

互动直播

产品简介

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

产品简介

[互动直播介绍](#)

[应用场景](#)

[变更历史](#)

[演示程序下载](#)

[SDK + 示例下载](#)

产品简介

互动直播介绍

最近更新时间：2018-06-15 18:17:58

什么是互动直播

互动直播 (Interactive Live Video Broadcasting)，顾名思义，是 **多路音视频实时互动** 解决方案，[查看典型场景实例](#)。

- 与普通的单向直播相比，赋予了**观众“露脸发声”**的权利，因此对实时性、抗回声的要求更高。
- 开发者通过接入互动直播 SDK，可构建 **1 对 1、1 对多、多对多**的音视频通信，拥有与 QQ 音视频、一样卓越的通信质量。
- 互动直播房间可支持最多 10 路连麦视频、不限路数纯音频(一般移动设备的性能可完美支持 6~8 路视频)的多人直播，同一房间最高支持 **100 万人**并发，非常适合大规模秀场直播、视频社交、在线教育、远程咨询、多机位在线媒体转播等应用领域。

与“云直播”服务的区别

打个比方，如果 **直播** 服务是个信号发射塔，那 **互动直播** 就是个带舞台的剧院。

- 所有人不管在什么地方，只要知道发射塔的信号频率(即频道号或链接)就能收看它发送的节目。
- 而想看剧院舞台的演出，就要首先进入到剧场里坐到观众席，当然观众席的位置可以是 1 个，也可以是几万个，还能被邀请上台一起表演。
- 因为需要实时的看到舞台上人的表演，所以互动直播的延时会比直播更低(互动直播是毫秒级，直播是秒级)。
- 特别的，剧院舞台上的表演，也可以被发射塔播出去，给剧场外面的人看，这就是“旁路直播”功能。

能力集成

互动直播相当于一个“能力容器”，能够集成多种腾讯云产品能力，来为视频应用实现多样化的场景

能力名称	能力说明	典型适用场景
------	------	--------

能力名称	能力说明	典型适用场景
多路音视频	多人同房间互相音视频通话	1.大型直播时，主播邀请观众上麦互动 2.多主播大型互动直播，如远程辩论、嘉宾评论等等 3.一对一、多对多可视通信
云通信	即 IMSDK，用于直播房间用户群管理、消息处理， 开通和集成指南	大型直播群聊消息、送礼、红包等功能
屏幕分享	的用户把屏幕 (Windows 可指定区域)动态展示给同房间用户	远程教学展示课件；金融证券直播展示走势图；游戏主播展示游戏实时画面
美颜	降噪、磨皮、美白	秀场类大型直播、可视通信
人脸识别	识别采集到的人脸画面以及五官位置	人像定位、定向美颜、换脸滤镜
快速切换房间	让观看者无缝切换直播房间画面	滑动换房
录制	从云端录制房间的音视频内容(暂不支持多路混流)，需 开通点播服务	直播回放、内容管控存储
旁路直播	把互动直播房间的音视频通过 CDN 加速推到房间之外给更多人观看(flv、hls 格式，默认提供 5 个频道)， 详细介绍	向未安装 App 的用户推广直播内容；房间人数超 100 万人时，让更多人在房间外看视频
混流及其录制	两路连麦的画面混合成一路推出，并且录制在同一个视频里	连麦视频内容的推广、保存
鉴黄	从云端对直播画面进行截帧、存储和自动画图鉴别	大型秀场类直播内容审核
添加水印	添加 logo 图片到互动直播画面	应对政策、内容和品牌推广
播放 RTMP 视频流	在互动直播房间播放专业转播设备采集的或是来自第三方的视频流	大型活动多机位画面转播；第三方赛事转播信号内嵌主播解说画面

