

# 实时音视频 控制台指南 产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

**【商标声明】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

**【服务声明】**

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

## 文档目录

### 控制台指南

#### 应用管理

创建应用

应用概览

功能配置

回调配置

#### 套餐包管理

#### 用量统计

音视频互动

云端录制

云端混流转码

旁路转推

#### 监控仪表盘

房间通话调查

查看通话列表

通话详情

全链路详情

实时监控

#### 开发辅助

UserSig 生成与校验

如何修改服务区域

# 控制台指南

## 应用管理

### 创建应用

最近更新时间：2024-08-07 10:53:53

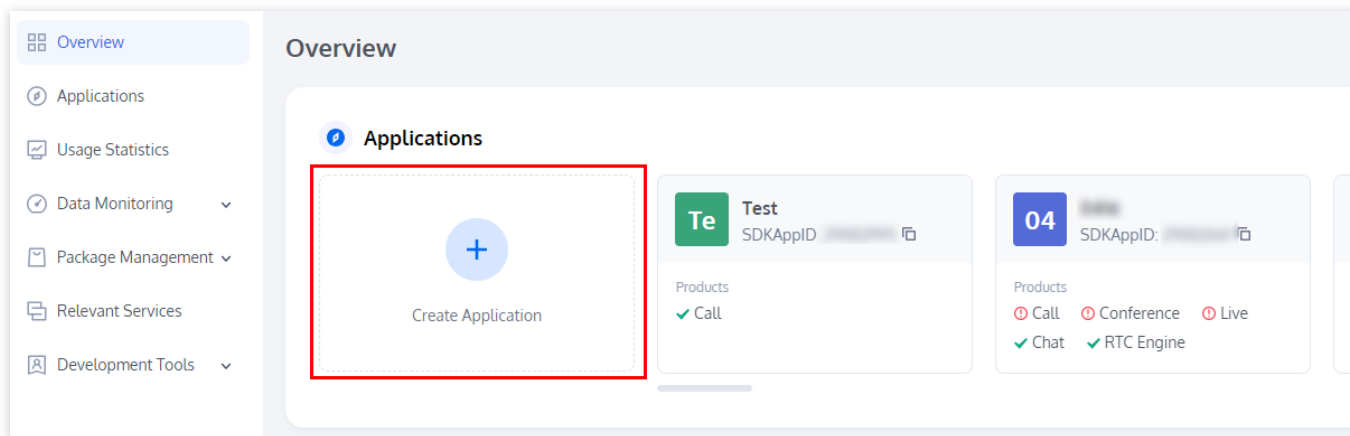
Tencent RTC 通过应用的形式来管理不同的业务或项目。您可以在实时音视频控制台中给不同的业务或项目分别创建不同的应用，从而实现业务或项目数据的隔离。

## 注意事项

每个腾讯云账号最多可以创建300个 Tencent RTC 应用。

## 创建应用

1. 登录 [Tencent RTC 控制台](#)，点击 **Create Application**。



2. 在创建弹窗中实际业务需求选择产品并输入应用名称，选择数据存储**地区**，点击 **Create**。

### 说明：

实时音视频业务数据默认存储在新加坡，即时通讯业务数据存储在您选择的数据中心。


### Create application ✕

Application name

The application name can contain only digits, letters, and underscores.

Select product

- Call [UIKit](#)
- Conference [UIKit](#)
- Live [UIKit](#)
- Chat [UIKit](#)
- RTC Engine



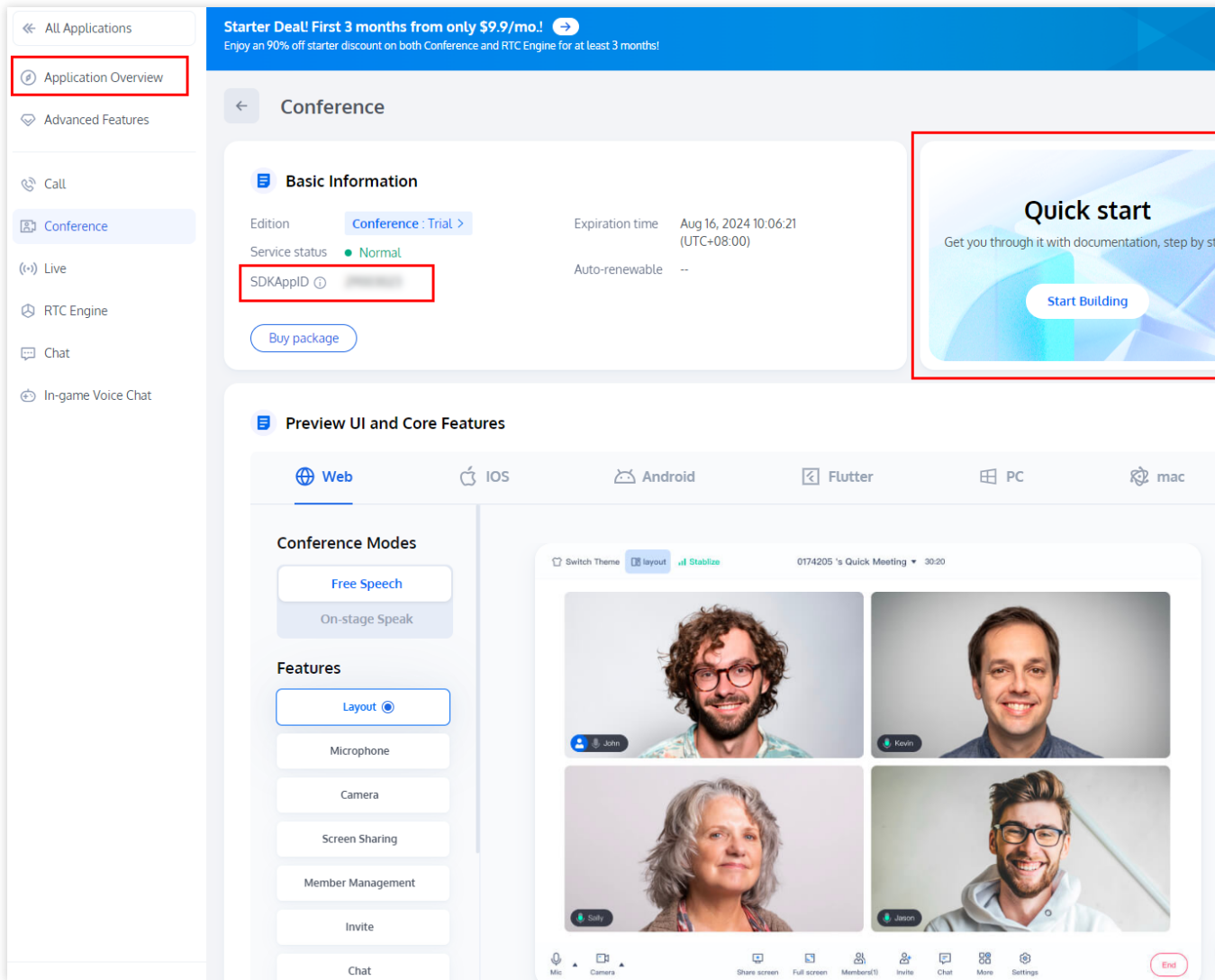
Version **Free Trial** [14 Days](#) Free for 10,000 minutes every month [Version Details](#) ∨

Deployment Region ⓘ  ∨

All our services are globally communicable, regardless of region selection. [Regions only specify Chat service deployment and data storage.](#)

[Create](#)

3. 应用程序创建后，默认进入所选产品详情页，您可单击 **Quick start** 参考集成指引。可在 **Application Overview** 查看 `SDKAppID` 和 `SDKSecretKey`，会在后续步骤中使用到。



## 查看应用列表

应用创建成功后，所创建的应用信息会在概览中的应用板块中呈现，点击你想查看的应用，可展示其基本信息。

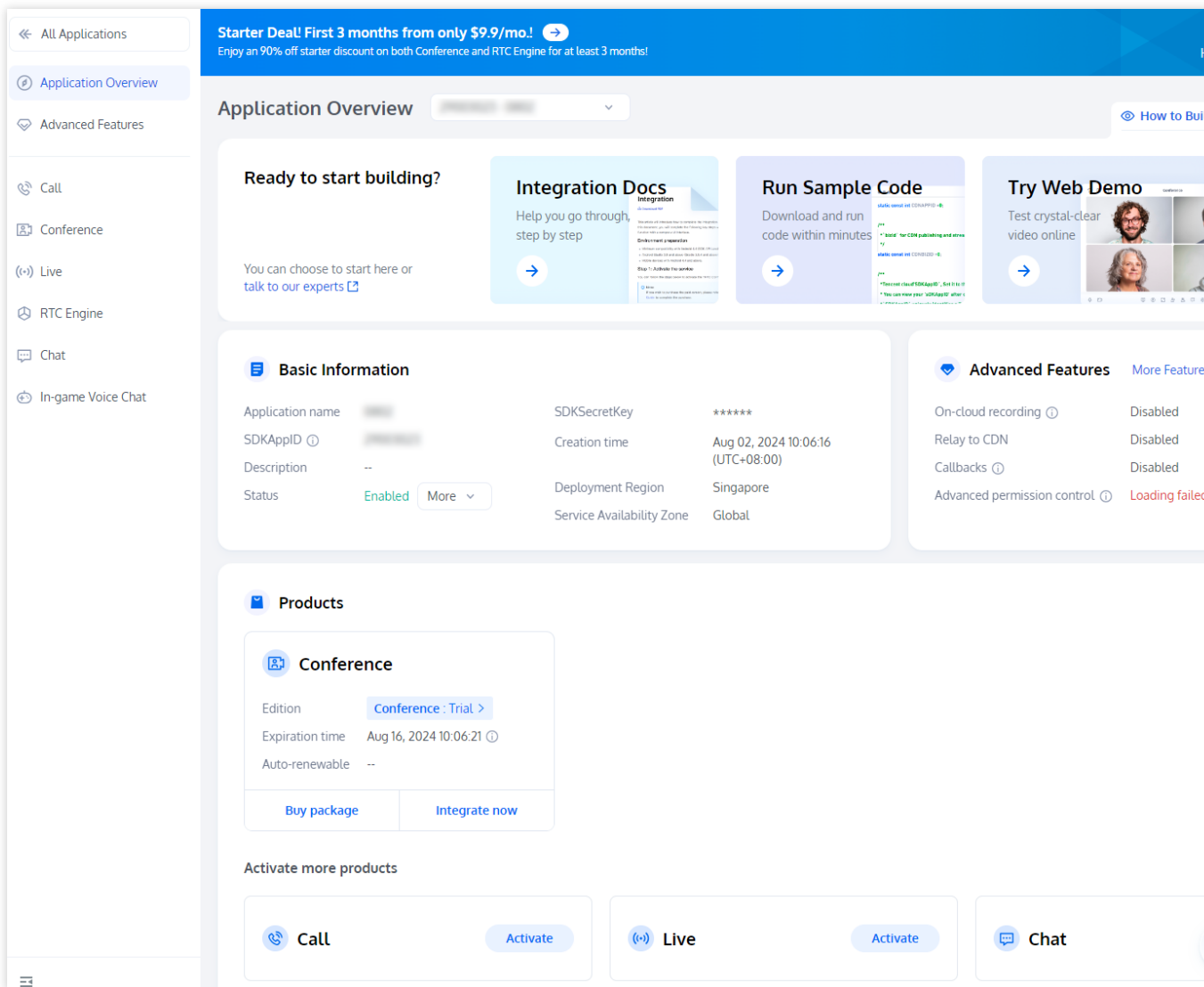
- Overview
- Applications
- Usage Statistics
- Data Monitoring
- Package Management
- Relevant Services
- Development Tools

← Applications
Search Application 
Create application

**My Applications**

Application name	SDKAppID	Status	Region	Product information	Expiration time	SDKSecret...	Operation
TestName		Enabled	Singapore	Call : Trial Chat : Development	2024-04-24 2024-05-17	*****	
Test		Enabled	Singapore	Call : Trial Chat : Development	2024-04-24 2024-05-17	*****	
test1		Enabled	Singapore	Conference : Trial	2024-05-01	*****	
Test		Enabled	Singapore	Chat : Development	2024-05-17	*****	

其中展示应用基本信息包括应用名称、SDKAppID、应用描述、标签、应用状态、密钥、应用创建时间及服务区域。同时可以查看是否开通高级功能，以及使用了哪些产品。



信息项	说明
应用名称	创建应用时自定义的应用名称。
SDKAppID	应用创建成功后自动生成的 SDKAppID，是应用的唯一标识，调用语音 API 接口时，需要提供该参数。
应用描述	可以自定义对于应用的描述。
应用版本	RTC Engine 应用默认为Free Trial版，您可根据业务需求开通高阶版本解锁对应增值功能， <a href="#">RTC-Engine 包月套餐计费说明</a> 。 Call 应用需领取Free Trial版，您可根据业务需求开通高阶版本解锁对应增值功能， <a href="#">Call 包月套餐计费说明</a> 。
标签	在 <a href="#">应用概览</a> 中设置的标签值。 用于标识和组织您在腾讯云的各种资源。例如：企业可能有多个业务部门，每个部门有1个或多个 TRTC 应用，这时，企业可以通过给 TRTC 应用添加标签来标记部门信息。



服务状态	当前应用的服务状态情况，包括 <b>正常</b> 、 <b>已停用</b> 两种状态。 当服务状态显示“已停用”时，若非主动操作，请检查 <a href="#">套餐包余量</a> 是否为0、 <a href="#">腾讯云账户</a> 是否欠费。
密钥	用于初始化SDK配置文件的密钥信息
创建时间	应用成功创建的时间。

## 相关文档

若需查看应用的基本信息，具体操作请参见 [应用概览](#)。

若需配置或查看应用的功能配置信息，具体操作请参见 [功能配置](#)。

# 应用概览

最近更新时间：2024-08-07 10:53:53

应用创建成功后，您可通过配置管理进入查看应用的详细信息，其中展示信息包含应用基本信息、高级功能服务以及实时音视频服务状态等内容。

## 应用信息

### 应用基本信息

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#) > [应用管理](#)，查看应用列表。
2. 选择想修改的应用。

Application name	SDKAppID	Status	Product information	Expiration time	SDKSecret...	Tags	Oper
case3		Enabled	Call: Trial Chat: TRTC Development	2023-12-20 2024-01-13	*****		

3. 进入应用详情页，通过 [应用概览](#) 页签的“应用信息”模块即可查看当前应用的应用基本信息和应用版本信息。




Basic Information			
Application name		SDKSecretKey	*****
SDKAppID		Creation time	Aug 02, 2024 10:06:16 (UTC+08:00)
Description	--	Deployment Region	Singapore
Status	Enabled	Service Availability Zone	Global

信息项	说明
应用名称	应用创建时用户定义的名称，可自定义修改。
标签	应用支持设置标签，用于标记一些业务信息， <a href="#">查看更多</a> 。

SDKAppID	应用创建成功后自动生成的 SDKAppID，是应用的唯一标识，调用语音 API 接口时，需要提供该参数。
SDKSecretKey	用于初始化SDK配置文件的密钥信息。
创建时间	应用成功创建的时间。
应用介绍	应用介绍描述，可自定义修改。
状态	应用状态展示，可在下方下拉栏中更改应用状态。
服务区域	详见 <a href="#">如何修改服务区域</a>


## 修改应用信息

1. 在 [应用管理](#) 中选择需要修改应用信息的应用，单击其右侧操作栏的管理按钮进入应用详情页。

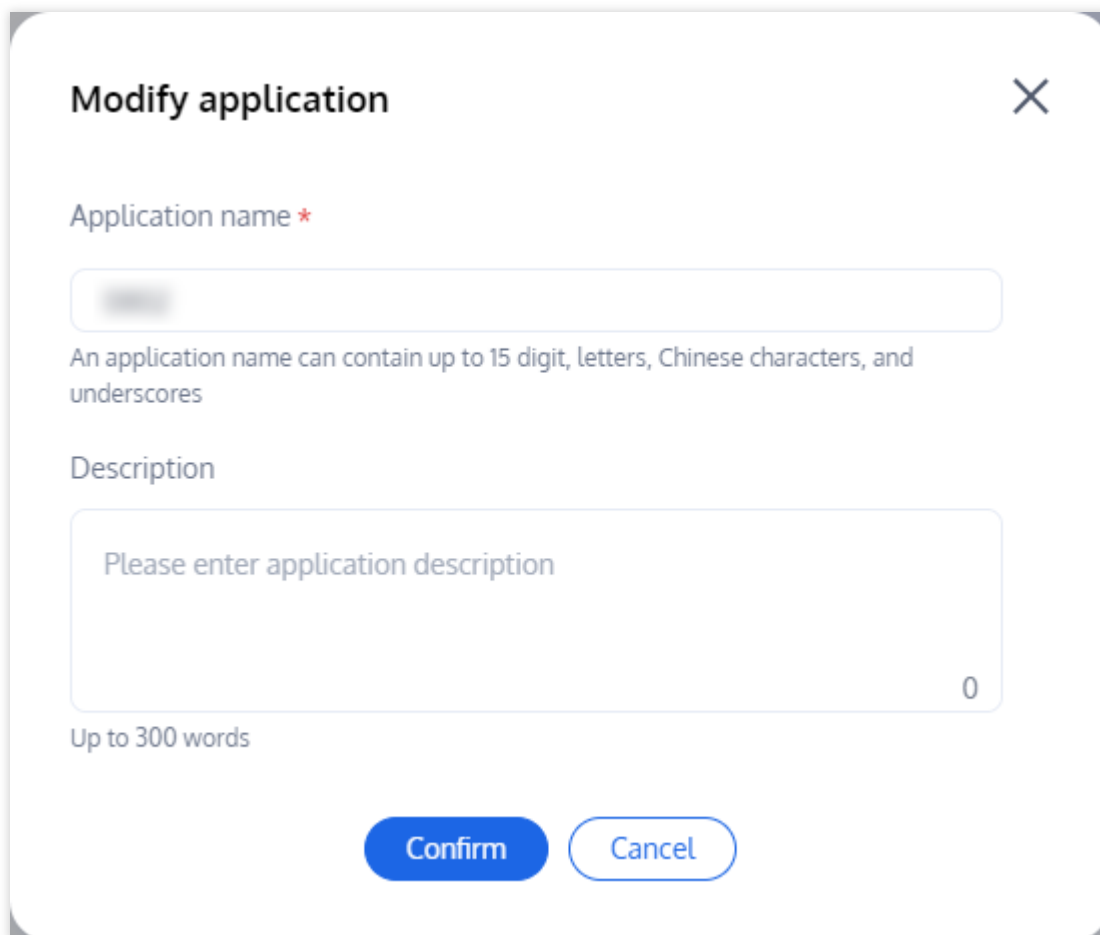
Application name	SDKAppID	Status	Product information ▾	Expiration time	SDKSecret...	Tags ⓘ	Operation
case3		Enabled	Call : Trial Chat : TRTC Development	2023-12-20 2024-01-13	*****		  

2. 在 [应用概览](#) 页签中，查看“应用信息”模块，单击右侧的图标。

### Basic Information

Application name	██████████	SDKSecretKey	*****
SDKAppID ⓘ	██████████	Creation time	Aug 02, 2024 10:06:16 (UTC+08:00)
Description	███ 	Deployment Region	Singapore
Status	Enabled <span>More ▾</span>	Service Availability Zone	Global

3. 进入应用信息修改弹框，可修改[应用名称](#)及[应用介绍](#)信息，单击 **Confirm** 即可保存成功。



**说明：**

**应用名称**输入框仅支持填写数字、中英文和下划线，不能超过15个字符。

**应用介绍**输入框仅支持填写数字、中英文和下划线，不能超过300个字符。

**应用版本信息**

RTC Engine 应用默认为 Free Trial，您可根据业务需求开通付费版本解锁对应增值功能，详情请参见 [功能与计费说明](#)。

Free Trial

Standard

Pro

Call 应用需领取 7 天 Free Trial，您可根据业务需求开通付费版本解锁对应增值功能，详情请参见 [功能与计费说明](#)。

。

1-to-1 Call


Group Call

信息项	说明
应用版本	当前应用的包月套餐版本，RTC Engine 应用默认为 Free Trial，Call 应用需领取 7 天 Free Trial，您可根据业务需求开通付费版本解锁对应增值功能，详情请参见 <a href="#">功能与计费说明</a> 。

	<p><b>版本详情</b>：展示当前包月套餐包的基础音视频功能、增值音视频功能和支持的 SDK 平台。</p> <p><b>免费领取体验版</b>：每个应用可免费领取2次（每个账号上限10次）体验版试用资格，每次有效期为7天，体验版能力与旗舰版能力一致。注意：体验版有效期内开通订阅付费版本后，当前体验版将失效转为您付费开通的套餐版本。</p>
到期时间	当前应用的包月版本对应的到期时间，同时您可以手动购买相同版本进行续期，如需更换付费版本，请提交工单处理。
自动续期	支持开启当前应用包月套餐的到期自动续费功能。

## 应用服务状态

当前应用（SDKAppID）的服务状态，有正常、停用两种，正常状态下 TRTC 服务可用，停用状态下服务不可用。针对非您主动的应用停用，可能是由于未开启后付费或者欠费导致的，请对应的开启后付费或者购买音视频时长包、欠费冲正后启用应用，以确保服务正常可用。


**Basic Information**

Application name		SDKSecretKey	*****
SDKAppID ⓘ		Creation time	Aug 02, 2024 10:06:16 (UTC+08:00)
Description	--	Deployment Region	Singapore
Status	Enabled <span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">More ▾</span>	Service Availability Zone	Global


## 实时音视频服务状态

主要展示当前应用的实时音视频基础服务和增值服务状态情况，包括**正常**、**已停用**两种状态。

### 正常：

状态为正常时，实时音视频基础服务和增值服务皆可正常使用。为了保证服务持续正常可用，请及时 [续购套餐包](#)，并保持 [腾讯云账户](#) 余额充足。

### Edition Information




Edition	<a href="#">Call: Trial &gt;</a>	Expiration time	2023-12-20 
Service status	<span style="color: green;">● Normal</span>	Auto-renewable	--

[Buy package](#)

## 已停用

状态为已停用时，实时音视频基础服务和增值服务皆不可用，请检查是否存在下方描述情况：


### Basic Information

Application name	case4	SDKSecretKey	*****
SDKAppID 		Creation time	2023-12-13 18:22:30
Description	--	Region	Global (excluding Chinese mainland)
Tags 	No tags yet		
Status	<span style="border: 2px solid red; border-radius: 5px; padding: 2px 5px; color: red;">Disabled</span> <span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px 5px; margin-left: 5px;">More </span>		

## 情况1: 自助停用应用

1. 选择 **More** 下拉菜单，单击 **Disable Application**。

Status
Enabled

More 

Disable Application

Delete Application

2. 阅读《停用声明》并点击确认 **Disable**。

### Disable Application ✕

1. Disabling operation from initiation to **full effect takes 3-5 minutes, and billing continues** before full effect.
2. **After disabling takes effect, it will only prevent new users from entering the [room](#), billing continues for existing users who have already entered the room before the effect.** You can use the [room closing](#) API to forcibly close the rooms in use.
3. After disabling takes effect, all products (Call and RTC Engine) of the application and their corresponding **all functions will be unavailable.**

Note: If you enabled on-cloud recording for your application, the recording files won't be deleted automatically after you disable the application. You can go to [COS](#) or [VOD](#) to manage the files.

