直播 SDK

SDK 下载

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【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】

腾讯云

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

SDK 下载
SDK 下载
发布日志（App）

SDK 下载

SDK 下载

最近更新时间：2025-04-18 10:20:22

下载 SDK

腾讯云视立方 · 直播 SDK 是音视频终端 SDK（腾讯云视立方）针对移动直播场景专属打造的一体化产品，集成了腾讯云直播的推 / 拉流能力，为您提供高质量直播服务，快速满足手机直播的需求。提供方为深圳市腾讯计算机系统有限公司，其个人信息处理规则见 腾讯云视立方 · 直播 SDK 个人信息保护规则，当前可下载版本为 11.7，发布日志见 发布日志（App），合规使用说明见 直播 SDK 合规使用指南。

腾讯云视立方 · 直播 SDK（基础版）是音视频终端 SDK（腾讯云视立方）针对移动直播场景专属打造的一体化产品，集成了腾讯云直播的推 / 拉流能力，为您提供高质量直播服务，快速满足手机直播的需求。提供方为深圳市腾讯计算机系统有限公司，其个人信息处理规则见 腾讯云视立方 · 直播 SDK（基础版）个人信息保护规则，当前可下载版本为 11.7，发布日志见 发布日志（App），合规使用说明见 直播 SDK（基础版）合规使用指南。

腾讯云视立方 · 全功能版 SDK 是音视频终端 SDK（腾讯云视立方）针对移动直播场景专属打造的一体化产品，集成了腾讯云直播的推 / 拉流能力，为您提供高质量直播服务，快速满足手机直播的需求。提供方为深圳市腾讯计算机系统有限公司，其个人信息处理规则见 腾讯云视立方 · 全功能版 SDK 个人信息保护规则，当前可下载版本为 11.7，发布日志见 发布日志（App），合规使用说明见 全功能版本 SDK 合规使用指南。

> **说明：**
> 如果您当前网络访问 Github 速度不理想，可以 单击这里 访问 Gitee 中的镜像仓库。

Android SDK

直播 SDK

全场景直播 SDK，支持推流、播放、连麦 PK，以及基础美颜（美白、磨皮等）功能。

Gradle ZIP 下载　GitHub　集成指引　运行 Demo

直播 SDK（基础版）

小巧稳定，支持直播推流、直播播放和基础美颜（美白、磨皮等）功能。

Gradle ZIP 下载　GitHub　集成指引　运行 Demo

全功能版 SDK

包含 TRTC、直播、短视频、点播等多项功能，功能强大！

Gradle ZIP 下载　集成指引　运行 Demo

iOS SDK

直播 SDK

全场景直播 SDK，支持推流、播放、连麦 PK，以及基础美颜（美白、磨皮等）功能。

ZIP 下载　GitHub　集成指引　运行 Demo

直播 SDK（基础版）

小巧稳定，支持直播推流、直播播放和基础美颜（美白、磨皮等）功能。

ZIP 下载　GitHub　集成指引　运行 Demo

全功能版 SDK

包含 TRTC、直播、短视频、点播等多项功能，功能强大！

ZIP 下载 集成指引 运行 Demo

HarmonyOS SDK

> **说明：**
> 鸿蒙端直播 SDK 现已开放企业用户内测，如需使用，请 填写表单 并联系您的商务。

微信小程序 SDK

微信小程序 SDK

以 live-pusher 和 live-player 两个标签封装的 TRTC SDK，体积小巧，无需安装，效果媲美 App。

ZIP 下载 GitHub 集成指引 运行 Demo

跨平台 SDK

Flutter SDK

基于 Flutter 框架封装的 Live SDK，让您用一套代码快速构建出能够运行于各平台的 App。

ZIP 下载 GitHub 集成指引 运行 Demo

> **说明：**
> 如果您还需要下载其他 SDK（如腾讯特效 SDK 等产品），可前往 音视频终端 SDK 下载页 进行下载。

版本对比

功能模块	功能项	功能简介	直播 SDK（基础版）	直播 SDK	全功能版 SDK
UI&交互	自定义UI	开发者自定义 UI。小直播 App 提供了一套完整的 UI 交互源码，可复用或自定义。	✓	✓	✓
视频采集	屏比	支持16:9，4:3，1:1多种屏比拍摄	✓	✓	✓
	清晰度	支持标清、高清及超清拍摄，支持自定义码率、帧率及 gop	✓	✓	✓
	拍摄控制	拍摄前后摄像头切换和灯光的控制	✓	✓	✓
	水印	拍摄支持添加水印	✓	✓	✓
	焦距	拍摄支持调节焦距	✓	✓	✓
	对焦模式	支持手动对焦和自动对焦	✓	✓	✓
	拍照	支持拍摄照片	✓	✓	✓
	基础美颜	拍摄设置面部磨皮、美白、红润并调节强度	✓	✓	✓
	滤镜	支持自定义滤镜及设置滤镜程度	✓	✓	✓
音频采集	背景音乐	拍摄前可以选择本地的 MP3 作为背景音	✓	✓	✓
	变声和混响	拍摄前对录制的声音变声（如萝莉、大叔）和混响效果（如 KTV、会堂）	×	×	✓
直播推流	摄像头推流	支持摄像头采集直播	✓	✓	✓
	录屏推流（屏幕共享）	支持录屏直播，将屏幕内容共享	✓	✓	✓

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

	外部源推流	支持使用外部音视频文件或者自定义进行直播	✓	✓	✓
	RTMP 协议推流	支持 RTMP 协议直播推流，分辨率支持180P – 1080P	✓	✓	✓
	RTC 协议推流	支持自研的 RTC 协议推流，更低延时、更强的弱网抗性	×	✓	✓
	动态码率设置	支持根据网络情况自动调整推流码率，支持多种模式设置，使直播更加流畅	✓	✓	✓
直播播放	RTMP 协议播放	支持 RTMP 和 RTMPS 协议直播推流，分辨率支持 180P – 1080P	✓	✓	✓
	FLV 协议播放	用于实现 HTTP + FLV 协议的直播播放功能	✓	✓	✓
	HLS 协议播放	用于实现 HLS（m3u8）协议的直播播放功能	×	✓	✓
	WebRTC协议播放	用于实现快直播（LEB）的直播播放功能	×	✓	✓
	RTC 协议播放	用于实现基于自研协议的超低延时（RTC）的直播播放功能	×	✓	✓
	自适应码率播放	支持根据带宽状态自动调整播放码率（WebRTC、HLS协议）	✓	✓	✓
	清晰度无缝切换	支持无感知的清晰度切换（WebRTC、HLS、FLV协议）	✓	✓	✓
直播连麦	连麦互动	用于实现主播与观众之间的1vn视频连麦互动	×	✓	✓
	主播 PK	用于实现主播与主播之间的1v1视频 PK	×	✓	✓
点播	点播播放	用于实现视频点播回放功能	×	×	✓

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

播放					
安装包增量	Android		• armv7：3.1M • arm64：3.4M	• armv7：4.3M • arm64：4.8M	• armv7：6.3M • arm64：7.5M
	iOS		arm64：2.62M	arm64：5.6M	arm64：9.78M

