

# 实时音视频

## 购买指南

### 产品文档



腾讯云

---

**【版权声明】**

©2013-2019 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模式的承诺或保证。

---

## 文档目录

### 购买指南

- 计费概述

- 实时音视频计费

- 云端录制计费

- 免费时长说明

- 计费常见问题

# 购买指南

## 计费概述

最近更新时间：2022-05-17 16:49:59

- 用多少，付多少，账单清晰

[点击这里](#)，联系商务获得更多信息。

- 每月赠送**10,000分钟免费时长**。
- [价格计算器](#)，快速预估业务费用。

## 每月免费10,000分钟时长

所有开通了TRTC的腾讯云账号每月可获赠一个10,000分钟的免费时长包，可抵扣音视频通话、互动直播、云端录制、混流转码等所有项目。更多详情请参阅[免费时长说明](#)。

## 基础服务

基础服务根据具体应用场景可细分为语音互动直播、视频互动直播、语音通话和视频通话四种，四种基础服务都可以单独使用或叠加使用。各基础服务对应的计费说明如下表所示：

服务	服务说明	计费说明
语音通话	即两人或多人语音通话，支持 48kHz，支持双声道。单个房间最多支持300人同时在线，最多支持50人同时开启麦克风。	<a href="#">实时音视频计费</a>
视频通话	即两人或多人视频通话，支持720P、1080P高清画质。单个房间最多支持300人同时在线，最多支持50人同时开启摄像头。	<a href="#">实时音视频计费</a>
互动直播	支持主播与观众音视频连麦互动。支持主播跨房间（跨直播间）PK。支持平滑上下麦，切换过程无需等待，主播延时小于300ms。单个房间可上麦人数无限制，最多支持50人同时连麦。低延时直播模式下，支持10万观众同时播放，播放延时低至1000ms。CDN旁路直播模式下，观众数量无限制。	<a href="#">实时音视频计费</a>

## 扩展服务

TRTC 提供配合实时音视频使用的扩展服务，其对应的计费说明如下表所示：

服务	服务说明	计费说明
<a href="#">云端录制</a>	在线教育、秀场直播、视频会议、在线医疗、远程银行等应用场景中，考虑内容审核、录像存档和视频回放等需求，常需要将整个视频通话或互动直播过程录制和存储下来的情况，可以通过云端录制功能实现。	<a href="#">云端录制计费说明</a>

## 分辨率档位说明

视频用量类型	视频的分辨率
高清 (HD)	分辨率 $\leq 921,600$ (1280 $\times$ 720)
全高清 (Full HD)	921,600 (1280 $\times$ 720) $<$ 分辨率 $\leq 2,073,600$ (1920 $\times$ 1080)
2K	2,073,600 (1920 $\times$ 1080) $<$ 分辨率 $\leq 3,686,400$ (2560 $\times$ 1440)
2K+	3,686,400 (2560 $\times$ 1440) $<$ 分辨率 $\leq 8,847,360$ (4096 $\times$ 2160)

# 实时音视频计费

最近更新时间：2022-04-25 12:25:20

本文介绍 TRTC 如何按月统计使用[语音通话](#)、[视频通话](#)、[音视频互动直播](#)的费用。

如需预估业务费用，请使用[TRTC价格计算器](#)。

如果你已与我们的销售签约，则实际计费信息以合同为准。

说明：

2021年10月27日起首次在 TRTC 控制台创建[应用](#)的账号，开始按照本文档中的“集合分辨率”方式计量计费。

## 费用组成

每月结束时，TRTC 会统计你 [腾讯云账号](#) 下所有项目当月产生的音频和视频时长用量（单位为分钟）。需注意，视频时长用量按照集合分辨率分为三个档位，分档定价。扣除 TRTC 为每个开发者账号提供的[每月一万分钟免费分钟数](#)后，TRTC 将剩余的音频时长用量和视频时长用量乘以对应的单价，最后相加得出本月总费用。