**Disable** **Cancel**

3. 停用操作发起成功后，全量生效需要3-5分钟，请耐心等待。

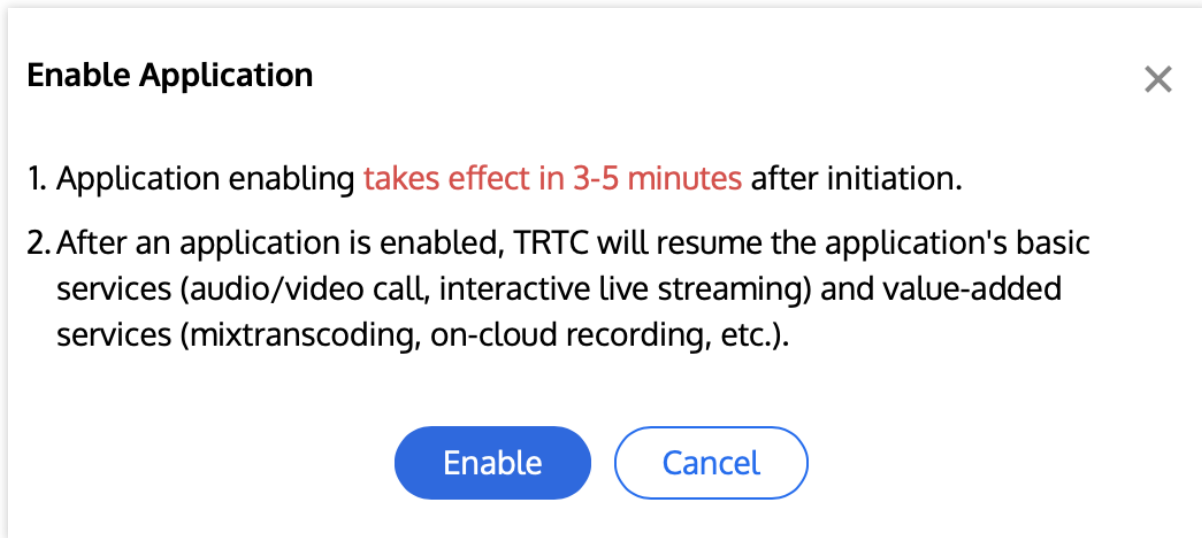
## 自助启用应用

1. 单击 **Enable Application**。

Status **Disabled** More ▾

- Enable Application**
- Delete Application

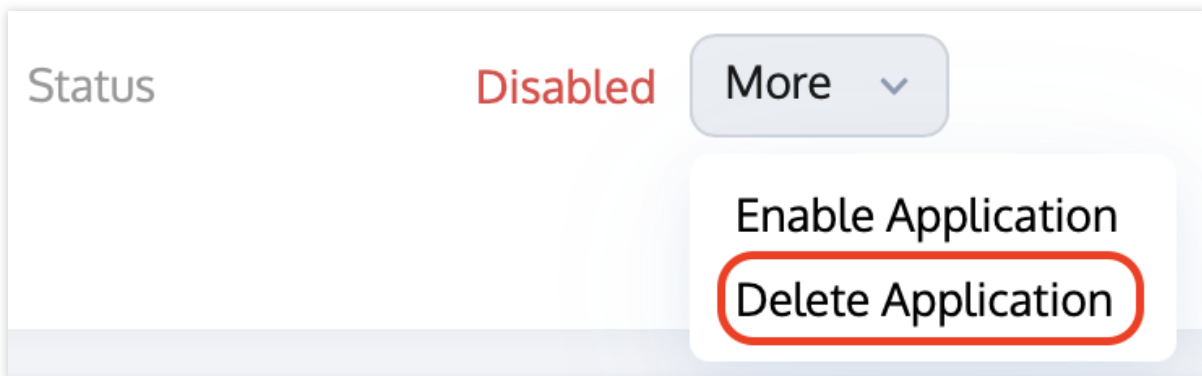
2. 阅读《启用声明》并单击 **Enable**。



3. 启用操作发起成功后，全量生效需要3分钟 - 5分钟，请稍后再刷新页面查看。

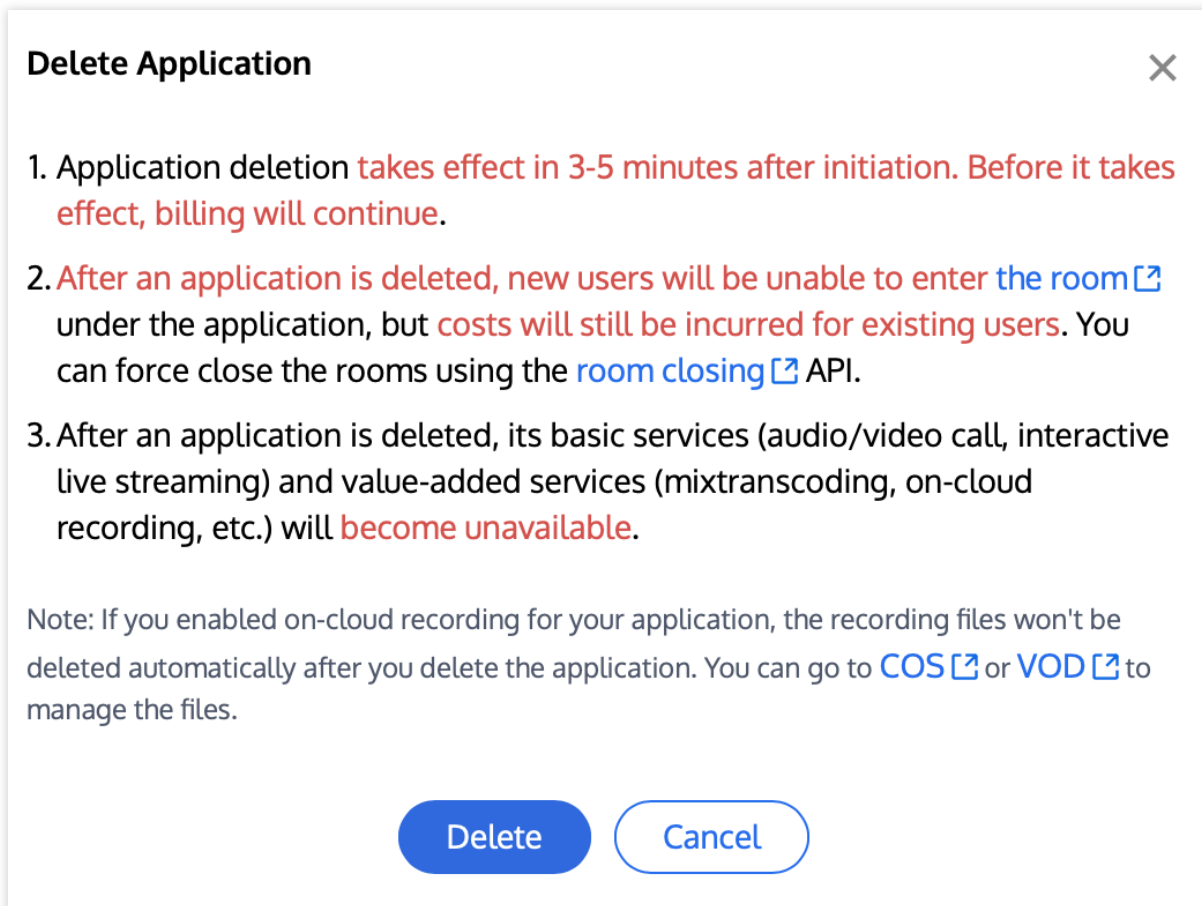
### 自助删除应用

1. 选择 **More** 单击 **Delete Application**。



2. 阅读《删除声明》并单击确认 **Delete**。





3. 删除操作发起成功后，全量生效需要3分钟 - 5分钟，请耐心等待。

#### 说明：

停用/删除生效后，只会阻止新的用户进入 [房间](#)，生效之前已经进房的用户仍然会正常计费。您可以通过 [解散房间](#) 接口，强行关闭使用中的房间。

停用/删除生效后，该应用的基础服务（Call/RTC Engine）和增值服务（混流转码、云端录制等）都将无法使用。

自助 停用/启用/删除 应用 发起后，全量生效需要3分钟 - 5分钟，请耐心等待。

正常状态下，无法删除应用；请先自助停用后再删除。

## 标签

[标签](#) 用于标识和组织您在腾讯云的各种资源。例如：企业可能有多个业务部门，每个部门有1个或多个 TRTC 应用，这时，企业可以通过给 TRTC 应用添加标签来标记部门信息。

### 添加应用标签

1. 在[应用管理](#)中查看[所有产品应用列表](#)，可以在此页面观察到各应用的标签信息。
2. 单击操作中的[管理](#)，进入应用详情页面，此时单击[标签](#)右侧的[编辑图标](#)。

### Basic Information

Application name	case4	SDKSecretKey	*****
SDKAppID ⓘ	<span style="background-color: red; color: white;">[REDACTED]</span>	Creation time	2023-12-13 18:22:30
Description	--	Region	Global (excluding Chinese mainland)
Tags ⓘ	No tags yet <a href="#">↗</a>		
Status	Enabled <span>More ▾</span>		

3. 进入标签编辑弹框，选择已在 [标签管理](#) 中创建的[标签键](#)和[标签值](#)。

### Edit Tag

**Notes**

- Tags are used to manage resources by category in different dimensions. If the existing tags don't meet your requirements, you can [manage tags](#) [↗](#).

1 resource(s) selected

▾  ▾ ×

[+ Add](#) [↻ Paste](#)

OK Cancel

#### 说明：

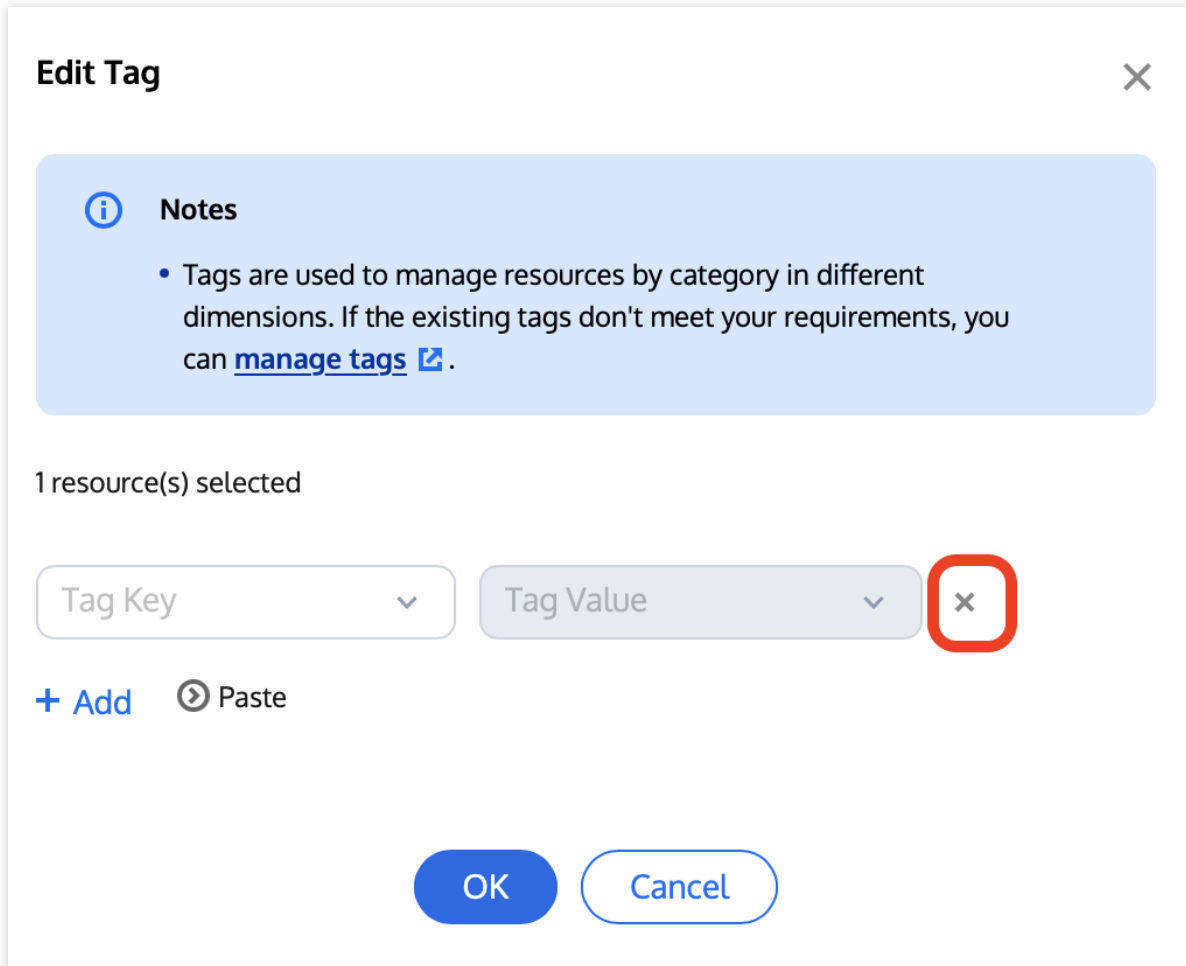
若现有的标签不符合您的要求，请前往 [标签管理](#) 进行创建操作。

支持为应用添加多个标签，单击[+添加](#)即可创建新的标签配置框。

4. 单击 **OK** 保存，控制台会刷新弹框显示是否修改成功。

## 删除应用标签

1. 在 [应用管理](#) 中选择需要修改标签信息的应用，单击其右侧操作栏的 [管理](#) 进入应用详情页。
2. 在 [应用概览](#) 页签中，查看“标签”模块，单击右侧的 [编辑](#)。
3. 进入标签编辑弹框，选择需要删除的标签，单击右侧的删除按钮。



4. 单击 **OK** 保存，控制台会刷新弹框显示是否修改成功。

## 相关文档

若需创建新的应用，具体操作请参见 [创建应用](#)。

若需配置或查看应用的功能配置信息，具体操作请参见 [功能配置](#)。

# 功能配置

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

应用创建成功后，您可通过功能配置为您当前的应用开启 [旁路转推](#)、[云端录制](#) 和 [高级权限控制](#) 功能，该页面所有功能配置修改成功后大约5分钟生效。

## 旁路转推配置

### 注意事项

基于UDP传输协议的 TRTC 服务，通过协议转换将音视频流对接到 [云直播](#) 系统，这个过程称之为“旁路转推”。

旁路转推功能默认关闭，开启旁路转推功能需先开通云直播服务。

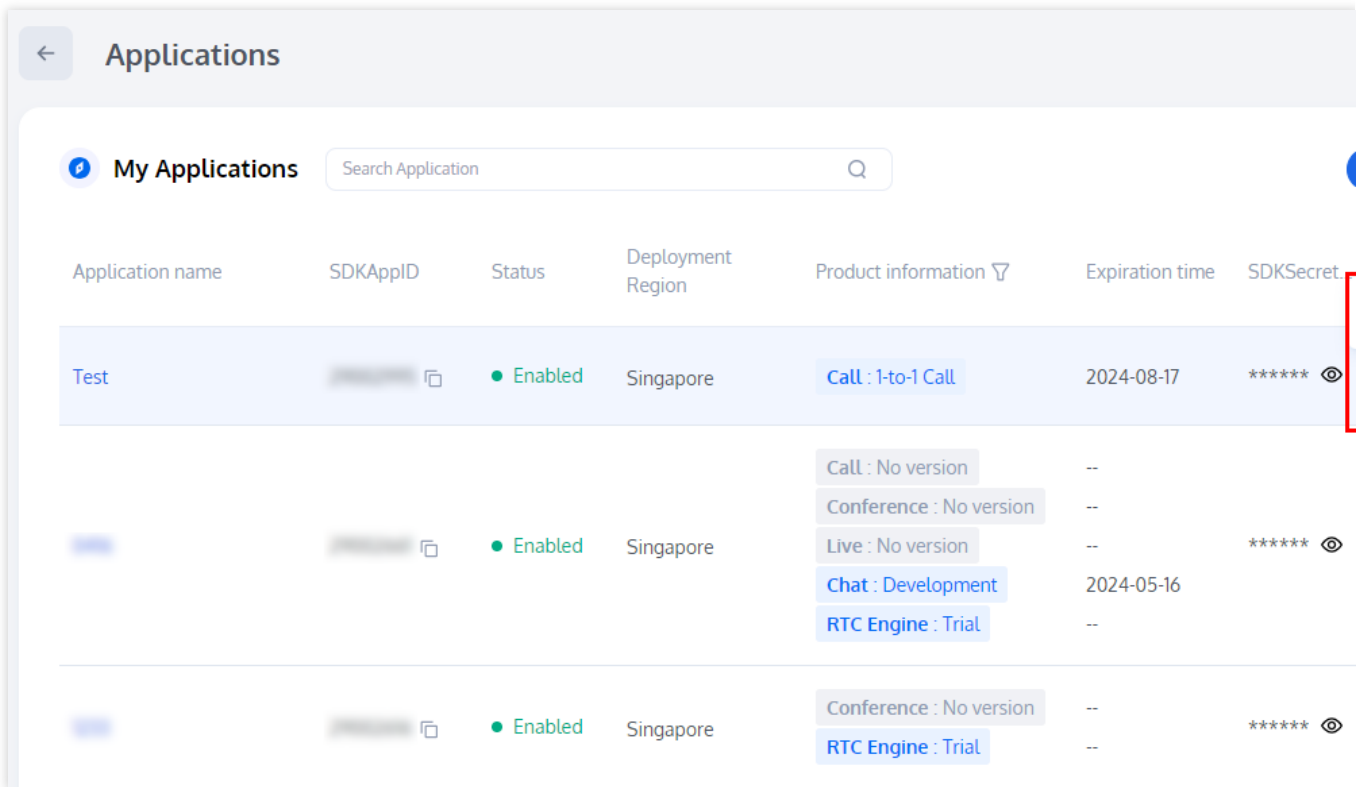
将旁路转推用于 CDN 直播观看时，云直播将会按直播观看产生的下行流量/带宽收取相关费用，详见 [云直播>流量带宽计费](#) 说明。

