

移动直播 SDK下载 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

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

【商标声明】

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

【服务声明】

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

文档目录

SDK下载

SDK与源码

版本历史

最新特性

性能数据

SDK下载

SDK与源码

最近更新时间：2018-10-11 20:14:53

特别提醒

Demo 中展示的功能一般会领先 SDK 1 - 2 周时间，这段时间我们会用来进行 bugfix 和 系统测试工作，所以部分 Demo 中的特性如果您在 SDK 中没有找到接口，可以先联系我们获取内部版本。

iOS SDK (5.2.5541)

功能模块	功能项	功能简介	直播精简版	全功能专业版	商用企业版
直播推流	RTMP 推流	用于实现主播端的手机推流功能(美女直播)	☒	☒	☒
	录屏推流	用于实现主播端的屏幕推流功能(游戏直播)	☒	☒	☒
直播播放	RTMP 播放	用于实现 rtmp:// 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
	FLV 播放	用于实现 HTTP+ FLV 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
	HLS 播放	用于实现 HLS(m3u8) 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
点播播放	点播播放	用于实现视频点播回放 (类似优酷) 功能	☒	☒	☒
美颜滤镜	基础美颜	提供自然、光滑等多种不同风格的美颜算法	☒	☒	☒
	基础滤镜	提供多套不同风格的滤镜算法	☒	☒	☒
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			
短视频	录制和拍摄	用于实现带美颜滤镜的拍照和视频录制功能		☒	☒
	裁剪拼接	用于实现简单易用的视频裁剪和拼接功能		☒	☒
	类“抖音”特效	用于实现类“抖音”的视频特效编辑功能		☒	☒
	视频上传	用于实现将视频上传到云端的功能		☒	☒
AI特效	大眼瘦脸	基于天天P图AI特效实现五官实时美型功能			☒
	V脸隆鼻	基于天天P图AI特效实现五官实时美型功能			☒
	动效贴纸	基于人脸关键点定位的卡通贴纸			☒
	绿幕抠图	基于天天P图AI特效实现背景抠图能力			☒
SDK 特性	BitCode	是否支持BitCode(iOS提供的体积优化方案)	☒	☒	
	IPA 增量	嵌入该版本后 IPA 安装包的体积增量	1.43 M	4.19 M	5.98 M
SDK 获取	Pod 安装	基于 Pod 的 SDK 嵌入方式	COCOAPOD	COCOAPOD	见版本说明
	SDK 下载	直接下载包含 SDK 的 zip 压缩包	DOWNLOAD	DOWNLOAD	见如下说明

• 商用版本

商用企业版相比于专业版，增加了基于腾讯优图实验室专利技术的人脸特效功能，下载地址为

[【Enterprise\(iOS\).zip】](#)，此版本非免费提供，需要解压密码和授权 license 才能运行，解码密码和授权 license 请联系腾讯云商务获取。使用方法见 [特效功能指引](#)。

• 命名冲突

部分版本中包含有 ffmpeg 和ijkplayer，如果您的项目中已经包含相关开源库，推荐使用 **精简版** 或 **符号重命名版**，符号重命名版下载地址为 [【Rename\(iOS\).zip】](#)。

Android SDK (5.2.5541)

功能模块	功能项	功能简介	直播精简版	全功能专业版	商用企业版
直播推流	RTMP 推流	用于实现主播端的手机推流功能(美女直播)	☒	☒	☒
	录屏推流	用于实现主播端的屏幕推流功能(游戏直播)	☒	☒	☒
直播播放	RTMP 播放	用于实现 rtmp:// 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
	FLV 播放	用于实现 HTTP+ FLV 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
	HLS 播放	用于实现 HLS(m3u8) 协议的直播播放功能	☒	☒	☒
点播播放	点播播放	用于实现视频点播回放（类似优酷）功能	☒	☒	☒
美颜滤镜	基础美颜	提供自然、光滑等多种不同风格的美颜算法	☒	☒	☒
	基础滤镜	提供多套不同风格的滤镜算法	☒	☒	☒
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	☒	☒	☒
短视频	录制和拍摄	用于实现带美颜滤镜的拍照和视频录制功能		☒	☒
	裁剪拼接	用于实现简单易用的视频裁剪和拼接功能		☒	☒
	类“抖音”特效	用于实现类“抖音”的视频特效编辑功能		☒	☒
	视频上传	用于实现将视频上传到云端的功能		☒	☒
AI特效	大眼瘦脸	基于天天P图AI特效实现五			☒

