String	是	在 云API密钥 上申请的标识身份的 SecretId，一个 SecretId 对应唯一的 SecretKey，而 SecretKey 会用来生成请求签名 Signature。
Signature	String	是	请求签名，用来验证此次请求的合法性，需要用户根据实际的输入参数计算得出。具体计算方法参见 文档 。
Version	String	是	操作的 API 的版本。取值参考接口文档中输入公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 2017-03-12。
SignatureMethod	String	否	签名方式，目前支持 HmacSHA256 和 HmacSHA1。只有指定此参数为 HmacSHA256 时，才使用 HmacSHA256 算法验证签名，其他情况均使用 HmacSHA1 验证签名。
Token	String	否	即 安全凭证服务 所颁发的临时安全凭证中的 Token，使用时需要将 SecretId 和 SecretKey 的值替换为临时安全凭证中的 TmpSecretId 和 TmpSecretKey。使用长期密钥时不能设置此 Token 字段。
Language	String	否	指定接口返回的语言，仅部分接口支持此参数。取值：zh-CN，en-US。zh-CN 返回中文，en-US 返回英文。

假设用户想要查询广州地域的云服务器实例列表，其请求结构按照请求 URL、请求头部、请求体示例如下：

HTTP GET 请求结构示例：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&Version=2017-03-12&SignatureMethod=HmacSHA256&Timestamp=1527672334&Signature=37ac2f4fde00b0ac9bd9eadeb459b1bbe224158d66e7ae5fcadb70b2d181d02&Region=ap-guangzhou&Nonce=23823223&SecretId=AKID*****
```

```
Host: cvm.tencentcloudapi.com
```

HTTP POST 请求结构示例：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/
```

```
Host: cvm.tencentcloudapi.com
```

```
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
Action=DescribeInstances&Version=2017-03-12&SignatureMethod=HmacSHA256&Timestamp=1527672334&Signature=37ac2f4fde00b0ac9bd9eadeb459b1bbe224158d66e7ae5fcadb70b2d181d02&Region=ap-guangzhou&Nonce=23823223&SecretId=AKID*****
```

地域列表

本产品所有接口 Region 字段的可选值如下表所示。如果接口不支持该表中的所有地域，则会在接口文档中单独说明。

地域	取值
华北地区（北京）	ap-beijing
华南地区（广州）	ap-guangzhou
华东地区（上海）	ap-shanghai

签名方法 v3

最近更新时间：2024-12-25 01:08:55

以下文档说明了签名方法 v3 的签名过程，但仅在您编写自己的代码来调用腾讯云 API 时才有用。我们推荐您使用 [腾讯云 API Explorer](#)，[腾讯云 SDK](#) 和 [腾讯云命令行工具（TCCLI）](#) 等开发者工具，从而无需学习如何对 API 请求进行签名。

推荐使用 API Explorer

</> 点击调试

您可以通过 API Explorer 的【签名串生成】模块查看每个接口签名的生成过程。

腾讯云 API 会对每个请求进行身份验证，用户需要使用安全凭证，经过特定的步骤对请求进行签名（Signature），每个请求都需要在公共参数中指定该签名结果并以指定的方式和格式发送请求。

为什么要进行签名

签名通过以下方式帮助保护请求：

1. 验证请求者的身份

签名确保请求是由持有有效访问密钥的人发送的。请参阅控制台 [云 API 密钥](#) 页面获取密钥相关信息。

2. 保护传输中的数据

为了防止请求在传输过程中被篡改，腾讯云 API 会使用请求参数来计算请求的哈希值，并将生成的哈希值加密后作为请求的一部分，发送到腾讯云 API 服务器。服务器会使用收到的请求参数以同样的过程计算哈希值，并验证请求中的哈希值。如果请求被篡改，将导致哈希值不一致，腾讯云 API 将拒绝本次请求。

签名方法 v3（TC3-HMAC-SHA256）功能上覆盖了以前的签名方法 v1，而且更安全，支持更大的请求，支持 JSON 格式，POST 请求支持传空数组和空字符串，性能有一定提升，推荐使用该签名方法计算签名。

首次接触，建议使用 [API Explorer](#) 中的“签名串生成”功能，选择签名版本为“API 3.0 签名 v3”，可以对生成签名过程进行验证，也可直接生成 SDK 代码。推荐使用腾讯云 API 配套的 8 种常见的编程语言 SDK，已经封装了签名和请求过程，均已开源，支持 [Python](#)、[Java](#)、[PHP](#)、[Go](#)、[NodeJS](#)、[.NET](#)、[C++](#)、[Ruby](#)。

申请安全凭证

本文使用的安全凭证为密钥，密钥包括 SecretId 和 SecretKey。每个用户最多可以拥有两对密钥。

- SecretId：用于标识 API 调用者身份，可以简单类比为用户名。
- SecretKey：用于验证 API 调用者的身份，可以简单类比为密码。
- 用户必须严格保管安全凭证，避免泄露，否则将危及财产安全。如已泄露，请立刻禁用该安全凭证。

申请安全凭证的具体步骤如下：

1. 登录 [腾讯云管理中心控制台](#)。
2. 前往 [云API密钥](#) 的控制台页面。
3. 在 [云API密钥](#) 页面，单击【新建密钥】创建一对密钥。

签名版本 v3 签名过程

云 API 支持 GET 和 POST 请求。对于 GET 方法，只支持 Content-Type: application/x-www-form-urlencoded 协议格式。对于 POST 方法，目前支持 Content-Type: application/json 以及 Content-Type: multipart/form-data 两种协议格式，json 格式绝大多数接口均支持，multipart 格式只有特定接口支持，此时该接口不能使用 json 格式调用，参考具体业务接口文档说明。推荐使用 POST 请求，因为两者的结果并无差异，但 GET 请求只支持 32 KB 以内的请求包。

下面以云服务器查询广州实例列表作为例子，分步骤介绍签名的计算过程。我们选择该接口是因为：

1. 云服务器默认已开通，该接口很常用；
2. 该接口是只读的，不会改变现有资源的状态；
3. 接口覆盖的参数种类较全，可以演示包含数据结构的数组如何使用。

在示例中，不论公共参数或者接口的参数，我们尽量选择容易犯错的情况。在实际调用接口时，请根据实际情况来，每个接口的参数并不相同，不要照抄这个例子的参数和值。此外，这里只展示了部分公共参数和接口输入参数，用户可以根据实际需要添加其他参数，例如 Language 和 Token 公共参数（在 HTTP 头部设置，添加 X-TC- 前缀）。

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：AKID***** 和 *****。用户想查看广州云服务器名为“未命名”的主机状态，只返回一条数据。则请求可能为：

```
curl -X POST https://cvm.tencentcloudapi.com \
-H "Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2019-02-25/cvm/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host;x-tc-action, Signature=10b1a37a7301a02ca19a647ad722d5e43b4b3cff309d421d85b46093f6ab6c4f" \
-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \
-H "Host: cvm.tencentcloudapi.com" \
-H "X-TC-Action: DescribeInstances" \
-H "X-TC-Timestamp: 1551113065" \
-H "X-TC-Version: 2017-03-12" \
-H "X-TC-Region: ap-guangzhou" \
-d '{"Limit": 1, "Filters": [{"Values": ["\u672a\u547d\u540d"], "Name": "instance-name"}]}'
```

下面详细解释签名计算过程。

1. 拼接规范请求串

按如下伪代码格式拼接规范请求串（CanonicalRequest）：

```
CanonicalRequest =
HTTPRequestMethod + '\n' +
CanonicalURI + '\n' +
CanonicalQueryString + '\n' +
CanonicalHeaders + '\n' +
SignedHeaders + '\n' +
HashedRequestPayload
```

字段名称	解释
HTTPRequestMethod	HTTP 请求方法（GET、POST）。此示例取值为 POST。
CanonicalURI	URI 参数，API 3.0 固定为正斜杠 (/)。
CanonicalQueryString	发起 HTTP 请求 URL 中的查询字符串，对于 POST 请求，固定为空字符串""，对于 GET 请求，则为 URL 中问号（?）后面的字符串内容，例如：Limit=10&Offset=0。 注意：CanonicalQueryString 需要参考 RFC3986 进行 URLEncode 编码（特殊字符编码后需大写字母），字符集 UTF-8。推荐使用编程语言标准库进行编码。
CanonicalHeaders	参与签名的头部信息，至少包含 host 和 content-type 两个头部，也可加入其他头部参与签名以提高自身请求的唯一性和安全性，此示例额外增加了接口名头部。 拼接规则： 1. 头部 key 和 value 统一转成小写，并去掉首尾空格，按照 key:value\n 格式拼接；

字段名称	解释
	2. 多个头部，按照头部 key（小写）的 ASCII 升序进行拼接。 此示例计算结果是 <code>content-type:application/json; charset=utf-8\nhost:cvm.tencentcloudapi.com\nx-tc-action:describeinstances\n</code>。 注意：<code>content-type</code> 必须和实际发送的相符合，有些编程语言网络库即使未指定也会自动添加 <code>charset</code> 值，如果签名时和发送时不一致，服务器会返回签名校验失败。
SignedHeaders	参与签名的头部信息，说明此次请求有哪些头部参与了签名，和 CanonicalHeaders 包含的头部内容是一一对应的。<code>content-type</code> 和 <code>host</code> 为必选头部。 拼接规则： 1. 头部 key 统一转成小写； 2. 多个头部 key（小写）按照 ASCII 升序进行拼接，并且以分号（;）分隔。 此示例为 <code>content-type;host;x-tc-action</code>
HashedRequestPayload	请求正文（payload，即 body，此示例为 <code>{"Limit": 1, "Filters": [{"Values": [{"\u672a\u547d\u540d}], "Name": "instance-name"}]}</code>）的哈希值，计算伪代码为 <code>Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(RequestPayload)))</code>，即对 HTTP 请求正文做 SHA256 哈希，然后十六进制编码，最后编码串转换成小写字母。对于 GET 请求，RequestPayload 固定为空字符串。此示例计算结果是 <code>35e9c5b0e3ae67532d3c9f17ead6c90222632e5b1ff7f6e89887f1398934f064</code>。

根据以上规则，示例中得到的规范请求串如下：

```
POST
/

content-type:application/json; charset=utf-8
host:cvm.tencentcloudapi.com
x-tc-action:describeinstances

content-type;host;x-tc-action
35e9c5b0e3ae67532d3c9f17ead6c90222632e5b1ff7f6e89887f1398934f064
```

2. 拼接待签名字符串

按如下格式拼接待签名字符串：

```
StringToSign =
Algorithm + "\n" +
RequestTimestamp + "\n" +
CredentialScope + "\n" +
HashedCanonicalRequest
```

字段名称	解释
Algorithm	签名算法，目前固定为 <code>TC3-HMAC-SHA256</code> 。
RequestTimestamp	请求时间戳，即请求头部的公共参数 <code>X-TC-Timestamp</code> 取值，取当前时间 UNIX 时间戳，精确到秒。此示例取值为 <code>1551113065</code> 。
CredentialScope	凭证范围，格式为 <code>Date/service/tc3_request</code> ，包含日期、所请求的服务和终止字符串（ <code>tc3_request</code> ）。 <code>Date</code> 为 UTC 标准时间的日期，取值需要和公共参数 <code>X-TC-Timestamp</code> 换算的

字段名称	解释
	UTC 标准时间日期一致；service 为产品名，必须与调用的产品域名一致。此示例计算结果是 2019-02-25/cvm/tc3_request。
HashedCanonicalRequest	前述步骤拼接所得规范请求串的哈希值，计算伪代码为 Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(CanonicalRequest)))。此示例计算结果是 7019a55be8395899b900fb5564e4200d984910f34794a27cb3fb7d10ff6a1e84。

注意：

1. Date 必须从时间戳 X-TC-Timestamp 计算得到，且时区为 UTC+0。如果加入系统本地时区信息，例如东八区，将导致白天和晚上调用成功，但是凌晨时调用必定失败。假设时间戳为 1551113065，在东八区的时间是 2019-02-26 00:44:25，但是计算得到的 Date 取 UTC+0 的日期应为 2019-02-25，而不是 2019-02-26。
2. Timestamp 必须是当前系统时间，且需确保系统时间和标准时间是同步的，如果相差超过五分钟则必定失败。如果长时间不和标准时间同步，可能运行一段时间后，请求失败，返回签名过期错误。

根据以上规则，示例中得到的待签名字符串如下：

```
TC3-HMAC-SHA256
1551113065
2019-02-25/cvm/tc3_request
7019a55be8395899b900fb5564e4200d984910f34794a27cb3fb7d10ff6a1e84
```

3. 计算签名

1) 计算派生签名密钥，伪代码如下：

```
SecretKey = "*****"
SecretDate = HMAC_SHA256("TC3" + SecretKey, Date)
SecretService = HMAC_SHA256(SecretDate, Service)
SecretSigning = HMAC_SHA256(SecretService, "tc3_request")
```

派生出的密钥 SecretDate、SecretService 和 SecretSigning 是二进制的数，可能包含不可打印字符，将其转为十六进制字符串打印的输出分别为：da98fb70dcf6b112dc21038d1eeeb3a95c74b4dcb12c1131f864f6066bd02be0，8d70cbefb03939f929db64d32dc2ba89b1095620119fe3e050e2b18c5bd2752f，b596b923aad85185e2d1f6659d2a062e0a86731226e021e61bfe06f7ed05f5af。

请注意，不同的编程语言，HMAC 库函数中参数顺序可能不一样，请以实际情况为准。此处的伪代码密钥参数 key 在前，消息参数 data 在后。通常标准库函数会提供二进制格式的返回值，也可能会提供打印友好的十六进制格式的返回值，此处使用的是二进制格式。

字段名称	解释
SecretKey	原始的 SecretKey，即 *****。
Date	即 Credential 中的 Date 字段信息。此示例取值为 2019-02-25。
Service	即 Credential 中的 Service 字段信息。此示例取值为 cvm。

2) 计算签名，伪代码如下：

```
Signature = HexEncode(HMAC_SHA256(SecretSigning, StringToSign))
```

此示例计算结果是 10b1a37a7301a02ca19a647ad722d5e43b4b3cff309d421d85b46093f6ab6c4f。

4. 拼接 Authorization

按如下格式拼接 Authorization:

```
Authorization =  
Algorithm + ' ' +  
'Credential=' + SecretId + '/' + CredentialScope + ', ' +  
'SignedHeaders=' + SignedHeaders + ', ' +  
'Signature=' + Signature
```

字段名称	解释
Algorithm	签名方法，固定为 TC3-HMAC-SHA256。
SecretId	密钥对中的 SecretId，即 AKID*****。
CredentialScope	见上文，凭证范围。此示例计算结果是 2019-02-25/cvm/tc3_request。
SignedHeaders	见上文，参与签名的头部信息。此示例取值为 content-type;host;x-tc-action。
Signature	签名值。此示例计算结果是 10b1a37a7301a02ca19a647ad722d5e43b4b3cff309d421d85b46093f6ab6c4f。

根据以上规则，示例中得到的值为：

```
TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2019-02-25/cvm/tc3_request, SignedHeaders=c  
ontent-type;host;x-tc-action, Signature=10b1a37a7301a02ca19a647ad722d5e43b4b3cff309d421d85b46093f6ab6c4f
```