您可以使用旁路转推将音视频推流至云直播，使用云直播的录制能力完成录制，将会产生录制、录制文件存储等费用，详见 [云端录制与回放>相关费用](#) 说明。

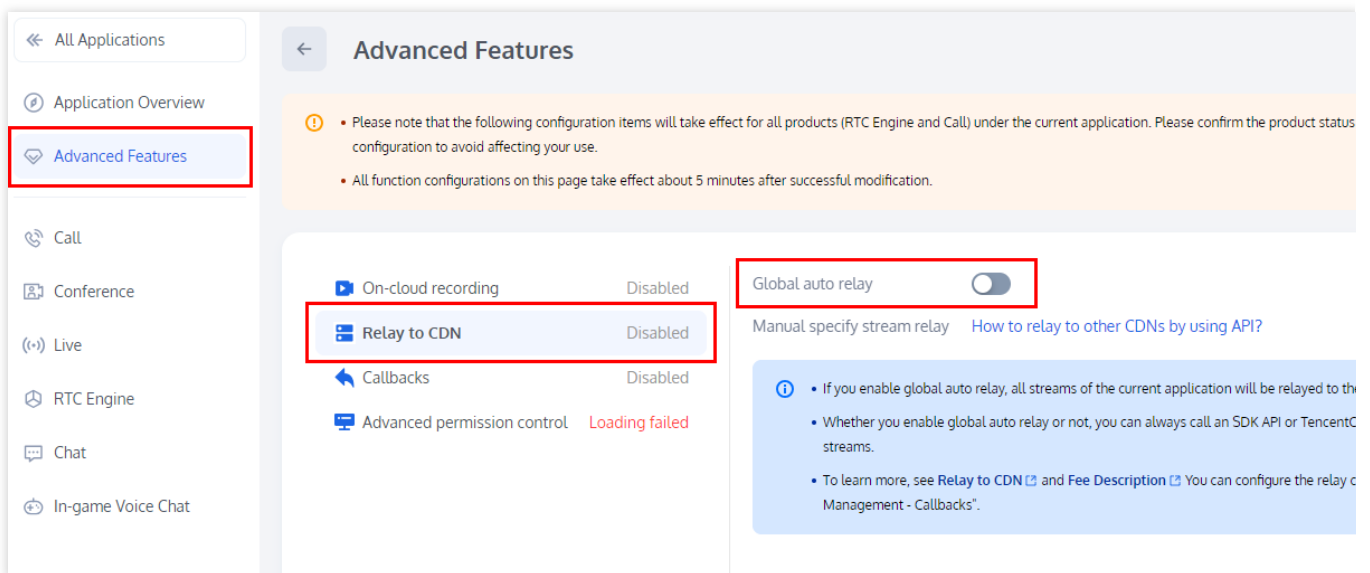
若您在 [云直播控制台](#) 给旁路转推使用的转推域名（xxxx.livepush.myqcloud.com）绑定了录制、转码、截图鉴黄、水印等收费功能的模板，则旁路转推时会产生模板对应的 [增值费用](#)。

### 开启旁路转推功能

1. 进入 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，单击需要修改功能配置的目标应用所在行的**管理**，进入**配置**页面。



2. 选择左侧项目栏的高级功能，在旁路转推配置中，单击全局自动转推右侧按钮。



3. 在弹出的开启旁路转推功能弹框中，仔细阅读风险说明；若确认开通，单击 **Save** 开启旁路转推功能即可。

### Global auto relay configuration ✕

Source \*  ▼

Global auto relay currently supports relaying to Tencent Cloud CSS. If you need to relay to other CDNs, please use the API manual relay. [For more details](#)

Domain name \*  ▼

You are changing to: , which is bound with the following templates in the [CSS console](#) 🔗:

[Recording templates](#) 🔗: None

[Screenshot & porn detection templates](#) 🔗: None

[Callback templates](#) 🔗: None

[Watermark templates](#) 🔗: None

Callback

Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

## 切换旁路转推域名

1. 您当前默认的推流域名为 `xxxx.livepush.myqcloud.com/xxx.tlivecloud.com`，并且支持切换您在 [云直播控制台](#) 绑定的推流域名，如需切换其他推流域名 **请前往云直播控制台进行绑定**。

### 说明：

切换推流默认域名后，您之前绑定在当前推流域名的录制模板、回调模板、截图鉴黄模板和水印模板将会失效，请先将这些模板绑定至您即将切换的新推流域名，再完成切换，域名切换生效等待时间为30分钟，生效之后，新建的房间内产生的音视频将会按照新的推流域名进行转推。

2. 前往 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，单击需要修改功能配置的目标应用所在行的**管理**，选择左侧项目栏的**高级功能**，旁路转推中单击**查看详情**，在配置页面切换旁路转推域名。

← All Applications

Application Overview

Advanced Features

Call

Conference

Live

RTC Engine

Chat

In-game Voice Chat

### Advanced Features

ⓘ Please note that the following configuration items will take effect for all products (RTC Engine and Call) under the current application. Please confirm the product status configuration to avoid affecting your use.

All function configurations on this page take effect about 5 minutes after successful modification.

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>On-cloud recording</span> <span>Disabled</span> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Relay to CDN</span> <span>Enabled</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Callbacks</span> <span>Disabled</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Advanced permission control</span> <span>Loading failed</span> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Global auto relay</span> <span><input checked="" type="checkbox"/></span> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Relay to CDN configurate</span> <span>View detail</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Callback</span> <span>Not callback key set. <a href="#">Edit</a></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Manual specify stream relay</span> <span><a href="#">How to relay to other CDNs by using API?</a></span> </div>
---	--

ⓘ

- If you enable global auto relay, all streams of the current application will be relayed to the
- Whether you enable global auto relay or not, you can always call an SDK API or TencentCloud streams.
- To learn more, see [Relay to CDN](#) and [Fee Description](#). You can configure the relay c Management - Callbacks.

### Global auto relay configuration ✕

Source \* TencentCloud CSS

Global auto relay currently supports relaying to Tencent Cloud CSS. If you need to relay to other CDNs, please use the API manual relay. [For more details](#)

Domain name \* 2140000080.push.livecloud.com

Current relay domain: 2140000080.push.livecloud.com, which is bound with the following templates in the [CSS console](#) :

[Recording templates](#): None

[Screenshot & porn detection templates](#): None

[Callback templates](#): None

[Watermark templates](#): None

Callback Enter a URL for global auto relay callback

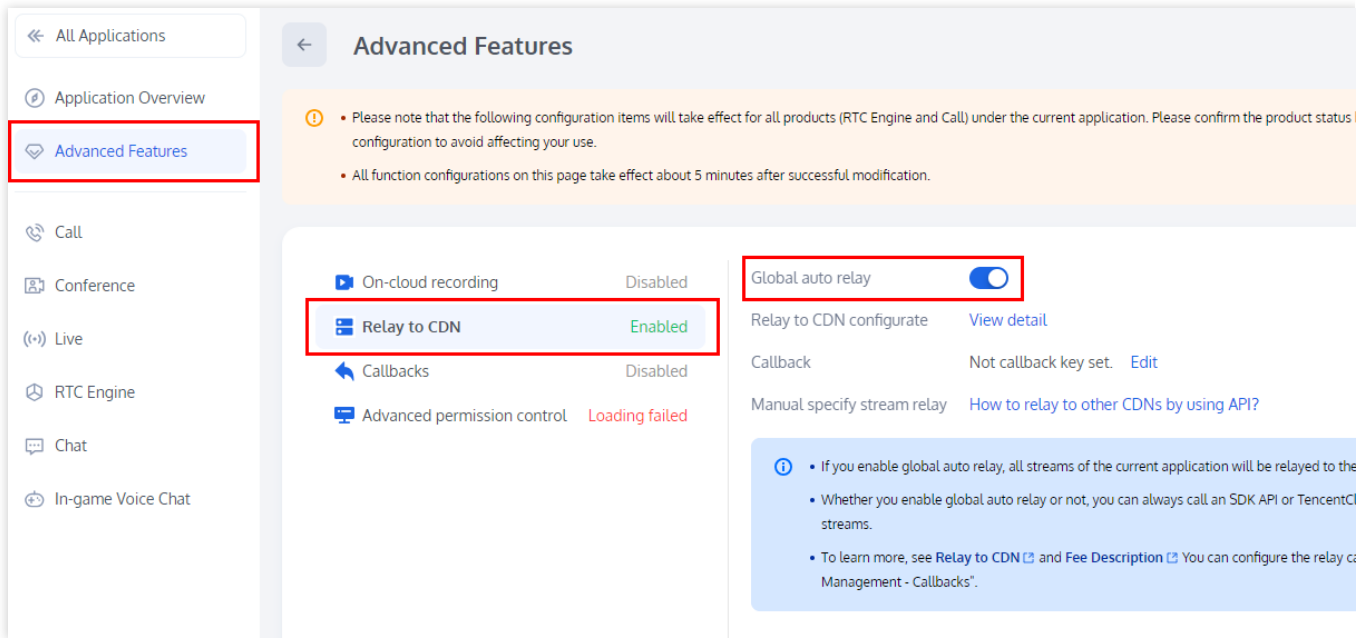
Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

Save
Cancel

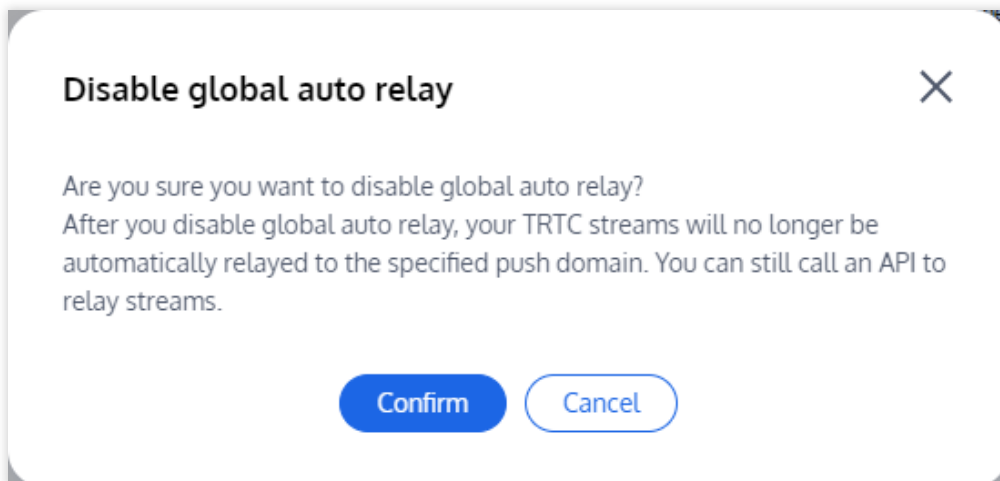
## 关闭旁路转推功能

如果您需要关闭旁路转推功能，具体操作步骤如下：

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#) > [应用管理](#)，单击需要修改功能配置的目标应用所在行的**管理**，进入**配置**页面。
2. 选择左侧项目栏的**高级功能**，在**旁路转推配置**中，单击**全局自动转推**右侧按钮。



3. 在弹出的关闭**全局自动转推**功能弹框中，**仔细阅读风险说明**；若确认关闭，单击 **Confirm** 即可。



## 云端录制配置

### 注意事项



云端录制功能使用的是实时音视频内部的能力，产生录制费用由TRTC侧收取，详细计费规则请参见 [云端录制计费说明](#)。

录制后的文件存储在云点播平台，将产生云点播的存储费用，按录制文件存储在云点播平台的存储容量计费，详细计费规则请参见 [云点播 > 视频存储（日结）价格说明](#) 或 [云点播 > 视频存储资源包价格说明](#)。

如需播放或下载录制的视频文件，将会产生云点播服务的流量（视频加速）费用，按下行加速流量计费，详细计费规则请参见 [云点播 > 视频加速（日结）价格说明](#) 或 [云点播 > 视频加速资源包价格说明](#)。

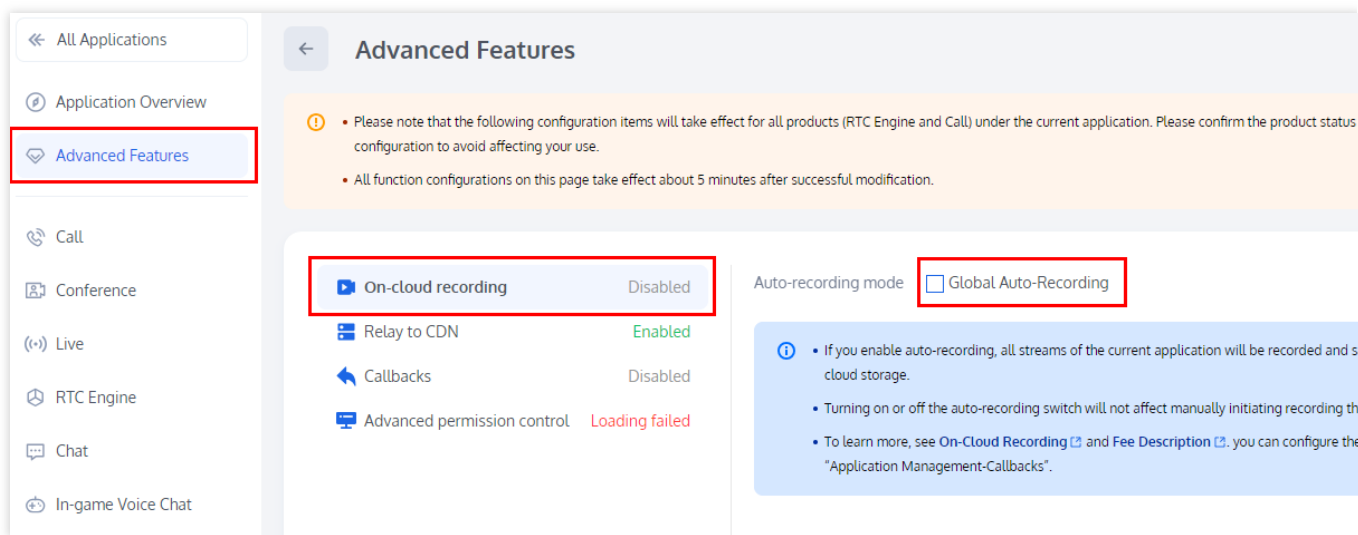
云端录制功能默认关闭，启用云端录制功能需要先开通云直播和云点播服务。

## 前置说明

1. 云端录制功能是由 TRTC 联合云点播 VOD 提供的录制文件保存功能，所以使用录制功能请先前往控制台开通 [云点播VOD](#) 服务，且保证云点播服务可用，否则仍会产生 TRTC 录制用量，但文件可能会保存失败。
2. 云端录制功能支持将录制文件存储至云点播 VOD，如需使用录制功能请前往 [云点播 VOD](#) 开通对应服务，同时录制文件存储费用由云点播收取，详细计费规则参见 [云点播 > 存储价格说明](#)。

## 全局自动录制

云端录制提供了一种无需手动发起并管理录制任务的自动录制方式，要使用该种录制方案，需完成全局自动录制模板配置并开启全局自动录制，您不需要开发控制录制任务的发起和结束。开启「全局自动录制」等待5分钟 - 10分钟生效后，TRTC 房间中的主播上行音视频后将触发启动录制任务，房间内主播都退房且超过设置的等待续录时间后将触发停止录制任务。云端录制功能使用前请先前往 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，在 **高级功能** 中开启云端录制，如下图：



云端录制支持将房间中每一个主播的音视频都录制成一个独立的文件（单流录制），也支持将房间内的多个主播的音视频混合录制成一份文件（合流录制），可以同时选中单流和合流模式进行录制，开启后只对新创建的房间有效，对开启自动录制功能之前已经创建的房间不生效。若您想了解具体的实现方法，请参见 [实现云端录制与回放](#)。

## 全局单流录制

全局单流录制格式支持音视频录制、纯音频录制和纯视频录制，录制文件支持 MP4、HLS 和 AAC（纯音频录制格式下），录制文件切片策略请参见 [录制文件切分说明](#)。

配置项	说明
录制模式	单流录制：房间中的每个主播的视频画面都会单独保存成一份文件。 合流录制：房间中的所有主播的视频画面都会混合成一份文件进行录制。
录制格式	音视频格式：录制房间内的音频和视频流，适用于视频通话、互动直播场景。 纯音频格式：只录制房间内的音频流。
文件格式	支持 MP4、HLS 和 AAC（纯音频格式下）。
单个录制文件时长	可用于指定录制文件切片时长，设置范围1分钟 - 1440分钟，默认1440分钟。
续录等待时长	设置续录超时时长，当打断间隔不超过设定的续录超时时长时，一次通话（或直播）只会生成一个文件，但需要等待续录时间超后才能收到录制文件，单位为秒，取值范围5 - 86400。 (续录期间会收取音频费用，请合理设置续录时长。) <b>注意：合流模式下，续录等待期内会补黑帧和静音帧继续录制，单流模式下则不会录制。在续录等待期内，单流和合流录制会按照音频时长收取录制费用。</b>
录制文件存储	支持存储至 <a href="#">云点播 VOD</a> 云点播：需支持指定云点播应用、录制文件在云点播的存储时间以及绑定点播任务流。

#### 说明：

单流录制模式下房间内的音视频流将按照推流参数进行每一路单独录制，无需设置转码。

续录等待时长未到期内录制机器人会在房间内继续等待主播上行进而完成录制，并不会因为主播退房后就立即结束，请合理设置。

### Global auto recording ✕

i After you enable global auto recording, TRTC will automatically record the streams in all newly created rooms according to the settings you specify. Recording fees are based on the duration of the recording file generated.

Parameter \*

Recording type  Video  Audio

File format  MP4  HLS

Max file duration

Files exceeding 2GB in size will be split.

Timeout period for resumption i

The longer the waiting time for continuous recording, the longer the recorded file will be generated.

Remove audio i

Storage \*  ▼

Callback

Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

### 注意：

单流录制最多录制一个房间内的25个主播，如果超过25个主播将会按照进房时间由先到后排序，录制前25位主播（如需单流录制超过25位主播，请参见 [API 手动录制](#)。）

续录等待时间默认为5s，房间内无主播的时间超过设置的续录时间，将会分成多个录制任务，对应的录制文件也是独立的，房间内无主播的时间未超过续录时间，那么录制任务保持，录制文件不切分。

### 全局合流录制

合流录制模式下，您需要额外设置自动录制过程的视频转码、音频转码参数和合流布局参数来控制录制文件输出规格。全局合流录制音视频转码参数设置如下：

配置项	说明
视频分辨率	视频宽度和高度限制在[16, 2560]，且视频宽度 * 视频高度不得超过2560 * 1440，默认视频宽度640px，视频高度480px
视频码率	视频码率限制在[64, 8192]，默认550kbps
视频帧率	视频帧率限制在[1,60]，默认15fps

视频GOP	GOP 限制在[1,10]，默认10s
音频采样率	支持48000、44100和16000Hz
音频码率	音频码率限制在[32, 128]，默认64kbps
音频声道	支持单、双声道