更多直播 SDK 功能，详见 产品功能，欢迎您的使用。

发布日志（App）

最近更新时间：2025-07-03 11:08:02

此页面仅更新直播 SDK、直播 SDK（基础版）的版本历史，如您想了解全功能版 SDK 的版本历史，请参见 全功能版 SDK 版本历史 。

> **说明：**
> 全功能版 SDK 是多个基础 SDK 的集合，它包含了直播、短视频、音视频通话（TRTC）和播放器等子产品 SDK 的功能模块。

Version 12.6 @ 2025.06.16

新特性：

- 全平台：变声库支持绿巨人和猪八戒效果。

功能优化：

- Android：通话音量下支持耳机、外放、听筒相互切换能力。
- iOS：系统电话打断恢复后，设备恢复速度提升到2s内。
- Android & iOS：支持手势缩放功能。

缺陷修复：

- Android：修复小米 11pro 有线耳机切到蓝牙耳机出现外放的问题。

Version 12.5 @ 2025.04.30

功能优化：

- Android：优化模拟器立体声音质效果。
- iOS：优化声卡识别策略，提升声卡识别率。

缺陷修复：

- Android：修复部分设备屏幕分享，调整横竖屏分辨率产生的黑屏问题。
- Android：修复通过 Activity 设置横屏本地预览显示异常的问题。

Version 12.4 @ 2025.03.18

缺陷修复：

- Android & iOS：直播推流修复推流前设置音量类型不生效问题。
- Android & iOS：直播播放无缝切换，上一次切换未完成时，允许切换到新流。

- Android：修复部分机型在开麦克风后切换耳机时，出现外放的情况。
- 全平台：修复感冒音效无声的问题。
- Android & iOS：摄像头上长时间不出帧检测策略实现。

Version 12.3 @ 2025.01.13

功能优化：

- Android：采集增加不出帧检测重启策略。
- 全平台：优化音量【100~150】区间增益上限从8dB调整到12dB。
- 全平台：优化纯音频场景下行弱网抗性。

缺陷修复：

- iOS：优化视频硬件编码卡死问题。
- 全平台：修复 bgm 音量极低情况下，远端听 bgm卡顿问题。

Version 12.2 @ 2024.11.18

功能优化：

- Android：硬件耳返支持更多手机品牌：小米、oppo、一加、荣耀。
- iOS：优化自动曝光下的对焦效果。
- iOS：优化视频画面缩放后的画质效果。
- 全平台：优化 Speech 音质下的声音效果。

缺陷修复：

- Android：修复 Android 设备屏幕采集授权窗口弹出失败问题。

Version 12.1 @ 2024.09.30

功能优化：

- Android：优化设备初始化参数，大幅提升音频采集稳定性。
- iOS：提升通话音量音质听感。

缺陷修复：

- Android：修复 Android 14 屏幕分享偶现失败问题。
- Android：修复 Android 设备采集失败黑屏问题。
- iOS：修复 iOS 蓝牙耳机下开耳返出现杂音问题。

Version 12.0 @ 2024.07.31

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

新特性：

全平台：支持自定义混响参数设置能力。

缺陷修复：

- Android：解决停止本地采集没有触发 GLContextDestory 回调的问题。
- Android：解决学习机设置 ResolutionMode 无效的问题。
- iOS：修复麦克风弹框期间调用 stopMicrophone 无声问题。

Version 11.9 @ 2024.05.31

新特性：

- 全平台：支持播放 ape 格式的音频文件。
- 全平台：优化现有操作事件准确性，提升无声、声音小等异常场景排障效率。
- iOS&Android：支持高清截图能力。

缺陷修复：

- 全平台：修复特定 BGM 格式及非法数据引起的稳定性问题。
- Android：解决麦克风采集偶现电音问题。
- Android：解决外放模式偶现声音小的问题。

Version 11.8 @ 2024.04.28

功能优化：

- 全平台：优化 Bgm 错误提示信息。
- Android：音频兼容性问题优化，支持更加完善的机型采播选路策略。

缺陷修复：

- Android：优化外放声音小badcase。
- Android：屏幕分享适配高TargetVersion。

Version 11.7 @ 2024.03.04

功能优化：

- Android：优化 Android 音频采集处理策略，降低杂音率，提升声音采集效果。
- iOS：优化打断恢复重启策略，降低无声率。
- iOS：优化后置三摄、双摄采集对焦效果，提升对焦速度。

缺陷修复：

- Android 修复部分漏回声 case。
- Android 修复部分蓝牙被打断中途外放问题。

Version 11.6 @ 2024.01.10

新特性：

iOS：`TXLivePlayer` 支持画中画。

功能优化：

- Android&iOS：优化使用 URL 播放 BGM 的成功率。
- 全平台：优化 SDK 底层逻辑，提升整体稳定性。

Version 11.4 @ 2023.08.30

新特性：

Android&iOS：V2TXLivePusher 推流本地预览增加渲染模式设置接口 setRenderFillMode 。

功能优化：

- 全平台：优化提升 IPv6 网络环境下的整体表现。
- 全平台：优化 AI 降噪算法，进一步提升降噪效果。
- 全平台：优化提升直播播放秒开率。
- Android&iOS：优化音频采集处理策略，降低因采集设备异常导致的无声问题概率。
- Android：优化麦克风被系统静默后的回调通知。
- Android：优化特定 Android 定制设备重力感应适配逻辑，避免设备返回的重力感应方向错误时画面旋转角度不对。
- Android：优化渲染处理方式，支持 View 双指缩放时画面实时跟随，提升浮窗播放时的用户体验。
- iOS：优化后台状态下音频采集策略，降低因系统打断引起的无声问题概率。
- iOS：优化提升音频设备重启速度。

Version 11.3 @ 2023.07.07

新特性

- 全平台：新增混响效果“录音棚2”，详见 TXVoiceReverbType 。
- iOS&Android：新增 startPlayMusic 对 .ogg 格式音乐文件的支持。

功能优化

- 全平台：优化自适应数字增益算法，提升声音听感，增强音量稳定性，避免音量过大或过小。
- Android：优化音频采集播放逻辑，避免在部分 Android 设备上出现声音异常的问题。

- Android：优化视频辅流硬编表现，提升共享屏幕的画面质量。
- iOS：优化音频设备重启逻辑，减少声音中断的发生次数。
- iOS&Android：TXLivePlayer 删除点播相关接口，点播视频请使用 TXVodPlayer 进行播放。

缺陷修复

Android：修复 Android 12 及以上版本系统部分本地录制的视频在苹果 Safari 浏览器上无法播放的问题。

Version 11.2 @ 2023.06.05

新特性

- 全平台：支持合唱场景下 BGM 伴奏、原唱无缝切换，详见 setMusicTrack 。
- iOS：支持在 Apple 芯片的设备上通过 Xcode 模拟器运行 SDK。

功能优化

- 全平台：优化合唱场景的整体音质，提升合唱效果，减少合唱延迟。
- 全平台：优化上下麦时的音频效果，上下麦体验更平滑。
- 全平台：优化极限弱网下的音频体验。
- 全平台：优化直播单主播推流时的弱网体验。
- 全平台：优化远端视频高清大画面与低清小画面切换过程的流畅度。
- Android&iOS：优化音乐场景下的音质表现，提升合唱体验。
- Android&iOS：优化不同音量类型下使用蓝牙耳机的体验。
- Android：优化硬件解码延时，提升视频第一帧画面的加载体验。
- Android：优化耳返功能，提升开关耳返时的体验。
- Android：优化 Android 音频设备的采集兼容性，减少音频异常问题。
- iOS：优化画质表现，提升视频画面清晰度。