最终完整的调用信息如下：

```
POST https://cvm.tencentcloudapi.com/  
Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKID*****/2019-02-25/cvm/tc3_request,  
SignedHeaders=content-type;host;x-tc-action, Signature=10b1a37a7301a02ca19a647ad722d5e43b4b3cff309d421d85b4  
6093f6ab6c4f  
Content-Type: application/json; charset=utf-8  
Host: cvm.tencentcloudapi.com  
X-TC-Action: DescribeInstances  
X-TC-Version: 2017-03-12  
X-TC-Timestamp: 1551113065  
X-TC-Region: ap-guangzhou  
  
{ "Limit": 1, "Filters": [{"Values": ["\u672a\u547d\u540d"], "Name": "instance-name"}]}
```

⚠ 注意：

请求发送时的 HTTP 头部（Header）和请求体（Payload）必须和签名计算过程中的内容完全一致，否则会返回签名不一致错误。可以通过

打印实际请求内容，网络抓包等方式对比排查。

签名演示

在实际调用 API 3.0 时，推荐使用配套的腾讯云 SDK 3.0，SDK 封装了签名的过程，开发时只关注产品提供的具体接口即可。详细信息参见 [SDK 中心](#)。当前支持的编程语言有：

- [Python](#)
- [Java](#)
- [PHP](#)
- [Go](#)
- [NodeJS](#)
- [.NET](#)
- [C++](#)
- [Ruby](#)

下面提供了不同产品的生成签名 demo，您可以找到对应的产品参考签名的生成：

- [Signature Demo](#)

为了更清楚地解释签名过程，下面以实际编程语言为例，将上述的签名过程完整实现。请求的域名、调用的接口和参数的取值都以上述签名过程为准，代码只为解释签名过程，并不具备通用性，实际开发请尽量使用 SDK。

Java

```
import java.nio.charset.Charset;
import java.nio.charset.StandardCharsets;
import java.security.MessageDigest;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;
import java.util.TimeZone;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.xml.bind.DataMapper;

public class TencentCloudAPITC3Demo {
    private final static Charset UTF8 = StandardCharsets.UTF_8;
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
    private final static String SECRET_ID = System.getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
    private final static String SECRET_KEY = System.getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");
    private final static String CT_JSON = "application/json; charset=utf-8";

    public static byte[] hmac256(byte[] key, String msg) throws Exception {
        Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA256");
        SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key, mac.getAlgorithm());
        mac.init(secretKeySpec);
        return mac.doFinal(msg.getBytes(UTF8));
    }
}
```

```
public static String sha256Hex(String s) throws Exception {
    MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("SHA-256");
    byte[] d = md.digest(s.getBytes(UTF8));
    return DatatypeConverter.printHexBinary(d).toLowerCase();
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
    String service = "cvm";
    String host = "cvm.tencentcloudapi.com";
    String region = "ap-guangzhou";
    String action = "DescribeInstances";
    String version = "2017-03-12";
    String algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
    String timestamp = "1551113065";
    //String timestamp = String.valueOf(System.currentTimeMillis() / 1000);
    SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
    // 注意时区, 否则容易出错
    sdf.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("UTC"));
    String date = sdf.format(new Date(Long.valueOf(timestamp + "000")));

    // ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
    String httpRequestMethod = "POST";
    String canonicalUri = "/";
    String canonicalQueryString = "";
    String canonicalHeaders = "content-type:application/json; charset=utf-8\n"
    + "host:" + host + "\n" + "x-tc-action:" + action.toLowerCase() + "\n";
    String signedHeaders = "content-type;host;x-tc-action";

    String payload = "{\"Limit\": 1, \"Filters\": [{\"Values\": [\"\\u672a\\u547d\\u540d\"], \"Name\": \"instance-name\"}] }";
    String hashedRequestPayload = sha256Hex(payload);
    String canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n" + canonicalUri + "\n" + canonicalQueryString + "\n"
    + canonicalHeaders + "\n" + signedHeaders + "\n" + hashedRequestPayload;
    System.out.println(canonicalRequest);

    // ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
    String credentialScope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request";
    String hashedCanonicalRequest = sha256Hex(canonicalRequest);
    String stringToSign = algorithm + "\n" + timestamp + "\n" + credentialScope + "\n" + hashedCanonicalRequest;
    System.out.println(stringToSign);

    // ***** 步骤 3: 计算签名 *****
    byte[] secretDate = hmac256(("TC3" + SECRET_KEY).getBytes(UTF8), date);
    byte[] secretService = hmac256(secretDate, service);
    byte[] secretSigning = hmac256(secretService, "tc3_request");
    String signature = DatatypeConverter.printHexBinary(hmac256(secretSigning, stringToSign)).toLowerCase();
    System.out.println(signature);

    // ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
```

```
String authorization = algorithm + " " + "Credential=" + SECRET_ID + "/" + credentialScope + ", "
+ "SignedHeaders=" + signedHeaders + ", " + "Signature=" + signature;
System.out.println(authorization);

TreeMap<String, String> headers = new TreeMap<String, String>();
headers.put("Authorization", authorization);
headers.put("Content-Type", CT_JSON);
headers.put("Host", host);
headers.put("X-TC-Action", action);
headers.put("X-TC-Timestamp", timestamp);
headers.put("X-TC-Version", version);
headers.put("X-TC-Region", region);

StringBuilder sb = new StringBuilder();
sb.append("curl -X POST https://").append(host)
.append(" -H \"Authorization: ").append(authorization).append("\")")
.append(" -H \"Content-Type: application/json; charset=utf-8\"")
.append(" -H \"Host: ").append(host).append("\")")
.append(" -H \"X-TC-Action: ").append(action).append("\")")
.append(" -H \"X-TC-Timestamp: ").append(timestamp).append("\")")
.append(" -H \"X-TC-Version: ").append(version).append("\")")
.append(" -H \"X-TC-Region: ").append(region).append("\")")
.append(" -d '").append(payload).append("'");
System.out.println(sb.toString());
}
}
```

Python

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import hashlib, hmac, json, os, sys, time
from datetime import datetime

# 密钥参数
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
secret_id = os.environ.get("TENCENTCLOUD_SECRET_ID")
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
secret_key = os.environ.get("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY")

service = "cvm"
host = "cvm.tencentcloudapi.com"
endpoint = "https://" + host
region = "ap-guangzhou"
action = "DescribeInstances"
version = "2017-03-12"
algorithm = "TC3-HMAC-SHA256"
#timestamp = int(time.time())
timestamp = 1551113065
date = datetime.utcnow().timestamp(timestamp).strftime("%Y-%m-%d")
```

```
params = {"Limit": 1, "Filters": [{"Values": [u"未命名"], "Name": "instance-name"}]}
```

```
# ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
```

```
http_request_method = "POST"
canonical_uri = "/"
canonical_querystring = ""
ct = "application/json; charset=utf-8"
payload = json.dumps(params)
canonical_headers = "content-type:%s\nhost:%s\nx-tc-action:%s\n" % (ct, host, action.lower())
signed_headers = "content-type;host;x-tc-action"
hashed_request_payload = hashlib.sha256(payload.encode("utf-8")).hexdigest()
canonical_request = (http_request_method + "\n" +
canonical_uri + "\n" +
canonical_querystring + "\n" +
canonical_headers + "\n" +
signed_headers + "\n" +
hashed_request_payload)
print(canonical_request)
```

```
# ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
```

```
credential_scope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request"
hashed_canonical_request = hashlib.sha256(canonical_request.encode("utf-8")).hexdigest()
string_to_sign = (algorithm + "\n" +
str(timestamp) + "\n" +
credential_scope + "\n" +
hashed_canonical_request)
print(string_to_sign)
```

```
# ***** 步骤 3: 计算签名 *****
```

```
# 计算签名摘要函数
def sign(key, msg):
    return hmac.new(key, msg.encode("utf-8"), hashlib.sha256).digest()
secret_date = sign(("TC3" + secret_key).encode("utf-8"), date)
secret_service = sign(secret_date, service)
secret_signing = sign(secret_service, "tc3_request")
signature = hmac.new(secret_signing, string_to_sign.encode("utf-8"), hashlib.sha256).hexdigest()
print(signature)
```

```
# ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
```

```
authorization = (algorithm + " " +
"Credential=" + secret_id + "/" + credential_scope + ", " +
"SignedHeaders=" + signed_headers + ", " +
"Signature=" + signature)
print(authorization)
```

```
print('curl -X POST ' + endpoint
+ ' -H "Authorization: ' + authorization + '"
+ ' -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"
+ ' -H "Host: ' + host + '"')
```

```
+ ' -H "X-TC-Action: ' + action + '"'  
+ ' -H "X-TC-Timestamp: ' + str(timestamp) + '"'  
+ ' -H "X-TC-Version: ' + version + '"'  
+ ' -H "X-TC-Region: ' + region + '"'  
+ " -d '" + payload + '"")
```

Golang

```
package main  
  
import (  
    "crypto/hmac"  
    "crypto/sha256"  
    "encoding/hex"  
    "fmt"  
    "os"  
    "strings"  
    "time"  
)  
  
func sha256hex(s string) string {  
    b := sha256.Sum256([]byte(s))  
    return hex.EncodeToString(b[:])  
}  
  
func hmacsha256(s, key string) string {  
    hashed := hmac.New(sha256.New, []byte(key))  
    hashed.Write([]byte(s))  
    return string(hashed.Sum(nil))  
}  
  
func main() {  
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****  
    secretId := os.Getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID")  
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****  
    secretKey := os.Getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY")  
    host := "cvm.tencentcloudapi.com"  
    algorithm := "TC3-HMAC-SHA256"  
    service := "cvm"  
    version := "2017-03-12"  
    action := "DescribeInstances"  
    region := "ap-guangzhou"  
    //var timestamp int64 = time.Now().Unix()  
    var timestamp int64 = 1551113065  
  
    // step 1: build canonical request string  
    httpRequestMethod := "POST"  
    canonicalURI := "/"  
    canonicalQueryString := ""
```

```
canonicalHeaders := fmt.Sprintf("content-type:%s\nhost:%s\nx-tc-action:%s\n",
    "application/json; charset=utf-8", host, strings.ToLower(action))
signedHeaders := "content-type;host;x-tc-action"
payload := `{ "Limit": 1, "Filters": [{ "Values": [ "\u672a\u547d\u540d" ], "Name": "instance-name" } ] }`
hashedRequestPayload := sha256hex(payload)
canonicalRequest := fmt.Sprintf("%s\n%s\n%s\n%s\n%s\n%s",
    httpRequestMethod,
    canonicalURI,
    canonicalQueryString,
    canonicalHeaders,
    signedHeaders,
    hashedRequestPayload)
fmt.Println(canonicalRequest)

// step 2: build string to sign
date := time.Unix(timestamp, 0).UTC().Format("2006-01-02")
credentialScope := fmt.Sprintf("%s/%s/tc3_request", date, service)
hashedCanonicalRequest := sha256hex(canonicalRequest)
string2sign := fmt.Sprintf("%s\n%d\n%s\n%s",
    algorithm,
    timestamp,
    credentialScope,
    hashedCanonicalRequest)
fmt.Println(string2sign)

// step 3: sign string
secretDate := hmacsha256(date, "TC3"+secretKey)
secretService := hmacsha256(service, secretDate)
secretSigning := hmacsha256("tc3_request", secretService)
signature := hex.EncodeToString([]byte(hmacsha256(string2sign, secretSigning)))
fmt.Println(signature)

// step 4: build authorization
authorization := fmt.Sprintf("%s Credential=%s/%s, SignedHeaders=%s, Signature=%s",
    algorithm,
    secretId,
    credentialScope,
    signedHeaders,
    signature)
fmt.Println(authorization)

curl := fmt.Sprintf(`curl -X POST https://%s\
-H "Authorization: %s"\
-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"\
-H "Host: %s" -H "X-TC-Action: %s"\
-H "X-TC-Timestamp: %d"\
-H "X-TC-Version: %s"\
-H "X-TC-Region: %s"\
-d '%s'`, host, authorization, host, action, timestamp, version, region, payload)
```

```
fmt.Println(curl)
}
```

PHP

```
<?php
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
$secretId = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
$secretKey = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");
$host = "cvm.tencentcloudapi.com";
$service = "cvm";
$version = "2017-03-12";
$action = "DescribeInstances";
$region = "ap-guangzhou";
// $timestamp = time();
$timestamp = 1551113065;
$algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";

// step 1: build canonical request string
$httpRequestMethod = "POST";
$canonicalUri = "/";
$canonicalQueryString = "";
$canonicalHeaders = implode("\n", [
    "content-type:application/json; charset=utf-8",
    "host:".$host,
    "x-tc-action:".strtolower($action),
    ""
]);
$signedHeaders = implode(";", [
    "content-type",
    "host",
    "x-tc-action",
]);
$payload = '{"Limit": 1, "Filters": [{"Values": ["\u672a\u547d\u540d"], "Name": "instance-name"}]}';
$hashedRequestPayload = hash("SHA256", $payload);
$canonicalRequest = $httpRequestMethod."\n"
.$canonicalUri."\n"
.$canonicalQueryString."\n"
.$canonicalHeaders."\n"
.$signedHeaders."\n"
.$hashedRequestPayload;
echo $canonicalRequest.PHP_EOL;

// step 2: build string to sign
$date = gmdate("Y-m-d", $timestamp);
$credentialScope = $date."/".$service."/tc3_request";
$hashedCanonicalRequest = hash("SHA256", $canonicalRequest);
$stringToSign = $algorithm."\n"
```

```
.$timestamp."\n"
.$credentialScope."\n"
.$shashedCanonicalRequest;
echo $stringToSign.PHP_EOL;

// step 3: sign string
$secretDate = hash_hmac("SHA256", $date, "TC3".$secretKey, true);
$secretService = hash_hmac("SHA256", $service, $secretDate, true);
$secretSigning = hash_hmac("SHA256", "tc3_request", $secretService, true);
$signature = hash_hmac("SHA256", $stringToSign, $secretSigning);
echo $signature.PHP_EOL;

// step 4: build authorization
$authorization = $algorithm
." Credential=".$secretId."/".$credentialScope
.", SignedHeaders=".$signedHeaders.", Signature=".$signature;
echo $authorization.PHP_EOL;

$curl = "curl -X POST https://".$host
.' -H "Authorization: '.$authorization.'"
.' -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"
.' -H "Host: '.$host.'"
.' -H "X-TC-Action: '.$saction.'"
.' -H "X-TC-Timestamp: '.$timestamp.'"
.' -H "X-TC-Version: '.$version.'"
.' -H "X-TC-Region: '.$region.'"
.' -d "'.$payload.'"";
echo $curl.PHP_EOL;
```

Ruby

```
# -*- coding: UTF-8 -*-
# require ruby>=2.3.0
require 'digest'
require 'json'
require 'time'
require 'openssl'

# 密钥参数
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
secret_id = ENV["TENCENTCLOUD_SECRET_ID"]
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
secret_key = ENV["TENCENTCLOUD_SECRET_KEY"]

service = 'cvm'
host = 'cvm.tencentcloudapi.com'
endpoint = 'https://' + host
region = 'ap-guangzhou'
action = 'DescribeInstances'
```

```
version = '2017-03-12'
algorithm = 'TC3-HMAC-SHA256'
# timestamp = Time.now.to_i
timestamp = 1551113065
date = Time.at(timestamp).utc.strftime('%Y-%m-%d')

# ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
http_request_method = 'POST'
canonical_uri = '/'
canonical_querystring = ''
canonical_headers = "content-type:application/json; charset=utf-8\nhost:#{host}\nx-tc-action:#{action.downcase}\n"
signed_headers = 'content-type;host;x-tc-action'
# params = { 'Limit' => 1, 'Filters' => [{ 'Name' => 'instance-name', 'Values' => ['未命名'] }] }
# payload = JSON.generate(params, { 'ascii_only' => true, 'space' => ' ' })
# json will generate in random order, to get specified result in example, we hard-code it here.
payload = '{"Limit": 1, "Filters": [{"Values": ["\u672a\u547d\u540d"], "Name": "instance-name"}]}'
hashed_request_payload = Digest::SHA256.hexdigest(payload)
canonical_request = [
  http_request_method,
  canonical_uri,
  canonical_querystring,
  canonical_headers,
  signed_headers,
  hashed_request_payload,
].join("\n")

puts canonical_request

# ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
credential_scope = date + '/' + service + '/' + 'tc3_request'
hashed_request_payload = Digest::SHA256.hexdigest(canonical_request)
string_to_sign = [
  algorithm,
  timestamp.to_s,
  credential_scope,
  hashed_request_payload,
].join("\n")
puts string_to_sign

# ***** 步骤 3: 计算签名 *****
digest = OpenSSL::Digest.new('sha256')
secret_date = OpenSSL::HMAC.digest(digest, 'TC3' + secret_key, date)
secret_service = OpenSSL::HMAC.digest(digest, secret_date, service)
secret_signing = OpenSSL::HMAC.digest(digest, secret_service, 'tc3_request')
signature = OpenSSL::HMAC.hexdigest(digest, secret_signing, string_to_sign)
puts signature

# ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
authorization = "#{algorithm} Credential=#{secret_id}/#{credential_scope}, SignedHeaders=#{signed_headers},
```

```
Signature=#{signature}"
puts authorization

puts 'curl -X POST ' + endpoint \
+ ' -H "Authorization: ' + authorization + '"' \
+ ' -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"' \
+ ' -H "Host: ' + host + '"' \
+ ' -H "X-TC-Action: ' + action + '"' \
+ ' -H "X-TC-Timestamp: ' + timestamp.to_s + '"' \
+ ' -H "X-TC-Version: ' + version + '"' \
+ ' -H "X-TC-Region: ' + region + '"' \
+ " -d '" + payload + '"'
```

DotNet

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Security.Cryptography;
using System.Text;

public class Application
{
    public static string SHA256Hex(string s)
    {
        using (SHA256 algo = SHA256.Create())
        {
            byte[] hashbytes = algo.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(s));
            StringBuilder builder = new StringBuilder();
            for (int i = 0; i < hashbytes.Length; ++i)
            {
                builder.Append(hashbytes[i].ToString("x2"));
            }
            return builder.ToString();
        }
    }

    public static byte[] HmacSHA256(byte[] key, byte[] msg)
    {
        using (HMACSHA256 mac = new HMACSHA256(key))
        {
            return mac.ComputeHash(msg);
        }
    }

    public static Dictionary<String, String> BuildHeaders(string secretid,
        string secretkey, string service, string endpoint, string region,
        string action, string version, DateTime date, string requestPayload)
    {
        string datestr = date.ToString("yyyy-MM-dd");
```

```
DateTime startTime = new DateTime(1970, 1, 1, 0, 0, 0, 0, DateTimeKind.Utc);
long requestTimestamp = (long)Math.Round((date - startTime).TotalMilliseconds, MidpointRounding.AwayFromZero) / 1000;

// ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
string algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
string httpRequestMethod = "POST";
string canonicalUri = "/";
string canonicalQueryString = "";
string contentType = "application/json";
string canonicalHeaders = "content-type:" + contentType + "; charset=utf-8\n"
+ "host:" + endpoint + "\n"
+ "x-tc-action:" + action.ToLower() + "\n";
string signedHeaders = "content-type;host;x-tc-action";
string hashedRequestPayload = SHA256Hex(requestPayload);
string canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n"
+ canonicalUri + "\n"
+ canonicalQueryString + "\n"
+ canonicalHeaders + "\n"
+ signedHeaders + "\n"
+ hashedRequestPayload;
Console.WriteLine(canonicalRequest);

// ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
string credentialScope = datestr + "/" + service + "/" + "tc3_request";
string hashedCanonicalRequest = SHA256Hex(canonicalRequest);
string stringToSign = algorithm + "\n"
+ requestTimestamp.ToString() + "\n"
+ credentialScope + "\n"
+ hashedCanonicalRequest;
Console.WriteLine(stringToSign);

// ***** 步骤 3: 计算签名 *****
byte[] tc3SecretKey = Encoding.UTF8.GetBytes("TC3" + secretkey);
byte[] secretDate = HmacSHA256(tc3SecretKey, Encoding.UTF8.GetBytes(datestr));
byte[] secretService = HmacSHA256(secretDate, Encoding.UTF8.GetBytes(service));
byte[] secretSigning = HmacSHA256(secretService, Encoding.UTF8.GetBytes("tc3_request"));
byte[] signatureBytes = HmacSHA256(secretSigning, Encoding.UTF8.GetBytes(stringToSign));
string signature = BitConverter.ToString(signatureBytes).Replace("-", "").ToLower();
Console.WriteLine(signature);

// ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
string authorization = algorithm + " "
+ "Credential=" + secretid + "/" + credentialScope + ", "
+ "SignedHeaders=" + signedHeaders + ", "
+ "Signature=" + signature;
Console.WriteLine(authorization);

Dictionary<string, string> headers = new Dictionary<string, string>();
headers.Add("Authorization", authorization);
headers.Add("Host", endpoint);
```

```
headers.Add("Content-Type", contentType + "; charset=utf-8");
headers.Add("X-TC-Timestamp", requestTimestamp.ToString());
headers.Add("X-TC-Version", version);
headers.Add("X-TC-Action", action);
headers.Add("X-TC-Region", region);
return headers;
}

public static void Main(string[] args)
{
    // 密钥参数
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
    string SECRET_ID = Environment.GetEnvironmentVariable("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
    string SECRET_KEY = Environment.GetEnvironmentVariable("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");

    string service = "cvm";
    string endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com";
    string region = "ap-guangzhou";
    string action = "DescribeInstances";
    string version = "2017-03-12";

    // 此处由于示例规范的原因, 采用时间戳2019-02-26 00:44:25, 此参数作为示例, 如果在项目中, 您应当使用:
    // DateTime date = DateTime.UtcNow;
    // 注意时区, 建议此时间统一采用UTC时间戳, 否则容易出错
    DateTime date = new DateTime(1970, 1, 1, 0, 0, 0, 0, DateTimeKind.Utc).AddSeconds(1551113065);
    string requestPayload = "{\"Limit\": 1, \"Filters\": [{\"Values\": [\"\\u672a\\u547d\\u540d\"], \"Name\": \"instance-name\"}] }";

    Dictionary<string, string> headers = BuildHeaders(SECRET_ID, SECRET_KEY, service
, endpoint, region, action, version, date, requestPayload);

    Console.WriteLine("POST https://cvm.tencentcloudapi.com");
    foreach (KeyValuePair<string, string> kv in headers)
    {
        Console.WriteLine(kv.Key + ": " + kv.Value);
    }
    Console.WriteLine();
    Console.WriteLine(requestPayload);
}
}
```

NodeJS

```
const crypto = require('crypto');

function sha256(message, secret = '', encoding) {
    const hmac = crypto.createHmac('sha256', secret)
    return hmac.update(message).digest(encoding)
}
```

```
function getHash(message, encoding = 'hex') {
  const hash = crypto.createHash('sha256')
  return hash.update(message).digest(encoding)
}

function getDate(timestamp) {
  const date = new Date(timestamp * 1000)
  const year = date.getUTCFullYear()
  const month = ('0' + (date.getUTCMonth() + 1)).slice(-2)
  const day = ('0' + date.getUTCDate()).slice(-2)
  return `${year}-${month}-${day}`
}

function main(){
  // 密钥参数
  // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
  const SECRET_ID = process.env.TENCENTCLOUD_SECRET_ID
  // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
  const SECRET_KEY = process.env.TENCENTCLOUD_SECRET_KEY

  const endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com"
  const service = "cvm"
  const region = "ap-guangzhou"
  const action = "DescribeInstances"
  const version = "2017-03-12"
  //const timestamp = getTime()
  const timestamp = 1551113065
  //时间处理, 获取世界时间日期
  const date = getDate(timestamp)

  // ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
  const payload = "{\"Limit\": 1, \"Filters\": [{\"Values\": [\"\\u672a\\u547d\\u540d\"], \"Name\": \"instance-name\"}]}"

  const hashedRequestPayload = getHash(payload);
  const httpRequestMethod = "POST"
  const canonicalUri = "/"
  const canonicalQueryString = ""
  const canonicalHeaders = "content-type:application/json; charset=utf-8\n"
  + "host:" + endpoint + "\n"
  + "x-tc-action:" + action.toLowerCase() + "\n"
  const signedHeaders = "content-type;host;x-tc-action"

  const canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n"
  + canonicalUri + "\n"
  + canonicalQueryString + "\n"
  + canonicalHeaders + "\n"
  + signedHeaders + "\n"
  + hashedRequestPayload
```

```
console.log(canonicalRequest)

// ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
const algorithm = "TC3-HMAC-SHA256"
const hashedCanonicalRequest = getHash(canonicalRequest);
const credentialScope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request"
const stringToSign = algorithm + "\n" +
timestamp + "\n" +
credentialScope + "\n" +
hashedCanonicalRequest
console.log(stringToSign)

// ***** 步骤 3: 计算签名 *****
const kDate = sha256(date, 'TC3' + SECRET_KEY)
const kService = sha256(service, kDate)
const kSigning = sha256('tc3_request', kService)
const signature = sha256(stringToSign, kSigning, 'hex')
console.log(signature)

// ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
const authorization = algorithm + " " +
"Credential=" + SECRET_ID + "/" + credentialScope + ", " +
"SignedHeaders=" + signedHeaders + ", " +
"Signature=" + signature
console.log(authorization)

const curlcmd = 'curl -X POST ' + "https://" + endpoint
+ ' -H "Authorization: ' + authorization + '"'
+ ' -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"'
+ ' -H "Host: ' + endpoint + '"'
+ ' -H "X-TC-Action: ' + action + '"'
+ ' -H "X-TC-Timestamp: ' + timestamp.toString() + '"'
+ ' -H "X-TC-Version: ' + version + '"'
+ ' -H "X-TC-Region: ' + region + '"'
+ " -d '" + payload + '"'
console.log(curlcmd)
}
main()
```

C++

```
#include <algorithm>
#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include <sstream>
#include <string>
#include <stdio.h>
#include <time.h>
```

```
#include <openssl/sha.h>
#include <openssl/hmac.h>

using namespace std;

string get_data(int64_t &timestamp)
{
    string utcDate;
    char buff[20] = {0};
    // time_t timenow;
    struct tm sttime;
    sttime = *gmtime(&timestamp);
    strftime(buff, sizeof(buff), "%Y-%m-%d", &sttime);
    utcDate = string(buff);
    return utcDate;
}

string int2str(int64_t n)
{
    std::stringstream ss;
    ss << n;
    return ss.str();
}

string sha256Hex(const string &str)
{
    char buf[3];
    unsigned char hash[SHA256_DIGEST_LENGTH];
    SHA256_CTX sha256;
    SHA256_Init(&sha256);
    SHA256_Update(&sha256, str.c_str(), str.size());
    SHA256_Final(hash, &sha256);
    std::string NewString = "";
    for(int i = 0; i < SHA256_DIGEST_LENGTH; i++)
    {
        snprintf(buf, sizeof(buf), "%02x", hash[i]);
        NewString = NewString + buf;
    }
    return NewString;
}

string HmacSha256(const string &key, const string &input)
{
    unsigned char hash[32];

    HMAC_CTX *h;
    #if OPENSSL_VERSION_NUMBER < 0x10100000L
    HMAC_CTX hmac;
    HMAC_CTX_init(&hmac);
    h = &hmac;
```

```
#else
h = HMAC_CTX_new();
#endif

HMAC_Init_ex(h, &key[0], key.length(), EVP_sha256(), NULL);
HMAC_Update(h, ( unsigned char* )&input[0], input.length());
unsigned int len = 32;
HMAC_Final(h, hash, &len);

#if OPENSSL_VERSION_NUMBER < 0x10100000L
HMAC_CTX_cleanup(h);
#else
HMAC_CTX_free(h);
#endif

std::stringstream ss;
ss << std::setfill('0');
for (int i = 0; i < len; i++)
{
ss << hash[i];
}

return (ss.str());
}

string HexEncode(const string &input)
{
static const char* const lut = "0123456789abcdef";
size_t len = input.length();

string output;
output.reserve(2 * len);
for (size_t i = 0; i < len; ++i)
{
const unsigned char c = input[i];
output.push_back(lut[c >> 4]);
output.push_back(lut[c & 15]);
}
return output;
}

int main()
{
// 密钥参数
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
string SECRET_ID = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
string SECRET_KEY = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");

string service = "cvm";
```

```
string host = "cvm.tencentcloudapi.com";
string region = "ap-guangzhou";
string action = "DescribeInstances";
string version = "2017-03-12";
int64_t timestamp = 1551113065;
string date = get_data(timestamp);

// ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
string httpRequestMethod = "POST";
string canonicalUri = "/";
string canonicalQueryString = "";
string lower = action;
std::transform(action.begin(), action.end(), lower.begin(), ::tolower);
string canonicalHeaders = string("content-type:application/json; charset=utf-8\n")
+ "host:" + host + "\n"
+ "x-tc-action:" + lower + "\n";
string signedHeaders = "content-type;host;x-tc-action";
string payload = "{\"Limit\": 1, \"Filters\": [{\"Values\": [\"\\u672a\\u547d\\u540d\"], \"Name\": \"instance-name\"}] }";
string hashedRequestPayload = sha256Hex(payload);
string canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n"
+ canonicalUri + "\n"
+ canonicalQueryString + "\n"
+ canonicalHeaders + "\n"
+ signedHeaders + "\n"
+ hashedRequestPayload;
cout << canonicalRequest << endl;

// ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
string algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
string RequestTimestamp = int2str(timestamp);
string credentialScope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request";
string hashedCanonicalRequest = sha256Hex(canonicalRequest);
string stringToSign = algorithm + "\n" + RequestTimestamp + "\n" + credentialScope + "\n" + hashedCanonicalRequest;
cout << stringToSign << endl;

// ***** 步骤 3: 计算签名 *****
string kKey = "TC3" + SECRET_KEY;
string kDate = HmacSha256(kKey, date);
string kService = HmacSha256(kDate, service);
string kSigning = HmacSha256(kService, "tc3_request");
string signature = HexEncode(HmacSha256(kSigning, stringToSign));
cout << signature << endl;

// ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
string authorization = algorithm + " " + "Credential=" + SECRET_ID + "/" + credentialScope + ", "
+ "SignedHeaders=" + signedHeaders + ", " + "Signature=" + signature;
cout << authorization << endl;
```

```
string curlcmd = "curl -X POST https://" + host + "\n"
+ " -H \"Authorization: \" + authorization + "\"\n"
+ " -H \"Content-Type: application/json; charset=utf-8\" + "\n"
+ " -H \"Host: \" + host + "\"\n"
+ " -H \"X-TC-Action: \" + action + "\"\n"
+ " -H \"X-TC-Timestamp: \" + RequestTimestamp + "\"\n"
+ " -H \"X-TC-Version: \" + version + "\"\n"
+ " -H \"X-TC-Region: \" + region + "\"\n"
+ " -d '\" + payload + '\"";
cout << curlcmd << endl;
return 0;
};
```