		官实时美型功能			
	V脸隆鼻	基于天天P图AI特效实现五官实时美型功能			☒
	动效贴纸	基于人脸关键点定位的卡通贴纸			☒
	绿幕抠图	基于天天P图AI特效实现背景抠图能力			☒
SDK 下载	aar & jar	zip 包中提供了 aar 和 jar+so 两种集成方案	DOWNLOAD	DOWNLOAD	见如下说明

• 商用版本

商用企业版相较于专业版，增加了基于腾讯优图实验室专利技术的人脸特效功能，下载地址为

[【Enterprise\(Android\).zip】](#)，此版本非免费提供，需要解压密码和授权 license 才能运行，解码密码和授权 license 请联系腾讯云商务获取。使用方法见 [特效功能指引](#)。

Windows SDK (3.2.0)

功能特性	ActiveX 插件	C# (.NET)	C++ (DLL)
推流功能	✔	✔	✔
RTMP播放	✔	✔	✔
视频通话	✔	✔	✔
对接要求	具备网页开发经验	具备C# (.NET) 开发经验	具备C++开发经验
开发环境	记事本	Visual Studio 2010	Visual Studio 2015
版本日期	3.0.1 @ 2018-05-21	3.2.0 @ 2018-06-15	3.2.1 @ 2018-06-15
下载地址	DOWNLOAD	DOWNLOAD	DOWNLOAD

• 跟 OBS 的差异?

移动直播 SDK 相比于 OBS 功能要少很多，唯一的优势在于低延迟，配合 TXLivePlayer 的 RTMP_ACC 超低延时播放，可以将达到 400ms 以内的延迟效果。

小程序源码 (1.2.693)

所属平台	版本号	说明	下载链接
微信小程序	1.2.693	小程序 Demo “腾讯视频云” 的前后台源代码	wxlite

• 一键部署

此套源码包含两个部分，**wxlite** 文件夹中的源码为小程序源码，**simpleserver** 文件夹中的源码为后台 node.js 源码，该套支持在腾讯云平台进行一键部署，使您能在 5 分钟时间里即拥有一个自己的调试环境，部署方法可参考 [DOC](#)。

Web (PC端) 源码 (1.0.0)

所属平台	版本号	说明	下载链接
PC浏览器	1.0.0	源码实现了一个网页唤起 EXE 桌面程序，并跟小程序互通的简单 Demo， 可以用实现 浏览器(IE或Chrome) =>TXCloudRoom.exe + 微信(小程序) 的组合解决方案。	WebEXE

服务端源码 (1.1.0)

下载项目	版本号	功能说明	下载链接
计算安全签名	1.1.0	用于计算 IM、LiveRoom、RTCRoom 以及 WebRTC 等方案中所需要使用的 UserSig 和 privateMapKey 签名，算法基于 ECDSA-SHA256 实现	JAVA & PHP & Node.js
RoomService	1.1.0	RoomService 是 LiveRoom (直播连麦) 和 RTCRoom (视频通话) 的后台组件，源码下载后可部署于自己的业务服务器上。	JAVA Node.js
示例房间列表	1.1.0	实现了一个简单的 (无鉴权的) 视频房间列表，可以支持创建通话房间，关闭通话房间、心跳保活等功能，您可以参考它来实现课程列表、客服列表、会议列表等等。	JAVA

小直播源码 (5.1)

小直播是腾讯视频云终端产品中心打造的一款集各种功能 (文字互动、弹幕消息、飘星点赞、美颜增白、动效蒙皮、连麦互动) 于一体的开源 APP，致力于帮您快速搭建自己的直播产品原型。您可以参考 [搭建指引](#) 了解如何快速

让下面的代码跑起来。

所属平台	版本号	源码说明	下载链接
iOS 源码包	5.1	由 RTMP SDK 、IM SDK、COS SDK、业务逻辑层代码和界面层代码构成，源码阅读推荐参考 [DOC]	DOWNLOAD
Android 源码包	5.1	由 RTMP SDK 、IM SDK、COS SDK、业务逻辑层代码和界面层代码构成，源码阅读推荐参考 [DOC]	DOWNLOAD
PHP源码包	4.4	为观众端提供直播间列表和回放列表	DOWNLOAD
Web分享页	1.1	基于HTML5技术构建的Web分享页面，支持在常规手机浏览器和PC浏览器上观看直播，并支持与主播进行消息互动，实现原理推荐参考 [DOC]	DOWNLOAD