更多案例请参阅 [应用场景](#)。

主要音视频参数

参数类型	腾讯云互动直播指标
------	-----------

参数类型	腾讯云互动直播指标
最多同时音视频上限	视频 10 路，纯音频不限
同房间最多观众数	100 万
视频分辨率	320×240，480×360，640×368，640×480，960×540，1280×720
图像编码码率范围	30~1500kbps
延迟范围	150~400ms
抗丢包率	35%
音频采样率	8000,16000,48000
房间进入速度	WIFI:950ms, 4G:1504ms

应用场景

最近更新时间：2018-06-15 18:18:22

美女互动秀场

主要能力

- 多人连麦
- 美颜

案例

- 光圈直播
- 聚美优品
- 蘑菇街

电商导购

主要能力

- 消息互动

案例

- 聚美优品
- 蘑菇街

证券分析

主要能力

- 屏幕分享

案例

- 大智慧

在线教育

主要能力

- 一对一音视频通信
- 屏幕分享

案例

- 多狮口语
- 邢帅教育

变更历史

最近更新时间：2018-06-15 18:18:38

iLiveSDK 版本更新

iLiveSDK Android V1.8.6(2018-05-28)

- 升级 IMSDK 到 2.7
- 优化进房预览功能
- 优化切后台逻辑
- 优化录制功能
- 优化分开渲染
- 在 ILiveRoomManager 中添加悬浮窗检测接口 isSurfaceViewCreated

[更多版本](#)

iLiveSDK iOS V1.8.4.13487(2018-04-16)

- 修复日志上报字段 appname 值错误问题
- ILiveSDK 中默认初始化日志上报 SDK

[更多版本](#)

iLiveSDK PC V1.8.2.1(2018-04-18)

- sdk 强制退出房间，没有自动关闭摄像头----bug 修正;

[更多版本](#)

iLiveSDK IE V1.6.0.0(2018-04-18)

- SDK 内部升级到 avsdk 1.9.8;
- 断网退出房间，摄像头未关闭,bug 修复;

[更多版本](#)

iLiveSDK mac V1.8.4.13487(2018-4-20)

- 更新 AVSDK，提供控制台日志打印开关（ILiveSDK 版本不变）

[更多版本](#)

AVSDK 版本更新记录

AVSDK 1.9.8 2018-03-25

- 互动直播支持后台转码，主播和观众端可自由选择 H264 和 H265 以及不同分辨率
- 支持视频 H265 软硬编解码
- 提高视频分辨率，支持全景直播
- 播片支持 720p 以上分辨率
- 极速模式优化，同一房间支持更多人
- PC 端主播高音质开播音乐时可听到本地音乐
- PC 端优化音频前处理
- 极速模式参数支持云端控制，控制更灵活
- Android 端支持外部设置 OpenGL 的 shader 矩阵
- 低分辨率支持 192*144

AVSDK 1.9.5 2017-09-15

- 新增极速模式，支持 1V1，1V 多音视频通话，满足实时音视频沟通场景。
- iOS/Android 端支持啸叫抑制。
- iOS/android 端支持通话前进行麦克风采集测试。
- PC 端支持高性能视频渲染，可有效降低系统消耗、提升渲染效果，降低接入成本。
- xplatform 私有化，避免与 APP，其他 SDK 中使用的 xplatform 版本冲突。
- MAC 端，检测插入有线耳机时候，切换使用高音质的采集播放，提升音质体验。

AVSDK 1.9.2 2017-07-24

- 新增视频编解码硬件加速能力(PC)。
- 新增屏幕分享能力(MAC)。
- 针对实时通信场景和游戏场景，优化音视频质量(PC/android/iOS)。
- 进房间首帧时间优化(PC/android/iOS)。
- 新增通话中快速切换房间的能力 PC/android/iOS)。
- 优化观看和反复连麦的内存占用(PC/android/iOS)。
- 进一步完善质量监控和上报能力(PC/android/iOS)。
- 系统性解决 native 多线程安全问题(PC/android/iOS)。

