

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

音视频通信  
API参考

文档版本：20200922

 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。
<b>粗体</b>	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。
<code>Courier</code> 字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<i>斜体</i>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[ ] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

1.API概览	06
2.调用方式	08
2.1. 概述	08
2.2. 请求结构	08
2.3. 公共参数	09
2.4. 返回结果	11
2.5. 签名机制	12
3.获取AccessKey	14
4.RAM资源授权	15
5.应用管理	16
5.1. ModifyApp	16
5.2. DescribeApps	17
6.频道管理	21
6.1. DeleteChannel	21
6.2. RemoveTerminals	22
6.3. DescribeChannelParticipants	24
6.4. DescribeRtcChannelUserList	26
6.5. DescribeRtcChannelList	30
6.6. DescribeRtcChannelMetric	34
6.7. UpdateChannel	38
6.8. DescribeUserInfoInChannel	40
6.9. DescribeChannelUsers	42
7.数据服务	45
7.1. DescribeRtcDurationData	45
7.2. DescribeRtcUserCntData	48
7.3. DescribeRtcChannelCntData	50

---

7.4. DescribeRtcPeakUserCntData	53
7.5. DescribeRtcPeakChannelCntData	55
8. 旁路转推	58
8.1. StartMPUTask	58
8.2. GetMPUTaskStatus	64
8.3. StopMPUTask	65
8.4. UpdateMPULayout	67
9. 服务端错误码表	70

# 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
<a href="#">DescribeApps</a>	调用DescribeApps查询应用列表。
<a href="#">ModifyApp</a>	调用ModifyApp修改指定应用的名称。

## 频道管理

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

## 数据服务

API	描述
<a href="#">DescribeRtcDurationData</a>	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。
<a href="#">DescribeRtcUserCntData</a>	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。
<a href="#">DescribeRtcChannelCntData</a>	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。
<a href="#">DescribeRtcPeakUserCntData</a>	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
<b>DescribeRtcPeakChannelCntData</b>	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
<b>StartMPUTask</b>	调用StartMPUTask开始任务。
<b>GetMPUTaskStatus</b>	调用GetMPUTaskStatus获取任务状态。
<b>StopMPUTask</b>	调用StopMPUTask停止任务。
<b>UpdateMPULayout</b>	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： <a href="#">签名机制</a> 。
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 <a href="#">SignatureNonce</a> 。
SecurityToken	String	否	STS临时授权的Token，默认为空。 相关概念详情请参见 <a href="#">账号权限</a> 、 <a href="#">STS临时授权访问</a> 。

### 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.应用管理

### 5.1. 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： <b>ModifyApp</b> 。
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"
}
```

## 5.2. 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： <b>DescribeApps</b> 。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 可用。</li> <li>2: 停用。</li> <li>3: 欠费停用。</li> </ul>
Order	String	否	asc	排序方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>asc: 递增。</li> <li>desc (默认值): 递减。</li> </ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• conference: 会议。</li> <li>• universal: 通用型。</li> </ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: 可用。</li> <li>• 2: 停用。</li> <li>• 3: 欠费停用。</li> </ul>
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"
      }
    ]
  }
}
```

## 6. 频道管理

### 6.1. 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： <b>DeleteChannel</b> 。
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"
}
```

## 6.2. 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	RemoveTerminal s	操作接口名，系统规定参数，取值： <b>RemoveTerminals</b> 。
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： <ul style="list-style-type: none"> <li>Success：成功。</li> <li>Failed：失败。</li> </ul>

## 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"
    }
  ]
}
```

## 6.3. 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： <b>DescribeChannelParticipants</b> 。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>asc：递增。</li> <li>desc（默认值）：递减。</li> </ul>

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****"
    ]
  }
}
```

## 6.4. 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
----	----	------	-----	----

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： <b>DescribeRtcChannelUserList</b> 。
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。

名称	类型	示例值	描述
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。
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： <ul style="list-style-type: none"> <li>cn：中国。</li> <li>us：美国。</li> </ul>
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
}
```

