ALIBABA CLOUD

阿里云

音视频通信

API参考

文档版本：20210120

阿里云

法律声明

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

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。

2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。

5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

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

目录

1.API概览 07
2.调用方式 09
2.1. 概述 09
2.2. 请求结构 09
2.3. 公共参数 10
2.4. 返回结果 12
2.5. 签名机制 13
3.获取AccessKey 15
4.RAM资源授权 16
5.RTC服务关联角色 17
6.应用管理 18
6.1. ModifyApp 18
6.2. DescribeApps 19
7.频道管理 23
7.1. DeleteChannel 23
7.2. RemoveTerminals 24
7.3. DescribeChannelParticipants 26
7.4. UpdateChannel 28
7.5. DescribeUserInfoInChannel 30
7.6. DescribeChannelUsers 32
7.7. DescribeRtcChannels 34
8.数据服务 38
8.1. DescribeRtcDurationData 38
8.2. DescribeRtcUserCntData 41
8.3. DescribeRtcChannelCntData 43
8.4. DescribeRtcPeakUserCntData 46

8.5. DescribeRtcPeakChannelCntData 48
8.6. DescribeRtcChannelUserList 50
8.7. DescribeRtcUserEvents 54
8.8. DescribeRtcChannelDetail 57
8.9. DescribeRtcScale 60
8.10. DescribeRtcScaleDetail 63
8.11. DescribeRtcChannelMetrics 64
9.旁路转推 70
9.1. StartMPUTask 70
9.2. GetMPUTaskStatus 80
9.3. StopMPUTask 81
9.4. UpdateMPULayout 83
10.布局管理 89
10.1. DeleteMPULayout 89
10.2. CreateMPULayout 90
10.3. DescribeMPULayoutInfoList 92
10.4. ModifyMPULayout 95
10.5. DescribeMPULayoutList 97
11.云端录制 99
11.1. AddRecordTemplate 99
11.2. DeleteRecordTemplate 103
11.3. UpdateRecordTemplate 104
11.4. DescribeRecordTemplates 108
11.5. DescribeRecordFiles 111
11.6. StartRecordTask 116
11.7. StopRecordTask 119
11.8. UpdateRecordTask 121
12.服务端错误码表 125

1.API概览

音视频通信提供以下相关API接口。

应用管理

API	描述
DescribeApps	调用DescribeApps查询应用列表。
ModifyApp	调用ModifyApp修改指定应用的名称。

频道管理

API	描述
DeleteChannel	调用DeleteChannel删除频道。
DescribeUserInfoInChannel	调用DescribeUserInfoInChannel查询User（用户）在某个Channel（频道）中实时信息。
DescribeChannelUsers	调用DescribeChannelUsers查询Channel（频道）实时在线用户列表。
DescribeRtcChannels	调用DescribeRtcChannelList获取频道通信记录列表。
DescribeChannelParticipants	调用DescribeChannelParticipants查询频道在线用户列表。
DescribeRtcChannelMetrics	调用DescribeRtcChannelMetrics获取频道通信记录详情，支持查询近180天内的数据。
DescribeRtcChannelUserList	调用DescribeRtcChannelUserList获取频道通信用户列表。
RemoveTerminals	调用RemoveTerminals将指定终端用户从频道踢出。
UpdateChannel	调用UpdateChannel刷新频道信息。

数据服务

API	描述
DescribeRtcDurationData	调用DescribeRtcDurationData获取应用在一段时间内的累计通信时长，区分音视频规格进行统计。
DescribeRtcUserCntData	调用DescribeRtcUserCntData查询应用在一段时间内的活跃用户数，即发生通信的用户终端数。
DescribeRtcChannelCntData	调用DescribeRtcChannelCntData查询应用在一段时间内的活跃频道数，即发生通信的频道数。
DescribeRtcPeakUserCntData	调用DescribeRtcPeakUserCntData查询应用在一段时间内的并发通信峰值，一组“发布-订阅”关系被标记为一次通信。

API	描述
DescribeRtcPeakChannelCntData	调用DescribeRtcPeakChannelCntData查询应用在一段时间内的并发频道峰值数量。

旁路直播

API	描述
StartMPUTask	调用StartMPUTask开始任务。
GetMPUTaskStatus	调用GetMPUTaskStatus获取任务状态。
StopMPUTask	调用StopMPUTask停止任务。
UpdateMPULayout	调用UpdateMPULayout更新任务的布局。

2.调用方式

2.1. 概述

阿里云RTC API的调用是通过向服务端地址发送HTTP GET请求，并按照接口说明在请求中加入请求参数来完成的。根据请求的处理情况，系统会返回处理结果。

RTC API的调用方式从以下方面为您说明：

- 请求结构
- 公共参数
- 返回结果
- 签名机制

2.2. 请求结构

阿里云RTC API的调用是通过向RTC服务端地址发送HTTP GET请求，并按照接口说明在请求中加入相应请求参数，调用后系统会返回处理结果。

音视频通信 请求结构 rtc

RTC的API是RPC风格，您可以通过发送HTTP GET请求调用API，并支持通过HTTP或HTTPS通道进行请求通信，为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS通道发送请求。请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码，请求结构如下所示。

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

- Endpoint：RTC API的服务接入地址为rtc.aliyuncs.com。
- Action：要执行的操作，例如调用DeleteChannel删除频道。
- Version：要使用的API版本，目前RTC的API版本是2018-01-11。
- Parameters：请求参数，每个参数之间用 `&` 分隔。请求参数由公共请求参数和API自定义参数组成。公共参数中包含API版本号、身份验证等信息，详情请参见公共参数。

下面是一个调用DeleteChannel删除频道的示例：

> **说明** 为了便于您的查看，本文中的示例都做了格式化处理。

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DeleteChannel
&AppId=a2h1****
&ChannelId=jzu****
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
&Version=2018-01-11
&SignatureVersion=1.0
&Signature=%1h%3D****
&Timestamp=2017-03-29T09%3A22%3A32Z
...
```

2.3. 公共参数

本章节为您介绍了调用阿里云RTC API使用的公共参数，公共参数包含请求参数和返回参数。

公共参数 rtc

公共请求参数

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数。

参数	类型	是否必选	描述
Format	String	否	返回值的类型，支持JSON与XML，默认为XML。
Version	String	是	API版本号，为日期形式：YYYY-MM-DD，本版本对应为2018-01-11。
AccessKeyId	String	是	访问服务所用的密钥ID。
Signature	String	是	签名结果串。详细请参见：签名机制。
SignatureMethod	String	是	签名方式，取值：HMAC-SHA1。
Timestamp	String	是	请求的时间戳。日期格式按照ISO8601标准表示，使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 例如：2019-12-29T12:00:00Z为北京时间2019年12月29日的20点0分0秒。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本，取值：1.0。

参数	类型	是否必选	描述
SignatureNonce	String	是	唯一随机数。在不同请求间使用不同的随机数值，防止网络重放攻击。 代码示例参见SignatureNonce。
SecurityToken	String	否	STS临时授权的Token，默认为空。 相关概念详情请参见账号权限、STS临时授权访问。

请求示例

```
http://rtc.aliyuncs.com/
?Format=json
&Version=2018-01-11
&Signature=L9o%3D****
&SignatureMethod=Hmac-SHA1
&SignatureNonce=9166ab59-f445-4005-911d-664c1570df0f
&SignatureVersion=1.0
&Action=ModifyApp
&AccessKeyId=testid
&Timestamp=2017-03-29T09%3A22%3A32Z
...
```

公共返回参数

API返回结果采用统一格式，返回2xx HTTP状态码代表调用成功；返回4xx或5xx HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式有XML和JSON两种，可以在发送请求时指定返回的数据格式，默认为XML格式。

每次接口调用，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId。

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!—结果的根结点-->
  <接口名称+Response>
    <!—返回请求标签-->
    <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
  <!—返回结果数据-->
 </接口名称+Response>
```

- JSON格式

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

2.4. 返回结果

本章节为您介绍了调用阿里云RTC API的返回结果。返回结果主要有XML和JSON两种格式，默认为XML格式，您也可以指定请求参数Format变更返回结果的格式。

rtc 返回示例

> **说明** 为了便于您查看，本文返回示例进行了换行或缩进等格式处理。

正常返回示例

调用API返回2xx HTTP状态码代表调用成功。

- XML示例如下所示。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!-结果的根结点-->
<接口名称+ Response>
  <!-返回请求标签-->
  <RequestId>25818875-5F78-4A13-BEF6-D7393642CA58</RequestId>
  <!-返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

- JSON示例如下所示。

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

异常返回示例

调用API返回4xx或者5xx HTTP状态码代表调用失败，并返回RequestId、HostId、错误代码和错误信息。当您无法排查错误时，可以提交工单联系我们，并在工单中注明服务节点HostId和RequestId。

- XML示例如下所示。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error>
  <RequestId>8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5</RequestId>
  <HostId>rtc.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>UnsupportedOperation</Code>
  <Message>The specified action is not supported.</Message>
</Error>
```

- JSON示例如下所示。

```
{
  "RequestId": "8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5",
  "HostId": "rtc.aliyuncs.com",
  "Code": "UnsupportedOperation",
  "Message": "The specified action is not supported."
}
```

2.5. 签名机制

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

rtc 签名

> **说明** 阿里云RTC提供了多种编程语言的SDK及第三方SDK，可以省略计算签名步骤，SDK下载请单击阿里云SDK中心。

RAM授权

为了确保您的账号安全，建议您使用子账号的身份凭证调用API。如果您使用RAM账号调用API，您需要为该RAM账号创建、附加相应的授权策略。RTC中可授权的资源和接口列表，请参见RAM资源授权，AccessKey的相关操作请参见获取AccessKey。

API签名

RTC服务会对每个API请求进行身份验证，无论您使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求中包含签名（Signature）信息。

RTC通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。AccessKey是为阿里云账号和RAM用户发布的一种身份凭证（类似于用户的登录密码），其中AccessKey ID用于标识访问者的身份，AccessKey Secret是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密。

以DeleteChannelAPI为例，假设使用的 `AccessKeyId` 为 `testid` ， `AccessKeySecret` 为 `testsecret` 。签名前的请求URL如下：

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DeleteChannel
&AppId=a2h1****
&ChannelId=juz****
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
&Version=2018-01-11
&SignatureVersion=1.0
```

使用 `testsecret&` ，计算得到的签名值：

```
Y8c1u47r2gHn6scXqz92wklKws1=
```

将签名作为Signature参数加入到URL请求中，最后得到的URL：

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DeleteChannel
&AppId=a2h1****
&ChannelId=juz****
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
&Version=2018-01-11
&SignatureVersion=1.0
&Signature=Y8c1u47r2gHn6scXqz92wklKws1=
```

阿里云为您提供了多种编程语言SDK签名示例代码。

- PHP 签名示例
- Python签名示例
- .NET 签名示例
- Go 签名示例
- Node.js 签名示例
- C/C++ 签名示例

3.获取AccessKey

您可以为阿里云主账号和子账号创建一个访问密钥（AccessKey）。在调用阿里云ENS API时您需要使用AccessKey完成身份验证。

AccessKey包括AccessKeyId和AccessKeySecret。

- AccessKeyId：用于标识用户。
- AccessKeySecret：用于验证用户的密钥。AccessKeySecret必须保密。

> **警告** 主账号Accesskey泄露会威胁您所有资源的安全。建议使用子账号（RAM用户）Accesskey进行操作，可有效降低Accesskey泄露的风险。

具体操作步骤，请参见。

4.RAM资源授权

在使用RAM账号调用RTC API之前，需要主账号通过创建授权策略对RAM账号进行授权。在授权策略中，使用资源描述符（Alibaba Cloud Resource Name, ARN）指定授权资源。本文为您介绍了可授权的RTC资源类型和API，如果您无需授权就能访问RTC资源，可以跳过本文。

可授权的音视频通信资源类型

在进行RAM子账号授权时，音视频通信的资源类型及描述方式如下表所示。

> **注意** accountid必须是主账户阿里云UID。

资源类型	授权策略中的资源描述方式	说明
service	acs:rtc:*:$accountid:	授权子账户管理RTC服务。例如：变配、查询账户信息等。
appid	acs:rtc:*:$accountid:app/	授权子账户管理自己的应用。例如：停用、启用、配置、查询等。

可授权的RTC API

每个API的资源描述如下表所示。

API	鉴权规则
DescribeApps	acs:rtc:*:$accountid:app/
StartApp	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
StopApp	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DeleteChannel	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
UpdateChannel	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DescribeRealTimeRecordDetail	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DescribeRealTimeRecordList	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DescribeRecordDetail	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DescribeRecordList	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid
DescribeStatis	acs:rtc:*:$accountid:app/$appid

5.RTC服务关联角色

本文为您介绍RTC服务关联角色（AliyunServiceRoleForRTC）的应用场景以及如何删除服务关联角色。

背景信息

RTC服务关联角色（AliyunServiceRoleForRTC），是在特定情况下，为了完成RTC自身的某个功能，需要获取其他云服务的访问权限，而提供的RAM角色。更多信息，请参见服务关联角色。

RTC服务关联角色介绍

角色名称：AliyunServiceRoleForRTC

角色权限策略：AliyunServiceRolePolicyForRTC

权限说明：