全局合流录制支持设置预制的布局模板，具体如下：

**九宫格模板**：所有用户的视频画面大小一致，平分整个屏幕，人数越多，每个画面的尺寸越小。最多支持8个画面。

**屏幕分享模板**：适合视频会议和在线教育场景的布局，屏幕分享（或者主讲的摄像头）始终占据屏幕左侧的大画面位置，其他用户依次垂直排列于右侧，最多支持1个大画面和7个小画面。

**悬浮模板**：第一个进入房间的用户视频画面会铺满整个屏幕，其他用户的视频画面从左下角依次水平排列，显示为小画面，最多4行，每行4个，小画面悬浮于大画面之上。最多支持1个大画面和7个小画面。

**屏幕分享模板和悬浮模板需要指定大画面用户规则（房间内需要布局成大画面的主播用户 ID 的前缀）：**

如果房间内主播 ID 未按照前缀匹配到，屏幕分享模板对应大画面会空出预留布局，悬浮模板会按照最早进房的主播布局；

如果房间内主播 ID 匹配到多个，则都会按照进房时间最早的主播布局。

**混流录制人数**：自动录制下混流人数限制为2人 - 8人，默认2人。

## 手动自定义录制

若您只需要使用指定某些房间发起录制任务，您可以通过 [CreateCloudRecording](#) 手动调用发起录制任务。

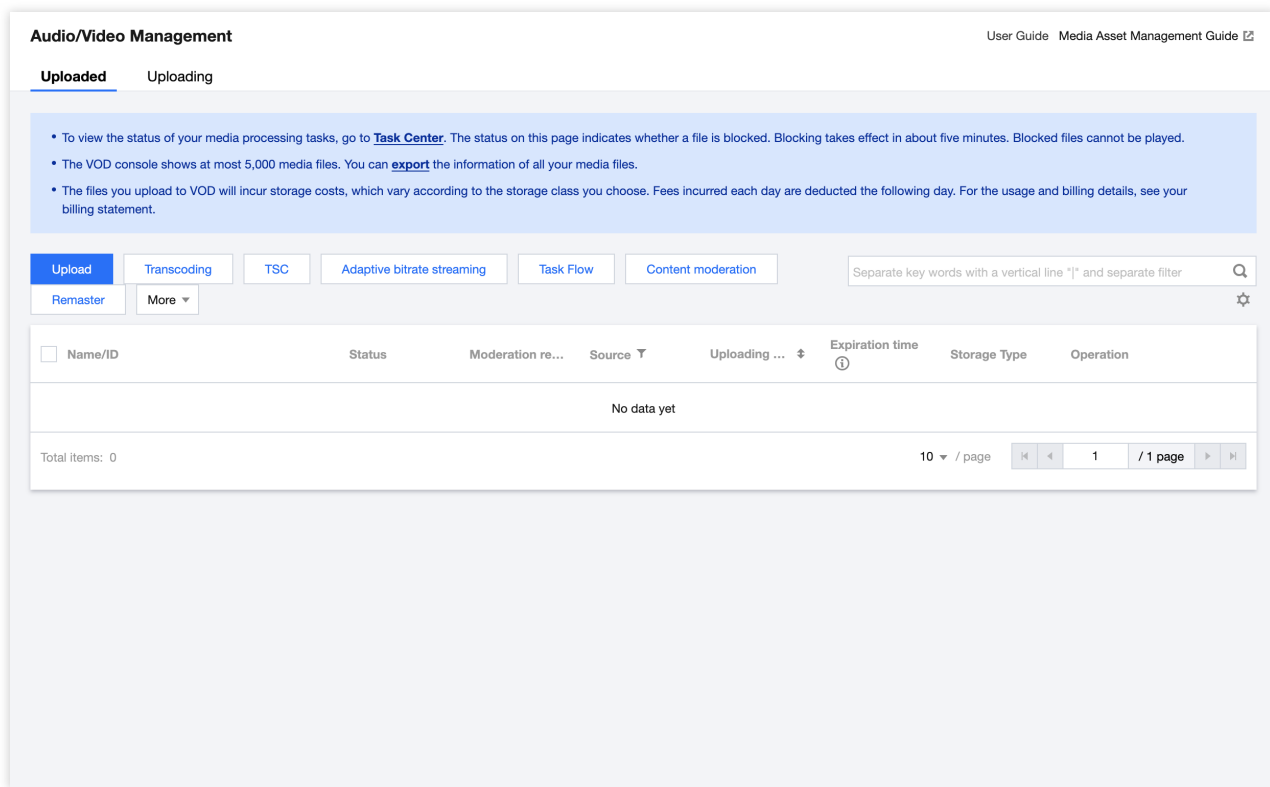
## 关闭云端录制功能

云端录制功能开启后，默认打开「手动自定义录制」且不支持关闭，「手动自定义录制」只会根据您的发起产生录制用量，若您只需使用「手动自定义录制」，请关闭「全局自动录制」即可。

## 录制文件管理

录制完成后，可通过 [VOD 音视频管理](#) 界面查看录制文件。我们会将文件上传至您指定的存储位置，上传完成后，您便可查看。

通过筛选您指定存储的云点播 VOD 应用，可筛选查看对应的录制结果文件。



通过单击文件名称，您可以查看详细的文件信息，包括预览视频，获取文件 URL 以及下载文件等操作。

#### 说明：

根据录制文件的大小不同，上传文件所需时间可能存在30秒至数分钟的延迟，您可以订阅录制回调事件，获取文件成功上传时间。

## 高级权限控制

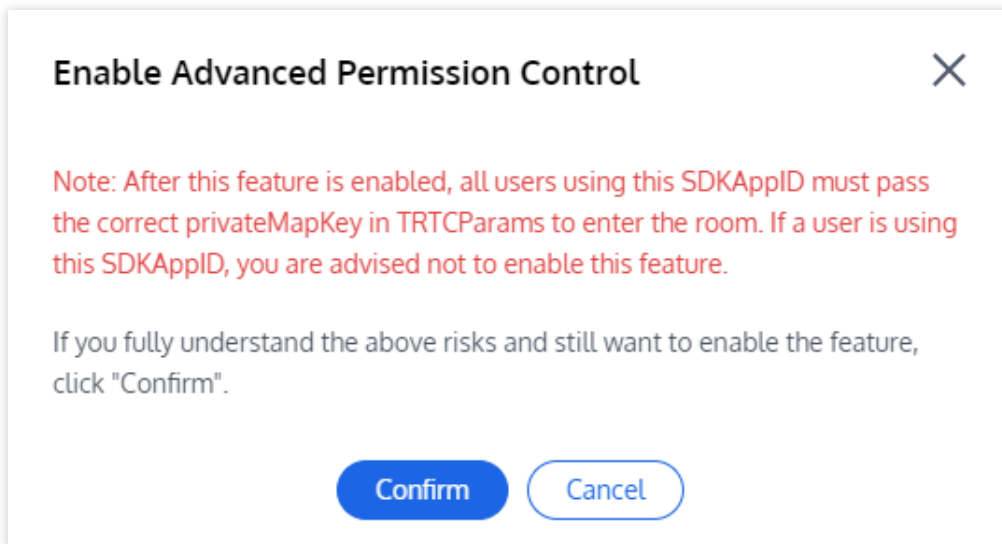
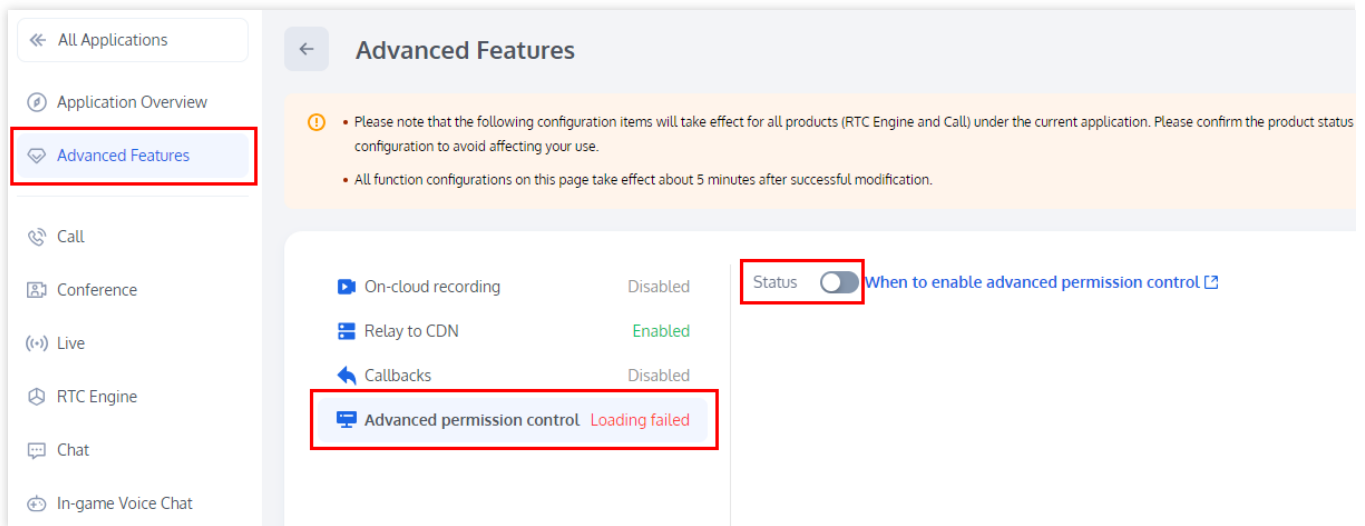
如果您希望给某些房间中加入进房限制或者上麦限制，也就是仅允许指定的用户去进房或者上麦，而您又担心在客户端判断权限很容易遭遇破解攻击，那么可以考虑 [开启高级权限控制](#)。

### 注意事项

开启高级权限控制后，当前 SDKAppID 的所有用户都需要在 TRTCTParams 中正确传入 privateMapKey 参数才能成功进房。如果线上有使用此 SDKAppID 的用户，请不要轻易开启此功能。

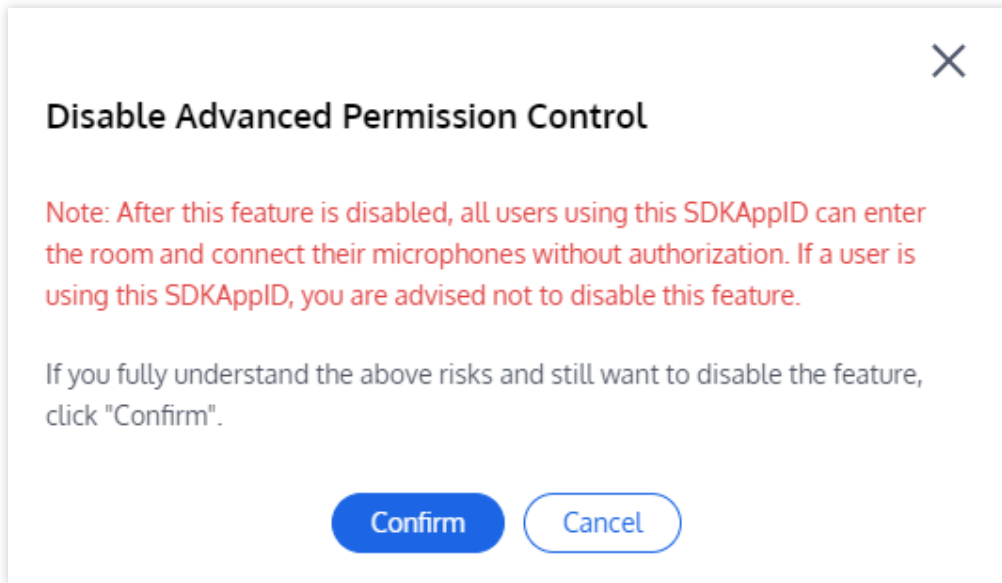
### 启用高级权限控制

1. 前往 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，单击需要修改功能配置的目标应用所在行的**管理**，选择左侧项目栏的**高级功能**。
2. 在**高级权限控制**中，单击右侧的**启用高级权限控制**右侧按钮，弹窗中单击 **Confirm** 完成启用。



### 关闭高级权限控制

1. 前往 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，单击需要修改功能配置的目标应用所在行的**管理**，选择左侧项目栏的**高级功能**。
2. 在**高级权限控制**中，单击右侧的**启用高级权限控制**右侧按钮，弹窗中单击 **Confirm** 完成关闭。



## 相关文档

若需创建新的应用，具体操作请参见 [创建应用](#)。

若需查看应用的基本信息，具体操作请参见 [应用信息](#)。

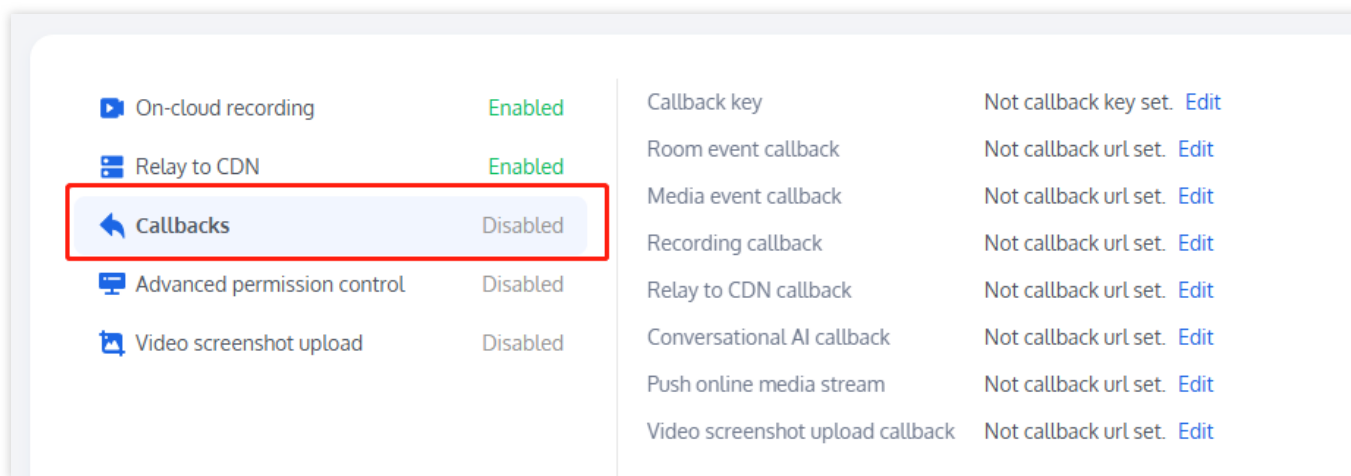
# 回调配置

最近更新时间：2024-11-06 18:24:40

事件回调服务支持将实时音视频业务下的事件，以 HTTP/HTTPS 请求的形式通知到您的服务器。事件回调服务已集成房间事件组（Room Event）和媒体事件组（Media Event）下的一些事件，您可以参照下方指引，在 [Tencent RTC 控制台](#) 中填写回调配置信息，配置完成后即可接收回调事件通知。

## 前提条件

1. 进入 [Tencent RTC 控制台 > 应用管理](#)，单击需要修改回调配置的目标应用所在行的**管理**，进入**配置**页面。
2. 选择左侧项目栏的**高级功能**，在**回调配置**中，即可设置回调配置信息。



## 设置回调密钥及地址

1. 在回调配置页签中单击右上角编辑。
2. 根据实际业务需求填写回调密钥（可选项）。
3. 根据实际业务需求填写回调地址（必要项）：

房间回调：支持创建/解散房间、进入/退出房间等事件通知。可查看 [更多回调事件说明](#)。

媒体回调：支持开始/停止推送视频数据、开始/停止推送音频数据、开始/停止推送辅路数据等事件通知。可查看 [更多回调事件说明](#)。

录制回调：用于 [云端录制](#) 功能的相关事件回调，支持云端录制模块启动、退出、云端录制上传模块启动和上传结束等事件通知。可查看 [更多回调事件说明](#)。

转推回调：用于 [启动转推](#) 功能的相关事件回调。可查看 [更多回调事件说明](#)。



### Callbacks ×

Callback key   
Max 32 characters; must contain letters and numbers

Media event callback   
Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

Room event callback   
Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

Recording callback   
Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

Relay to CDN callback   
Protocols for callback URLs: HTTP and HTTPS up to 2083 characters

**说明：**

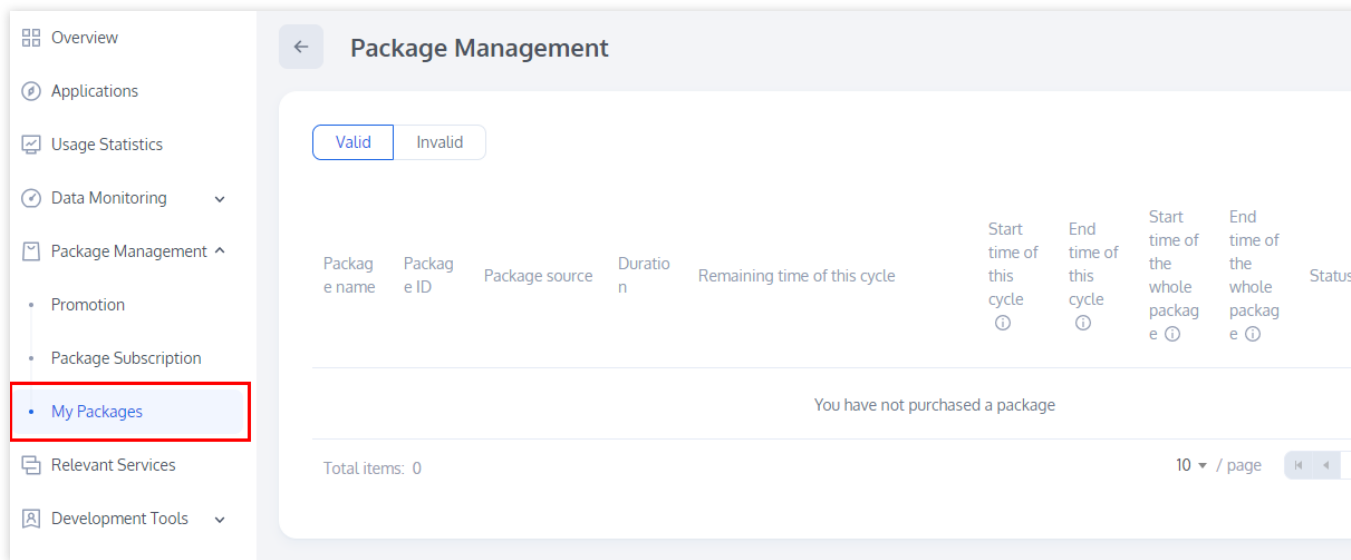
回调 URL 协议头：HTTP、HTTPS 等，仅可包含以下字符：a-z、A-Z、0-9、-、\_、?、%、=、#、.、/ 和 +，不超过2083个字符。

4. 单击**确定**即可成功设置回调地址。

# 套餐包管理

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

实时音视频支持通过控制台查看账号下的套餐包使用情况，您可单击左侧栏 [套餐包管理](#)，在套餐包列表中查看套餐包信息。



## 套餐包列表

### 说明：

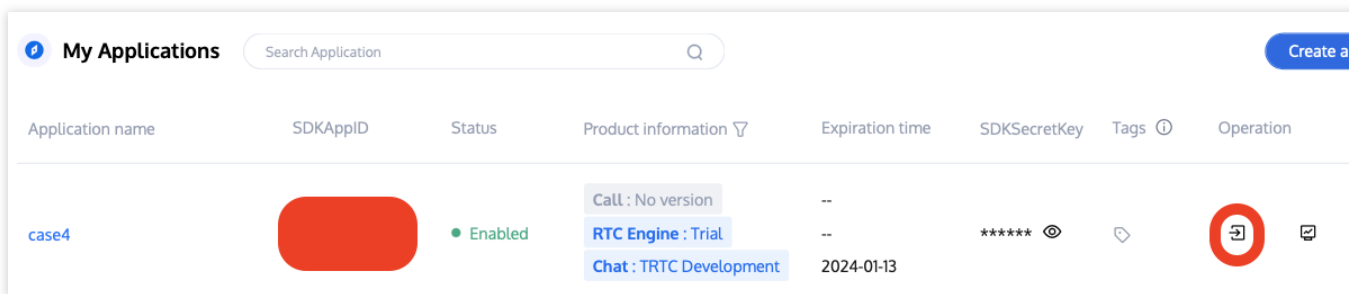
套餐包类型分为免费时长包和包月套餐包，前者可抵扣音视频、录制、混流转码时长，后者可抵扣音视频时长，具体抵扣比例详情参见 [免费时长说明](#)。



信息项	说明
套餐包名称	已购买的套餐包名称，支持如下： RTC Engine - Standard RTC Engine - Pro TRTC Free Trail 1-to-1 Call Group Call
套餐包 ID	成功购买时长包后系统会自动生成唯一的套餐包 ID
套餐包类型	分为免费时长包和包月套餐包两种类型，其中： 标准/专业套餐包属于客户购买产品，包括Call/RTC Engine 免费体验包属于平台赠送产品，一次发放12个月，每月10,000分钟

套餐包时长（分钟）	购买套餐包含有的分钟数
本周期剩余时长（分钟）/（百分比）	剩余分钟数和用量比例，您可以更加直观的看到套餐包的用量情况
创建时间	成功购买套餐包的时间
截止时间	套餐包到期时间
状态	待使用、使用中、已用完、已过期、已失效

## 购买套餐包

若实际业务需要续购套餐包，可前往实时音视频 TRTC [应用列表](#)，点击**管理**进入应用详情页，在页面下方点击**购买官方套餐包**进行购买。



Application name	SDKAppID	Status	Product information	Expiration time	SDKSecretKey	Tags	Operation
case4		Enabled	Call : No version RTC Engine : Trial Chat : TRTC Development	2024-01-13	*****		

**Application Overview**

You haven't provided a payment method. We will suspend the service for your account after you use up your free resources. To avoid service interruption, please [complete your information](#) and [refresh](#).

