

音视频终端 SDK (腾讯云视立方)

常见问题



腾讯云

【版权声明】

©2013–2025 腾讯云版权所有

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

【商标声明】



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

【服务声明】

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

【联系我们】

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

文档目录

常见问题

计费相关

License 相关

功能相关

短视频 SDK 相关

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 相关

直播相关

直播基础相关

推流播放相关

直播录制相关

短视频相关

上传相关

Android 相关

iOS 相关

视频播放相关

实时互动相关

Android 与 iOS 相关

Web 端相关

小程序端相关

Flutter 相关

Electron 相关问题

TRTCCalling Web 相关

混流与录制相关

音视频质量相关

其他问题

应对防火墙限制相关

iLiveSDK 迁移相关

开通各项云服务相关

常见问题

计费相关

最近更新时间：2023-05-26 11:12:08

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 如何计费？

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 通过购买对应云服务资源包，解锁 SDK 中对应功能模块的授权。详情请参见 [计费说明](#)。

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 除了 License 费用外，使用过程中还有其它费用吗？

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 根据您业务使用的版本功能会涉及其他云产品的服务，在使用过程中，如果使用了云直播 (CSS)、云点播 (VOD)、实时音视频 (TRTC) 和即时通信 (IM) 等相关的资源则会收取相应的费用，详情请参见 [计费概览](#)。

购买点播资源包后，为什么还是无法使用短视频 SDK？

需要购买10TB及以上的点播资源包才能获取对应的 License 获取短视频 SDK 的使用权。

使用短视频 SDK，需要购买哪些套餐包？

可以购买点播流量资源包 10TB 赠送短视频 SDK 精简版 License，50TB、200TB、1PB 赠送短视频 SDK 基础版 License。

直播/点播资源包是否支持退款？

若您的直播/点播资源包五天内未被使用且 License 未绑定，5天内支持退还。更多详情，请参见 [云直播退费说明](#) 和 [云点播退费说明](#)。

购买 10TB 云点播资源包，是否可以赠送短视频 SDK 基础版 License？

不赠送，10T 云点播资源包仅支持赠送短视频 SDK 精简版 License，短视频 SDK 基础版 License 需要购买 50TB/200TB /1PB 流量资源包才能获取使用权。

为了获得解锁腾讯云视立方 License 而购买的直播/点播资源包有什么用？

直播/点播资源包可以用来抵扣直播/点播观看产生的流量/带宽用量。

腾讯云账户欠费会影响我的音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 吗？

腾讯云视立方 License 是通过购买相关云服务资源包可赠送对应 License 的1年有效期，购买即生效，欠费不会影响 License 的使用。若您的腾讯云账户欠费，会影响导致相关云产品停止服务，为避免音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 涉及的云产品业务受到影响，请尽快冲正账户。

License 相关

最近更新时间：2024-12-04 14:47:42

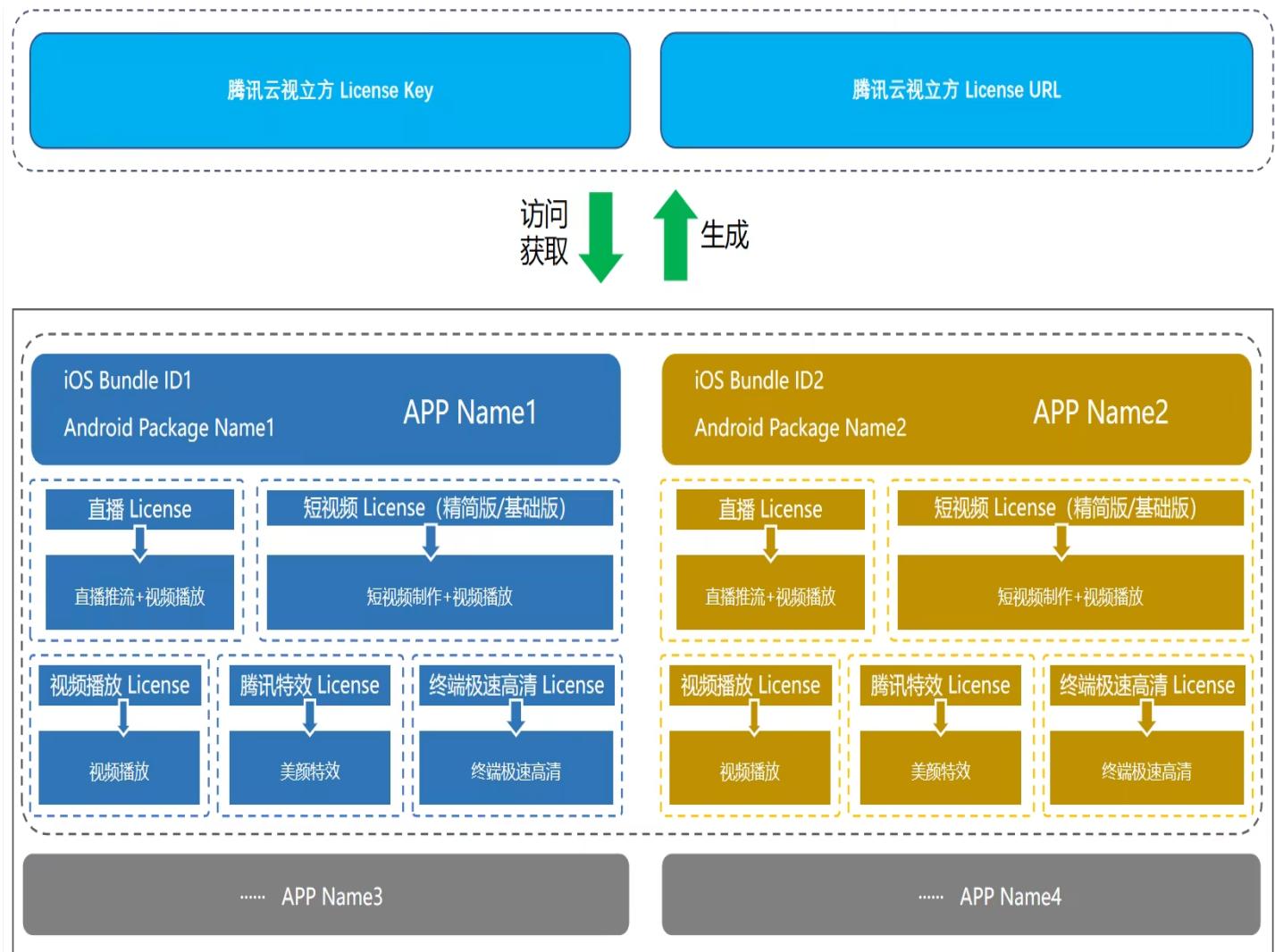
腾讯云视立方 License 是必须购买的吗？

若您下载的腾讯云视立方功能模块中，包含直播推流（主播开播和主播观众连麦/主播跨房 PK）、短视频（视频录制编辑/视频上传发布）、终端极速高清和腾讯特效功能模块，应通过购买对应的云服务的资源包免费获取 License 进行解锁。功能模块解锁详情请参见 [SDK 下载](#)。

腾讯云视立方 License 有单独购买入口吗？

- 解锁直播推流、短视频制作和视频播放功能模块可通过购买相应云服务的资源包免费赠送直播 License、短视频 License 和播放器 License 的1年有效期（购买日起算1年有效期），或者购买独立直播 License、短视频 License 和播放器 License。相关 License 计费详情参见 [腾讯云视立方价格总览](#)，单击 [立即购买](#)。
- 终端极速高清模块处于体验期，暂无正式版 License，无需购买，如有需求可使用 [测试版 License](#)。
- 解锁腾讯特效功能模块需购买腾讯特效 SDK 套餐包，获取套餐包相应的 [腾讯特效 License](#) 使用授权（有效期 1 年至到期次日00:00:00为止），单击前往 [腾讯特效 SDK 购买页](#) 购买。

腾讯云视立方 License 和功能模块 License 有什么区别？



类型	说明
腾讯云视立方 License	通过一组 License URL 和 Key 来获取并校验一个应用下功能模块的授权，管理此应用下的直播 License、短视频 License (精简版和基础版) 和播放器 License 功能模块解锁使用。
功能模块 License	包含直播 License、短视频 License 和播放器 License，是购买相应云服务资源包免费获取 License 授权1年使用有效期并解锁功能模块授权，或购买独立 License 授权。
直播推流 License	(RTMP 推流 + RTC 推流) 可用于开启直播推流 (主播开播和主播观众连麦/主播跨房 PK) 功能模块，短视频 License (精简版/基础版) 可用于开启短视频 (视频录制编辑/视频上传发布) 功能模块。

短视频精简版 License 和短视频基础版 License 有什么区别？

短视频 License 包括精简版 License 和基础版 License。

- 精简版 License 支持视频生成、上传、处理、分发和播放多种功能。

- 基础版 License 在精简版基础上增加滤镜、特效和转场等能力，快速轻松实现基于移动端的短视频应用。

① 说明：

更多功能支持详细说明，请参见 [短视频 License 功能详情](#)。

一个账号下能创建多个腾讯云视立方 License 吗？

一个音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 项目整体视作一个 License 进行应用管理，一个腾讯云视立方 License 对应一个 Bundle ID 和 Package Name，管理此应用下的直播推流、短视频制作（精简版/基础版）、视频播放、终端极速高清和腾讯特效功能模块。

同一个账号下创建腾讯云视立方 License 的数量没有限制，可管理多个应用项目。为了方便用户管理，相同包名的腾讯云视立方 License 建议通过续期的方式延长有效时间。

⚠ 注意：

Package Name 为 Android 的包名，Bundle Id 为 iOS 的包名。

相同包名可以创建多个腾讯云视立方 License 吗？

可以，多个腾讯云视立方 License 填写相同的包名不会影响使用，一般不建议创建多个相同包名的 License。

腾讯云视立方 License 可以修改 Bundle ID 和 Package Name 吗？

腾讯云视立方正式版 License 包名信息不支持修改，腾讯云视立方测试版 License 可编辑更改包名。请您在添加腾讯云视立方正式版 License 先核对包名在应用商店里是否被占用，提交后不支持修改和替换。

腾讯云视立方 License 何时过期？

- 关于直播 License、短视频 License 和播放器 License：

- 正式版 License：**过期时间取决于其绑定的功能模块 License 有效期，任一绑定的功能模块 License 最晚有效期即为正式版 License 的有效期。
 - 若绑定的是购买资源包赠送的功能模块 License，**自资源包购买之日起计算**，授权有效期为1年后到期次日 00:00:00止。
 - 若绑定的是独立 License，独立腾讯云视立方 License 绑定包名后激活有效期。**自绑定包名起计算**，授权有效期为1年后到期次日 00:00:00止。
- 测试版 License：**每个功能模块只可申请一次测试 License，每个功能模块均可免费续期1次（其中终端极速高清不支持自助续期，如需修改有效期请联系商务或 [提交工单](#)），长期使用建议购买正式 License。试用期内申请测试续期，则续期到期时间以申请测试时刻为准；若试用期结束后申请测试续期，则续期到期时间以申请测试续期时刻为准。

① 示例：

- 当申请测试开始时间为 2021-08-12 10:28:41，则14天后到期时间为 2021-08-26 10:28:41。
- 免费续期一次时，若在试用期14天内申请续期，则到期时间为 2021-09-09 10:28:41；若在试用期14天结束后申请续期，申请续期的时间为 2021-08-30 22:26:20，则续期的到期时间为

2021-09-13 22:26:20 。

• 关于腾讯特效 License (腾讯特效功能模块需要通过审核后才能签发授权) :

- 正式版 License: 授权到期时间从审核通过时间计算, 1年后到期次日00:00:00止。
- 测试版 License: 授权到期时间以审核通过时刻为准; 若试用期结束后申请测试续期, 则续期到期时间以申请测试续期时刻为准。

① 示例:

- 正式版 License : 当创建 License、提交腾讯特效功能模块正式版审核信息后, 进入审核中状态, 审核时间通常 1个 – 2 个工作日。提交审核信息时间为 2022-05-24 12:34:11 , 审核通过时间为 2022-05-25 17:56:24 , 则开始时间为 2022-05-25 17:56:24 , 1年后到期时间为 2023-05-26 00:00:00 。

- 测试版 License :

- 当提交腾讯特效功能模块测试版审核信息后, 进入审核中状态, 审核时间通常 1-2 个工作日。提交审核信息时间为 2022-05-24 12:47:33 , 审核通过时间为 2022-05-24 15:23:46 , 则开始时间为 2022-05-24 15:23:46 , 14天后到期时间为 2022-06-09 00:00:00 。
- 免费续期一次时, 若在试用期14天内申请续期, 则到期时间为 2022-06-23 00:00:00 ; 若在试用期14天结束后申请续期, 申请续期的时间为 2022-08-06 22:26:20 , 则续期的到期时间为 2022-08-22 00:00:00 。

创建了多个腾讯云视立方 License, License URL 和 License Key 一样吗?

一样。同一个账户下的腾讯云视立方 License 为方便维护和管理, 默认 License URL 和 License Key 是一样的。

关联 License 的资源包是不是只能这个 License 使用?

该账号下的直播播放域名产生的日结流量后付费消耗均可抵扣。资源包关联只是用于同步有效期, 里面的流量不限于 License 使用 (流量用尽也不影响 License 的使用) 。

例如:

用户甲是日结流量后付费计费, 购买了一个 10TB 直播流量资源包和 50TB 直播流量资源包, 分别创建了 License A 和 License B:

- License A 对应的 App 使用的是 abc.com 域名播放, 产生了 20TB 的播放流量。
- License B 对应的 App 使用的是 def.com 域名播放, 产生了 30TB 的播放流量。

只要 abc.com 和 def.com 这两个是属于用户甲云直播账号下直播的播放域名, 则可以使用购买的 10TB + 50TB 资源包进行抵扣, 抵扣后用户甲的直播流量资源包剩余 10TB 流量。

购买直播 License 可以用于小程序直播吗?

不支持, 直播 License 仅支持 iOS 和 Android 端的 App 在使用直播推流 (主播开播和主播观众连麦/主播跨房 PK) 功能模块时使用。小程序端接入直播功能需要先具备对应的服务类目, 详情参见 [方案选择](#) 。

为什么新版 License 升级后, 少了一个 License, 多了一个可用资源包?

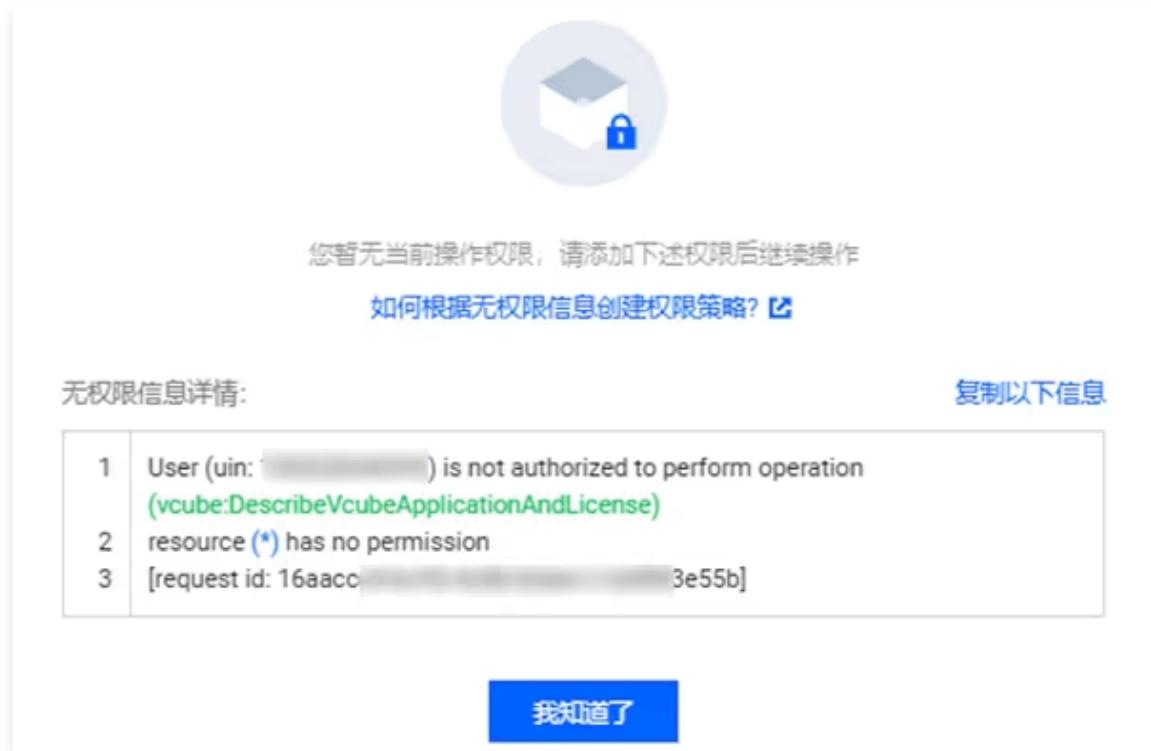
新版 License 增加了重复包名校验逻辑，当多个同类型的 License 绑定了同一组包名（ Bundle ID 和 Package Name ），此时实际上仅一个 License 会生效；我们会解除无效且有效期较短的 License 绑定关系，为您释放无效绑定的资源包，并且被释放的资源包可以绑定新的 License 使用。

示例：

用户 A 以前购买了两个 10 TB 的直播流量资源包（有效期截止时间不同），获赠两个直播 License，并分两次绑定了同一组包名（实际上仅一个 License 有效）。在升级为腾讯云视立方 License 后，仅保留了有效期较长的 License 的绑定；另一个有效期较短的 License 被解除绑定关系，10TB 资源包被释放，用户 A 可以再次进行新的 License 绑定。

为什么子账户打开音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 控制台提示未授权？

- 问题截图：



- 问题解析：

腾讯云视立方控制台需要主账号为子账号独立进行授权策略后方可访问控制台页面。

- 若您仅需要提供子账号访问音视频终端 SDK 控制台只读的权限，请授权 QcloudVCUBEReadOnlyAccess 策略。
- 若您需要提供子账号访问音视频终端 SDK 所有操作权限，请授权 QcloudVCUBEFullAccess 策略。
为用户/用户组关联策略以授权相关操作权限的关联指引请参见 [策略授权管理](#)。

- 相关问题：

- [子账户为什么无法访问直播控制台 License 相关界面？](#)
- [子账户为什么无法访问点播控制台 License 相关界面？](#)

为什么接收不到音视频终端 SDK 产品和 License 相关消息通知？

您可以通过在 [消息订阅](#) 中订阅音视频终端 SDK，配置站内信/邮件/短信/微信/企微等消息接收渠道，接收正式版 License 到期提醒。正式版 License 将在到期时间距离当前时间为30天、15天、7天、1天时各向您发送一次到期提

醒，提示您及时续费以免影响正常业务运行。

为什么直播 License 也可以解锁视频播放功能模块？

10.1 版本（2022年05月底上线）后，直播 License（原直播推流 License）、短视频 License 和播放器 License 均可授权解锁新版 SDK 的视频播放功能模块，您只需购买其中的任意一种 License，即可正常使用新版 SDK 中的直播和点播播放功能。各 License 授权解锁详情如下：

License 类型	解锁的功能模块授权			License 获取方式
	直播推 流	短视频 制作	视频播 放	
直播 License	✓	-	✓	<ul style="list-style-type: none">购买 10TB、50TB、200TB、1PB 云直播流量资源包 赠送直播 License 一年使用授权购买独立直播 License 一年使用授权
短视频 License	-	✓	✓	<ul style="list-style-type: none">购买 10TB、50TB、200TB、1PB 云点播流量资源包 赠送短视频精简版/基础版 License 一年使用授权购买独立短视频 License 一年使用授权
播放器 License	-	-	✓	<ul style="list-style-type: none">购买 100GB、500GB、1TB、5TB 直播/点播流量资 源包赠送播放器移动端基础版 License 一年使用授权购买独立播放器 License 一年使用授权

功能相关

短视频 SDK 相关

最近更新时间：2024-12-11 16:30:22

短视频 SDK 支持的系统版本？

- **iOS**: 手机8.0以上系统，Xcode 9 或更高版本，OS X 10.10或更高版本。
- **Android**: 手机4.0.3 (API 15) 及以上系统。

⚠ 注意：

只有 (Android 4.3) API 18 以上的系统才能开启硬件编码。

短视频 SDK 是否支持 X86？

- **iOS**: 支持。
- **Android**: 不支持。

短视频 SDK 录制是否支持防抖？

不支持。

接入短视频 SDK 是否需要视听证？

不需要。

Demo 和小视频里面的 BGM 客户是否可以使用？

不可以，Demo 和小视频里面的 BGM 仅用于功能展示用，如果您用于商业 App，会存在法律风险。

视频录制和编辑是否支持转 GIF？

不支持，您可以根据我们 SDK 接口 (TXVideoEditer > TXVideoInfoReader > getSampleImages) 获取视频采样图列表，然后自行生成 GIF。

短视频 SDK 是否支持拍照功能？

支持，您可以在录制 API 里面调用拍照接口拍照 (TXUGCRecord > snapshot) 。

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 生成的视频是否可以直接上传到非腾讯云平台（例如微信公众号）？

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 生成的视频可以上传到腾讯云的点播服务器，Demo 里面也有对应的源码参考，如果您要上传到其他平台，请自行查看其他平台的上传要求。

短视频 SDK 是否支持小程序？

不支持。

短视频 SDK 是否支持大眼瘦脸？

暂不支持。

短视频 SDK 怎么获取视频信息（如宽高之类的）？

TXVideoEditer > TXVideoInfoReader > getVideoInfo。

视频编辑是否支持在视频任意位置插入图片？

不支持。

短视频 SDK 解压的密钥是什么？

短视频 SDK 是没有解压密钥的。

Demo 体验只有基础美颜功能吗？

体验 Demo 中仅支持基础美颜功能，若您需体验大眼等其他特效需要额外购买。

音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 对播放人数有限制吗？

不限制播放人数。

短视频 SDK 是否接入使用第三方美颜？

短视频 SDK 不支持接入第三方美颜。

短视频 SDK 是否支持背景音乐功能？

支持，可选择自带声音文件或用户手机本地的 MP3 作为背景音，同时支持背景音乐的裁剪和设置音量大小。

为什么设置背景音乐无效？

- 短视频 SDK 精简版不支持设置背景音乐文件功能，建议查看当前集成版本。
- 若您当前短视频 SDK 是以短视频 SDK 精简版为基础进行升级，请检查当前短视频 SDK 包是否还是精简版。
- 请检查当前 License 是否与短视频 SDK 精简版 License 包名相同。若相同，请[提工单](#)联系人员进行处理。

使用视频编辑功能插入音乐，可以使用什么来源的音乐？

短视频这边的音乐是需要您在代码中进行添加的，目前这边没有提供的音乐库供您使用，您可自行选择音乐路径。更多详情，请参见[添加背景音乐](#)。

短视频 SDK 是否可以在精简版的基础上使用拍照功能？

支持在腾讯云视立方 · 短视频 SDK 功能模块内集成使用的拍照组件，可以集成在短视频 SDK 内使用。

短视频 SDK 是否支持自定义动态贴纸？怎么实现？

支持，通过 SDK 源代码使用，详情请参见 [贴纸和字幕\(iOS\)](#)。

短视频 SDK 是否支持滤镜？

短视频 SDK 支持滤镜特效和视频剪辑功能，详情请参见 [类抖音特效](#)、[SDK 集成\(XCode\)](#)。

短视频 SDK 的剪辑功能，能否在微信小程序使用？

不支持在微信小程序中集成使用。

短视频 SDK 是否支持背景墙？

暂不支持。

是否支持使用体验 Demo 集成高级美颜功能？

Demo 仅供体验，若需在此基础上集成高级美颜功能，需先开通此功能。

短视频 SDK 是否支持 H5 接入？

不支持。

短视频 SDK 是否支持 Flutter 版本集成？

不支持。

短视频 SDK 有没有道具编辑器？

不支持。

短视频 SDK 是单线程上传，还是多线程上传？

短视频 SDK 支持多线程上传。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 相关

最近更新时间：2024-08-23 10:15:31

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 的 RoomID 是什么？取值区间值是多少？

RoomID 即房间号，用于唯一标识一个房间。房间号取值区间为 1 – 4294967295，由开发者自行维护和分配。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 进房 UserID 是什么？取值范围是多少？

UserID 即用户 ID，用于在一个实时音视频应用中唯一标识一个用户。取值范围长度建议不超过 32 字节。请使用英文字母、数字或下划线，区分大小写。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 房间的生命周期是多久？

- 第一个加入房间的用户为当前房间的所有者，但该用户无法主动解散房间。
- **通话模式下：**所有用户都主动退房时，后台立即解散房间。
- **直播模式下：**最后一个退房的用户是主播角色时，后台立即解散房间；最后一个退房的用户是观众角色时，后台等待 10 分钟后解散房间。
- 如果房间内的单个用户异常掉线，90 秒后服务端会将该用户清理出当前房间。如果房间内的所有用户都异常掉线，90 秒后服务端会自动解散当前房间。**用户异常掉线等待时长会被纳入计费用时统计。**
- 当用户要加入的房间不存在时，后台会自动创建一个房间。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持不订阅音视频流？

为了实现“秒开”效果，默认是进房自动订阅流，可以通过 `setDefaultStreamRecvMode` 接口切换手动订阅模式。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持自定义旁路推流的流 ID？

支持，您可以通过 `enterRoom` 的参数 `TRTCParams` 指定 `streamId`，也可以调用 `startPublishing` 接口传参数 `streamId`。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 直播支持什么角色？有什么区别？

直播场景（`TRTCAppSceneLIVE` 和 `TRTCAppSceneVoiceChatRoom`）支持 `TRTCRoleAnchor`（主播）和 `TRTCRoleAudience`（观众）两种角色，区别是主播角色可以同时上行、下行音视频数据，观众角色只支持下行播放其他人的数据。您可以通过调用 `switchRole()` 进行角色切换。

怎么理解实时音视频 SDK (TRTC SDK) 的角色 Role？

只有在直播场景下，可以设置主播和观众角色。主播角色 `TRTCRoleAnchor` 具有上行和下行音视频的权限，最高并发支持 50 人，观众 `TRTCRoleAudience` 只具有下行音视频的权限，最高并发支持 10 万人。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 房间支持哪些应用场景？

支持以下场景：

- TRTCAppSceneVideoCall：视频通话场景，适合1对1视频通话、300人视频会议、在线问诊、视频聊天、远程面试等。
- TRTCAppSceneLIVE：视频互动直播，适合视频低延时直播、十万人互动课堂、视频直播PK、视频相亲房、互动课堂、远程培训、超大型会议等。
- TRTCAppSceneAudioCall：语音通话场景，适合1对1语音通话、300人语音会议、语音聊天、语音会议、在线狼人杀等。
- TRTCAppSceneVoiceChatRoom：语音互动直播，适合：语音低延时直播、语音直播连麦、语聊房、K歌房、FM电台等。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 支持哪些平台？

支持的平台包括 iOS、Android、Windows(C++)、Windows(C#)、Mac、Web、Electron、微信小程序，更多详情请参见 [平台支持](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 最多可以同时创建多少个房间？

支持同时并发存在4294967294个房间，累计房间数量无限制。

如何创建房间？

房间是由腾讯云后台在客户端进房时自动创建的，您无需手动创建房间，只需调用客户端的相关接口“进入房间”即可：

- iOS & Mac > `enterRoom`
- Android > `enterRoom`
- Windows (C++) > `enterRoom`
- Windows (C#) > `enterRoom`
- Electron > `enterRoom`
- Web > `join`
- 小程序 > `enterRoom`

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 的视频服务端最大支持带宽是多少？

没有限制。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持私有化部署？

实时音视频私有化部署未完全开放。若您需咨询或使用私有化服务，请填写 [私有化问卷](#)。我们会在2个-3个工作日内完成评估并反馈结果。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 开通旁路直播，域名是否需要进行备案使用？

如需开通旁路直播，依据国家相关部门要求，播放域名需要备案才能使用，更多详情请参见 [CDN 直播观看](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 延时大约多少？

全球端到端平均延时小于300ms。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持主动呼叫功能?