```
{
   "Action": [
    "mns:PublishMessage",
    "mns:SendMessage",
    "live:DescribeLiveDomainDetail",
    "live:DescribeLiveUserDomains",
    "live:DescribeLiveDomainConfigs",
    "oss:GetObject",
    "oss:PutObject"
   ],
   "Resource": "*",
   "Effect": "Allow"
  }
```

应用场景

RTC服务关联角色应用场景如下所示。

- RTC在不同组件之间传递数据时需要访问消息服务（MNS）的资源，通过服务关联角色功能获取访问权限。
- RTC的旁路转推功能需要访问视频直播服务（ApsaraVideo Live）的资源，通过服务关联角色功能获取访问权限。
- RTC的云端录制功能需要访问对象存储服务（OSS）的资源，通过服务关联角色功能获取访问权限。

删除服务关联角色

如果您需要删除服务关联角色（AliyunServiceRoleForRTC），可以通过以下两种方式。

- 您可以从控制台主动删除。关于主动删除服务关联角色，详情请参见删除RAM角色。
- 删除服务关联角色，具体操作，请参见删除服务关联角色

> **说明** 如果RTC录制模板存在，会导致删除服务关联角色（AliyunServiceRoleForRTC）失败。

6.应用管理

6.1. ModifyApp

调用ModifyApp修改指定应用的名称。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	否	ModifyApp	操作接口名，系统规定参数，取值：**ModifyApp**。
AppId	String	是	ioehxxxx	应用ID，通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
AppName	String	是	defaultName	应用名称，仅支持传单个名称。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=ModifyApp
&AppName=defaultName
&AppId=ioehxxxx
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<ModifyAppResesponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
</ModifyAppResesponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8"
}
```

6.2. DescribeApps

调用DescribeApps查询应用列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	否	DescribeApps	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeApps**。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。 默认查询所有应用ID。
Status	String	否	1	状态，默认查询所有状态。 • 1：可用。 • 2：停用。 • 3：欠费停用。
Order	String	否	asc	排序方式。 • **asc**：递增。 • **desc**（默认值）：递减。
PageNum	Integer	否	1	第几页，取值必须大于**0**。 默认查询第**1**页。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageSize	Integer	否	2	每页显示个数，取值必须大于0。 默认为10。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AppList	Array		信息列表。
App			
AppId	String	rgf1****"	应用ID。
AppName	String	Default AppName	应用名称。
AppType	String	universal	应用类型。 • conference：会议。 • universal：通用型。
BillType	String	paybyduration	计费方式：paybyduration（按时长计费）。
CreateTime	String	2017-08-30 10:47:25.0	创建时间。
ServiceAreas	List	CN	服务区域：CN（中国）。
Status	Integer	1	状态。 • 1：可用。 • 2：停用。 • 3：欠费停用。
RequestId	String	6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648	请求ID。
TotalNum	Integer	1	返回结果数。
TotalPage	Integer	1	返回分页数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeApps
&PageNum=1
&PageSize=2
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeAppsResponse>
 <TotalNum>1</TotalNum>
 <TotalPage>1</TotalPage>
 <RequestId>B0A2FCBC-43A4-428F-BC1D-3F4F85837F76</RequestId>
 <AppList>
    <App>
       <Status>1</Status>
       <BillType>paybyduration</BillType>
       <AppId>rgf1****</AppId>
       <CreateTime>2020-01-09T02:02:29Z</CreateTime>
       <ServiceAreas>
          <ServiceArea>CN</ServiceArea>
       </ServiceAreas>
       <AppType>universal</AppType>
       <AppName>Default AppName</AppName>
    </App>
 </AppList>
</DescribeAppsResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "TotalNum": 1,
 "TotalPage": 1,
 "RequestId": "B0A2FCBC-43A4-428F-BC1D-3F4F85837F76",
 "AppList": {
  "App": [
  {
   "Status": 1,
   "BillType": "paybyduration",
   "AppId": "rgf1****",
   "CreateTime": "2020-01-09T02:02:29Z",
   "ServiceAreas": {
    "ServiceArea": [
     "CN"
    ]
   },
   "AppType": "universal",
   "AppName": "Default AppName"
  }
 ]
  }
}
```

7.频道管理

7.1. DeleteChannel

调用DeleteChannel删除频道。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteChannel	操作接口名，系统规定参数，取值：**DeleteChannel**。
AppId	String	是	eo85xxxx	应用ID，通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	testid	已加入频道的频道ID，仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DeleteChannel
&AppId=eo85xxxx
&ChannelId=testid
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DeleteChannelResesponse>
  <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8</RequestId>
</DeleteChannelResesponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8"
}
```

7.2. RemoveTerminals

调用RemoveTerminals将指定终端用户从频道踢出。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	RemoveTerminals	操作接口名，系统规定参数，取值：**RemoveTerminals**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 可通过控制台创建和查询。
ChannelId	String	是	yourChannelId	已加入的频道ID，仅支持传单个ID。
TerminalIds.N	RepeatList	是	1811xxxx	UserID（用户ID）列表，多个用逗号（,）分隔。N的取值：**1~30**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
Terminals	Array of Terminal		用户ID信息列表。

名称	类型	示例值	描述
Terminal			
Code	Integer	0	状态码，成功返回0，失败返回错误码描述。
Id	String	1811xxxx	用户ID。
Message	String	Success	删除终端操作结果。取值： • Success：成功。 • Failed：失败。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=RemoveTerminals
&ChannelId=yourChannelId
&Terminals.1=1811xxxx
&AppId=yourAppId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<RemoveTerminalsResponse>
  <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
  <Terminals>
    <Id>1811xxxx</Id>
    <Code>0</Code>
    <Message>Success</Message>
  </Terminals>
  <Terminals>
    <Id>1811xxxx</Id>
    <Code>0</Code>
    <Message>Success</Message>
  </Terminals>
</RemoveTerminalsResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "Terminals":[
    {
      "Id":"1811xxxx",
      "Code":0,
      "Message":"Success"
    },
    {
      "Id":"1811xxxx",
      "Code":0,
      "Message":"Success"
    }
  ]
}
```


7.3. DescribeChannelParticipants

调用DescribeChannelParticipants查询频道在线用户列表，不包含详细信息。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeChannelParticipants	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeChannelParticipants**。
AppId	String	是	aec****	应用ID，可通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	testId	加入的频道，仅支持传单个ID。
Order	String	否	asc	排序方式。 • **asc**：递增。 • **desc**（默认值）：递减。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageNum	Integer	否	1	第几页，取值：>0。 默认为1。
PageSize	Integer	否	10	数量，取值：>0。 默认为10。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648	请求ID。
Timestamp	Integer	1557909133	返回结果时间戳。
TotalNum	Integer	3	返回结果数。
TotalPage	Integer	1	返回分页数。
UserList	List	27f9****	用户ID列表。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.comAction=DescribeChannelParticipants
&AppId=aec****
&ChannelId=testId
&Order=desc
&PageNum=1
&PageSize=10
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeChannelParticipantsResponse>
 <RequestId>6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648</RequestId>
 <Timestamp>1557909133</Timestamp>
 <TotalNum>3</TotalNum>
 <TotalPage>1</TotalPage>
 <UserList>
    <User>27f9****</User>
    <User>bb87****</User>
    <User>df82****</User>
 </UserList>
</DescribeChannelParticipantsResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648",
 "Timestamp": 1557909133,
 "TotalNum": 3,
 "TotalPage": 1,
 "UserList": {
  "User": ["27f9****",
   "bb87****",
   "df82****"
  ]
 }
}
```

7.4. UpdateChannel

调用UpdateChannel刷新频道信息。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UpdateChannel	操作接口名，系统规定参数，取值：**UpdateChannel**。
AppId	String	是	aoe****	应用ID，通过控制台开通创建。
ChannelId	String	是	testId	频道ID，仅支持传单个ID。
Nonce	String	是	as213hhd****	频道原有随机码。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
Nonce	String	072a9f56ca9ce380a22f6447f7e****	刷新频道生成的随机码。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8	请求ID。
Timestamp	Integer	1510545933	刷新频道生成的时间戳，有效期48小时。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=UpdateChannel
&AppId=aoe****
&ChannelId=testId
&Nonce=as213hhd****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<UpdateChannelResponse>
  <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8</RequestId>
  <Nonce>072a9f56ca9ce380a22f6447f7e****</Nonce>
  <Timestamp>1510545933</Timestamp>
</UpdateChannelResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CF8",
  "Nonce":"072a9f56ca9ce380a22f6447f7e****",
  "Timestamp":1510545933
}
```

7.5. DescribeUserInfoInChannel

调用DescribeUserInfoInChannel查询用户在频道中实时信息。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeUserInfoInChannel	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeUserInfoInChannel**。
AppId	String	是	4eah****	应用ID，通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	1234	频道ID，仅支持传单个ID。
UserId	String	是	testId	用户ID，仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
IsChannelExist	Boolean	true	频道是否存在，取值：true|false。
IsInChannel	Boolean	true	用户当前是否在频道内，取值：true|false。
Property	Array of Property		用户在频道内的信息。
Join	Integer	1557909133	时间戳，用户的Session进入会议的时间。

名称	类型	示例值	描述
Role	Integer	1	在会议中的角色。 • 0：通信模式下的用户角色。 • 1：interactive（参与互动）角色。 • 2：live（仅观看）角色。
Session	String	xa744sxx8rtobgj****	Session ID（会话ID）。
RequestId	String	6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648	请求ID。
Timestamp	Integer	1557909133	当前时刻的时间戳（您需要进行UTC时间的时区转换）。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeUserInfoInChannel
&AppId=4eah****
&ChannelId=1234
&UserId=testId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeUserInfoInChannelResponse>
 <RequestId>6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648</RequestId>
 <TimeStamp>1557909133</TimeStamp>
 <IsChannelExist>true</IsChannelExist>
 <IsInChannel>true</IsInChannel>
 <Property>
    <Join>1557909133</Join>
    <Session>xa744sxx8rtobgj****</Session>
    <Role>1</Role>
 </Property>
</DescribeUserInfoInChannelResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648",
  "TimeStamp": 1557909133,
  "IsChannelExist": true,
  "IsInChannel": true,
  "Property":[{"Join":1557909133, "Session":"xa744sxx8rtobgj****", "Role":1}]
}
```


7.6. DescribeChannelUsers

调用DescribeChannelUsers查询频道内各种模式下在线用户列表的详细信息。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeChannelUsers	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeChannelUsers**。
AppId	String	是	a2hz****	应用ID，通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	testId	要查询的频道ID，仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ChannelProfile	Integer	1	频道模式。 • 1：Communication（通信模式）。 • 2：Interactive_live（直播模式）。
CommTotalNum	Integer	100	通信模式下频道内的的用户总数，如果频道是其他模式，该参数为0。
InteractiveUserList	List	["4455****", "3267****", "efbc****"]	直播模式下频道内的互动者用户列表，频道是其他模式时，该参数为空。