缺陷修复

Mac：修复 Intel 芯片设备上使用摄像头采集时偶现的硬编码器编码画面呼吸效应问题。

Version 11.1 @ 2023.04.17

功能优化

- 全平台：优化 log 文件自动清理逻辑，防止 log 文件夹体积超标。
- iOS & Android：优化解码渲染时的颜色矩阵兼容性，避免引入色彩偏差。
- Android：优化低端机在高分辨率场景下偶现硬编无法启动导致性能开销增大的问题。
- Android：优化 Android 12 以上系统偶现硬编码率不受控的问题。

缺陷修复

- Android：修复蓝牙耳机连接状态但未启用时漏回声。

Version 11.0 @ 2023.03.09

新特性

Android：接口变更，TXLiveBase.setLibraryPath 返回类型调整为 bool，表示加载 SDK 动态库是否成功。

功能优化

- 全平台：提升弱网情况下在线 BGM 的播放成功率。
- Android：优化音频兼容性，减少电流杂音、无声类问题。

缺陷修复

全平台：修复了远端主播静音时，可能听到杂音的问题。

Version 10.9 @ 2023.01.09

新特性

Android：直播增加对外置麦克风设备（比如领夹式麦克风）的音频采集支持。

功能优化

- 全平台：优化音画同步问题，提升视频播放平滑度。
- Android：优化特定场景下设定音乐音质后易产生爆音的问题。
- iOS：优化外录屏在系统横竖屏切换时随系统方向自动转正，提升观看端的体验。
- Android：优化少量机型在媒体音量下，插入耳机后仍存在的声音外发问题。

Version 10.8 @ 2022.11.01

新特性

Android：V2TXLivePusher 推流时，支持分享系统声音。

功能优化

- 全平台：优化快直播拉流成功率。
- Android：优化拉流秒开耗时。

缺陷修复

- 全平台：修复 V2TXLivePusher 推流时，在弱网环境未回调 1101 警告的问题。
- 全平台：修复 TXLivePusher\V2TXLivePusher 手动对焦无效的问题。

Version 10.7 @ 2022.10.08

新特性

iOS&Android：TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 的 startPlay 方法名变更为 startLivePlay，强制开启 License 校验。License 申请请参见：视频播放 License 。

功能优化

全平台：优化 AudioJitterBuffer 缓存策略。

缺陷修复

- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，播放 hev2 音频格式声音异常问题。
- 全平台：修复 TXLivePusher\V2TXLivePusher 在 rtmp 推流时，使用 IP 推流异常的问题。
- Windows：修复 C# 找不到 V2TXLivePlayerStatistics 构造函数，导致编译失败的问题。
- iOS：修复 iPad 部分设备采集音量较小的问题。
- Android：修复偶现连接蓝牙耳机但是声音外放的问题。

Version 10.6 @ 2022.08.31

新特性

iOS&Android&Mac：专业版 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 支持 HLS 播放、自适应播放及多码率无缝切流。

功能优化

- 全平台：优化 Music 音质下音量较小的问题。
- Android&iOS：优化通话音量时的漏字问题。
- Android：优化偶现漏回声问题。

缺陷修复

- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，从断网状态恢复不会立刻重连的问题。
- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，UDP 请求不通，无法成功降级至 TCP 通道的问题。
- Mac：修复切换麦克风偶现回声消除失效的问题。

Version 10.5 @ 2022.08.16

功能优化

- Android：优化视频解码的内存管理，防止出现内存堆积。
- Windows：优化内置麦克风的降噪效果，尤其是在音乐模式下，表现更佳。
- Mac：优化开启麦克风采集时，大概率出现的杂音问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

缺陷修复

- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，偶现 SEI 无法收到的问题。
- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，时间戳回退导致无声的问题。

Version 10.4 @ 2022.07.21

新特性

iOS&Android：V2TXLivePlayer 结束播放时，允许保留最后一帧。

功能优化

- 全平台：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 在 FLV 拉流时，内存占用的问题。
- Android：修复 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 拉流时，偶现卡顿的问题。
- Android：优化低延迟耳返及双声道采集的兼容性。
- Android：优化硬解码切软解码的策略，提升解码性能。
- iOS：优化 iPad 采集音量小的问题。

缺陷修复

Android：修复 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 拉流时，偶现切换到软解的问题。

Version 10.3 @ 2022.07.05

新特性

全平台：TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 支持 HLS 播放。

功能优化

- 全平台：优化 Music 音质下的声音效果。
- 全平台：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 的 SEI 解析逻辑，兼容部分非标准 SEI。
- 全平台：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 在 FLV、RTMP 拉流时，时间戳回退导致的音画不同步问题。

缺陷修复

- 全平台：修复 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 播放部分快直播 AAC-HEv2 流时，声音异常的问题。
- 全平台：修复 TXLivePlayer 视频缓存计算不正确的问题。

Version 10.2 @ 2022.06.22

新特性

- 全平台：TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 拉流时，新增 License 校验。

- 全平台：V2TXLivePlayer 在 FLV 拉流时， 支持设定 HTTP Headers。
- 全平台：TXLivePusher\V2TXLivePusher 在 RTMP 推流时，允许中途变更音频编码参数。

功能优化

- 全平台：优化 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，自适应码率的接口。
- 全平台：优化 V2TXLivePlayer 在快直播拉流时，重连耗时过长的问题。
- 全平台：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 在 FLV、RTMP 拉流时，本地缓存偏低问题。
- Android：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 在拉流时，首帧秒开速度。
- iOS：优化 iOS SDK 体积。
- iOS：LiteaVSDK Live 版打包 TXLiveBase.h。

缺陷修复

- 全平台：修复 TXLivePlayer 设定卡顿阈值不生效的问题。
- 全平台：修复 V2TXLivePusher 在 RTC 推流时，音视频首帧回调时机异常问题。
- Android：修复 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 在拉流时，快速 stop、start 偶现黑屏的问题。

Version 10.1 @ 2022.05.29

新特性

全平台：支持 V2TXLivePlayer 无缝切流能力。支持流类型：FLV、LEB。

功能优化

- 全平台：优化 TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 播放 RTMP 流超时逻辑。
- iOS：优化 V2TXLivePusher 横竖屏推流逻辑。

缺陷修复

- iOS：修复 V2TXLivePremier 日志枚举异常问题。
- Android：修复 TXLivePlayer 自定义渲染格式切换时，回调数据为空的问题。
- Android：修复偶现的蓝牙耳机不断重连接问题。
- Android：修复部分手机上偶现的无声问题。
- Android：修复红米等部分机型反复插拔耳机导致的崩溃问题。

Version 10.0 @ 2022.05.17

缺陷修复

- iOS&Mac：修复开始播放 BGM 时，偶现的 onComplete 回调错误的问题；
- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 播放 RTC 流时，未设定 View 会 Crash 的问题。

- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 播放快直播流时，偶现无声的问题。
- 全平台：修复 V2TXLivePlayer 播放快直播流时，设定重连次数无效的问题。

Version 9.9 @ 2022.05.06

新特性

- 全平台：TXLivePlayer\V2TXLivePlayer 支持播放音频相位相反的直播流。
- Android：TXLivePusher\V2TXLivePusher 新增 release 方法，支持快速释放资源的能力。

功能优化

Android：优化采集延迟，提升耳返体验。

缺陷修复

iOS：修复 V2TXLivePusher 推流 RTC 流时，使用外录屏黑屏的问题。

Version 9.5 @ 2022.01.24

- iOS：修复 V2TXLivePusher 使用不合法推流地址出现异常的问题。
- iOS：修复 TXLivePlayer 某些场景下调用 setupVideoWidget 首帧黑屏的问题。
- Android：修复快直播播放内存泄漏的问题。
- Android：修复 V2TXLivePusher 推流频繁切换横竖屏偶现画面横屏的问题。