版本历史

最近更新时间：2018-09-15 15:18:23

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：商业版支持licence设置接口，在线下载更新licence；
- 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：
[<https://cloud.tencent.com/document/product/266/9237#.E7.9B.B4.E6.92.AD.E6.97.B6.E7.A7.BB.E5.9B.9E.E7.9C.8B>]；
- 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，商业版，商业版Pro，以满足不同客户的需求，不同版本需申请对应的licence；
- 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、点击录制、点击拍照等功能，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：点播播放器支持FLV/HLS格式265硬解，优化FileID文件播放顺序；
- 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licence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 : 点播支持MP4 H265硬解 ;
- 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；
- 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：新增H.265硬解码能力。
- 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。
- 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。
- 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。
- 商用企业版新增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 x2 x4 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。
- 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。
- 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AppStore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 1.9.0

- iOS：支持开启Bitcode，用于减少AppStore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例）
- 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；
- 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。
- 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
- 支持短时间内切换到后台后可以保持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

- Android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

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和安卓增加硬件解码支持，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

最新特性

最近更新时间：2018-06-06 11:35:08

直播功能

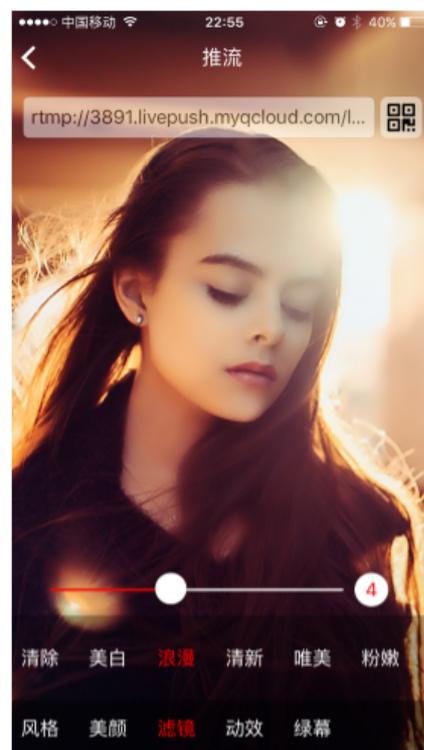
• RTMP-UDP 加速

腾讯云为标准 RTMP 提供 UDP 加速能力，当您使用 SDK 的 RTMP 推流功能时，如果是推流到腾讯云服务器，可以开启 UDP 加速能力，开启 UDP 加速后的推流质量会比标准 RTMP 推流有更好的网络波动抵抗力，同时可以获得更好的推流速度，从而改善当前直播流的观看体验，降低全局卡顿率。如下是一组在客户现场环境下测试的对比结果：

1	A	B	C		D		E		F		G		H		I		J	
	测试时间	码率(kps)	卡顿次数(500ms以上)		卡顿次数(1000ms以上)		最大卡顿时长(ms)		平均卡顿时长(ms)									
2			SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画	SDK	映画
3	2017/06/28 10:37-10:57	SDK:1200 映画:1000	37	161	0	38	833	10042	606	971								
4	2017/06/28 12:02-12:22	SDK:1200 映画:1000	29	46	6	14	1873	1724	782	818								
5	2017/06/28 16:03-16:13	SDK:1200 映画:1000	19	45	4	19	2944	6777	872	1442								
6	2017/06/29 10:45-11:15	SDK:1200 映画:1000	11	49	5	17	1762	3213	943	1097								
7	2017/06/29 11:53-12:17	SDK:1200 映画:1000	20	70	2	23	2659	3713	833	1029								
8	2017/06/29 18:15-18:37	SDK:1200 映画:1000	11	71	2	25	1793	5846	872	1139								
9	2017/06/29 14:31-14:53	SDK:1200 映画:1000	40	270	7	102	1717	8946	802	1421								
10																		