基础的计费公式如下：

**月度费用 = 音频时长用量 × 音频单价 + 各档位视频的时长用量 × 相应视频单价**

### 时长用量

每个会话的时长用量，是这个会话中**所有用户产生的时长用量之和**。

- 视频时长用量**：如果用户成功订阅了视频流，则产生视频用量。注意，如果同时订阅音频流和视频流，只计算视频用量。
- 音频时长用量**：如果用户没有订阅视频流，则无论其是否订阅了音频流，都会产生音频用量。

### 单价

音视频时长用量的单价如下：

用量类型	单价（美元/千分钟）
音频	0.99
标清（SD）	1.99

用量类型	单价 (美元/千分钟)
高清 (HD)	3.99
全高清 (Full HD)	14.99

TRTC 根据用户接收到的所有视频的集合分辨率，将视频分为如下三个类型并分别计算各类型视频的费用：

视频用量类型	用户订阅视频的集合分辨率
标清 (SD)	集合分辨率 $\leq 307,200$ ( $640 \times 480$ )
高清 (HD)	$307,200$ ( $640 \times 480$ ) $<$ 集合分辨率 $\leq 921,600$ ( $1280 \times 720$ )
全高清 (Full HD)	$921,600$ ( $1280 \times 720$ ) $<$ 集合分辨率

例如，用户 A 同时订阅 2 路分辨率为  $960 \times 720$  的视频流，则该用户订阅的视频集合分辨率为  $960 \times 720 + 960 \times 720 = 1,382,400$ ，其视频用量按全高清 (Full HD) 类型的单价计费。

## 预付费套餐包

TRTC 为您提供音视频通用套餐包，可按照**1:2:4:15**分别抵扣语音、标清 SD、高清 HD 和全高清 FHD 时长，例如 1 分钟高清 HD 视频时长扣除 4 分钟通用套餐包时长。

通用套餐包定价如下表所示：

套餐包类型	套餐包时长 (千分钟)	刊例价 (美元/千分钟)	套餐内单价 (美元/千分钟)	套餐包价格 (美元)	折扣
固定套餐包	25	0.99	0.960	24	3% off
	250	0.99	0.908	227	8% off
	1000	0.99	0.856	856	13.5% off
	3000	0.99	0.805	2416	18.7% off
自定义套餐包	$0 < T < 25$	0.99	0.99	套餐内单价*套餐包时长 T	original
	$25 \leq T < 250$	0.99	0.960		3% off

	$250 \leq T < 1000$	0.99	0.908		8% off
	$1000 \leq T < 3000$	0.99	0.856		13.5% off
	$T \geq 3000$	0.99	0.805		18.7% off

说明：

- 表格中套餐内单价按每千分钟单价向上取整精确到小数点后 3 位，实际计费按每分钟单价精确到小数点后 8 位。详情说明
- 目前使用 TRTC 预付费服务需要进行白名单审核，请[联系我们](#)进行开通。
- 如果您的月均分钟数超过 3M 分钟，并希望获得进一步的支持与报价服务，请[联系销售](#)。

## 计费示例

本节说明 TRTC 如何计算视频的集合分辨率、每种服务类型的时长用量以及相关费用。

假设有 5 位用户同时加入一个频道，并且进行了 60 分钟的视频互动直播。在视频互动直播中，有 3 位主播（主播 A、B 和 C），A 主播的视频分辨率为  $960 \times 720$ ，B 和 C 主播的视频分辨率为  $640 \times 480$ 。2 位观众订阅了所有主播的视频流。此外，主播 A 向频道中的所有其他用户共享了自己的屏幕。发送和接收的屏幕共享流的分辨率均为  $1920 \times 1080$ 。