Version 9.5 @ 2022.01.11

- iOS：录屏直播新增录屏开始和录屏结束回调。
- iOS：修复 V2TXLivePusher 打开后置摄像头没有生效的问题。
- iOS：修复 V2TXLivePusher 推流时，关闭摄像头再打开拉流端延时会越来越高的问题。
- Android：修复 RTC 推流时，关闭麦克风拉流端看不到推流端画面的问题。
- Android&iOS：快直播域名支持外部设置。

Version 9.4 @ 2021.12.09

- iOS：修复 V2TXLivePusher 推流前设置横屏预览，预览画面方向错误的问题。
- Android：修复 V2TXLivePlayer 偶现崩溃的问题。
- Android&iOS：优化快直播播放延迟。
- Android&iOS：V2TXLivePlayer 新增分辨率变更通知接口。
- Android&iOS：V2卡顿回调增加卡顿时长信息。

Version 9.3 @ 2021.11.04

- Android&iOS：快直播支持接收 SEI 消息。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- Android：修复 TXLivePlayer 偶现崩溃的问题。
- Android：修复 V2 播放多个视频地址后出现画面不渲染的问题。

Version 9.2 @ 2021.09.26

- iOS：修复 V2 Player onWarning 方法不回的问题。
- iOS：修复快直播播放拉流端停止拉流，再重新拉流观看音画不同步的问题。
- Android：修复特定情况下出现崩溃的问题。
- Android：修复 V2 RTMP 推流存在的内存泄漏问题。

Version 9.1 @ 2021.09.02

- iOS&Android：V2 新增支持设置帧率和码率。
- iOS&Android：V2 新增拉无效流时失败状态回调。
- Mac&Windows：V2 新增音视频外设热插拔回调。
- Android：优化特定条件下视频画面过曝的问题。
- iOS：修复快直播多实例播放时音频设置相互影响的问题。
- 全平台：修复快直播存在的内存泄漏问题。

Version 9.0 @ 2021.08.06

- Android：修复快直播切换画质导致的异常问题。
- Android：新增移动直播录屏、麦克风、听筒被占用时异常事件的抛出。
- iOS：新增快直播 onStatisticsUpdate 回调。
- Android&iOS：V2新增 SEI 消息发送和接收功能。
- Windows：新增 V2 相关功能及接口。

Version 8.9 @ 2021.07.15

- iOS：修复移动直播 V2 关闭视频上行，再开启垫片推流后，远端看不到背景图的问题。
- Android：修复移动直播自定义音视频出现音画不同步的问题。

Version 8.8 @ 2021.06.18

- Android：修复特定情况下播放快直播流偶现闪退的问题。
- Android：修复在 Android 11 上播放 HLS 文件报错的问题。
- iOS&Android：修复 VodPlayer 播放特定视频 seek 慢的问题。

Version 8.7 @ 2021.05.24

- Android：修复移动直播推流过程中 FPS 设置不生效的问题。
- Android：优化移动直播的播放体验，默认硬解码。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- iOS&Android：新增快直播播放能力，详情请参见 快直播拉流 。

Version 8.6 @ 2021.05.06

- iOS&Android：移动直播 V2 新增 RTC 协议混流接口。
- iOS&Android：移动直播 V2 新增预处理接口。
- iOS&Android：移动直播 V2 修复观众端偶现拉流失败的问题。
- iOS&Android：移动直播 V2 修复开启自定义采集再关闭后，导致的推流失败问题。
- iOS&Android：移动直播 V2 优化若干体验问题。
- iOS&Android：修复移动直播若干稳定性问题。
- iOS：优化 Swift 编译警告问题。

Version 8.5 @ 2021.03.18

- iOS&Android：移动直播 V2 持续优化，包含新特性、易用性、稳定性等。
- iOS&Android：高级美颜效果优化，优化瘦脸、大眼、V 脸等相关效果。
- iOS&Android：高级美颜新增窄脸接口。
- iOS&Android：高级美颜人脸特征提取优化。
- iOS&Android：高级美颜新增窄脸接口。
- iOS&Android：直播播放支持 0x5 SEI 消息类型。
- iOS&Android：优化超级播放器播放部分网络串流 seek 慢的问题。
- iOS&Android：修复移动直播编码 dts 异常的问题。
- Android：修复超级播放器通过 fileid 方式播放出现报错问题。

Version 8.4 @ 2021.02.07

- iOS&Android：直播推拉流新增 V2 接口，提供新的连麦互动方案及超低延时直播能力。
- iOS&Android：直播播放缓冲策略优化，可配置强制与非强制缓冲。
- iOS：优化预处理性能，提高稳定性。
- iOS：美颜回调脸部坐标问题 fix。

Version 8.3 @ 2021.01.15

- iOS：修复直播推流过程中偶现的摄像头切换无效问题。
- iOS：修复低延时拉流场景下，低音质文件声音播放异常问题。

Version 8.2 @ 2020.12.24

- Android：优化移动直播推流画质。
- iOS：修复播放器倒置旋转，偶现播放画面比例异常的问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Version 8.1 @ 2020.12.03

- Android：修改美颜相关接口的参数类型从 int 到 float。
- iOS：提升移动直播中耳返混响效果的音质。
- iOS：修复 iOS 14.2 版本移动直播断网重连的画面显示异常问题。

Version 8.0 @ 2020.11.13

- Android：优化 MLVB 主播 PK、观众上麦流程。
- Android：优化 MLVB 界面提示语。
- Android：直播推拉流 Demo 工程优化，逻辑更简洁。

Version 7.9 @ 2020.10.23

iOS&Android：直播播放器优化延迟控制算法，避免频繁加减速。

Version 7.8 @ 2020.09.27

- iOS：推流基础美颜优化，新增白皙和自然两种滤镜。
- iOS：超级播放器修复 iOS 14 兼容性问题。
- Android：修复高级美颜 Android 4.4 系统 Crash 的问题。

Version 7.7 @ 2020.09.08

- Android：推流基础美颜优化，新增白皙和自然两种滤镜。
- Android：点播支持不设置 View 时播放纯音频流。
- Android：点播播放视频支持保留最后一帧。

Version 7.6 @ 2020.08.24

- iOS&Android：AI 美颜优化，修复唇彩遮挡问题，提高识别精确度，优化侧脸妆容效果。
- iOS&Android：SDK 事件及错误回调信息国际化。

Version 7.5 @ 2020.07.31

- Android：点播播放器新增自动获取音频焦点控制接口。
- Android：修复直播推流本地录制文件没有声音的问题。
- Android：直播推流与直播播放 Demo UI 优化。
- iOS：解决短视频尾部水印观看闪烁的问题。

Version 7.4 @ 2020.07.03

- iOS&Android：优化预处理清晰度，提高画质。
- iOS&Android：支持全链路 128kbps 高音质立体声。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- iOS&Android：支持多路背景音乐播放，用于支持原声和伴唱分离的 K 歌场景，同时支持双声道背景音乐及循环播放。
- iOS&Android：在兼容老背景音播放接口的情况下，增加了全新的音效管理接口 TXAudioEffectManager，用于支持更加灵活和多样的音效能力。
- iOS：耳返支持叠加混响等声音效果。
- iOS：修复录屏直播声音卡顿问题。
- iOS：修复前后摄像头偶现切换失败的问题。
- Android：音效文件支持 asset 打包的音效文件。