C

```
#include <ctype.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <stdint.h>
#include <openssl/sha.h>
#include <openssl/hmac.h>

void get_utc_date(int64_t timestamp, char* utc, int len)
{
    // time_t timenow;
    struct tm sttime;
    sttime = *gmtime(&timestamp);
    strftime(utc, len, "%Y-%m-%d", &sttime);
}

void sha256_hex(const char* str, char* result)
{
    char buf[3];
    unsigned char hash[SHA256_DIGEST_LENGTH];
    SHA256_CTX sha256;
    SHA256_Init(&sha256);
    SHA256_Update(&sha256, str, strlen(str));
    SHA256_Final(hash, &sha256);
    for(int i = 0; i < SHA256_DIGEST_LENGTH; i++)
    {
        sprintf(buf, sizeof(buf), "%02x", hash[i]);
        strcat(result, buf);
    }
}

void hmac_sha256(const char* key, int key_len,
const char* input, int input_len,
```

```
unsigned char* output, unsigned int* output_len)
{
    HMAC_CTX *h;
    #if OPENSSL_VERSION_NUMBER < 0x10100000L
    HMAC_CTX hmac;
    HMAC_CTX_init(&hmac);
    h = &hmac;
    #else
    h = HMAC_CTX_new();
    #endif

    HMAC_Init_ex(h, key, key_len, EVP_sha256(), NULL);
    HMAC_Update(h, ( unsigned char* )input, input_len);
    HMAC_Final(h, output, output_len);

    #if OPENSSL_VERSION_NUMBER < 0x10100000L
    HMAC_CTX_cleanup(h);
    #else
    HMAC_CTX_free(h);
    #endif

}

void hex_encode(const char* input, int input_len, char* output)
{
    static const char* const lut = "0123456789abcdef";

    char add_out[128] = {0};
    char temp[2] = {0};
    for (size_t i = 0; i < input_len; ++i)
    {
        const unsigned char c = input[i];
        temp[0] = lut[c >> 4];
        strcat(add_out, temp);
        temp[0] = lut[c & 15];
        strcat(add_out, temp);
    }
    strncpy(output, add_out, 128);
}

void lowercase(const char * src, char * dst)
{
    for (int i = 0; src[i]; i++)
    {
        dst[i] = tolower(src[i]);
    }
}

int main()
```

```
{
// 密钥参数
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
const char* SECRET_ID = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
const char* SECRET_KEY = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");
const char* service = "cvm";
const char* host = "cvm.tencentcloudapi.com";
const char* region = "ap-guangzhou";
const char* action = "DescribeInstances";
const char* version = "2017-03-12";
int64_t timestamp = 1551113065;
char date[20] = {0};
get_utc_date(timestamp, date, sizeof(date));

// ***** 步骤 1: 拼接规范请求串 *****
const char* http_request_method = "POST";
const char* canonical_uri = "/";
const char* canonical_query_string = "";
char canonical_headers[100] = {"content-type:application/json; charset=utf-8\nhost:"};
strcat(canonical_headers, host);
strcat(canonical_headers, "\n\nx-tc-action:");
char value[100] = {0};
lowercase(action, value);
strcat(canonical_headers, value);
strcat(canonical_headers, "\n");
const char* signed_headers = "content-type;host;x-tc-action";
const char* payload = "{\"Limit\": 1, \"Filters\": [{\"Values\": [\"\\u672a\\u547d\\u540d\"], \"Name\": \"i\nstance-name\"}] }";
char hashed_request_payload[100] = {0};
sha256_hex(payload, hashed_request_payload);

char canonical_request[256] = {0};
sprintf(canonical_request, "%s\n%s\n%s\n%s\n%s\n%s", http_request_method,
canonical_uri, canonical_query_string, canonical_headers,
signed_headers, hashed_request_payload);
printf("%s\n", canonical_request);

// ***** 步骤 2: 拼接待签名字符串 *****
const char* algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
char request_timestamp[16] = {0};
sprintf(request_timestamp, "%d", timestamp);
char credential_scope[64] = {0};
strcat(credential_scope, date);
sprintf(credential_scope, "%s/%s/tc3_request", date, service);
char hashed_canonical_request[100] = {0};
sha256_hex(canonical_request, hashed_canonical_request);
char string_to_sign[256] = {0};
sprintf(string_to_sign, "%s\n%s\n%s\n%s", algorithm, request_timestamp,
```

```
credential_scope, hashed_canonical_request);
printf("%s\n", string_to_sign);

// ***** 步骤 3: 计算签名 *****
char k_key[64] = {0};
sprintf(k_key, "%s%s", "TC3", SECRET_KEY);
unsigned char k_date[64] = {0};
unsigned int output_len = 0;
hmac_sha256(k_key, strlen(k_key), date, strlen(date), k_date, &output_len);
unsigned char k_service[64] = {0};
hmac_sha256(k_date, output_len, service, strlen(service), k_service, &output_len);
unsigned char k_signing[64] = {0};
hmac_sha256(k_service, output_len, "tc3_request", strlen("tc3_request"), k_signing, &output_len);
unsigned char k_hmac_sha_sign[64] = {0};
hmac_sha256(k_signing, output_len, string_to_sign, strlen(string_to_sign), k_hmac_sha_sign, &output_len);

char signature[128] = {0};
hex_encode(k_hmac_sha_sign, output_len, signature);
printf("%s\n", signature);

// ***** 步骤 4: 拼接 Authorization *****
char authorization[512] = {0};
sprintf(authorization, "%s Credential=%s/%s, SignedHeaders=%s, Signature=%s",
algorithm, SECRET_ID, credential_scope, signed_headers, signature);
printf("%s\n", authorization);

char curlcmd[10240] = {0};
sprintf(curlcmd, "curl -X POST https://%s\n \
-H \"Authorization: %s\"\n \
-H \"Content-Type: application/json; charset=utf-8\"\n \
-H \"Host: %s\"\n \
-H \"X-TC-Action: %s\"\n \
-H \"X-TC-Timestamp: %s\"\n \
-H \"X-TC-Version: %s\"\n \
-H \"X-TC-Region: %s\"\n \
-d '%s'",
host, authorization, host, action, request_timestamp, version, region, payload);
printf("%s\n", curlcmd);
return 0;
}
```

其他语言

- Lua: [GitHub](#)
- Swift: [GitHub](#)
- Dart: [GitHub](#)
- Shell(Bash): [GitHub](#)

签名失败

存在以下签名失败的错误码，请根据实际情况处理。

错误码	错误描述
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期。Timestamp 与服务器接收到请求的时间相差不得超过五分钟。
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在。请到控制台查看密钥是否被禁用，是否少复制了字符或者多了字符。
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误。可能是签名计算错误，或者签名与实际发送的内容不符合，也有可能是密钥 SecretKey 错误导致的。
AuthFailure.TokenFailure	临时证书 Token 错误。
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）。

签名方法

最近更新时间：2024-12-25 01:08:55

签名方法 v1 简单易用，但是功能和安全性都不如签名方法 v3，推荐使用签名方法 v3。

首次接触，建议使用 [API Explorer](#) 中的“签名串生成”功能，选择签名版本为“API 3.0 签名 v1”，可以生成签名过程进行验证，并提供了部分编程语言的签名示例，也可直接生成 SDK 代码。推荐使用腾讯云 API 配套的 8 种常见的编程语言 SDK，已经封装了签名和请求过程，均已开源，支持 [Python](#)、[Java](#)、[PHP](#)、[Go](#)、[NodeJS](#)、[.NET](#)、[C++](#)、[Ruby](#)。

推荐使用 API Explorer

<> 点击调试

您可以通过 API Explorer 的【签名串生成】模块查看每个接口签名的生成过程。

腾讯云 API 会对每个访问请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息（Signature）以验证请求者身份。签名信息由安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey；若用户还没有安全凭证，请前往 [云API密钥页面](#) 申请，否则无法调用云 API 接口。

1. 申请安全凭证

在第一次使用云 API 之前，请前往 [云 API 密钥页面](#) 申请安全凭证。

安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey：

- SecretId 用于标识 API 调用者身份
- SecretKey 用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。
- 用户必须严格保管安全凭证，避免泄露。

申请安全凭证的具体步骤如下：

1. 登录 [腾讯云管理中心控制台](#)。
2. 前往 [云 API 密钥](#) 的控制台页面
3. 在 [云 API 密钥](#) 页面，单击【新建密钥】即可以创建一对 SecretId/SecretKey。

注意：每个账号最多可以拥有两对 SecretId/SecretKey。

2. 生成签名串

有了安全凭证 SecretId 和 SecretKey 后，就可以生成签名串了。以下是使用签名方法 v1 生成签名串的详细过程：

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：

- SecretId: AKID*****
- SecretKey: *****

注意：这里只是示例，请根据用户实际申请的 SecretId 和 SecretKey 进行后续操作！

以云服务器查看实例列表（DescribeInstances）请求为例，当用户调用这一接口时，其请求参数可能如下：

参数名称	中文	参数值
Action	方法名	DescribeInstances
SecretId	密钥 ID	AKID*****
Timestamp	当前时间戳	1465185768
Nonce	随机正整数	11886

参数名称	中文	参数值
Region	实例所在区域	ap-guangzhou
InstanceIds.0	待查询的实例 ID	ins-09dx96dg
Offset	偏移量	0
Limit	最大允许输出	20
Version	接口版本号	2017-03-12

这里只展示了部分公共参数和接口输入参数，用户可以根据实际需要添加其他参数，例如 Language 和 Token 公共参数。

2.1. 对参数排序

首先对所有请求参数按参数名的字典序（ASCII 码）升序排序。注意：1）只按参数名进行排序，参数值保持对应即可，不参与比大小；2）按 ASCII 码比大小，如 InstanceIds.2 要排在 InstanceIds.12 后面，不是按字母表，也不是按数值。用户可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，如 PHP 中的 ksort 函数。上述示例参数的排序结果如下：

```
{
  'Action' : 'DescribeInstances',
  'InstanceIds.0' : 'ins-09dx96dg',
  'Limit' : 20,
  'Nonce' : 11886,
  'Offset' : 0,
  'Region' : 'ap-guangzhou',
  'SecretId' : 'AKID*****',
  'Timestamp' : 1465185768,
  'Version' : '2017-03-12',
}
```

使用其它程序设计语言开发时，可对上面示例中的参数进行排序，得到的结果一致即可。

2.2. 拼接请求字符串

此步骤生成请求字符串。

将把上一步排序好的请求参数格式化成“参数名称=参数值”的形式，如对 Action 参数，其参数名称为 "Action"，参数值为 "DescribeInstances"，因此格式化后即为 Action=DescribeInstances。

注意：“参数值”为原始值而非 url 编码后的值。

然后将格式化后的各个参数用"&"拼接在一起，最终生成的请求字符串为：

```
Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKID*****&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.3. 拼接签名原文字符串

此步骤生成签名原文字符串。

签名原文字符串由以下几个参数构成：

1. 请求方法: 支持 POST 和 GET 方式，这里使用 GET 请求，注意方法为全大写。
2. 请求主机: 查看实例列表(DescribeInstances)的请求域名为: cvm.tencentcloudapi.com。实际的请求域名根据接口所属模块的不同而不同，详见各接口说明。
3. 请求路径: 当前版本云API的请求路径固定为 /。

4. 请求字符串: 即上一步生成的请求字符串。

签名原文串的拼接规则为: 请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串。

示例的拼接结果为:

```
GETcvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKID*****&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.4. 生成签名串

此步骤生成签名串。

首先使用 HMAC-SHA1 算法对上一步中获得的签名原文字符串进行签名, 然后将生成的签名串使用 Base64 进行编码, 即可获得最终的签名串。

具体代码如下, 以 PHP 语言为例:

```
$secretKey = '*****';
$srcStr = 'GETcvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKID*****&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12';
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为:

```
7RAM2xfNMO9EiVTNmPg06MRnCvQ=
```

使用其它程序设计语言开发时, 可用上面示例中的原文进行签名验证, 得到的签名串与例子中的一致即可。

3. 签名串编码

生成的签名串并不能直接作为请求参数, 需要对其进行 URL 编码。

如上一步生成的签名串为 7RAM2xfNMO9EiVTNmPg06MRnCvQ=, 最终得到的签名串请求参数 (Signature) 为: 7RAM2xfNMO9EiVTNmPg06MRnCvQ%3D, 它将用于生成最终的请求 URL。

注意: 如果用户的请求方法是 GET, 或者请求方法为 POST 同时 Content-Type 为 application/x-www-form-urlencoded, 则发送请求时所有请求参数的值均需要做 URL 编码, 参数键和=符号不需要编码。非 ASCII 字符在 URL 编码前需要以 UTF-8 进行编码。

注意: 有些编程语言的库会自动为所有参数进行 urlencode, 在这种情况下, 就不需要对签名串进行 URL 编码了, 否则两次 URL 编码会导致签名失败。

注意: 其他参数值也需要进行编码, 编码采用 RFC 3986。使用 %XY 对特殊字符例如汉字进行百分比编码, 其中 “X” 和 “Y” 为十六进制字符 (0-9 和大写字母 A-F), 使用小写将引发错误。

4. 签名失败

根据实际情况, 存在以下签名失败的错误码, 请根据实际情况处理。

错误代码	错误描述
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期

错误代码	错误描述
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误
AuthFailure.TokenFailure	token 错误
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）

5. 签名演示

在实际调用 API 3.0 时，推荐使用配套的腾讯云 SDK 3.0，SDK 封装了签名的过程，开发时只关注产品提供的具体接口即可。详细信息参见 [SDK 中心](#)。当前支持的编程语言有：

- [Python](#)
- [Java](#)
- [PHP](#)
- [Go](#)
- [NodeJS](#)
- [.NET](#)
- [C++](#)
- [Ruby](#)

下面提供了不同产品的生成签名 demo，您可以找到对应的产品参考签名的生成：

- [Signature Demo](#)

为了更清楚的解释签名过程，下面以实际编程语言为例，将上述的签名过程具体实现。请求的域名、调用的接口和参数的取值都以上述签名过程为准，代码只为解释签名过程，并不具备通用性，实际开发请尽量使用 SDK。

最终输出的 url 可能为：`https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKID*****&Signature=7RAM2xfNM09EiVTNmPg06MRnCvQ%3D&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12`。

注意：由于示例中的密钥是虚构的，时间戳也不是系统当前时间，因此如果将此 url 在浏览器中打开或者用 curl 等命令调用时会返回鉴权错误：签名过期。为了得到一个可以正常返回的 url，需要修改示例中的 SecretId 和 SecretKey 为真实的密钥，并使用系统当前时间戳作为 Timestamp。

注意：在下面的示例中，不同编程语言，甚至同一语言每次执行得到的 url 可能都有所不同，表现为参数的顺序不同，但这并不影响正确性。只要所有参数都在，且签名计算正确即可。

注意：以下代码仅适用于 API 3.0，不能直接用于其他的签名流程，请以对应的实际文档为准。

Java