需要结合信令通道解决，例如使用 [即时通信 IM](#) 服务的自定义消息实现呼叫，可以参考 [SDK 源码中的场景化 Demo](#) 示例。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 双人视频通话是否支持蓝牙耳机?

支持。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持在国外使用?

支持。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 接入 PC 端是否支持屏幕分享功能?

支持，您可以参考如下文档：

- [屏幕分享 \(Windows \)](#)
- [屏幕分享 \(Mac \)](#)
- [屏幕分享 \(Web \)](#)

屏幕分享接口详情请参见 [Windows \(C++ \) API](#) 或 [Windows \(C# \) API](#)。另外，您也可以使用 [Electron 接口](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持在微信公众号中使用?

因公众号限制，建议在微信中使用 [小程序端 SDK](#) 获得更好的使用体验。

是否支持将本地视频文件分享到实时音视频 SDK (TRTC SDK) 中?

支持，可以通过 [自定义采集](#) 功能来实现。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 能否把直播视频录制后存储在手机本地?

不支持直接存储在手机本地，录制后视频文件默认存储在云点播平台，您可以自行下载并保存到手机中，更多详情请参见 [云端录制与回放](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持单纯的实时音频?

支持纯音频。

一个房间里可以同时有多路屏幕分享吗?

目前一个房间只能有一路辅流的屏幕分享。

指定窗口分享 (SourceTypeWindow)，当窗口大小变化时，视频流的分辨率会不会也跟着变化?

默认情况下，SDK 内部会自动根据分享的窗口大小进行编码参数的调整。

如需固定分辨率，需调用 `setSubStreamEncoderParam` 接口设置屏幕分享的编码参数，或在调用 `startScreenCapture` 时指定对应的编码参数。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持1080P?

支持，您可以通过 SDK 的视频编码参数 setVideoEncoderParam 对分辨率进行设置。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否可以自定义采集数据?

部分平台支持，详细信息请参见 [自定义采集和渲染](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 可以跟互动直播 SDK 通信吗?

不可以。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否可以与直播 SDK 通信?

音视频通话 TRTC 与直播 SDK 后台方案架构不同，所以不支持直接相互通信，仅可从 TRTC 后台旁路推流到 CDN。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 进房模式 AppScene 有什么区别?

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 支持四种不同的进房模式，其中视频通话（ VideoCall ）和语音通话（ VoiceCall ）统称为通话模式，视频互动直播（ Live ）和语音互动直播（ VoiceChatRoom ）统称为 直播模式。

- 通话模式下的 TRTC，支持单个房间最多300人同时在线，支持最多50人同时发言。适合1对1视频通话、300人视频会议、在线问诊、远程面试、视频客服、在线狼人杀等应用场景。
- 直播模式下的 TRTC，支持单个房间最多10万人同时在线，具备小于300ms的连麦延迟和小于1000ms的观看延迟，以及平滑上下麦切换技术。适用低延时互动直播、十万人互动课堂、视频相亲、在线教育、远程培训、超大型会议等应用场景。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持音视频通话免提模式?

支持，免提模式通过设置音频路由实现，Native SDK 通过 setAudioRoute 接口切换，小程序端通过 <live-player> 标签的 sound-mode 属性设置。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持音量大小提示?

支持，通过 enableAudioVolumeEvaluation 接口启用。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持设置镜像画面?

支持，通过 setLocalViewMirror 接口设置本地摄像头预览画面的镜像模式，或通过 setVideoEncoderMirror 接口设置编码器输出的画面镜像模式。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持录制通话过程中的音频到本地文件?

支持，通过 startAudioRecording 接口可以将通话过程中的所有音频（包括本地音频，远端音频，BGM 等）录制到一个文件里，目前支持的音频格式有 PCM、WAV、AAC。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持音视频互通过程中的视频录制成文件?

支持自有服务端录制（即录音/录像），如需使用请 [提工单](#) 联系我们获取 SDK 及相关指引。您也可以使用 [云端录制与回放](#) 录制视频。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持类似微信视频通话的悬浮窗、大小画面切换等功能？

此类功能属于 UI 布局逻辑，SDK 并不限制 UI 上的展示处理。在官方 Demo 中提供了画面前后堆叠和九宫格布局模式的示例代码，并且支持悬浮窗、大小画面切换和画面拖动，更多详情请参见 [官方 Demo](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 怎么实现纯音频通话？

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 没有音频和视频通道的区分，只调用 startLocalAudio 不调用 startLocalPreview 时即为纯音频通话模式。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 纯音频通话怎么实现旁路推流和录制？

- 6.9 以前版本：进房时需要构造 `json{ \"Str_uc_params\" : { \"pure_audio_push_mod\" : 1 } }` 传入 `TRTCParams.businessInfo` 中，1表示旁路推流 2表示旁路推流+录制。
- TRTC SDK 6.9 及以后版本：在进房时选择场景参数为 `TRTCAppSceneAudioCall` 或 `TRTCAppSceneVoiceChatRoom` 即可。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 房间是否支持踢人、禁止发言、静音？

支持。

- 如果是简单的信令操作，可以使用 TRTC 的自定义信令接口 `sendCustomCmdMsg`，开发者自己定义相应的控制信令，收到控制信令的通话方执行对应操作即可。例如，踢人就是定义一个踢人的信令，收到此信令的用户就自行退出房间。
- 如果是需要实现更完善的操作逻辑，建议开发者通过 [即时通信 IM](#) 来实现相关逻辑，将 TRTC 的房间与 IM 群组进行映射，在 IM 群组中收发自定义消息来实现相应的操作。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 支持拉流播放 RTMP/FLV 流吗？

支持，目前 TRTC SDK 中已打包 TXLivePlayer。如果有更多播放器功能需求，可以直接使用 LiteAVSDK_Professional 版本，包含了全部功能。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 最多可以支持多少个人同时通话？

- 通话模式下，单个房间最多支持300人同时在线，最多支持50人同时开启摄像头或麦克风。
- 直播模式下，单个房间支持10万人以观众身份在线观看，最多支持50人以主播身份开启摄像头或麦克风。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 怎么实现直播场景类应用？

TRTC 专门针对在线直播场景推出了10万人低延时互动直播解决方案，能保证主播与连麦主播的最低延时到200ms，普通观众的延时在1s以内，并且超强的抗弱网能力适应移动端复杂的网络环境。具体操作指引请参考 [跑通直播模式](#)。

能用实时音视频 SDK (TRTC SDK) 发送自定义消息接口实现聊天室、弹幕等功能吗？

不能，实时音视频 SDK (TRTC SDK) 发送自定义消息适用于简单低频的信令传输场景，具体限制请参考 [使用限制](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 的播放背景音是否支持循环播放？是否支持调整背景音的播放进度？

支持，循环播放可以在完成回调里面重新调用播放，播放进度可以通过 TXAudioEffectManager seekMusicToPosInMS 设置。

说明

setBGMPosition() 在 v7.3 版本废弃，通过 TXAudioEffectManager seekMusicToPosInMS 替代。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 有没有房间成员进出房间的监听回调？

onUserEnter/onUserExit 是否可以用？

有，TRTC 使用 onRemoteUserEnterRoom/onRemoteUserLeaveRoom 监听房间成员进出房间（有上行音视频权限的用户才会触发）。

说明

onUserEnter/onUserExit 在 6.8 版本废弃，通过 onRemoteUserEnterRoom/onRemoteUserLeaveRoom 替代。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 怎么监测断网和重连？

通过以下监听回调监听：

- onConnectionLost: SDK 跟服务器的连接断开。
- onTryToReconnect: SDK 尝试重新连接到服务器。
- onConnectionRecovery: SDK 跟服务器的连接恢复。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 有没有首帧渲染回调？能否监听画面开始渲染，声音开始播放？

支持，通过 onFirstVideoFrame/onFirstAudioFrame 可以监听。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持视频画面截图功能？

目前在 iOS/Android 端调用 snapshotVideo() 支持本地及远端视频画面截图。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 接入蓝牙耳机等外设异常？

目前 TRTC 有对主流的蓝牙耳机和外设做兼容，但是还会遇到某些设备上有兼容问题。建议使用官方 Demo 以及微信、QQ 音视频通话测试对比下是否都正常。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 音视频过程中的上下行码率、分辨率、丢包率、音频采样率等信息怎么获取到？

可以通过 SDK 接口 onStatistics() 获取到这些统计信息。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 播放背景音乐接口 playBGM() 是否支持在线音乐?

目前只支持本地音乐，可以先下载至本地再调用 playBGM() 播放。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持设置本地采集音量? 是否支持设置每个远端用户的播放音量?

支持，通过 setAudioCaptureVolume() 接口可以设置 SDK 的采集音量，通过 setRemoteAudioVolume() 接口可以设置某个远程用户的播放音量。

stopLocalPreview 和 muteLocalVideo 有什么区别?

- stopLocalPreview 是停止本地视频采集，调用该接口后自己本地和远端画面都将是黑屏。
- muteLocalVideo 是设置是否向后台发送自己的视频画面，调用该接口后其他用户观看的画面将变成黑屏，自己本地的预览还是能看到画面。

stopLocalAudio 和 muteLocalAudio 的区别是什么?

- stopLocalAudio 是关闭本地音频的采集和上行。
- muteLocalAudio 并不会停止发送音视频数据，而是会继续发送码率极低的静音包。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 都支持哪些分辨率?

建议参见 [设定画面质量](#) 配置分辨率达到更合适的画面质量。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 怎么设置上行视频码率、分辨率、帧率?

可以通过 TRTCCloud 的 setVideoEncoderParam() 接口设置 TRTCVideoEncParam 参数中 videoResolution (分辨率) 、 videoFps (帧率) 、 videoBitrate (码率) 。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 控制画面角度与方向是如何实现的?

详情请参见 [视频画面旋转和缩放](#)。

怎样实现横屏视频通话?

详情请参见 [实现横屏视频通话](#) 和 [视频画面旋转和缩放](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 本地和远端画面方向不一致怎么调整?

详情请参见 [视频画面旋转和缩放](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 有没有推荐的画面质量 (码率、分辨率、帧率) 相关参数配置?

详情请参见 [设定画面质量](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持对网络测速? 如何操作?

详情请参见 [通话前网络测试](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持对房间进行权限校验，例如会员才能进入的场景？

支持，详情请参见 [开启高级权限控制](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 音视频流是否支持通过 CDN 拉流观看？

支持，详情请参见 [实现 CDN 直播观看](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 自定义渲染支持哪些格式？

- iOS 端支持 i420、NV12 和 BGRA。
- Android 端支持 I420 和 texture2d。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是什么？

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是音视频终端 SDK (腾讯云视立方) 子产品之一，包含音视频通话一个功能模块，与视频产品实时音视频使用相同的底层基础模块。实时音视频 SDK (TRTC SDK) 主打全平台互通的多人音视频通话和低延时互动直播解决方案，致力于帮助开发者快速搭建低成本、低延时、高品质的音视频互动解决方案。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) Demo 怎么体验？

具体请参见 [Demo 体验](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 如何快速入门？

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 为您提供了各个平台的 Demo 源码，您只需花费极少的时间即可快速搭建属于您自己的小应用，具体请参见 [新手入门](#)。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 如何实现云端录制与回放？

具体请参见 [云端录制与回放](#)。

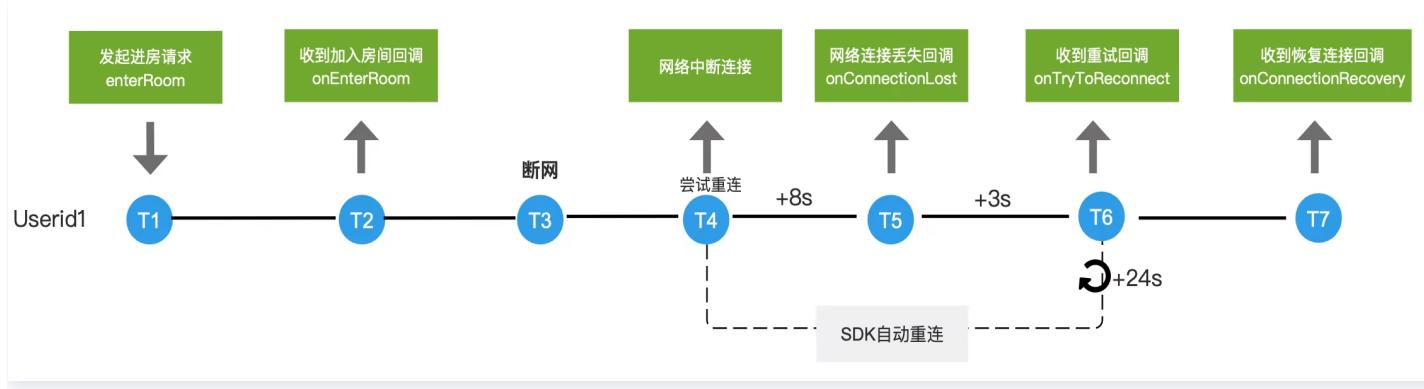
TRTC 如何实现服务端录制？

服务端录制需要使用 Linux SDK，Linux SDK 暂未完全开放。若您需咨询或使用，请填写 [Linux SDK 问卷](#)。我们会在2个 – 3个工作日内完成评估并反馈结果。

实时音视频 SDK (TRTC SDK) 是否支持断线重连？

SDK 支持用户断线情况下的无限重连机制，连接过程中具体的连接状态和处理逻辑如下说明。

下图展示了从用户 Userid1 加入频道，到连接中断，再到重新加入房间过程中，收到的监听回调事件：



具体说明：

- T1：用户侧发起调用 `enterRoom` 接口发起进房请求。
- T2：收到 `onEnterRoom` 回调。
- T3：客户端因网络问题断网，SDK 会尝试重新加入房间。
- T4：如果连续8秒没有连接上服务端，收到 `onConnectionLost` 断连回调。
- T5：接着隔3秒没有连接上服务端，收到 `onTryToReconnect` 重试回调。
- T6：接着每隔24秒，收到 `onTryToReconnect` 重试回调。
- T7：断连期间任意时刻重连成功，收到 `onConnectionRecovery` 恢复回调。

直播相关

直播基础相关

最近更新时间：2023-10-13 10:22:53

推流、直播和点播分别是什么？

- **推流：**主播将本地视频源和音频源推送到腾讯视频云服务器，在有些场景中也被称为“RTMP 发布”。
- **直播：**直播的视频源是实时生成的，有人推流直播才有意义，一旦主播停播，直播 URL 也就失效了，而且由于是实时直播，所以播放器在播直播视频的时候是没有进度条的。
- **点播：**点播的视频源是云端的一个文件，文件只要没有被提供方删除就随时可以播放（类似腾讯视频），而且由于整个视频都在服务器上，所以播放的时候是有进度条的。

云直播播放域名有什么要求？

控制台进行域名提交管理前，需对域名进行备案，域名的位数限制为45位，暂不支持大写的域名，请输入不超过45位的小写域名地址，详情请参见 [域名管理](#)。

直播域名接入播放域名和推流域名可以是同一个吗？能使用二级域名吗？

接入播放域名和推流域名必须是不同的两个域名，但可以通过二级域名来进行区分。

例如：`123.abc.com` 用于推流域名，`456.abc.com` 用于播放域名。

支持哪些推流协议？

虽然 RTMP 在直播领域不是特别流行，但是在推流服务，也就是“主播”到“服务器”这个方向上 RTMP 居于主导地位，目前国内的视频云服务都是以 RTMP 为主要推流协议（由于直播 SDK 第一个功能模块就是主播推流，所以也被称为是 RTMP SDK）。

支持哪些播放协议？

目前常见的直播协议包括：RTMP、FLV、HLS 和 WebRTC。

- **RTMP：**RTMP 协议比较全能，既可以用来推送又可以用来直播，其核心理念是将大块的视频帧和音频帧拆分，然后以小数据包的形式在互联网上进行传输，而且支持加密，因此隐私性相对比较理想，但拆包组包的过程比较复杂，所以在海量并发时也容易出现一些不可预期的稳定性问题。
- **FLV：**FLV 协议由 Adobe 公司主推，格式极其简单，只是在大块的视频帧和音视频头部加入一些标记头信息，由于这种简洁，在延迟表现和大规模并发方面都很成熟，唯一的不足就是在手机浏览器上的支持非常有限，但是用作移动端 App 直播协议却异常合适。
- **HLS：**苹果推出的解决方案，将视频分成5秒 – 10秒的视频小分片，然后用 m3u8 索引表进行管理，由于客户端下载到的视频都是5秒 – 10秒的完整数据，故视频的流畅性很好，但也同样引入了很大的延迟（HLS 的一般延迟在10秒 – 30秒左右）。相比于 FLV，HLS 在 iPhone 和大部分 Android 手机浏览器上的支持非常给力，所以常用于 QQ 和微信朋友圈的 URL 分享。
- **WebRTC：**名称源自网页即时通信（Web Real-Time Communication）的缩写，是一个支持网页浏览器进行实时语音对话或视频对话的API。它于2011年06月01日开源并在 Google、Mozilla、Opera 支持下被纳入万维网联

盟的 W3C 推荐标准。快直播正是用的 WebRTC 协议，它是标准直播在超低延迟播放场景下的延伸，比传统直播协议延迟更低，为观众提供毫秒级的直播观看体验。能够满足一些对延迟性能要求更高的特定场景需求，例如在线教育、体育赛事直播、在线答题等。

直播协议	优点	缺点	播放延迟
FLV	成熟度高、高并发无压力	需集成 SDK 才能播放	2s – 3s
RTMP	延迟较低	高并发情况下表现不佳	1s – 3s
HLS(m3u8)	手机浏览器支持度高	延迟非常高	10s – 30s
WebRTC	延迟最低	需集成 SDK 才能播放	< 1s

播放地址由什么组成？

腾讯云播放地址主要由播放前缀、播放域名（ domain ）、应用名称（ AppName ）、流名称（ StreamName ）、播放协议后缀、鉴权参数以及其他自定义参数组成，如下：

```
rtmp://domain/AppName/StreamName?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)  
http://domain/AppName/StreamName.m3u8?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)  
http://domain/AppName/StreamName.flv?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)  
https://domain/AppName/StreamName.m3u8?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)  
https://domain/AppName/StreamName.flv?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)  
webrtc://domain/AppName/StreamName?  
txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)
```

● 播放前缀

RTMP 播放协议： **rtmp://** 。

HTTP-FLV 播放协议： **http://** 或者 **https://** 。

HLS 播放协议： **http://** 或者 **https://** 。

WebRTC 播放协议： **webrtc://** 。

● 应用名称（AppName）

应用名称指的是直播流媒体文件存放路径，默认云直播会分配一个路径：**live**。

● 流名称（StreamName）

流名称（ StreamName ）是指每路直播流唯一的标识符。

● 鉴权参数以及其他自定义参数

鉴权参数： `txSecret=Md5(key+StreamName+hex(time))&txTime=hex(time)` 。

常见的推流方式？

- **移动端 Android/iOS，使用摄像头：** 使用第三方软件、[腾讯云视立方 · 直播 SDK](#) 或腾讯云视立方采集摄像头视频，并推送视频流至直播流推流地址。
- **台式机或笔记本，使用摄像头或桌面录屏：** 使用第三方软件采集摄像头视频或桌面图像，将视频或桌面内容推流至直播流推流地址。第三方推流软件包括：[OBS \(推荐\)](#)、XSplit、FMLE 等。
- **视频采集设备：** 高清摄像机类设备如果具备 HDMI 或者 SDI 输出接口，可以接入编码器，以 RTMP 推流的方式向直播服务推送直播内容，您需要将直播推流地址配置到编码器的 RTMP 发布地址。
网络摄像头类设备，如果支持 RTMP 推流，则可将直播推流地址配置到摄像头的 RTMP 发布地址。
- **视频文件转视频流：** 读取某个视频文件，并以 RTMP 流方式输出作为视频源来向直播服务的 RTMP 推流地址进行视频发布。可以使用 `ffmpeg` 命令来实现（Windows、Linux 及 Mac 均适用）。

断流和禁播的区别？

- **断流功能：** 一条直播中的流，如果断流，则本次推流会被中断，观众端将无法观看直播。断流后，主播端可以再次发起推流，继续直播活动。
- **禁播功能：** 一条直播中的流，如果禁播，则本次推流会被中断，观众端将无法观看直播。断流后，主播端在禁播时间内无法再次发起推流，禁播功能可通过云直播控制台的流管理页面配置，禁用后的直播流展示于禁播流列表页，单击启用后可恢复使用。

推流播放相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

直播的在线人数是否有上限？

腾讯云直播默认不限制观看直播的在线人数，只要网络等条件允许都可以观看直播。如果用户配置了带宽限制，当观看人数过多、超出了限制带宽时新的用户无法观看，此情况下在线人数是有限制的。

如何使用播放转码？

考虑到不同的网络因素，满足您使用不同码率不同分辨率的需求，您可以前往 [转码配置](#) 设置不同码率不同分辨率的转码模板，更多转码相关信息请参见 [直播转封装及转码](#)。

原始、高清、标清场景

在业务播放场景中，一般会用到三个码率：原始、高清、标清。

- 原始流与推流码率分辨率一致。
- 高清流建议使用码率：2000kbps，分辨率：1080p。
- 标清流建议使用码率：1000kbps，分辨率：720p。

如何使用时移回看？

若您想回看过去某段时间的精彩内容，您可以使用时移功能，时移功能目前仅支持 HLS 协议。具体时移的相关介绍以及开通方法请参见 [直播时移](#)。

如何使用 HTTPS 播放？

若您的播放域名需要支持 HTTPS，您需要准备好有效的证书内容、有效私钥内容前往 [域名管理](#)，选择播放域名管理 > 高级配置 > HTTPS配置添加配置，添加成功之后会有个生效时间（2小时），在生效后您的直播流就可以支持 HTTPS 协议播放。

如何使用海外加速节点播放？

云直播 CDN 节点不仅遍布中国大陆区域，同样在全世界各个大洲也有节点覆盖，覆盖广并且稳定。假如您的用户分布在中国香港、中国澳门、中国台湾或海外其他地区，您可以通过在 [域名管理](#) 中配置域名时候加速区域选择全球加速或中国港澳台地区及海外地区，来获得海外节点覆盖的支持。

⚠ 注意：

云直播海外加速目前仅支持 HTTP-FLV + HLS 协议。

如何开启播放防盗链？

为防止非法用户盗取您的播放 URL 在别处播放，造成流量损失，强烈建议您给播放地址加上播放防盗链，防止因盗链产生不必要的损失。云直播的播放防盗链主要由四个参数值控制：txTime、key（哈希密钥）、txSecret、有效时间。

防盗链参数	描述	补充说明
txTime	播放 URL 的有效时间	格式为16进制 UNIX 时间。 如果当前 txTime 的值大于当前请求的时间则可以正常播放，否则播放会被后台拒绝。
key	MD5 计算方式的密钥	可以自定义，并可以设置主备两个 key。 当您的主 key 意外泄露的时候，您可以使用备用 key 进行拼接播放 URL，并同时更改主 key 的值。
txSecret	播放 URL 中的加密参数	值是通过将 key, StreamName, txTime 依次拼接的字符串进行 MD5 加密算法得出。 $txSecret = MD5(key + StreamName + txTime)$ 。
有效时间	地址有效时间	有效时间设置必须大于0。 假设 txTime 设置为当前时间，有效时间设置为300s，则播放 URL 过期时间为当前时间 + 300s。

防盗链计算

防盗链计算需要三个参数，key（随机字符串）、StreamName（流名称），txTime（16进制格式）。

假设您设置的 key 为 somestring，流名称（StreamName）为 test，txTime 为 5c2acacc（2019-01-01 10:05:00）。高清码率为：900kbps，转码模板名称为：900。

原始流播放地址：

```
txSecret = MD5(somestringtest5c2acacc) = b77e812107e1d8b8f247885a46e1bd34
http://domain/live/test.flv?
txTime=5c2acacc&txSecret=b77e812107e1d8b8f247885a46e1bd34
http://domain/live/test.m3u8?
txTime=5c2acacc&txSecret=b77e812107e1d8b8f247885a46e1bd34
```

高清流播放地址：

```
txSecret = MD5(somestringtest_9005c2acacc) = 4beae959b16c77da6a65c7edda1dfefe
http://domain/live/test_900.flv?
txTime=5c2acacc&txSecret=4beae959b16c77da6a65c7edda1dfefe
http://domain/live/test_900.m3u8?
txTime=5c2acacc&txSecret=4beae959b16c77da6a65c7edda1dfefe
```

开启播放防盗链

1. 登录进入 [域名管理](#)。
2. 选择播放域名或单击所在行的管理，进入域名详情页。
3. 选择访问控制，单击编辑。

4. 设置播放鉴权为开启，单击保存。

⚠ 注意：

- 播放鉴权的设置成功后需要**30分钟**后生效。
- HTTP-FLV：正在播放的 URL 在 txTime 过期后依然能正常播放，在 txTime 过期后重新请求播放则会拒绝。
- HLS：由于 HLS 是短链接，会不断的请求 m3u8 获取最新的 ts 分片。假设您设置 txTime 的值为当前时间 + 10分钟，则在10分钟之后 HLS 播放 URL 请求会被拒绝。针对这个问题您可在业务端动态更新 HLS 的请求地址，或者将 HLS 的播放地址过期时间设置久一点。

播放鉴权配置中主 Key 的格式有什么要求？有效时间时长有没有限制？

鉴权配置中主 Key 值仅支持大写字母，小写字母和数字，最大长度256位。字母数字随机组合搭配即可。
有效时间时长建议设置为一场直播的时间长度。

直播录制后，如何获取录制文件？

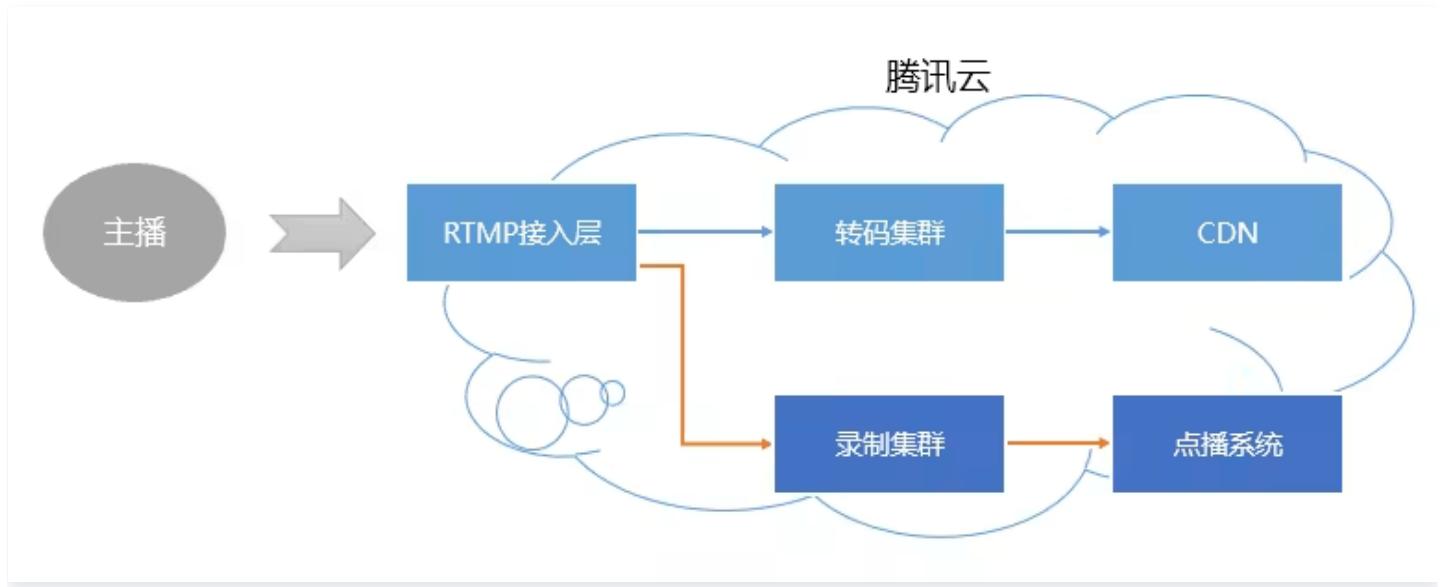
录制文件生成后自动存储到云点播系统，有以下方式可以获取录制文件：

- [云点播控制台](#)
- [录制事件通知](#)
- [点播 API 查询](#)