Version 7.2 @ 2020.04.17

- iOS&Android：新增 TXLivePlayer 支持回调 HTTP Response 头字段，可用于 CDN 定制的 HTTP 响应头字段解析。
- iOS&Android：新增 TXLivePusher 支持本地音量回调。
- iOS&Android：优化滤镜、绿幕等视效接口，归并到 TXBeautyManager 类下，实现统一的调用方式。

Version 7.1 @ 2020.03.30

- iOS&Android：超级播放器跟点播后台更好的结合，新增 v4 协议支持，直接使用 fileid 就能播放，同时新增 SimpleAES 的支持，能够直接对标准的 HLS AES 加密视频进行播放。
- Android：短视频编辑新增 HE-AAC 音频格式支持，更好的兼容第三方视频编辑。
- Android：短视频 UGCKit 修复偶现裁剪页面显示异常、偶现录制报错等相关问题。
- Android：C++ STL 库统一，静态链接，彻底解决 STL 库冲突的问题。

Version 7.0 @ 2020.03.09

- iOS&Android：直播模式码率调优。
- iOS&Android：直播模式新增 VOIP 模式支持。
- Android：解决人脸动效偶现 CRASH 问题。
- Android：解决短视频频繁切换摄像头同时停止录制引起的偶现 CRASH 问题。

Version 6.9 @ 2020.01.15

- iOS&Android：UGC TUIKit 实现，UI 组件化，支持自定义主题，方便集成与修改。
- iOS&Android：UGC 支持三屏合拍及音量调节能力。
- iOS&Android：直播支持1080p蓝光推流。
- Android：Android 10兼容支持。
- Android：直播推流支持耳返能力。
- Android：UGC 预处理采用硬编，提高预处理速度。
- iOS：UGC 合唱模块优化，解决音画不同步等相关问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Version 6.8 @ 2019.11.15

- Android：优化短视频生成速度，提高短视频编辑生成效率。
- Android：修复自定义采集偶现无视频数据的问题。
- Android：修复对焦右下边框比左上边框粗的问题。
- Android： 企业版修复部分机型大眼、瘦脸、动效无效的问题。
- iOS：短视频预览解决偶现黑屏的问题。
- iOS&Android：播放器支持新的时移播放规则。
- iOS&Android：短视频录制支持4:3、1:1分辨率。
- iOS&Android：优化 QoS 流控，提高码率自适应恢复效率。
- iOS&Android：企业版增加 P 图新功能，包括美肤、亮眼、白牙、祛皱、祛眼袋等新特性。

Version 6.7 @ 2019.09.29

- iOS：iOS13 录屏兼容性问题处理。
- iOS：解决阿拉伯文兼容性问题。
- iOS：解决编辑视频使用高质量保存偶现失败的问题。
- Android：短视频合成偶现杂音问题 fix。
- Android：STL 库统一直接使用系统库，解决因 STL 库冲突引起的偶现 CRASH 问题。
- iOS&Android：精简版极速模式拉流有画面无声音问题 fix。
- iOS&Android：录制增加16:9分辨率支持。
- iOS&Android：重点解决上报的偶现 CRASH 问题。

Version 6.6 Patch @ 2019.09.10

- iOS：iOS13 兼容性支持。
- Android：企业版修复内存占用及库冲突问题。
- iOS&Android：修复若干 bug。

Version 6.6 @ 2019-08-06

- iOS：修复 onNetStatus 回调 NET_SPEED 不准的问题。
- iOS：修复 TXVideoEditer 按时间点获取缩略图偶现返回数据不正确问题。
- iOS：修复设置动效切后台后无效的问题。
- Android：企业版新增64位支持，P 图库支持动态下载。
- Android：短视频修复编辑视频页 CRASH。

Version 6.5 @ 2019-06-12

- iOS&Android：推流端 SDK 支持对 metadata 写入自定义数据。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- iOS&Android：修复 TXLivePush 推流录制功能的问题。
- iOS&Android：新增图片上传支持。
- iOS&Android：BGM 支持播放进度调整。
- iOS：修复 iOS 上滑不支持推流的问题 。
- Android：修复短视频生成偶现 OpenGL 异常等问题。
- Android：修复视频编辑时 pause 后旋转方向不会刷新的问题。

Version 6.4 @ 2019-05-15

全平台优化

- 直播推流组件 TXLivePusher 加入 License 校验功能。
- 直播拉流组件 TXLivePlayer 在实时拉流模式下，若无法获取加速地址，在抛出错误码-2302后，不再自动切换到 CDN 拉流。
- 修复近期反馈的 bug，进一步提升稳定性。

Version 6.3 @ 2019-03-29

SDK 内核

- Android：Android 新增 ARM64 支持，更好的支持64位手机系统。
- iOS&Android：专业版支持实时音视频能力，文档请参见 实时音视频 。

Bugfix

- iOS&Android：修复偶现频繁缓冲的问题。
- iOS：修复混响首次安装不生效的问题。
- iOS：修复首次推流偶现摄像头会重启的问题。

Version 5.4 @ 2019-01-04

SDK 内核

- iOS&Android：优化网络协议算法，直播推流抗30%丢包无压力。
- iOS&Android：优化网络 QoS 流控算法，视频通话卡顿率更低，流畅度更高。
- iOS&Android：优化 RTC 模式下的解码算法，降低部分 Android 手机连麦延迟高的问题。
- iOS&Android：优化了短视频上传的成功率。

Bugfix

- iOS：录屏推流扩展，在某些情况下的 CRASH 问题（感谢 Bilibili 的反馈）。
- iOS：录屏推流在 iOS 12.0 系统上的部分兼容问题（感谢 Bilibili 的反馈）。
- iOS：图片转场合成功能的一些 CRASH 问题。
- iOS：enableBFrame() 设置为 NO 之后依然编码出 B 帧的问题。
- iOS：背景音乐文件比较短时的一个循环播放问题（感谢易方科技的反馈）。
- Android：4.4系统上的后台播放问题（感谢河南国超的反馈）。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- Android：华为荣耀部分机型上的蓝牙耳机的 CRASH 问题（感谢上海医米的反馈）。
- iOS&Android：在强杀 App 时会出现的一个底层库 CRASH （感谢知乎和企鹅电竞的反馈）。

Version 5.3 @ 2018-10-25

播放器

- iOS&Android：HLS 下载支持密钥外部校验。
- iOS&Android：TXVodPlayer 增加设置起始时间。
- iOS&Android：解决加速播放偶现的音画不同步问题。
- iOS：超级播放器代码重构；支持随网络选择清晰度。
- iOS：解决播放器和音乐 App 的兼容问题。

短视频

- iOS&Android：编辑 BGM 支持淡入淡出。
- iOS&Android：支持 1080P 视频录制。
- iOS&Android：支持无音频视频拼接。
- iOS：录制 BGM 支持设置是否循环播放。
- iOS：短视频上传优化。
- iOS：Demo 增加生成原视频的 GIF 功能。
- Android：修复录制进度回调不及时问题。
- Android：解决部分视频缩略图方向不对问题。
- Android：解决预处理卡顿问题。

其他

- iOS&Android：推流&播放解决有线耳机和蓝牙耳机声音采集和播放相关问题。
- Android：推流&播放支持 surface 渲染（用于支持微信小程序中的 <live-pusher> 和 <live-player> 能跟其它元素混合叠加）。

Version 5.2 @ 2018-09-14

播放器

- iOS&Android：超级播放器支持缩略图查看能力，提高影视剧观看体验。
- iOS&Android：超级播放器支持进度条打点功能。
- iOS&Android：超级播放器 UI 模块化，方便客户集成。