```
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.net.URLEncoder;
import java.util.Random;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

public class TencentCloudAPIDemo {
```

```
private final static String CHARSET = "UTF-8";

public static String sign(String s, String key, String method) throws Exception {
    Mac mac = Mac.getInstance(method);
    SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key.getBytes(CHARSET), mac.getAlgorithm());
    mac.init(secretKeySpec);
    byte[] hash = mac.doFinal(s.getBytes(CHARSET));
    return DatatypeConverter.printBase64Binary(hash);
}

public static String getStringToSign(TreeMap<String, Object> params) {
    StringBuilder s2s = new StringBuilder("GETcvm.tencentcloudapi.com/?");
    // 签名时要求对参数进行字典排序, 此处用TreeMap保证顺序
    for (String k : params.keySet()) {
        s2s.append(k).append("=").append(params.get(k).toString()).append("&");
    }
    return s2s.toString().substring(0, s2s.length() - 1);
}

public static String getUrl(TreeMap<String, Object> params) throws UnsupportedEncodingException {
    StringBuilder url = new StringBuilder("https://cvm.tencentcloudapi.com/?");
    // 实际请求的url中对参数顺序没有要求
    for (String k : params.keySet()) {
        // 需要对请求串进行urlencode, 由于key都是英文字母, 故此处仅对其value进行urlencode
        url.append(k).append("=").append(URLEncoder.encode(params.get(k).toString(), CHARSET)).append("&");
    }
    return url.toString().substring(0, url.length() - 1);
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
    TreeMap<String, Object> params = new TreeMap<String, Object>(); // TreeMap可以自动排序
    // 实际调用时应当使用随机数, 例如: params.put("Nonce", new Random().nextInt(java.lang.Integer.MAX_VALUE));
    params.put("Nonce", 11886); // 公共参数
    // 实际调用时应当使用系统当前时间, 例如: params.put("Timestamp", System.currentTimeMillis() / 1000);
    params.put("Timestamp", 1465185768); // 公共参数
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
    params.put("SecretId", System.getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID")); // 公共参数
    params.put("Action", "DescribeInstances"); // 公共参数
    params.put("Version", "2017-03-12"); // 公共参数
    params.put("Region", "ap-guangzhou"); // 公共参数
    params.put("Limit", 20); // 业务参数
    params.put("Offset", 0); // 业务参数
    params.put("InstanceIds.0", "ins-09dx96dg"); // 业务参数
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
    params.put("Signature", sign(getStringToSign(params), System.getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY"), "HmacSHA1")); // 公共参数
    System.out.println(getUrl(params));
}
}
```

Python

注意：如果是在 Python 2 环境中运行，需要先安装 requests 依赖包： `pip install requests` 。

```
# -*- coding: utf8 -*-
import base64
import hashlib
import hmac
import os
import time

import requests

# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
secret_id = os.environ.get("TENCENTCLOUD_SECRET_ID")
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
secret_key = os.environ.get("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY")

def get_string_to_sign(method, endpoint, params):
    s = method + endpoint + "/"
    query_str = "&".join("%s=%s" % (k, params[k]) for k in sorted(params))
    return s + query_str

def sign_str(key, s, method):
    hmac_str = hmac.new(key.encode("utf8"), s.encode("utf8"), method).digest()
    return base64.b64encode(hmac_str)

if __name__ == '__main__':
    endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com"
    data = {
        'Action': 'DescribeInstances',
        'InstanceIds.0': 'ins-09dx96dg',
        'Limit': 20,
        'Nonce': 11886,
        'Offset': 0,
        'Region': 'ap-guangzhou',
        'SecretId': secret_id,
        'Timestamp': 1465185768, # int(time.time())
        'Version': '2017-03-12'
    }
    s = get_string_to_sign("GET", endpoint, data)
    data["Signature"] = sign_str(secret_key, s, hashlib.sha1)
    print(data["Signature"])
    # 此处会实际调用，成功后可能产生计费
    # resp = requests.get("https://" + endpoint, params=data)
    # print(resp.url)
```

Golang

```
package main

import (
    "bytes"
    "crypto/hmac"
    "crypto/sha1"
    "encoding/base64"
    "fmt"
    "os"
    "sort"
    "strconv"
)

func main() {
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
    secretId := os.Getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID")
    // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
    secretKey := os.Getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY")
    params := map[string]string{
        "Nonce": "11886",
        "Timestamp": strconv.Itoa(1465185768),
        "Region": "ap-guangzhou",
        "SecretId": secretId,
        "Version": "2017-03-12",
        "Action": "DescribeInstances",
        "InstanceIds.0": "ins-09dx96dg",
        "Limit": strconv.Itoa(20),
        "Offset": strconv.Itoa(0),
    }

    var buf bytes.Buffer
    buf.WriteString("GET")
    buf.WriteString("cvm.tencentcloudapi.com")
    buf.WriteString("/")
    buf.WriteString("?")

    // sort keys by ascii asc order
    keys := make([]string, 0, len(params))
    for k, _ := range params {
        keys = append(keys, k)
    }
    sort.Strings(keys)

    for i := range keys {
        k := keys[i]
        buf.WriteString(k)
        buf.WriteString("=")
        buf.WriteString(params[k])
        buf.WriteString("&")
    }
}
```

```
}

buf.Truncate(buf.Len() - 1)

hashed := hmac.New(sha1.New, []byte(secretKey))
hashed.Write(buf.Bytes())

fmt.Println(base64.StdEncoding.EncodeToString(hashed.Sum(nil)))
}
```

PHP

```
<?php
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
$secretId = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
$secretKey = getenv("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");
$params["Nonce"] = 11886;//rand();
$params["Timestamp"] = 1465185768;//time();
$params["Region"] = "ap-guangzhou";
$params["SecretId"] = $secretId;
$params["Version"] = "2017-03-12";
$params["Action"] = "DescribeInstances";
$params["InstanceIds.0"] = "ins-09dx96dg";
$params["Limit"] = 20;
$params["Offset"] = 0;

ksort($params);

$signStr = "GETcvm.tencentcloudapi.com/?";
foreach ( $params as $key => $value ) {
    $signStr = $signStr . $key . "=" . $value . "&";
}
$signStr = substr($signStr, 0, -1);

$signature = base64_encode(hash_hmac("sha1", $signStr, $secretKey, true));
echo $signature.PHP_EOL;
// need to install and enable curl extension in php.ini
// $params["Signature"] = $signature;
// $url = "https://cvm.tencentcloudapi.com/?".http_build_query($params);
// echo $url.PHP_EOL;
// $ch = curl_init();
// curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $url);
// $output = curl_exec($ch);
// curl_close($ch);
// echo json_decode($output);
```

Ruby

```
# -*- coding: UTF-8 -*-
# require ruby>=2.3.0
require 'time'
require 'openssl'
require 'base64'

# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
secret_id = ENV["TENCENTCLOUD_SECRET_ID"]
# 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
secret_key = ENV["TENCENTCLOUD_SECRET_KEY"]

method = 'GET'
endpoint = 'cvm.tencentcloudapi.com'
data = {
  'Action' => 'DescribeInstances',
  'InstanceIds.0' => 'ins-09dx96dg',
  'Limit' => 20,
  'Nonce' => 11886,
  'Offset' => 0,
  'Region' => 'ap-guangzhou',
  'SecretId' => secret_id,
  'Timestamp' => 1465185768, # Time.now.to_i
  'Version' => '2017-03-12',
}
sign = method + endpoint + '/'
params = []
data.sort.each do |item|
  params << "#{item[0]}=#{item[1]}"
end
sign += params.join('&')
digest = OpenSSL::Digest.new('sha1')
data['Signature'] = Base64.encode64(OpenSSL::HMAC.digest(digest, secret_key, sign))
puts data['Signature']

# require 'net/http'
# uri = URI('https://' + endpoint)
# uri.query = URI.encode_www_form(data)
# p uri
# res = Net::HTTP.get_response(uri)
# puts res.body
```

DotNet

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Net;
using System.Security.Cryptography;
using System.Text;
```

```
public class Application {
    public static string Sign(string signKey, string secret)
    {
        string signRet = string.Empty;
        using (HMACSHA1 mac = new HMACSHA1(Encoding.UTF8.GetBytes(signKey)))
        {
            byte[] hash = mac.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(secret));
            signRet = Convert.ToBase64String(hash);
        }
        return signRet;
    }

    public static string MakeSignPlainText(SortedDictionary<string, string> requestParams, string requestMethod, string requestHost, string requestPath)
    {
        string retStr = "";
        retStr += requestMethod;
        retStr += requestHost;
        retStr += requestPath;
        retStr += "?";
        string v = "&";
        foreach (string key in requestParams.Keys)
        {
            v += string.Format("{0}={1}&", key, requestParams[key]);
        }
        retStr += v.TrimEnd('&');
        return retStr;
    }

    public static void Main(string[] args)
    {
        // 密钥参数
        // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
        string SECRET_ID = Environment.GetEnvironmentVariable("TENCENTCLOUD_SECRET_ID");
        // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
        string SECRET_KEY = Environment.GetEnvironmentVariable("TENCENTCLOUD_SECRET_KEY");

        string endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com";
        string region = "ap-guangzhou";
        string action = "DescribeInstances";
        string version = "2017-03-12";
        double RequestTimestamp = 1465185768; // 时间戳 2019-02-26 00:44:25, 此参数作为示例, 以实际为准
        // long timestamp = ToTimestamp() / 1000;
        // string requestTimestamp = timestamp.ToString();
        Dictionary<string, string> param = new Dictionary<string, string>();
        param.Add("Limit", "20");
        param.Add("Offset", "0");
        param.Add("InstanceIds.0", "ins-09dx96dg");
        param.Add("Action", action);
        param.Add("Nonce", "11886");
        // param.Add("Nonce", Math.Abs(new Random().Next()).ToString());
    }
}
```

```
param.Add("Timestamp", RequestTimestamp.ToString());
param.Add("Version", version);

param.Add("SecretId", SECRET_ID);
param.Add("Region", region);
SortedDictionary<string, string> headers = new SortedDictionary<string, string>(param, StringComparer.Ordinal);
string sigInParameter = MakeSignPlainText(headers, "GET", endpoint, "/");
string sigOutParam = Sign(SECRET_KEY, sigInParameter);
Console.WriteLine(sigOutParam);
}
}
```

NodeJS

```
const crypto = require('crypto');

function get_req_url(params, endpoint){
  params['Signature'] = encodeURIComponent(params['Signature']);
  const url_strParam = sort_params(params)
  return "https://" + endpoint + "/" + url_strParam.slice(1);
}

function formatSignString(reqMethod, endpoint, path, strParam){
  let strSign = reqMethod + endpoint + path + "?" + strParam.slice(1);
  return strSign;
}

function sha1(secretKey, strsign){
  let signMethodMap = {'HmacSHA1': "sha1"};
  let hmac = crypto.createHmac(signMethodMap['HmacSHA1'], secretKey || "");
  return hmac.update(Buffer.from(strsign, 'utf8')).digest('base64')
}

function sort_params(params){
  let strParam = "";
  let keys = Object.keys(params);
  keys.sort();
  for (let k in keys) {
    //k = k.replace(/_/g, '.');
    strParam += ("&" + keys[k] + "=" + params[keys[k]]);
  }
  return strParam
}

function main(){
  // 密钥参数
  // 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_ID, 值为示例的 AKID*****
  const SECRET_ID = process.env.TENCENTCLOUD_SECRET_ID
```

```
// 需要设置环境变量 TENCENTCLOUD_SECRET_KEY, 值为示例的 *****
const SECRET_KEY = process.env.TENCENTCLOUD_SECRET_KEY

const endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com"
const Region = "ap-guangzhou"
const Version = "2017-03-12"
const Action = "DescribeInstances"
const Timestamp = 1465185768 // 时间戳 2016-06-06 12:02:48, 此参数作为示例, 以实际为准
// const Timestamp = Math.round(Date.now() / 1000)
const Nonce = 11886 // 随机正整数
//const nonce = Math.round(Math.random() * 65535)

let params = {};
params['Action'] = Action;
params['InstanceIds.0'] = 'ins-09dx96dg';
params['Limit'] = 20;
params['Offset'] = 0;
params['Nonce'] = Nonce;
params['Region'] = Region;
params['SecretId'] = SECRET_ID;
params['Timestamp'] = Timestamp;
params['Version'] = Version;

// 1. 对参数排序, 并拼接请求字符串
strParam = sort_params(params)

// 2. 拼接签名原字符串
const reqMethod = "GET";
const path = "/";
strSign = formatSignString(reqMethod, endpoint, path, strParam)
// console.log(strSign)

// 3. 生成签名串
params['Signature'] = sha1(SECRET_KEY, strSign)
console.log(params['Signature'])

// 4. 进行url编码并拼接请求url
// const req_url = get_req_url(params, endpoint)
// console.log(params['Signature'])
// console.log(req_url)
}

main()
```

返回结果

最近更新时间：2024-03-12 01:07:48

云 API 3.0 接口默认返回 JSON 数据，返回非 JSON 格式的接口会在文档中做出说明。返回 JSON 数据时最大限制为 50 MB，如果返回的数据超过最大限制，请求会失败并返回内部错误。请根据接口文档中给出的过滤功能（例如时间范围）或者分页功能，控制返回数据不要过大。

注意：目前只要请求被服务端正常处理了，响应的 HTTP 状态码均为 200。例如返回的消息体里的错误码是签名失败，但 HTTP 状态码是 200，而不是 401。

正确返回结果

以云服务器的接口查看实例状态列表 (DescribeInstancesStatus) 2017-03-12 版本为例，若调用成功，其可能的返回如下为：

```
{
  "Response": {
    "TotalCount": 0,
    "InstanceStatusSet": [],
    "RequestId": "b5b41468-520d-4192-b42f-595cc34b6c1c"
  }
}
```

- Response 及其内部的 RequestId 是固定的字段，无论请求成功与否，只要 API 处理了，则必定会返回。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系 [腾讯云客服](#) 或 [提交工单](#)，并提供该 ID 来解决问题。
- 除了固定的字段外，其余均为具体接口定义的字段，不同的接口所返回的字段参见接口文档中的定义。此例中的 TotalCount 和 InstanceStatusSet 均为 DescribeInstancesStatus 接口定义的字段，由于调用请求的用户暂时还没有云服务器实例，因此 TotalCount 在此情况下的返回值为 0，InstanceStatusSet 列表为空。

错误返回结果

若调用失败，其返回值示例如下为：

```
{
  "Response": {
    "Error": {
      "Code": "AuthFailure.SignatureFailure",
      "Message": "The provided credentials could not be validated. Please check your signature is correct."
    },
    "RequestId": "ed93f3cb-f35e-473f-b9f3-0d451b8b79c6"
  }
}
```

- Error 的出现代表着该请求调用失败。Error 字段连同其内部的 Code 和 Message 字段在调用失败时是必定返回的。
- Code 表示具体出错的错误码，当请求出错时可以先根据该错误码在公共错误码和当前接口对应的错误码列表里面查找对应原因和解决方案。
- Message 显示出了这个错误发生的具体原因，随着业务发展或体验优化，此文本可能会经常保持变更或更新，用户不应依赖这个返回值。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系 [腾讯云客服](#) 或 [提交工单](#)，并提供该 ID 来解决问题。

公共错误码

返回结果中如果存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。Error 中的 Code 字段表示错误码，所有业务都可能出现的错误码为公共错误码。完整的错误码列表请参考本产品“API 文档”目录下的“错误码”页面。