直播录制相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

直播录制的原理是什么？



对于一条直播流，一旦开启录制，音视频数据就会被旁路到录制系统。主播的手机推上来的每一帧数据，都会被录制系统追加写入到录制文件中。

一旦直播流中断，接入层会立刻通知录制服务器将正在写入的文件落地，将其转存到点播系统中，并为其生成索引，这样您在点播系统中就会看到这个新生成的录制文件了。同时，如果您配置了录制事件通知，录制系统会将该文件的索引 ID 和 [在线播放地址](#) 等信息通知给您之前配置的服务器上。

但是，如果一个文件过大，在云端的转出和处理过程中就很容易出错，所以为了确保成功率，我们的单个录制文件最长不会超过120分钟，您可以通过 `RecordInterval` 参数指定更短的分片。

为什么直播无法进行视频录制呢？

直播录制回看功能依托于腾讯云的云点播服务支撑，如果您想要使用录制功能，首先需要在腾讯云的管理控制台 [开通云点播服务](#)。更多直播录制回看相关操作介绍，请参见 [录制和回看](#)。

直播结束了要多久才能看到录制文件？

预计在直播完成后5分钟左右可获取录制文件，录制完成后会有事件回调，详细以收到回调时间为准，更多详情请参见 [回调配置](#)。

直播录制后，如何获取录制文件？

录制文件生成后自动存储到云点播系统，需要客户开通点播服务才能存储成功。可通过以下方式获取录制文件：

- [云点播控制台](#)
- [录制事件通知](#)

- 点播 API 查询

直播视频能迁移吗？

目前需要您获取视频的下载地址后自己迁移。

如何设置视频存储时长？

云直播的视频存储目前没有时间限制，您可以通过控制台和 RSET API 接口管理视频文件。

一次直播录制会生成几个录制文件？

- **录制 MP4、FLV 或 AAC 格式：**单个文件时长限制为1分钟 – 120分钟。您可以通过 [创建录制模板](#) 接口中的 RecordInterval 参数指定更短的分片。
 - 如果一次直播过程非常短暂，录制模块未启动就结束推流，那么系统会无法生成录制文件。
 - 如果一次直播时间不算长（小于 RecordInterval），且中途没有推流中断的事情发生，那么通常只有一个文件。
 - 如果一次直播时间很长（超过 RecordInterval），那么会按照 RecordInterval 指定的时间长度进行分片，分片的原因是避免过长的文件在分布式系统中流转时间的不确定性。
 - 如果一次直播过程中发生推流中断（之后 SDK 会尝试重新推流），那么每次中断均会产生一个新的分片。
- **录制 HLS 格式：**最长单个文件时长无限制，如果超出续录超时时间则新建文件继续录制。续录超时时长可设置为0s – 1800s。

如何知道哪些文件属于某一次直播？

准确来说，作为 PAAS 的腾讯云并不清楚您的一次直播是怎么定义的，如果您的一次直播持续了20分钟，但中间有一次因为网络切换导致的断流，以及一次手动的停止和重启，那么这算是一次直播还是三次呢？

对于普通的移动直播场景，我们一般定义如下的界面之间的这段时间为一次直播：



所以来自 App 客户端的时间信息很重要，如果您希望定义这段时间内的录制文件都属于这次直播，那么只需要用直播码和时间信息检索收到的录制通知即可（每一条录制通知事件都会携带流 ID、开始时间和结束时间等信息）。

如何把碎片拼接起来？

目前腾讯云支持使用云端 API 接口拼接视频分片，API 详细用法可以参见 [视频拼接](#)。

只设置了一个录制模板，但是直播录制出现了两路，如何排查？

一般情况下，可能是当前推流域名下并发了两个录制任务。建议根据下列思路依次排查：

1. 检查控制台录制配置信息，确认录制文件类型是否选择只选择一个格式。
 - 若控制台为新版控制台，前往 [域名管理](#)，单击推流域名右侧的管理，进入查看模板配置中的录制配置，查看关联模板“录制格式”信息。
 - 若控制台为旧版控制台，前往 [直播码接入 > 接入配置](#)检查直播录制配置信息。
2. [创建录制任务](#) 和 [创建录制模板](#) 为两种录制发起方式，实际使用中按需选择其中一种即可。若同一直播流，配置录制模板的同时创建了录制任务，会导致重复录制。请检查是否已在控制台开启录制任务同时，调用 API 3.0 的 [CreateRecordTask](#) 接口或 API 2.0 的 [Live_Tape_Start](#) 接口发起了录制任务。

⚠ 注意：

- 若您的直播录制是在旧版控制台开启的，新版控制台中如需关闭，可通过 [提交工单](#) 找相关人员协助解决。
- 若以上方法无法解决您的问题，请 [提交工单](#) 解决，会有专人对接。

短视频相关

上传相关

最近更新时间：2025-06-27 16:03:12

什么是客户端视频上传？

客户端视频上传，是指 App 用户将本地视频直接上传到云点播。

视频上传功能 TXUGCPublish 找不到？

视频上传模块已经从 SDK 中独立出来，并开源到 Demo 中，需要用户自己集成短视频上传，步骤如下：

1. 下载 Demo。
2. 将 app\libs\upload 目录下上传的 jar 包拷贝到您的项目 ..\app\libs\upload 目录下。
3. 将短视频上传源码目录 Demo\app\src\main\java\com\tencent\liteav\demo\videoupload 拷贝到您自己的工程目录下，并修改源码里的 package 名称。
4. 在工程 App 目录下的 build.gradle 中，添加引用 jar 包的代码。

```
dependencies {
    compile fileTree(include: ['*.jar'], dir: 'libs/upload')
}
```

5. 在 AndroidManifest.xml 中配置 App 的权限。

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE"/>
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE"/>
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"
/>
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE"/>
```

上传失败，报1000的内部错误？

请检查是否开启云点播服务。

短视频上传参数类错误？

请检查视频文件地址和图片地址是否正确，该路径下是否能找到相应文件。

短视频上传签名错误？

客户端在发起上传前，需要向 App 服务器请求上传签名，如果 App 服务器允许客户端上传，则会按照 [签名规则](#) 为客户端生成一个上传签名，客户端必须携带该签名，让云点播验证客户端上传是否被授权。

客户端上传签名的步骤如下：

1. 获取 API 密钥。
2. 拼接明文串。
3. 将明文串转为最终签名。
4. 服务搭建完毕之后，开发者可以通过云点播提供的工具来校验签名的正确性：
 - [签名生成工具](#)：根据参数和密钥，快速生成签名。
 - [签名校验工具](#)：对签名进行解析，得到生成签名时所使用的各项参数。

更多请参见 [客户端上传签名](#)。

视频上传时，最大允许上传的时长和大小有限制吗？

短视频 SDK 对上传视频的时长和大小没有限制。

是否可以上传图片？

暂不支持单独上传图片功能，但上传视频时可附带封面图，相关说明请参见 [视频上传](#)。

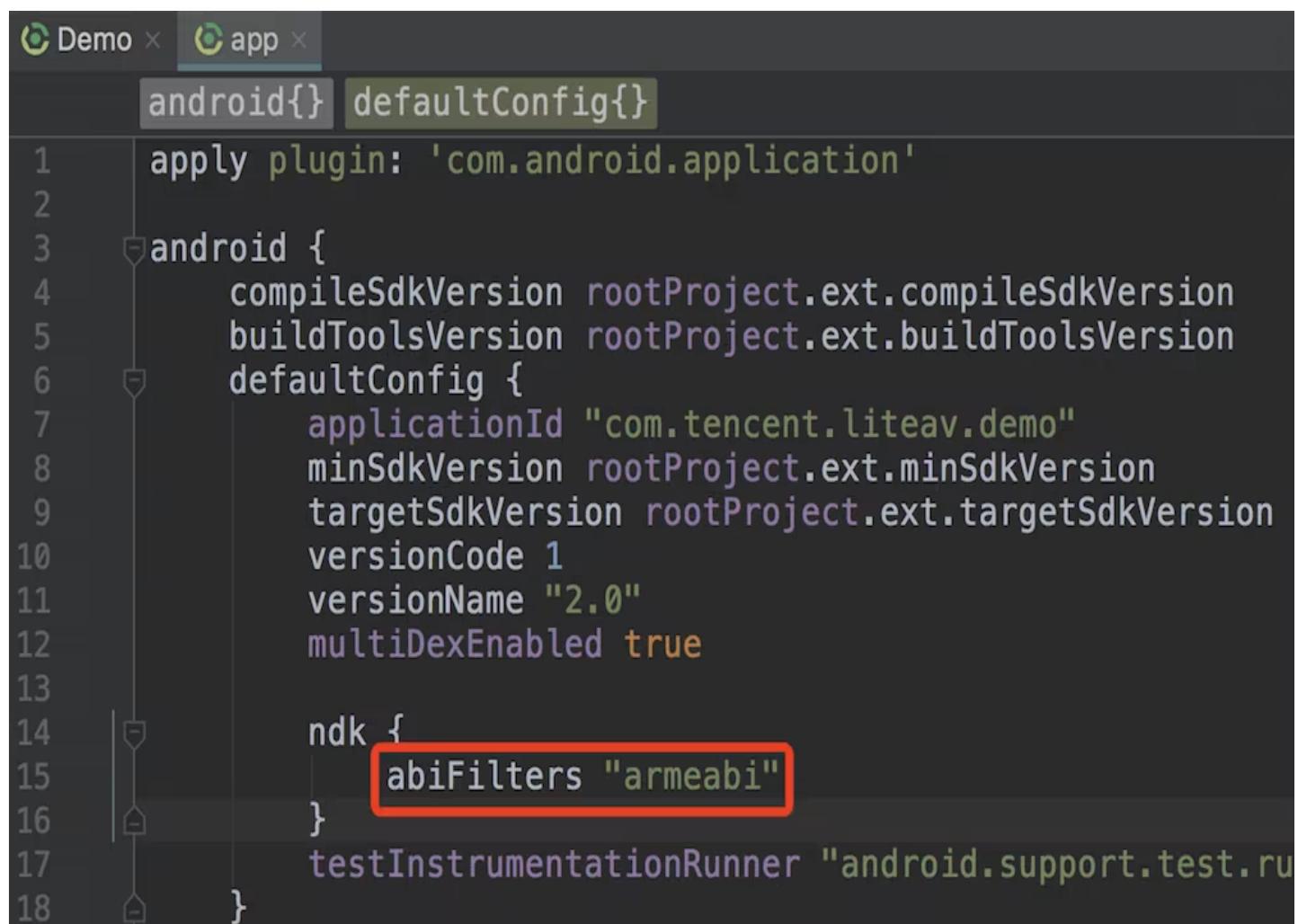
Android 相关

最近更新时间：2024-08-23 10:15:32

集成遇到异常怎么办？

```
java.lang.UnsatisfiedLinkError: No implementation found for void com.tencent.liteav.basic.log.TXCLog.nativeLogInit() (tried
m_tencent_liteav_basic_log_TXCLog_nativeLogInit__)
    at com.tencent.liteav.basic.log.TXCLog.nativeLogInit(Native Method)
    at com.tencent.liteav.basic.log.TXCLog.init(TXCLog.java:31)
    at com.tencent.liteav.basic.log.TXCLog.setConsoleEnabled(TXCLog.java:52)
    at com.tencent.rtmp.TXLiveBase.setConsoleEnabled(TXLiveBase.java:73)
```

您可以使用 armeabi 和 armeabi-v7a 架构。



```
1  android{} defaultConfig{}
2
3  android {
4      compileSdkVersion rootProject.ext.compileSdkVersion
5      buildToolsVersion rootProject.ext.buildToolsVersion
6      defaultConfig {
7          applicationId "com.tencent.liteav.demo"
8          minSdkVersion rootProject.ext.minSdkVersion
9          targetSdkVersion rootProject.ext.targetSdkVersion
10         versionCode 1
11         versionName "2.0"
12         multiDexEnabled true
13
14         ndk {
15             abiFilters "armeabi"armeabi
16         }
17         testInstrumentationRunner "android.support.test.ru
18     }
```

如上图所示，请在 app 的 build.gradle 中指定 abiFilters 为 “armeabi”。

功能模块升级后，短视频 SDK 的功能不能使用？

1. 如果使用的是 androidstudio，在替换新的 aar 后，请修改 app 的 build.gradle 中的 aar 引用，是否与您放入工程下 libs 目录下的 aar 文件名称是否一致。然后重新 clean 并且 build 一下您的工程。
2. 确认功能模块类型，短视频 SDK 功能模块分两种授权类型：基础版和精简版，包含的功能不同，区别在于特效的有无。

目前短视频 SDK 录制生成的分辨率支持自定义吗？有哪些可定制化的输出？

短视频 SDK 录制可定制参数包括 FPS（每秒钟有多少帧画面），GOP（多少秒编出一个关键帧）大小，视频码率（每秒钟编码器产生的音视频数据的多少），录制最大/最小时长，录制的分辨率以常量方式提供了四种分辨率供您选择：360×640、540×960、720×1280、1080 × 1920。

录制为什么以常量方式而不是用户自定义大小，原因如下：

- 以上四种是主流的录制分辨率。
- Android 手机兼容问题，不支持一些非主流的分辨率，会产生一些花屏、绿屏、马赛克。

通过调用 TXUGCRecord 类的 startCameraCustomPreview 接口，将自定义录制的参数传入，代码如下所示：

```
// 自定义配置
TXRecordCommon.TXUGCCustomConfig customConfig = new
TXRecordCommon.TXUGCCustomConfig();
customConfig.videoResolution = TXRecordCommon.VIDEO_RESOLUTION_540_960;
customConfig.minDuration = mMinDuration; // 最小时长
customConfig.maxDuration = mMaxDuration; // 最大时长
customConfig.videoBitrate = mBiteRate; // 视频码率
customConfig.videoGop = mGop; // GOP 大小
customConfig.videoFps = mFps; // FPS
customConfig.isFront = mFront; // 是否前置摄像头
mTXCameraRecord.startCameraCustomPreview(customConfig, mVideoView);
```

Android 短视频录制结束，为什么没有收到 onRecordComplete 回调？

开始录制短视频前，请先通过调用 TXUGCRecord 类的 setVideoRecordListener() 接口设置录制回调的监听器结束时，需要调用 TXUGCRecord 类的 stopRecord() 接口结束录制。

```
// 录制前
mTXCameraRecord = TXUGCRecord.getInstance(this.getApplicationContext());
mTXCameraRecord.setVideoRecordListener(this);

...
// 结束录制
mTXCameraRecord.stopRecord();
```

短视频退出录制，开启第二次录制，如何继续接着上一次内容录制？

Demo 在 onRecordComplete 回调之后，调用了

mTXCameraRecord.getPartsManager().deleteAllParts()，用于清除分片文件，因为 stopRecord 已经将分片文件合成完成。

如果录制退出，继续上次录制，不需要删除分片，不要调用

mTXCameraRecord.getPartsManager().deleteAllParts()。

```
@Override
public void onRecordComplete(TXRecordCommon.TXRecordResult result) {
    TXCLog.i(TAG, "onRecordComplete, result retCode = " + result.retCode + ", "
descMsg = " + result.descMsg + ", videoPath + " + result.videoPath + ", "
coverPath = " + result.coverPath);
    if (mTXRecordResult.retCode < 0) {
        Toast.makeText(TCVideoRecordActivity.this.getApplicationContext(),
"录制失败，原因：" + mTXRecordResult.descMsg, Toast.LENGTH_SHORT).show();
    } else {
        mDuration = mTXCameraRecord.getPartsManager().getDuration(); //录制的
总时长
        if (mTXCameraRecord != null) {
            mTXCameraRecord.getPartsManager().deleteAllParts(); //删除多次录制
的分片文件
        }
        startPreview(); //进去预览界面
    }
}
```

为什么短视频录制设置背景音没有生效？

设置背景音乐一定要在启动录制（ TXUGCRecord 的 startRecord ）接口之前设置才能生效。代码调用顺序参照下面示例：

```
TXRecordCommon.TXUGCSimpleConfig simpleConfig = new
TXRecordCommon.TXUGCSimpleConfig();
simpleConfig.videoQuality = TXRecordCommon.VIDEO_QUALITY_MEDIUM;
simpleConfig.minDuration = mMinDuration;
simpleConfig.maxDuration = mMaxDuration;
// 1、首先开启预览
mTXCameraRecord.startCameraSimplePreview(simpleConfig, mVideoView);
// 2、再设置背景音乐的路径并播放背景音乐
mBGMDuration = mTXCameraRecord.setBGM(mBGMPATH);
mTXCameraRecord.playBGMFromTime(0, mBGMDuration);
// 3、启动录制 (customVideoPath:录制后视频路径, customPartFolder: 录制视频的文件夹,
customCoverPath: 录制后视频的封面路径)
int result = mTXCameraRecord.startRecord(customVideoPath, customPartFolder,
customCoverPath);
```

录制是否有拍照功能？

短视频 SDK 功能模块有拍照功能，调用 TXUGCRecord 类的 snapshot 接口，以 TXRecordCommon.ITXSnapshotListener 回调异步返回拍照的图片，代码示例如下：

```
private void snapshot() {
    if (mTXCameraRecord != null) {
        mTXCameraRecord.snapshot(new TXRecordCommon.ITXSnapshotListener() {
            @Override
            public void onSnapshot(Bitmap bmp) {
                // 拍照的图片
                saveBitmap(bmp);
            }
        });
    }
}
```

变速录制速度的倍数是多少？

变速录制不支持自定义速度。

定义	TXRecordCommon 中对应常量	倍数
极慢速	RECORD_SPEED_SLOWEST	0.5倍
慢速	RECORD_SPEED_SLOW	0.8倍
标准	RECORD_SPEED_NORMAL	1倍
快速	RECORD_SPEED_FAST	1.25倍
极快速	RECORD_SPEED_FASTEST	1.5倍

变速录制通过调用 TXUGCRecord 的 setRecordSpeed(record)，设置不同的录制速度：

```
mTXCameraRecord.setRecordSpeed(TXRecordCommon.RECORD_SPEED_FAST);
```

导入视频的格式要求？是否支持导入分辨率大于720P（例如2K，4K）的视频？导入文件限制有具体大小吗？

导入视频目前 Android 端仅支持 MP4，分辨率没有做限制，导入文件不限制大小。

- 导入视频的分辨率没有做限制，不管原视频多大，经过预处理后最大是720P。
- 为了快速的导入视频，SDK4.7后可以不经过预处理（一些功能收到限制，倒放，单帧预览等），对于分辨率大于720P的视频，建议需要加上预处理，因为预览是将每一帧解码，一些手机的性能不好，导致解码一帧并渲染到界面的时间过长，导致卡顿。

目前短视频 SDK 编辑支持哪种格式的背景音乐？

目前仅支持 MP3 和 M4A 类型。

目前短视频 SDK 编辑有哪些可定制化的输出？

短视频 SDK 编辑可定制视频码率（SDK4.5及以上）、音频码率（SDK4.7及以上）、分辨率以常量方式提供了几种分辨率供您选择：360×640、480×640、540×960、720×1280、1080 × 1920。

分辨率	TXVideoEditConstants 中对应常量
360x640	VIDEO_COMPRESSED_360P
480x640	VIDEO_COMPRESSED_480P
540x960	VIDEO_COMPRESSED_540P
720x1280	VIDEO_COMPRESSED_720P
1080x1920	VIDEO_COMPRESSED_1080P

```
//设置输出视频码率  
mTXVideoEditer.setVideoBitrate(3600);  
//设置输出分辨率  
mTXVideoEditer.generateVideo(TXVideoEditConstants.VIDEO_COMPRESSED_720P,  
mVideoOutputPath);
```

通过短视频 SDK 录制功能录制的视频，其中的音频是可以剥离出来的吗？

目前短视频 SDK 录制不支持同时录制 BGM 和人声，所以进入编辑后，重新设置 BGM，可以将原声音量设为0，达到替换 BGM 的目的，代码如下所示：

```
// 设置视频原声音量大小（设为0，去掉录制的 BGM）  
mTXVideoEditer.setVideoVolume(0.0f);  
// 设置本地的背景音乐路径  
String bgmPath = getBGMPATH();  
mTXVideoEditer.setBGM(bgmPath);  
// 设置背景音乐音量大小，范围0.0f-1.0f  
mTXVideoEditer.setBGMVolume(1.0f);
```

预览画面在同一个 Activity 窗口和全屏模式如何切换？

动态修改传入 SDK 视频预览 View 父布局的大小，SDK 内部会根据父布局的大小，根据视频宽高动态调整视频的大小。SDK 接口的调用顺序：

1. 进行 stopPlay。
2. 修改传入 SDK 的 FrameLayout 的宽高。

3. 调用 `initWithPreview(parm)`, 将新的 `FrameLayout` 承载播放组件的 `layout` 传入。
4. 再次 `startPlay`。

```
// 停止播放
mTXVideoEditer.stopPlay();
if (isFullScreen) {
    // 如果是全屏模式，则下面切换成窗口模式
    FrameLayout.LayoutParams params = new
    FrameLayout.LayoutParams(ViewGroup.LayoutParams.MATCH_PARENT, 1500);
    mVideoPlayerLayout.setLayoutParams(params);
    initPlayerLayout(false);
    isFullScreen = false;
} else {
    // 如果是窗口模式，则下面切换成全屏模式
    FrameLayout.LayoutParams params = new
    FrameLayout.LayoutParams(ViewGroup.LayoutParams.MATCH_PARENT,
    ViewGroup.LayoutParams.MATCH_PARENT);
    mVideoPlayerLayout.setLayoutParams(params);
    initPlayerLayout(false);
    isFullScreen = true;
}
// 开始播放
mTXVideoEditer.startPlayFromTime(startTime, endTime);

// 重新设置预览View
private void initPlayerLayout(boolean isFullScreen) {
    TXVideoEditConstants.TXPreviewParam param = new
    TXVideoEditConstants.TXPreviewParam();
    param.videoView = mVideoPlayerLayout;
    if (isFullScreen) {
        param.renderMode =
        TXVideoEditConstants.PREVIEW_RENDER_MODE_FILL_SCREEN;
    } else {
        param.renderMode =
        TXVideoEditConstants.PREVIEW_RENDER_MODE_FILL_EDGE;
    }
    mTXVideoEditer.initWithPreview(param);
}
```

短视频 SDK 编辑时，如何把“剪辑”功能和“滤镜”分成两个页面？

腾讯云视立方短视频 Demo 是把“剪辑”和“滤镜”等功能放在一个页面处理，要把“剪辑”功能和“滤镜”分成两个页面，可以先进行裁剪 (`setCutTimeFrom`) + 预处理 (`processVideo`) 同时执行，结果生成一个裁剪后的视频预处理完的视频，再进行各种编辑的操作，将裁剪设置成整个时长 (`setCutTimeFrom`)，最后调用 `generateVideo` 生成视频，防止压缩两次导致画质降低。

⚠ 注意

在预处理进行裁剪了，生成完的预处理视频，在最后生成前，一定要将裁剪时长设置为整个视频时长，不然还会再次进行裁剪。

```
//裁剪页面
mTXVideoEditer = new TXVideoEditer(mContext);
mTXVideoEditer.setCutFromTime(mTCVideoEditView.getSegmentFrom(),
mTCVideoEditView.getSegmentTo());
mTXVideoEditer.processVideo();

// 将裁剪设置成整个时长 (setCutTimeFrom)
mTXVideoEditer.setCutFromTime(0, mVideoDuration);
//跳转到特效页面，进行生成
mTXVideoEditer.generateVideo(TXVideoEditConstants.VIDEO_COMPRESSED_720P,
mVideoOutputPath);
```

iOS 相关

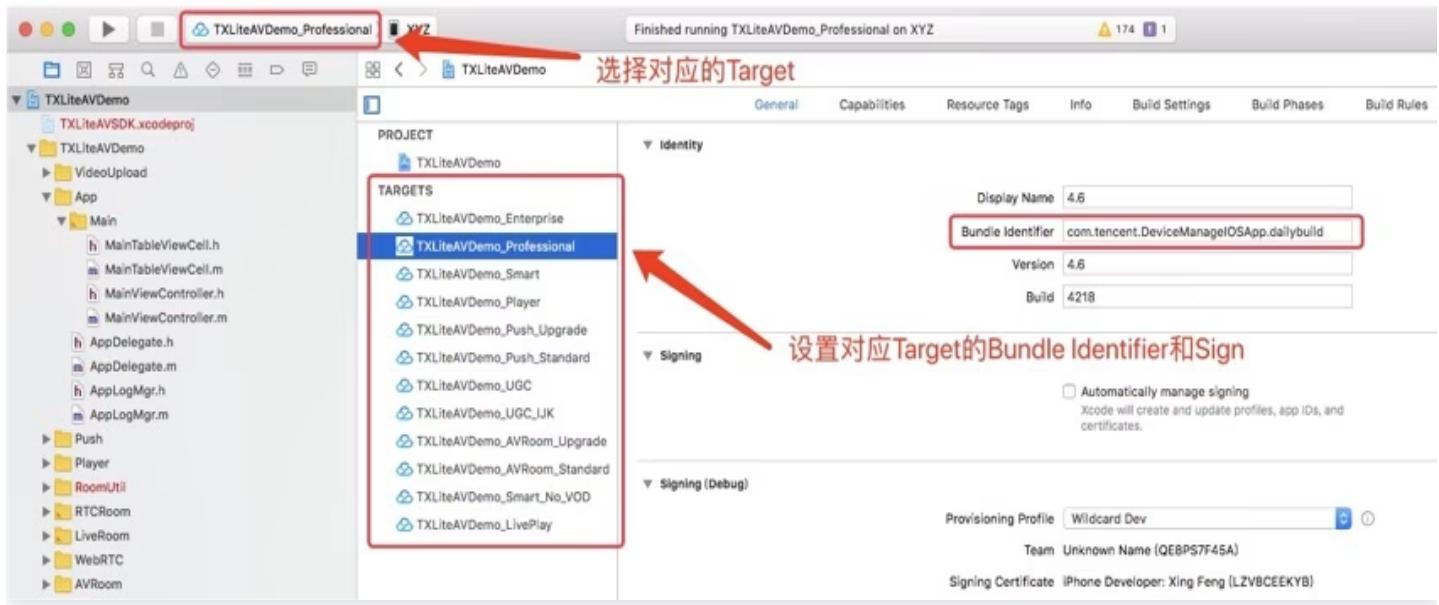
最近更新时间: 2024-12-04 14:47:42

关于 TXUGCPublish.h 的问题?

从4.5版本开始, `TXUGCPublish` 相关的类从 SDK 上移到了 Demo 层, 开发者如果需要使用, 使用时直接把 `VideoUpload` 目录整个拖入自己的工程即可。

Xcode 中直接运行 Demo 报错?

需要选择对应的 Target, 如下图:



连接 Xcode 调试, 短视频录制报错?

连接 Xcode 调试, 短视频录制报错, 报错信息:

Main Thread Checker: UI API called on a background thread

```

Thread 1 Queue: com....-thread (serial)
> 0x100570d14 <+52>: adrp x8, 3087
> 0x100570d18 <+56>: ldr x1, [x8, #0x1b0]
> 0x100570d1c <+60>: bl 0x100dba91c ; symbol stub for: objc_msgSend
> 0x100570d20 <+64>: mov x29, x29
= Thread 9:-[UIView layer] must be used from main thread only
> 0x100570d24 <+68>: bl 0x100dba970 ; symbol stub for: objc_retainAutoreleasedReturnValue