### 计算视频的集合分辨率

下表展示了如何计算每位用户订阅视频流的集合分辨率，以确定各用户视频用量的类型和单价：

用户	订阅的视频流	视频的集合分辨率	总分辨率	视频用量类型
主播 A + 屏幕共享	2 位主播	$640 \times 480 \times 2$	614,400	高清 (HD)
主播 B	2 位主播 + 主播 A 共享的屏幕	$(960 \times 720) + (640 \times 480) + (1920 \times 1080)$	3,072,000	全高清 (FHD)
主播 C	2 位主播 + 主播 A 共享的屏幕	$(960 \times 720) + (640 \times 480) + (1920 \times 1080)$	3,072,000	全高清 (FHD)
观众 1	3 位主播 + 主播 A 共享的屏幕	$(960 \times 720) + (640 \times 480 \times 2) + (1920 \times 1080)$	3,379,200	全高清 (FHD)



用户	订阅的视频流	视频的集合分辨率	总分辨率	视频用量类型
观众 2	3 位主播 + 主播 A 共享的屏幕	$(960 \times 720) + (640 \times 480 \times 2) + (1920 \times 1080)$	3,379,200	全高清 (FHD)

## 计费

下表展示了如何计算视频互动直播中产生的总费用：

收费服务 (视频用量类型)	总时长用量 (分钟) = 各用户时长用量总和	单价 (美元/千分钟)	各服务费用 (美元)	总费用 (美元) (四舍五入至小数点后两位)
高清 (HD)	60	3.99	$(60/1000) \times 3.99 = 0.2394$	13.68
全高清 (FHD)	$60 \times 4 = 240$	14.99	$(240/1000) \times 14.99 = 13.44$	

## 注意事项

本节提供更多注意事项以供参考。

### 价格计算器

请查看[TRTC价格计算器](#)。

### 时长用量精度

TRTC 以秒为时长统计精度，以当月累计秒数转换成分钟数后进行计费。在每月底结算整月用量时，TRTC 会把当月产生的音频和各类型的视频用量（单位为秒）分别相加，然后除以 60，分别得出音频分钟数和各类型的视频分钟数，最后向上取整。例如一个月产生了 59 秒的音频时长用量，则音频用量数据计为 1 分钟；如果产生了 61 秒的视频时长用量，则视频用量数据计为 2 分钟。月用量误差在 1 分钟内。

### 双流分辨率

双流模式下，用户的分辨率计算方式如下：

- 如果订阅的是大流，则用户的集合分辨率根据发送端设置的大流分辨率计算。
- 如果订阅的是小流，则用户的集合分辨率根据用户实际收到的分辨率计算。

### 屏幕共享流的分辨率

如果你的场景中涉及屏幕共享，则屏幕共享流的视频单价以你在 `TRTCVideoEncParam` 中设置的视频分辨率为准。设置方法详见以下说明：

- 全平台 C++:[startScreenCapture](#)
- iOS : [startScreenCaptureInApp](#) [startScreenCaptureByReplaykit](#)
- macOS: [startScreenCapture](#)
- Android:[startScreenCapture](#)

在 Web 端，由于设备和浏览器的限制，部分浏览器对设置的屏幕属性不一定能全部适配。这种情况下浏览器会自动调整分辨率，计费也将按照实际分辨率计算。详见[setScreenProfile](#)。

### 其他产品或服务计费

在你的场景中，如果除视频通话、互动直播外还涉及其他 TRTC 产品或服务，如[云端混流转码](#)等，则需要额外收费。详见各 TRTC 产品或服务的计费说明。

# 云端录制计费

最近更新时间：2022-02-22 16:56:04

本文介绍 TRTC 云端录制产品的费用统计方式。

如果您已与我们的销售签约，则实际计费信息以合同为准。

## 费用组成

每月结束时，TRTC 会统计你腾讯云账号下所有项目当月产生的音频录制时长和视频录制时长用量（单位为分钟）。需注意，视频录制时长用量按照集合分辨率分为四个档位，分档定价。扣除 TRTC 为每个开发者账号提供的每月一万分钟免费分钟数后，TRTC 将剩余的音频录制时长用量和视频录制时长用量乘以对应的单价，最后相加得出本月总费用。