名称	类型	示例值	描述
InteractiveUserNum	Integer	0	直播模式下频道内的互动者用户总数，如果频道是其他模式，该参数为0。
IsChannelExist	Boolean	true	频道是否存在，取值：true|false。
LiveUserList	List	["4455****", "3267****", "efbc****"]	直播模式下频道内的观众用户列表，只返回前1000人，频道是其他模式时，该参数为空。
LiveUserNum	Integer	0	直播模式下频道内的观众用户总数，如果频道是其他模式，该参数为0。
RequestId	String	6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648	请求ID。
Timestamp	Integer	1557909133	当前时刻的时间戳（您需要进行UTC时间的时区转换）。
UserList	List	[]	通信模式下频道的用户列表，频道是其他模式时，该参数为空。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeChannelUsers
&AppId=a2hz****
&ChannelId=testId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeChannelUsersResponse>
 <RequestId>6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648</RequestId>
 <TimeStamp>1557909133</TimeStamp>
 <IsChannelExist>true</IsChannelExist>
 <ChannelProfile>1</ChannelProfile>
 <CommTotalNum>100</CommTotalNum>
 <InteractiveUserNum>0</InteractiveUserNum>
 <LiveUserNum>0</LiveUserNum>
 <UserList>4455****</UserList>
 <UserList>3267****</UserList>
 <UserList>efbc****</UserList>
</DescribeChannelUsersResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "6159ba01-6687-4fb2-a831-f0cd8d188648",
 "TimeStamp": 1557909133,
 "IsChannelExist": true,
 "ChannelProfile": 1,
 "CommTotalNum": 100,
 "InteractiveUserNum": 0,
 "LiveUserNum": 0,
 "UserList": ["4455****", "3267****", "efbc****"],
 "InteractiveUserList": [],
 "LiveUserList": []
}
```

7.7. DescribeRtcChannels

调用DescribeRtcChannels获取频道通信记录列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcChannels	操作接口名。系统规定参数，取值：**DescribeRtcChannels**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
StartTime	String	是	2018-01-29T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	是	2018-01-29T06:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
ChannelId	String	否	yourChannelId	频道ID，仅支持传单个ID。
PageSize	Integer	否	10	每页显示数量。默认为**10**，取值范围：**5~20**。
PageNo	Integer	否	1	页码。默认值**1**，取值范围：**0~3000**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
Channels	Array of Channel		频道列表。
ChannelId	String	yourChannelId	频道ID。
EndTime	String	2018-01-29T06:00:00Z	频道结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
Finished	Boolean	true	频道是否已经结束。取值： • **true**：已经结束。 • **false**：还未结束。
StartTime	String	2018-01-29T05:00:00Z	频道开始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

名称	类型	示例值	描述
PageSize	Long	10	每页显示数量。
PageNo	Long	0	页码。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
TotalCnt	Long	1000	总页数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcChannels
&AppId=yourAppId
&StartTime=2018-01-29T05:00:00Z
&EndTime=2018-01-29T06:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcChannelsResponse>
 <TotalCnt>1000</TotalCnt>
 <PageSize>10</PageSize>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <PageNo>0</PageNo>
 <Channels>
    <StartTime>2018-01-29T05:00:00Z</StartTime>
    <Finished>true</Finished>
    <EndTime>2018-01-29T06:00:00Z</EndTime>
    <ChannelId>yourChannelId</ChannelId>
 </Channels>
</DescribeRtcChannelsResponse>
```

`JSON` 格式

{"TotalCnt":"1000",
"PageSize":"10",
"RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
"PageNo":"0",
"Channels":[{
"StartTime":"2018-01-29T05:00:00Z",
"Finished":"true",
"EndTime":"2018-01-29T06:00:00Z",
"ChannelId":"yourChannelId"
}]
}

8.数据服务

8.1. DescribeRtcDurationData

调用DescribeRtcDurationData获取应用在一段时间内按照音视频规格进行统计的累计通信时长。

> **说明** 数据查询的起止时间跨度最大为30天。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcDurationData	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcDurationData**。
StartTime	String	否	2020-02-04T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2020-02-04T07:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 默认查询所有应用ID。
ServiceArea	String	否	CN	服务区域，CN：中国（默认值）。
Interval	String	否	3600	查询数据的时间粒度，单位：秒。 取值为**3600**（1小时）或**86400**（1天），默认为**3600**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
DurationDataPerInterval	Array of DurationModule		通信时长统计信息。

名称	类型	示例值	描述
DurationModule			
AudioDuration	Long	200	纯音频通信时长，单位：分钟。
ContentDuration	Long	200	屏幕共享时长，单位：分钟。
TimeStamp	String	2020-02-04T05:00:00Z	时间戳，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
TotalDuration	Long	1000	通信总时长，单位：分钟。
V1080Duration	Long	300	全高清通信时长，视频分辨率为1920X1080及以下，单位：分钟。
V360Duration	Long	300	标清通信时长，视频分辨率为640X480及以下，单位：分钟。
V720Duration	Long	200	高清通信时长，视频分辨率为1280X720及以下，单位：分钟。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcDurationData
&AppId=yourAppId
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T07:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcDurationDataResponse>
 <RequestId>8D49CBEB-84E5-4847-AD5E-1EE4B235034E</RequestId>
 <DurationDataPerInterval>
    <DurationModule>
       <ContentDuration>0</ContentDuration>
       <V360Duration>0</V360Duration>
       <V720Duration>0</V720Duration>
       <V1080Duration>0</V1080Duration>
       <TimeStamp>2020-02-04T05:00:00Z</TimeStamp>
       <TotalDuration>0</TotalDuration>
       <AudioDuration>0</AudioDuration>
    </DurationModule>
    <DurationModule>
       <ContentDuration>0</ContentDuration>
       <V360Duration>0</V360Duration>
       <V720Duration>0</V720Duration>
       <V1080Duration>0</V1080Duration>
       <TimeStamp>2020-02-04T06:00:00Z</TimeStamp>
       <TotalDuration>0</TotalDuration>
       <AudioDuration>0</AudioDuration>
    </DurationModule>
 </DurationDataPerInterval>
</DescribeRtcDurationDataResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "RequestId": "8D49CBEB-84E5-4847-AD5E-1EE4B235034E",
 "DurationDataPerInterval": {
  "DurationModule": [
   {
    "ContentDuration": 0,
    "V360Duration": 0,
    "V720Duration": 0,
    "V1080Duration": 0,
    "TimeStamp": "2020-02-04T05:00:00Z",
    "TotalDuration": 0,
    "AudioDuration": 0
   },
   {
    "ContentDuration": 0,
    "V360Duration": 0,
    "V720Duration": 0,
    "V1080Duration": 0,
    "TimeStamp": "2020-02-04T06:00:00Z",
    "TotalDuration": 0,
    "AudioDuration": 0
   }
  ]
 }
}
```


8.2. DescribeRtcUserCntData

调用DescribeRtcUserCntData查询应用在一段时间内的活跃用户数，即发生通信的用户终端数。

> **说明** 数据查询的起止时间跨度最大为30天。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcUserCntData	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcUserCntData**。
StartTime	String	否	2018-01-29T00:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2018-01-29T01:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 默认查询所有应用ID。
ServiceArea	String	否	CN	服务区域。CN：中国（默认值）。
Interval	String	否	3600	查询数据时间粒度，单位：秒。 取值为**3600**（1小时） 或**86400**（1天），默认为**3600**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
UserCntDataPerInterval	Array of UserCntModule		活跃用户统计数据结构。
UserCntModule			
ActiveUserCnt	Long	10	当前活跃用户数（基于发生通信的用户终端统计）。
TimeStamp	String	2018-01-29T00:00:00Z	时间戳，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRtcUserCntData
&AppId=yourAppId
&StartTime=2018-01-29T00:00:00Z
&EndTime=2018-01-30T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcUserCntDataResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <UserCntDataPerInterval>
    <UserCntModule>
       <TimeStamp>2018-01-29T00:00:00Z</TimeStamp>
       <ActiveUserCnt>10</ActiveUserCnt>
    </UserCntModule>
 </UserCntDataPerInterval>
</DescribeRtcUserCntDataResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "UserCntDataPerInterval": {
    "UserCntModule": [
    {
      "TimeStamp": "2018-01-29T00:00:00Z",
      "ActiveUserCnt": 10
    }
   ]
  }
}
```

8.3. DescribeRtcChannelCntData

调用DescribeRtcChannelCntData查询应用在一段时间内的活跃频道数，即发生通信的频道数。

> **说明** 数据查询的起止时间跨度最大为30天。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcChannelCntData	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcChannelCntData**。
StartTime	String	否	2018-01-29T00:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2018-01-29T01:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 默认查询所有应用ID。
ServiceArea	String	否	CN	服务区域。CN：中国（默认值）。
Interval	String	否	3600	查询数据时间粒度，单位：秒。 取值为**3600**（1小时）或**86400**（1天），默认为**3600**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ChannelCntDataPerInterval	Array of ChannelCntModule		活跃频道统计数据结构。
ChannelCntModule			
ActiveChannelCnt	Long	10	活跃频道数量统计（时间单元累计）。
TimeStamp	String	2018-01-29T00:00:00Z	时间戳，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcChannelCntData
&AppId=yourAppId
&StartTime=2018-01-29T00:00:00Z
&EndTime=2018-01-30T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcChannelCntDataResesponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <ChannelCntDataPerInterval>
    <ChannelCntModule>
       <TimeStamp>2018-01-29T00:00:00Z</TimeStamp>
       <ActiveChannelCnt>10</ActiveChannelCnt>
    </ChannelCntModule>
 </ChannelCntDataPerInterval>
</DescribeRtcChannelCntDataResesponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "ChannelCntDataPerInterval": {
    "ChannelCntModule": [
    {
      "TimeStamp": "2018-01-29T00:00:00Z",
      "ActiveChannelCnt": 10
    }
   ]
  }
}
```

8.4. DescribeRtcPeakUserCntData

调用DescribeRtcPeakUserCntData查询应用在一段时间内的并发通信峰值，一组“发布-订阅”关系被标记为一次通信。

> **说明** 数据查询的起止时间跨度最大为30天。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcPeakUserCntData	操作接口名。系统规定参数，取值：**DescribeRtcPeakUserCntData**。
StartTime	String	否	2018-01-29T00:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2018-01-29T01:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，不填则返回所有应用的汇总数据。
ServiceArea	String	否	CN	服务区域。CN：中国（默认值）。
Interval	String	否	3600	查询数据时间粒度，单位：秒。 取值为**3600**（1小时）或**86400**（1天），默认值为**3600**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PeakUserCntDataPerInterval	Array of PeakUserCntModule		峰值并发通信统计数据结构。
PeakUserCntModule			

名称	类型	示例值	描述
ActiveUserPeak	Long	10	峰值时刻的并发通信数。
ActiveUserPeakTime	String	2018-01-29T00:01:00Z	并发通信峰值时刻，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
TimeStamp	String	2018-01-29T00:00:00Z	时间戳，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRtcPeakUserCntData
&AppId=yourAppId
&StartTime=2018-01-29T00:00:00Z
&EndTime=2018-01-30T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcPeakUserCntDataResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <PeakUserCntDataPerInterval>
    <PeakUserCntModule>
       <TimeStamp>2018-01-29T00:00:00Z</TimeStamp>
       <ActiveUserPeak>10</ActiveUserPeak>
       <ActiveUserPeakTime>2018-01-29T00:01:00Z</ActiveUserPeakTime>
    </PeakUserCntModule>
 </PeakUserCntDataPerInterval>
</DescribeRtcPeakUserCntDataResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "PeakUserCntDataPerInterval": {
    "PeakUserCntModule": [
    {
      "TimeStamp": "2018-01-29T00:00:00Z",
      "ActiveUserPeak": 10,
      "ActiveUserPeakTime": "2018-01-29T00:01:00Z"
    }
   ]
  }
}
```