Main Thread Checker: UI API called on a background thread: -[UIView layer]
PID: 86092, TID: 8057847, Thread name: (none), Queue name: com.TXC.openGLESContextQueue, QoS: 21
Backtrace:
4 TXLiteAVDemo_Professional 0x0000000100570d20 -[TxCUIElement updateWithView:] + 64
5 TXLiteAVDemo_Professional 0x0000000100547eb0 -[TxCWaterMark setWaterMark:] + 80
6 TXLiteAVDemo_Professional 0x000000010055c1b4 -[TxCVideoPreprocessor setFilterParam] + 3748
7 TXLiteAVDemo_Professional 0x000000010055ac44 __-62-[TxCVideoPreprocessor
processFrame:orientation:outputFormat:]_block_invoke + 540
8 libdispatch.dylib 0x0000000102649220 _dispatch_client_callout + 16
9 libdispatch.dylib 0x000000010265be24 _dispatch_sync_invoke_and_complete_recurse + 124
10 libdispatch.dylib 0x000000010265b848 _dispatch_sync_wait + 552
11 TXLiteAVDemo_Professional 0x2018-06-08 17:41:51.498422+0800 TXLiteAVDemo_Professional[86092:8057578] level:1

```

原因是某些 API (一般是 UI 相关的) 需要在主线程调用，如果在非主线程调用，同时有勾选 Main Thread Checker 的话，就会报错。

解决办法： Product > Scheme > Edit Scheme > Run > Diagnostics，取消勾选 Main Thread Checker 。

① 说明

该问题在4.9版本已经修复。

使用短视频 SDK 功能模块时报找不到头文件？

- 在 Build Settings > Search Paths > Header Search Paths 中添加头文件搜索路径。
- 使用 "TXLiteAVSDK_UGC/XXX.h" 方式引用 SDK 的头文件。
- 使用 @import TXLiteAVSDK_UGC; 方式引用 SDK (5.0及之后的版本)。

以上几种方法选其一。

运行工程时报找不到类别方法或者 crash？

短视频 UGSV SDK 用到了一些类别的方法，加载类别方法需要在工程配置： Build Settings > Linking > Other Linker Flags 添加 -ObjC 。

录制短视频时设置背景音乐无效？

1. 确定传的 BGM path 下有没有文件，以及是否可以正常播放。

2. 确定接口的调用顺序： startCameraSimple:preview: > setBGM: > startRecord 。

⚠ 注意

很多接口调用有时序要求，不然会无效。一般在注释上会有说明。

例如短视频录制的 setVideoResolution:、setVideoBitrate:、setAspectRatio: 等接口都需要在 startRecord 之前设置才有效。

录制设置 BGM 不能循环播放？

目前逻辑暂未支持循环播放。

录制设置 BGM， endTime 时没有完成回调？

如果设置的 endTime 小于音乐文件总时长，在 endTime 时触发完成回调。

为什么录制时第一次打开摄像头比较慢？

苹果手机摄像头第一次打开时（冷启动）耗时相对较长，通过系统接口打开摄像头也是如此。

因为摄像头打开的操作不适合放在子线程去做，经过测试在子线程中进行打开摄像头操作耗时会更大，并且在主线程连续打开/关闭摄像头的时候，子线程的响应延迟会更高，体验不好。

返回继续录制怎么实现？

在第一次录制完成的时候，不要调用 `stopRecord` 和 `stopCameraPreview`（调用之后不能再继续录制，只能重新录制），可以调用 `pauseRecord`，然后通过 `TXUGCPartsManager.getVideoPathList` 获取已经录取的视频片段，通过 `TXVideoJoiner.joinVideo` 合成最终视频（4.5之前版本），还可以直接调用 `TXUGCPartsManager.joinAllParts` 合成最终视频，这个方法合成速度更快（4.5以后版本支持），这样当返回继续录制的时候，所有的录制状态都在，可以继续录制。

短视频录制完成时无法收到完成回调？

- 确定有没有调用 `stopRecord`，只有调用 `stopRecord` 后才会收到完成回调。
- 确定函数的调用是否都在主线程。

录制过程中用其他播放器播放视频，返回继续录制，声音录制不了？

iOS 中的 `AudioSession` 是所有音视频应用共用的，使用其他播放器播放的时候，`AudioSession` 会被占用，播放结束时如果 `AudioSession` 没有让出或者让出不及时，会导致录制模块的 `AudioSession` 失效，SDK 提供了 `- (void) pauseAudioSession` 和 `- (void) resumeAudioSession` 两个接口，在去其他播放器预览的时候先调用 `pauseAudioSession`，返回继续录制前调用 `resumeAudioSession`。

为什么录制出来的视频不清晰？

码率和分辨率不匹配，录制出来的视频就会不清晰。可以通过适当增大码率、开启 B 帧来提升画质。

视频编辑时退后台再回到前台，视频生成失败？

生成视频默认采用的是硬编码（编码效率高，编码出来的图像效果好），硬编码器在程序进后台后会停止工作，从而导致视频生成失败。短视频 SDK 提供了两个接口 `pauseGenerate` 和 `resumeGenerate`，App 进后台时可以调用 `pauseGenerate` 暂停视频生成，App 回到前台后再调用 `resumeGenerate` 继续视频生成。

⚠ 注意

调用 `resumeGenerate`，SDK 将重启硬编码器，有一定的概率重启失败，或重启后前几帧数据编码失败。此时，SDK 内部会在 `TXVideoGenerateListener` 抛出错误事件，收到错误事件后需要重新生成视频。

文件上传失败？

文件上传状态码：

```
typedef NS_ENUM(NSInteger, TXPublishresultCode)
{
    PUBLISH_RESULT_OK = 0, //发布成功
    PUBLISH_RESULT_UPLOAD_REQUEST_FAILED = 1001, //step1: "文件上传请求"发送失败
    PUBLISH_RESULT_UPLOAD_RESPONSE_ERROR = 1002, //step1: "文件上传请求"收到错误响应
    PUBLISH_RESULT_UPLOAD_VIDEO_FAILED = 1003, //step2: "视频文件"上传失败
    PUBLISH_RESULT_UPLOAD_COVER_FAILED = 1004, //step2: "封面文件"上传失败
    PUBLISH_RESULT_PUBLISH_REQUEST_FAILED = 1005, //step3: "短视频发布请求"发送失败
    PUBLISH_RESULT_PUBLISH_RESPONSE_ERROR = 1006, //step3: "短视频发布请求"收到错误响应
};
```

1. 确定上传的文件是否在本地沙盒，如果上传媒体库的文件，需要先 copy 到本地沙盒。
2. 返回错误码1002：签名有问题、时间戳过期、点播服务问题（未开通或停服）。
3. 返回错误码1003：请求参数问题、上传文件格式不支持。

短视频 SDK 录制是否有拍照功能？

短视频 SDK 可以实现拍照功能，开始预览后调用 `TXUGCRecord` 类的 `snapshot` 接口获取图片即可。

集成时一直报错 “Use of undeclared identifier 'TXVideoInfo'” ？

该错误是编译器没有检测到 `TXVideoInfo` 类，建议检查 SDK (framework) 是否正确，可根据 [SDK 集成\(XCode\)](#) 重新导入工程。

调用视频合成报错 “-1, Failed to enable encoder” 怎么办？

1. 请确认问题是否为必现问题，建议更换机型测试。
2. 可下载最新版的 [Demo](#) 中复现一下问题。若问题是必现的，请提供 [完整的日志信息](#) 并 [提工单](#) 解决。

视频播放相关

最近更新时间：2025-06-18 14:37:12

浏览器劫持视频播放

目前大部分情况下，在网页上播放视频是通过浏览器实现的，浏览器对视频播放拥有最高的处理权限，可以使用浏览器自带的播放器替换原始的 video 控件，并且禁止通过 JS、CSS 修改。劫持播放通常出现在移动端浏览器中，其表现为，播放器的样式不是期望的样式，视频播放时出现额外的 UI 以及广告等内容，或者强制全屏播放等现象。

以下是由于浏览器劫持造成的问题，以及对应的解决方案：

视频激活播放后强制全屏

- 问题表现：**在单击视频激活播放后，直接全屏播放，通常出现在 Android、iOS 的微信、手机 QQ、QQ 浏览器等浏览器中。
- 解决方案：**如需实现页面内（非全屏）播放，需要在 video 标签中加入 playsinline 和 webkit-playsinline 属性，腾讯云播放器默认会在 video 标签中加上 playsinline 和 webkit-playsinline 属性。iOS10+ 识别 playsinline 属性，版本小于10的系统识别 webkit-playsinline 属性。经测试，在 iOS Safari 中可以实现页面内（内联）播放。Android 端识别 webkit-playsinline，但是由于 Android 的开放性，出现了许多定制浏览器，这些属性不一定生效，例如，在 TBS 内核浏览器（包括不限于微信、手机 QQ，QQ 浏览器）中，可能需要使用同层播放器属性（[接入文档](#)），避免系统强制全屏视频。

如果已配置以上提到的属性仍会强制全屏，则通用解决方案无效，需要浏览器厂商提供解决方案。

视频无法被其他元素覆盖

- 问题表现：**无法将其他元素覆盖到视频区域上，播放器控件为浏览器自带控件。
- 解决方案：**需要浏览器厂商提供方法解除视频置顶，暂无通用解决方案。

播放器出现多余的图标

- 问题表现：**视频初始化时，视频区域出现非腾讯云播放器自带的图片。
- 解决方案：**可以尝试隐藏 video 标签，当监听到视频开始播放的事件时，再将 video 标签显示。

播放器出现广告、下载、推荐视频等内容

- 问题表现：**视频在播放、暂停、结束时，视频区域出现广告内容，或者下载按钮。
- 解决方案：**需要浏览器厂商提供关闭方法，暂无通用解决方案。

Android 端播放视频不会随着页面滑动

- 问题表现：**在部分 Android 系统浏览器里，页面滑动时，播放器区域不会跟随页面滑动，或者滑动延迟。
- 解决方案：**经过测试发现通过前端方法无法有效解决此类问题，浏览器劫持视频播放后，没有做好优化体验，可以尝试直接使用 video 标签播放（不通过播放器生成）或者尝试使用 Canvas 绘制视频，如果仍无法解决，只能通过升级浏览器来解决。

播放器显示尺寸

播放器出现黑边

- **问题表现：**播放视频时，播放器区域内出现黑边。
- **解决方案：**设置播放器的尺寸比率与视频实际的尺寸比率一致，例如，视频的分辨率为 1280×720 ，播放器的尺寸可以设置为 640×360 或者 1280×720 等，只要满足 $16:9$ ($1280:720$) 的宽高比，就能完全显示视频，播放器不会出现黑边。如果视频自带黑边，则需要在转码的时候切掉视频的黑边内容，改变视频的分辨率。

推流端切换横竖屏，播放端不切换

- **问题表现：**推流端设备在推流过程中，进行横竖屏切换，而播放端保持原有的视频比率。
- **解决方案：**Web 播放器目前无法检测到推流端进行了横竖屏切换，只能通过其他途径进行处理。例如，推流开始时是竖屏模式，上行视频宽高比为 $9:16$ ，Web 播放端播放也是 $9:16$ ，这时推流设备不断流（是否断流需要推流 SDK 支持）且变成横屏模式，上行视频宽高比变为 $16:9$ ，如果下行视频也变成 $16:9$ ，需要将 Web 播放端重新链接才能播放宽高比切换后的视频，这个操作需要外部的接口通知 Web 播放器。如果下行视频还是 $9:16$ ，视频将继续按 $9:16$ 播放。

全屏相关问题

这里主要介绍全屏相关的问题，首先需要了解屏幕全屏（系统全屏）、网页全屏（页面全屏、伪全屏）两个概念。

- **屏幕全屏：**是指在屏幕范围内全屏，全屏后只有视频画面内容，看不到浏览器的地址栏等界面，这种全屏需要浏览器提供接口支持。支持屏幕全屏的接口有两种，一种称为 Fullscreen API，通过 Fullscreen API 进入屏幕全屏后的特点是，进入全屏后仍然可以看到由 HTML CSS 组成的播放器界面。另一种接口为 webkitEnterFullScreen，该接口只能作用于 video 标签，通常用于移动端不支持 Fullscreen API 的情况，通过该接口全屏后，播放器界面为系统自带的界面。
- **网页全屏：**是指在网页显示区域范围内全屏，全屏后仍可以看到浏览器的地址栏等界面，通常情况下网页全屏是为了应对浏览器不支持系统全屏而实现类似全屏的一种方式，所以又称伪全屏。该全屏方式由 CSS 实现。

云点播 Web 播放器采用屏幕全屏为主、网页全屏为辅的全屏方案。全屏模式的优先级为 Fullscreen API > webkitEnterFullScreen > 网页全屏。

由于 Flash 逐步被浏览器限制运行，云点播 Web 播放器采用了 HTML5 标准进行开发，并减少对于 Flash 的使用，在部分老旧的浏览器上，全屏功能使用受限制。旧版点播播放器1.0采用 Flash 开发，使用 Flash 插件实现的屏幕全屏。如需在不支持 Fullscreen API 的浏览器进行屏幕全屏，只能使用旧版点播播放器1.0。

目前已知的全屏情况：

设备类型	全屏情况
x5 内核（包括 Android 端的微信、手机 QQ 和 QQ 浏览器）	不支持 Fullscreen API，支持 webkitEnterFullScreen，全屏后进入 x5 内核的屏幕全屏模式。
Android Chrome	支持 Fullscreen API，全屏后进入带有腾讯云播放器 UI 的屏幕全屏模式。
iOS（包括微信、手机 QQ、Safari）	不支持 Fullscreen API，支持 webkitEnterFullScreen，全屏后进入 iOS 系统 UI 的屏幕全屏模式。

IE8/9/10	不支持 Fullscreen API，不支持 webkitEnterFullScreen，全屏为网页全屏模式。
桌面端微信浏览器	不支持 Fullscreen API，不支持 webkitEnterFullScreen，全屏为网页全屏模式 (macOS 微信浏览器目前不支持任何全屏模式)。
其他桌面端现代浏览器	通常支持 Fullscreen API，全屏后进入带有腾讯云播放器 UI 的屏幕全屏模式。

默认全屏播放

同 [视频激活播放后强制全屏](#)，参考其解决方案。

在 iOS Hybrid App 的 WebView 中默认全屏播放

- 问题表现：在 App WebView 里播放视频默认全屏播放。
- 解决方案：配置 WebView 的参数 `allowsInlineMediaPlayback = YES` 允许视频行内播放，即禁止 WebView/UiWebView 强制全屏播放视频。

在 iframe 里使用播放器不能全屏

- 问题表现：在 iframe 中嵌入播放器页面，单击全屏按钮无效。
- 解决方案：在 iframe 标签里设置属性 `allowfullscreen`，示例代码：

```
<iframe allowfullscreen src="" frameborder="0" scrolling="no" width="100%" height="270"></iframe>
```

在 IE8、9、10 浏览器中无法全屏

- 问题表现：IE8/9/10 浏览器使用播放器无法全屏，只能铺满页面区域。或者使用 iframe 嵌入播放页面，iframe 加上 `allowfullscreen` 属性也不能全屏。
- 解决方案：在不支持 Full Screen API 的老旧浏览器中，云点播播放器使用 CSS 实现网页全屏，配合浏览器全屏可以实现屏幕全屏效果（浏览器全屏快捷键通常为“F11”），这里需要页面的 CSS 不能限制播放器的页面内全屏样式，如不能设置播放器的父容器 `overflow:hidden`。
如果在 iframe 中，播放器无法修改 iframe 外部的 CSS 样式，需要外部页面提供脚本以及样式支持，通常情况下外部页面需要跨域支持，才能实现网页全屏，因此不建议使用 iframe 的方式使用播放器。

① 说明：

IE8/9/10 浏览器不支持 Full Screen API，因此不能通过 Full Screen API 进行屏幕全屏。

拖拽时移播放失败

- 问题表现：拖拽到某个时间点无法播放，或者跳到片头。
- 解决方案：避免使用原始视频进行播放，请使用腾讯云转码后的视频进行播放。避免使用 Flash 进行播放，请切换 HTML5 播放模式。如果视频时长过短，关键帧通常只有1个，不支持拖拽播放。

自动播放相关问题

自动播放失败

- **问题表现:** 设置了自动播放属性，视频没有自动播放。
- **解决方案:** 在许多浏览器中，都禁止了多媒体文件自动播放，特别是移动端浏览器。部分浏览器允许静音视频或者无音轨视频自动播放，因此可以尝试将播放器设置为静音。对于静音也无法播放的浏览器，暂无解决办法。

在 Hybrid App 的 WebView 中自动播放失败

- **问题表现:** 在 App WebView 里自动播放失败。
- **解决方案:** 需要设置 WebView 关于多媒体自动播放的属性：
 - iOS: mediaPlaybackRequiresUserAction = NO
 - Android: webView.getSettings().setMediaPlaybackRequiresUserGesture(false)

其他问题

播放器初始化后看不到视频画面

- **问题表现:** 播放器初始化后，未开始播放前，看不到视频的画面，播放器区域黑屏。
- **解决方案:** Web 播放器是否显示视频的首帧画面取决于该浏览器是否支持，目前并非所有浏览器都支持首帧画面，解决方案为设置视频的封面。

播放器没有变速播放按钮或者变速功能不可用

- **问题表现:** 在某些浏览器播放视频没有变速播放按钮或者变速播放功能不可用。
- **解决方案:** 目前只有部分现代浏览器支持 HTML5 播放模式的变速播放功能，且 Flash 播放模式不支持变速播放，因此不支持 HTML5 模式播放的浏览器也不支持变速播放。可以优先使用 HTML5 模式播放，如果没有出现变速播放按钮，说明当前播放模式不支持变速播放；如果出现变速播放按钮，但切换没有效果，说明播放器检测到当前浏览器支持设置变速播放接口，但实际设置后没有效果，建议在此浏览器下隐藏变速播放按钮。

实时互动相关

Android 与 iOS 相关

最近更新时间：2025-05-29 15:33:11

移动端（Android/iOS）支持哪几种系统音量模式？

支持2种系统音量类型，即通话音量类型和媒体音量类型：

- **通话音量**：手机专门为通话场景设计的音量类型，使用手机自带的回声抵消功能，音质相比媒体音量类型较差，无法通过音量按键将音量调成零，但是支持蓝牙耳机上的麦克风。
- **媒体音量**：手机专门为音乐场景设计的音量类型，音质相比于通话音量类型要好，通过音量按键可以将音量调成零。使用媒体音量类型时，如果要开启回声抵消（AEC）功能，SDK 会开启内置的声学处理算法对声音进行二次处理。在媒体音量模式下，蓝牙耳机无法使用自带的麦克风采集声音，只能使用手机上的麦克风进行声音采集。

移动端 SDK 推流怎么设置1080p分辨率？

1080P在 TX_Enum_Type_VideoResolution 定义是114，直接设置分辨率传枚举值即可。

在小程序端创建了一个房间，移动端能否进入该房间？

可以，实时音视频支持全平台互通。

音视频通话 TRTC 移动端怎么实现录屏（屏幕分享）？

- **Android 端**：Version 7.2 及以上版本支持手机录屏，具体实践方法请参见 [实时屏幕分享（Android）](#)。
- **iOS 端**：Version 7.2 及以上版本支持 App 内录屏；Version 7.6 及以上版本支持手机录屏和 App 内录屏。具体实践方法请参见 [实时屏幕分享（iOS）](#)。

音视频通话 TRTC Android 端能不能支持64位的 arm64-v8a 架构？

音视频通话TRTC 6.3 版本开始已提供 arm64-v8a 架构 ABI 支持。

在 Android 端怎么实现动态加载 so 库？

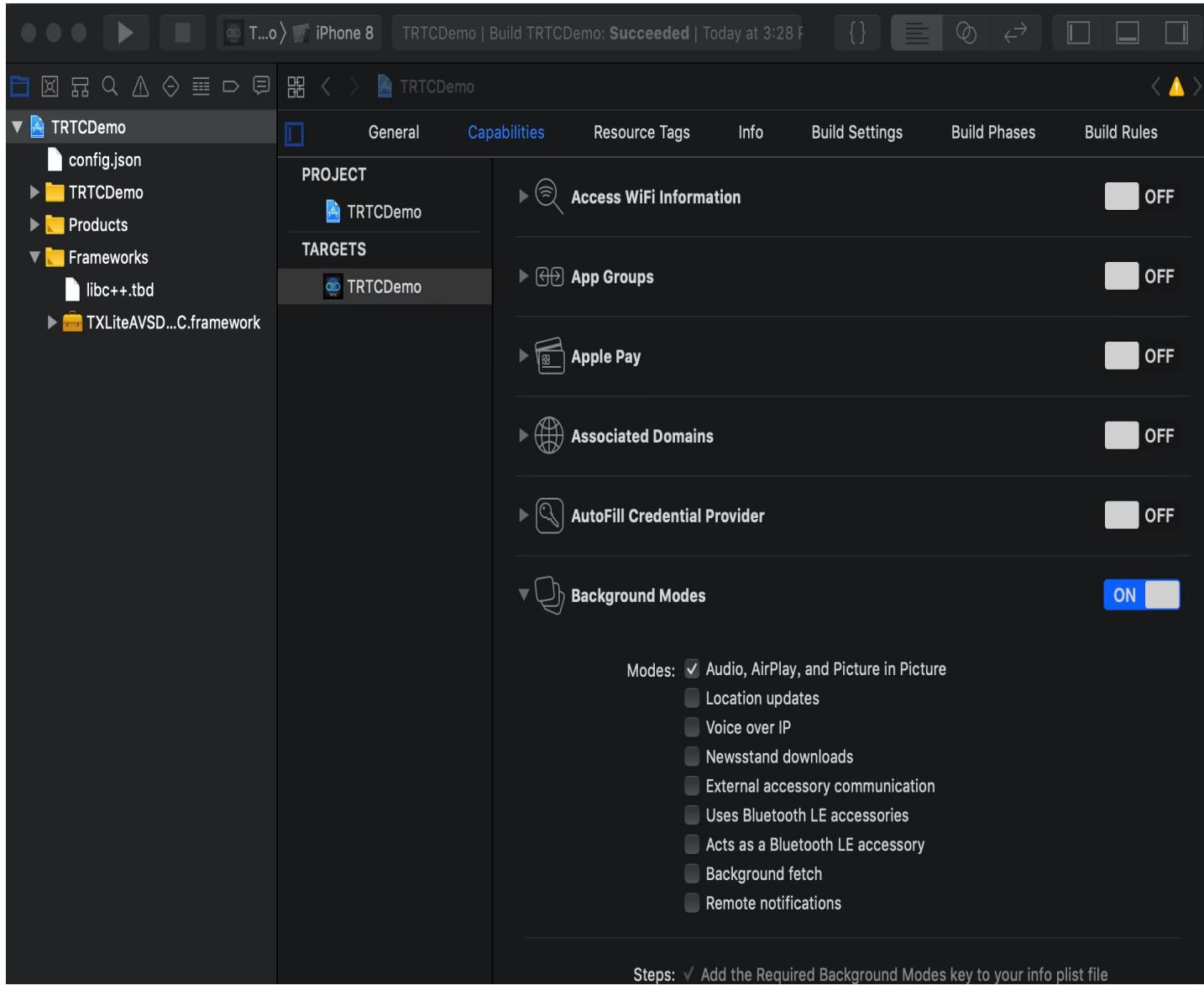
具体的操作步骤请参见 [Android 端实现动态加载 so 库](#)。

iOS 端 SDK 与其它三方库冲突报错问题该如何解决？

详情请参见 [iOS 端 TXLiteAVSDK 与其它三方库冲突报错问题](#)。

TRTC SDK 是否支持 iOS 后台运行？

支持，您只需选中当前工程项目，在 Capabilities 下设置 Background Modes 为 ON，并勾选 Audio, AirPlay and Picture in Picture 即可实现后台运行，详情如下图所示：



iOS 端是否可以监听远端离开房间？

可以使用 [onRemoteUserLeaveRoom](#) 来监听用户离开房间事件，且该接口仅在 VideoCall 的所有用户和 LIVE 模式下的主播离开房间时会触发回调，观众离开房间不会有回调。

手机锁屏状态、App 在后台或 App 被关闭，音视频如何拨通？

实现离线接听等功能，详情请参见 [实现离线接听](#)。

是否支持 Android 和 Web 端互通？

支持。使用相同的 [SDKAppID](#)，并进入同一个房间进行通话。详情请参见下列文档链接配置 Demo：

- [跑通 Demo \(Android\)](#)
- [跑通 Demo \(桌面浏览器\)](#)

主播和粉丝在直播过程中连麦，是否双方都可以主动发起连麦？

双方都可以主动发起，观众和主播发起逻辑一致，具体操作请参见 [跑通直播模式\(Android\)](#)。

多人音视频房间中，移动端和 Web 端是否可以进入同一房间？

可以。需保证 [SDKAppID](#) 和房间号一致，且用户 ID 不一致。

同一个页面中，是否可以创建 N 个 TRTC 对象，通过 N 个 UserID，分别登录到 N 个房间？

可以。[Version 7.6 版本](#) 开始支持一个用户进入多个房间了。

Web 端相关

最近更新时间：2023-09-19 21:58:53

一、基础环境问题

Web 端 SDK 支持哪些浏览器？

TRTC Web SDK 对浏览器的详细支持度，请参见 [TRTC Web SDK 对浏览器支持情况](#)。

对于上述没有列出的环境，您可以在当前浏览器打开 [TRTC 能力测试](#) 测试是否完整的支持 WebRTC 的功能。

通话前音视频设备测试？

您可以查看 [通话前环境与设备检测](#)。

如何实时检测当前网络的情况？

具体请参见 [通话前的网络质量检测](#)。

为什么本地开发测试能正常使用 TRTC Web SDK，但是部署到线上无法使用？

出于对用户安全、隐私等问题的考虑，浏览器限制网页只有在安全的环境下（例如 https、localhost、file:// 等协议），才能采集麦克风、摄像头。HTTP 协议是不安全的，浏览器会禁止在 HTTP 协议下采集媒体设备。

若您在本地开发测试一切正常，但是页面部署后，却无法正常采集摄像头、麦克风。则请检查您的网页是否部署到了 HTTP 协议上，若是，请使用 HTTPS 部署您的网页，并确保具备合格的 HTTPS 安全证书。

更多详情请参见 [URL 域名及协议限制说明](#)。

是否支持混流、旁路推流、大小流、美颜、水印？

您可请参见 [混流](#)、[旁路推流](#)、[大小流](#)、[美颜](#)、[水印](#) 文档实现高级功能。

WebRTC 有哪些已知问题？

具体请参见 [WebRTC 已知问题及规避方案](#)。

二、推拉流问题

Web 端 SDK 日志中报错 `NotFoundError`、`NotAllowedError`、`NotReadableError`、`OverConstrainedError` 以及 `AbortError` 分别是什么意思？

错误名	描述	处理建议
<code>NotFoundError</code> <code>or</code>	找不到满足请求参数的媒体类型（包括音频、视频、屏幕分享）。例如：PC 没有摄像头，但是请求浏览器获取视频流，则会报此错误。	建议在通话开始前引导用户检查通话所需的摄像头或麦克风等设备，若没有摄像头且需要进行语音通话，可在 <code>TRTC.createStream({ audio: true, video: false })</code> 指明仅采集麦克风。

NotAllowedError	用户拒绝了当前的浏览器实例的访问音频、视频、屏幕分享请求。	提示用户不授权摄像头/麦克风访问将无法进行音视频通话。
NotReadableError	用户已授权使用相应的设备，但由于操作系统上某个硬件、浏览器或者网页层面发生的错误导致设备无法被访问。	根据浏览器的报错信息处理，并提示用户“暂时无法访问摄像头/麦克风，请确保当前没有其他应用请求访问摄像头/麦克风，并重试”。
OverConstrainedError	cameraleId/microphonelD 参数的值无效。	请确保 cameraleId/microphonelD 传值正确且有效。
AbortError	由于某些未知原因导致设备无法被使用。	-

更多详情请参见 [initialize](#)。

部分手机上的浏览器无法正常运行 TRTC 进行推拉流？

TRTC Web SDK 对浏览器的详细支持度，请参见 [TRTC Web SDK 对浏览器支持情况](#)。

对于上述没有列出的环境，您可以在当前浏览器打开 [TRTC 能力测试](#) 测试是否完整的支持 WebRTC 的功能。

Web 端用宽高设置推流的分辨率是所有浏览器都适用吗？

由于设备和浏览器的限制，视频分辨率不一定能够完全匹配，在这种情况下，浏览器会自动调整分辨率使其接近 Profile 对应的分辨率。详情请参见 [setVideoProfile](#)。

Web 端屏幕分享的样式支持修改吗？

屏幕分享的样式由浏览器控制，目前不能修改。

Web 端支持混流吗？

Web 端支持发起混流，具体请参见 [如何调用混流转码接口](#)。

Web 端 SDK 在使用的过程中拔掉摄像头，怎么清除摄像头列表里面的数据？

可以尝试调用 [TRTC.getCameras](#) 方法是否能获取新的设备列表，如果仍然有拔掉的摄像头信息，说明浏览器底层也没有刷新这个列表，Web 端 SDK 也获取不到新的设备列表信息。

iOS 的微信内嵌浏览器不能正常推流？

请参见 [浏览器支持情况](#)，查看 iOS 上的微信内嵌浏览器对推拉流的支持情况。

三、播放问题

音视频互通过程中出现有画面没有声音问题？

- 因浏览器自动播放策略限制，音频播放会出现 PLAY_NOT_ALLOWED 异常，此时业务层需要引导用户手动操作 Stream.resume() 来恢复音频播放，具体请参见 [自动播放受限处理建议](#)。
- 未知异常导致，请通过监控仪表盘查询收发两端的 audioLevel & audioEnergy。

Web 通话画面显示不了？

检查一下 Web 页面上是否有获取到数据，在确认数据收发正常时，可以检查 `<video>` 元素的 `srcObject` 属性是否赋值了正确的 `mediaStream` 对象，如果赋值错误，肯定显示不了。

Web 通话过程中出现回声、杂音、噪声、声音小？

通话双方的设备相距太近的时候，属于正常现象，测试时请相互距离远一点。当其他端听到 Web 端的声音存在回声、噪声、杂音等情况时，说明 Web 端的 3A 处理没有生效。

若您使用了浏览器原生 `getUserMedia` API 进行自定义采集，则需要手动设置 3A 参数：

- `echoCancellation`: 回声消除开关
- `noiseSuppression`: 噪声抑制开关
- `autoGainControl`: 自动增益开关，详细设置请参见 [媒体追踪约束](#)。

若您使用 `TRTC.createStream` 接口进行采集，则无需手动设置 3A 参数，SDK 默认开启 3A。

四、其他

2.x、3.x 版本的 SDK，在 Chrome 96+ 版本无法正常通话该如何处理？

最新版本的 [Chrome 96 废弃了 Plan-B](#)，将会导致 TRTC 实时音视频老版本的(2.x, 3.x) Web SDK 会出现无法通话的情况，请您尽快将 Web SDK 升级至我们的最新版本(4.x)。4.x 版本 SDK 的接口与老版本(2.x, 3.x)不兼容，请参考 [快速集成\(Web\)](#) 升级接入 4.x 版本 SDK。

运行 Web 端 SDK 时，出现错误：“RtcError: no valid ice candidate found” 该如何处理？

出现该错误说明 TRTC 桌面浏览器 SDK 在 STUN 打洞失败，请检查防火墙配置。TRTC 桌面浏览器 SDK 依赖以下端口进行数据传输，请将其加入防火墙白名单，配置完成后，您可以通过访问并体验 [官网 Demo](#) 检查配置是否生效。具体请参见 [应对防火墙限制相关](#)。

出现客户端错误：“RtcError: ICE/DTLS Transport connection failed” 或 “RtcError: DTLS Transport connection timeout” 该如何处理？

出现该错误说明 TRTC 桌面浏览器 SDK 在建立媒体传输通道时失败，请检查防火墙配置。TRTC 桌面浏览器 SDK 依赖以下端口进行数据传输，请将其加入防火墙白名单，配置完成后，您可以通过访问并体验 [官网 Demo](#) 检查配置是否生效。

具体请参见 [应对防火墙限制相关](#)。

Web 端 SDK 可以获取当前音量大小吗？

可以通过 `getAudioLevel` 获取当前音量大小，具体请参见 [切换摄像头和麦克风](#)。

什么情况会触发 Client.on('client-banned')？

当用户被踢时会触发该事件，例如：使用同名用户同时登录、调用后台 RESTAPI [移除用户](#) 将用户踢出房间。

⚠ 注意

同名用户同时登录是不允许的行为，可能会导致双方通话异常，业务层应避免出现同名用户同时登录。

更多具体详情，请参见 [CLIENT_BANNED 事件](#)。

Web 端是否可以监听远端离开房间？

支持监听远端退房事件，建议使用客户端事件中的 `client.on('peer-leave')` 事件实现远端用户退房通知。

TRTC 的 Web 端、小程序端、PC 端是不是互通的？

是的，实时音视频支持全平台互通。

TRTC Web 端的截图功能如何实现？

具体请参见 [Stream.getVideoFrame\(\)](#) 接口。

Web 端 SDK 怎么录制纯音频推流？为什么在控制台开启自动旁路和自动录制录制不成功呢？

需要设置 `createClient` 的 `pureAudioPushMode` 参数。

出现 Client.on(‘error’) 问题该如何处理？

这个表示 SDK 遇到不可恢复错误，业务层要么刷新页面重试要么调用 `Client.leave` 退房后再调用 `Client.join` 重试。

小程序和 Web 端支持自定义流 ID 吗？

Web 端4.3.8以上版本已支持自定义流 ID，可以更新 SDK 版本。小程序当前暂不支持。

Web 端如何在屏幕分享的时候采集系统声音？

具体操作请参见 [屏幕分享采集系统声音](#)。

目前采集系统声音只支持 Chrome M74+，在 Windows 和 Chrome OS 上，可以捕获整个系统的音频，在 Linux 和 Mac 上，只能捕获选项卡的音频。其它 Chrome 版本、其它系统、其它浏览器均不支持。

Web 端如何切换摄像头和麦克风？

您可以先获取到系统的摄像头和麦克风设备后，调用 `switchDevice` 来进行切换，具体操作请参见 [切换摄像头和麦克风](#)。

在 iframe 使用 TRTC Web SDK 报错 Permission denied？

在 iframe 中使用 WebRTC 需要给 iframe 标签增加属性来开启相关权限，具体参考如下。

麦克风、摄像头、屏幕分享权限：