基础的计费公式如下：

**月度费用 = 音频时长用量 × 音频单价 + 各档位视频的时长用量 × 相应视频单价**

### 时长用量

TRTC 云端录制服务的时长用量，从开始录制计算时长用量到结束录制停止。如果同时既录制音频流也录制视频流，只计算视频费用。

视频时长用量 = 所有录制进程在 RTC 房间内录制视频的时长。

音频时长用量 = 所有录制进程在 RTC 房间内的总时长减去视频时长。无论是否录制了音频，都算作是音频时长用量。

时长的计算与需要录制的音频流和视频流的数量无关，在同一个录制进程下不会叠加计算。例如，启动一个录制进程同时录制A和B的视频流5分钟，则录制服务的时长为5分钟，对应收取该录制服务的集合分辨率档位的费用。

时长的计算与录制进程的数量有关，如果房间内同时启动多个录制进程，需要计算每个录制进程的时长并计入该月录制服务总用量。

录制服务指云端录制提供的云服务整体产品概念，录制进程指通过调用接口使用录制的单次任务启停

录制过程中由于录制服务器会订阅房间内音视频流，相应会产生实时音视频服务的时长用量，请知悉。

### 单价

TRTC 云端录制音视频单价如下：

--	--	--

类型	视频用量类型	单价 (美元/千分钟)
录制音频	无	1.49
录制视频	高清 (HD)	5.99
	全高清 (Full HD)	13.49
	2K	23.99
	2K+	53.99

TRTC 根据录制进程订阅的所有视频流的集合分辨率，将视频用量分为如下四个类型并分别计算各类型视频的费用：

视频用量类型	录制视频的集合分辨率
高清 (HD)	集合分辨率 $\leq 921,600$ ( $1280 \times 720$ )
全高清 (Full HD)	$921,600$ ( $1280 \times 720$ ) $<$ 集合分辨率 $\leq 2,073,600$ ( $1920 \times 1080$ )
2K	$2,073,600$ ( $1920 \times 1080$ ) $<$ 集合分辨率 $\leq 3,686,400$ ( $2560 \times 1440$ )
2K+	$3,686,400$ ( $2560 \times 1440$ ) $<$ 集合分辨率 $\leq 8,847,360$ ( $4096 \times 2160$ )

例如，录制进程同时录制2路分辨率为  $960 \times 720$  的视频流，则该录制进程的视频集合分辨率为  $960 \times 720 + 960 \times 720 = 1,382,400$ ，其用量按全高清 (Full HD) 类型的单价计费。

## 计费示例

本节说明 TRTC 如何计算视频的集合分辨率、每种服务类型的时长用量以及相关费用。

假设你的腾讯云账号下有一个名为 testRTC 的项目，项目使用音视频服务外，通过云端录制进行了音视频互动过程的录制保存，使用情况如下：

### 录制一

2022 年 2 月 11 日，4 人进入频道，进行视频通话 5,000 秒，启动 1 个云端录制进程，录制 4 路音频。

用量统计：纯音频时长用量总计 5,000 秒

### 录制二

2022 年 2 月 12 日，4 人进入频道，进行视频通话 5,000 秒，启动单流录制和混流录制共 2 个云端录制进程，每个录制进程录制 4 路音频。

用量统计：纯音频时长用量总计  $5,000 + 5,000 = 10,000$  秒

### 录制三

2022 年 2 月 13 日，4 人进入频道，进行视频通话 3,500 秒，启动 1 个云端录制进程，录制 4 路音频和视频，每路视频的分辨率为 640 x 360。

用量统计：高清（HD）视频时长用量总计 3,500 秒

订阅的视频流	视频的集合分辨率	总分辨率	录制用量类型
4 位主播音视频流	640 x 360 x 4	921,600	高清 (HD)

### 录制四

2022 年 2 月 14 日，3 人进入频道，进行视频互动 1,800 秒，视频分辨率分辨为 640 x 360，1280 x 720，960 x 720；1,800 秒后第 4 个人加入频道，加入视频互动 540 秒，视频分辨率为 1920 x 1080。启动 1 个云端录制进程，全程录制所有用户的音视频流。