短视频

- iOS&Android：支持4K大视频编辑，缩略图提取支持指定分辨率。
- iOS&Android：新增草稿箱功能使用示例，具体请参见 小视频 App 。
- iOS&Android：编辑支持动态旋转画面角度。
- iOS：修复快速频繁切换 BGM 引起的线程安全问题。
- iOS：解决视频录制和预览 BGM 声音大小不一致的问题。

- iOS：修复视频编辑添加重复特效导致片尾水印 PTS 异常的问题。
- Android：视频编辑新增缩略图快速获取接口。
- Android：修复动态贴纸角度设置不生效问题。
- Android：解决多视频合成偶现音画不同步问题，提升视频合成画质。

其他

- iOS&Android：企业版支持 License 设置接口，在线下载更新 License。
- iOS&Android：直播推流动效支持静音设置接口。

Version 5.1 @ 2018-08-18

播放器

- iOS&Android：直播播放支持时移回看，文档参考 超级播放器 iOS 。
- iOS&Android：FLV 直播播放支持无缝切换能力。
- iOS&Android：超级播放器改造，新增直播点播播放列表。
- iOS&Android：超级播放器直播点播多清晰度播放优化，根据网络状况提示切换不同清晰度。

短视频

- iOS&Android：短视频增加多个版本：精简版，基础版，企业版，企业版 Pro，以满足不同客户的需求，不同版本需申请对应的 License。
- iOS&Android：优化美颜滤镜，重新设计增加多种滤镜效果。
- iOS&Android：录制、编辑滤镜增加手势滑动切换效果。
- iOS&Android：优化双人合唱功能。
- iOS&Android：小视频 App 增加长按录制、单击录制、单击拍照等功能，合唱增加倒计时功能，录制界面新增混响和变声选择。
- iOS&Android：小视频 App 支持国际化，已支持中文、英文两种语言。
- iOS：视频编辑支持 Two-pass 编码，生成更好的质量。
- iOS：解决录制非正常退出进入编辑导致 CPU 高的问题。
- Android：增加快速导入能力，适合大视频快速导入。
- Android：编辑增加滤镜程度设置接口。

其他

- iOS&Android：Demo 主界面重新设计，更清晰易用。
- iOS：解决 iOS12 系统推流播放花屏、短视频录制花屏的问题。

Version 5.0 @ 2018-07-18

播放器

- iOS&Android：超级播放器重构，支持小窗模式。
- iOS&Android：点播进度回调时间间隔支持自定义。
- iOS：iOS 超级播放器支持直播点播播放，支持直播时移播放。

- Android：点播播放器 Android 版变速支持变速不变调。

短视频

- iOS&Android：视频左右画面合成支持双人合唱。
- iOS&Android：编辑生成视频支持双声道。
- iOS&Android：录制支持设置音频采样率及渲染模式。
- iOS：优化编辑视频的加载速度。
- iOS：解决编辑生成视频偶现画面撕裂的问题。
- iOS：解决编辑生成视频末尾偶现黑帧的问题。
- iOS：修复编辑预览视频设置慢速播放，音频播放会提前结束的问题。
- Android：优化录制和编辑生成画质，生成文件更小。
- Android：优化编辑预处理速度和视频生成速度。
- Android：解决录制横竖屏切换黑屏问题。
- Android：修复录制快速单击开始结束报错的问题。

其他

- iOS：iOS Demo 界面适配 iPhoneX。
- iOS：iOS修复内存泄漏，提升稳定性，增加 module 定义更好的支持 swift 集成。
- Android：软编提升 RGBA 生成 YUV 转换精度，提高推流画质。

Version 4.9 @ 2018-06-14

- iOS&Android：直播新增 BGM 变调支持。
- iOS&Android：点播新增循环播放设置接口。
- iOS：点播新增硬解失败自动切软解能力。
- Android&iOS：优化短视频 License 集成方式，支持自动续期。
- Android：短视频新增图片转视频能力，图片之间切换支持多种转场动画，包括上下左右滑动、放大、缩小、旋转缩放、淡入淡出等。
- Android：优化短视频编辑生成速度，解决内存泄漏等问题。
- iOS：优化短视频本地 BGM、微缩图加载速度及 videoInfo 获取速度。
- iOS：优化短视频编辑生成视频画质。
- iOS：解决短视频录制偶现卡顿和黑帧、片尾水印偶现闪烁、内存泄漏等问题。
- iOS：短视频录制开放 AEC 设置接口，关闭 AEC 后，在跟拍逻辑中（一边播放视频，一边模仿录制视频），可以把播放视频的声音合到录制的视频中。

Version 4.7 @ 2018-05-25

- iOS&Android：直播支持立体声播放。
- iOS&Android：卡顿阈值客户可配置，解决客户自定义卡顿时长问题。

- iOS：点播视频播放支持保留最后一帧，支持分辨率改变通知事件。
- iOS：解决横屏推流本地渲染旋转角度设置无效问题。
- Android：自定义数据新增纹理支持。
- iOS&Android：短视频增加新的滤镜特效，包括百叶窗、幻影、闪电、镜像、幻觉等。
- iOS：短视频新增图片转视频能力，图片之间切换支持多种转场动画，包括上下左右滑动、放大、缩小、旋转缩放、淡入淡出等。
- iOS：短视频解决短视频 BGM 需要播放完才能回调的问题。
- Android：优化短视频编辑合成内存占用，降低编辑生成期间内存使用峰值。

Version 4.6 @ 2018-05-04

- iOS&Android：推流端新增原始音频数据回调。
- iOS&Android：Demo 新增主播 PK 功能。
- Android：优化小文件上传，提升成功率。
- Android：解决动效路径错误导致的 CRASH 问题。
- iOS&Android：短视频录制新增混响和变声接口。
- iOS&Android：短视频录制的新增分片存储目录外部设置接口。
- iOS&Android：短视频编辑添加 BGM 支持纯视频流。
- iOS&Android：短视频合成新增分屏合成接口。
- iOS&Android：短视频录制取消上限码率限制。
- iOS：短视频支持 Bitcode。

Version 4.5 @ 2018-04-13

- 音频特效：新增变声功能，支持萝莉、大叔、重金属等多种变声效果，接口为：setVoiceChangerType。
- 播放器：点播播放支持镜像。
- 播放器：点播支持 HLS 文件下载与离线播放，便于教育客户做本地缓存播放。
- 播放器：点播 HLS 多码率切换速度优化，快速的完成码率切换。
- 播放器：播放器 Jitter 策略优化，自适应与缓冲模式整合。
- DEMO：新增上传功能的 Demo 代码，与点播服务进行整合，提供从拍摄到特效制作、上传、转码、鉴黄、分发、播放的一体化解决方案。
- 封面：上传封面支持 GIF 格式，新增片段合成功能。
- 短视频特效：新增两个特殊功能，支持去除动效背景音以及支持一键取消所有滤镜特效。
- iOS：iOS 录屏优化，iOS 11 系统上比破解 airplay 更好的录屏方案。
- Android: 对短视频制作过程进行优化，解决大文件上传后无法播放、获取缩略图偶现黑帧、某些视频音画不同步等问题。
- Android: 进行短视频编辑时允许对码率进行自定义设置。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- Android: 支持对无音轨的视频文件进行编辑。

Version 4.4

- iOS：推流端新增音频数据回调接口。
- iOS&Android：Demo 新增连麦解决方案，基于 RoomService 服务封装 liveroom 接口，具体请参考直播体验式源码。
- iOS&Android：Demo 新增多人视频会话解决方案，基于 RoomService 服务封装 rtcroom 接口，具体请参考多人音视频源码。