## 6.5. DescribeRtcChannelList

调用DescribeRtcChannelList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
Action	String	是	DescribeRtcChannelList	操作接口名，系统规定参数，取值： <b>DescribeRtcChannelList</b> 。
PageNo	Long	是	1	第几页，取值：大于0。 默认为1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageSize	Long	是	20	显示数量，取值：大于0。 默认为10。
TimePoint	String	是	2018-01-29T00:00:00Z	查询时间点，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 时间粒度为天。
AppId	String	否	aoe****	应用ID，可通过控制台创建和查询，仅支持传单个ID。
SortType	String	否	desc	排序顺序，默认按StartTime逆序排序。
ServiceArea	String	否	cn	服务区域，默认查询所有区域。 <ul style="list-style-type: none"> <li>cn：中国。</li> <li>us：美国。</li> </ul>
UserId	String	否	testUser	用户ID，仅支持传单个ID。
ChannelId	String	否	testChannel	频道ID，仅支持传单个ID。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
ChannelList	Array of ChannelList		通信记录。
ChannelList			
CallArea	List	cn	通信区域。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>cn：中国。</li> <li>us：美国。</li> </ul>
ChannelId	String	testChannel	频道ID。
EndTime	String	2018-01-29T02:00:00Z	会话结束时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

名称	类型	示例值	描述
StartTime	String	2018-01-29T01:00:00Z	会话起始时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
TotalUserCnt	Long	2	累计用户数量。
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。

## 示例

### 请求示例

```
https://rtc.aliyuncs.com?Action=DescribeRtcChannellist
&PageSize=20
&PageNo=1
&TimePoint=2018-01-29T00:00:00Z
&ChannelId=testChannel
&<公共请求参数>
```

### 正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeRtcChannellistResponse>
  <PageSize>1</PageSize>
  <RequestId>68F57D4C-557B-44FB-A0B7-D002E153555E</RequestId>
  <TotalCnt>24</TotalCnt>
  <PageNo>1</PageNo>
  <Channellist>
    <Channellist>
      <TotalUserCnt>2</TotalUserCnt>
      <EndTime>2020-04-14T13:09:00+08:00</EndTime>
      <StartTime>2020-04-14T13:08:00+08:00</StartTime>
      <ChannelId>testChannel</ChannelId>
      <CallArea>
        <CallArea>cn</CallArea>
      </CallArea>
    </Channellist>
  </Channellist>
</DescribeRtcChannellistResponse>
```

JSON 格式

```

{
  "PageSize": 1,
  "RequestId": "68F57D4C-557B-44FB-A0B7-D002E153555E",
  "TotalCnt": 24,
  "PageNo": 1,
  "ChannelList": {
    "ChannelList": [
      {
        "TotalUserCnt": 2,
        "EndTime": "2020-04-14T13:09:00+08:00",
        "StartTime": "2020-04-14T13:08:00+08:00",
        "ChannelId": "testChannel",
        "CallArea": {
          "CallArea": [
            "cn"
          ]
        }
      }
    ]
  }
}

```

## 6.6. DescribeRtcChannelMetric

调用DescribeRtcChannelMetric获取频道通信记录详情，支持查询近180天内的数据。

### 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	DescribeRtcChannelMetric	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeRtcChannelMetric。
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。
ChannelId	String	是	testId	频道ID，仅支持传单个ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
TimePoint	String	是	2018-01-29T00:00:00Z	查询记录时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 时间粒度为天。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
ChannelMetricInfo	Struct		详细信息。
ChannelMetric	Struct		频道用户信息。
ChannelId	String	example_channel	频道ID。
EndTime	String	2019-06-06T18:57:00Z	用户离开频道时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
PubUserCount	Integer	10	曾经进入频道并且成功发布的用户数量。
StartTime	String	2019-06-06T17:57:00Z	用户加入频道时间，UTC格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
SubUserCount	Integer	25	曾经进入频道并且成功订阅的用户数量。
UserCount	Integer	30	曾经进入频道的用户数量。
Duration	Struct		时长信息。
PubDuration	Struct		发布时长信息。
Audio	Integer	100	音频时长，单位：分钟。
Content	Integer	100	屏幕分享时长，单位：分钟。
Video1080	Integer	100	全高清视频时长，单位：分钟。

名称	类型	示例值	描述
Video360	Integer	100	标清视频时长，单位：分钟。
Video720	Integer	100	高清视频时长，单位：分钟。
SubDuration	Struct		订阅时长信息。
Audio	Integer	100	音频时长，单位：分钟。
Content	Integer	100	屏幕分享时长，单位：分钟。
Video1080	Integer	100	全高清视频时长，单位：分钟。
Video360	Integer	100	标清视频时长，单位：分钟。
Video720	Integer	100	高清视频时长，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=DescribeRtcChannelMetric
&AppId=aoe****
&ChannelId=testId
&TimePoint=2018-01-29T00:00:00Z
&<公共请求参数>
```