```
<iframe allow="microphone; camera; display-capture;">
```

在微信 H5 无法采集摄像头和麦克风？

出现这种情况，可能是您的微信清理了数据、或者是首次安装的微信，这种情况下微信使用安装时自带的浏览器内核是不支持设备采集的。

微信会在 Wi-Fi 联网的情况下，自动下载安装支持设备采集的 XWeb 内核。您可以在 Wi-Fi 联网一段时间（例如半小时）后再次重试。

小程序端相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

环境问题

小程序的环境要求是怎样的？

- 微信 App iOS 最低版本要求：7.0.9
- 微信 App Android 最低版本要求：7.0.8
- 小程序基础库最低版本要求：2.10.0
- 由于小程序测试号不具备 <live-pusher> 和 <live-player> 的使用权限，请使用企业小程序账号申请相关权限进行开发。
- 由于微信开发者工具不支持原生组件（即 <live-pusher> 和 <live-player> 标签），需要在真机上进行运行体验。
- 不支持 uniapp 开发环境，请使用原生小程序开发环境。

更多详情请参见 [快速集成\(小程序\)](#)。

小程序端如果需要上线或者部署正式环境怎么办？

1. 请申请域名并做好备案工作。
2. 请将服务端代码部署到申请的服务器上。
3. 请将推流域名及 [IM 受信域名](#) 配置到小程序控制台 request 合法域名里面：

- <https://official.opensso.tencent-cloud.com>
- <https://yun.tim.qq.com>
- <https://cloud.tencent.com>
- <https://webim.tim.qq.com>
- <https://query.tencent-cloud.com>
- <wss://wss.im.qcloud.com>
- <wss://wss.tim.qq.com>
- <https://web.sdk.qcloud.com>

小程序是否支持uniapp、taro等开发环境？

[TUICalling](#)、[TUVoiceRoom](#) 等原生组件暂不支持。

小程序端可以禁用重力感应吗？

小程序暂未开放重力感应设置接口。

小程序支持做最小化悬浮窗吗？

目前在页面存在 mode='RTC' 的 live-pusher 和至少一个 live-player 时，小程序在后台运行的情况下可以正常采集和播放音频，否则小程序在切后台时会终止音视频通话。

集成问题

小程序端有没有区分退房事件类型的，例如主动退房、被踢、解散房间？

EVENT.KICKED_OUT 表示服务端踢人或房间被解散退房，LOCAL_LEAVE 表示本地退房。

小程序端横屏推流的时候，为什么画面被裁剪了？

iOS 端可以通过打开竖屏方向锁定，Android 端暂时没有办法规避，需要小程序底层来修改。

小程序网络波动通过哪个值来判断？

通过 `netQualityLevel` 来判断：

- 0：未定义
- 1：最好
- 2：好
- 3：一般
- 4：差
- 5：很差
- 6：不可用

小程序端和 Web 端支持自定义流 ID 吗？

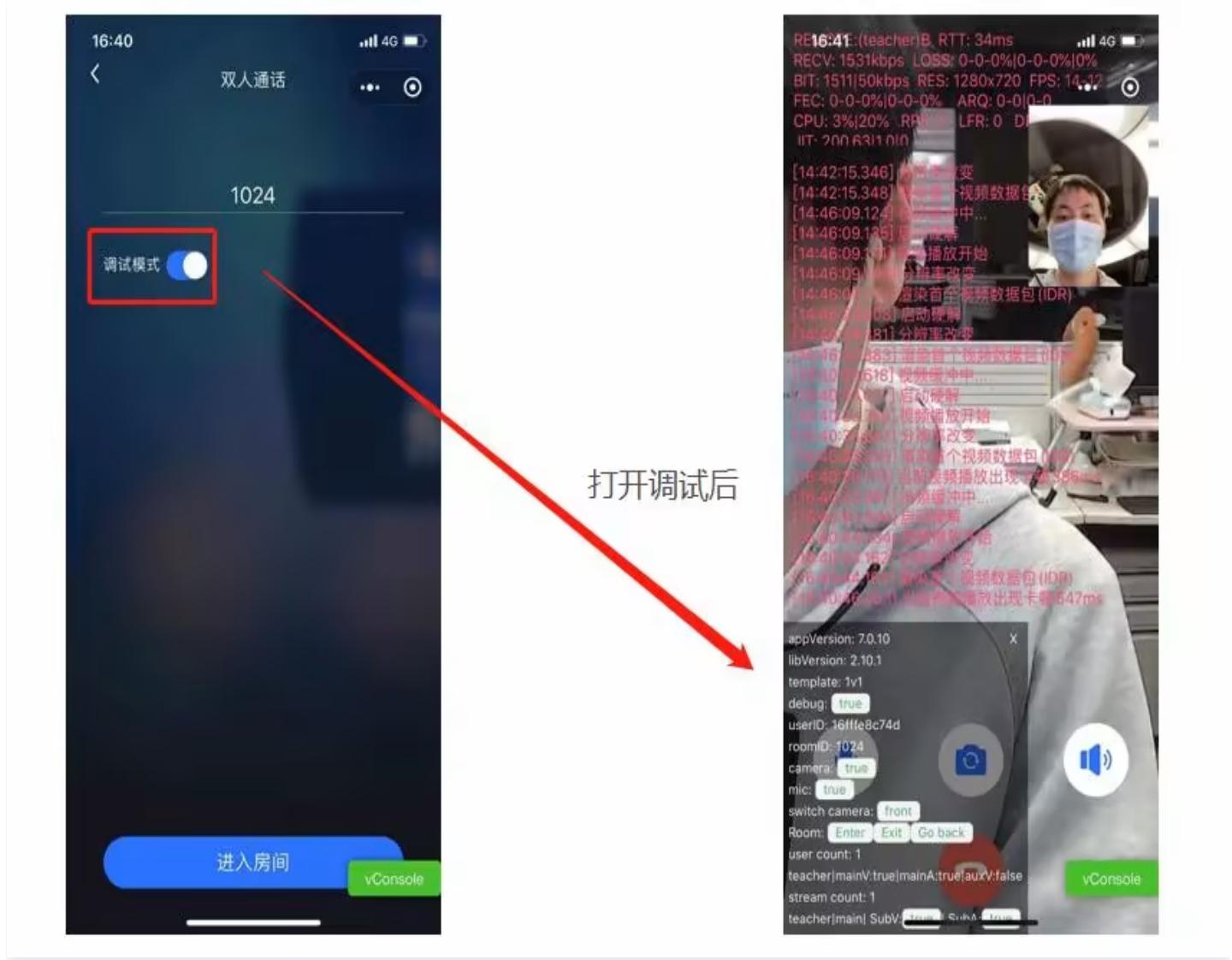
- 小程序端从微信7.0.12版本开始支持自定义流 ID，在 `rtcConfig` 构造时字段填写自定义流 ID，具体可以参见 [Demo](#) 实现。
- Web 端4.3.8以上版本已支持自定义流 ID，在 `createClient` 时自定义该字段。

小程序端调试时为什么要开启调试模式？

开启调试后，可以略过把“request 合法域名”加入小程序白名单的操作，避免遇到登录失败，通话无法连接的问题。

小程序端为什么会出现黑屏/画面卡住？

您可以检查小程序 Demo 左下方的控制面板，打开调试模式即可在界面上看到详细的推拉流信息，如果没有推拉流信息则表示未成功进房或 live-pusher，live-player 创建失败。



小程序端集成实时音视频 SDK 前需要做哪些准备工作？

1. 创建腾讯云实时音视频应用，购买相应的套餐，并获取到 SDKAppID 和密钥信息。
2. 小程序服务器域名配置。
3. 开通小程序类目与推拉流标签权限。（如不开通则无法正常使用）

出于政策和合规的考虑，微信暂未放开所有小程序对实时音视频功能（即 `<live-pusher>` 和 `<live-player>` 标签）的支持：

- 小程序推拉流标签不支持个人小程序，只支持企业类小程序。
- 小程序推拉流标签使用权限暂时只开放给有限 **类目**。

- 符合类目要求的小程序，需要在 [微信公众平台 > 开发 > 接口设置](#) 中自助开通该组件权限，如下图所示：

The screenshot shows the WeChat Mini Program developer console interface. On the left, there's a sidebar with categories like '首页', '管理', '功能', and '开发'. Under '开发', the '开发管理' button is highlighted with a red box. In the main content area, the '开发管理' tab is selected, and the '接口设置' (Interface Settings) sub-tab is also highlighted with a red box. There are several interface options listed with toggle switches:

- 实时播放音视频流 (Real-time audio and video playback): Enabled (green switch).
- 实时录制音视频流 (Real-time audio and video recording): Enabled (green switch).
- 小程序运动打卡到微信运动 (未符合开通条件) (Mini program fitness check-in to WeChat Fitness): Not yet enabled (grey switch).
- 多人音视频通话 (Multi-person audio and video calling): Not yet enabled (grey switch).

更多详情请参见 [跑通 Demo\(小程序\)](#) 和 [快速集成\(小程序\)](#)。

小程序端进入多人音视频看不到画面，该如何处理？

- 请使用手机真机运行，微信开发者工具内部的模拟器目前暂不支持直接运行。
 - 请通过 `wx.getSystemInfo` 查询小程序基础库版本，小程序基础库最低版本要求为2.10.0。
 - 请确认小程序所属的类目，由于监管要求，小程序推拉流标签使用权限暂时只开放给有限 [类目](#)。
- 如有更多需求，或希望深度合作，可以 [提交工单](#) 或致电4009100100联系我们。

小程序端运行出错，该如何排查？

- 请检查开通的小程序类目是否正确，`<live-pusher>` 和 `<live-player>` 标签是否已开启。
- 请确认已将 [小程序域名白名单](#) 添加到小程序 `request` 合法域名，或已开启调试模式。
- 请重新解压小程序端 Demo 直接运行，若运行正常，建议参考 [快速集成\(小程序\)](#) 重新集成 SDK。
- 若问题依然存在，可以登录 [微信小程序开发者社区](#) 查找相关资料，也可以 [提交工单](#) 或致电 4009100100 联系我们。

`<live-pusher>` 和 `<live-player>` 标签使用及错误码？

- [live-pusher 错误码](#)
- [live-player 错误码](#)
- [livePusherContext](#)
- [livePlayerContext](#)

是否能监听小程序缩小到后台？

可以。监听小程序的 onHide 方法，即可查看用户是否缩小到后台。

为什么拨打不通，或者被踢下线？

组件暂不支持多实例登入，不支持离线推送信令功能，请您确认账号登入的唯一性。

- 多实例：一个 userID 重复登入，或在不同端登入，将会引起信令的混乱。
- 离线推送：实例在线才能接收消息，实例离线时接收到的信令不会在上线后重新推送。即，小程序在后台与离线状态下，无法收到呼入提醒或来电提醒。

怎么区分主播观众？

在接入侧不需要设置主播/观众身份，SDK本身是通过是否有上行流来区分的，pusherAttributes的属性中 enableCamera || enableMic 为 true 的情况下是主播，音视频都没有上行的情况下是观众。

小程序怎么接收 SEI 消息？

可以参照 [微信小程序 API LivePusherContext.sendMessage](#) 进行 SEI 发送，通过监听 [\[live-player\] bindstatechange 2012](#) 事件进行接收，代码参考如下：

```
playerStateChange(e) {
    const { code, message } = e.detail
    console.log('playerStateChange', code, e)
    switch (code) {
        case 2012:
            {
                wx.showToast({ title: `收到SEI消息:${message}`, icon: 'none' })
                console.log('收到SEI消息：', code, message)
                break
            }
    }
},
```

小程序怎么使用字符串房间号进房？

在进房时使用 strRoomID，该参数的优先级会高于 roomID。

怎么播放背景音乐？

pusherInstance 中提供了 playBGM 的方法，具体请参见 [pusherInstance](#)。如果使用微信的原生标签进行播放可能在某些机型上不兼容，导致音量模式异常或听筒扬声器播放的异常。

怎样在小程序端暂停推流？

在小程序端，音频流与视频流可分别进行单独的暂停推流设置，[pusherInstance](#) 中相关方法如下：

- 暂停视频流：pusherInstance 中提供了 pause 的方法，调用这个接口，远端会显示黑屏帧。
- 暂停音频流：pusherInstance 中提供了 setMICVolume 的方法，调用这个接口，可以将本地采集的音量设为0，远端不会收到声音。

例如在需要同时暂停两个流的场景，可以在调用 pause 暂停视频流的同时，调用 setMICVolume 将音量设为 0，暂停音频流。

以上两个方法均会保留摄像头和麦克风设备的占用，是推荐的暂停推流的方式。

[pusherAttributes](#) 中也提供了直接关闭设备的属性：enableMic、enableCamera，当这两个属性的变化时，远端会收到状态变化事件，具体现象可见下表：

状态变化调用	enableMic 当前值	enableCamera 当前值	小程序现象	Web 端现象
enableMic: false	true	true	REMOTE_AUDIO_REMOVE 事件	收到 PLAYER_STATE_CHANGE D 中 mute audio 事件
	true	false	REMOTE_AUDIO_REMOVE 事件	收到 stream-removed 事件
enableCamera: false	true	true	REMOTE_VIDEO_REMOVE 事件	收到 PLAYER_STATE_CHANGE D 中 mute video 事件
	false	true	REMOTE_VIDEO_REMOVE 事件	收到 stream-removed 事件

实时音视频的小程序端、桌面浏览器端、PC 端是不是互通的？

是的，实时音视频支持全平台互通。

Flutter 相关

最近更新时间：2024-12-04 14:47:42

两台手机同时运行 Demo，为什么看不到彼此的画面？

请确保两台手机在运行 Demo 时使用的是不同的 UserID，TRTC 不支持同一个 UserID（除非 SDKAppID 不同）在两个终端同时使用。



防火墙有什么限制？

由于 SDK 使用 UDP 协议进行音视频传输，所以在对 UDP 有拦截的办公网络下无法使用。如遇到类似问题，请参见 [应对公司防火墙限制](#) 排查并解决。

iOS 打包运行 Crash？

请排查是否 iOS14 以上的 debug 模式问题，具体请参见 [官方说明](#)。

iOS 无法显示视频 (Android 正常) ？

请确认在您项目的 `info.plist` 中 `io.flutter.embedded_views_preview` 值为 YES。

更新 SDK 版本后，iOS CocoaPods 运行报错？

1. 删除 iOS 目录下 Podfile.lock 文件。
2. 执行 pod repo update 。
3. 执行 pod install 。
4. 重新运行。

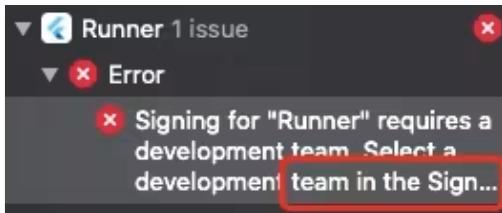
Android Manifest merge failed 编译失败?

1. 请打开 /example/android/app/src/main/AndroidManifest.xml 文件。
2. 将 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" 加入到 manifest 中。
3. 将 tools:replace="android:label" 加入到 application 中。

```
android > app > src > main > AndroidManifest.xml
1   <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
2     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" [red]
3       package="com.example(mlp)"
4         <!-- io.flutter.app.FlutterApplication is an android.app.Application that
5             calls FlutterMain.startInitialization(this); in its onCreate method.
6             In most cases you can leave this as-is, but you if you want to provide
7                 additional functionality it is fine to subclass or reimplement
8                     FlutterApplication and put your custom class here. -->
9       <application
10         tools:replace="android:label" [red]
11           android:name="io.flutter.app.FlutterApplication"
12           android:label="mlp"
13           android:icon="@mipmap/ic_launcher">
```

因为没有签名，真机调试报错？

若报错信息如下图所示：



1. 您需购买苹果证书，并进行配置、签名操作后，即可在真机上调试。
2. 证书购买成功后，在 target > signing & capabilities 中进行配置。

对插件内的 swift 文件做了增删后，build 时查找不到对应文件？

在主工程目录的 /ios 文件路径下 pod install 即可。

Run 报错 “Info.plist, error: No value at that key path or invalid key path: NSBonjourServices” ?

执行 `flutter clean` 后，重新运行即可。

Pod install 报错？

若报错信息如下图所示：

```
linzhi@MacBook-Pro ~ % pod install
[!] Invalid `Podfile` file: /Users/linzhi/Desktop/source/trtc-flutter-plugin-demo
/trtc-flutter-plugin/example/ios/Flutter/Generated.xcconfig must exist. If you're
running pod install manually, make sure flutter pub get is executed first.
```

报错信息里面提示 `pod install` 的时候没有 `generated.xcconfig` 文件，因此运行报错，您根据提示需要执行 `flutter pub get` 解决。

① 说明：

该问题是 `flutter` 编译后的问题，新项目或者执行了 `flutter clean` 后，都不存在这个问题。

Run 的时候 iOS 版本依赖报错？

若报错信息如下图所示：

```
▼ ⓘ 'UNNotificationCategory' is only available in iOS 10.0
or newer
FlutterApnsPlugin.swift
! ⓘ Add @available attribute to enclosing instance
method
! ⓘ Add @available attribute to enclosing class
```

可能是 `pods` 的 `target` 版本无法满足所依赖的插件，因此造成报错。因此您需修改报错 `pods` 中的 `target` 到对应的版本。

Flutter 支持自定义采集和渲染吗？

目前不支持。自定义采集和渲染平台支持详情，请参见 [支持的平台](#)。

Electron 相关问题

最近更新时间：2024-11-29 08:48:12

安装相关

trtc-electron-sdk 是否兼容官方 Electron v12.0.1 版本？

兼容的，trtc-electron-sdk 没有特别依赖 electron 自身的 SDK，所以没有相关的版本依赖。

Electron 下载慢甚至卡住不动？

当开始下载 tmp-3320-1-SHASUMS256.txt-6.1.9 文件或其它文件时，可能会特别慢，甚至在辛苦等待了很长时间后，等到的却是 npm 的 Timeout 错误：

```
Downloading tmp-3320-1-SHASUMS256.txt-6.1.9  
[=>] 1.0% of 5.56 kB (0 B/s)
```

- **解决方案 A：**如果您是在家中办公，可以切换到国内的 npm 镜像。

```
# 指定 npm 国内镜像  
npm config set registry http://mirrors.tencent.com/npm/  
  
# 指定 Electron 的国内镜像地址  
npm config set  
ELECTRON_MIRROR=https://registry.npmmirror.com/mirrors/electron/  
npm install
```

- **解决方案 B：**如果您是在公司办公，那么您公司的网络管理员可能已经设置了代理，需要确认 npm 的 proxy 配置是否指向了公司的代理服务器，以及是否配置了环境变量 ELECTRON_GET_USE_PROXY，如均无配置，请按以下步骤执行。

1.1 设置 npm 代理：`npm config set all_proxy=[您的代理地址]`。

1.2 配置 ELECTRON_GET_USE_PROXY 环境变量，这样 Electron 的安装脚本就会通过 npm 的代理下载。

- **解决方案 C：**如果您是 Mac 环境。

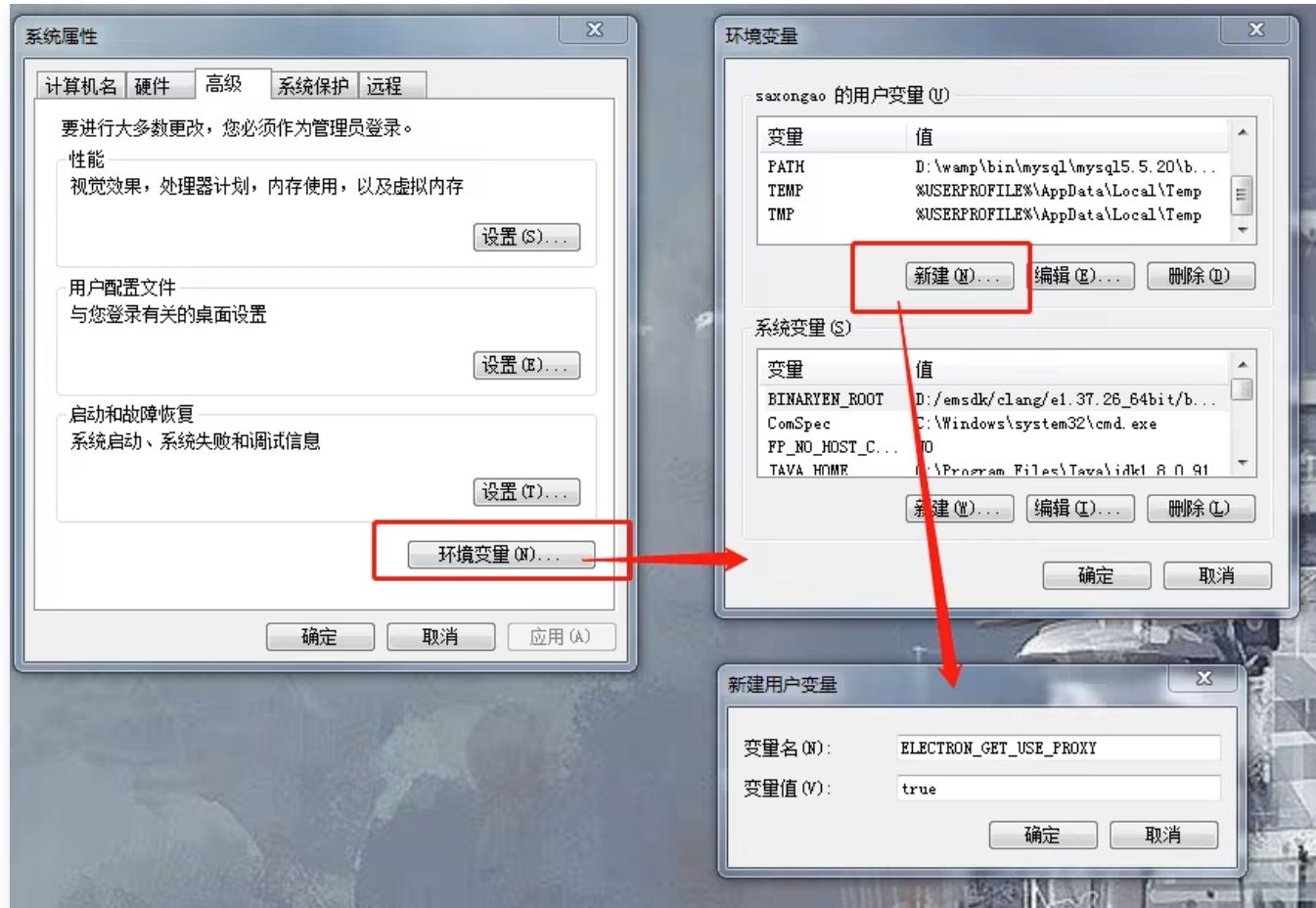
```
export ELECTRON_GET_USE_PROXY=true
```

- **解决方案 D：**如果您是 Windows 环境。

1.1 右键单击计算机 > 属性 > 高级系统设置 > 环境变量。

1.2 按下图操作设置环境变量 ELECTRON_GET_USE_PROXY，然后执行 `npm install` 或

`npm install --proxy=[您的代理地址]`：



下载 Electron 时出现 404 错误？

```
(node:23166) UnhandledPromiseRejectionWarning: HTTPError: Response code 404 (Not Found) for https://npm.taobao.org/mirrors/electron/v8.1.1/electron-v8.1.1-darwin-x64.zip
at EventEmitter.on.response (/Users/user/.nvm/versions/node/v10.16.3/lib/node_modules/electron/node_modules/got/source/as-stream.js:35:24)
at EventEmitter.emit (events.js:198:13)
at module.exports (/Users/user/.nvm/versions/node/v10.16.3/lib/node_modules/electron/node_modules/got/source/get-response.js:22:10)
at ClientRequest.handleResponse (/Users/user/.nvm/versions/node/v10.16.3/lib/node_modules/electron/node_modules/got/source/request-as-event-emitter.js:155:5)
at Object.onceWrapper (events.js:286:20)
at ClientRequest.emit (events.js:203:15)
at ClientRequest.origin.emit.args [as emit] (/Users/user/.nvm/versions/node/v10.16.3/lib/node_modules/electron/node_modules/szmarczak/http-timer/source/index.js:37:11)
at HTTPParser.parserOnIncomingClient [as onIncoming] (_http_client.js:556:21)
at HTTPParser.parserOnHeadersComplete (_http_common.js:109:17)
at TLSocket.socketOnData (_http_client.js:442:20)
(node:23166) UnhandledPromiseRejectionWarning: Unhandled promise rejection. This error originated either by throwing inside of an async function without a catch block, or by rejecting a promise which was not handled with .catch(). (rejection id: 1)
(node:23166) [DEP0018] DeprecationWarning: Unhandled promise rejections are deprecated. In the future, promise rejections that are not handled will terminate the Node.js process with a non-zero exit code.
```

在终端中输入如下指令：

```
npm config set electron_custom_dir 8.1.1 # 根据版本号来决定
```

运行相关

Windows 32 系统运行报错

```
Error: resource\trtc_electron_sdk.node is not a valid Win32 application
```

, 提示需要 32 位的 trtc_electron_sdk.node?