• 基础美颜

通过对基础美颜模块（免费功能）进行了彻底重构，将原有的磨皮和滤镜进行了大幅的优化和归并，在提升美颜效果的同时进一步降低了GPU使用率，缓解了发热问题。



- **AI 特效**

SDK 商用企业版，结合优图实验室和天天P图最新的 AI 识别技术，实现了瘦脸、美瞳、V脸、隆鼻 等一些列**美妆特效**和**动态贴纸**等功能。

- **直播连麦**

SDK 整合腾讯音视频实验室引以为豪的 TRAE 声学处理组件，同时针对直播场景不同于视频通话场景的差异点进行深度优化，实现了更适合连麦场景的实时音视频通话技术。

点播功能

- **变速播放**

点播播放器支持变速播放，通过接口 `setRate` 可以设置点播播放速率，支持快速与慢速播放，如0.5X、1.0X、1.2X、2X等。



➔ **变速播放**
支持加速和慢播

- **本地缓存**

点播播放器支持对播放的视频进行缓存，避免用户已经看过的视频再第二次播放时再次产生流量损耗。您可以通过 `config` 接口定制缓存大小或者文件个数。

- **加密播放**

视频加密方案主要用于在线教育等需要对视频版权进行保护的场景，支持 HLS 标准协议所规范的加密方案，具有很强的普适性。

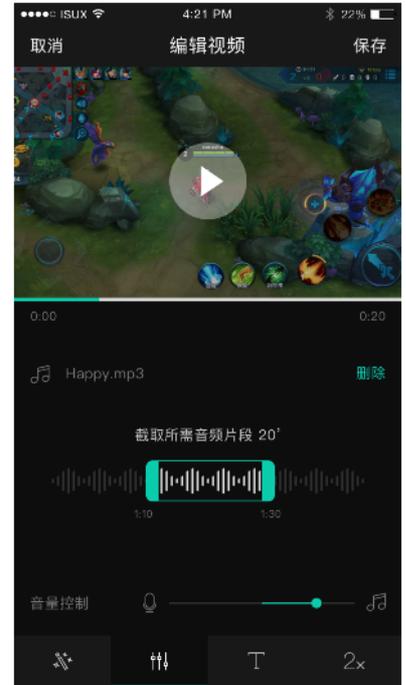
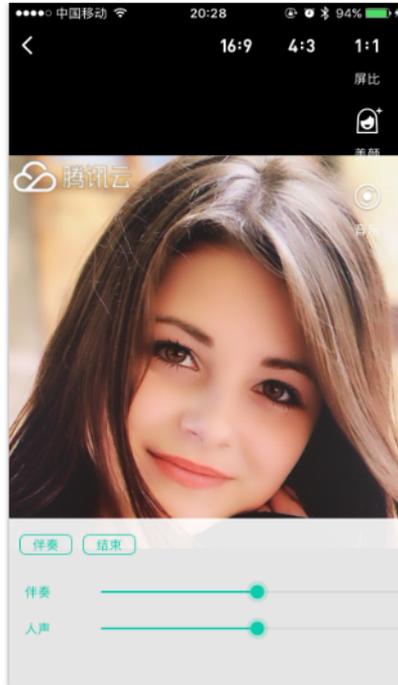
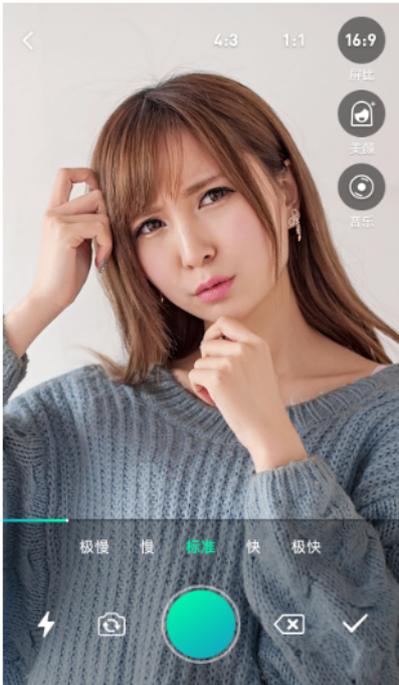
- **预加载**

在播放一个视频时，在后台预加载下一个即将播放的视频，可以极大的提升用户切换视频时的观看体验。预加载同时也可以用于贴片广告场景，在播放一个广告短片时预加载即将要播放的视频也是符合用户体验的基本需求。