### 正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeRtcChannelMetricResponse>
  <RequestId>F7748E0F-1FC6-4410-9799-19757EF3C837</RequestId>
  <ChannelMetricInfo>
    <ChannelMetric>
      <EndTime>2020-04-14T14:04:00+08:00</EndTime>
      <UserCount>2</UserCount>
      <StartTime>2020-04-14T14:04:00+08:00</StartTime>
      <SubUserCount>2</SubUserCount>
      <ChannelId>example_channel</ChannelId>
      <PubUserCount>2</PubUserCount>
    </ChannelMetric>
    <Duration>
      <SubDuration>
        <Video720>2</Video720>
        <Video1080>0</Video1080>
        <Content>0</Content>
        <Video360>0</Video360>
        <Audio>0</Audio>
      </SubDuration>
      <PubDuration>
        <Video720>2</Video720>
        <Video1080>0</Video1080>
        <Content>0</Content>
        <Video360>0</Video360>
        <Audio>2</Audio>
      </PubDuration>
    </Duration>
  </ChannelMetricInfo>
</DescribeRtcChannelMetricResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "F7748E0F-1FC6-4410-9799-19757EF3C837",
  "ChannelMetricInfo": {
    "ChannelMetric": {
      "EndTime": "2020-04-14T14:04:00+08:00",
      "UserCount": 2,
      "StartTime": "2020-04-14T14:04:00+08:00",
      "SubUserCount": 2,
      "ChannelId": "example_channel",
      "PubUserCount": 2
    },
    "Duration": {
      "SubDuration": {
        "Video720": 2,
        "Video1080": 0,
        "Content": 0,
        "Video360": 0,
        "Audio": 0
      },
      "PubDuration": {
        "Video720": 2,
        "Video1080": 0,
        "Content": 0,
        "Video360": 0,
        "Audio": 2
      }
    }
  }
}
```

## 6.7. 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
Action	String	是	UpdateChannel	操作接口名，系统规定参数，取值： <b>UpdateChannel</b> 。
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
}
```

## 6.8. 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 通信模式下的用户角色。</li> <li>1: interactive (参与互动) 角色。</li> <li>2: live (仅观看) 角色。</li> </ul>
Session	String	xa744sxx8rtobj*** *	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>xa744sxx8rtobj***</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": "xa744sxx8rtobj****", "Role": 1}]
}
```

## 6.9. 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： <b>DescribeChannelUsers</b> 。
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Communication（通信模式）。</li> <li>2: Interactive_live（直播模式）。</li> </ul>
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. 数据服务

### 7.1. 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： <b>DescribeRtcDurationData</b> 。
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 <b>3600</b> （1小时）或 <b>86400</b> （1天），默认为 <b>3600</b> 。

#### 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
      }
    ]
  }
}
```

## 7.2. 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： <b>DescribeRtcUserCntData</b> 。
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
      }
    ]
  }
}
```

## 7.3. 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： <b>DescribeRtcChannelCntData</b> 。
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 <b>3600</b> （1小时）或 <b>86400</b> （1天），默认为 <b>3600</b> 。

## 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

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

#### JSON 格式

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

## 7.4. 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"
      }
    ]
  }
}
```

## 7.5. 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. 旁路转推

### 8.1. 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** 当超过10个并发量时，您需要和客户经理沟通进行扩容申请，具体扩容费用与客户经理沟通。

#### 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。
LayoutIds.N	RepeatList	是	1	<p>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<a href="#">布局</a>。</p> <p> <b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。</li> <li>• 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。</li> </ul>