```
✖ ▶ Error: Cannot open resources\trtc_electron_sdk.node: Error:  
resources\trtc_electron_sdk.node is not a valid Win32 application.  
resources\trtc_electron_sdk.node  
  at Object.<anonymous> (chunk-5974bb06.287d70ae.js:12)  
  at Object.6a75 (chunk-5974bb06.287d70ae.js:12)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)  
  at Object.<anonymous> (chunk-5974bb06.287d70ae.js:1)  
  at Object.0542 (chunk-5974bb06.287d70ae.js:1)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)  
  at Module.97ec (chunk-5974bb06.287d70ae.js:24)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)  
  
✖ ▶ Uncaught (in promise) Error: Cannot open resources\trtc_electron_sdk.node: chunk-vendors.be39b84f.js:57  
Error: resources\trtc_electron_sdk.node is not a valid Win32 application.  
resources\trtc_electron_sdk.node  
  at Object.<anonymous> (chunk-5974bb06.287d70ae.js:12)  
  at Object.6a75 (chunk-5974bb06.287d70ae.js:12)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)  
  at Object.<anonymous> (chunk-5974bb06.287d70ae.js:1)  
  at Object.0542 (chunk-5974bb06.287d70ae.js:1)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)  
  at Module.97ec (chunk-5974bb06.287d70ae.js:24)  
  at c (app_2e27c2f9.js:1)
```

解决方法：

- 进入到工程目录下的 trtc-electron-sdk 库目录下 (xxx/node_modules/trtc-electron-sdk) 。执行：

```
npm run install -- arch=ia32
```

- 下载完 32 位的 trtc_electron_sdk.node 后，重新对项目进行打包。

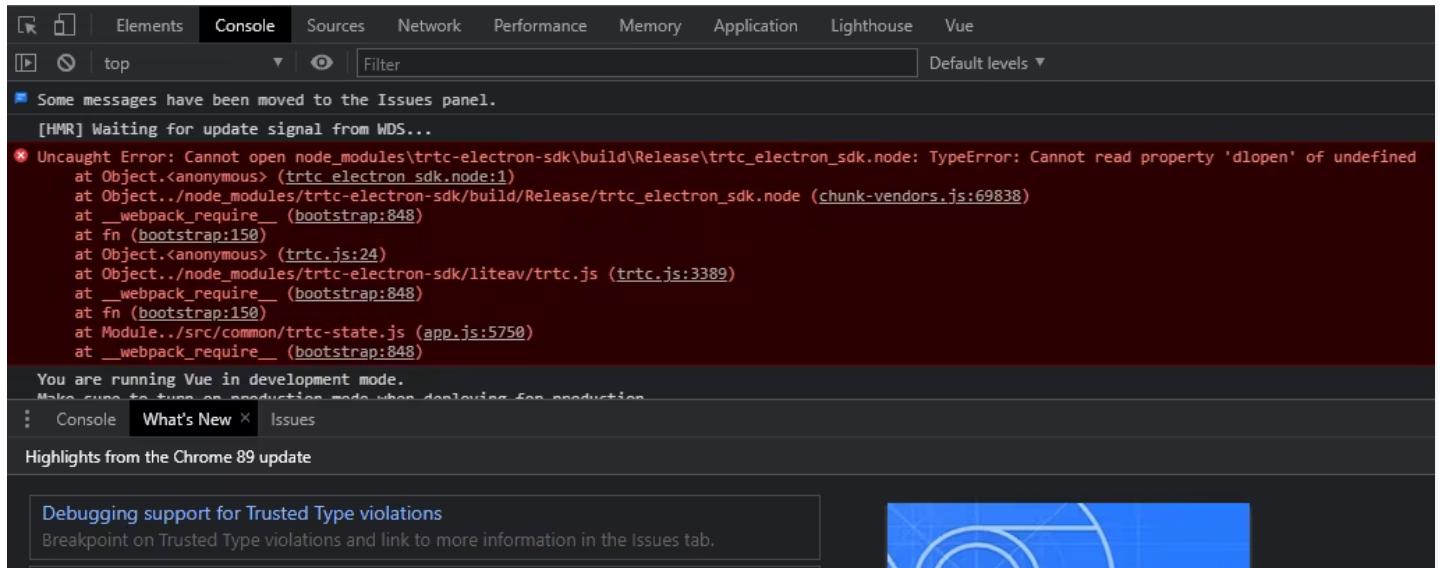
vscode terminal 启动 Electron Demo，进入房间后白屏？

vscode 需有摄像头权限，可采用如下方式进行权限添加。

```
cd ~/Library/Application\ Support/com.apple.TCC/  
cp TCC.db TCC.db.bak  
sqlite3 TCC.db      # sqlite> prompt appears.  
  
# for Mojave, Catalina  
INSERT into access  
VALUES('kTCCServiceCamera',"com.microsoft.VSCode",0,1,1,NULL,NULL,NULL,'UNUSE  
D',NULL,0,1541440109);  
  
# for BigSur  
INSERT into access  
VALUES('kTCCServiceCamera',"com.microsoft.VSCode",0,1,1,1,NULL,NULL,NULL,'UNU  
SED',NULL,0,1541440109);
```

跑 Demo 抛出空指针未定义的错误：

“cannot read property 'dlopen' of undefined” ?



解决方法：

Electron 12 版本上下文隔离默认启用，可设置 contextIsolation 为 false。

```
let win = new BrowserWindow({
  width: 1366,
  height: 1024,
  minWidth: 800,
  minHeight: 600,
  webPreferences: {
    nodeIntegration: true,
    contextIsolation: false
  },
});
```

Electron 多次出现重新进房问题？

需要具体 case 进行分析，大致原因如下：

- 客户端网络状态不好（断网会触发重进房）。
- 连着发两次进房信令也会重进房的。
- 有可能是设备负载过高，导致解码失败的重进房。
- 同一个 UID 多端登录互踢导致的重进房。

终端出现提示“Electron failed to install correctly”？

当看似安装完成，运行项目时，终端上出现以下错误：

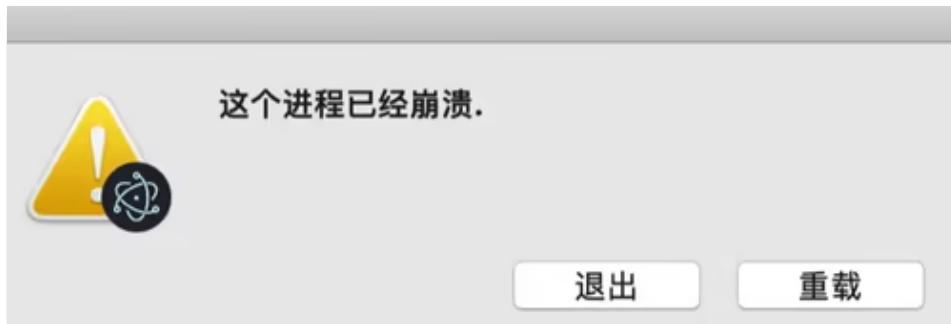
```
Error: Electron failed to install correctly, please delete
node_modules/electron and try installing again
```

按照如下三个步骤进行手动下载：

1. 执行 `npm config get cache` 查看缓存目录。
2. 手动下载 Electron，并放到缓存目录中。
3. 重新执行 `npm install`。

调用摄像头或麦克风时直接崩溃？

使用 vscode 终端启动项目，当 trtc-electron-sdk 启动摄像头和麦克风时，程序直接崩溃：



- **解决方案 A：** 使用有授权的终端运行项目。
- **解决方案 B：** 给 vscode 授权：在系统偏好设置 > 安全与隐私 中允许 vscode 的授权。
- **解决方案 C：** 按以下步骤关闭保护机制：
 - 1.1 重启系统，按住 command + r 键，直到系统进入保护模式。
 - 1.2 打开 terminal 输入 `csrutil disable` 禁用保护机制。
 - 1.3 重启，正常进入系统，此时就可以使用 vscode 的终端启动项目了。
 - 1.4 如需重新启动保护机制，只需要在第二步中执行 `csrutil enable`。

Electron 在控制台中报错 “xx is not defined” ?

当运行项目时，Electron 在控制台中提示 `xx is not defined`，其中 `xx` 指代 node 模块。例如：

```
Uncaught ReferenceError: require is not defined
```

在 Electron 的 `main.js` 文件中将 `nodeIntegration` 配置项改成 `true`：

```
let win = new BrowserWindow({  
    width: 1366,  
    height: 1024,  
    webPreferences: {  
        nodeIntegration: true, // 请将此项设置为 true  
    },  
});
```

Mac 下，打包安装后，运行时白屏、崩溃问题

在 Mac OS 10.4 及以后版本，运行安装包时，如果获取不到 摄像头、麦克风、屏幕录制 权限，程序会因为没有这些硬件的访问权限，在进入 TRTC 房间后直接白屏或者崩溃。解决方法如下：

1. 添加 entitlements.mac.plist 文件，文件内容如下，相关配置的具体含义，请参见 [苹果开发者网站](#)。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN"
"http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
<key>com.apple.security.cs.allow-unsigned-executable-memory</key>
<true></true>
<key>com.apple.security.cs.allow-jit</key>
<true></true>
<key>com.apple.security.cs.allow-dyld-environment-variables</key>
<true></true>
<key>com.apple.security.device.audio-input</key>
<true></true>
<key>com.apple.security.device.camera</key>
<true></true>
</dict>
</plist>
```

2. 使用 electron-builder 打包时，需要将 entitlements.mac.plist 文件路径配置到 electron-builder 打包配置中。参考代码如下，注意 "entitlements" 和 "entitlementsInherit" 两个配置项，"hardenedRuntime" 需要配置为 true，配置项含义请参见 [electron-builder官网](#)。

```
{
  "build": {
    "mac": {
      "extraFiles": [
        {
          "from": "node_modules/trtc-electron-
sdk/build/Release/trtc_electron_sdk.node",
          "to": "./Resources"
        }
      ],
      "type": "distribution",
      "hardenedRuntime": true,
      "entitlements": "assets/entitlements.mac.plist",
      "entitlementsInherit": "assets/entitlements.mac.plist",
      "gatekeeperAssess": false,
      "target": [
        "dmg"
      ]
    },
  }
}
```

}

3. Mac OS 12.1 及以上版本，仅使用以上配置，已不足以申请 麦克风、摄像头权限，需要借助 Electron API 的 `systemPreferences.askForMediaAccess()` 接口，在主进程中，主动申请一次摄像头、麦克风权限。参考代码如下。`systemPreferences.getMediaAccessStatus()` 接口可以检测 麦克风、摄像头、屏幕录制权限，但 `systemPreferences.askForMediaAccess()` 接口只能申请 摄像头 和 麦克风权限。

```
async checkAndApplyDeviceAccessPrivilege() {
    const cameraPrivilege =
        systemPreferences.getMediaAccessStatus('camera');
    console.log(
        `checkAndApplyDeviceAccessPrivilege before apply cameraPrivilege:
${cameraPrivilege}`);
    if (cameraPrivilege !== 'granted') {
        await systemPreferences.askForMediaAccess('camera');
    }

    const micPrivilege =
        systemPreferences.getMediaAccessStatus('microphone');
    console.log(
        `checkAndApplyDeviceAccessPrivilege before apply micPrivilege:
${micPrivilege}`);
    if (micPrivilege !== 'granted') {
        await systemPreferences.askForMediaAccess('microphone');
    }

    const screenPrivilege =
        systemPreferences.getMediaAccessStatus('screen');
    console.log(
        `checkAndApplyDeviceAccessPrivilege before apply screenPrivilege:
${screenPrivilege}`);
}
```

4. 更多崩溃问题处理方法，请参阅 [Electron 应用崩溃问题排查与解决方法](#)。

打包相关

.node 模块的加载问题？

报错信息

打包编译出的程序在运行时，在控制台中看到类似的报错信息：

- NodeRTCCloud is not a constructor

✖ ▶ **TypeError: l.NodeRTCCloud is not a constructor**

▼ **TypeError: l.NodeRTCCloud is not a constructor**
at new m (file:///E:/www/trtc-electron-test-demo/bin/win-un
at e.value (file:///E:/www/trtc-electron-test-demo/bin/win-
at Module.419 (file:///E:/www/trtc-electron-test-demo/bin/)

- Cannot open xxx/trtc_electron_sdk.node 或者 The specified module could not be found

✖ ▶ **Error: Cannot open /trtc_electron_sdk.node: Error: The specified module could not be found.**
/trtc_electron_sdk.node
at Object.<anonymous> (trtc_electron_sdk.node:1)
at Object.405 (4.25013499.chunk.js:2)
at i (index.html:1)
at Object.<anonymous> (trtc.js:3)
at Object.395 (4.25013499.chunk.js:2)
at i (index.html:1)
at Module.420 (trtc-factory.ts:5)
at i (index.html:1)

- dlopen(xxx/trtc_electron_sdk.node, 1): image not found

Error: Can not open nodeFile: Error: dlopen(/build/trtc_electron_sdk.node, 1): image not found
at Object.<anonymous> (4.d24a6187.chunk.js:2)
at Object.405 (4.d24a6187.chunk.js:2)
at a (index.html:1)
at Object.<anonymous> (4.d24a6187.chunk.js:2)
at Object.395 (4.d24a6187.chunk.js:2)
at a (index.html:1)
at Module.420 (6.h83695ae.chunk.js:1)

解决方法

出现类似上述的信息，说明 trtc_electron_sdk.node 模块没有被正确的打包到程序中，可按照以下步骤进行处理。

1. 安装 native-ext-loader。

```
npm i native-ext-loader -D
```

2. 修改 webpack 配置。

2.1 使 `webpack.config.js` 在构建时可以接收名为 `--target_platform` 的命令行参数，以使代码构建过程按不同的目标平台特点正确打包，在 `module.exports` 之前添加以下代码：

```
const os = require('os');
// 如果不传 target_platform 参数，程序会默认按当前平台类型进行打包
const targetPlatform = (function(){
    let target = os.platform();
    for (let i=0; i<process.argv.length; i++) {
        if (process.argv[i].includes('--target_platform=')) {
            target = process.argv[i].replace('--target_platform=', '');
        }
    }
    return target;
})()
```

```
        break;
    }
}

// win32 统一表示 Windows 平台，包含 32 位和 64 位。darwin 表示 Mac 平台
if (!['win32', 'darwin'].includes) target = os.platform();
return target;
})();
```

2.2 添加以下 rules 配置：

```
module: {
  rules: [
    {
      test: /\.node$/,
      loader: 'native-ext-loader',
      options: {
        rewritePath: targetPlatform === 'win32' ? './resources' :
        '../Resources'
      }
    },
  ]
}
```

⚠ 注意：

- 使用 vue-cli 创建的项目，webpack 配置存放在 vue.config.js 文件中的 configureWebpack 选项中。
- 使用 create-react-app 创建的项目，webpack 配置文件为 [项目目录]/node_modules/react-scripts/config/webpack.config.js。

3. 配置 packages.json 文件，添加打包配置和构建脚本。

3.1 添加 electron-builder 打包配置（注意大小写）：

```
"build": {
  "省略": "...",
  "win": {
    "extraFiles": [
      {
        "from": "node_modules/trtc-electron-sdk/build/Release/",
        "to": "./resources",
        "filter": ["**/*"]
      }
    ]
  },
},
```

```
"mac": {
  "extraFiles": [
    {
      "from": "node_modules/trtc-electron-
sdk/build/Release/trtc_electron_sdk.node",
      "to": "./Resources"
    }
  ],
  "directories": {
    "output": "./bin"
  }
},
```

3.2 添加 scripts 构建、打包脚本 `create-react-app` 项目请参考以下配置：

```
"scripts": {
  "build:mac": "react-scripts build --target_platform=darwin",
  "build:win": "react-scripts build --target_platform=win32",
  "compile:mac": "node_modules/.bin/electron-builder --mac",
  "compile:win64": "node_modules/.bin/electron-builder --win --x64",
  "pack:mac": "npm run build:mac && npm run compile:mac",
  "pack:win64": "npm run build:win && npm run compile:win64"
}
```

3.3 `vue-cli` 项目请参考以下配置：

```
"scripts": {
  "build:mac": "vue-cli-service build --target_platform=darwin",
  "build:win": "vue-cli-service build --target_platform=win32",
  "compile:mac": "node_modules/.bin/electron-builder --mac",
  "compile:win64": "node_modules/.bin/electron-builder --win --x64",
  "pack:mac": "npm run build:mac && npm run compile:mac",
  "pack:win64": "npm run build:win && npm run compile:win64"
}
```

找不到入口文件？

使用 `create-react-app` 创建的项目，使用 `electron-builder` 打包时可能会遇到此问题：

```
$ node_modules\.bin\electron-builder.cmd
  • electron-builder version=22.6.0 os=6.1.7601
  • loaded configuration file=package.json ("build" field)
```

```
• public/electron.js not found. Please see  
https://medium.com/@kitze/%EF%B8%8F-from-react-to-an-electron-app-ready-for-  
production-a0468ecb1da3  
• loaded parent configuration preset=react-cra
```

其中 `public/electron.js not found` 指的就是无法找到入口文件。

解决方案

1. 移动并重命名入口文件:

```
cd [项目目录]  
mv main.electron.js ./public/electron.js
```

2. 修改 pacakge.json 文件:

```
{  
  "main": "public/electron.js",  
  "省略": "..."  
}
```

在执行打包时，出现 fs-extra 模块的语法错误？

```
[项目目录]\node_modules\electron-builder\node_modules\fs-  
extra\lib\empty\index.js:33  
} catch {  
  ^  
  
SyntaxError: Unexpected token {  
  at new Script (vm.js:51:7)
```

可以升级到最新的 node，具体请参见 [Node.js 官方网站](#)。

Mac 下如何构建 X64 和 ARM64 双架构包？

TRTC Electron SDK 从 10.6.403 版本开始，默认支持 Mac 下构建 X64 和 ARM64 双架构包，只需要修改一下 `electron-builder` 和构建工具 `Webpack` 或者 `Vite` 配置即可。详细配置请参见 [TRTC Electron SDK: Mac 下构建双架构包](#)。

支持双架构打包后，如果不修改配置，则默认构建单架构应用包，架构类型与构建机器 CPU 类型相同。

说明:

更多 Electron 相关问题请关注 [Electron 常见问题收录](#) 和 [Electron 常见问题收录II](#)，我们将持续更新。

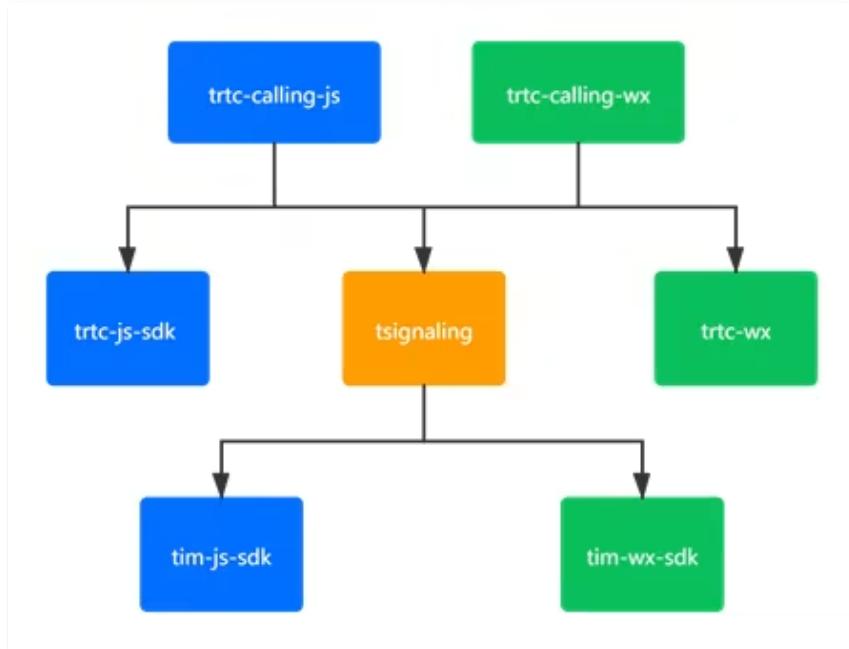
TRTCCalling Web 相关

最近更新时间：2024-12-04 14:47:42

基础问题

什么是 TRTCCalling？

TRTCCalling 是在 TRTC 和 TIM 的基础上诞生的一款快速集成的音视频的解决方案。支持1v1和多人视频/语音通话。



TRTCCalling 是否支持接受 roomID 为字符串？

roomID 可以 string，但只限于数字字符串。

环境问题

Web 端 SDK 支持哪些浏览器？

TRTC Web SDK 对浏览器的详细支持度，请参见 [TRTC Web SDK 对浏览器支持情况](#)。

对于上述没有列出的环境，您可以在当前浏览器打开 [TRTC 能力测试](#) 测试是否完整的支持 WebRTC 的功能。

如何实时检测当前网络的情况？

具体操作请参见 [通话前的网络质量检测](#)。

IM H5 Demo 项目本地跑通功能正常，但放在服务器上用 IP 访问后无法正常视频/语音通话？

- **背景：**IM 的 H5 Demo 在本地跑通后，使用 localhost 能正常实现消息发送、视频/语音通话功能。将项目放到服务器上用 IP 访问后，文字消息收发、控制台请求返回正常且控制台没有任何错误，但无法正常运行语音/视频通话，获取不到视频图像。
- **原因：**IM 中语音/通话视频使用的是 TRTCCalling SDK，用户使用 IP 访问时，使用的是 HTTP 协议。

- **解决方案:** TRTCCalling SDK 需在 HTTPS 或 localhost 环境下运行。

集成问题

calling 线上 Demo 无法进入 NO_RESP?

- **原因:** NO_RESP 事件触发条件: 1-邀请者超时, 2-被邀请者不在线。
- **解决方案:** 请根据触发条件进行事件处理。

calling 在 iPhone 微信的浏览器打开无法听到对方的声音?

- **原因:** 自动播放受限。
- **解决方案:** calling 在1.0.0版本时, 进行了处理。建议您升级 calling 至1.0.0及之后的版本。

TRTCCalling handup() 报错: “uncaught (in promise) TypeError: cannot read property 'stop' of null” ?

- **原因:** 用户在监听事件中多次调用 handup(), 导致 hangup 未执行完成又一次触发。
- **解决方案:** handup() 只需要执行一次, 监听事件的后续操作, TRTCCalling 内部已进行处理, 不需要再执行 handup() 方法, 只需做自己业务相关操作即可。

最新版本90的 Chrome 浏览器, trtccalling.js 提示: “不支持, TRTCClient.您的浏览器不兼容此应用” ?

- **原因:** IM 版本过低, 检测机制有所缺失。
- **解决方案:** 建议升级 IM 版本。

在接通过程中报: “TypeError: Cannot read property 'getVideoTracks' of null” ?

- **原因:** 用户在接受时, 还没有获取使用用户视频和麦克风权限导致的。
- **解决方案:** 在使用 startRemoteView、startLocalView 等操作设备方法时, 建议使用异步方法。或者升级 TRTCCaling 版本至1.0.0。

sdkAppid 用 script 方式引入时报: “TSignaling._onMessageReceived unknown bussinessID=undefined” ?

- **详情:** 同一个 sdkAppid用 script 方式引入的, 与 script 引入的能互通, 与 npm 引入的或 Android/iOS 的不能互通, 且返回警告信息: `TSignaling._onMessageReceived unknown bussinessID=undefined`。
- **原因:** `bussinessId=undefined` 表示该版本 tsignaling 版本为旧版本, 旧版本信令有问题。
- **解决方案:** 升级 tsignaling 版本, 且在引入过程中需注意新版本 tsignaling 的文件名称为 `tsignaling-js`。

提醒: “Uncaught (in promise) Error: createCustomMessage 接口需要 SDK 处于 ready 状态后才能调用” ?