8.5. DescribeRtcPeakChannelCntData

调用DescribeRtcPeakChannelCntData查询应用在指定时间内的并发频道峰值数量。

> **说明** 数据查询的起止时间跨度最大为30天。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcPeakChannelCntData	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcPeakChannelCntData**。
StartTime	String	否	2018-01-29T00:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	否	2018-01-29T01:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。
AppId	String	否	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 默认查询所有应用ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ServiceArea	String	否	CN	服务区域。CN：中国（默认值）。
Interval	String	否	3600	查询数据的时间粒度，单位：秒。 取值为**3600**（1小时） 或**86400**（1天），默认为**3600**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PeakChannelCntDataPerInterval	Array of PeakChannelCntModule		并发频道峰值数据结构。
PeakChannelCntModule			
ActiveChannelPeak	Long	10	并发频道峰值数量。
ActiveChannelPeakTime	String	2018-01-29T00:01:00Z	峰值时刻，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
TimeStamp	String	2018-01-29T00:00:00Z	时间戳，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcPeakChannelCntData
&AppId=yourAppId
&StartTime=2018-01-29T00:00:00Z
&EndTime=2018-01-30T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcPeakChannelCntDataResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <PeakChannelCntDataPerInterval>
    <PeakChannelCntModule>
       <TimeStamp>2018-01-29T00:00:00Z</TimeStamp>
       <ActiveChannelPeak>10</ActiveChannelPeak>
       <ActiveChannelPeakTime>2018-01-29T00:01:00Z</ActiveChannelPeakTime>
    </PeakChannelCntModule>
 </PeakChannelCntDataPerInterval>
</DescribeRtcPeakChannelCntDataResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "PeakChannelCntDataPerInterval": {
    "PeakChannelCntModule": [
    {
      "TimeStamp": "2018-01-29T00:00:00Z",
      "ActiveChannelPeak": 10,
      "ActiveChannelPeakTime": "2018-01-29T00:01:00Z"
    }
   ]
  }
}
```

8.6. DescribeRtcChannelUserList

调用DescribeRtcChannelUserList获取频道通信用户列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcChannelUserList	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcChannelUserList**。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
AppId	String	是	aoe****	应用ID，可通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
PageNo	Long	是	1	第几页，取值：>0。 默认为1。
PageSize	Long	是	100	每页显示数量，取值：>0。 默认为10。
TimePoint	String	是	2018-01-29T00:00:00Z	查询时间点日期，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 时间粒度为天。
ChannelId	String	否	testId	频道ID，仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNo	Long	1	页码。
PageSize	Long	100	显示数量。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
TotalCnt	Long	1000	总页数。
UserList	Array		用户列表。
UserList			
ChannelId	String	testId	频道ID。
EndTime	String	2019-06-07T02:00:00Z	用户加入频道时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

名称	类型	示例值	描述
PubAudio	Integer	10	发布音频时长，单位：分钟。
PubContent	Integer	30	发布屏幕共享时长，单位：分钟。
PubVideo1080	Integer	10	发布1080P视频时长，单位：分钟。
PubVideo360	Integer	10	发布360P视频时长，单位：分钟。
PubVideo720	Integer	10	发布720P视频时长，单位：分钟。
ServiceArea	String	cn	服务大区。取值： • cn：中国。 • us：美国。
StartTime	String	2019-06-07T01:00:00Z	用户加入频道时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
SubAudio	Integer	0	订阅音频时长，单位：分钟。
SubContent	Integer	10	订阅屏幕共享时长，单位：分钟。
SubVideo1080	Integer	10	订阅1080P视频时长，单位：分钟。
SubVideo360	Integer	10	订阅360P视频时长，单位：分钟。
SubVideo720	Integer	10	订阅720P视频时长，单位：分钟。
UserId	String	demo_****	用户ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRtcChannelList
&AppId=aoe****
&ChannelId=testId
&PageNo=1
&PageSize=100
&TimePoint=2018-01-29T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcChannelListResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <UserList>
    <UserId>demo_****</UserId>
    <ChannelId>testId</ChannelId>
    <StartTime>2019-06-07T01:00:00Z</StartTime>
    <EndTime>2019-06-07T02:00:00Z</EndTime>
    <ServiceArea>cn</ServiceArea>
    <SubAudio>10</SubAudio>
    <PubAudio>30</PubAudio>
    <SubVideo360>10</SubVideo360>
    <PubVideo360>30</PubVideo360>
    <SubVideo720>0</SubVideo720>
    <PubVideo720>0</PubVideo720>
    <SubVideo1080>0</SubVideo1080>
    <PubVideo1080>0</PubVideo1080>
    <SubContent>0</SubContent>
    <PubContent>0</PubContent>
 </UserList>
 <PageSize>100</PageSize>
 <PageNo>0</PageNo>
 <TotalCnt>1000</TotalCnt>
</DescribeRtcChannelListResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "UserList": [{
    "UserId": "demo_****",
    "ChannelId": "testId",
    "StartTime": "2019-06-07T01:00:00Z",
    "EndTime": "2019-06-07T02:00:00Z",
    "ServiceArea": "cn",
    "SubAudio": 10,
    "PubAudio": 30,
    "SubVideo360": 10,
    "PubVideo360": 30,
    "SubVideo720": 0,
    "PubVideo720": 0,
    "SubVideo1080": 0,
    "PubVideo1080": 0,
    "SubContent": 0,
    "PubContent": 0
  }],
  "PageSize": 100,
  "PageNo": 0,
  "TotalCnt": 1000
}
```


8.7. DescribeRtcUserEvents

调用DescribeRtcUserEvents获取指定用户通话关键事件。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcUserEvents	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcUserEvents**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID，仅支持传单个ID。
Uid	String	是	yourUId	用户ID，仅支持传单个ID。
StartTime	String	是	2020-02-04T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	是	2020-02-04T05:10:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。结束时间和开始时间之差不能超过1800秒。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
Events	Array of Event		指标列表。
Category	String	通信事件	事件类型。
EventId	String	10030	事件ID。
EventTime	Long	1604415274	时间发生时间，单位：毫秒。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。

EventId	语义	事件类型
10010	加入房间	通信事件
10020	离开房间	通信事件
10030	开始发布	通信事件
10032	重新发布	通信事件

EventId	语义	事件类型
10040	取消发布	通信事件
10050	开始订阅	通信事件
10053	重新订阅	通信事件
10060	取消订阅	通信事件
11030	本地媒体静音	媒体事件
80014	音频设备开启	媒体事件
90012	启动视频采集	媒体事件
90014	启动屏幕共享	媒体事件
90016	启动视频渲染	媒体事件

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcUserEvents
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&Uid=yourUId
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T05:10:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcUserEventsResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <Events>
    <EventId>10030</EventId>
    <Category>通信事件</Category>
    <EventTime>1604415274</EventTime>
 </Events>
</DescribeRtcUserEventsResponse>
```

JSON 格式

```
{"RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
"Events":[{
  "EventId":"10030",
  "Category":"通信事件",
  "EventTime":"1604415274"
  }]}
```

8.8. DescribeRtcChannelDetail

调用DescribeRtcChannelDetail获取频道详情。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcChannelDetail	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcChannelDetail**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID。默认返回所有频道ID。
StartTime	String	是	2020-02-04T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
EndTime	String	是	2020-02-04T06:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。结束时间和开始时间之差不能超过1天。
PageNo	Integer	否	1	页码。默认为**1**，取值范围：**0~300**。
PageSize	Integer	否	10	每页显示数量。默认为**10**，取值范围：**5~20**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ChannelId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	频道ID。
ChannelInfo	Array of Detail		频道信息。
DeviceType	String	OPPO R11	设备类型。
JoinTime	String	2020-02-04T05:00:00Z	用户入会时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
LeaveTime	String	2020-02-04T06:00:00Z	用户离会时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
OS	String	android	操作系统。
Platform	String	android 8.1.0	平台信息。
SdkVersion	String	1.17.21.2008144	SDK版本。
Sid	String	pOkV7Nfyt7AcCCZwYbyIMjDKvWzR****	Session ID，用户每一次入会会产生一个全局唯一的Session ID。
Uid	String	28719cc0134711ebaba349c4b5d3****	参会者ID。

名称	类型	示例值	描述
PageNo	Long	0	页码。
PageSize	Long	10	每页显示数量。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
TotalCnt	Long	20	总页数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcChannelDetail
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T06:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcChannelDetailResponse>
 <TotalCnt>20</TotalCnt>
 <PageSize>10</PageSize>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <PageNo>0</PageNo>
 <ChannelInfo>
    <DeviceType>OPPO R11</DeviceType>
    <Uid>28719cc0134711ebaba349c4b5d3****</Uid>
    <LeaveTime>2020-02-04T06:00:00Z</LeaveTime>
    <OS>android</OS>
    <Platform>android 8.1.0</Platform>
    <SdkVersion>1.17.21.2008144</SdkVersion>
    <JoinTime>2020-02-04T05:00:00Z</JoinTime>
    <Sid>pOkV7Nfyt7AcCCZwYbyIMjDKvWzR****</Sid>
 </ChannelInfo>
 <ChannelId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</ChannelId>
</DescribeRtcChannelDetailResponse>
```

JSON 格式

```
{"TotalCnt":"20",
"PageSize":"10",
"RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
"PageNo":"0",
"ChannelInfo":[{
  "DeviceType":"OPPO R11",
  "Uid":"28719cc0134711ebaba349c4b5d3****",
  "LeaveTime":"2020-02-04T06:00:00Z",
  "OS":"android",
  "Platform":"android 8.1.0",
  "SdkVersion":"1.17.21.2008144",
  "JoinTime":"2020-02-04T05:00:00Z",
  "Sid":"pOkV7Nfyt7AcCCZwYbyIMjDKvWzR****"
  }],
  "ChannelId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8"}
```

8.9. DescribeRtcScale

调用DescribeRtcScale获取应用通话规模。按天获取指定应用通话规模，在每天0点完成前一天的数据统计。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcScale	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcScale**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
StartTime	String	是	2020-02-04T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	是	2020-02-04T06:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。结束时间和开始时间之差不能超过20天。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
Scale	Array of Scale		规模列表。
AudioDuration	Long	500	语音通话时长，单位：分钟。
ChannelCount	Long	10	频道数量。
SessionCount	Long	40	通话人次。
Time	String	2020-06-30T00:00:00Z	日期。
UserCount	Long	30	通话人数。

名称	类型	示例值	描述
VideoDuration	Long	300	视频通话时长，单位：分钟。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcScale
&AppId=yourAppId
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T06:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcScaleResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <Scale>
    <VideoDuration>300</VideoDuration>
    <ChannelCount>10</ChannelCount>
    <UserCount>30</UserCount>
    <Time>2020-06-30T00:00:00Z</Time>
    <SessionCount>40</SessionCount>
    <AudioDuration>500</AudioDuration>
 </Scale>
</DescribeRtcScaleResponse>
```

`JSON` 格式

```
{"RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
"Scale":[{
  "VideoDuration":"300",
  "ChannelCount":"10",
  "UserCount":"30",
  "Time":"2020-06-30T00:00:00Z",
  "SessionCount":"40",
  "AudioDuration":"500"
  }]
}
```

8.10. DescribeRtcScaleDetail

调用DescribeRtcScaleDetail获取应用通话规模详情。按分钟获取指定应用通话规模详情。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcScaleDetail	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcScaleDetail**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
StartTime	String	是	2020-02-04T05:00:00Z	查询数据起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	是	2020-02-04T06:00:00Z	查询数据结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间需大于起始时间。结束时间和开始时间之差不能超过2天。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID。
Scale	Array of Scale		规模列表。
CC	Long	10	频道数量。
TS	String	2020-06-30T00:00:00Z	日期。UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
UC	Long	30	通话人数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcScaleDetail
&AppId=yourAppId
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T06:00:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcScaleDetailResponse>
 <RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
 <Scale>
    <CC>10</CC>
    <UC>30</UC>
    <TS>2020-06-30T00:00:00Z</TS>
 </Scale>
</DescribeRtcScaleDetailResponse>
```

`JSON` 格式

```
{"RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
"Scale":[{
  "CC":"10",
  "UC":"30",
  "TS":"2020-06-30T00:00:00Z"
  }]
}
```

8.11. DescribeRtcChannelMetrics

调用DescribeRtcChannelMetrics获取用户通话指标。

该接口若同时查询PubUid和SubUid，则返回两个用户之间的通话指标，若只查询PubUid，则返回发布端用户的通话指标。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRtcChannelMetrics	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeRtcChannelMetrics**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID。
PubUid	String	是	yourPubUid	发布端用户ID。
StartTime	String	是	2020-02-04T05:00:00Z	起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndTime	String	是	2020-02-04T05:10:00Z	结束时间，UTC 格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 结束时间和开始时间之差不能超过1800秒。
SubUid	String	否	yourSubUid	接收端用户ID 。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
Metrics	Array of Metric		指标列表。
KVs	List	["1604415274","WiFi"]	指标键值对。
Mid	String	1001	指标ID。取值请参见Metric码。
Uid	String	yourUid	用户ID。
RequestId	String	16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8	请求ID、