Version 4.3

- iOS&Android：直播播放器支持自定义 HTTP Header，可以指定 Refer 防盗链。
- iOS&Android：点播播放器 FieldID 播放，新增获取视频标题。
- iOS&Android：直播播放器对外暴露音频数据获取接口。
- iOS&Android：修复过去一段时间客户反馈的问题。

Version 4.2

- iOS&Android：提升企业版 SDK 性能，开启 P 图动效，iOS 帧率显著提升，Android GPU 消耗降低。
- iOS&Android：优化直播播放器音画同步效果，新的音画同步方案更好的适应 OBS 推流。
- iOS&Android：点播播放器支持 FieldID，提升多分辨率切换场景易用性。

Version 4.1

- iOS&Android：直播推流与播放支持在音视频流中携带消息。
- iOS&Android：短视频录制新增分辨率与码率切换接口。
- iOS&Android：短视频录制新增拍照接口。
- iOS&Android：直播推流新增截图与录制能力。
- iOS&Android：短视频编辑 BGM 支持设置播放开始时间与循环播放能力。
- iOS&Android：点播 MP4 支持自动旋转。
- iOS：Demo 新增点播全功能播放器，几行代码就能让您拥有一个优酷播放器。

Version 3.9

- iOS&Android：Demo 功能全新改版，新增双人、多人实时音视频能力。
- iOS&Android：动效贴纸大升级，新增 HDR 和高分辨率贴纸特效，贴纸更靓丽。
- iOS&Android：新增 AI 智能抠背景能力，主播再也不用要绿幕了。
- iOS&Android：支持在点播播放过程中无缝切换视频清晰度。
- iOS&Android：修复若干 bug。
- iOS&Android：推出慢动作、重复播放、时光倒流三种时间特效。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- iOS&Android：新增多种滤镜，更多效果供您选择。
- iOS&Android：新增多种动态与静态贴纸，支持定制更多贴纸。
- iOS&Android：可以在视频中添加气泡字幕了。
- iOS&Android：支持静音拍摄，方便后期制作。
- iOS&Android：支持在拍摄时进行横竖屏切换。
- Android：UGCPublish 接入全新 cos 架构，优化短视频上传处理流程。

Version 3.7

- iOS&Android：Demo 优化，新增低延时播放，推流直播播放可直接体验。
- iOS&Android：Demo 新增多端音视频互通能力，可与小程序、Windows 等多端进行多人会话。
- Android：修复后台摄像头数据采集无效问题。
- Android：修复 SetMirror 接口设置无效问题。
- Android：修复多个 TXCloudView 渲染显示问题。

Version 3.5

- iOS&Android：连麦发送策略优化，弱网下声音更加流畅。
- iOS&Android：声音重采样算法更新，对不同采样率背景音有更好的兼容。
- iOS&Android：新增独立点播接口（TXVodPlayer），点播需求可使用此接口，更简单纯粹，原有直播点播接口（TXLivePlayer）不变可继续使用。
- Android：连麦对部分手机支持系统 AEC，性能更优。
- Android：自定义发送接口（sendCustomVideoData）支持发送 I420、NV21 等自定义数据。
- Android：播放端支持 YUV 视频数据回调接口。

Version 3.4

- iOS&Android：短视频录制新增回删、多比例切换、焦距调节等功能。
- iOS&Android：短视频编辑新增片尾水印功能。
- iOS&Android：修复第三方推流 FLV 直播兼容性问题。
- iOS：解决 iOS11 兼容性问题。
- Android：解决点播回调不精确问题。

Version 3.3

- iOS&Android：点播 HLS 支持 EXT-X-DISCONTINUITY 标签。
- Android：支持后台采集推流。
- 解决 Android 在某些机型上录制绿屏及播放黑屏的问题。
- 解决 Android BGM 部分机型播放异常及进度回调不精确的问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 修复过去一周客户提出的部分 bug。

Version 3.2

- iOS&Android 点播支持 MP4 视频本地缓存播放。
- 解决异常情况下后台录制花屏问题。
- 解决 BGM 低采样率不支持的问题。
- 修复过去一周客户提出的部分 bug。

Version 3.1

- iOS&Android：美颜算法优化，新增红润效果及多套美颜风格。
- iOS：新增光滑与自然两种美颜风格。
- Android：新增光滑、自然、朦胧三种美颜风格。
- Android：短视频编辑新增变速、背景音、字幕功能。
- 企业版新增 V 脸、瘦鼻、瘦下巴等特性。

Version 3.0

- iOS&Android：重构美颜模块，提升美颜效果同时降低 GPU 使用率。
- iOS&Android：对点播播放器进行了内部重构，支持×2、×4等多倍速播放。
- iOS&Android：优化连麦底层网络组件抗抖动能力，并对 AEC 回音消除组件进行了更好的机型适配。
- iOS&Android：TXUGCRecord 增加了 pauseRecord 和 resumeRecord 接口，用于支持多段录制。
- iOS：提供了快速裁剪和编辑接口。

Version 2.0.5

- Android：短视频编辑添加水印功能。
- Android：短视频录制新增多段录制功能。
- iOS&Android：修复若干 bug。

Version 2.0.4

- iOS：短视频编辑添加滤镜、水印、背景音、字幕、变速等功能。
- Android：优化短视频裁剪、拼接功能，新增编辑滤镜功能。
- iOS&Android：UGC 录制增加美颜回调预处理接口。
- iOS&Android：短视频上传增加断点续传能力。

Version 2.0.3

- Android：新增 UGC 裁剪与拼接功能。
- Android：优化播放端 Player 及渲染 View，支持动画、悬浮框、大小屏切换等。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- Android：软硬编新增 Auto 选项，SDK 根据手机性能自动启用硬编或者软编。
- iOS：优化 iOS 过曝问题，曝光更自然。
- iOS&Android：针对弱网环境优化自适应码率控制，新增两种低分辨率（180 × 320、270 × 480）推流支持。
- iOS&Android：优化 Demo 目录及代码结构，降低接入成本，新增小视频录制、裁剪、拼接、连麦 Demo，简单易用。

Version 2.0.2

- iOS：新增 UGC 裁剪与拼接功能。
- iOS：精简版支持 Bitcode。
- Android：特权版新增大眼瘦脸功能。
- Android：优化硬编效果，提升编码质量。
- Android：开发播放端数据接口，硬解数据以 Surface 形式提供，软解数据以 buffer 形式提供。
- iOS&Android：优化前置摄像头在开启 P 图、绿幕后的镜像表现。
- iOS&Android：优化 UGC 上传协议。

Version 2.0.1

- iOS&Android：优化连麦，增加多人连麦能力。
- iOS&Android：增加 UGC 小视频添加背景音乐功能。
- iOS&Android：新增纯音频推流功能。
- iOS&Android：新增播放端截图功能。
- iOS&Android：FFMPEG 库更新到安全版本。
- iOS&Android：优化 FLV、RTMP 数据包头解析。
- Android：新增混响功能，预设多种混响效果。
- Android：特权版新增绿幕功能。
- iOS：优化软解性能，开放播放端数据回调接口，客户可以自定义播放渲染。

Version 2.0.0

- iOS&Android：增加 UGC 小视频的采集和发布功能。
- iOS&Android：增加截流录制功能，观众可以在观看直播时截取一段形成 UGC 小视频，然后分享出来。
- iOS：增加了新的“美白”滤镜，适合较为偏爱映客美颜效果的客户。