**Basic Information**

Application name	case4	SDKSecretKey	*****
SDKAppID	[Redacted]	Creation time	2023-12-13 18:22:30
Description	--	Region	Global (excluding Chinese mainland)
Tags	No tags yet		
Status	Enabled		<a href="#">More</a>

**Advanced Features**

On-cloud recording	Disable
Relay to CDN	Disable
Callbacks	Disable
Advanced permission control	Disable

**Products**

Product	Status	Edition	Expiration time	Auto-renewable	Actions
Call	Disabled	Call : No version	--	--	<a href="#">Claim free</a> <a href="#">Buy package</a> <a href="#">Integrate</a>
RTC Engine	Active	RTC Engine : Trial	--	--	<a href="#">Buy package</a> <a href="#">Integrate</a>
Chat	Active	Chat : TRTC Development	2024-01-13	--	<a href="#">Buy package</a> <a href="#">Integrate</a>

**说明：**

购买套餐包前，请确保已了解相关计费信息，详情请参见 [计费概述](#)。

# 用量统计

## 音视频互动

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

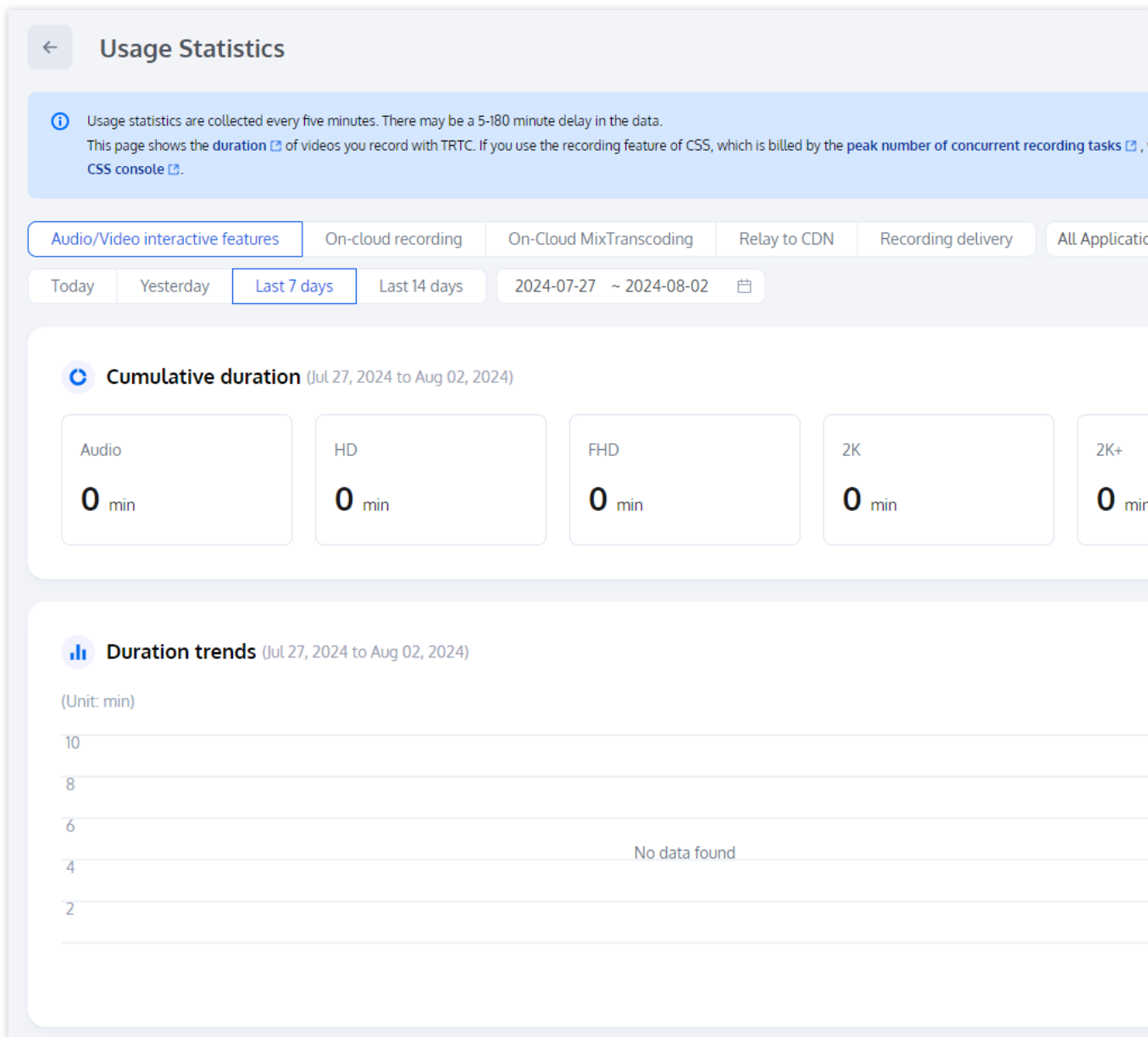
实时音视频控制台的音视频互动用量统计，支持查看已创建应用消耗的详细用量数据。

### 注意事项

用量统计非实时刷新，每5分钟统计一次，数据展示可能会有5分钟 - 180分钟延迟。

### 操作步骤

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#)，选择左侧栏的**用量统计**。
2. 选择您需要查看的应用，选择需要查看的时间段。
3. 趋势图可筛选查看付费用量和免费用量。
4. 免费用量：当房间内进行云端录制/混流转推时，对应的录制/转码的机器人将作为一个虚拟观众加入房间，订阅主播端的音视频流，产生音视频时长用量。当录制存储至腾讯云点播/转推至腾讯云直播时，该机器人用量不收费。




## 详细流水

流水显示数据以秒计算，再按分钟取整，不足1分钟计为1分钟。因此若将以下每行流水显示的分钟数直接相加，将与实际结算分钟数略有差异。最终计费用量以 [费用中心](#) 输出的账单为准。

 **Details** (Jul 27, 2024 to Aug 02, 2024)

In the detailed records, durations are calculated by seconds and rounded to the nearest minute. A duration less than 1 minute is counted as 1 minute. There are 60 minutes displayed in each line below, the sum will be slightly different from the actual minutes for billing. The final billing usage is up to the bill in [Billing Center](#)

Time 	Audio (min)	HD (min)	FHD (min)	2K (min)	2K+ (min)
No data found					

# 云端录制

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

实时音视频控制台的云端录制用量统计，主要用于展示 TRTC 的云端录制功能 [按录制时长](#) 计费的用量明细。若您使用的是云直播的 [按录制并发峰值路数](#) 计费，需前往 [云直播控制台](#) 进行查看。

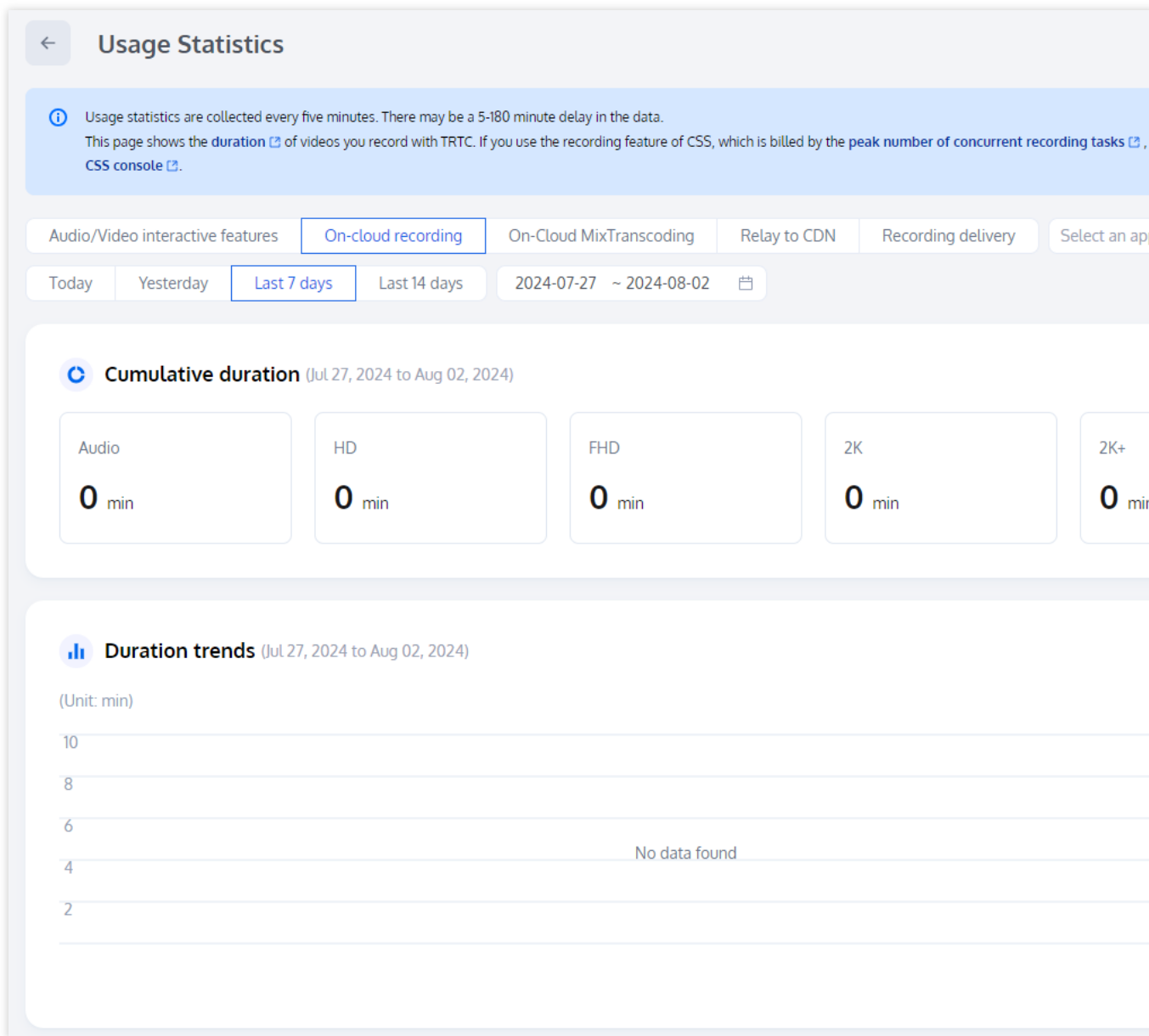
## 注意事项

用量统计非实时刷新，每5分钟统计一次，数据展示可能会有5分钟 - 180分钟延迟。

## 操作步骤

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#)，选择左侧栏的用量统计并在页面中选中云端录制。






2. 可根据需要选择查看的时间段。

## 详细流水

流水显示数据以秒计算，再按分钟取整，不足1分钟计为1分钟。因此若将以下每行流水显示的分钟数直接相加，将与实际结算分钟数略有差异。最终计费用量以 [账单中心](#) 输出的账单为准。

 **Details** (Jul 27, 2024 to Aug 02, 2024)

In the detailed records, durations are calculated by seconds and rounded to the nearest minute. A duration less than 1 minute is counted as 1 minute. Therefore, the sum of minutes displayed in each line below, the sum will be slightly different from the actual minutes for billing. The final billing usage is up to the bill in [Billing Center](#).

Time 	Audio (min)	HD (min)	FHD (min)	2K (min)	2K+
No data found					

# 云端混流转码

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

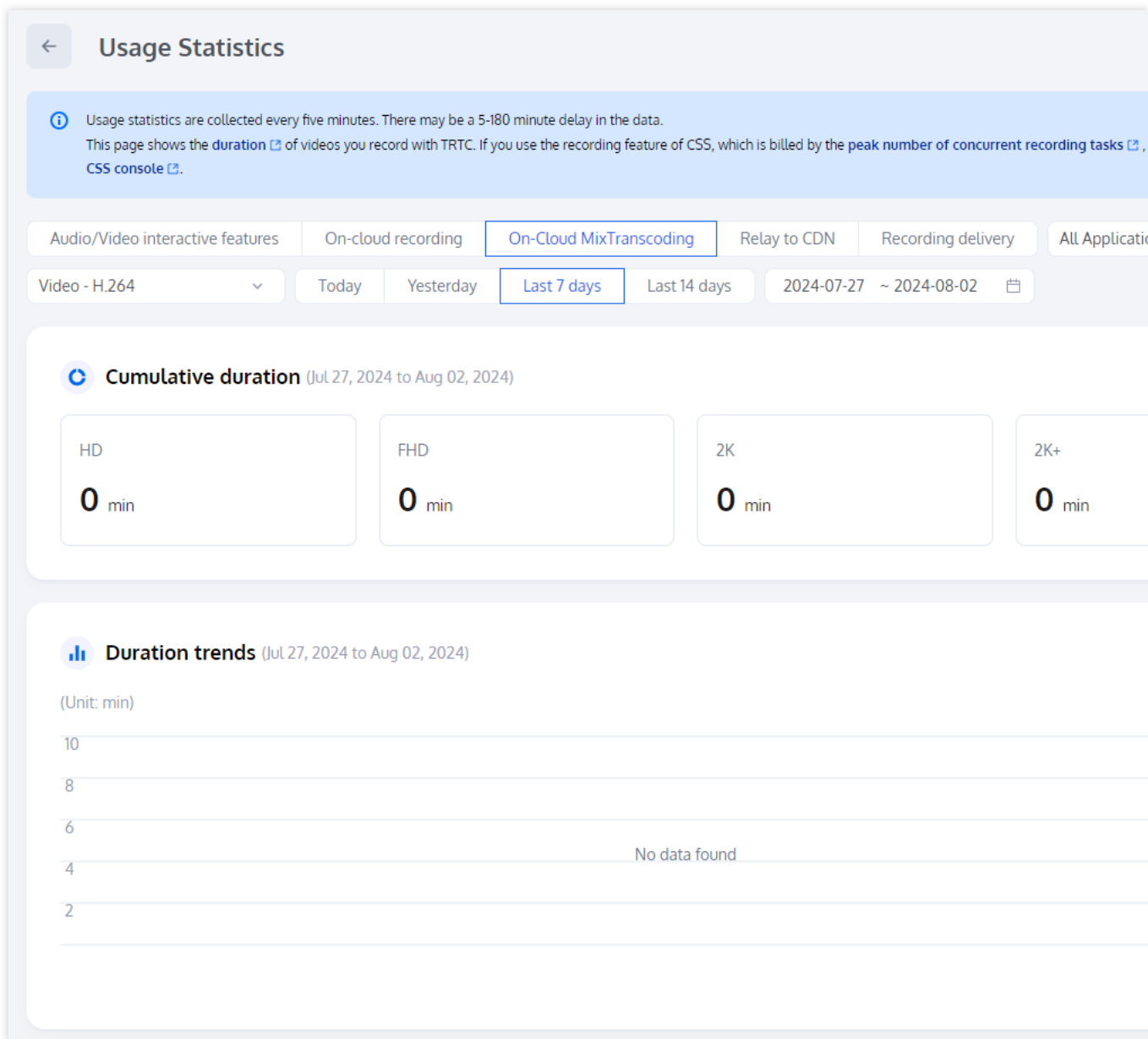
实时音视频控制台的云端混流转码用量统计，主要用于展示 TRTC 提供的 [MCU 云端混流转码](#) 产生的用量明细，若您使用的是云直播提供的 云端混流功能 计费，请前往 [云直播控制台](#) 进行查看。

## 注意事项

用量统计非实时刷新，每5分钟统计一次，数据展示可能会有5分钟 - 180分钟延迟。

## 操作步骤

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#)，选择左侧栏的**用量统计**并在页面中选中**云端混流转码**。




2. 选择您需要查看的应用，选择需要查看的时间段。

## 详细流水

流水显示数据以秒计算，再按分钟取整，不足1分钟计为1分钟。因此若将以下每行流水显示的分钟数直接相加，将与实际结算分钟数略有差异。最终计费用量以 [账单中心](#) 输出的账单为准。

 **Details** (Jul 27, 2024 to Aug 02, 2024)

In the detailed records, durations are calculated by seconds and rounded to the nearest minute. A duration less than 1 minute is counted as 1 minute. Therefore, the sum of minutes displayed in each line below, the sum will be slightly different from the actual minutes for billing. The final billing usage is up to the bill in [Billing Center](#).

Time 	Audio (min)	HD (min)	FHD (min)	2K (min)	2K+
No data found					

# 旁路转推

最近更新时间：2024-08-07 11:32:23

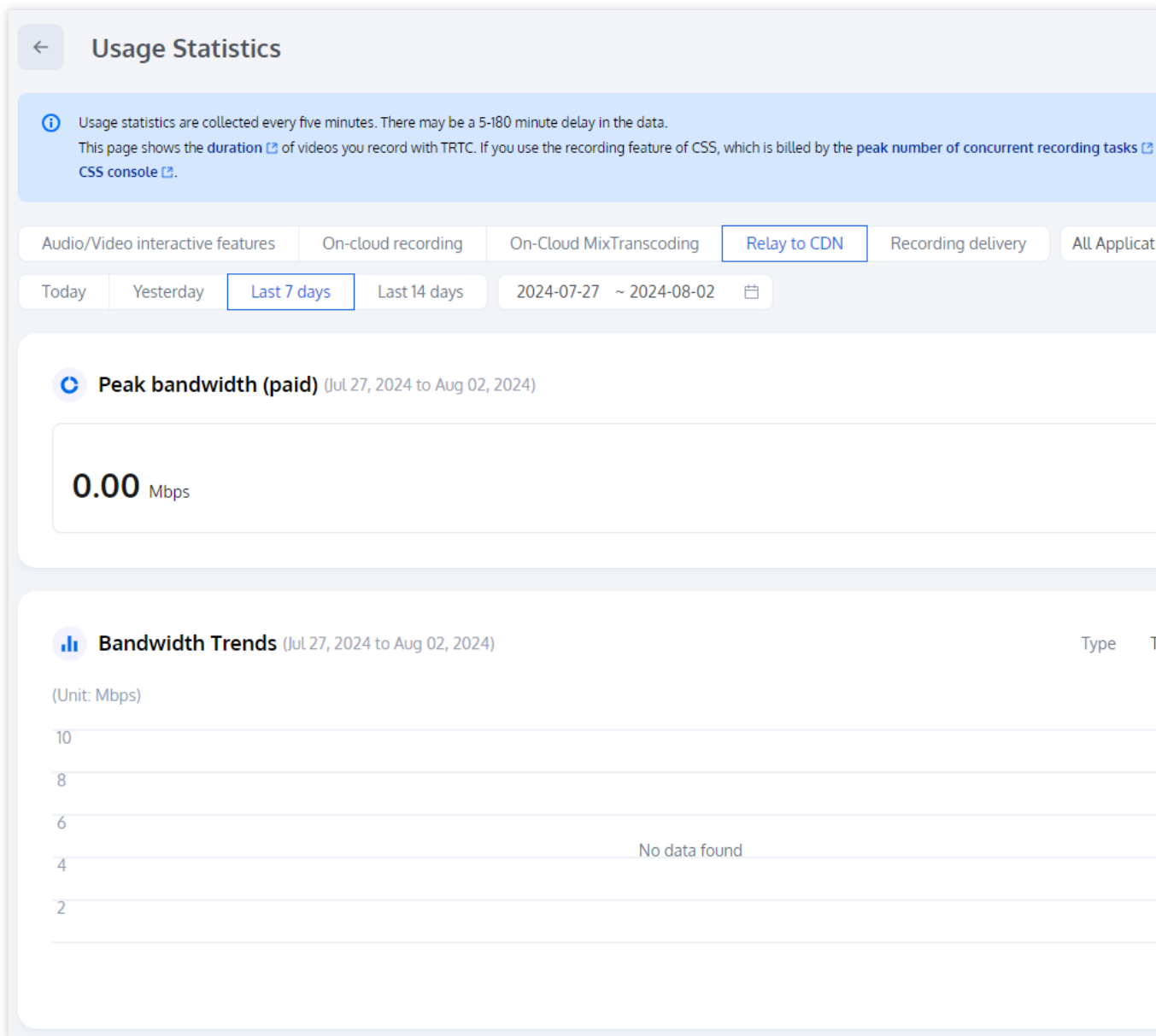
实时音视频控制台的旁路转推用量统计，主要用于展示 TRTC 提供的旁路转推服务产生的用量明细，若您使用的是云直播的提供的转推第三方计费，请前往 [云直播控制台](#) 进行查看。

## 注意事项

用量统计非实时刷新，每5分钟统计一次，数据展示可能会有5分钟 - 180分钟延迟。

## 操作步骤


1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#)，选择左侧栏的用量统计并在页面中选中**旁路转推**。



2. 选择您需要查看的应用，选择需要查看的时间段（以带宽计费模式为例）。

## 详细流水

流水记录中显示了每5分钟的峰值带宽或每日峰值带宽，而月度峰值带宽则用于计费。您可以通过查看详细记录来估算每月的费用，最终计费用量以 [账单中心](#) 输出的账单为准。

 **Details(To Tencent Cloud)** (Jul 27, 2024 to Aug 02, 2024)

Peak bandwidths every 5 minutes or daily peak bandwidths are displayed in the detailed records, while monthly peak bandwidth is used for billing. You can check the cost by checking the detailed records, and the final billing usage is up to the bill in the [Billing Center](#).