AVSDK 1.9.1 2017-05-27

- 本地录制 MP4 视频(PC)
- 进房前开预览(android/iOS)
- 滤镜+挂件 性能优化(android/iOS)
- 变声 API 用法简化(android/iOS)

- 高品质 AEC 功能优化(android)

AVSDK 1.9.0 2017-03-21

- 跨房间连麦，主播和主播之间可以互动。
- 滤镜+挂件的趣味聊法，SDK 内置，方便客户集成。
- 支持 Mac 平台。
- PC 端 支持 3D 音效。

AVSDK 1.8.5 2017-01-18

- 直播场景进房速度优化
- 新增主播变声功能(android/iOS)
- 除了 imsdk 通道以外，AVSDK 内部实现了一套通道。安卓可以使用 AVSDK 里面自己实现的 HTTP 通道，iOS 可以使用 HTTPS 通道(android/iOS)
- 可以自动请求屏幕分享视频
- 可以动态改变屏幕分享区域(Windows)

常见问题更新 2017-01-18

- [适应更多旋转裁剪场景](#)
- [直播时支持背景音乐](#)

随心播后台 2.0.0 2017-01-18

- 独立账户模式的随心播后台终于来了，需要 iLive SDK1.2.0 配合使用。
- [QuickStart 文档](#)
- 账号集成采用独立模式
- 支持录制文件的查询
- 支持旁路推流和录制回调
- 完善了和随心播的交互协议，可以作为业务流程设计的参考

截图鉴黄功能发布 2017-01-05

大家都知道，直播行业里截图鉴黄是绕不过的功能。

腾讯视频云为客户提供了强大的截图和鉴黄功能。具体使用方法请参考[文档](#)。

AV_iOS_SDK 版本更新

AV_iOS_SDK1.8.4 2016-12-28

- 直播场景进房速度优化
- 新增高音质连麦功能(android)
- 原 HTTP 通道改为 HTTPS(iOS)
- 优化流控策略，加快屏幕分享出帧速度，提升用户体验
- 增加控制播放指定用户音频流的接口
- 新增外部音频数据采集的能力(android/ iOS)
- 外部视频输入流采集接口新增是否使能本地渲染的选项(android/ iOS)
- 获取质量参数接口新增客户端 IP

AV_iOS_SDK1.8.2 2016-08-12

- 视频添加水印功能
- sdk 节点上报
- 音视频包收发模块重构
- 音频场景可以在房间内切换
- 增加房间超时回调
- 房间摄像头采集设置变化通知
- 自动申请视频位，防止视频位丢失导致的无视频
- 摄像头采集参数设置通知
- 部分接口调整

AV_iOS_SDK1.8.1.1 2016-06-21

- 修复部分 crash 问题
- 修复切后台再切回直播间的黑屏问题

AV_iOS_SDK1.8.1 2016-06-06

1. SDK 新增功能

- 视频硬件编码
- 视频采集支持 16:9 宽高比
- 增加是否有能力支持美颜接口
- 进房间速度优化
- 视频质量优化，分辨率/帧率与 web 配置联动，视频（软）编码输出提升至 720P
- 音频质量优化，开放 64 码率
- 增加主播场景下开播模式高品质通话接口
- 优化监听接口，降低延时

- 增加进房间不作请求，直接接收已有画面接口
- 增加不重入房间切换角色的接口
- 增加实时自定义音效接口，支持自定义采样率
- 增加音频引擎终端与恢复功能
- 增加外部查询进行是否支持美颜的接口
- 增加本地画面预处理视频回调接口
- 增加房间成员无某个通话能力权限却使用相关通话能力而导致的异常通知的接口
- 增加获取版本号接口
- 增加获取时间戳接口