Metric码

Mid	语义
1001	网络类型。
1002	用户地域。
1003	APP CPU占用率，单位：百分比。
1004	系统 CPU占用率，单位：百分比。
1005	上行RTT（网络延迟）。
1006	下行RTT（网络延迟）。
2001	频道采集音量，取值范围：0~32767。
2002	频道播放音量，取值范围：0~32767。
2003	音频发送码率，单位：Kbps。
2004	音频接收码率，单位：Kbps。
2006	1秒中音频渲染卡顿时间，单位：ms。
2007	音频上行丢包率，单位：百分比。
2008	音频下行丢包率，单位：百分比。
3001	small视频流采集帧率，单位：FPS。
3003	small视频流发送帧率，单位：FPS。
3004	small视频流接收帧率，单位：FPS。
3006	1秒中small视频渲染卡顿时间，单位：ms。

Mid	语义
3007	small视频流发送码率，单位：Kbps。
3008	small视频流接收码率，单位：Kbps。
3011	small视频流分辨率的宽。
3012	small视频流分辨率的高。
3101	large视频流采集帧率，单位：FPS。
3103	large视频流发送帧率，单位：FPS。
3104	large视频流接收帧率，单位：FPS。
3106	1秒中large视频渲染卡顿时间，单位：ms。
3107	large视频流发送码率，单位：Kbps。
3108	large视频流接收码率，单位：Kbps。
3111	large视频流分辨率的宽。
3112	large视频流分辨率的高。
3201	super视频流采集帧率，单位：FPS。
3203	super视频流发送帧率，单位：FPS。
3204	super视频流接收帧率，单位：FPS。
3206	1秒中super视频渲染卡顿时间，单位：ms。
3207	super视频流发送码率，单位：Kbps。

Mid	语义
3208	super视频流接收码率，单位：Kbps。
3211	super视频流分辨率的宽。
3212	super视频流分辨率的高。
3301	share视频流采集帧率，单位：FPS。
3303	share视频流发送帧率，单位：FPS。
3304	share视频流接收帧率，单位：FPS。
3306	1秒中share视频渲染卡顿时间，单位：ms。
3307	share视频流发送码率，单位：Kbps。
3308	share视频流接收码率，单位：Kbps。
3311	share视频流分辨率的宽。
3312	share视频流分辨率的高。
3401	视频流上行丢包率，单位：百分比。
3402	视频流下行丢包率，单位：百分比。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeRtcChannelMetrics
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&PubUid=yourPubUid
&StartTime=2020-02-04T05:00:00Z
&EndTime=2020-02-04T05:10:00Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRtcChannelMetricsResponse>
<RequestId>16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8</RequestId>
<Metrics>
  <Uid>xx</Uid>
  <Mid>1001</Mid>
  <KVs>
    <0>1604415274</0>
    <1>WiFi</1>
  </KVs>
</Metrics>
</DescribeRtcChannelMetricsResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId":"16A96B9A-F203-4EC5-8E43-CB92E68F4CD8",
  "Metrics":[
    {
      "Uid":"yourUid",
      "Mid":"1001",
      "KVs":[
        [
          "1604415274",
          "WiFi"
        ]
      ]
    }
  ]
}
```

9.旁路转推

9.1. StartMPUTask

调用StartMPUTask开始任务。

调用该接口前，请您注意：

- 禁止同一个StreamURL（直播推流地址）在不同任务中同时使用。
- 任务停止10S之内，禁止使用同一个StreamURL（直播推流地址）。

> **说明** 当您使用旁路转推服务时，阿里云视频直播服务有如下限制：

- 若未开启转码功能，默认每个账号下每个直播加速域名最多并发推送20个原画直播流。
- 若启用转码功能，默认每个账号下每个直播加速域名最多并发推送10个转码直播流。

  如有特殊需求，请提交工单申请开通。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StartMPUTask	操作接口名，系统规定参数，取值：**StartMPUTask**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID，仅支持传单个ID。
StreamURL	String	是	rtmp://live-demo.com/live/stream	直播推流地址，仅支持传单个地址。生成规则请参见推流地址与播流地址（原画）。 **说明** 对已开防盗链鉴权的域名，需要在推流地址中包含鉴权串。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID，仅支持传单个ID。 字符只允许A-Za-z0-9_-，长度限制55字节。 此ID为旁路转推的标识，需保证唯一。
TaskProfile	String	否	4IN_720P	任务计费配置，根据您的不同设置，进行收费。请参见下文中的TaskProfile枚举值。 **说明** • 编码选项MediaEncode的分辨率需要小于等于TaskProfile的分辨率。 • 布局最大窗格数需要小于等于TaskProfile的输入路数。 **说明** 旁路转推服务API变更：此参数由可选项变更为必填项，由于缺失参数或者参数不合规，将导致服务不可用或者按照最高规格16IN_1080P计费。该变更将于2020年6月1日23:00正式生效。
MixMode	Integer	否	0	混流模式。取值： • 0：单路转推，不混流转码，仅转推原始单路流，无需配置混流转码参数。 • 1：混流转码，支持混流转码输出。 默认混流转码。 **说明** • 单路转推模式下有效参数：StreamType、SourceType。 • 混流转码模式下有效参数：TaskProfile、MediaEncode、LayoutIds、BackgroundColor、SubSpecUsers、CropMode、UserPanes、Backgrounds、Watermarks、ClockWidgets。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
CropMode	Integer	否	1	视频的裁剪方式。取值： • 1：保持比例裁剪。 • 2（默认值）：保持比例留边。
MediaEncode	Integer	否	2	编码选项，请参见下文中的MediaEncode枚举值。
SourceType	String	否	camera	单路转推模式下用户视频输入流。取值： • **camera**：摄像头。 • **shareScreen**：屏幕共享。
StreamType	Integer	否	0	单路转推模式下转推音频流。取值： • 0：转推原始流。 • 1：仅转推音频流。 • 2：仅转推视频流。 默认转推原始流。
BackgroundColor	Integer	否	0	背景色RGB，默认是0（黑色）。 计算公式为 `R+G×256+B×65536` ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：0~255。
SubSpecUsers.N	RepeatList	否	userID	指定该任务订阅的用户列表，默认订阅频道内全部用户，N表示的是数组的下标，取值范围：1~16。 **说明** N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LayoutIds.N	RepeatList	否	1	布局ID数据，您可在一次任务中指定多个布局，系统会根据当时频道中的人数进行切换。N表示的是数组的下标，取值范围是1～16，相当于一个旁路任务中最多可以同时设置16种布局。详情请参见布局。 **说明** • N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。 • 设置的布局窗格数不能相同。例：官网上的布局ID 2和3 的不能同时设置，他们两个的窗格数相同都是2。
UserPanes.N.PaneId	Integer	否	2	窗格ID，N的取值：1~16。PaneID的取值：0~15。 **说明** 当指定的PaneId用户找不到的话，会默认显示其他的流，流的确定是根据用户加入频道的顺序。
UserPanes.N.UserId	String	否	TestId	对应布局框格的用户ID。N的取值：1~16。
UserPanes.N.SourceType	String	否	camera	对应布局的用户视频输入。取值： • **camera**（默认值）：视频流。 • **shareScreen**：共享屏幕流。 N的取值：1~16。
UserPanes.N.Images.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
UserPanes.N.Images.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • **0（None）**：不显示。 • **1（Always）**：总是显示。 • **2（Backup）**：当前用户无视频流时显示。
UserPanes.N.Images.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.Images.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
UserPanes.N.Texts.N.Text	String	否	text	文本内容。
UserPanes.N.Texts.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.Y	Float	否	0.2456	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • **0**：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR • **1**：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR • **2**：ALIBABA_PUHUITI_BOLD • **3**：ALIBABA_PUHUITI_Heavy • **4**：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT • **5**：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM 默认取值为0。
UserPanes.N.Texts.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小，字体合理范围 (**0**, **72**])
UserPanes.N.Texts.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。 计算公式为 `R + G × 256 + B × 65536` ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
UserPanes.N.Texts.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Backgrounds.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Backgrounds.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。
Backgrounds.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Backgrounds.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Backgrounds.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Backgrounds.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Backgrounds.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Watermarks.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
Watermarks.N.Alpha	Float	否	0	透明度。0.0表示透明，1.0表示完全不透明。
Watermarks.N.Display	Integer	否	0	图片显示，取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。
Watermarks.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Watermarks.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Watermarks.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Watermarks.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Watermarks.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
ClockWidgets.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ClockWidgets.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
ClockWidgets.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • 0：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR • 1：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR • 2：ALIBABA_PUHUITI_BOLD • 3：ALIBABA_PUHUITI_Heavy • 4：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT • 5：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM 默认取值为0。
ClockWidgets.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小，字体合理范围 (**0**, **72**]。)
ClockWidgets.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。 计算公式为 `R + G × 256 + B × 65536` ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：0~255。
ClockWidgets.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
PayloadType	Integer	否	0	载荷类型： • 0代表不使用载荷。 • 1代表使用VideoSEI。
ReportVad	Integer	否	0	语音激励标志： • 0代表不传递语音激励信息。 • 1代表传递语音激励信息。
RtpExtInfo	Integer	否	0	RTP扩展头信息： • 0代表不传递。 • 1代表传递。
TimeStampRef	Long	否	15273582735	时间戳。
VadInterval	Long	否	86400	语音激励的回调间隔。

MediaEncode枚举值如下所示。

ID	宽	高	码流（kps）	帧率（fps）
0	0	0	64	0
1	640	360	500	15
54	360	640	500	30
53	360	640	500	15
52	640	360	500	30
10	960	540	700	24
20	1280	720	1024	25
22	720	1280	1024	30
23	800	600	1024	30
30	1920	1080	2048	30
31	1080	1920	2048	30
24	750	780	1024	30
25	750	540	700	30
26	720	1280	2048	30
27	1280	720	2048	30
28	1280	720	3096	30
32	1024	768	1024	24

ID	宽	高	码流（kps）	帧率（fps）
33	1280	960	1024	24
34	1024	768	2048	24
35	1280	960	2048	24
36	1280	720	1024	24
37	1280	720	2048	24
38	540	960	750	15
39	540	960	1500	30
40	1280	720	1200	15
41	720	1280	1200	15
42	720	1280	1500	15
43	540	960	1200	15

说明 当用户使用纯音频直播的时候需要注意的问题，然后直接跳转常见问题中的纯音频直播。

TaskProfile枚举值：

说明 Mixed_Audio的最大输入路数为不限，其余规格根据第一个数字判断支持最大输入路数，例如：4IN_720P代表支持最大输入路数为4。

-	1080P	720P	360P	Audio
1IN	1IN_1080P	1IN_720P	1IN_360P	无
2IN	2IN_1080P	2IN_720P	2IN_360P	无

-	1080P	720P	360P	Audio
4IN	4IN_1080P	4IN_720P	4IN_360P	无
9IN	9IN_1080P	9IN_720P	9IN_360P	无
12IN	12IN_1080P	12IN_720P	12IN_360P	无
16IN	16IN_1080P	16IN_720P	16IN_360P	无
Mixed	无	无	无	Mixed_Audio

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=StartMPUTask
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&TaskId=yourTaskId
&MediaEncode=2
&BackgroundColor=0
&LayoutIds.1=2
&UserPanes.1.PaneId=0
&UserPanes.1.UserId=TestId
&UserPanes.1.SourceType=camera
&StreamURL=rtmp://123.com/XX
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<StartMPUTaskResponse>
  <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</StartMPUTaskResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

9.2. GetMPUTaskStatus

调用GetMPUTaskStatus获取任务状态。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	GetMPUTaskStatus	操作接口名，系统规定参数，取值：GetMPUTaskStatus。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID，仅支持传单个ID，通过StartMpuTask设置。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

名称	类型	示例值	描述
Status	Integer	0	任务的状态ID。 • 0：等待channel开始。 说明 30天内没有启动任务，任务将自动停止。 • 1：任务运行中 。 • 2：任务已停止 。 • 3：用户停止任务。 • 4：Channel已停止。 • 5：CDN网络问题，直播停止。 • 6：直播URL问题，直播停止。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=GetMPUTaskStatus
&AppId=yourAppId
&TaskId=yourTaskId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<GetMPUTaskStatusResponse>
  <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
  <Status>0</Status>
</GetMPUTaskStatusResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
 "Status":0
}
```