Time ↕

Bandwidth (Mbps)

No data found



# 监控仪表盘

## 房间通话调查

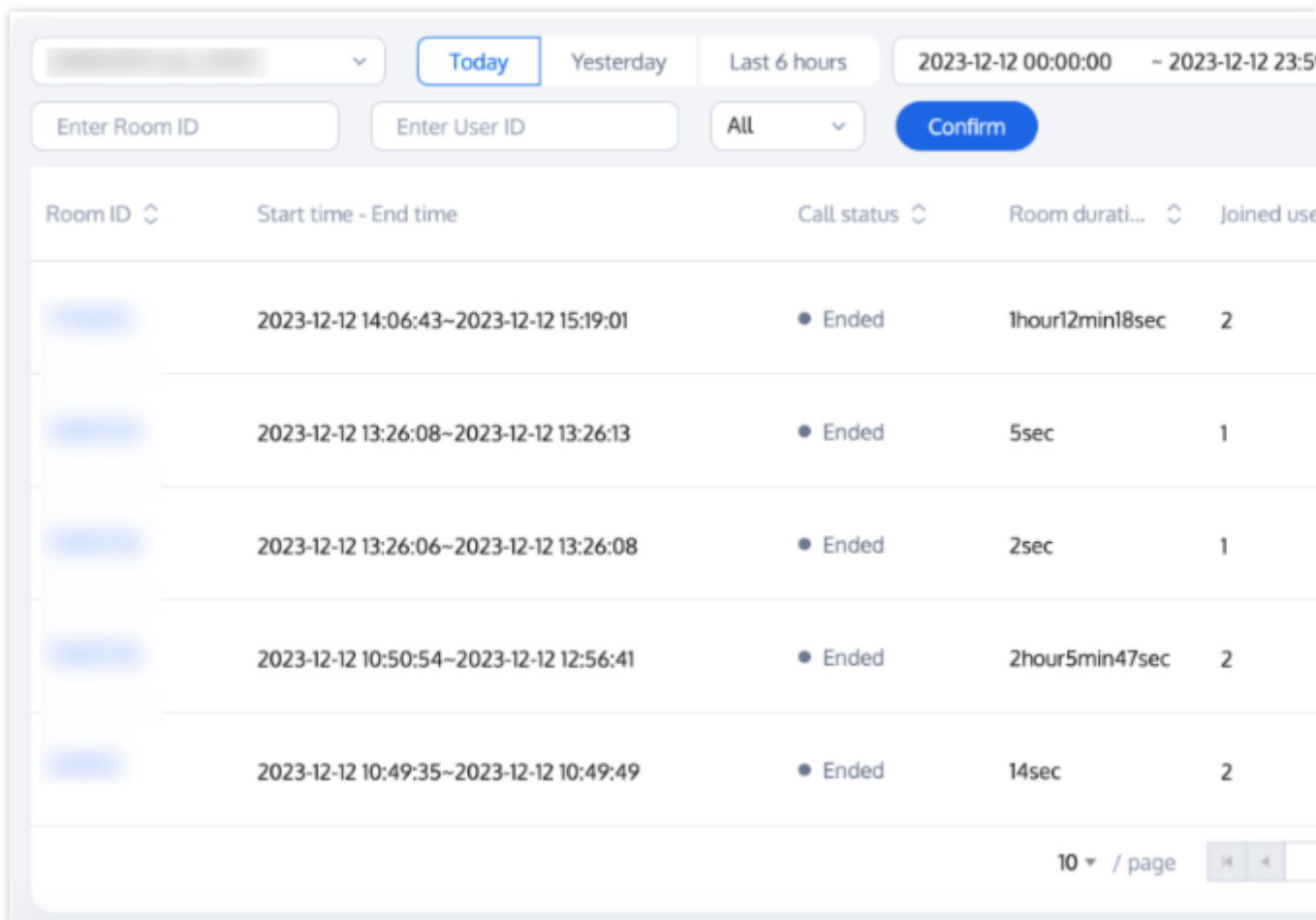
### 查看通话列表

最近更新时间：2023-12-29 16:50:00

Tencent RTC 为开发者提供了记录通话质量详情的监控仪表盘，方便开发者通过监控仪表盘查看通话详情和信息、了解终端用户的通话状态。

## 通话记录列表

登录实时音视频 [控制台](#)，进入 [控制台](#)（Monitoring Dashboard）可查看当前账号下所有房间通话记录。监控仪表盘的通话列表，默认一页展示10条通话记录，按通话的开始时间倒序排列，即第一条为最新创建的通话记录。每条记录包括6个字段：房间 ID、开始时间至结束时间、通话状态、房间持续时长、参与用户数、操作。



Room ID	Start time - End time	Call status	Room duration	Joined users
[Redacted]	2023-12-12 14:06:43~2023-12-12 15:19:01	Ended	1hour12min18sec	2
[Redacted]	2023-12-12 13:26:08~2023-12-12 13:26:13	Ended	5sec	1
[Redacted]	2023-12-12 13:26:06~2023-12-12 13:26:08	Ended	2sec	1
[Redacted]	2023-12-12 10:50:54~2023-12-12 12:56:41	Ended	2hour5min47sec	2
[Redacted]	2023-12-12 10:49:35~2023-12-12 10:49:49	Ended	14sec	2

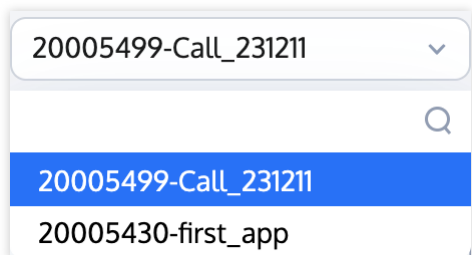
其中，通话列表展示的数据字段说明如下：

数据项	说明
房间 ID (Room ID)	通话所使用的房间号。
开始时间至结束时间 (Start time - End time)	通话房间的起止时间。
通话状态 (Call status)	包括进行中 (not completed) 与已完成 (Ended) 两种状态。
房间持续时长 (Room duration)	第一个用户进入到最后一个用户退出的时长，若通话尚未结束，则为第一个用户进入至查询时的持续时长。
参与用户数 (Joined users)	进入过房间的累计用户数。
操作 (Operation)	可单击 <a href="#">查看通话详情</a> 进入通话详情页面，查看详细图表。

## 搜索通话信息

监控仪表盘支持多种搜索方法，可对通话列表进行数据筛选。

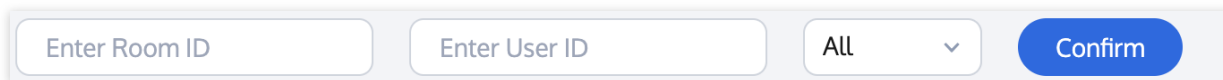
若您需查询具体某一个应用的通话房间信息，可单击左上角小箭头，从下拉选项列表中选择您需查询的应用。



支持查询某一个时间段的通话房间信息，可设置今日、昨日、近6个小时或自定义时间段进行数据查询，单击**确认**（Confirm）即可查询。



支持查询具体的某一次通话房间信息，可以输入房间 ID（roomid）、用户 ID（userid）、选择通话状态，单击**确认**（Confirm）即可查询。



## 更多操作

若您需进入指定房间后并了解详细的通话数据，请参见 [通话详情](#)。

# 通话详情

最近更新时间：2023-12-29 16:49:02

本文主要讲述在监控仪表盘中，进入指定房间后您可通过通话详情页获取什么数据信息。

## 操作步骤

1. 登录实时音视频控制台，在 [监控仪表盘](#)（Monitoring Dashboard）中选择需查看的房间。
2. 单击 **房间 ID**（Room ID）或右侧的 **查看通话详情**（View Call Details），进入通话详情页。

Room ID	Start time - End time	Call status	Room durati...	Joined
...	2023-12-12 14:06:43~2023-12-12 15:19:01	● Ended	1hour12min18sec	2

## 信息解读

### 基本信息

**通话房间信息**：当前房间的基本信息，包括 SDKAppID、应用名、房间 ID、房间累计用户数、通话起止时间、持续时长等数据。

**当前显示时间范围**：显示当次查询对应的时间段，单次查询最多显示 5 小时。

SDKAppID	Application name	Room ID	User Count	Start time - End time
...	Call_231211	...	2	2023-12-12 14:06:43~2023-12-12 15:19:01

Current time range: 2023-12-12 14:06:43 ~ 2023-12-12 15:19:01 Up to 5 hours can be displayed per query

### 通话用户列表

展示包括用户 ID、用户角色、用户类型、区域、用户在当前时间范围内停留情况、用户进出房时间、持续时长、SDK 版本、SDK 类型、设备信息及网络信息。

数据项	说明
用户 ID	默认展示最近的6名用户，最多同时展示20名用户。当用户数超过6人时，开发者可以手动 <a href="#">添加用户</a> ，或 <a href="#">查看全部用户</a> 后选择添加。
用户角色	分为主播、观众两种，主播具有上行、下行权限，观众只有下行权限。
用户类型	展示用户的上、下行类型，绿色上箭头表示用户有过数据上行，黄色下箭头表示用户有过数据下行。
区域	用户对应的地理区域。
用户在当前时间范围内停留情况	在当次查询显示时间范围之内，用户在房间中停留的时段以蓝色区块显示，用户不在房间内的时间段以灰色区块显示。
用户进出房时间	用户第一次进入房间到最后一次退出房间的时间。
持续时长	用户在房间内累计停留的时长。
SDK 版本	用户当前客户端的 SDK 版本号。
SDK 类型	用户使用的 SDK 类型，具体分类参见文档 <a href="#">SDK 下载</a> 。
设备	用户使用的系统型号或代号。
网络	用户使用的网络类型。

## 收发端数据

对于通话用户而言，在接收远端其他人数据的同时，也会将自己本地的数据发送出去，因此需要有接收与发送两个方向的数据信息。默认情况下，监控仪表盘通话详情页展示的是 [接收端视角](#) 下的数据概览，也可单击切换到 [发送端视角](#) 查看。

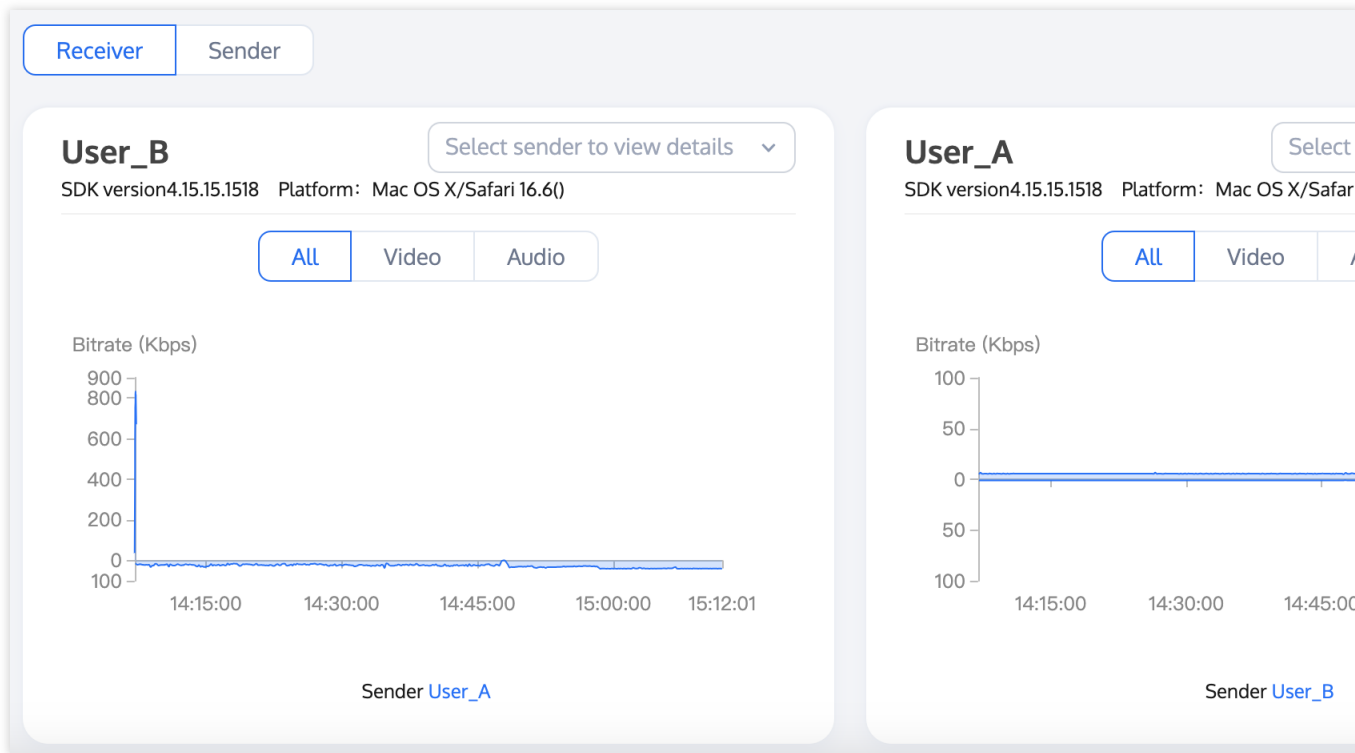
### 接收端视角

分为**全部**、**视频**、**音频**以及**屏幕共享**四个子视角，有接收到对应类型的数据时，在监控仪表盘页面会展示对应的标签项，若没有则不展示。

概览图表默认展示用户接收到的所有其他用户的数据情况，通过不同颜色的区域标记，开发者可通过单击右上角的 [选择发送端查看详情](#)，选择指定的发送端用户查看单个用户的数据概览。

概览图表中出现红线的地方，表示在此时间点出现过网络抖动，单击接收端右上角的 [选择发送端查看详情](#) 选择指定的用户 ID，即可进入 [全链路详情](#) 查看详细通话数据。

当显示的时间段较长时，可以将鼠标悬浮于数据图表中，使用滚轮放大或缩小以查看更详细的时间点数据。



### 发送端视角

分为**全部**、**视频**、**音频**以及**屏幕分享**四个子视角，有发送对应类型的数据时，在监控仪表盘页面会展示对应的标签项，若没有则不展示。

概览图表中出现红线的地方，表示在此时间点出现过网络抖动，其中，在横轴上方的红线表示视频丢包率，在横轴下方的红线表示音频丢包率。可单击发送端右上角的**查看详情**跳转到 [全链路详情](#) 页查看发送端的详细数据与事件。当显示的时间段较长时，可以将鼠标悬浮于数据图表中，使用滚轮放大或缩小查看更详细的时间点数据。

Receiver

Sender

### User\_B

SDK version 4.15.1518 Platform: Mac OS X/Safari 16.6()

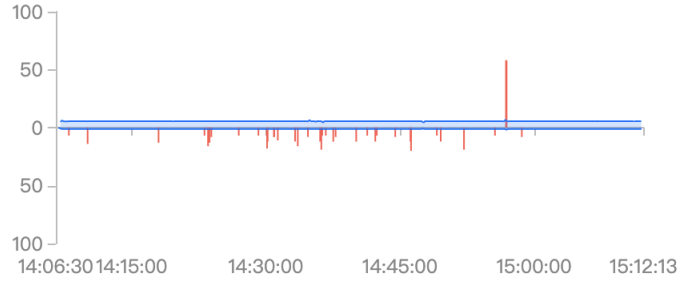
[View Details](#)

All

Video

Audio

Bitrate (Kbps)



### User\_A

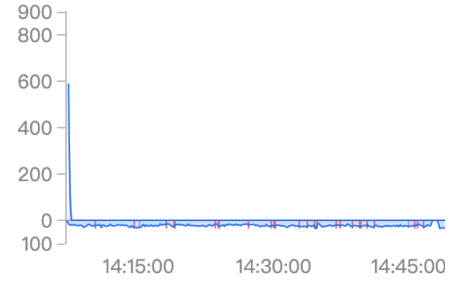
SDK version 4.15.1518 Platform: Mac OS X/Safari

All

Video

Audio

Bitrate (Kbps)



# 全链路详情

最近更新时间：2023-12-29 16:51:02

全链路即音视频数据从发送端产生到接收端处理的整个链路环节的情况，要保证音视频通话顺畅进行，一个大的原则就是：网络良好 + 设备稳定，因此当开发者在检查用户通话全链路时，首先就要从这两个地方开始。

## 操作步骤

1. 登录实时音视频控制台，在[监控仪表盘](#)（Monitoring Dashboard）中选择需查看的房间。
2. 单击房间 ID 或右侧的[查看通话详情](#)，进入[通话详情页](#)。
3. 在收发端数据展示栏中，选择您需要查看的用户 ID，通过以下方式进入全链路详情页，查看两个用户之间的全链路详情：

在**接收端视角**下，单击右侧的[选择发送端查看详情](#)选择指定的发送端用户 ID。

在**发送端视角**下，单击右侧的[查看详情](#)。

## 数据解读

全链路详情页中展示的数据分为**视频**、**音频**以及**屏幕分享**三个类型，可以分别查看发送端和接收端不同的链路的数据。

**接收端**视角进入的全链路详情为**发送端用户与接收端用户之间**的通话详情信息，展示**通话基本信息**以及**发送端、接收端**在**视频、音频**指标下的详情信息。

**输入端**视角进入的全链路详情为**发送端用户**的通话详情信息，展示**通话基本信息**以及**发送端**在**视频、音频**指标下的详情信息。

### 通话基本信息

在页面顶端展示了通话基本信息的6个字段，包括 SDKAppID、应用名称、房间 ID、用户总数、开始时间-结束时间、房间总持续时长。

SDKAppID	Application name	Room ID	User Count	Start time - End time
██████████	Call_231211	17416033	2	2023-12-12 14:06:43~2

### 发送端



### 视频详情信息

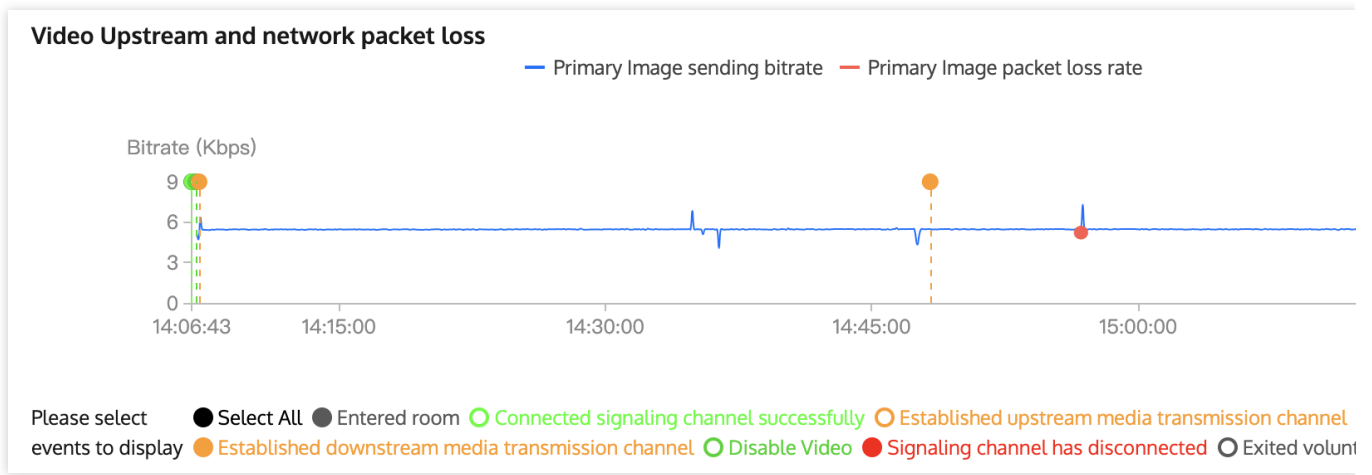
视频详情信息包括四大板块，视频上行与网络丢包、控制指标、视频帧率、视频发送分辨率，每个板块的多个指标以多维可视化图表的形式展现。

#### 视频上行与网络丢包：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；左边纵轴为主图像传输比特率，用蓝色线条表示；右边纵轴为主图像丢包率，用红色线条表示。

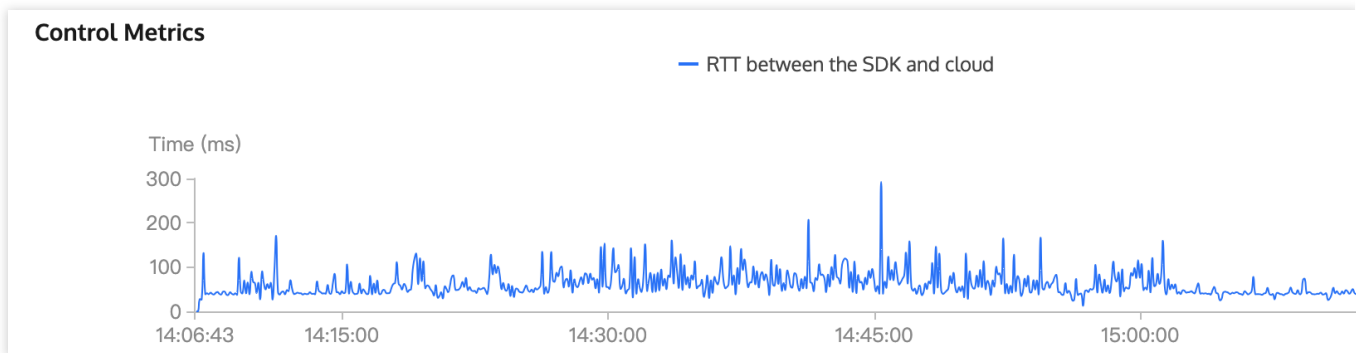
图像中不同颜色的圆点表示不同类型的事件，可通过点击图像下方对应颜色的按钮筛选并查看不同类型事件。事件类型共8种：进入房间、信号通道连接成功、建立上行媒体传输通道、打开视频、建立下行媒体传输通道、禁用视频、信号通道已断开、自愿退出。