- **原因:** 未按正确步骤完成初始化。
- **解决方案:** 升级 TRTCCalling 版本至1.0.0, 监听 SDK_READY 事件进行后续操作。

提醒：“Uncaught (in promise) RTCError: duplicated play() call observed, please stop() firstly <INVALID_OPERATION 0x1001>”？

- 原因：在语音通过过程中，调用 startRemoteView 接口。
- 解决方案：在语音通话过程中，取消 startRemoteView 操作。

提醒：“Uncaught (in promise) Error: inviteID is invalid or invitation has been processed”？

- 详情：Web 端 trtcCalling 与 native 端互通，web 呼叫 native 后，native 接听而 web 端摄像头还未开启，本地预览还没有画面就点挂断，native 还在通话页面。返回错误信息：
Uncaught (in promise) Error: inviteID is invalid or invitation has been processed。
- 原因：在获取用户设备时，若用户未授权音视频设备，可以进入音视频通话房间，但挂断时，native 无法收到挂断信号。
- 解决方案：calling 的1.0.0版本，进行前置获取并获取不成功时，不允许用户进入通话。建议您升级 calling 至1.0.0 及之后的版本。

主叫呼叫成功后，被叫打印了日志（应该收到了呼叫），但没有走回调 handleNewInvitationReceived 回调？

- 原因：TRTCCalling <= 0.6.0 和 Tsignaling <= 0.3.0 版本过低。
- 解决方案：升级 TRTCCalling 和 Tsignaling 到最新版本。

TRTCCalling 在 CALL 之后主动 reject 后无法再呼叫？

- 原因：call 之后主动 reject 后，calling 状态没重置导致。
- 解决方案：升级 TRTCCalling 版本 $\geq 1.0.3$ 。

Error: TRTCCalling.call – 获取用户设备权限失败？

- 原因：TRTCCalling 没有设备权限或者没有对于设备。
- 解决方案：
 - 使用 [TRTC 设备检测](#) 进行检查。
 - 访问 Chrome 的网站设置 (`chrome://settings/content`) 查看使用 TRTCCalling 的网站是否开启摄像头/麦克风权限。

TRTCCalling web 是否支持接收离线消息？

- 不支持接收离线消息。
- 支持离线消息推送，可以通过 call / groupCall 中的 [offlinePushInfo](#) 添加需要推送的消息。

混流与录制相关

最近更新时间：2025-07-02 21:26:52

一、混流转码问题

TRTC 如何知道自己用的是新的 mcu 混流还是老的云端混流？

满足下述条件，且客户端日志打印 `mcumix = 1`，则使用的是新的 mcu 混流。

- 2020年01月09日及此后新建的应用。
- TRTC SDK 版本在6.9之后。

TRTC 调用混流接口失败，没有效果怎么排查？

1. 确保已在 [实时音视频控制台](#) 开启 [自动旁路推流](#)。
2. 监听 `onSetMixTranscodingConfig()` 接口，根据返回的错误信息修改。
3. 若通过 SDK 接口自定义了旁路流 ID，老的云端混流方式会混流失败。
4. 若 `onSetMixTranscodingConfig()` 返回成功但旁路 CDN 拉流仍没有效果，可能是播放域名没有配置所导致的，建议检查播放域名相关配置。

二、新版云端录制问题

实时音视频于2022年8月1日推出全新云端录制能力，则2022年8月1日后新创建的应用默认升级为 [新版云端录制](#) 能力，同时为了兼容老应用（`sdkappid`）保留 [旧版云端录制](#) 能力，用一个应用（`sdkappid`）仅支持使用其中一种录制能力。请您在使用录制能力和查阅相关录制能力问题时，先确认当前应用的云端录制能力类型，请参见 [判断云端录制能力类型](#)。

新版云端录制能力的控制方式有哪些？

TRTC 提供了两种云端录制方案，分别是 API 调用录制和全局自动录制，这两种方案并不冲突，可以同时使用两种录制方案。[手动API录制](#) 相比全局自动录制的优点是录制灵活、功能完备，客户可以指定录制订阅房间内的主播，自定义合流布局，录制中途更新布局和订阅等。[全局自动录制](#) 的优点是录制不需客户启动和停止，由 TRTC 后台管理录制任务，您可以按照预设的录制模板完成房间内所有音视频流的自动录制，降低接入门槛。

如何录制单路流？

- **手动 API 录制下：**您需要通过[开始云端录制 API](#): `CreateCloudRecording` 中的 `RecordParams > RecordMode` 为单流录制，实现手动单流录制。
- **全局自动录制下：**需要在控制台的配置全局自动录制模板中，将录制模式设置为**单流录制**即可，详情请见 [全局自动录制](#)。

全局自动录制模板

模板名称 * 仅支持英文、数字、_、-

录制模式 * 单流录制 ① 合流录制 ①
同时勾选单流和合流，将会产生两份录制文件，产生两份录制费用

录制格式 * 音视频格式 纯音频格式

文件格式 * MP4

▲ 音视频-MP4格式

单个录制文件时长

续录等待时长 ① *
续录等待时长会直接影响录制文件生成的时间

移除音频 ①

录制文件存储 * 云点播 ①

指定点播应用

保存时间 * 永久保存 指定时间 ① 天

提交 **取消**

如何录制混流（合流）？

手动API录制下：您需要通过[开始云端录制 API: CreateCloudRecording](#) 中的 `RecordParams > RecordMode` 为合流录制，实现手动单流录制。

全局自动录制下：需要在控制台的配置全局自动录制模板中，将录制模式设置为[合流录制](#)即可，详情请见 [全局自动录制](#)。

如何获取录制回调？

1. 设置回调地址：新版云端录制回调地址请前往控制台对应应用的回调配置下的录制回调进行设置，详情请见 [回调配置](#)。

The screenshot shows the 'Application Management - abc' page. On the left sidebar, '回调配置' (Callback Configuration) is highlighted with a red border. The main content area has two sections: '回调密钥' (Callback Key) and '回调地址' (Callback Address). Under '回调密钥', it says '未设置回调密钥, 如需修改请点击右上角【编辑】按钮。' Under '回调地址', there are three sub-sections: '房间回调' (Room Callback), '媒体回调' (Media Callback), and '录制回调' (Recording Callback), each with a similar note about未设置 (Not set).

2. 发起录制任务，接收回调信息，新版云端录制提供的详细云端录制事件及说明请参见 [云端录制回调说明](#)。

如何获取录制文件？

新版云端录制会将录制后的文件存储到您指定的云点播下，您可以通过以下方式进行查找：

方式一：在点播控制台手动查找

1. 登录 [云点播控制台](#)，在左侧导航栏选择媒资管理。
2. 单击列表上方的前缀搜索，选择前缀搜索，在搜索框输入关键词，按照[录制文件命名规则](#)填入，例如合流录制下填入：，单击 ，将展示视频名称前缀相匹配的视频文件。

单流录制 MP4 文件名规则：

<SdkAppId>_<RoomId>_UserId_s_<UserId>_UserId_e_<MediaId>_<Index>.mp4

合流录制 MP4 文件名规则： <SdkAppId>_<RoomId>_<Index>.mp4

方式二：通过点播 REST API 查找

腾讯云点播系统提供了一系列 REST API 来管理其上的音视频文件，您可以通过 [搜索媒体信息](#) 这个 REST API 来查询您在点播系统上的文件。您可以通过 `NamePrefixes` 参数进行匹配查找。

REST 请求示例：

```
https://vod.tencentcloudapi.com/?Action=SearchMedia
&NamePrefixes.0=1400000123_1001xxxx
&Sort.Field=CreateTime
&Sort.Order=Desc
&<公共请求参数>
```

三、旧版云端录制问题

如何录制单路流？

- 在控制台配置成全局自动录制，推流时会自动录制房间里的每条单路流，具体请参见 [全局自动录制](#)。
- 在控制台配置成指定用户录制，需要录制的流在进房时设置下TRTCParams中的userDefineRecordId参数就可以，具体请参见 [指定用户录制（SDK API）](#)。
- 如果不希望全局自动录制，同时平台也不支持SDK API，可以通过 [云直播](#) 的 [直播录制](#) 进行单独的录制。

如何录制混流？

- 如果配置的全局自动录制，混流也会自动录制。
- 如果配置的指定用户录制，并使用服务器 REST API 触发混流，在混流接口中指定参数 OutputParams.RecordId，可以开启混流录制，具体请参见 [混流参数—OutputParams](#)。
- 如果配置的指定用户录制，并使用客户端 SDK API 触发混流，主播在进房时设置了 TRTCParams 中的 userDefineRecordId 参数混流就会录制，具体请参见 [指定用户录制（SDK API）](#)。

录制什么时候开始？

- 单路流：在推流几秒（网络延迟和关键帧等待）后开始录制。
- 混流：在进行混流几秒（网络延迟和关键帧等待）后开始录制。

录制什么时候结束？

- 单路流的录制在断流后结束，如果设置了续录时间，录制在断流续录超时后结束。
- 如果调用客户端 SDK setMixTranscodingConfig() 触发的混流，在主播流退出时或者再次调用 setMixTranscodingConfig() 且把参数设置为 null 时结束。
- 如果调用服务器 REST API StartMCUMixTranscode 触发的混流，在所有用户退房后自动停止，或中途调用 StopMCUMixTranscode 手动停止。

录制文件和回调什么时候产生？

- 录制完成5分钟后录制文件会转存到 [云点播](#) 平台并触发回调。
- 如果设置了续录时间，则需要在上面等待时间基础上叠加续录超时的时间。设置了续录时间的，中间断流录制不会结束，也不会产生录制文件和回调。
- MP4、FLV 和 AAC 类型有单文件最大时长（控制台可以配置）限制，超过最大时长后会产生录制文件和回调，然后继续生成新的录制文件。

录制文件怎么获取？

- 可以通过点播控制台手动查找和点播 REST API 查找，具体请参见 [查找录制文件](#)。
- 可以通过回调方式及时获取录制文件下载地址，具体请参见 [接收录制文件](#)。

没有生成录制文件如何排查？

- 通话没有正常建立或者上行推流时间太短（建议推流30秒以上）可能不会产生录制文件，可以通过仪表盘看上行数据是否正常。
- 如果配置的指定用户录制，进房时 TRTCParams中的userDefineRecordId 没有设置，则单路流不会被录制。

- 如果配置的**指定用户录制**，并使用服务器 REST API 触发混流，在混流接口中没有指定参数 `OutputParams.RecordId`，则混流不会录制。
- 如果配置的**指定用户录制**，并使用客户端 SDK API 触发混流，主播没有设置 `userDefineRecordId`，混流也不会录制。

没有收到录制回调如何排查？

- 首先通过控制台查看录制文件是否生成，如果没有生成，可以按照前面方法进行初步排查。文件查找请参见 [查找录制文件](#)。
- 如果生成了录制文件但没有收到回调，可以先检查回调是否已经正确配置。回调配置请参见 [接收录制文件](#)。
- 如果回调已经正确配置，可以再检查下服务器是否可以正常处理回调，比如通过 CURL 模拟测试回调请求是否能正常处理。

生成的录制文件为什么这么多？

- 如果配置了**全局自动录制**，房间里面每路流都会自动录制。
- 如果没有配置续录时间，每次断流重新推流后会生成新的录制文件。
- MP4、FLV 和 AAC 类型有单文件最大时长限制，超过最大时长后会产生录制文件和回调，然后继续生成新的录制文件。
- 房间如果多次触发混流，可能会生成多个混流录制文件。

音视频质量相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

一、视频问题

TRTC 视频画面出现黑边怎么去掉？

设置 `TRTCVideoFillMode_Fill` (填充) 即可解决，TRTC 视频渲染模式分为填充和适应，本地渲染画面可以通过 `setLocalViewFillMode()` 设置，远端渲染画面可以通过 `setRemoteViewFillMode` 设置：

- `TRTCVideoFillMode_Fill`: 图像铺满屏幕，超出显示视窗的视频部分将被截掉，所以画面显示可能不完整。
- `TRTCVideoFillMode_Fit`: 图像长边填满屏幕，短边区域会被填充黑色，但画面的内容肯定是完整的。

TRTC 出现卡顿怎么排查？

可以通过对应的 RoomID、UserID 在实时音视频控制台的 [监控仪表盘](#) 页面查看通话质量：

- 通过接受端视角查看发送端和接收端用户情况。
- 查看发送端和接收端是否丢包率比较高，如果丢包率过高一般是网络状况不稳定导致卡顿。
- 查看帧率和 CPU 占用率，帧率比较低和 CPU 使用率过高都会导致卡顿现象。

TRTC 出现画质不佳，模糊、马赛克等现象怎么排查？

- 清晰度主要和码率有关，检查 SDK 码率是否配置的比较低，如果高分辨率低码率容易产生马赛克现象。
- TRTC 会通过云端 QOS 流控策略，根据网络状况动态调整码率、分辨率，网络比较差时容易降低码率导致清晰度下降。
- 检查进房时使用的 VideoCall 模式还是 Live 模式，针对通话场景 VideoCall 模式主打低延时和保流畅，所以在弱网情况下会更容易牺牲画质确保流畅，对画质更加看重的场景建议使用 Live 模式。

TRTC 自己的本地画面和远端画面左右相反？

本地默认采集的画面是镜像的。App 端可以通过 `setLocalViewMirror` 接口设置，该接口只改变本地摄像头预览画面的镜像模式；也可以通过 `setVideoEncoderMirror` 接口设置编码器输出的画面镜像模式，该接口不改变本地摄像头的预览画面，但会改变另一端用户看到的（以及服务器录制下来的）画面效果。Web 端可以通过 `createStream` 接口修改 `mirror` 参数来设置。

TRTC 设置视频编码输出的方向没有效果？

需要设置 `setGSensorMode()` 为 `TRTCGSensorMode_Disable`，关闭重力感应，否则调用 `setVideoEncoderRotation` 后远端用户观看到的画面不会变化。

TRTC 正常上行有数据，为什么旁路拉流失败看不到画面？

请确认是否已在 [应用管理](#) > 功能配置 中开启自动旁路推流。

预览/播放画面出现旋转？

- 使用 TRTCSDK 摄像头采集：

- 建议更新 SDK 版本到最新版本。
- 如果是特殊设备，可以使用本地预览画面渲染角度接口 `setLocalViewRotation`，远端视频画面的渲染角度接口 `setRemoteViewRotation`，设置编码器输出的画面渲染角度接口 `setVideoEncoderRotation` 进行调整。具体接口使用说明请参见 [视频画面旋转](#)。

- 使用自定义视频采集：

- 建议更新 SDK 版本到最新版本。
- 确认采集视频时的画面角度是否正确。
- 将视频数据填充给 TRTCSDK，检查是否给 `TRTCCloudDef.TRTCVideoFrame` 设置旋转角度。
- 如果是特殊设备，可以使用本地预览画面渲染角度接口 `setLocalViewRotation`，远端视频画面的渲染角度接口 `setRemoteViewRotation`，设置编码器输出的画面渲染角度接口 `setVideoEncoderRotation` 进行调整。具体接口使用说明请参见 [视频画面旋转](#)。

视频出现镜像问题？

使用前摄像头进行视频通话，会有镜像效果，所以本地预览和远端观众画面是左右颠倒。若您想让两端画面一致，请参见 [使用前摄像头进行视频通话，本地预览和远端观众画面是左右颠倒](#)。

如何横屏推流？

开发者可能用设备是电视或者因场景需要横屏推流，具体实现请参见 [Android TRTC 实现横屏视频通话](#)。

直播中出现播放黑屏是什么原因呢？

- 播放失败或解码失败，参见 [播放失败的处理办法](#)。
- Metadata 问题，例如 metadata 中只有音频流信息，但实际数据中即有音频也有视频；或者是开始的数据只有音频，但播放一段时间后又加入了视频信息。这种情况一般建议修改源流的 metadata 信息。
- 视频编码数据里没有画面信息，只有类似 SEI 之类的帧时，解码也没有画面，自然就黑屏了，这种一般是定制类的视频数据。

直播中出现播放花屏、绿屏，是什么原因呢？

- 一般是丢失了 I 帧导致，因为 P 帧和 B 帧的解码都依赖于 I 帧，如果 I 帧丢失了，P 帧和 B 帧都会解码失败，于是画面就会花屏、拖影、绿屏等情况，先使用不同 播放器如 ffplay、VLC、Potplayer 同时播放一下同一路流，如果播放器都出现花屏、绿屏的情况，通常就是音视频源码流就存在问题，需要检查源码流。
- Metadata 发生变化，大多数的播放器一般只会在开始解码之前解析一次 metadata 设置解码参数，当画面发生变化，例如分辨率变化了，但播放器解码参数没有重新配置，就有可能导致花屏、绿屏，这种情况下，最好的办法是推流端 在直播过程中不改变编码参数，这样就不会引起 metadata 信息的修改。
- 硬件编解码的兼容性问题，这类情况通常出现在 Android 设备上，一些 Android 设备的硬件编解码器实现不好，兼容性不佳。这种情况，最好的办法，换软编软解对比。
- 推流端和播放端颜色格式不一致导致，例如推流端使用的是 NV12，而播放端支持的是 I420，则解码时就会因为颜色格式不一致而显示为花屏、绿屏等情况。这种情况下，统一推拉流两端的颜色格式。

二、音频问题

TRTC 的通话同时用了点播播放器 TXVodPlayer 播放，为什么播放声音很小？

通过 `setSystemVolumeType` 接口设置通话时使用的系统音量类型，设置为媒体音量模式 `TRTCSystemVolumeTypeMedia` 即可解决。

如何选择媒体音量和通话音量？

通过 `setSystemVolumeType` 接口，支持自主选择通话音量和媒体音量。

- `TRTCAudioVolumeTypeAuto`：默认类型，麦上通话音量、麦下媒体音量。
- `TRTCAudioVolumeTypeVOIP`：始终使用通话音量。
- `TRTCAudioVolumeTypeMedia`：始终使用媒体音量。

TRTC 上下行无声怎么处理？

具体请参见 [上下行无声排查](#)。

声音小怎么处理？

- 若所有观众听到的声音都小，则是上行因素导致：
 - 检查 Windows 和 mac 的 `setCurrentDeviceVolume`、全平台的 `setAudioCaptureVolume` 接口的 `volume` 值是否小于 50，可以适当调大音量。
 - 检查 3A 处理的 AGC 自动增益是否开启。
 - 检查是否是由于蓝牙耳机导致。
- 若部分观众听到声音小，则是下行因素导致：
 - 检查 `setAudioPlayoutVolume`、`setCurrentDeviceVolume` 接口的 `volume` 值是否小于 50，可以适当调大音量。
 - 手机端可以检查是否调用 `setAudioRoute` API 切换了听筒播放。

声音卡顿断续？

打开 [监控仪表盘](#)，在音频选项卡中查看：

- 若接收端和发送端“设备状态”的 CPU 超过 90%，建议关闭其他后台程序。
- 若音频上下行存在明显丢包，rtt 值波动较大，表明当前用户网络质量不佳，建议切换稳定网络。

为什么有回声？

通话双方的设备相距太近的时候，属于正常现象，测试时请相互距离远一点；是否误关了 3A 处理的 AEC 回声消除。

声音音质差或者声音忽大忽小？

若您外接了声卡，开了耳返，当连麦时就会引发此问题，建议您在外接声卡时关闭耳返，因为声卡一般自带了耳返功能。

Web 通话过程中出现回声、杂音、噪声、声音小？

通话双方的设备相距太近的时候，属于正常现象，测试时请相互距离远一点。当其他端听到 Web 端的声音存在回声、噪声、杂音等情况时，说明 Web 端的 3A 处理没有生效。若您使用了浏览器原生 `getUserMedia` API 进行自定义采集，则需要手动设置 3A 参数：

- `echoCancellation`: 回声消除开关。
- `noiseSuppression`: 噪声抑制开关。
- `autoGainControl`: 自动增益开关，详细设置请参见 [媒体追踪约束](#)。

若您使用 `TRTC.createStream` 接口进行采集，则无需手动设置 3A 参数，SDK 默认开启 3A。

三、其他问题

TRTC 怎么监测网络状态，实现信号强弱展示功能？

可以使用 `onNetworkQuality()` 监听当前网络的上行和下行质量，以Android为例，可参考 [TRTC-API-Example](#) 实现信号强弱功能。

为什么设备摄像头或麦克风出现被占用等异常现象？

调用 `exitRoom()` 接口会执行退出房间的相关逻辑，例如释放音视频设备资源和编解码器资源等，硬件设备的释放是异步操作，待资源释放完毕，SDK 会通过 `TRTCCloudListener` 中的 `onExitRoom()` 回调通知上层。如果您要再次调用 `enterRoom()` 或切换到其他的音视频 SDK，请等待 `onExitRoom()` 回调到来之后再执行相关操作。

如何判断打开摄像头成功？

通过回调方法 `onCameraDidReady`，当收到该回调时表示摄像头已经准备就绪。

如何判断打开麦克风成功？

通过回调方法 `onMicDidReady`，当收到该回调时表示麦克风已经准备就绪。

打开摄像头失败？

- 确认摄像头权限是否授予
- 如果设备是电视、盒子等，使用的摄像头是外接的。目前 TRTCSDK 是支持识别外接摄像头的。因此，需要确认摄像头接头和设备是否接触良好。

TRTC 有哪些技术统计指标？

⚠ 注意：

该场景适用于 iOS/Mac、Android、Windows 平台。

SDK 提供回调方法 `onStatistics(TRTCStatistics statics)`，每 2 秒回一次技术指标。包括当前 `appCpu` (App 的 CPU 使用率) 、`systemCpu` (当前系统的 CPU 使用率) 、`rtt` (延迟) 、`upLoss` (上行丢包率) 、`downLoss` (下行丢包率) 以及本地成员和远端成员的音视频统计信息，具体参数请参见 [TRTCStatistics](#) 类型说明。

其他问题

最近更新时间：2024-12-04 14:47:42

直播、互动直播、实时音视频以及旁路直播有什么区别和关系？

- **直播**（关键词：一对多，RTMP/HLS/HTTP-FLV，CDN）

直播分为推流端、播放端以及直播云服务，云服务使用 CDN 进行直播流的分发。推流使用的是通用标准的协议 RTMP，经过 CDN 分发后，播放时一般可以选择 RTMP、HTTP-FLV 或 HLS (H5 支持) 等方式进行观看。

- **互动直播**（关键词：连麦、PK）

互动直播是一种业务形式，指主播与观众之间进行互动连麦，主播与主播之间进行互动PK的一种直播类型。

- **实时音视频**（关键词：多人互动，UDP 私有协议，低延时）

实时音视频 (Tencent Real-Time Communication, TRTC) 主要应用场景是音视频互动和低延时直播，使用基于 UDP 的私有协议，其延迟可低至100ms，典型的场景就是 QQ 电话、腾讯会议、大班课等。腾讯云实时音视频 (TRTC) 覆盖全平台，除了iOS/Android/Windows之外，还支持小程序以及 WebRTC 互通，并且支持通过云端混流的方式将画面旁路直播到 CDN。

- **旁路直播**（关键词：云端混流，RTC 旁路转推，CDN）

旁路直播是一种技术，指的是将低延时连麦房间里的多路推流画面复制出来，在云端将画面混合成一路，并将混流后的画面推流给直播 CDN 进行分发播放。

两台设备同时运行 Demo，为什么看不到彼此的画面？

请确保两台设备在运行 Demo 时使用的是不同的 UserID，TRTC 不支持同一个 UserID（除非 SDKAppID 不同）在两个设备同时使用。

为什么使用 CDN 直播观看时房间里只有一个人时画面又卡又模糊？

请将 `enterRoom` 中 `TRTCAppScene` 参数指定为 `TRTCAppSceneLIVE`。

VideoCall 模式针对视频通话做了优化，所以在房间中只有一个用户时，画面会保持较低的码率和帧率以节省用户的网络流量，看起来会感觉又卡又模糊。

为什么线上的房间都进不去了？

可能因为房间权限控制已开启。房间权限控制开启后，当前 SDKAppID 下的房间将需要在 `TRTCPParamEnc` 中设置 `privateMapKey` 才能进入。如果您线上业务正在运营中，并且线上版本并没有加入 `privateMapKey` 的相关逻辑，请不要开启该功能，更多详情请参见 [进房权限保护](#)。

如何查看 TRTC 日志？

TRTC 的日志默认压缩加密，后缀为 `.xlog`。日志是否加密是可以通过 `setLogCompressEnabled` 来控制，生成的文件名里面含 C(compressed) 的就是加密压缩的，含 R(raw) 的就是明文的。

- iOS&Mac: `sandbox` 的 `Documents/log`

- Android:

- 6.7 及之前的版本: `/sdcard/log/tencent/liteav`

- 6.8之后的版本: /sdcard/Android/data/**包名**/files/log/tencent/liteav/
- 8.5之后的版本: /sdcard/Android/data/**包名**/files/log/liteav/
- Windows:
 - 8.8之前的版本: %appdata%/tencent/liteav/log
 - 8.8以及8.8之后的版本: %appdata%/liteav/log
- Web: 打开浏览器控制台, 或使用 vConsole 记录 SDK 打印信息。
- 小程序: 启用 <live-pusher> 和 <live-player> 标签的 debug 属性, 使用 vConsole 记录打印信息。

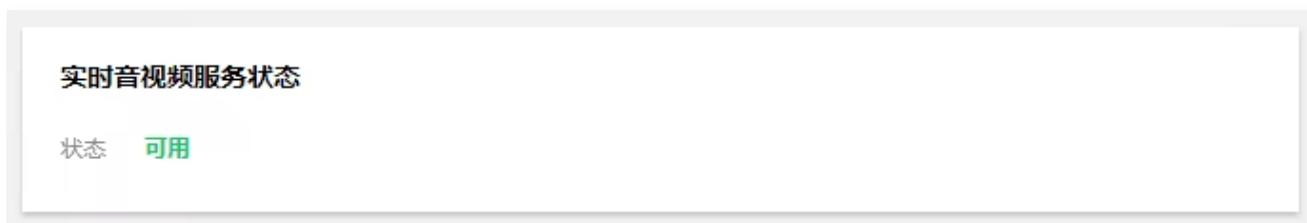
① 说明

- 查看 .xlog 文件需要下载 [解密工具](#), 在 Python 2.7 环境中放到 xlog 文件同目录下直接使用
`python decode_mars_log_file.py` 运行即可。
- 查看 .clog 文件 (9.6 版本以后新的日志格式) 需要下载 [解密工具](#), 在 Python 2.7 环境中放到 clog 文件同目录下直接使用 `python decompress_clog.py` 运行即可。
- 更多日志相关设置参考: [日志输出配置](#)。

出现10006 error 该如何处理?

如果出现"Join room failed result: 10006 error: service is suspended,if charge is overdue,renew it", 请确认您的实时音视频应用的服务状态是否为可用状态。

登录 [实时音视频控制台](#) > [应用管理](#), 选择您创建的应用, 单击 [应用信息](#), 在应用信息面板即可确认服务状态。



进入房间返回错误码-100018是什么原因?

原因是 UserSig 校验失败, 可能情况如下:

- 参数 SDKAppID 传入不正确, 可登录实时音视频控制台, 选择 [应用管理](#) 并查看对应的 SDKAppID。
- 参数 UserID 对应的验证签名 UserSig 传入不正确, 可登录实时音视频控制台, 选择 [开发辅助](#) > [UserSig生成&校验](#) 校验 UserSig。

如何跨房连麦（主播 PK）？

可以使用 `connectOtherRoom` 接口。主播调用 `connectOtherRoom()` 后, 可以通过 `onConnectOtherRoom` 回调得到跨房 PK 的结果。主播一所在房间里的所有人, 都会通过 `onUserEnter` 的回调, 得到主播二进房的通知。主播二所在房间的所有人, 也都会通过 `onUserEnter` 的回调得到主播一进房的通知。

离开房间接口 `exitRoom()` 是否必须调用?