9.3. StopMPUTask

调用StopMPUTask停止任务。

调用该接口前，请您注意：

在需要停止旁路直播任务时，您可以主动调用StopMPUTask接口。在异常未调用StopMPUTask的情况下，本次旁路直播任务会在频道中最后一个人离开频道2分钟后自动停止任务。停止后如需恢复旁路直播，您需要重新调用StartMPUTask接口。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StopMPUTask	操作接口名，系统规定参数，取值：**StopMPUTask**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID，仅支持传单个ID，通过StartMpuTask接口设置。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=StopMPUTask
&AppId=yourAppId
&TaskId=yourTaskId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<StopMPUTaskResponse>
  <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</StopMPUTaskResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

9.4. UpdateMPULayout

调用UpdateMPULayout更新任务的布局。

> **说明** 该接口需要在任务正常运行的时候调用，任务未开始、已结束或异常状态都调用无效。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UpdateMPULayout	操作接口名，系统规定参数，取值：**UpdateMPULayout**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 可通过控制台创建和查询。
LayoutIds.N	RepeatList	是	1	布局ID数据，用户可在一次任务中指定多个布局，系统会根据当时channel（频道）中的人数进行切换。详情请参见布局。
TaskId	String	是	testId	任务ID，仅支持传单个ID，通过StartMpuTask接口设置。
CropMode	Integer	否	1	视频的裁剪模式。取值： • 1：保持比例裁剪。 • 2（默认）：保持比例留边。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
BackgroundColor	Integer	否	0	背景色RGB，默认是**0**（黑色）。 计算公式为 `R+G×256+B×65536` ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
UserPanes.N.PaneId	Integer	否	2	窗格ID，N的取值范围是**1~16**。PaneID的取值范围是**0~15**。
UserPanes.N.UserId	String	否	TestUserID	对应布局窗格的用户ID，N的取值：**1~16**。
UserPanes.N.SourceType	String	否	camera	对应布局的用户视频输入，N的取值：**1~16**。 • **camera**：相机流。 • **shareScreen**：共享屏幕流。
UserPanes.N.Images.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
UserPanes.N.Images.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • **0（None）**：不显示。 • **1（Always）**：总是显示。 • **2（Backup）**：当前用户无视频流时显示。
UserPanes.N.Images.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
UserPanes.N.Texts.N.Text	String	否	text	文本内容。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.Texts.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • **0**：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR • **1**：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR • **2**：ALIBABA_PUHUITI_BOLD • **3**：ALIBABA_PUHUITI_Heavy • **4**：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT • **5**：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM 默认取值为0。
UserPanes.N.Texts.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小，字体合理范围(**0**, **72**]。）
UserPanes.N.Texts.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。 计算公式为 `R+G×256+B×65536`，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
UserPanes.N.Texts.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Backgrounds.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
Backgrounds.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • **0（None）**：不显示。 • **1（Always）**：总是显示。
Backgrounds.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Backgrounds.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Backgrounds.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Backgrounds.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Backgrounds.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Watermarks.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
Watermarks.N.Alpha	Float	否	0	透明度。0.0表示透明，1.0表示完全不透明。
Watermarks.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • **0（None）**：不显示。 • **1（Always）**：总是显示。
Watermarks.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Watermarks.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Watermarks.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Watermarks.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Watermarks.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
ClockWidgets.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
ClockWidgets.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
ClockWidgets.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • **0**：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR • **1**：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR • **2**：ALIBABA_PUHUITI_BOLD • **3**：ALIBABA_PUHUITI_Heavy • **4**：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT • **5**：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM 默认取值为0。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ClockWidgets.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小，字体合理范围(**0**, **72**]。)
ClockWidgets.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。 计算公式为 `R + G × 256 + B × 65536` ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
ClockWidgets.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=UpdateMPULayout
&AppId=yourAppId
&TaskId=testId
&BackgroundColor=0
&LayoutIds.1=2
&UserPanes.1.PaneId=2
&UserPanes.1.UserId=TestUserID
&UserPanes.1.SourceType=camera
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<UpdateMPULayoutResponse>
  <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</UpdateMPULayoutResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

10.布局管理

10.1. DeleteMPULayout

调用DeleteMPULayout删除旁路直播布局。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteMPULayout	操作接口名，系统规定参数，取值：**DeleteMPULayout**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
LayoutId	Long	是	10117	布局ID，仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DeleteMPULayout
&AppId=yourAppId
&LayoutId=10117
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DeleteMPULayoutResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</DeleteMPULayoutResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

10.2. CreateMPULayout

调用CreateMPULayout创建旁路直播布局。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateMPULayout	操作接口名，系统规定参数，取值：**CreateMPULayout**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。
AudioMixCount	Integer	是	3	最大混音个数。取值范围：**0~6**。
Name	String	否	LayoutName	布局名称。
Panes.N.PaneId	Integer	否	0	布局ID，从左上到右下排序，从0开始。
Panes.N.MajorPane	Integer	否	1	指定主窗格，每个布局只能有一个主窗格。 • 0：副窗格。 • 1：主窗格。
Panes.N.X	Float	否	0.25	坐标X，归一化百分比。坐标X取值范围：**0.0≤X≤1.0**。
Panes.N.Y	Float	否	0.25	坐标Y，归一化百分比。坐标Y取值范围：**0.0≤Y≤1.0**。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Panes.N.Width	Float	否	0.25	窗格宽，归一化百分比。Width取值范围：**0.0<Width≤1.0**。
Panes.N.Height	Float	否	0.25	窗格高，归一化百分比。Height取值范围：**0.0<Height≤1.0**。
Panes.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

> **说明** N从1开始取值。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。
LayoutId	Long	10117	布局ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.comAction=CreateMPULayout
&AppId=yourAppId
&AudioMixCount=3
&Panes.1.PaneId=0
&Panes.1.MajorPane=1
&Panes.1.X=0.25
&Panes.1.Y=0.25
&Panes.1.Width=0.25
&Panes.1.Height=0.25
&Panes.1.ZOrder=0
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<CreateMPULayoutResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
 <LayoutId>10117</LayoutId>
</CreateMPULayoutResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
 "LayoutId":10117
}
```

10.3. DescribeMPULayoutInfoList

调用DescribeMPULayoutInfoList获取旁路直播任务布局参数。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeMPULayoutInfoList	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeMPULayoutInfoList**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。
LayoutId	Long	否	10117	布局ID。
Name	String	否	LayoutName	布局名称。
PageNum	Long	否	1	页码。默认为**1**，取值范围大于**0**。
PageSize	Long	否	10	每页显示数量。默认为**10**，取值范围大于**0**。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
TotalPage	Long	1	总页数。
TotalNum	Long	1	总记录数。
Layouts	Array of Layout		布局列表。
Layout			
AudioMixCount	Integer	3	最大混音个数。
LayoutId	Long	1100	布局ID。
Name	String	LayoutName	布局名称。
Panes	Array of Panes		布局的窗格参数。
Panes			
Height	Float	0.5	窗格高，归一化百分比。
MajorPane	Integer	0	指定主窗格： • **0**：副窗格。 • **1**：主窗格。 每个布局只能有一个主窗格。
PaneId	Integer	0	布局ID，从左上到右下排序，从0开始。
Width	Float	0.5	窗格宽，归一化百分比。
X	Float	0.5	坐标X，归一化百分比。
Y	Float	0.5	坐标Y，归一化百分比。
ZOrder	Integer	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeMPULayoutInfoList
&AppId=yourAppId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeMPULayoutInfoListResponse>
 <TotalNum>1</TotalNum>
 <TotalPage>1</TotalPage>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
 <Layouts>
    <AudioMixCount>3</AudioMixCount>
    <LayoutId>1100</LayoutId>
    <Name>LayoutName</Name>
    <Panes>
       <MajorPane>0</MajorPane>
       <ZOrder>0</ZOrder>
       <X>0.5</X>
       <Y>0.5</Y>
       <Height>0.5</Height>
       <Width>0.5</Width>
       <PaneId>0</PaneId>
    </Panes>
 </Layouts>
</DescribeMPULayoutInfoListResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "TotalNum":"1",
  "TotalPage":"1",
  "RequestId":"760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
  "Layouts":[
    {
      "AudioMixCount":"3",
      "LayoutId":"1100",
      "Name":"LayoutName",
      "Panes":[
        {
          "MajorPane":"0",
          "ZOrder":"0",
          "X":"0.5",
          "Y":"0.5",
          "Height":"0.5",
          "Width":"0.5",
          "PaneId":"0"
        }
      ]
    }
  ]
}
```


10.4. ModifyMPULayout

调用ModifyMPULayout修改旁路直播布局。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyMPULayout	操作接口名，系统规定参数，取值：**ModifyMPULayout**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 您可以在控制台创建和查询。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LayoutId	Long	是	10117	布局ID。
Name	String	否	LayoutName	布局名称。
AudioMixCount	Integer	否	3	最大混音个数。取值范围：**0~6**。
Panes.N.PaneId	Integer	否	0	布局窗口ID。从左上到右下排序，从0开始。
Panes.N.MajorPane	Integer	否	0	指定主窗格： • **0**：副窗格。 • **1**：主窗格。 每个布局只能有一个主窗格。
Panes.N.X	Float	否	0.7576	坐标，归一化百分比。坐标X取值范围：**0.0≤X≤1.0**。
Panes.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。坐标Y取值范围：**0.0≤Y≤1.0**。
Panes.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。Width取值范围：**0.0<Width≤1.0**。
Panes.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。Height取值范围：**0.0<Height≤1.0**。
Panes.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序。0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=ModifyMPULayout
&AppId=yourAppId
&LayoutId=10117
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<ModifyMPULayoutResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</ModifyMPULayoutResponse>
```

`JSON` 格式

```
{"RequestId":"760bad53276431c499e30dc36f6b26be"}
```

10.5. DescribeMPULayoutList

调用DescribeMPULayoutList获取旁路直播布局列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeMPULayoutList	操作接口名，系统规定参数，取值：**DescribeMPULayoutList**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID，仅支持传单个ID。 可通过控制台创建和查询。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
LayoutIds	List	[2,4,6]	布局ID组。
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DescribeMPULayoutList
&AppId=yourAppId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeMPULayoutListResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
 <LayoutIds>
    <LayoutId>2</LayoutId>
    <LayoutId>4</LayoutId>
    <LayoutId>6</LayoutId>
 </LayoutIds>
</DescribeMPULayoutListResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
  "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
  "LayoutIds":{
    "LayoutId":[2,4,6]
    }
}
```