注：从输入端视角进入全链路详情时，事件类型为除“建立下行媒体传输通道”的7种类型。



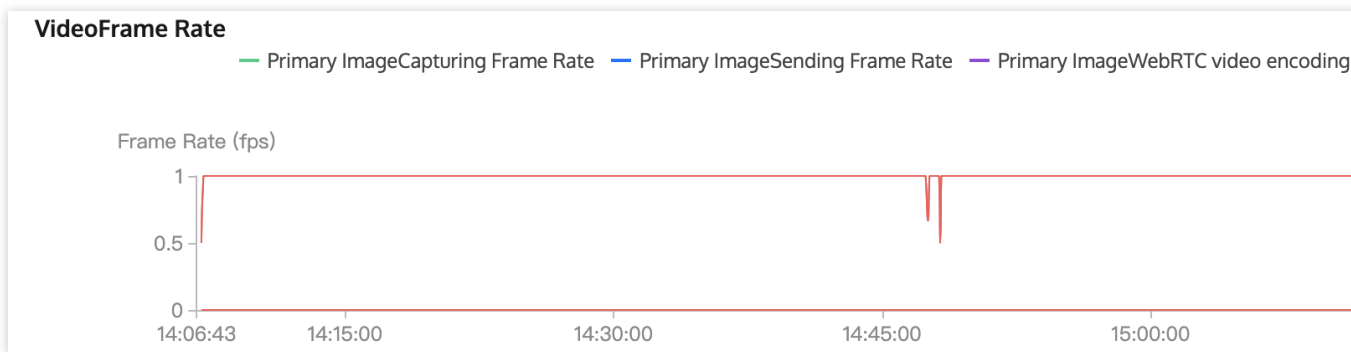
#### 控制指标：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为SDK和云端之间的往返时间，以毫秒为单位，用蓝色线条表示。



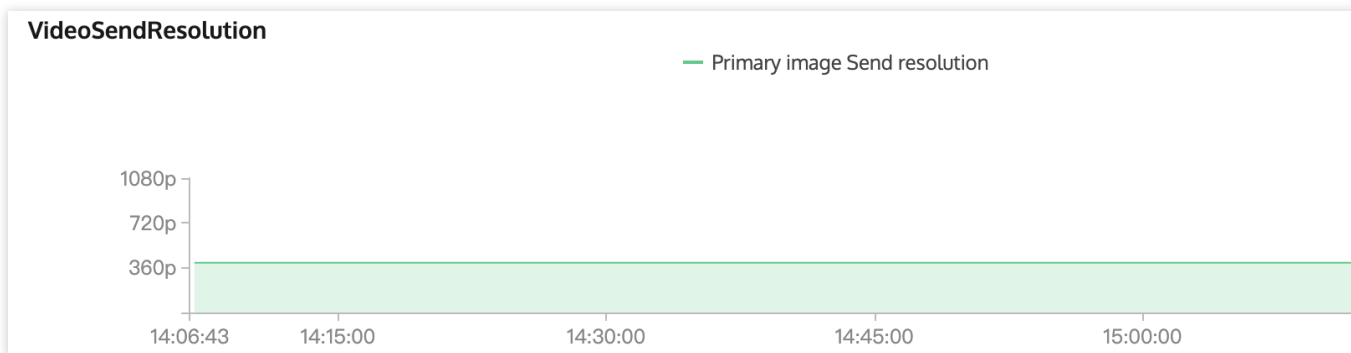
#### 视频帧率：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为帧率，鼠标悬浮于图像中可查看三项指标：主图像采集帧率、主图像发送帧率、主图像RTC视频编码帧率。



### 视频发送分辨率：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为分辨率，鼠标悬浮于图像中可查看主图像分辨率。



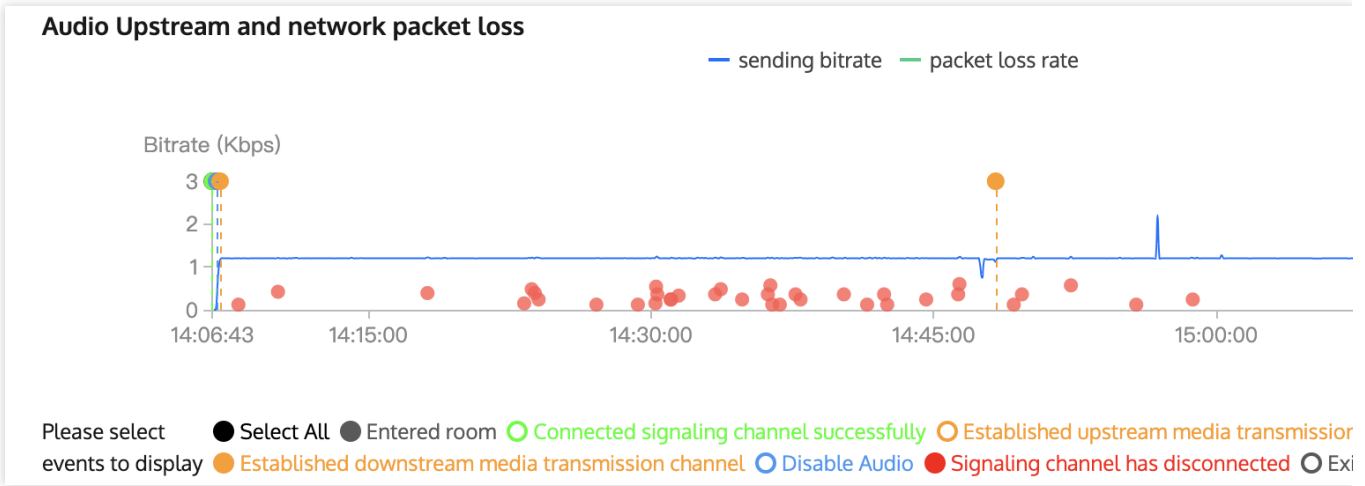
### 音频详情信息

音频详情信息包括三大板块，音频上行与网络丢包、控制指标、音频采集音量，每个板块的多个指标以多维可视化图表的形式展现。

#### 音频上行与网络丢包：

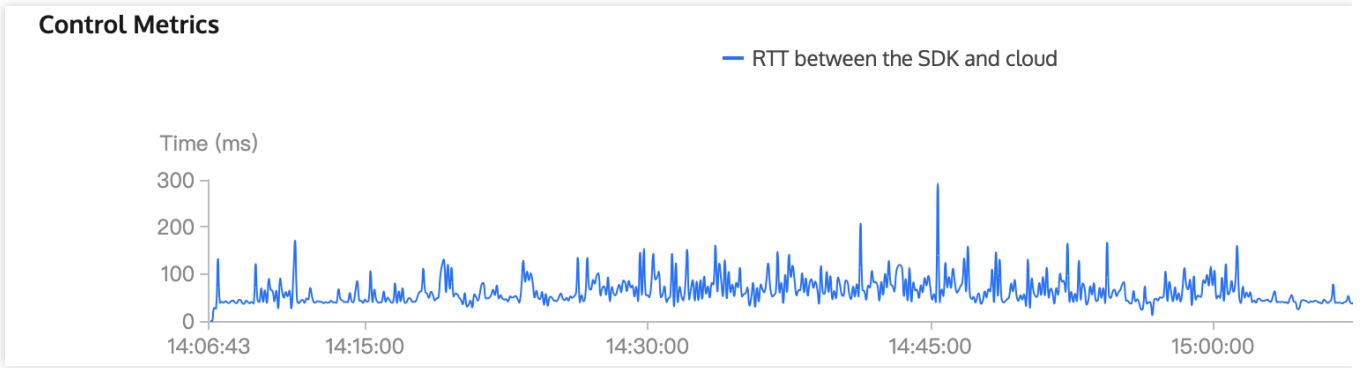
图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；左边纵轴为音频发送比特率，用蓝色线条表示；右边纵轴为音频丢包率，用绿色线条表示。

图像中不同颜色的圆点表示不同类型的事件，可通过点击图像下方对应颜色的按钮筛选并查看不同类型事件。事件类型共8种：进入房间、信号通道连接成功、建立上行媒体传输通道、打开音频、建立下行媒体传输通道、禁用音频、信号通道已断开、自愿退出。



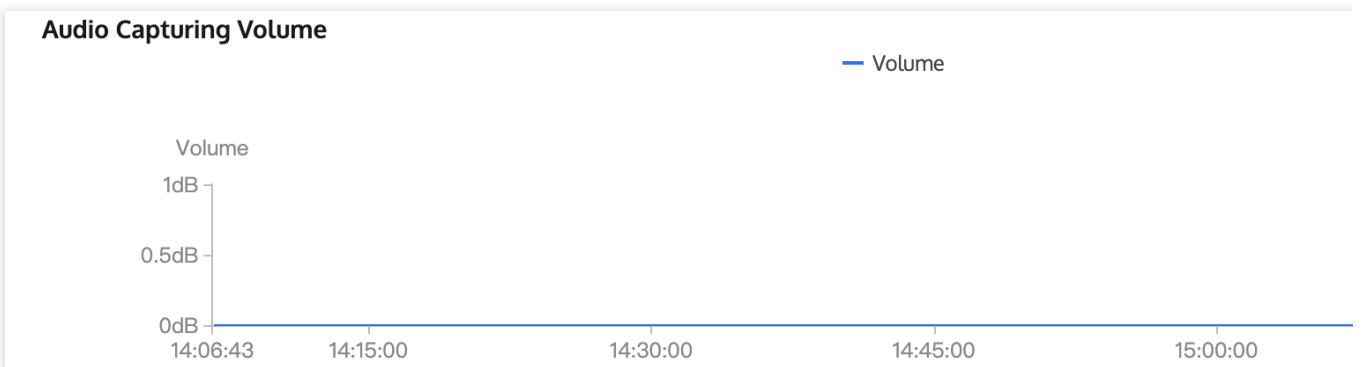
控制指标：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为SDK和云端之间的往返时间，以毫秒为单位，用蓝色线条表示。



音频采集音量：

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为音量，用蓝色线条表示。



## 接收端

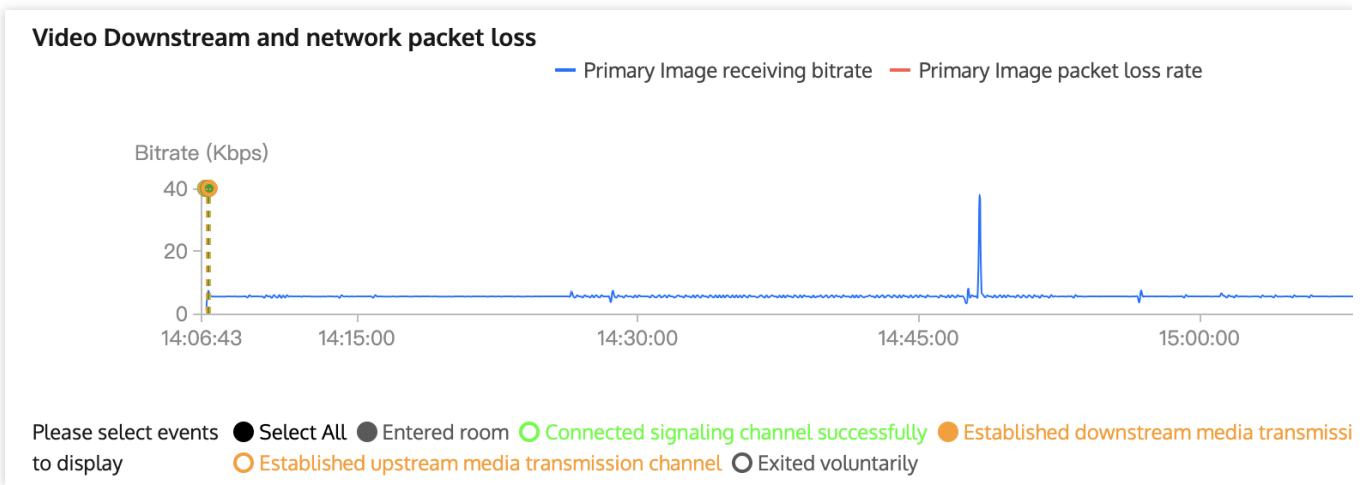
视频详情信息

视频详情信息包括四大板块，视频下行与网络丢包、控制指标、视频帧率与延迟、视频接收分辨率，每个板块的多个指标以多维可视化图表的形式展现。

视频下行与网络丢包

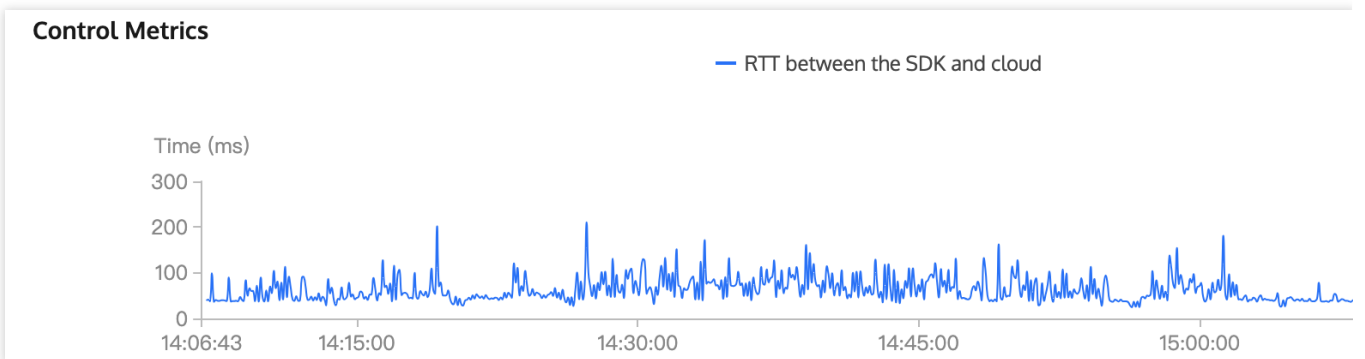
图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；左边纵轴为主图像接收比特率，用蓝色线条表示；右边纵轴为主图像丢包率，用红色线条表示。

图像中不同颜色的圆点表示不同类型的事件，可通过点击图像下方对应颜色的按钮筛选并查看不同类型事件。事件类型共6种：进入房间、信号通道连接成功、建立下行媒体传输通道、打开远程视频、建立上行媒体传输通道、自愿退出。



控制指标

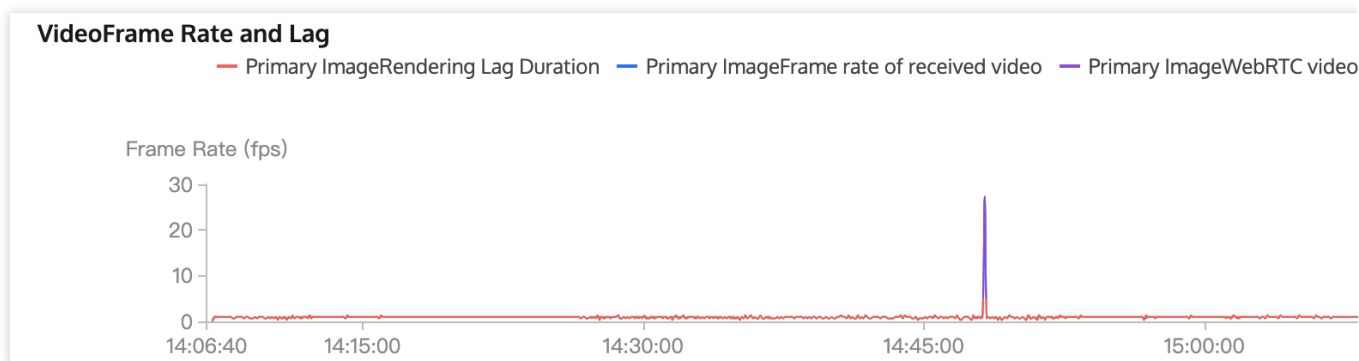
图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为SDK和云端之间的往返时间，以毫秒为单位，用蓝色线条表示。



视频帧率与延迟

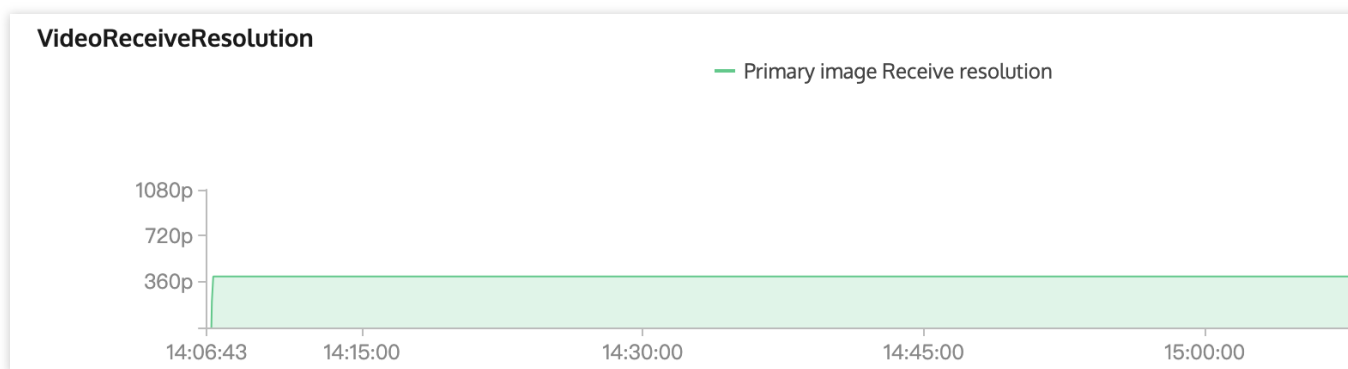
图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；左边纵轴表示主图像接收视频帧率，用蓝色线条表示；右边纵轴为主图像渲染延迟持续时长，用红色线条表示；紫色线条表示RTC视频解码帧率。将鼠标悬浮于图像中，

可查看对应时间点视频帧率与延迟的详细信息。



### 视频接收分辨率

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为主图像接收分辨率，鼠标悬浮于图像中可查看分辨率详细信息。



### 音频详情信息

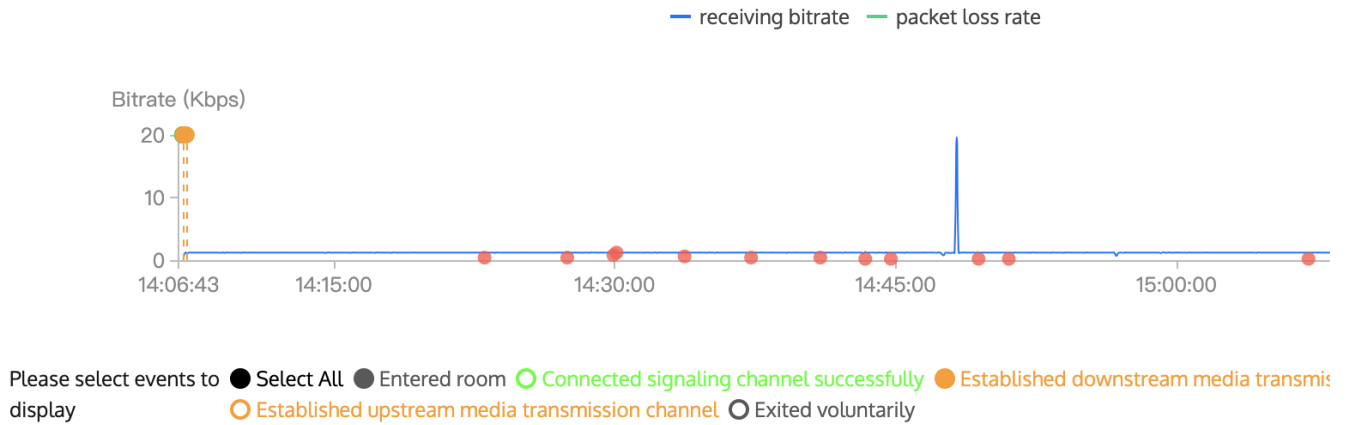
音频详情信息包括四大板块，音频下行与网络丢包、控制指标、音频播放音量、音频播放延迟，每个板块的多个指标以多维可视化图表的形式展现。

#### 音频下行与网络丢包

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；左边纵轴为音频接收比特率，用蓝色线条表示；右边纵轴为音频丢包率，用绿色线条表示。

图像中不同颜色的圆点表示不同类型的事件，可通过点击图像下方对应颜色的按钮筛选并查看不同类型事件。事件类型共5种：进入房间、信号通道连接成功、建立下行媒体传输通道、建立上行媒体传输通道、自愿退出。