不管进房是否成功，enterRoom 都必须与 exitRoom 配对使用，在调用 exitRoom 前再次调用 enterRoom 函数会导致不可预期的错误问题。

旁路录制的各种场景下生成录制文件是什么格式的？

以 [实时音视频控制台](#) 中配置录制文件格式为准。

如何判断音视频通话是否推流成功？

通过回调方法 onSendFirstLocalVideoFrame，在 enterRoom 并 startLocalPreview 成功后开始摄像头采集，并将采集到的画面进行编码。当 SDK 成功向云端送出第一帧视频数据后，会抛出这个回调事件。

如何判断纯音频通话是否推流成功？

通过回调方法 onSendFirstLocalAudioFrame，在 enterRoom 并 startLocalPreview 成功后开始麦克风采集，并将采集到的声音进行编码。当 SDK 成功向云端送出第一帧音频数据后，会抛出这个回调事件。

我能否查询所有的 UserID？

暂不支持统计所有 UserID，可以在客户端用户注册账号成功后将用户信息一并写入 SQL 中进行管理或查询。

相同 UserID 是否支持同时进入多个房间？

TRTC 同一时间不支持两个相同的 userId 进入房间，否则会相互干扰。

为什么调用 setAudioRoute 设置音频路由（听筒/扬声器）不生效？

只能在通话音量模式下切换听筒/扬声器，即仅在2个及以上用户连麦时调用才生效。

TRTC 只支持腾讯云控制台开启自动录制吗？怎么实现手动开启录制？

TRTC 支持手动录制，具体操作办法如下：

1. 进入 [应用管理](#) > 功能配置，开启 自动旁路推流，不开启 启动云端录制。
2. 用户进房间后，按照流 ID 生成规则，计算出 userid 对应的 streamid。
3. 使用云直播的 [创建录制任务 API](#)，对 streamid 启录录制任务。
 - DomainName 为 [bizid].livepush.myqcloud.com。
 - AppName 为 trtc_[sdkappid]。
 - StreamName 为 streamid。
4. 录制任务完成后，云直播会将文件写入到云点播，并通过 [录制回调事件通知](#)。

TRTC 怎么校验生成的 UserSig 是否正确？进房报错 -3319、-3320 错误怎么排查？

可登录实时音视频控制台，选择 [开发辅助>UserSig生成&校验](#) 校验 UserSig。

TRTC 如何查看通话时长和使用量？

可在实时音视频控制台的 [用量统计](#) 页面查看。

TRTC 如何维护用户列表、统计直播间的观看人数？

如果开发者项目工程中有集成 [即时通信 IM](#)，可以直接通过 IM 群人数统计接口进行统计。但该方案统计出的人数不是很准确，如果开发者对在线人数要求不高，可以直接上述方案。

如果开发者需要很准确的统计在线人数，建议自行实现统计逻辑：

1. 增加观众数 (Client -> Server) 当有新的观众加入时，意味着某个房间的观众数要 + 1，可以让 App 的观众端在进入房间时向 Server 发送一次累加请求。
2. 减少观众数 (Client -> Server) 当有观众退出房间时，意味着某个房间的观众数要 - 1，可以让 App 的观众端在退出房间时向 Server 发送一次累减请求。

进房时报-100013错误码，错误信息为

ERR_SERVER_INFO_SERVICE_SUSPENDED，是什么问题？

该错误表示服务不可用。请检查：

- 套餐包剩余分钟数是否大于0。
- 腾讯云账号是否欠费。

TRTC 启动云端录制但没有生成录制文件怎么排查？

请先确认当前应用（SDKAppId）的录制功能类型，[如何区分云端录制功能类型](#)。

新版云端录制请参考以下方式排查：

1. 区分录制功能的发起方式，手动 API 录制还是全局自动录制。
2. [手动 API 录制](#)：
 - 确认云端录制 API [CreateCloudRecording](#) 调用是否正确。
 - 房间内有用户正常上行音视频数据（上行时长应超过30s，太短将导致录制失败）。
 - 房间录制结束后，确认是否收到录制完成和文件上传回调，录制文件会上传至云点播，可前往[云点播控制台](#)进行查看文件是否存在。
3. [全局自动录制](#)：
 - 确认在控制台完成全局自动录制模板创建，并开启全局录制自动录制开关。



- 房间内有用户正常上行音视频数据（上行时长应超过30s，太短将导致录制失败）。
- 房间录制结束后，确认是否收到录制完成和文件上传回调，录制文件会上传至云点播，可前往[云点播控制台](#)进行查看文件是否存在。

旧版云端录制请参考以下方式排查：

1. 确保已在 [实时音视频控制台](#) 开启 [自动旁路推流](#) 和 [启动云端录制](#)。
2. TRTC 房间中有用户正常上行音视频数据才会开始录制。
3. 旁路 CDN 拉流正常才会有录制文件生成。
4. 若刚开始只有音频，中途切换了视频，根据录制模板的不同可能会只生成视频时间段的录制文件，或只生成音频时间段的录制文件。

邀请嘉宾连线如何告知嘉宾房间号？

告知嘉宾房间号的操作可以加在自定义消息中，解析消息内容获取 roomid，相关说明请参见 [创建自定义消息](#)、[TIMMsgSendNewMsg](#)。

是否可以至少两个人进入房间，才开始录音？

可以。若您需获取录制混流后的音频数据，您可在 [启动云端混流](#) 后，指定输出流 ID，并调用直播接口 [创建录制任务](#)。

Windows 端怎么采集到被分享应用播放的声音？

通过调用 [startSystemAudioLoopback](#) 接口，可打开系统声音采集。

Windows 会议模式中，如何实现主播对观众发起音视频连线的功能？

需要搭配另一个云产品 [即时通信 IM](#) 达成连线需求。

呼叫的大致逻辑为：A 给 B 发送自定义消息 X 并唤起呼叫页面，X 展示效果自行处理，B 接收到 X 后调起被呼叫页面，B 单击 [enterRoom](#) 进入房间，并发送自定义消息 X1 给 A，A 收到 X1（自行决定是否展示）同时调用 [enterRoom](#) 进入房间。使用 IM 来发送自定义消息。

观众如何查看房间里连线的画面？

当观众使用直播模式时，观众进入房间观看会通过 [TRTCCloudDelegate](#) 中的 [onUserVideoAvailable](#) 回调获知主播的 userid（连麦的人也会 [enterRoom](#) 进房，对于观众来说也是主播）。然后观众可以调用 [startRemoteView](#) 方法来显示主播的视频画面。

TRTC 是否支持在视频通话（或连麦互动）时进行屏幕分享吗？

支持。TRTC 连麦互动或者视频通话时，摄像头采集画面作为主流画面，同时还支持屏幕分享作为辅流画面。分享出去的屏幕就是当前手机屏幕画面，包含连麦互动或者视频通话的窗口。

互动直播 iLVB 迁移至实时音视频 TRTC 的帮助说明

腾讯云互动直播 iLVB 产品已于 2019 年 10 月停止维护，目前已无法满足新的业务需要，为了更好为您提供音视频相关服务，建议您及时迁移服务至实时音视频 TRTC 产品。音视频互动相关需求已由实时音视频 TRTC 产品提供后续的服务支持。在完全兼容互动直播基础的音视频通信功能外，实时音视频 TRTC 还提供了丰富的终端能力与云端特性，包括不限于 AI 降噪、云端录制、内容识别与审核、小程序加速服务、RTMP 推流进房等。

您可以通过 [TRTC 控制台](#) 快速创建服务并进行集成，原有应用的即时通信 IM 服务不受影响。（或您也可以将 IM 服务一并替换为新的 SDKAppID），TRTC 提供了 [含 UI 集成方案](#) 和 [无 UI 集成方案](#) 两种方案，可根据您的开发能力和业务需

求进行选择接入。

应对防火墙限制相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

客户端 Native SDK 需要配置哪些端口或域名为白名单？

防火墙端口如下表所示：

TRTC SDK (Native)	白名单项目
TCP 端口	443、20166
UDP 端口	8000、8080、8001、8002、8003、8004、8005、8006、8007、8008、8009、16285、9000

域名白名单：

```
cloud.tim.qq.com
gz.file.myqcloud.com
avc.qcloud.com
yun.tim.qq.com
dldir1.qq.com
mlvbdcc.live.qcloud.com
query.tencent-cloud.com
*.trtc.tencent-cloud.com
```

WebRTC 需要配置哪些端口或域名为白名单？

防火墙端口如下表所示：

WebRTC (H5)	白名单项目
TCP 端口	8687
UDP 端口	8000; 8080; 8800; 843; 443; 16285

域名白名单：

```
*.rtc.qcloud.com
*.rtc.qq.com
yun.tim.qq.com
```

TRTC web 端内网环境怎么设置代理？

可采用 Nginx+coturn 代理方案，详情请参见 [企业内网代理方案](#)。

方案名	适用场景	网络要求
方案一	允许客户端访问特定的外网代理服务器	允许客户端访问外网的 proxy server
方案二	允许客户端通过内网代理服务器访问外网	允许 proxy server 访问外网

微信小程序需要配置哪些域名为白名单？

<trtc-room> 域名白名单：

```
https://official.opensso.tencent-cloud.com  
https://yun.tim.qq.com  
https://cloud.tencent.com  
https://webim.tim.qq.com  
https://query.tencent-cloud.com
```

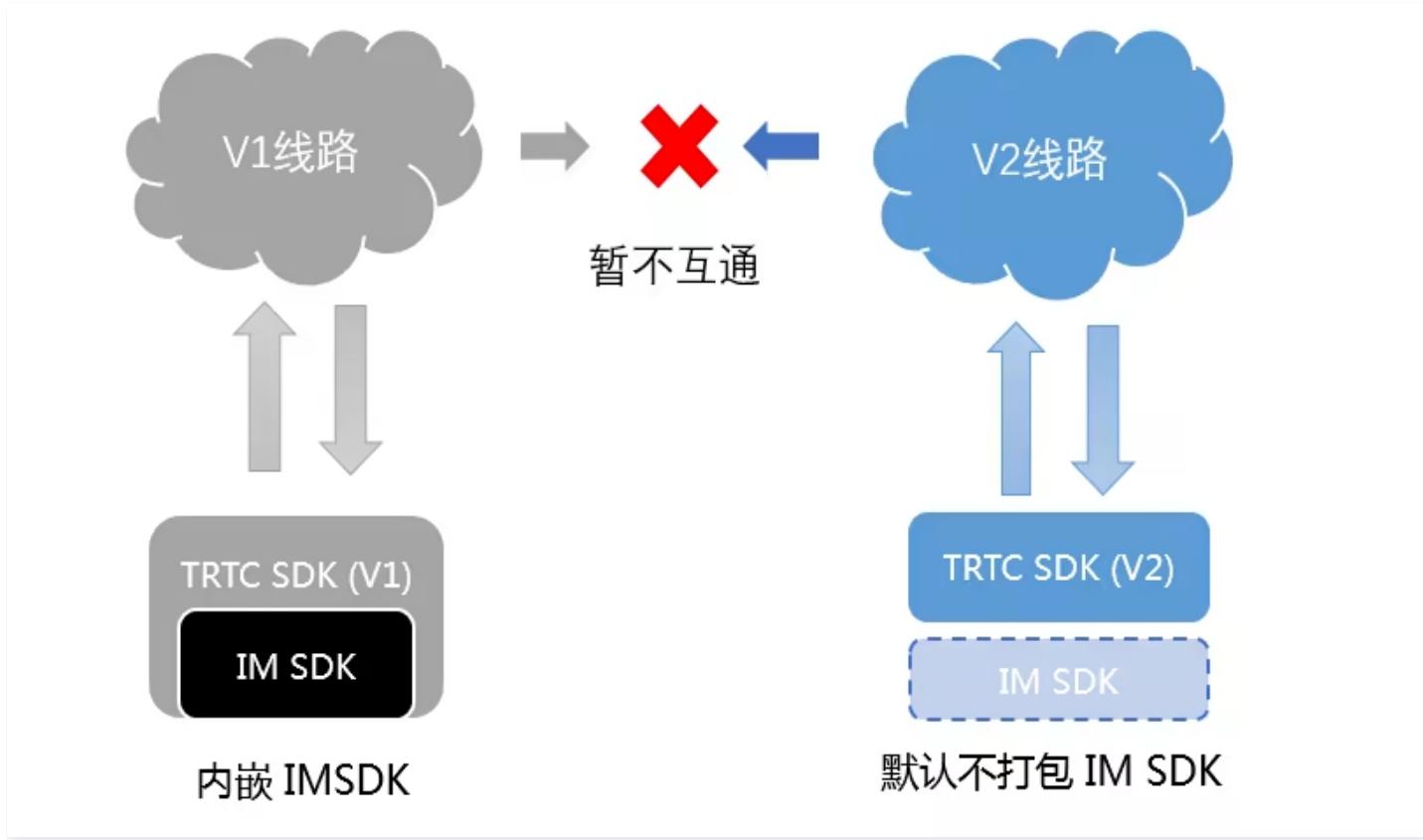
⚠ 注意：

因为腾讯云服务端 IP 地址是动态更新的，并不是固定的一批 IP 地址，所以我们无法提供固定的一组 IP 列表给您。

iLiveSDK 迁移相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

TRTC V1 (iLiveSDK) 和 V2 (LiteAVSDK) 版本有什么区别？



差异项	旧版本 V1	新版本 V2
内核架构	iLiveSDK	LiteAVSDK
IM SDK	内嵌	不内嵌
API 接口	V1	V2
CDN 推流	使用 REST API 开启	支持客户端开启
云端线路	V1 线路	V2 线路

TRTC V1 (iLiveSDK) 如何升级至 V2 (LiteAVSDK) ?

- 如果您的项目从未集成过 TRTC SDK，强烈推荐直接使用 V2 (LiteAVSDK)，V2 在通话质量、线路规格、接入难度以及功能扩展上均有优势。

- 如果您的项目已经稳定并且没有问题，由于 V1 和 V2 的云端线路目前是不互通的，如果您的项目已经进入稳定运营阶段，可以暂时不升级。

- 如果您的项目正在对接旧版本 V1，推荐您可以直接对接 V2 版本，V2 版本的 API 接口采用全新设计，对接时间上相比于旧版本要减少很多。

- 如果您已经在使用旧版本 V1 并希望提升通话质量，由于 V1 和 V2 的云端线路目前是不互通的，所以升级新版本 SDK 需要经过一个“SDK 集成”、“放量铺开”以及“云端切换”的过程，大致步骤如下：

- 在现有的项目中集成新版本的 SDK，并通过测试。

- 在房间列表中增加 SDK 版本号字段，App 根据服务端的字段决定使用 V1 版本还是 V2 版本。

- 发布新版本 App 并等待版本逐渐覆盖您的用户群。

- 将房间列表中的 SDK 版本号字段从 V1 切换到 V2，完成线路的切换。

Android 端 LiteAVSDK 和 iLiveSDK 如何同时兼容集成？

iLiveSDK 和 LiteAVSDK 都使用到了 TRAE 来进行回声消除和降噪等音频处理，LiteAVSDK 中使用的 TRAE 版本更新，且包含了 iLiveSDK 中使用的全部功能接口，因此您只需要配置项目中使用 LiteAVSDK 中的 TRAE 库即可。

使用 aar 方式集成工程，修改您子项目（app 目录）下的 build.gradle，在 android{} 节点中进行如下配置：

⚠ 注意：

添加引用时，LiteAVSDK 必须要在 iLiveSDK 前面。

```
android{
    //1、在 gradle 配置 packagingOptions
    packagingOptions {
        pickFirst 'lib/armeabi-v7a/libTRAECCodec.so'
        pickFirst 'lib/armeabi-v7a/libstlport_shared.so'
        pickFirst 'lib/armeabi/libTRAECCodec.so'
        pickFirst 'lib/armeabi/libstlport_shared.so'
    }
    //2、引入 dependencies
    implementation(name:'LiteAVSDK_TRTC_6.4.7108', ext:'aar') // 注意，TRTC 必须要在 iLiveSDK 前面
    implementation 'com.tencent.ilivesdk:ilivesdk:1.9.4.6.4'
}
```

iOS 端 LiteAVSDK + iLiveSDK + BeautySDK 如何同时兼容集成？

TRTC V1 版本中，使用了 BeautySDK 来实现美颜及动效等功能，TRTC V2 版本里，我们将 BeautySDK 的功能内嵌到了 LiteAVSDK 之中，更加方便用户使用。如果已经集成了 iLiveSDK，且在您的工程中已引入了 BeautySDK，就会遇到文件冲突，解决办法如下：

版本	处理办法
----	------

BeautySDK 基本版 (不带 P 图版本)	您仅需在 Xcode 工程配置 BeautySDK 的头文件搜索路径，并取消链接 BeautySDK。
BeautySDK 高级版 (带 P 图版本)	您需要使用 LiteAVSDK 全功能版，并在 Xcode 工程配置 BeautySDK 的头文件搜索路径，同时取消链接 BeautySDK (LiteAVSDK 全功能版中带有 P 图组件，可以直接使用您之前购买的 P 图 licence，您无须再次付费)。

Windows 端 LiteAVSDK 和 iLiveSDK 如何同时兼容集成？

Windows 端的 LiteAVSDK 和 iLiveSDK 都使用到了 TRAE 来进行回声消除和降噪等音频处理，但 LiteAVSDK 使用的 TRAE 版本更新，且在功能使用上有差异，因此不能直接替换，您可以按以下方法进行处理。

工程结构

建议您的工程采用如下结构：

```
|  
| - 主程序.exe  
| - 主程序.exe依赖的其他文件  
| - iLiveSDK.dll  
| - iLiveSDK.dll依赖的其他文件  
| - LiteAV  
|     | - liteav.dll  
|     | - liteav.dll依赖的其他文件
```

初始化方法

使用时，iLiveSDK 可以直接用 .lib 链接，也可以使用如下代码动态加载：

```
HMODULE hiLive = LoadLibrary("iLiveSDK.dll");
```

当您需要使用 LiteAVSDK 时，使用如下代码加载并进行初始化：

```
typedef ITRTCCloud* (*getTRTCShareInstanceMtd)();  
typedef void(*destroyTRTCShareInstanceMtd)();  
  
TCHAR dllPath[MAX_PATH];  
GetModuleFileName(nullptr, dllPath, MAX_PATH);  
PathRemoveFileSpec(dllPath);  
wcscat(dllPath, L"\\"LiteAV"\\");  
SetDllDirectory(dllPath);  
HMODULE hLiteAV = LoadLibrary(L"liteav.dll");  
if (!hLiteAV) {  
    printf("载入liteav.dll失败: %d", GetLastError());
```

```
return;
}

getTRTCShareInstanceMtd pGetTRTCShareInstance =
(getTRTCShareInstanceMtd)GetProcAddress(hLiteAV, "getTRTCShareInstance");
if (!pGetTRTCShareInstance) {
printf("载入函数getTRTCShareInstance失败");
return;
}

destroyTRTCShareInstanceMtd pDestroyTRTCShareInstance =
(destroyTRTCShareInstanceMtd)GetProcAddress(hLiteAV,
"destroyTRTCShareInstance");
if (!pDestroyTRTCShareInstance) {
printf("载入函数destroyTRTCShareInstance失败");
return;
}

ITRTCCloud *pTrtcCloud = m_pGetTRTCShareInstance();
if (!pTrtcCloud) {
printf("创建TRTC实例失败");
return;
}
SetDllDirectory(nullptr);

pTrtcCloud->enterRoom(...);
```

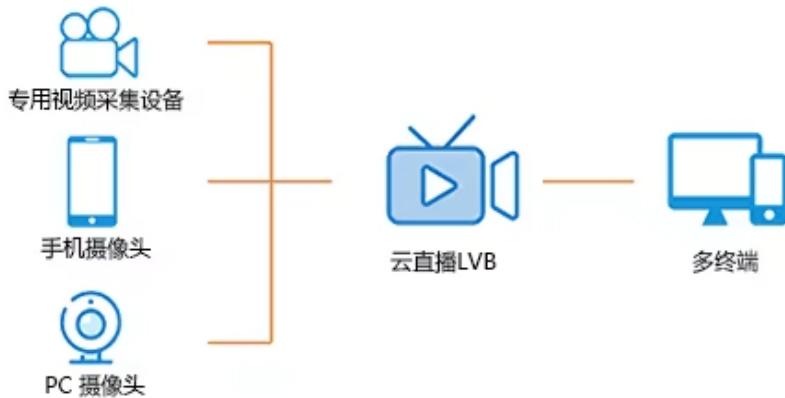
开通各项云服务相关

最近更新时间：2024-07-19 10:58:01

云直播

如何开通云直播服务？

进入 [云直播管理控制台](#)，进入腾讯云直播服务开通页，查看相关协议并勾选同意，单击申请开通即可开通云直播服务。



腾讯云直播服务

提供专业、稳定的直播推流、转发、分发及播放服务，全面满足超低延时、超高画质、超大并发量的要求。
结合腾讯云自研的直播推流及播放SDK，为开发者提供端到端的一站式音视频直播解决方案。

同意 [《腾讯云服务协议》](#)、[《云直播计费说明》](#) 和 [《云直播服务等级协议（SLA）》](#)

申请开通

如何开启流防盗链 KEY？

推流防盗链 KEY 是为了确保只有您的 App 用户才可以推流的安全保护手段，可随时按您的需要在直播管理控制台 [域名管理](#) 中修改，详细请参见 [播放鉴权配置](#)。

如何通过 API 访问鉴权 KEY？

API 访问鉴权 KEY 是您的后台服务器在调用云直播相关的 [云 API 接口](#) 时需要用到的，目的是帮助腾讯云确认调用的合法性，API 访问鉴权 KEY 的获取请参见 [接口鉴权](#)。

如何回调事件通知 URL？

腾讯云可以对一些直播事件配置回调，腾讯云服务会以 HTTP POST 的形式向您配置的地址发送通知，事件回调 URL 修改请参见 [回调配置](#)。

云点播

如何开通云点播服务？

只需要在 [云点播管理控制台](#) 开通即可以使用云点播服务，默认按照日结方式计费，您也可以选购合适的资源包抵扣。

如何查询我的点播 APPID？

每个腾讯云账号均有一个唯一的 APPID 与之对应，其位于 [账号信息](#) 中。

账号信息

The screenshot shows the 'Account Information' section of the Tencent Cloud console. It includes fields for 'Account Nickname' (显示名称), 'Account ID' (账号ID), and 'APPID'. The 'APPID' field is highlighted with a red border. To the right, there are sections for 'Authentication Status' (认证状态) showing '已认证' (Authenticated) and a link to 'View or Modify Authentication', and 'Industry Category' (所属行业) with a blurred value.

即时通信 (IM)

如何开通 IM 服务？

进入 [即时通信 IM 管理控制台](#)。

新认证的腾讯云账号，即时通信 IM 的应用列表是空的，单击添加新应用并填写相关信息后，单击确定，即可创建一个新的应用：



什么是 SDK APPID?

下图中所示的数字即为 SDKAPPID，它表示您在该腾讯云账号下的一款产品，如果您有多个产品，就对应有多个 SDKAPPID。



什么是 Administrator?

IM 提供了一套 REST API 用于让您的后台服务器可以直接调用 IM 服务，例如建群、发送系统消息、把某个用于剔除群组等等，但 IM REST API 仅允许管理员进行调用，也就是需要一个管理员用户名（Administrator）和对应的密码（UserSig），具体使用过程请参见 [REST API 简介](#)。

帐号管理员

[移除管理员](#) [添加管理员](#)

adminis...

用于调用 REST API 接口、解散群以及全员等功能，详情见[文档说明](#)

① 说明：

UserSig 是用户登录即时通信 IM 的密码，具体获取密钥方法请参见 [获取密钥](#)。

对象存储服务 (COS)

如何开通对象存储服务？

新认证的腾讯云账号都可以立刻使用对象存储服务，只需要进入 [COS管理控制台](#)，单击存储桶列表 > 创建存储桶，填写相关信息后单击确定，即可成功创建一个存储桶，可开始启用存储桶。

创建存储桶

名称 -125 577 ✓
仅支持小写字母、数字和 - 的组合，不能超过50字符

所属地域

与相同地域其他腾讯云服务内网互通，创建后不可更改地域

访问权限 私有读写 公有读私有写 公有读写
可对object进行匿名读操作, 写操作需要进行身份验证。

注意：
公有读权限可以通过匿名身份直接读取您存储桶中的数据，存在一定的安全风险，为确保您的数据安全，不推荐此配置，建议您选择私有。
建议您使用[防盗链功能](#)，可有效防止流量盗刷现象。

内容安全
为保障您的数据在公有读权限下的合规安全问题，建议您开启内容安全，对您后续上传的所有图片、视频、音频、文本数据自动进行检查，检查将收取一定的费用，查看[计费策略](#)

请求域名
创建完成后，您可以使用该域名对存储桶进行访问

高级设置

确定 取消

什么是 Bucket (桶) ?

Bucket 是一个略显技术化的名词，翻译成中文即“桶”的意思，您可以简单将它理解为磁盘分区的概念。例如，您在腾讯云购买了对象存储服务（COS），而在某商城购买了一块新的硬盘，在您向上面存储数据之前，一般会先对其进行分区和格式化。那么我们可以这样说，您在真实世界里的硬盘上建一个分区，就好比在腾讯云的 COS 里建一个 Bucket。

如何查询我的 Bucketname?

您在创建 Bucket 时所指定的名称即为您的一个 Bucketname，例如在4.1的例子中所指定的 `xiaozhibo` 即是一个 Bucketname。

如何查询我的 COS APPID、SecretId 和 SecretKey?

单击 COS 管理控制台的 [密钥管理](#) 页面单击云 API 密钥，即可获得相关信息。

COS APPID 与 SecretId 和 SecretKey 相互绑定，他们主要用于访问 COS 的 API，因为 COS 是一个对安全要求

很高的云端服务，所以如果 API 没有传入正确的密钥，腾讯云会拒绝这些 API 请求。

您的 API 密钥代表您的账号身份和所拥有的权限，等同于您的登录密码，切勿泄露他人。

新建密钥

APPID	密钥	创建时间	状态	操作
██████████	SecretId: ██████████ SecretKey:***** 显示	2019-11-06 14:56:32	已启用	禁用

云服务器 (可选)

您可以使用您自己的服务器作为业务服务器部署后台脚本，不过推荐您使用腾讯云的云服务器部署后台脚本，更为专业和稳定，另外如果您选择腾讯云的云数据库作为分布式数据库，则必须搭配腾讯云的云服务器才能访问。

进入 [云服务器管理控制台](#)，选择左侧栏实例，单击新建，将进入服务器购买页：

自定义配置

1.选择机型 **2.设置主机** **3.确认配置信息**

计费模式 [包年包月](#) [按量计费](#) [竞价实例](#) [⑦ 详细对比](#)

地域 华南地区 [广州](#) 上海 南京 [NEW](#) 北京 成都 重庆 中国香港
华北地区
西南地区
港澳台地区

亚太东南 亚太南部 亚太东北 美国西部 美国东部 北美地区
新加坡 曼谷 孟买 首尔 东京 硅谷 弗吉尼亚 多伦多

欧洲地区
法兰克福 莫斯科 [⑦ 更多地域](#)

不同地域云产品之间内网不互通；选择最靠近您客户的地域，可降低访问时延，创建成功后不支持切换地域。 [查看我的云服务器地域](#) [详细对比](#)

可用区 [随机可用区](#) 广州三区 广州四区 [⑦](#)

网络 Default-VPC (默认) Default-Subnet (默认) [⑦ C](#) 子网剩余可用IP4093个

已选机型 S5.SMALL2 (标准型S5，1核2GB) 配置费用 [费用明细](#)

数量 [-](#) [1](#) [+](#) 时长 1个月 [8.7折](#) [⑦](#) 带宽费用 [费用明细](#)

下一步：设置主机

① 说明:

选择服务器镜像时，推荐您从服务器市场中选择带有 Nginx + PHP + MYSQL 的 Linux 镜像：



后续操作按照指引即可，镜像安装完毕后即可使用云服务器。

云数据库（可选）

如何开通云数据库？

请参见 [购买指引](#)。

如何使用数据库？

请参见：

- [创建 MySQL 实例](#)
- [初始化 MySQL 实例](#)
- [连接 MySQL 实例](#)