参数类型

最近更新时间：2022-08-10 06:12:55

目前腾讯云 API 3.0 输入参数和输出参数支持如下几种数据格式：

- String: 字符串。
- Integer: 整型，上限为无符号64位整数。SDK 3.0 不同编程语言支持的类型有所差异，建议以所使用编程语言的最大整型定义，例如 Golang 的 `uint64`。
- Boolean: 布尔型。
- Float: 浮点型。
- Double: 双精度浮点型。
- Date: 字符串，日期格式。例如：2022-01-01。
- Timestamp: 字符串，时间格式。例如：2022-01-01 00:00:00。
- Timestamp ISO8601: ISO 8601 是由国际标准化组织（International Organization for Standardization，ISO）发布的关于日期和时间格式的国际标准，对应国标《GB/T 7408-2005数据元和交换格式信息交换日期和时间表示法》。建议以所使用编程语言的标准库进行格式解析。例如：2022-01-01T00:00:00+08:00。
- Binary: 二进制内容，需要以特定协议请求和解析。

AMS相关接口

创建音频审核任务

最近更新时间：2025-04-30 01:07:47

1. 接口描述

接口请求域名：ams.tencentcloudapi.com。

本接口（Audio Moderation）用于提交音频内容（包括音频文件或流地址）进行智能审核任务，使用前请您使用腾讯云主账号登录控制台[开通音频内容安全服务](#)并调整好对应的业务配置。

功能使用说明：

- 前往“[内容安全控制台-音频内容安全](#)”开启使用音频内容安全服务，首次开通可获得**10小时**免费调用时长，有效期为1个月。

审核并发限制说明：

- **点播音频（异步审核）**
 - 默认并发路数：10
 - 队列处理机制：
 - 当并发任务达到上限时，新任务进入队列等待处理；
 - 新送审任务优先处理，旧任务往后排；
- **直播音频（异步审核）**
 - 默认并发路数：100
 - 队列处理机制：
 - 运行中的审核任务达到上限时，新请求会提示超频错误：RequestLimitExceeded，错误详细为：You have reached the concurrency limit；
 - 不支持排队；

接口功能说明：

- 支持对音频流或音频文件进行检测，判断其中是否包含违规内容；
- 支持设置回调地址 Callback 获取检测结果（对于已在审核的任务，最长回调时间为用户配置的**切片时长 + 2s**），或通过接口([查询音频检测结果](#))主动轮询获取检测结果；
- 支持识别违规内容，包括：低俗、谩骂、色情、广告等场景；
- 支持批量提交检测任务，检测任务列表**最多支持10个**。

音频文件流调用说明：

- 音频文件大小支持：**文件 < 500M**；
- 音频文件时长支持：**< 1小时**；
- 音频码率类型支持：128 Kbps – 256 Kbps ；
- 音频文件支持格式：wav、mp3、aac、flac、amr、3gp、m4a、wma、ogg、ape；
- （**当输入为视频文件时**）支持分离视频文件音轨，并对音频内容进行独立审核。

直播音频流调用说明：

- 音频流时长支持：**24小时以内**，超过需要重新推送审核任务；
- 音频码率类型支持：128 Kbps – 256 Kbps ；
- 音频流支持的传输协议：RTMP、HTTP、HTTPS；
- 音频流格式支持的类型：rtp、srtp、rtmp、rtmps、mmsh、mmst、hls、http、tcp、https、m3u8；
- （**当输入为视频流时**）支持提取视频流音轨，并对音频内容进行独立审核。

直播断流处理说明：

- 请确认已对接[取消任务](#)。
- 如果直播任务取消/结束，则终止直播拉流并退出审核。
- 在直播任务未取消或结束的情况下，若推流中断（例如 `Operation not permitted` 错误），审核服务将在 10分钟内持续尝试重新拉流。检测到有效的图片或音频数据，审核将自动恢复正常；否则，10分钟后终止拉流并退出审核。此时如有需要，请重新提交审核请求。对于因网络问题导致的拉流失败（如 `HTTP 404 Not Found` 错误），系统将进行最多 16次重试。若成功获取有效数据，审核流程即刻恢复；若所有重试均失败，则同样终止拉流并退出审核，需用户重新送审。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

推荐使用 API Explorer

<> 点击调试

API Explorer 提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力。您可查看每次调用的请求内容和返回结果以及自动生成 SDK 调用示例。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见 [公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数 ，本接口取值：CreateAudioModerationTask。
Version	是	String	公共参数 ，本接口取值：2020-12-29。
Region	否	String	公共参数 ，本接口不需要传递此参数。
Tasks.N	是	Array of TaskInput	该字段表示输入的音频审核任务信息，具体输入内容请参见TaskInput数据结构的详细描述。 备注：最多同时可创建 10个任务 。
BizType	否	String	该字段表示使用的策略的具体编号，该字段需要先在 内容安全控制台 中配置。 备注：不同Biztype关联不同的业务场景与识别能力策略，调用前请确认正确的Biztype。 示例值：default
Type	否	String	该字段表示输入的音频审核类型，取值含： AUDIO （点播音频）、 LIVE_AUDIO （直播音频）、 AUDIO_AIGC （AI生成识别）三种，默认值为AUDIO。 示例值：AUDIO
Seed	否	String	可选参数，该字段表示回调签名的key信息，用于保证数据的安全性。签名方法为在返回的HTTP头部添加 X-Signature 的字段，值为：seed + body 的 SHA256 编码和Hex字符串，在收到回调数据后，可以根据返回的body，用 sha256(seed + body) ，计算出 X-Signature 进行验证。 具体使用实例可参考 回调签名示例 。 示例值：askseed
CallbackUrl	否	String	接收审核信息回调地址。如果设置了该字段，在审核过程中发现违规音频片段结果将发送至该接口。 更多详情请参阅 回调配置说明 。 示例值：https://example.com/url
User	否	User	该字段表示待检测对象对应的用户相关信息，若填入则可甄别相应违规风险用户

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Results	Array of TaskResult	该字段用于返回任务创建的结果，具体输出内容请参见TaskResult数据结构的详细描述。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，由服务端生成，每次请求都会返回（若请求因其他原因未能抵达服务端，则该次请求不会获得 RequestId）。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 示例

示例1 创建音频审核任务

创建音频审核任务

输入示例

```
POST / HTTP/1.1
Host: ams.tencentcloudapi.com
Content-Type: application/json
X-TC-Action: CreateAudioModerationTask
<公共请求参数>

{
  "BizType": "default",
  "Type": "AUDIO",
  "Tasks": [
    {
      "DataId": "0a782332-c9db-4cf5-a66e-20d60b4ea469",
      "Input": {
        "Type": "URL",
        "Url": "https://test.myqcloud.com/test.mp3"
      }
    }
  ]
}
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "Results": [
      {
        "DataId": "0a782332-c9db-4cf5-a66e-20d60b4ea469",
        "TaskId": "w-audio-aqwfdNiA4vq3Zysfa1",
        "Code": "OK",
        "Message": "Success"
      }
    ],
    "RequestId": "c933aca1-90d2-4ab8-b045-f1b08069d76f"
  }
}
```

5. 开发者资源

腾讯云 API 平台

腾讯云 API 平台 是综合 API 文档、错误码、API Explorer 及 SDK 等资源的统一查询平台，方便您从同一入口查询及使用腾讯云提供的所有 API 服务。

API Inspector

用户可通过 API Inspector 查看控制台每一步操作关联的 API 调用情况，并自动生成各语言版本的 API 代码，也可前往 API Explorer 进行在线调试。

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- Tencent Cloud SDK 3.0 for Python: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Java: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Go: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Node.js: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for C++: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Ruby: [GitHub](#), [Gitee](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见 [公共错误码](#)。

错误码	描述
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InternalError	内部错误。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
OperationDenied	操作被拒绝。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
UnauthorizedOperation	未授权操作。

错误码	描述
UnauthorizedOperation.Unauthorized	未开通权限/无有效套餐包/账号已欠费。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。

查看任务详情

最近更新时间：2025-04-25 01:07:45

1. 接口描述

接口请求域名：ams.tencentcloudapi.com。

通过该接口可查看音频审核任务的详情信息，包括任务状态、检测结果、音频文件识别出的对应文本内容、检测结果所对应的恶意标签及推荐的后续操作等，具体输出内容可查看输出参数示例。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

推荐使用 API Explorer

</> 点击调试

API Explorer 提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力。您可查看每次调用的请求内容和返回结果以及自动生成 SDK 调用示例。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见 [公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数 ，本接口取值：DescribeTaskDetail。
Version	是	String	公共参数 ，本接口取值：2020-12-29。
Region	否	String	公共参数 ，本接口不需要传递此参数。
TaskId	是	String	该字段表示创建音频审核任务后返回的任务ID（在Results参数中），用于标识需要查询任务详情的审核任务。 备注：查询接口单次最大查询量为 20条每次 。 示例值：w-audio-YBJzazmYs4vO27p2
ShowAllSegments	否	Boolean	该布尔字段表示是否展示全部的音频片段，取值：True(展示全部的音频分片)、False(只展示命中审核规则的音频分片)；默认值为False。 示例值：false

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TaskId	String	该字段用于返回创建音频审核任务后返回的任务ID（在Results参数中），用于标识需要查询任务详情的审核任务。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：w-audio-YBJzazmYs4vO27p2
DataId	String	该字段用于返回调用音频审核接口时在Tasks参数内传入的数据ID参数，方便数据的辨别和管理。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：azmYs4vO27p2
BizType	String	该字段用于返回调用音频审核接口时传入的BizType参数，方便数据的辨别和管理。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：default

参数名称	类型	描述
Name	String	该字段用于返回调用音频审核接口时传入的TaskInput参数中的任务名称，方便任务的识别与管理。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：名称
Status	String	该字段用于返回所查询内容的任务状态。 取值： FINISH （任务已完成）、 PENDING （任务等待中）、 RUNNING （任务进行中）、 ERROR （任务出错）、 CANCELLED （任务已取消）。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：FINISH
Type	String	该字段用于返回调用音频审核接口时输入的音频审核类型，取值为： AUDIO （点播音频）和 LIVE_AUDIO （直播音频），默认值为AUDIO。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：AUDIO
Suggestion	String	该字段用于返回基于恶意标签的后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示系统推荐的后续操作；建议您按照业务所需，对不同违规类型与建议值进行处理。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Pass
Labels	Array of TaskLabel	该字段用于返回检测结果所对应的恶意标签。 返回值： Porn ：色情， Abuse ：谩骂， Ad ：广告， Custom ：自定义违规；以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：{}
InputInfo	InputInfo	该字段用于返回审核服务的媒体内容信息，主要包括传入文件类型和访问地址。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：{}
AudioText	String	该字段用于返回音频文件识别出的对应文本内容，最大支持前1000个字符。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：the text
AudioSegments	Array of AudioSegments	该字段用于返回音频片段的审核结果，主要包括开始时间和音频审核的相应结果。 具体输出内容请参见AudioSegments及AudioResult数据结构的详细描述。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：{}
ErrorType	String	当任务状态为Error时，该字段用于返回对应错误的类型；任务状态非Error时，默认返回为空。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：URL_ERROR
ErrorDescription	String	当任务状态为Error时，该字段用于返回对应错误的详细描述，任务状态非Error时默认返回为空。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：the url is request is 404
CreatedAt	String	该字段用于返回被查询任务创建的时间，格式采用 ISO 8601标准。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：2021-01-28T08:20:25.759Z
UpdatedAt	String	该字段用于返回被查询任务最后更新时间，格式采用 ISO 8601标准。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：2021-01-28T08:20:25.759Z

参数名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回检测结果所对应的标签。如果未命中恶意，返回Normal，如果命中恶意，则返回Labels中优先级最高的标签 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Normal
MediaInfo	MediaInfo	媒体信息 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：{}
RequestId	String	唯一请求 ID，由服务端生成，每次请求都会返回（若请求因其他原因未能抵达服务端，则该次请求不会获得 RequestId）。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 示例

示例1 查看任务详情

在创建任务后，可以通过TaskId查看任务详情

输入示例

```
POST / HTTP/1.1
Host: ams.tencentcloudapi.com
Content-Type: application/json
X-TC-Action: DescribeTaskDetail
<公共请求参数>

{
  "TaskId": "task-video-XwxJtbkKXWgCt8AZ"
}
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "TaskId": "w-audio-ZxisIxxxxiui72wo",
    "DataId": "55xxx32_30496167",
    "BizType": "audio_test_xml",
    "Name": "55xxx32_30496167.flv",
    "Status": "FINISH",
    "Type": "AUDIO",
    "Suggestion": "Block",
    "Labels": [
      {
        "Label": "Porn",
        "Suggestion": "Block",
        "Score": 99,
        "SubLabel": "SexualBehavior"
      }
    ],
    "InputInfo": {
```

```
"Type": "URL",
"Url": "https://cms.myqcloud.com/audio/test.flv",
"BucketInfo": {
  "Bucket": "null",
  "Region": "null",
  "Object": "null"
},
"AudioText": "测试音频文本",
"AudioSegments": [
  {
    "OffsetTime": "30",
    "Result": {
      "HitFlag": 1,
      "Label": "Porn",
      "Suggestion": "Block",
      "Score": 95,
      "Text": "测试音频文本",
      "Url": "https://cms.myqcloud.com/audio/test.flv",
      "Duration": "29000",
      "Extra": "",
      "TextResults": [
        {
          "Label": "Porn",
          "Keywords": [
            ""
          ],
          "LibId": "",
          "LibName": "0",
          "Score": 0,
          "Suggestion": "Block",
          "LibType": 0,
          "SubLabel": "SexualBehavior"
        }
      ],
      "MoanResults": [
        {
          "Label": "Moan",
          "Score": 0,
          "StartTime": 0,
          "EndTime": 29,
          "SubLabelCode": "",
          "SubLabel": "",
          "Suggestion": "Pass"
        }
      ],
      "LanguageResults": [
        {
          "Label": "cmn",
          "Score": 99,
```

```
"StartTime": 0,
"EndTime": 29,
"SubLabelCode": ""
},
],
"SpeakerResults": [],
"LabelResults": [],
"TravelResults": [],
"SubLabel": "SexualBehavior",
"RecognitionResults": []
}
}
],
"ErrorType": "",
"ErrorDescription": "",
"CreatedAt": "2024-10-23T07:56:17.008Z",
"UpdatedAt": "2024-10-23T07:58:01.441Z",
"Label": "Porn",
"RequestId": "26cada43-6e79-4xxx-b77d-636347cd5637"
}
}
```

5. 开发者资源

腾讯云 API 平台

[腾讯云 API 平台](#) 是综合 API 文档、错误码、API Explorer 及 SDK 等资源的统一查询平台，方便您从同一入口查询及使用腾讯云提供的所有 API 服务。

API Inspector

用户可通过 [API Inspector](#) 查看控制台每一步操作关联的 API 调用情况，并自动生成各语言版本的 API 代码，也可前往 [API Explorer](#) 进行在线调试。

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- Tencent Cloud SDK 3.0 for Python: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Java: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Go: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Node.js: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for C++: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Ruby: [GitHub](#), [Gitee](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见 [公共错误码](#)。

错误码	描述
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InternalError	内部错误。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
OperationDenied	操作被拒绝。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。

取消任务

最近更新时间：2025-04-25 01:07:45

1. 接口描述

接口请求域名：ams.tencentcloudapi.com。

可使用该接口取消审核任务。请求成功后，接口返回RequestId则说明取消成功。

默认接口请求频率限制：**20次/秒**。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

推荐使用 API Explorer

</> 点击调试

API Explorer 提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力。您可查看每次调用的请求内容和返回结果以及自动生成 SDK 调用示例。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见 [公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数 ，本接口取值：CancelTask。
Version	是	String	公共参数 ，本接口取值：2020-12-29。
Region	否	String	公共参数 ，本接口不需要传递此参数。
TaskId	是	String	该字段表示创建音频审核任务后返回的任务ID（在Results参数中），用于标识需要取消的审核任务。 示例值：task-audio-XwxJtbkKXWgCt8AZ