11.云端录制

11.1. AddRecordTemplate

调用AddRecordTemplate添加录制配置模板。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AddRecordTemplate	操作接口名，系统规定参数。取值：AddRecordTemplate。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
FileSplitInterval	Integer	是	1800	录制文件切割时长（大于等于1800）。单位：秒。
Formats.N	RepeatList	是	mp4	录制文件格式。当前文件格式仅支持：**m3u8**、**mp4**、**flv**。 **说明** 文件格式仅支持小写。
LayoutIds.N	RepeatList	是	2	布局ID组。
MediaEncode	Integer	是	20	编码选项。
Name	String	是	录制模板	录制配置模板名称。
OssBucket	String	是	rtc-record-oss	录制文件存储的OSS bucket。 **说明** 目前仅支持上海区域OSS bucket。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
OssFilePrefix	String	是	record/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}	录制文件命名规则。
TaskProfile	String	是	4IN_1080P	任务计费配置。
BackgroundColor	Integer	否	0	背景色RGB。默认是0（黑色）。计算公式为R+G×256+B×65536，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
DelayStopTime	Integer	否	180	延时停止录制的时间。单位：秒。默认值为**180**秒。
MnsQueue	String	否	record-callback-queue	录制事件回调消息队列。
HttpCallbackUrl	String	否	http://demo.com/callback	录制事件Http回调地址。
Backgrounds.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
Backgrounds.N.Display	Integer	否	0	图片显示。取值： • **0**（None）不显示。 • **1**（Always）：总是显示。
Backgrounds.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Backgrounds.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Backgrounds.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Backgrounds.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Backgrounds.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Watermarks.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Watermarks.N.Alpha	Float	否	0	透明度。0.0表示透明，1.0表示完全不透明。
Watermarks.N.Display	Integer	否	0	图片显示。取值： • 0（None）不显示。 • 1（Always）：总是显示。
Watermarks.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Watermarks.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Watermarks.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Watermarks.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Watermarks.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
ClockWidgets.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
ClockWidgets.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
ClockWidgets.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • 0：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR • 1：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR • 2：ALIBABA_PUHUITI_BOLD • 3：ALIBABA_PUHUITI_Heavy • 4：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT • 5：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM 默认取值为0。
ClockWidgets.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小。字体合理范围(0, 72]。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ClockWidgets.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。 计算公式为 `R+G×256+B×65536`，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
ClockWidgets.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	该条任务请求ID。
TemplateId	String	76dasgb****	录制配置模板ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=AddRecordTemplate
&AppId=yourAppId
&FileSplitInterval=1800
&Formats.1=MP4
&LayoutIds.1=2
&MediaEncode=20
&Name=录制模板
&OssBucket=rtc-record-oss
&OssFilePrefix=record/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}
&TaskProfile=4IN_1080P
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<AddRecordTemplateResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
 <TemplateId>76dasgb****</TemplateId>
</AddRecordTemplateResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
 "TemplateId": "76dasgb****"
}
```

特殊错误码

错误ID	错误代码	描述	Http 状态码
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误

11.2. DeleteRecordTemplate

调用DeleteRecordTemplate删除录制配置模板。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteRecordTemplate	操作接口名，系统规定参数，取值：**DeleteRecordTemplate**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
TemplateId	String	是	76dasgb****	配置模板ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	该条任务请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=DeleteRecordTemplate
&AppId=yourAppId
&TemplateId=76dasgb****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DeleteRecordTemplateResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</DeleteRecordTemplateResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

特殊错误码

错误ID	错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误

11.3. UpdateRecordTemplate

调用UpdateRecordTemplate更新录制配置模板。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UpdateRecordTemplate	操作接口名，系统规定参数。取值：**UpdateRecordTemplate**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
FileSplitInterval	Integer	是	1800	录制文件切割时长（大于等于1800）。单位：秒。
Formats.N	RepeatList	是	MP4	录制文件格式。当前仅支持：**M3U8**、**MP4**、**FLV**。
LayoutIds.N	RepeatList	是	1111	布局ID组。
MediaEncode	Integer	是	20	编码选项。
Name	String	是	录制模板	录制配置模板名称。
OssBucket	String	是	rtc-record-pre	录制文件存储的OSS bucket。
OssFilePrefix	String	是	record/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}	录制文件命名规则。
TaskProfile	String	是	4IN_1080P	任务计费配置。
TemplateId	String	是	76dasgb****	配置模板ID。
BackgroundColor	Integer	否	0	背景色RGB，默认是0（黑色）。计算公式为R+G×256+B×65536，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
MnsQueue	String	否	record-callback-queue	录制事件回调消息队列。
HttpCallbackUrl	String	否	http://demo.com/callback	录制事件Http回调地址。
Backgrounds.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Backgrounds.N.Display	Integer	否	0	图片显示。取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。
Backgrounds.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Backgrounds.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Backgrounds.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Backgrounds.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Backgrounds.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
Watermarks.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
Watermarks.N.Alpha	Float	否	0	透明度。0.0表示透明，1.0表示完全不透明。
Watermarks.N.Display	Integer	否	0	图片显示。取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。
Watermarks.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
Watermarks.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
Watermarks.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
Watermarks.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
Watermarks.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	该条任务请求ID。
TemplateId	String	76dasgb****	录制配置模板ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=UpdateRecordTemplate
&AppId=yourAppId
&FileSplitInterval=1800
&Formats.1=MP4
&LayoutIds.1=1111
&MediaEncode=20
&Name=录制模板
&OssBucket=rtc-record-pre
&OssFilePrefix=record/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}
&TaskProfile=4IN_1080P
&TemplateId=76dasgb****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<UpdateRecordTemplateResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
 <TemplateId>76dasgb****</TemplateId>
</UpdateRecordTemplateResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be",
 "TemplateId": "76dasgb****"
}
```

特殊错误码

错误ID	错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误	

11.4. DescribeRecordTemplates

调用DescribeRecordTemplates查询录制模板配置列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRecordTemplates	操作接口名，系统规定参数。取值：**DescribeRecordTemplates**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
PageSize	Integer	否	10	每页显示个数。取值必须大于**0**，默认取值**10**。
PageNum	Integer	否	1	第几页。取值必须大于**0**，默认查询第**1**页。
TemplateIds.N	RepeatList	否	76dasgb****	指定查询模板ID列表。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	C292B80E-5175-4BA4-8CC292B80E-5175-4BA4-8C1E-2ABEC4D7C2FE1E-2ABEC4D7****	请求ID。

名称	类型	示例值	描述
Templates	Array of Template		录制配置模板。
BackgroundColor	Integer	0	背景色RGB。默认是**0**（黑色）。计算公式为R+G×256+B×65536，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：**0~255**。
CreateTime	String	2020-09-04T06:22:15Z	创建时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。
FileSplitInterval	Integer	1800	文件切割时长。
Formats	List	M3U8	录制文件格式。当前仅支持：**M3U8**、**MP4**、**FLV**。
LayoutIds	List	2	布局ID列表。
MediaEncode	Integer	50	编码选项。
MnsQueue	String	record-callback-queue	录制事件回调mns队列名称。
Name	String	模板-demo	录制配置模板名称。
OssBucket	String	rtc-record-oss	录制文件存储OSS bucket名称。
OssFilePrefix	String	record/pre/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}	录制文件命名规则。
TaskProfile	String	4IN_1080P	任务规格。
TemplateId	String	1ca698e2-57fa-4314-8e11-00d950d4****	录制配置模板ID。
TotalNum	Long	1	返回结果数。
TotalPage	Long	1	返回分页数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRecordTemplates
&AppId=yourAppId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRecordTemplatesResponse>
 <TotalNum>1</TotalNum>
  <RequestId>C292B80E-5175-4BA4-8C1E-2ABEC4D7C2FE</RequestId>
  <TotalPage>1</TotalPage>
  <Templates>
    <FileSplitInterval>1800</FileSplitInterval>
   <OssFilePrefix>record/pre/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}</OssFilePr
efix>
    <TaskProfile>4IN_1080P</TaskProfile>
    <OssBucket>rtc-record-pre</OssBucket>
    <MediaEncode>50</MediaEncode>
    <LayoutIds>2</LayoutIds>
    <Formats>m3u8</Formats>
    <TemplateId>1ca698e2-57fa-4314-8e11-00d950d4****</TemplateId>
    <MnsQueue>record-callback-queue</MnsQueue>
    <Name>模板-demo</Name>
    <BackgroundColor>0</BackgroundColor>
  </Templates>
   </DescribeRecordTemplatesResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "TotalNum": 1,
 "RequestId": "C292B80E-5175-4BA4-8C1E-2ABEC4D7C2FE",
 "TotalPage": 1,
 "Templates": [{
  "FileSplitInterval": 1800,
  "OssFilePrefix": "record/pre/{AppId}/{ChannelId_TaskId}/{EscapedStartTime}_{EscapedEndTime}",
  "TaskProfile": "4IN_1080P",
  "OssBucket": "rtc-record-pre",
  "MediaEncode": 50,
  "LayoutIds": [
   2
  ],
  "Formats": [
   "m3u8"
  ],
  "TemplateId": "1ca698e2-57fa-4314-8e11-00d950d4****",
  "MnsQueue": "record-callback-queue",
  "Name": "模板-demo",
  "BackgroundColor": 0
 }]
}
```


11.5. DescribeRecordFiles

调用DescribeRecordFiles查询录制生成的文件列表。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRecordFiles	操作接口名，系统规定参数。取值：**DescribeRecordFiles**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。仅支持传单个ID，您可以在控制台创建和查询。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ChannelId	String	否	yourChannelId	频道ID。仅支持传单个ID。
PageSize	Integer	否	10	每页显示个数。取值必须大于**0**。默认为**10**。
PageNum	Integer	否	1	第几页。取值必须大于0。默认查询第1页。
TaskIds.N	RepeatList	否	testId	录制任务ID。最多支持10个任务批量查询。
StartTime	String	否	2020-11-01T17:36:00Z	开始时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。
EndTime	String	否	2020-11-02T17:36:00Z	结束时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RecordFiles	Array of RecordFile		文件列表。
AppId	String	yourAppId	应用ID。仅支持传单个ID，您可以在控制台创建和查询。
ChannelId	String	yourChannelId	频道ID。仅支持传单个ID。
CreateTime	String	2020-10-02T17:36:00Z	创建时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。
Duration	Float	1800	录制文件时长。
StartTime	String	2020-11-01T17:36:00Z	开始时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。
StopTime	String	2020-11-02T17:36:00Z	开始时间。格式为：*yyyy-MM-dd*T*HH:mm:ss*Z（UTC时间）。

名称	类型	示例值	描述
TaskId	String	yourTaskId	任务ID。仅支持传单个ID。
Url	String	http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/example.m3u8	录制文件OSS Url。
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b****	请求ID。
TotalNum	Long	1	返回结果数。
TotalPage	Long	1	返回分页数。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRecordFiles
&AppId=yourAppId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<DescribeRecordFilesResponse>
 <TotalNum>3</TotalNum>
 <RequestId>AB2D3461-2F88-43DC-B60F-2F4C9BDB6522</RequestId>
 <TotalPage>1</TotalPage>
 <RecordFiles>
  <TaskId>11-17-online</TaskId>
  <AppId>9qb1zcyc</AppId>
  <CreateTime>2020-11-17T05:08:12Z</CreateTime>
  <StartTime>2020-11-17T04:40:28Z</StartTime>
  <Duration>1482.29</Duration>
  <ChannelId>record-002</ChannelId>
  <Url>http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2
020-11-17-12-40-28_2020-11-17-13-05-10.m3u8</Url>
  <StopTime>2020-11-17T05:05:11Z</StopTime>
 </RecordFiles>
 <RecordFiles>
  <TaskId>11-17-online</TaskId>
  <AppId>9qb1zcyc</AppId>
  <CreateTime>2020-11-17T04:40:37Z</CreateTime>
  <StartTime>2020-11-17T04:10:27Z</StartTime>
  <Duration>1800.01</Duration>
  <ChannelId>record-002</ChannelId>
  <Url>http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2
020-11-17-12-10-28_2020-11-17-12-40-28.m3u8</Url>
  <StopTime>2020-11-17T04:40:28Z</StopTime>
 </RecordFiles>
 <RecordFiles>
  <TaskId>11-17-online</TaskId>
  <AppId>9qb1zcyc</AppId>
  <CreateTime>2020-11-17T04:10:34Z</CreateTime>
  <StartTime>2020-11-17T03:40:28Z</StartTime>
  <Duration>1799.95</Duration>
  <ChannelId>record-002</ChannelId>
  <Url>http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2
020-11-17-11-40-28_2020-11-17-12-10-28.m3u8</Url>
  <StopTime>2020-11-17T04:10:28Z</StopTime>
 </RecordFiles>
  </DescribeRecordFilesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "TotalNum": 3,
  "RequestId": "AB2D3461-2F88-43DC-B60F-2F4C9BDB6522",
  "TotalPage": 1,
  "RecordFiles": [
    {
      "TaskId": "11-17-online",
      "AppId": "9qb1zcyc",
      "CreateTime": "2020-11-17T05:08:12Z",
      "StartTime": "2020-11-17T04:40:28Z",
      "Duration": 1482.29,
      "ChannelId": "record-002",
      "Url": "http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2020-11-17-12-40-28_2020-11-17-13-05-10.m3u8",
      "StopTime": "2020-11-17T05:05:11Z"
    },
    {
      "TaskId": "11-17-online",
      "AppId": "9qb1zcyc",
      "CreateTime": "2020-11-17T04:40:37Z",
      "StartTime": "2020-11-17T04:10:27Z",
      "Duration": 1800.01,
      "ChannelId": "record-002",
      "Url": "http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2020-11-17-12-10-28_2020-11-17-12-40-28.m3u8",
      "StopTime": "2020-11-17T04:40:28Z"
    },
    {
      "TaskId": "11-17-online",
      "AppId": "9qb1zcyc",
      "CreateTime": "2020-11-17T04:10:34Z",
      "StartTime": "2020-11-17T03:40:28Z",
      "Duration": 1799.95,
      "ChannelId": "record-002",
      "Url": "http://rtc-demo.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/record/10-15-1/9qb1zcyc/record-002_11-17-online/2020-11-17-11-40-28_2020-11-17-12-10-28.m3u8",
      "StopTime": "2020-11-17T04:10:28Z"
    }
  ]
}
```