用量统计：全高清（FHD）视频时长用量 1,800 秒；2K+ 视频时长用量 540 秒。

订阅的视频流	视频的集合分辨率	总分辨率	录制用量类型
3 位主播音视频流	640 x 360 + 1280 x 720 + 960 x 720	1,843,200	全高清 (FHD)
4 位主播音视频流	640 x 360 + 1280 x 720 + 960 x 720 + 1920 x 1080	3,916,800	2K+

### 费用计算

收费服务（录制用量类型）	总时长用量（分钟）	服务费用（美元）
音频	250	$(250/1000) \times 1.49 = 0.3725$
高清（HD）	59	$(59/1000) \times 5.99 = 0.35341$
全高清（FHD）	30	$(30/1000) \times 13.49 = 0.4047$
2K+	9	$(9/1000) \times 53.99 = 0.48591$
合计	-	1.61652 $\approx$ 1.62

## 注意事项

### 时长用量精度

---

TRTC 以秒为时长统计精度，以当月累计秒数转换成分钟数后进行计费。在每月底结算整月用量时，TRTC 会把当月产生的音频和各类型的视频用量（单位为秒）分别相加，然后除以 60，分别得出音频分钟数和各类型的视频分钟数，最后向上取整。例如一个月产生了 59 秒的音频时长用量，则音频用量数据计为 1 分钟；如果产生了 61 秒的视频时长用量，则视频用量数据计为 2 分钟。月用量误差在 1 分钟内。

# 免费时长说明

最近更新时间：2021-11-05 10:17:02

所有开通TRTC的腾讯云账号每月可获赠一个 10,000 分钟的免费时长包。

免费时长将按照以下顺序从总分钟数中扣除：

音频通话、视频通话、互动直播中，

1. 音频分钟数
2. 标清（SD）视频分钟数
3. 高清（HD）视频分钟数
4. 全高清（FHD）视频分钟数

其他，

5. 云端录制音频分钟数
6. 云端录制标清（SD）视频分钟数
7. 云端录制高清（HD）视频分钟数
8. 云端录制全高清（FHD）视频分钟数
9. 混流转码音频分钟数
0. 混流转码标清（SD）视频分钟数
1. 混流转码高清（HD）视频分钟数
2. 混流转码全高清（FHD）视频分钟数

如果实际使用分钟数未超过 10,000 分钟，则本月免费；如果 10,000 分钟的免费额度扣完，则对剩余的分钟数扣取相应服务费用。

免费时长包说明：

- 每月剩余分钟数会于当月最后一天过期，且无法在次月使用。您可在控制台的[套餐包管理](#)中查看。
- 按照**1:1:1:1**分别抵扣语音、标清、高清和超清时长，即各类型计费1分钟均扣除1分钟试用套餐包时长。根据各类型用量实际产生的时间实时从免费时长套餐包中扣除相应分钟数。

# 计费常见问题

最近更新时间：2022-05-17 17:03:07

## 我的服务用量很大，能打折吗？

- 日常折扣：套餐包规格越大，折扣越多。例如，您可以通过购买 3M 分钟以上规格的套餐包来获取20%的折扣。
- 长期折扣：如果您的 TRTC 月消耗金额超过 3,000 美金，可以[联系我们](#)，通过签订合同的方式约定长期折扣。

## 实时音视频如何收费？

实时音视频收费项根据服务类型划分为基础服务和增值服务两大类，详细计费说明请参见 [计费概述](#)，新用户可以获得10000分钟 [免费时长](#)。

## 价格计算器

请查看[TRTC价格计算器](#)。

## 如何查看账单及扣费明细？

您可以在 [费用中心 > 账单详情](#) 中查看详细账单及扣费明细。

## 如何查看/获取计费用量明细？

- 实时用量：您可以在 TRTC 控制台 - [用量统计](#) 页面直接查看用量曲线图和详细流水数据。单日查看显示每5分钟明细，多日查看显示每日汇总明细。单位精确到分钟。
- 账单用量：您也可以在腾讯云费用中心[下载](#) 已出账单对应的用量明细，下载结果为 Excel 文件，内含每5分钟明细和每日明细。单位精确到秒。