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，由服务端生成，每次请求都会返回（若请求因其他原因未能抵达服务端，则该次请求不会获得RequestId）。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 示例

示例1 取消任务

取消任务

输入示例

```
POST / HTTP/1.1
Host: ams.tencentcloudapi.com
Content-Type: application/json
X-TC-Action: CancelTask
<公共请求参数>
```

```
{
  "TaskId": "task-audio-XwxJtbkKXWgCt8AZ"
}
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "c933aca1-90d2-4ab8-b045-f1b08069d76f"
  }
}
```

5. 开发者资源

腾讯云 API 平台

[腾讯云 API 平台](#) 是综合 API 文档、错误码、API Explorer 及 SDK 等资源的统一查询平台，方便您从同一入口查询及使用腾讯云提供的所有 API 服务。

API Inspector

用户可通过 [API Inspector](#) 查看控制台每一步操作关联的 API 调用情况，并自动生成各语言版本的 API 代码，也可前往 [API Explorer](#) 进行在线调试。

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- Tencent Cloud SDK 3.0 for Python: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Java: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Go: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Node.js: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for C++: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Ruby: [GitHub](#), [Gitee](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见 [公共错误码](#)。

错误码	描述
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。

错误码	描述
MissingParameter	缺少参数错误。
OperationDenied	操作被拒绝。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。

查看审核任务列表

最近更新时间：2025-04-25 01:07:45

1. 接口描述

接口请求域名：ams.tencentcloudapi.com。

通过该接口可查看审核任务列表；您也可根据多种业务信息（业务类型、审核结果、任务状态等）筛选审核任务列表。任务列表输出内容包括当前查询的任务总量、任务名称、任务状态、音频审核类型、基于检测结果的恶意标签及其后续操作等，具体输出内容可查看输出参数示例。

默认接口请求频率限制：**20次/秒**。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

推荐使用 API Explorer

</> 点击调试

API Explorer 提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力。您可查看每次调用的请求内容和返回结果以及自动生成 SDK 调用示例。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见 [公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数 ，本接口取值：DescribeTasks。
Version	是	String	公共参数 ，本接口取值：2020-12-29。
Region	否	String	公共参数 ，本接口不需要传递此参数。
Limit	否	Integer	该参数表示任务列表每页展示的任务条数， 默认值为10 （每页展示10条任务）。
Filter	否	TaskFilter	该参数表示任务筛选器的输入参数，可根据业务类型、审核文件类型、处理建议及任务状态筛选想要查看的审核任务，具体参数内容请参见TaskFilter数据结构的详细描述。
PageToken	否	String	该参数表示翻页时使用的Token信息，由系统自动生成，并在翻页时向下一个生成的页面传递此参数，以方便快速翻页功能的实现。当到最后一页时，该字段为空。
StartTime	否	Timestamp ISO8601	该参数表示任务列表的开始时间，格式为ISO8601标准的时间戳。 默认值为最近3天 ，若传入该参数，则在这一时间到EndTime之间的任务将会被筛选出来。 备注：该参数与Filter共同起到任务筛选作用，二者作用无先后顺序。
EndTime	否	Timestamp ISO8601	该参数表示任务列表的结束时间，格式为ISO8601标准的时间戳。 默认值为空 ，若传入该参数，则在这StartTime到这一时间之间的任务将会被筛选出来。 备注：该参数与Filter共同起到任务筛选作用，二者作用无先后顺序。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Total	String	该字段用于返回当前查询的任务总量，格式为int字符串。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：1
Data	Array of TaskData	该字段用于返回当前页的任务详细数据，具体输出内容请参见TaskData数据结构的详细描述。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

参数名称	类型	描述
PageToken	String	该字段用于返回翻页时使用的Token信息，由系统自动生成，并在翻页时向下一个生成的页面传递此参数，以方便快速翻页功能的实现。当到最后一页时，该字段为空。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：4765-48dXwxJtbkKXW8d3eb
RequestId	String	唯一请求 ID，由服务端生成，每次请求都会返回（若请求因其他原因未能抵达服务端，则该次请求不会获得RequestId）。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 示例

示例1 查看审核任务列表

查看审核任务列表

输入示例

```
POST / HTTP/1.1
Host: ams.tencentcloudapi.com
Content-Type: application/json
X-TC-Action: DescribeTasks
<公共请求参数>

{
  "Filter": {
    "Type": "AUDIO"
  }
}
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "Total": "382",
    "Data": [
      {
        "DataId": "317xxx867800",
        "TaskId": "w-audio-xxxxx_ouZ0dcjYeN",
        "Status": "FINISH",
        "Name": "test",
        "BizType": "audit_txxxxx_xml",
        "Type": "AUDIO",
        "Suggestion": "Review",
        "MediaInfo": {
          "Codecs": "",
          "Duration": 177,
          "Width": 0,
          "Height": 0,
          "Thumbnail": ""
        },
        "Labels": [
```

```
{
  "Label": "Abuse",
  "Suggestion": "Review",
  "Score": 86,
  "SubLabel": "Uncivilized"
},
{
  "InputInfo": {
    "Type": "URL",
    "Url": "https://xxxx.com",
    "BucketInfo": null
  },
  "CreatedAt": "2024-10-23T08:41:07.947Z",
  "UpdatedAt": "2024-10-23T08:41:53.739Z"
},
{
  "PageToken": ".Zxi2o_ouxxxxjYeN",
  "RequestId": "8172167d-8755-43d8-a7ce-76f3103059ac"
}
}
```

5. 开发者资源

腾讯云 API 平台

[腾讯云 API 平台](#) 是综合 API 文档、错误码、API Explorer 及 SDK 等资源的统一查询平台，方便您从同一入口查询及使用腾讯云提供的所有 API 服务。

API Inspector

用户可通过 [API Inspector](#) 查看控制台每一步操作关联的 API 调用情况，并自动生成各语言版本的 API 代码，也可前往 [API Explorer](#) 进行在线调试。

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- Tencent Cloud SDK 3.0 for Python: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Java: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Go: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Node.js: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for C++: [GitHub](#), [Gitee](#)
- Tencent Cloud SDK 3.0 for Ruby: [GitHub](#), [Gitee](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见 [公共错误码](#)。

错误码	描述
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
OperationDenied	操作被拒绝。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。

数据结构

最近更新时间：2025-05-23 01:07:35

AudioResult

音频审核输出参数

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
HitFlag	Integer	该字段用于返回审核内容是否命中审核模型；取值：0（未命中）、1（命中）。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：1
Label	String	该字段用于返回检测结果所对应的恶意标签。 返回值： Normal ：正常， Porn ：色情， Abuse ：谩骂， Ad ：广告， Custom ：自定义违规；以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Ad
Suggestion	String	该字段用于返回后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示具体的后续建议操作。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Block
Score	Integer	该字段用于返回当前标签下的置信度，取值范围：0（置信度最低）-100（置信度最高），越高代表文本越有可能属于当前返回的标签；如：色情 99，则表明该文本非常有可能属于色情内容。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：100
Text	String	该字段用于返回音频文件经ASR识别后的文本信息。最长可识别5小时的音频文件，若超出时长限制，接口将会报错。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：加不加微信
Url	String	该字段用于返回审核结果的访问链接（URL）。 备注：链接默认有效期为12小时。如果您需要更长时效的链接，请使用 COS预签名 功能更新签名时效。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：http://tianyu-content-moderation-xxxx.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/segment-/vod/w-video-aCUvYiAxxxxx/audio_0_1111.mp3
Duration	String	该字段用于返回音频文件的时长，单位为毫秒。 示例值：29000
Extra	String	该字段用于返回额外附加信息，不同客户或Biztype下返回信息不同。 示例值：{ad}
TextResults	Array of AudioResultDetailTextResult	该字段用于返回音频文件经ASR识别后产生的文本的详细审核结果。具体结果内容请参见AudioResultDetailLanguageResult数据结构的细节描述。

名称	类型	描述
MoanResults	Array of AudioResultDetailMoanResult	该字段用于返回音频文件呻吟检测的详细审核结果。具体结果内容请参见AudioResultDetailMoanResult数据结构的细节描述。
LanguageResults	Array of AudioResultDetailLanguageResult	该字段用于返回音频小语种检测的详细审核结果。具体结果内容请参见AudioResultDetailLanguageResult数据结构的细节描述。
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Lable）下的二级标签。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Add
RecognitionResults	Array of RecognitionResult	识别类标签结果信息列表 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
SpeakerResults	Array of SpeakerResults	说话人结果
LabelResults	Array of LabelResults	歌曲识别结果
TravelResults	Array of TravelResults	出行结果
SubTag	String	三级标签 示例值：Add friend
SubTagCode	String	三级标签码 示例值：20105213301

AudioResultDetailLanguageResult

音频语言种类检测结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask, DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回对应的语言种类信息。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：cmn
Score	Integer	该参数用于返回当前标签下的置信度，取值范围：0（置信度最低）-100（置信度最高），越高代表音频越有可能属于当前返回的语种标签； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：99
StartTime	Float	该参数用于返回对应语种标签的片段在音频文件内的开始时间，单位为秒。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：0
EndTime	Float	该参数用于返回对应语种标签的片段在音频文件内的结束时间，单位为秒。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：15
SubLabelCode	String	<i>内测中，敬请期待</i> 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：暂无

AudioResultDetailMoanResult

音频呻吟审核结果

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回检测结果需要检测的内容类型，此处固定为Moan（呻吟）以调用呻吟检测功能。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Score	Integer	该字段用于返回呻吟检测的置信度，取值范围：0（置信度最低）-100（置信度最高），越高代表音频越有可能属于呻吟内容。
StartTime	Float	该字段用于返回对应呻吟标签的片段在音频文件内的开始时间，单位为秒。
EndTime	Float	该字段用于返回对应呻吟标签的片段在音频文件内的结束时间，单位为秒。
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Lable）下的二级标签。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Suggestion	String	该字段用于返回基于恶意标签的后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示系统推荐的后续操作；建议您按照业务所需，对不同违规类型与建议值进行处理。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过 示例值：Pass

AudioResultDetailSpeakerResult

音频说话人声纹识别返回结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask。

名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回检测结果需要检测的内容类型。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：cmn
Score	Integer	该字段用于返回呻吟检测的置信度，取值范围：0（置信度最低）-100（置信度最高），越高代表音频越有可能属于说话人声纹。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：80
StartTime	Float	该字段用于返回对应说话人的片段在音频文件内的开始时间，单位为秒。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：1
EndTime	Float	该字段用于返回对应说话人的片段在音频文件内的结束时间，单位为秒。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：15

AudioResultDetailTextResult

音频ASR文本审核结果

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回检测结果所对应的恶意标签。 返回值： Normal ：正常， Porn ：色情， Abuse ：谩骂， Ad ：广告， Custom ：自定义违规；以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。
Keywords	Array of String	该字段用于返回ASR识别出的文本内容命中的关键词信息，用于标注内容违规的具体原因（如：加我微信）。该参数可能会有多个返回值，代表命中的多个关键词；若返回值为空，Score不为空，则代表识别结果所对应的恶意标签（Label）来自于语义模型判断的返回值。

名称	类型	描述
LibId	String	该字段仅当Label为Custom：自定义关键词时该参数有效,用于返回自定义库的ID，以方便自定义库管理和配置。
LibName	String	该字段仅当Label为Custom：自定义关键词时该参数有效,用于返回自定义库的名称,以方便自定义库管理和配置。
Score	Integer	该字段用于返回当前标签下的置信度，取值范围：0（置信度最低）~100（置信度最高），越高代表文本越有可能属于当前返回的标签；如：色情 99，则表明该文本非常有可能属于色情内容。
Suggestion	String	该字段用于返回后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示具体的后续建议操作。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过
LibType	Integer	该字段用于返回自定义关键词对应的词库类型，取值为1（黑白库）和2（自定义关键词库），若未配置自定义关键词库,则默认值为1（黑白库匹配）。
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Lable）下的二级标签。
HitInfos	Array of HitInfo	该字段用于命中的关键词信息

AudioSegments

表示声音段信息

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
OffsetTime	String	该字段用于返回音频片段的开始时间，单位为秒。对于点播文件，该参数代表对应音频相对于完整音轨的偏移时间，如0（代表不偏移），5（音轨开始后5秒），10（音轨开始后10秒）；对于直播文件，该参数则返回对应音频片段开始时的Unix时间戳，如：1594650717。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：400
Result	AudioResult	该字段用于返回音频片段的具体审核结果，详细内容敬请参考AudioResult数据结构的描述。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
CreatedAt	String	入库时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：2025-05-15T01:00:47Z

BucketInfo

文件桶信息

参考腾讯云存储相关说明 <https://cloud.tencent.com/document/product/436/44352>

被如下接口引用：CreateAudioModerationTask, DescribeTaskDetail。

名称	类型	必选	描述
Bucket	String	是	该字段用于标识腾讯云对象存储的存储桶名称,关于文件桶的详细信息敬请参考 腾讯云存储相关说明 。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：cmsop-appid
Region	String	是	该字段用于标识腾讯云对象存储的托管机房的分布地区，对象存储 COS 的数据存放在这些地域的存储桶中。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：ap-guangzhou

名称	类型	必选	描述
Object	String	是	该字段用于标识腾讯云对象存储的对象Key,对象作为基本单元被存放在存储桶中；用户可以通过腾讯云控制台、API、SDK 等多种方式管理对象。有关对象的详细描述敬请参阅相应 产品文档 。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：/audioDate/20240101/cmsop-audio.mp3

HitInfo

关键词命中位置信息

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask, DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Type	String	标识模型命中还是关键词命中 示例值：Model
Keyword	String	命中关键词 示例值：hello
LibName	String	自定义词库名称 示例值：测试词库1
Positions	Array of Position	位置信息

InputInfo

输入信息详情

被如下接口引用：DescribeTaskDetail, DescribeTasks。

名称	类型	描述
Type	String	该字段表示文件访问类型，取值为URL（资源链接）和COS（腾讯云对象存储）。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：URL
Url	String	该字段表示文件访问的链接地址，格式为标准URL格式。 备注：当Type为URL时此字段不为空。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：http://cms.xxx.xx/5.mp4
BucketInfo	BucketInfo	该字段表示文件访问的腾讯云存储桶信息。 备注：当Type为COS时此字段不为空。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

LabelResults

歌曲识别结果

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Scene	String	场景 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Suggestion	Integer	建议

名称	类型	描述
		注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Label	String	标签 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Name	String	名称：歌曲名，语种名，说话人名 等 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Score	Integer	得分 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
StartTime	Float	开始时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
EndTime	Float	结束时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

MediaInfo

媒体类型

被如下接口引用：DescribeTaskDetail, DescribeTasks。

名称	类型	描述
Codecs	String	该字段用于返回传入的媒体文件的编码格式，如wav、mp3、aac、flac、amr、3gp、m4a、wma、ogg、ape等。 示例值：wav
Duration	Integer	该字段用于返回对传入的流媒体文件进行分片的片段时长，单位为毫秒。 默认值为15秒 ，支持用户自定义配置。 示例值：5760
Width	Integer	内测中，敬请期待 示例值：0
Height	Integer	内测中，敬请期待 示例值：0
Thumbnail	String	内测中，敬请期待 示例值：http://tianyu-cms-ap-guangzhou-xxxx.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/segment-/vod/w-video-aCHKme/screenshot_3_1747045061.jpg