Version 1.9.2

- iOS&Android：增加了对本地文件播放的支持（startPlay 中设置 PLAY_TYPE_LOCAL_VIDEO）。
- iOS&Android：重新设计了播放器中缓冲区的方案，对于低延迟链路的声音流畅性有优化。
- iOS：增加了 setReverbType 接口，可设置多种声音混响效果。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- iOS：优化了直播过程中添加水印的性能。

Version 1.9.1

- iOS&Android：优化了摄像头直播中的美颜效果和清晰度体验。
- iOS&Android：美颜增加了滤镜功能，多种主流滤镜效果供您的主播选择。
- iOS&Android：增加了 setVideoQuality 接口，画质选择更简单更声音。
- iOS ： 解决了某些客户反馈的 iOS 过曝问题，在人造光源比较强的场景下会有明显差异。
- iOS：进一步优化了耳返的延迟（混响功能由于还有 bug 没有解决完，Delay 一周 Release）。
  历史版本功能可参看**变更历史**。

Version 1.9.0

- iOS ： 支持开启 Bitcode，用于减少 App Store 的安装包体积。
- iOS ： 软硬编美颜统一，统一使用 GPU 加速方案。
- iOS&Android：音频模块优化，连麦支持背景音播放。
- iOS&Android：点播多线程优化（直播在上个版本已支持多实力）。
- iOS&Android：解决网络卡顿时，播放停止（stopPlay）阻塞 UI 线程时间较长的问题。
- iOS ： 新增耳返功能，即主播在插上耳机唱歌时，可以实时听到自己发音的效果。
- Android：由于系统 API 的延迟问题，暂时尚未支持，我们会继续努力。

Version 1.8.2

- 基于腾讯云加速链路实现连麦功能，且支持1v1服务端混流 （连麦模式下暂时不支持混音，1.8.3解决）。
- 直播支持多实例播放能力，点播暂时不支持多实例播放。

Version 1.8.1

- iOS 解决命名冲突问题。
- iOS&Android 直播支持多实例播放能力，点播暂时不支持多实例播放。
- 优化弱网环境下的播放体验。
- 混音功能优化。

Version 1.8.0

- iOS 新增精简版，包含直播推流与播放功能。
- Android 硬件解码优化，解决多线程引发的 CRASH 及 ANR 问题。
- 动态码率调整优化，提升码率调整精度。
- 推流新增镜像接口。
- iOS 上层采集优化。
- Android 新美颜优化，FPS 控制更准确。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 混音功能新增进度回调接口。
- SDK 增加对 HTTPS 支持。

Version 1.7.2

- Android 采集编码重构。
- Android 软编支持新美颜效果。
- Android 硬编新增云端黑名单控制。
- 解决 Android 摄像头频繁打开关闭引发的多线程问题。
- Android 录屏隐私模式新增推送主播音频能力。
- 解决 Android HLS、MP4 点播前后台切换花屏问题。
- 解决 iOS 模拟器播放花屏问题。

Version 1.7.1

- 修复 iOS 直播偶现黑屏的问题。
- 修复 iOS 模拟器编译不通过的问题。
- 修复 iOS 偶现物理键锁屏、切后台等 CRASH 问题。
- 修复 Android 某些机型预览摄像头倒置的问题。
- 修复 Android 某些机型硬编码率过高的问题。
- 优化 Android 混音接口，使用更简单。

Version 1.7.0

- iOS、Android 新增 ZoomIn、ZoomOut 接口。
- 新增点播 MPEG4 v3解码支持。
- 新增智能控速模式，根据网速自适应调整码率及分辨率。
- 修复 HLS、MP4 录制快进问题，及多种异常模式下录制的 HLS、MP4 播放问题。
- iOS 采集优化，彻底修复闪屏等相关问题。
- Android JNI 优化，修复偶现回调失败问题。

Version 1.6.2

- iOS 更新新的美颜算法，性能及效果有较大提升。（开启硬件加速后才有效）。
- Android 更新新的美颜算法，解决部分机型旧美颜算法不生效的问题，同时性能及效果有显著提升。（API 18 以上且开启硬件加速后才有效）。
- iOS SDK 增加 replaykit 录屏能力支持。
- 直播播放新增 Pause/Resume 接口，支持暂停与恢复。
- 解决 Android 硬编长时间推流之后引起的无数据问题。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 解决长时间推流时间戳跳变引起的音画不同步等流异常问题。
- 解决 AAC 解码在某些场景下引起的 CRASH 问题。

Version 1.6.1

- Android SDK 增加手机录屏功能，可以手游直播了（支持隐私模式）。
- 新增背景混音能力，主播可以选择喜欢的歌曲进行伴音。
- 优化 App 切后台的推流逻辑，采用贴片的方式解决主播端 App 切后台之后，观众端持续重连最终断开的问题。
- 强化客户自定义采集接口能力，客户可以采集不同格式的视频数据提供给 SDK 发送。
- iOS 点播增加静音能力（感谢蘑菇街团队的建议）。
- 修复推流播放释放错乱引起的闪屏问题。

Version 1.6.0

- 增加音频数据加速处理能力，提升速播体验，用户无感知降低播放延迟。
- 针对推流后台主动拒绝的情况，增加了 PUSH_WARNING_SERVER_DISCONNECT 通知。
- 优化首次打开黑屏问题，首帧展示之前 OpenGL 渲染层不展示。
- iOS 增加横屏推流及本地播放支持，使用详见接口变更。
- 支持短时间内切到后台后可以保持 RTMP 推流连接。
- 引入 OpenGL 冲突检查机制，避免 player 释放问题引起的 iOS 闪屏。
- 优化 log 性能，增加对外 log 回调接口（setLogLevel 接口不影响 LOG 回调函数的行为）。

Version 1.5.2

- 增加音频解码对 HE-AAC V2 的支持。
- 推流及播放 VideoView 支持调整大小、支持保留最后一帧渲染。
- 优化就近接入，智能选择最优线路。
- 彻底解决跟 Libyuv 符号冲突的问题。
- 新增 Android 硬编支持机型到 top100。
- 解决硬编码画面静止时自动重连的 bug。
- 解决 StopPlay 在点播场景下卡2秒的问题。
- 解决推流端切换到后台或者断开网络推流失败后，播放端一直在自动重连的 bug。

Version 1.5.1

- Andriod 推流支持硬件加速（白名单列表持续追加中）。
- MP4 和 HLS 点播支持硬件解码。
- 解决与互动直播的库冲突。
- 点播增加重连机制。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Version 1.5.0

- 重构推流和播放器 SDK，提高 SDK 的稳定性。
- 增加 GOP 设置参数，秀场场景下推荐3秒（默认值）。
- 解决跟 AVGSDK 的符号冲突问题。
- 修复横屏推流中的崩溃问题。

Version 1.4.2

- 支持 MP4 和 HLS 在线点播。
- 不再使用 aar 作为 Android SDK 的打包方式，改为传统的 jar + lib 模式。
- Android SDK 新增 arm64 模式。

Version 1.4.1

- 提升推流性能，提升声音编解码性能。
- 增加 FLV 点播支持。

Version 1.3.1

- 提升播放性能。
- 优化缓存策略，提供多种参数配置。
- 推流端增加水印支持。

Version 1.2.1

- 优化美颜/美白效果。
- iOS 和 Android 增加硬件解码支持，iOS 增加硬件编码支持。

Version 1.1.1

- 推流 SDK 支持 RTMP 协议，并支持美颜/美白、分辨率设置等功能。
- 播放 SDK 支持 FLV/RTMP 协议，支持画面裁剪，支持横竖屏切换。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司