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MediaEncode	Integer	是	2	编码选项，请参见下文中的MediaEncode枚举值。
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 <a href="#">推流地址与播流地址（原画）</a> 。  <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p><span style="font-size: 1em;">?</span> 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。</p> </div>
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。  <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p><span style="font-size: 1em;">?</span> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>编码选项MediaEncode的分辨率需要小于等于TaskProfile的分辨率。</li> <li>布局最大窗格数需要小于等于TaskProfile的输入路数。</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; background-color: #e6f2ff; margin-top: 10px;"> <p><span style="font-size: 1em;">?</span> 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。</p> </div>
CropMode	Integer	否	0	视频的裁剪方式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>1：保持比例裁剪。</li> <li>2（默认值）：保持比例留边。</li> </ul>

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 $R + G \times 256 + B \times 65536$ ，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。  <b>说明</b> N需要从1开始并从小到大，不能中断，要连续。
UserPanels.N.PanelId	Integer	否	2	窗格ID，N的取值：1~16。PanelID的取值：0~15。  <b>说明</b> 当指定的PanelID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。
UserPanels.N.UserId	String	否	TestId	对应布局框格的用户ID。N的取值：1~16。
UserPanels.N.SourceType	String	否	camera	对应布局的用户视频输入。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>camera（默认值）：视频流。</li> <li>shareScreen：共享屏幕流。</li> </ul> N的取值：1~16。
PayloadType	Integer	否	0	参数暂未启用，使用时无需传参。
ReportVad	Integer	否	0	参数暂未启用，使用时无需传参。
RtpExtInfo	Integer	否	0	参数暂未启用，使用时无需传参。
TimeStampRef	Long	否	15273582735	参数暂未启用，使用时无需传参。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
VadInterval	Long	否	86400	参数暂未启用，使用时无需传参。

**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

ID	宽	高	码流 (kps)	帧率 (fps)
28	1280	720	3096	30
32	1024	768	1024	24
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	-
2IN	2IN_1080P	2IN_720P	2IN_360P	-
4IN	4IN_1080P	4IN_720P	4IN_360P	-
9IN	9IN_1080P	9IN_720P	9IN_360P	-
12IN	12IN_1080P	12IN_720P	12IN_360P	-
16IN	16IN_1080P	16IN_720P	16IN_360P	-
Mixed	-	-	-	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.PanelId=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"
}
```

## 8.2. 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。
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	<p>任务的状态ID。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 等待channel开始。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><span style="color: #00aaff;">?</span> 说明 30天内没有启动任务，任务将自动停止。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 任务运行中。</li> <li>2: 任务已停止。</li> <li>3: 用户停止任务。</li> <li>4: Channel已停止。</li> <li>5: CDN网络问题，直播停止。</li> <li>6: 直播URL问题，直播停止。</li> </ul>

## 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
}
```

## 8.3. 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。
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"
}
```

## 8.4. UpdateMPULayout

调用UpdateMPULayout更新任务的布局。

### 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	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 <a href="#">布局</a> 。
TaskId	String	是	testId	任务ID，仅支持传单个ID，通过StartMpuTask接口设置。
CropMode	Integer	否	2	视频的裁剪模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>0：不保持比例铺满。</li> <li>1：保持比例裁剪。</li> <li>2（默认）：保持比例留边。</li> </ul>
BackgroundColor	Integer	否	0	背景色RGB，默认是0（黑色）。计算公式为 $R + G \times 256 + B \times 65536$ ，R（红）、G（绿）、B（蓝）的取值：0~255。

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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>camera: 相机流。</li> <li>shareScreen: 共享屏幕流。</li> </ul>

## 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"  
}
```

## 9. 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

十六进制	十进制	HTTP错误码	错误名	描述
0x2070117	34013463	400	Request.InvalidNonce	请求中Nonce非法
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.IllegalAuth	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

十六进制	十进制	HTTP错误码	错误名	描述
0x2070205	34013701	500	Service.ChannelRDSOperate	channel RDS访问失败
0x2070206	34013702	500	Service.GenerateChannelKey	生成channel key失败
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