MoanResult

呻吟低俗检测结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask。

名称	类型	描述
Label	String	固定取值为Moan（呻吟/娇喘），如音频中无复杂类型「MoanResult」的返回则代表该音频中无呻吟/娇喘相关违规内容； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Moan
Score	Integer	机器判断当前分类的置信度，取值范围：0~100。分数越高，表示越有可能属于当前分类。（如：Moan 99，则该样本属于呻吟/娇喘的置信度非常高。） 示例值：80

名称	类型	描述
Suggestion	String	建议您拿到判断结果后的执行操作。 建议值，Block：建议屏蔽，Review：建议复审，Pass：建议通过 示例值：Review
StartTime	Float	违规事件开始时间，单位为秒（s）； 示例值：0
EndTime	Float	违规事件结束时间，单位为秒（s）； 示例值：15
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Lable）下的二级标签。 注意：此字段可能返回null，表示取不到有效值。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：EroticVoice

Position

标识命中的违规关键词位置信息

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask。

名称	类型	描述
Start	Integer	关键词起始位置 示例值：0
End	Integer	关键词结束位置 示例值：10

RecognitionResult

识别类标签结果信息

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask, DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	可能的取值有：Teenager 、Gender 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Gender
Tags	Array of Tag	识别标签列表 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

SpeakerResults

说话人结果

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	标签 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Score	Integer	得分 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

名称	类型	描述
StartTime	Float	开始时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
EndTime	String	结束时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

StorageInfo

用于表示数据存储的相关信息

被如下接口引用：CreateAudioModerationTask。

名称	类型	必选	描述
Type	String	否	该字段表示文件访问类型，取值为URL（资源链接）和COS（腾讯云对象存储）；该字段应当与传入的访问类型相对应，可用于强校验并方便系统快速识别访问地址；若不传入此参数，则默认值为URL，此时系统将自动判定访问地址类型。 示例值：URL
Url	String	否	该字段表示文件访问的链接地址，格式为标准URL格式。 备注：当Type为URL时此字段不为空，该参数与BucketInfo参数须传入其中之一 示例值：https://cmstest-123.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/audio.mp3
BucketInfo	BucketInfo	否	该字段表示文件访问的腾讯云存储桶信息。 备注：当Type为COS时此字段不为空，该参数与Url参数须传入其中之一。

Tag

音频切片识别标签

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask。

名称	类型	描述
Name	String	根据Label字段确定具体名称： 当Label 为Teenager 时 Name可能取值有：Teenager 当Label 为Gender 时 Name可能取值有：Male 、Female 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Gender
Score	Integer	置信分：0~100，数值越大表示置信度越高 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：89
StartTime	Float	识别开始偏移时间，单位：毫秒 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：3
EndTime	Float	识别结束偏移时间，单位：毫秒 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：4

TaskData

任务数据

被如下接口引用：DescribeTasks。

名称	类型	描述
DataId	String	该字段用于返回音频审核任务数据所对应的数据ID，方便后续查询和管理审核任务。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：3930493
TaskId	String	该字段用于返回音频审核任务所生成的任务ID，用于标识具体审核任务，方便后续查询和管理。 示例值：w-video-aCHKmeasqRq1
Status	String	该字段用于返回所查询内容的任务状态。 取值： FINISH （任务已完成）、 PENDING （任务等待中）、 RUNNING （任务进行中）、 ERROR （任务出错）、 CANCELLED （任务已取消）。 示例值：FINISH
Name	String	该字段用于返回音频审核任务所对应的任务名称，方便后续查询和管理审核任务。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：测试视频
BizType	String	该字段用于返回调用音频审核接口时传入的BizType参数，方便数据的辨别和管理。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：default
Type	String	该字段用于返回调用音频审核接口时输入的音频审核类型，取值为： AUDIO （点播音频）和 LIVE_AUDIO （直播音频），默认值为AUDIO。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：AUDIO
Suggestion	String	该字段用于返回基于恶意标签的后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示系统推荐的后续操作；建议您按照业务所需，对不同违规类型与建议值进行处理。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Pass
MediaInfo	MediaInfo	输入信息 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
Labels	Array of TaskLabel	该字段用于返回检测结果所对应的恶意标签。 返回值： Normal ：正常， Porn ：色情， Abuse ：谩骂， Ad ：广告， Custom ：自定义违规；以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
CreatedAt	String	该字段用于返回被查询任务创建的时间，格式采用 ISO 8601标准。 示例值：2025-05-12T10:16:57.059Z
UpdatedAt	String	该字段用于返回被查询任务最后更新时间，格式采用 ISO 8601标准。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：2025-05-12T10:39:48.097Z
InputInfo	InputInfo	任务信息 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

TaskFilter

任务筛选器

被如下接口引用：DescribeTasks。

名称	类型	必选	描述
BizType	String	否	该字段用于传入任务对应的业务类型供筛选器进行筛选。Biztype为策略的具体的编号，用于接口调度，在内容安全控制台中可配置。不同Biztype关联不同的业务场景与审核策略，调用前请确认正确的Biztype。

名称	类型	必选	描述
			Biztype仅为 数字、字母与下划线的组合 ，长度为3–32个字符。 备注：在不传入该参数时筛选器默认不筛选业务类型。 示例值：default
Type	String	否	该字段用于传入音频审核对应的任务类型供筛选器进行筛选，取值为： VIDEO （点播视频审核）， AUDIO （点播音频审核）， LIVE_VIDEO （直播视频审核）， LIVE_AUDIO （直播音频审核）。 备注：在不传入该参数时筛选器默认不筛选任务类型。 示例值：VIDEO
Suggestion	String	否	该字段用于传入音频审核对应的建议操作供筛选器进行筛选，取值为： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过。 备注：在不传入该参数时筛选器默认不筛选建议操作。 示例值：Review
TaskStatus	String	否	该字段用于传入审核任务的任务状态供筛选器进行筛选，取值为： FINISH （任务已完成）、 PENDING （任务等待中）、 RUNNING （任务进行中）、 ERROR （任务出错）、 CANCELLED （任务已取消）。 备注：在不传入该参数时筛选器默认不筛选任务状态。 示例值：RUNNING

TaskInput

音视频任务数据结构

被如下接口引用：CreateAudioModerationTask。

名称	类型	必选	描述
DataId	String	否	选填参数，该字段表示您为待检测对象分配的数据ID，传入后可方便您对文件进行标识和管理。 取值：由英文字母（大小写均可）、数字及四个特殊符号（_，-，@，#）组成， 长度不超过64个字符 。 示例值：a61237dd-c2a0-43e7-a3da-d27022d39ba7
Name	String	否	选填参数，该字段表示音频审核任务所对应的任务名称，方便后续查询和管理审核任务。 示例值：cmsop
Input	StorageInfo	否	必填参数，该字段表示审核文件的访问参数，用于获取审核媒体文件，该参数内包括访问类型和访问地址。

TaskLabel

用于返回审核任务输出的标签

被如下接口引用：DescribeTaskDetail, DescribeTasks。

名称	类型	描述
Label	String	该字段用于返回检测结果所对应的恶意标签。 返回值： Normal ：正常， Porn ：色情， Abuse ：谩骂， Ad ：广告， Custom ：自定义违规；以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Ad
Suggestion	String	该字段用于返回当前标签对应的后续操作建议。当您获取到判定结果后，返回值表示系统推荐的后续操作；建议您按照业务所需，对不同违规类型与建议值进行处理。 返回值： Block ：建议屏蔽， Review ：建议人工复审， Pass ：建议通过 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Review
Score	Integer	该字段用于返回当前标签（Label）下的置信度，取值范围：0（ 置信度最低 ）–100（ 置信度最高 ），越高代表文本越有可能属于当前返回的标签；如： 色情 99 ，则表明该文本非常有可能属于色情内容； 色情 0 ，则表明该文本不

名称	类型	描述
		属于色情内容。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：89
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Lable）下的二级标签。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Phone

TaskResult

创建任务时的返回结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationTask。

名称	类型	描述
DataId	String	该字段用于返回创建音频审核任务时在TaskInput结构内传入的DataId，用于标识具体审核任务。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：a61237dd-c2a0-43e7-a3da-d27022d39ba7
TaskId	String	该字段用于返回音频审核任务所生成的任务ID，用于标识具体审核任务，方便后续查询和管理。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：w-audio-aqwfdNiA4vq3Zysfa1
Code	String	该字段用于返回任务创建的状态，如返回OK则代表任务创建成功，其他返回值可参考公共错误码。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：OK
Message	String	仅在Code的返回值为错误码时生效，用于返回错误的详情内容。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Success

TextResult

音频文本内容审核结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationSyncTask。

名称	类型	描述
Label	String	恶意标签，Normal：正常，Porn：色情，Abuse：谩骂，Ad：广告。 以及其他令人反感、不安全或不适宜的内容类型。 如音频中无复杂类型「TextResults」的返回则代表该音频中无相关违规内容； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Ad
Keywords	Array of String	命中的关键词，为空则代表该违规内容出自于模型的判断； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：["加微信"]
LibId	String	命中关键词库的库标识； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：libid_1
LibName	String	命中关键词库的名字； 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：测试词库

名称	类型	描述
Score	Integer	机器判断当前分类的置信度，取值范围：0~100。分数越高，表示越有可能属于当前分类。 (如：Porn 99，则该样本属于色情的置信度非常高。) 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：89
Suggestion	String	建议您拿到判断结果后的执行操作。 建议值，Block：建议屏蔽，Review：建议复审，Pass：建议通过 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Review
LibType	Integer	自定义词库的类型，自定义词库相关的信息可登录控制台中查看； 1：自定义黑白库； 2：公库； 示例值：1
SubLabel	String	该字段用于返回当前标签（Label）下的二级标签。 注意：此字段可能返回null，表示取不到有效值。 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。 示例值：Add
HitInfos	Array of HitInfo	该字段用于返回违规文本命中信息

TravelResults

出行结果

被如下接口引用：DescribeTaskDetail。

名称	类型	描述
Label	String	一级标签 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
SubLabel	String	二级标签 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
RiskLevel	String	风险等级 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
AudioRole	String	出行音频角色 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
AudioText	String	出行语音文本 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
StartTime	Float	开始时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。
EndTime	Float	结束时间 注意：此字段可能返回 null，表示取不到有效值。

User

User结果

被如下接口引用：CreateAudioModerationTask。

名称	类型	必选	描述
Level	Integer	否	用户等级，默认0 未知 1 低 2 中 3 高 示例值：1
Gender	Integer	否	性别 默认0 未知 1 男性 2 女性 示例值：1
Age	Integer	否	年龄 默认0 未知 示例值：16
UserId	String	否	业务用户ID 如填写，会根据账号历史恶意情况，判定消息有害结果，特别是有利于可疑恶意情况下的辅助判断。账号可以填写微信uin、QQ号、微信openid、QQopenid、字符串等。该字段和账号类别确定唯一账号。 示例值：user1
Phone	String	否	手机号 示例值：176****2131
AccountType	String	否	业务用户ID类型 "1-微信uin 2-QQ号 3-微信群uin 4-qq群号 5-微信openid 6-QQopenid 7-其它 string" 示例值：1-微信uin
Nickname	String	否	用户昵称 示例值：name
HeadUrl	String	否	用户头像图片链接 示例值：https://cmstest-123.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/image.jpg
Desc	String	否	用户简介，长度不超过5000字 示例值：Desc_1
RoomId	String	否	群聊场景房间ID 示例值：roomid_1
GroupId	String	否	群聊场景群ID 示例值：groupid_1
GroupSize	Integer	否	群聊场景群用户数 示例值：1
ReceiverId	String	否	消息接收者ID 示例值：userid_1
SendTime	String	否	消息生成时间，毫秒 示例值：2025-05-15 15:40:06

错误码

最近更新时间：2024-12-20 01:04:18

功能说明

如果返回结果中存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。例如：

```
{
  "Response": {
    "Error": {
      "Code": "AuthFailure.SignatureFailure",
      "Message": "The provided credentials could not be validated. Please check your signature is correct."
    },
    "RequestId": "ed93f3cb-f35e-473f-b9f3-0d451b8b79c6"
  }
}
```

Error 中的 Code 表示错误码，Message 表示该错误的具体信息。

错误码列表

公共错误码

错误码	说明
ActionOffline	接口已下线。
AuthFailure.InvalidAuthorization	请求头部的 <code>Authorization</code> 不符合腾讯云标准。
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）。
AuthFailure.MFAFailure	MFA 错误。
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在。请在 控制台 检查密钥是否已被删除或者禁用，如状态正常，请检查密钥是否填写正确，注意前后不得有空格。
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期。Timestamp 和服务器时间相差不得超过五分钟，请检查本地时间是否和标准时间同步。
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误。签名计算错误，请对照调用方式中的签名方法文档检查签名计算过程。
AuthFailure.TokenFailure	token 错误。
AuthFailure.UnauthorizedOperation	请求未授权。请参考 CAM 文档对鉴权的说明。
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InternalError	内部错误。
InvalidAction	接口不存在。
InvalidParameter	参数错误（包括参数格式、类型等错误）。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

错误码	说明
InvalidRequest	请求 body 的 multipart 格式错误。
IpInBlacklist	IP 地址在黑名单中。
IpNotInWhitelist	IP 地址不在白名单中。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数。
NoSuchProduct	产品不存在
NoSuchVersion	接口版本不存在。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
RequestLimitExceeded.GlobalRegionUinLimitExceeded	主账号超过频率限制。
RequestLimitExceeded.IPLimitExceeded	IP 限频。
RequestLimitExceeded.UinLimitExceeded	主账号限频。
RequestSizeLimitExceeded	请求包超过限制大小。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResponseSizeLimitExceeded	返回包超过限制大小。
ServiceUnavailable	当前服务暂时不可用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误，用户多传未定义的参数会导致错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。
UnsupportedProtocol	http(s) 请求协议错误，只支持 GET 和 POST 请求。
UnsupportedRegion	接口不支持所传地域。

业务错误码

错误码	说明
InternalServerError.InternalError	InternalServerError.InternalError
InvalidParameter.ImageSizeTooSmall	InvalidParameter.ImageSizeTooSmall
InvalidParameter.InvalidImageContent	InvalidParameter.InvalidImageContent
InvalidParameter.ParameterError	InvalidParameter.ParameterError
InvalidParameterValue.EmptyImageContent	InvalidParameterValue.EmptyImageContent
InvalidParameterValue.ImageSizeTooSmall	InvalidParameterValue.ImageSizeTooSmall

错误码	说明
InvalidParameterValue.InvalidContent	InvalidParameterValue.InvalidContent
InvalidParameterValue.InvalidDataId	InvalidParameterValue.InvalidDataId
InvalidParameterValue.InvalidFileContentSize	InvalidParameterValue.InvalidFileContentSize
InvalidParameterValue.InvalidImageContent	InvalidParameterValue.InvalidImageContent
InvalidParameterValue.InvalidParameter	InvalidParameterValue.InvalidParameter
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourceUnavailable.InvalidImageContent	ResourceUnavailable.InvalidImageContent
ResourcesSoldOut	资源售罄。
UnauthorizedOperation.Unauthorized	未开通权限/无有效套餐包/账号已欠费。