短视频功能

• 优秀的界面交互

相比于需要专业音视频经验才能驾驭的视频处理功能，UI 实现虽然难度不高，但要构建一个复杂的短视频功能也是非常消耗研发人力，本 SDK 在提供基础视频处理功能的同时，也附赠了一套开源的 UI 实现，使您可以避免从零开始，加快产品的孵化速度。



• 分段录制和回删

通过 `TXUGCRecord` 的 `pauseRecord` 和 `resumeRecord` 功能，可以将一次录制过程转化为多段录制，如果对录制的效果不满意，可以通过 `deleteLastPart` 回删最后一次的录制结果，而不用从头开始重新录制整个视频，对使用体验提升较大。

• 快速裁剪拼接

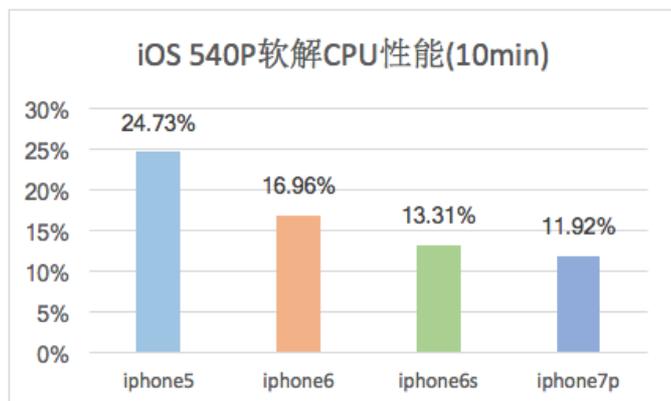
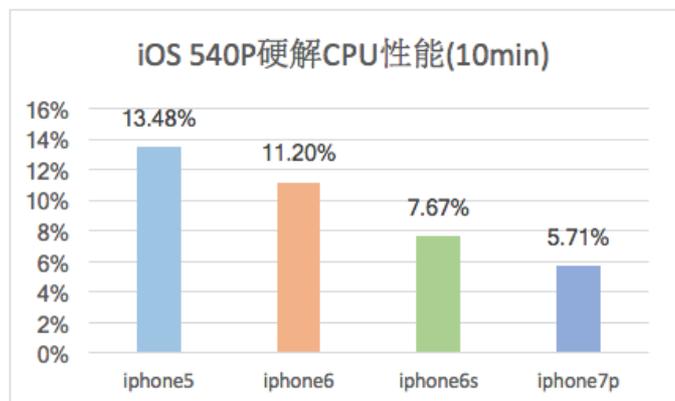
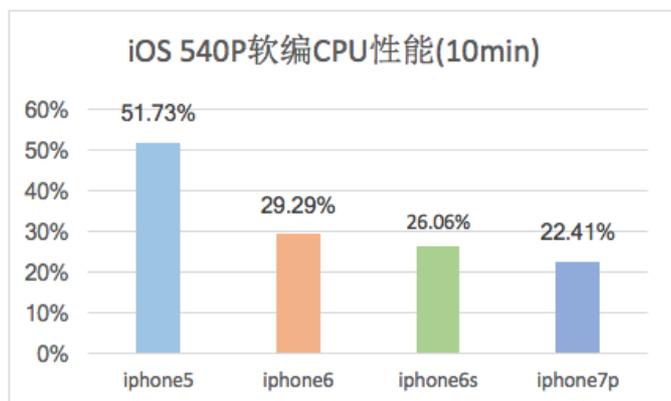
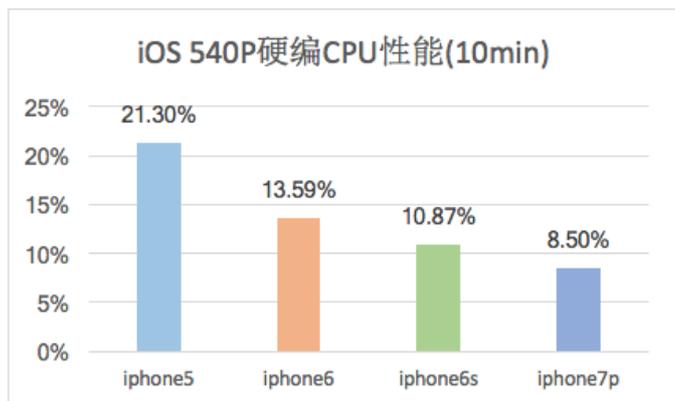
iOS 提供了快速裁剪和编辑接口，1s 内完成视频裁剪和视频拼接。由 `quickGenerateVideo` 接口和 `quickJoinVideo` 接口提供。