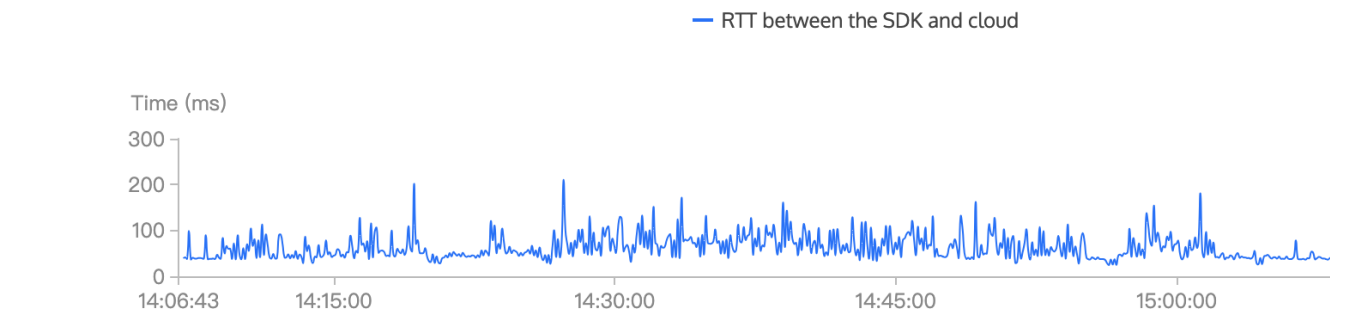
### Audio Downstream and network packet loss



### 控制指标

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为SDK和云端之间的往返时间，以毫秒为单位，用蓝色线条表示。

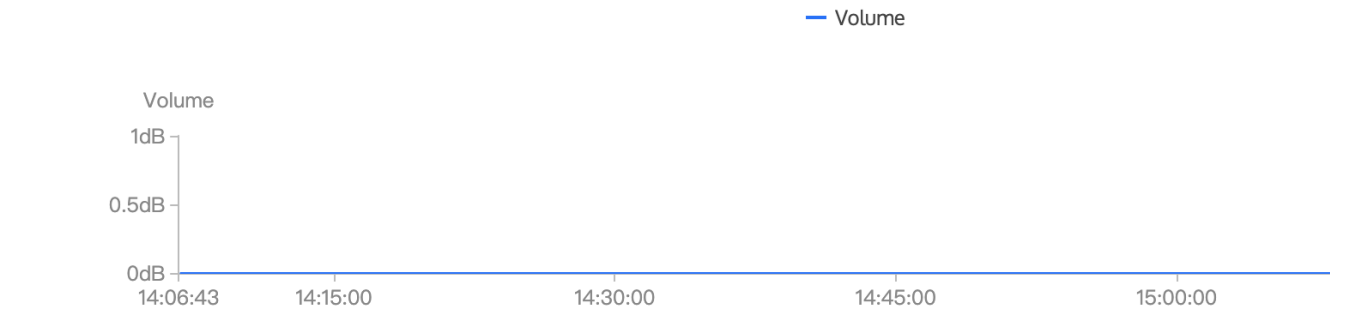
### Control Metrics



### 音频播放音量

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为音量，用蓝色线条表示。

### Audio Playback Volume



### 音频播放延迟

图像横轴为时间颗粒度，可通过滑动滚轮改变颗粒度大小；纵轴为音频播放延迟。

## Audio Playback Lag

## 重点关注指标

对于全链路详情，可通过 [网络传输](#) 和 [设备状态](#) 两个方面进行分析：

### 网络传输

理想情况下的网络传输是不丢包、无延时、高带宽；但实际情况往往会存在或多或少的丢包、传输延时、不稳定的情况，且网络带宽也是有限的，因此在分析网络情况时需重点关注以下部分：

**网络丢包**：网络出现丢包的时间点，数据图表处会显示一条红线。

丢包率	网络状态说明
= 0	最佳
< 2%	基本良好
> 5%	不佳
> 10%（或出现持续性的丢包）	当前网络存在较严重的阻塞

**码率**：正常情况下，视频和音频的码率是上下波动范围  $\pm 10\%$  以内的曲线。若出现码率突降，或是  $> 30\%$  以上的波动情况，则表示当前网络出现阻塞或抖动。

#### 注意：

因为屏幕分享画面的 GOP 比较长（5秒 - 10秒），正常情况下是一条具有稳定周期的峰谷曲线，有关键帧时会会有一个对应的波峰。

屏幕分享上行码率和网络丢包。

屏幕分享的码率曲线具有稳定的周期尖峰。

**帧率**：正常情况下，视频帧率通常  $\geq 15$  帧（屏幕分享的帧率一般在5帧 - 10帧）并且保持稳定。当帧率出现大于 5 帧的上下波动，或者帧率掉落到 10 帧以下且持续不回升，通常是当前网络出现阻塞或抖动，用户从主观上会感觉到卡顿。出现帧率过低的时间点，数据图表处会显示红线。

视频上行帧率：分为采集和发送帧率。

视频渲染帧率：存在低帧率情况时会显示红线并标明卡顿时长。

### 设备状态

设备稳定正常地工作，是保证音视频通话的基础，良好的设备状态通话是系统资源占用低、设备使用没有抢占、数据采集没有干扰。在查看设备状态时，优先查看以下信息：

**CPU 占用率：**CPU 占用率会显示出系统总体的 CPU 占用率及 App 的 CPU 占用率，正常情况下系统总体的 CPU 占用率 <50%，越低越好，当**系统总体的 CPU 占用率 >85% 时，容易出现程序无响应或响应慢的情况，此时会以红线展示。**

**SDK 任务耗时：**部分安卓系统和版本无法计算 CPU，采用 SDK 任务耗时来评价设备情况。耗时 > 60ms，表示系统 CPU 使用率较高，容易出现程序无响应或响应慢的情况，建议关闭其他后台程序或升级硬件。

**音量大小：**

音频**采集音量**是发送端从麦克风拿到数据的音量大小，**采集音量大小有数值波动说明麦克风在正常采集声音，即设备工作正常。**

音频**播放音量**是接收端解码渲染数据后送扬声器的音量大小，**播放音量大小有数值波动说明 SDK 已经送声音到扬声器，即 SDK 工作正常。**

正常的音量大小一般在 40dB - 80dB 之间，小于 40dB 时说明声音音量较小，若用户听不到声音则需要检查手机本身是否打开了静音，或者是否硬件故障。

**分辨率：**视频和屏幕分享的分辨率作为辅助信息，主要用在旁路直播及录制文件回放的判断。若视频的分辨率存在变化，则通过 [CDN](#) 观看旁路直播的的观众，或者是观看视频回放的观众，可能会存在一些播放器兼容问题如画面卡住、花屏等，尤其是 Web 端用户。

**说明：**

[分辨率](#)、[码率](#) 和 [帧率](#) 是存在一定配合关系的。通常来说，当分辨率固定时，码率越高，画面越清晰；而如果码率固定，则分辨率越大，画面越模糊。合理的配置分辨率、码率和帧率的参数，可以达到更好的视频画面质量。

**检查客户端事件：**客户端事件对应的是 App 调用 SDK 的方法操作，通常情况下是用来辅助定位软件问题和分析 bug，通过分析用户使用的操作步骤，复现相应的场景，对于客户端的事件，重点关注以下情况：  
进房、退房事件。

开启、关闭摄像头或麦克风。

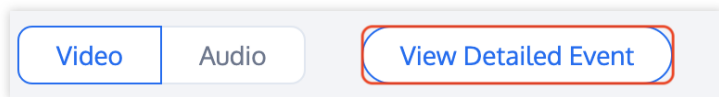
设备变化：如切换摄像头、插拔耳机、接入蓝牙耳机等。

开始、停止推流或播放。

静音/取消静音操作、静画/取消静画操作。

切换网络：例如从4G切 WIFI。

单击[查看详细活动](#)，可进入详细事件列表，查看客户端上的关键事件操作过程。





# 实时监控

最近更新时间：2024-09-14 15:32:08

仪表盘的实时质量监控功能对实时音视频 TRTC 应用下的房间，提供多指标，可视化的实时质量监控服务，帮助开发者快速实时掌握应用的运行情况，及时发现问题并进行异常处理。

## 说明：

实时监控自2023年11月11日结束测试，并推出商业版本，默认用户将自动订阅仪表盘的免费版本，您可以前往 [购买页](#) 按需购买正式套餐并解锁更多服务。

## 功能概述

实时质量监控功能特点：

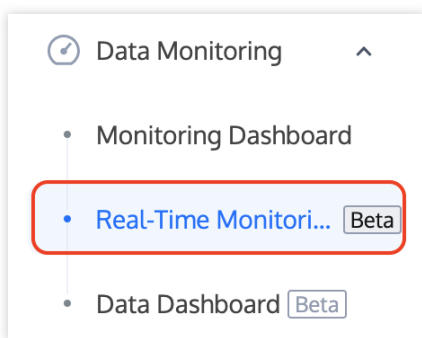
支持在线房间数、在线用户等多个监控指标的自动采集、处理和秒级更新。

与仪表盘-通话详情打通，方便深入排查房间内用户的使用问题。

可视化展示多个指标图标联动，可灵活锁定某一时刻进行问题分析。

## 使用步骤

1. 登录 [Tencent RTC 控制台](#)，单击 [监控仪表盘 > 实时监控](#)，即可进入实时监控页面，若未开通仪表盘服务请先开通监控仪表盘服务。



2. 筛选应用 SDKAppID 进行查看，注意：新创建应用需等待10分钟可查看数据。

## Real-Time Monitoring

! You haven't provided a payment method. We will suspend the service for your account after you use up your free resources. To avoid service interruption, please [update your information](#) and [refresh](#).

i Real-Time Monitoring is currently in beta and will end the beta on November 11, 2023, and launch the commercial version. At that time, you can go to the [Real-Time Monitoring](#) page to purchase the commercial package on demand and unlock the monitoring dashboard service.

20005430 - first\_app

## 全局说明

**更新频率**：实时质量监控页面数据每20秒更新一次（可在顶部最新数据旁，查看最后更新时间点）。

**选择应用**：支持应用维度下所有房间的质量监控。

**时间锁定**：数据时间有两种状态——最新状态（Latest）与锁定状态（Paused），单击**暂停数据**，即可固定展示当前时刻数据以便进行仔细排查，再次单击即可解除暂停数据，恢复到最新数据。

## 最新数据

最新数据展示了最后更新时刻的五项数据指标，包括在线用户、异常用户、在线房间、视频卡顿率和音频卡顿率，数据指标定义请参见 [监控指标](#)。最新数据标题右侧的灰色字体为“最后更新时间”，每20秒更新一次。

Latest data Last updated: 12:49:00

Online users ⓘ

2

Abnormal users ⓘ

0

Online rooms ⓘ

1

Video stutter rate ⓘ


0.00 %


## 详细数据

详细数据包括两大指标——规模指标和质量指标，下分共五个可视化图表，每10秒更新一次数据点。

### 时间状态

用户可点击右侧按钮**暂停数据/查看最新数据**（Pause data / View latest data）切换到锁定状态或最新状态，也可通过双击图像中的节点切换到锁定状态。锁定状态下，数据将被固定在特定时刻，以展示某一时刻的数据指标情况；最新状态下，每20秒更新一次。


**Details** Latest: 14:14:20 [Pause data](#)


**Details** Paused: 14:13:40 [View latest data](#)

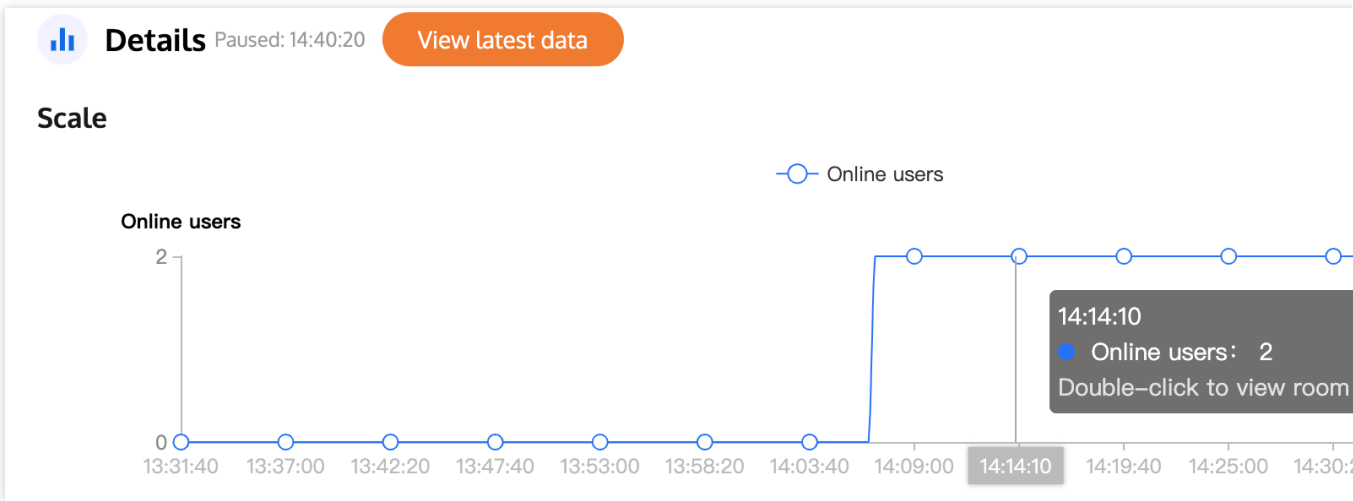
### 规模指标

规模指标通过可视化图表展示了近64分钟内当前应用下的在线用户（异常用户）、在线房间，每10秒更新一次最新的指标数据。将鼠标悬浮在折线图上方，可通过滚动滑轮放大或缩小图像。悬浮于任意时间点上，可查看对应时间点的指标数据。任意双击折线图一点可锁定当前时间点。

### 质量指标


质量指标通过可视化图表展示了近64分钟内所有房间内的平均用户视频卡顿率、音频卡顿率和异常用户数，每10秒更新一次最新的指标数据。将鼠标悬浮在折线图上方，可通过滚动滑轮放大或缩小图像。悬浮于任意时间点上，可查看对应时间点的指标数据。任意双击折线图一点可锁定当前时间点。

例：下图为锁定状态下的部分页面展示。



### 房间信息

房间信息展示了当前应用下进行中的房间情况信息，可从房间维度查看房间ID、在线用户、异常用户、视频卡顿率、音频卡顿率，并可查看异常房间信息、通话详情信息。该板块支持时间锁定以及下载房间信息。

 **Room data** Latest: 15:09:20
Pause data

Room ID	Online users <span>⌵</span>	Abnormal users <span>⌵</span>	Video stutter rate <span>⌵</span>	Audio st
[Redacted]	2	0	0%	0%

Total items: 1
10 ▾ /

**时间锁定：**支持时间锁定以观测特定时间点的房间信息详情，用户可点击标题右侧按钮**暂停数据**（Pause data）切换到锁定状态，再次点击可返回最新状态。

**下载房间信息：**点击**下载房间信息**（Download room data）选项，可下载当前时间点下的房间信息数据，该数据为xlsx格式的文件，用户可使用Excel应用查看文件。

**异常房间信息：**点击操作字段（Operation）下的**异常**（Exception）选项，用户可查看异常房间信息，包括8个字段：房间ID、用户ID、异常、地区、网络、设备、SDK版本、ISP。用户可对8个维度进行筛选以搜索异常数据。

**Exception** Paused: 15:10:00

Room ID

User ID

Exception

Region

Network

Device


SDK version

ISP

Query
Reset
Download abnormal room data

**通话详情：**点击操作字段（Operation）下的**通话详情**（Call details）选项可定向至[监控仪表盘](#)-通话详情页面，查看房间内用户的实际通话信息。各字段详细介绍参见[通话详情](#)。

## Call List / Call Details

 You haven't provided a payment method. We will suspend the service for your account after you use up your free resources. To [update your information](#) and [refresh](#).

SDKAppID	Application name	Room ID	User Count	Start time - End time
[REDACTED]	Call_231211	17416033	2	2023-12-12 14:06:43~


在上述操作中，下载房间信息、异常房间信息、通话详情会将时间锁定在对应操作的时间点，以便用户可深入查看具体数据情况。单击[查看最新时间](#)（View latest data）按钮可解除锁定。




### 多维信息（Multidimensional data）


多维信息支持按照地区、网络、设备、SDK 版本信息和运营商维度进行监控指标数据展示。

支持时间锁定以观测特定时间点信息。

支持下载导出多维数据明细。

 **Multidimensional data** Latest: 15:17:40
[Pause data](#)

Regions	Networks	Devices	SDK versions	ISPs	
Ranking		Online users 	Abnormal users 	Video stutter rate 	A
unknow		2	0	0%	0

Total items: 1
5 / page 

## 重要指标定义

### 规模指标

指标名称	描述
在线用户 (Online users)	近10s内，上报的各房间累计进房的用户总数。进入多个房间的用户会被多次计

	数，多次进入同一房间的用户仅被计入一次。
在线房间 (Online rooms)	近10s内，用户进入的房间总数。
异常用户 (Abnormal users)	近10s内，各房间异常用户总数，按用户 ID 统计。异常用户为触发以下异常事件的房间用户。 异常事件：无音频、视频帧率异常、CPU 占用率过高。

## 质量指标

指标名称	描述
视频卡顿率 (Video stutter rate)	视频发生卡顿的持续时间 / 总视频时长 × 100%（视频卡顿达到600ms，即被计入卡顿时长），更新周期为10秒。
音频卡顿率 (Audio stutter rate)	音频发生卡顿的持续时间 / 总音频时长 × 100%（音频卡顿达到200ms，即被计入卡顿时长），更新周期为10秒。
视频卡顿率分级	低卡顿：[0.00% - 5.00%)（绿）、较高卡顿：[5.00% - 10.00%)（黄）、高卡顿：大于等于 10.00%（红）
音频卡顿率分级	低卡顿：[0.00% - 3.00%)（绿）、较高卡顿：[3.00% - 5.00%)（黄）、高卡顿：大于等于 5.00%（红）

## Restful API

实时监控 功能提供 RESTful API，您可以通过 API 请求获取相关数据。

### 说明：

实时监控 Restful API 仅支持开通监控仪表盘服务**基础版**或**进阶版**的客户调用。

## 开发辅助

# UserSig 生成与校验

最近更新时间：2023-12-29 17:51:38

实时音视频控制台支持在线生成签名 UserSig，但此 UserSig 仅用于开发阶段快速测试，正式上线前请将 UserSig 计算逻辑迁移到后台服务器上，以避免加密密钥泄露导致的流量盗用。

## 签名（UserSig）生成工具

开发者和腾讯云的服务通过签名(UserSig) 验证建立信任关系。

1. 进入实时音视频控制台，选择左侧栏的 **UserSig 工具**。
2. 在左边的“UserSig 生成”模块中单击下拉框选择您已创建的应用（**SDKAppID**），完成后会自动生成对应的**密钥（Key）**。

### Signature (UserSig) Generator

This tool can quickly generate a UserSig, which can be used to run through demos and to debug features.

Application (SDKAppID) Username (UserID) ⓘ

Select an applicaiton Set the username

Secret key

Auto-generated after you select an application

**Generate**

---

Generate result

Copy

3. 填写用户名（UserID）。

4. 单击**生成**，即可立即生成对应的签名 UserSig。

## 签名（UserSig）校验工具

此工具用于校验您使用的签名（UserSig）的有效性。

### 注意：

使用时，请确保请求检验时输入的 SDKAppID、UserID 与 UserSig 的 SDKAppID、UserID 保持一致。

1. 进入实时音视频控制台，选择左侧栏的 **UserSig 工具**。
2. 在右边的“UserSig 校验”模块中选择需校验的**应用（SDKAppID）**，完成后会自动生成对应的**密钥（Key）**。
3. 输入**用户名（UserID）**。
4. 将需校验的签名（UserSig）复制粘贴到 **签名(UserSig)** 中，单击**开始校验**。

### 说明：

若您是在 **签名(UserSig)**生成工具模块中生成的 UserSig，建议单击 **复制签名 UserSig** 进行复制。

### Signature (UserSig) Verifier

This tool is used to verify the validity of the UserSig you use.

Application (SDKAppID)	Username (UserID) ⓘ
<input type="text" value="Select an applicaiton"/>	<input type="text" value="Set the user name"/>

Secret key

UserSig

5. 校验完成后，您可查看下方的校验结果：



## Verify result

Verify result: Verified successfully

Generate ticket parameters:

SDKAppid: ■■■■

Identifier: ■■■■

Creation time: 2023-12-11 19:52:14

Validity: 180day 0hr 0min 0sec

Expiration time: 2024-06-08 19:52:14

# 如何修改服务区域


最近更新时间：2024-08-07 17:55:39

Tencent RTC 支持根据 appid 选择服务区域是否需要包含中国大陆，您可以根据业务需要进行选择，具体操作如下。

## 操作指引

1. 进入 [Tencent RTC 控制台](#)。
2. 选择要修改服务区域的 RTC Engine/Call 应用，进入应用详情页内，在基本信息模块中直接修改服务区域即可。

### Basic Information

Application name	first_app	SDKSecretKey	*****
SDKAppID ⓘ	20005563	Creation time	2023-12-14 14:41:44
Description	--	Region	Global (excluding Chinese mainland) 
Tags ⓘ	No tags yet		
Status	Enabled	More	▼

### 注意：

暂不支持个人/未实名/未知类型账号开通或切换至大陆节点，如有需要请完成 [企业认证](#)。