特殊错误码

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误

11.6. StartRecordTask

调用StartRecordTask录制视频任务。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StartRecordTask	操作接口名，系统规定参数。取值：**StartRecordTask**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID。仅支持传单个ID。
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID。仅支持传单个ID。
TemplateId	String	是	76dasgb****	配置模板ID。
SubSpecUsers.N	RepeatList	否	userID	指定该任务订阅的用户列表，默认订阅频道内全部用户，N表示的是数组的下标，取值范围：**1 ~ 16**。 **说明** N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.PaneId	Integer	否	2	窗格ID。N的取值：1~16。PaneID的取值：0~15。 **说明** 当指定的PaneId用户找不到的话，会默认显示其他的流，流的确定是根据用户加入频道的顺序。
UserPanes.N.UserId	String	否	TestId	对应布局框格的用户ID。N的取值：1~16。
UserPanes.N.SourceType	String	否	camera	对应布局的用户视频输入。取值： • camera（默认）：视频流。 • shareScreen：共享屏幕流。 N的取值：1~16。
UserPanes.N.Images.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
UserPanes.N.Images.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。 • 2（Backup）：当前用户无视频流时显示。
UserPanes.N.Images.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
UserPanes.N.Texts.N.Text	String	否	text	文本内容。
UserPanes.N.Texts.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.Texts.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.FontType	Integer	否	0	字体类型。取值： • 0（默认）：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR。 • 1：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR。 • 2：ALIBABA_PUHUITI_BOLD。 • 3：ALIBABA_PUHUITI_Heavy。 • 4：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT。 • 5：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM。
UserPanes.N.Texts.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小。字体合理范围(0, 72]。
UserPanes.N.Texts.N.FontColor	Integer	否	1	文字颜色（RGB）。计算公式为R+G×256+B×65536，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：0~255。
UserPanes.N.Texts.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b****	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=StartRecordTask
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&TaskId=yourTaskId
&TemplateId=76dasgb****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<StartRecordTaskResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b****</RequestId>
</StartRecordTaskResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b****"
}
```

特殊错误码

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误。
TaskExisted	task is already existed	200	任务已存在。
InvalidLayoutID.Malformed	The specified layout ID is malformed	400	参数LayoutId错误。
InvalidMediaEncode.Malformed	The specifed MediaEncode is malformed	400	参数MediaEncode错误。
InvalidBackgroundColor.Malformed	The specifed background color is malformed	400	参数BackgroundColor错误。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误。

11.7. StopRecordTask

调用StopRecordTask停止视频录制任务。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	StopRecordTask	操作接口名，系统规定参数。取值：StopRecordTask。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID。仅支持传单个ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=StopRecordTask
&AppId=yourAppId
&TaskId=yourTaskId
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<StopRecordTaskResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</StopRecordTaskResponse>
```

`JSON` 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

特殊错误码

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误

11.8. UpdateRecordTask

调用UpdateRecordTask更新录制视频任务。

调试

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

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UpdateRecordTask	操作接口名，系统规定参数。取值：**UpdateRecordTask**。
AppId	String	是	yourAppId	应用ID。通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	是	yourChannelId	频道ID。仅支持传单个ID。
TaskId	String	是	yourTaskId	任务ID。仅支持传单个ID。
TemplateId	String	是	76dasgb****	配置模板ID。
SubSpecUsers.N	RepeatList	否	userID	指定该任务订阅的用户列表，默认订阅频道内全部用户，N表示的是数组的下标，取值范围：**1 ~ 16**。 **说明** N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.PaneId	Integer	否	1	窗格ID。N的取值：1~16。PaneID的取值：0~15。 **说明** 当指定的PaneId用户找不到的话，会默认显示其他的流，流的确定是根据用户加入频道的顺序。
UserPanes.N.UserId	String	否	TestId	对应布局框格的用户ID。N的取值：1~16。
UserPanes.N.SourceType	String	否	camera	对应布局的用户视频输入。取值： • camera（默认）：视频流。 • shareScreen：共享屏幕流。 N的取值：1~16。
UserPanes.N.Images.N.Url	String	否	https://www.test.com/image.jpg	图片的HTTP或HTTPS地址。
UserPanes.N.Images.N.Display	Integer	否	1	图片显示，取值： • 0（None）：不显示。 • 1（Always）：总是显示。 • 2（Backup）：当前用户无视频流时显示。
UserPanes.N.Images.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Width	Float	否	0.2456	窗格宽，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.Height	Float	否	0.2456	窗格高，归一化百分比。
UserPanes.N.Images.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。
UserPanes.N.Texts.N.Text	String	否	text	文本内容。
UserPanes.N.Texts.N.X	Float	否	0.7576	坐标X，归一化百分比。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserPanes.N.Texts.N.Y	Float	否	0.7576	坐标Y，归一化百分比。
UserPanes.N.Texts.N.FontType	Integer	否	0	字体类型，取值： • 0（默认）：NOTO_SERIF_CJKSC_REGULAR。 • 1：ALIBABA_PUHUITI_REGULAR。 • 2：ALIBABA_PUHUITI_BOLD。 • 3：ALIBABA_PUHUITI_Heavy。 • 4：ALIBABA_PUHUITI_LIGHT。 • 5：ALIBABA_PUHUITI_MEDIUM。
UserPanes.N.Texts.N.FontSize	Integer	否	1	字体大小。字体合理范围：(0, 72]。
UserPanes.N.Texts.N.FontColor	Integer	否	0	文字颜色（RGB）。计算公式为R+G×256+B×65536，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：0~255。
UserPanes.N.Texts.N.ZOrder	Integer	否	0	叠放顺序，0为最底层，1层在0层之上，以此类推。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	760bad53276431c499e30dc36f6b26be	请求ID。

示例

请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com/?Action=UpdateRecordTask
&AppId=yourAppId
&ChannelId=yourChannelId
&TaskId=yourTaskId
&TemplateId=76dasgb****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
<UpdateRecordTaskResponse>
 <RequestId>760bad53276431c499e30dc36f6b26be</RequestId>
</UpdateRecordTaskResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "RequestId": "760bad53276431c499e30dc36f6b26be"
}
```

特殊错误码

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误。
TaskExisted	task is already existed	200	任务已存在。
InvalidLayoutID.Malformed	The specified layout ID is malformed	400	参数LayoutId错误
InvalidMediaEncode.Malformed	The specifed MediaEncode is malformed	400	参数MediaEncode错误。
InvalidBackgroundColor.Malformed	The specifed background color is malformed	400	参数BackgroundColor错误。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误。

12.服务端错误码表

本文为您汇总了服务端API返回的错误码，方便您快速定位错误信息，更好地调用音视频通信相关API。

十六进制	十进制	HTTP错误码	错误名	描述
0x2070101	34013441	400	Request.NoTimestamp	URL中没有Timestamp
0x2070102	34013442	400	Request.NoSignature	URL中没有Signature
0x2070103	34013443	400	Request.NoRequestID	URL中没有RequestID
0x2070104	34013444	400	Request.NoBizID	URL中没有BizID
0x2070105	34013445	400	Request.NoAliUid	URL中没有AliUid
0x2070106	34013446	400	Request.NoAppID	请求中没有AppID
0x2070107	34013447	400	Request.NoDescription	请求中没有AppDescription
0x2070108	34013448	400	Request.NoAppType	请求中没有AppType
0x2070109	34013449	400	Request.NoServiceAreas	请求中没有ServiceAreas
0x207010A	34013450	400	Request.NoBillType	请求中没有BillType
0x207010B	34013451	400	Request.NoChannelID	请求中没有ChannelID
0x207010C	34013452	400	Request.NoUserGroups	请求中没有UserGroups
0x207010D	34013453	400	Request.NoUserID	请求中没有UserID
0x207010E	34013454	400	Request.NoSessionID	请求中没有SessionID
0x207010F	34013455	400	Request.NoNonce	请求中没有Nonce
0x2070110	34013456	400	Request.NoTerminalIDs	请求中没有TerminalIDs
0x2070111	34013457	400	Request.MismatchBizID	请求中BizID不匹配
0x2070112	34013458	400	Request.InvalidAppID	请求中AppID非法
0x2070113	34013459	400	Request.InvalidAppKey	请求中AppKey非法
0x2070114	34013460	400	Request.InvalidAppCallback	请求中AppCallback非法
0x2070115	34013461	400	Request.InvalidChannelID	请求中ChannelID非法
0x2070116	34013462	400	Request.InvalidChannelKey	请求中ChannelKey非法
0x2070117	34013463	400	Request.InvalidNonce	请求中Nonce非法

十六进制	十进制	HTTP错误码	错误名	描述
0x2070118	34013464	400	Request.InvalidTimestamp	请求中Timestamp非法
0x2070119	34013465	400	Request.IllegalTerminal	请求中Terminal非法
0x207011A	34013466	400	Request.ChannelQueryExpire	查询的Channel已过期
0x207011B	34013467	400	Request.ExistApp	请求的App已存在
0x207011C	34013468	400	Request.ExistAppCallback	请求的AppCallback已存在
0x207011D	34013469	400	Request.ExistChannel	请求的Channel已存在
0x2070401	34014209	401	Request.IllegalTimestamp	Timestamp字段非法
0x2070402	34014210	401	Request.IllegalSignature	Signature验证失败
0x2070403	34014211	401	Request.IllegallAuth	Auth字段校验失败
0x2070404	34014212	401	Request.IllegalBizID	BizID字段校验失败
0x2070405	34014213	401	Request.IllegalAliUID	AliUID字段校验失败
0x2070406	34014214	401	Request.IllegalBroadcast	Broadcast字段校验失败
0x2070407	34014215	401	Request.IllegalUserGroups	UserGroups字段校验失败
0x2070801	34015233	404	Service.NoSignaling	未获取到信令服务
0x2070802	34015234	404	Service.NoApp	App不存在
0x2070803	34015235	404	Service.NoAppCallback	AppCallback不存在
0x2070804	34015236	404	Service.NoChannel	Channel不存在
0x2070201	34013697	500	Service.BuildSignature	生成signature失败
0x2070202	34013698	500	Service.ParseHTTPBody	解析http body失败
0x2070203	34013699	500	Service.AppRDSOperate	App RDS访问失败
0x2070204	34013700	500	Service.AppCallbackRDSOperate	App callback RDS访问失败
0x2070205	34013701	500	Service.ChannelRDSOperate	channel RDS访问失败
0x2070206	34013702	500	Service.GenerateChannelKey	生成channel key失败

十六进制	十进制	HTTP错误码	错误名	描述
0x2070207	34013703	500	Service.GenerateChannelToken	生成channel token失败
0x2070208	34013704	500	Service.SignalingSendMessage	向signaling发送消息失败
0x2071001	34017281	200	Service.Inactive	服务不可用
0x2071002	34017282	200	Channel.NoExist	频道不存在
0x2071003	34017283	200	Service.NoExist	服务不存在
0x2071004	34017284	200	App.Stop	应用停用，请在控制台重新恢复该AppID到可用状态
0x2071005	34017285	200	App.ChargeOverDue	AppID已欠费，请续费
0x2071006	34017286	200	Channel.Exceeds	超过最大可用频道数，请删除不再使用的频道
0x2071007	34017287	200	Request.ChannelQueryExpire	查询的Channel已过期
0x2071008	34017288	200	Request.ExistApp	请求的App已存在
0x2071009	34017289	200	Request.ExistAppCallback	请求的AppCallback已存在
0x207100A	34017290	200	Request.ExistChannel	请求的Channel已存在