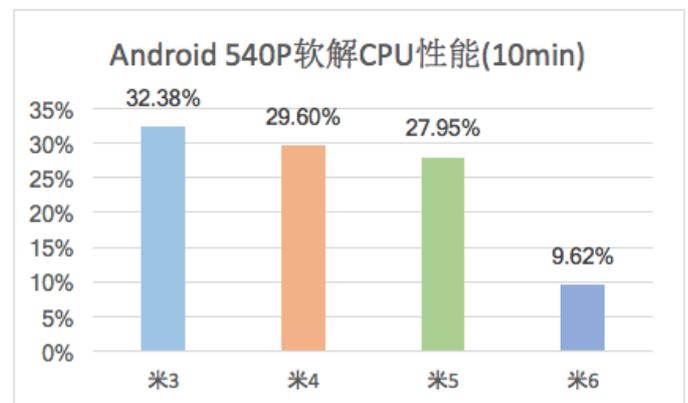
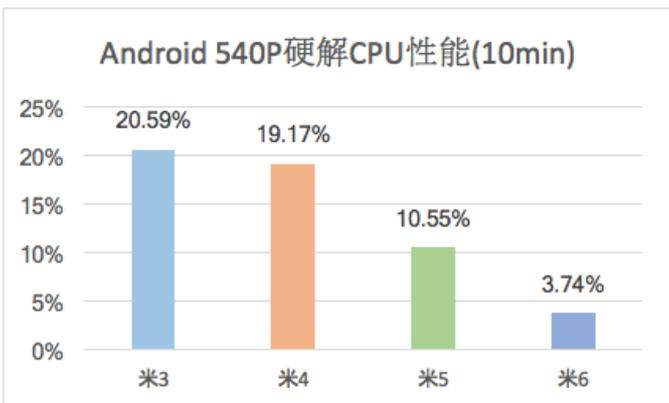
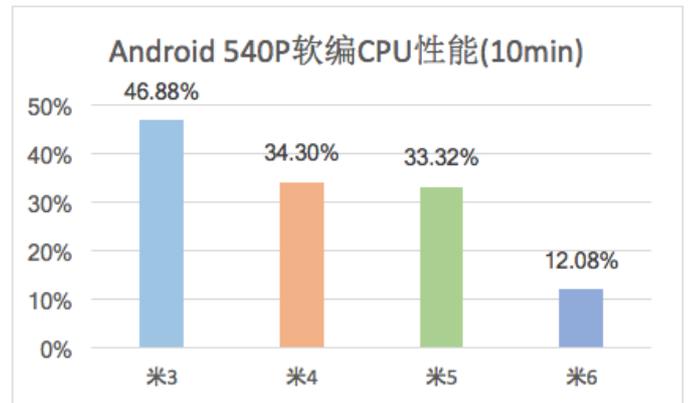
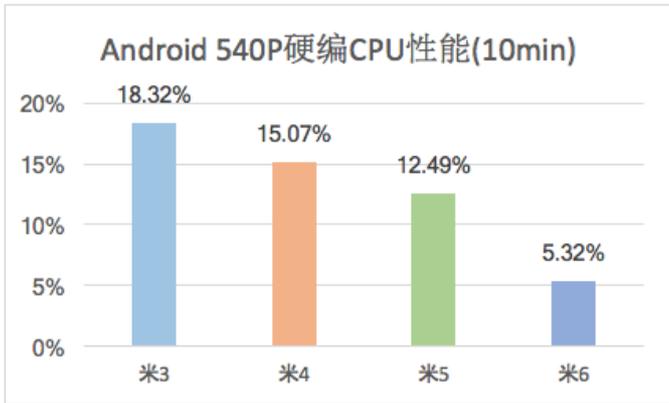
性能数据

最近更新时间：2018-06-06 11:35:27

针对最新的3.5版本SDK做了一次完整的性能测试，详细的性能数据如下。

CPU性能数据





内存性能数据