注意：

实时用量数据实时变化，与最终结算用量可能会略有差异，[请以账单用量为准](#)。

## 如何查看套餐包剩余分钟数？

套餐包采取实时扣除的方式，每5分钟更新一次剩余分钟数，您可以在 [套餐包管理](#) 页面查看套餐包剩余分钟数。

## 计费精确到秒，余数不足1分钟按1分钟计，使用套餐包会不会多扣我的分钟数？

不会。套餐包扣除分钟数的时候按照当日累计时长计算，不会重复扣除。

套餐包扣除分钟数操作示例如下表所示：

统计区间	区间服务用量	累计服务用量	累计计费时长	区间扣除时长	累计扣除时长
------	--------	--------	--------	--------	--------



统计区间	区间服务用量	累计服务用量	累计计费时长	区间扣除时长	累计扣除时长
00:00:00 - 00:04:59	30秒	30秒	1分钟	扣除1分钟	扣除1分钟
00:05:00 - 00:09:59	20秒	50秒	1分钟	扣除0分钟	扣除1分钟
00:10:00 - 00:14:59	40秒	90秒	2分钟	扣除1分钟	扣除2分钟

## 为什么新购套餐包扣除的分钟数超过我买套餐包之后的用量？

新购套餐包生效后会立即扣除购买新套餐包当日0点起产生的未被其他套餐包抵扣过的用量。您可以在 TRTC 控制台的 [用量统计](#) 页面查看购买套餐包当日的用量情况。

## 我购买的语音/标清/高清套餐包可以转换成通用套餐包吗？

可以。具体转换规则如下：

- 语音套餐包1分钟 = 通用套餐包1分钟。
- 标清套餐包1分钟 = 通用套餐包2分钟。
- 高清套餐包1分钟 = 通用套餐包4分钟。

暂未开放自助转换，如有需要，您可以 [提交工单](#) 寻求帮助。

## 为什么提示我无法购买通用套餐包？

国际站目前需要进行白名单的审核，才能使用相关服务，您可以 [提交工单](#) 寻求帮助。

## 如何预估自己业务的基础服务用量和费用？

若您不知道如何预估自己业务将产生的用量和费用，可以通过 [TRTC 价格计算器](#) 来辅助计算。

## 视频通话或视频互动直播为什么会产生语音时长？

通常情况下，用户订阅一路音视频流时，既包含音频数据，也包含视频数据。当出现发送端关闭摄像头、接收端关闭视频画面、接收端网络异常、只有1个人在房间等情况时，将导致用户实际接收不到视频画面。为节省您的费用，当用户没有接收到视频画面时，TRTC 将按照语音时长来统计用量。

## 屏幕分享如何计费？

屏幕分享，又称屏幕共享，是单独的一路视频流。用户订阅屏幕分享的视频流并且接收到了视频画面时，按照视频时长计费。

## CDN 直播观看如何计费？

TRTC 通过旁路推流使用 [云直播](#) 的能力为您提供 CDN 直播观看的功能。[云直播](#) 将根据实际使用情况向您收取 CDN 直播观看 > 相关费用。

### 只有1个人在房间也会计费吗？

只有1个人在房间的时候，即使不推流（不产生上行数据），也会占用 TRTC 的云服务资源。1个人在房间时无法订阅他人的音视频流，因此不会接收到视频画面，按照[语音时长](#)统计服务用量。

### 为什么我的服务状态显示“已停用”？

- 腾讯云账户欠费后导致停用：[欠费冲正](#) 后将自动恢复服务。
- 您手动操作将应用停用使其处于停用状态：单击【启用应用】即可重新恢复服务。