2. SDK 修改 bug

- 主播模式下视频软件编码效果优化
- 修复视频画面花屏、绿屏、倒播的问题
- 修复视频观看方偶现唇音不同步的问题
- 修复个别机型视频画面被压缩/拉伸的问题
- 修复关闭视频时，音频也会被短暂关闭的问题
- 修复视频高码率场景，实际码率达不到云配置码率的问题
- 修复主播场景下，部分观众方听不到声音的问题
- 修复音频伴奏内存未释放问题
- 修复若干 Crash 问题
- 主播接电话后硬编切软编
- 退房间时的偶现 crash
- 在房间内调用 stopcontext 的保护
- 退出房间后继续发包的 crash
- 修复收包时有可能的内存泄露
- 修复发送屏幕分享时，同时也可以发送摄像头视频大画面
- 修复当权限设置为只有下行权限时，请求不到画面的问题
- 修复没有上行权限又修改为有上行权限后，打开摄像头远端看不到其视频态的问题
- 修复打开美颜时断网后高概率 crash 问题
- 修复 iOS7.1.2 系统打开麦克风说话，房间其他成员听不到声音的问题
- 修复 ipod touch6 无法开启美颜的问题
- 修复 iOS 端请求其他人的视频，手动结束 SDK 的进程
- 偶现蓝屏重启的问题

AV_iOS_SDK1.7 2016-3-17

1. SDK 新增功能

- 增加了美颜接口

- IMSDK 拆分，减少安装包体积
- 增加获取房间状态参数的接口
- 增加明文修改权限的接口

2. SDK 修改 bug

- 解决进入后台硬编码导致蓝屏的问题
- 解决网络状态变化可能引起的 crash
- 解决请求屏幕分享画面，有时画面出现的时间很慢问题。

AV_iOS_SDK1.6 2016-1-11

1. SDK 新增功能

- 新增屏幕分享功能，可以进行接收 PC 端分享的屏幕视频。
- 新增音频数据输入和输出能力。可以实现录音功、伴奏、KTV 监听、自定义音效等功能。
- 终端网络类型上报。
- 完善通话质量 tips 内容、显示格式和显示风格。

2. SDK 修改 bug

- 解决在“解码-渲染”流程中，处理同一个人的视频帧时，由于图像分辨率变化而可能导致的 crash 或者画面花屏。
- 解决执行外部捕获相关逻辑后去开启摄像头可能导致的 crash。

AV_Android_SDK 版本更新

AV_Android_SDK1.8.2 2016-08-12

- 视频添加水印功能
- sdk 节点上报
- 音视频包收发模块重构
- 音频场景可以在房间内切换
- 增加房间超时回调
- 房间摄像头采集设置变化通知
- 自动申请视频位，防止视频位丢失导致的无视频
- 摄像头采集参数设置通知
- 部分接口调整

AV_Android_SDK1.8.1.1 2016-06-21

- create context 加主线程保护
- 修改流控参数和编码器状态不同步导致黑屏的问题

- 修改 change role 导致的 crash
- 修改因 create 与 destroy 不对应导致切换帐号进不了房间问题
- 修复收包时有可能的内存泄露
- 修复切后台再切回直播间的黑屏问题

AV_Android_SDK1.8.1 2016-06-06

1. SDK 新增功能

- 视频硬件编码
- 视频采集支持 16:9 宽高比
- 增加是否有能力支持美颜接口
- 进房间速度优化
- 视频质量优化，分辨率/帧率与 web 配置联动，视频（软）编码输出提升至 720P
- 音频质量优化，开放 64 码率
- 增加进房间不作请求，直接接收已有画面接口
- 增加不重入房间切换角色的接口
- 增加实时自定义音效接口，支持自定义采样率
- 增加音频引擎终端与恢复功能
- 增加外部查询进行是否支持美颜的接口
- 增加获取版本号接口
- 增加获取时间戳接口

2. SDK 修改 bug

- 主播模式下视频软件编码效果优化
- 修复视频画面花屏、绿屏、倒播的问题
- 修复视频观看方偶现唇音不同步的问题
- 修复个别机型视频画面被压缩/拉伸的问题
- 修复关闭视频时，音频也会被短暂关闭的问题
- 修复视频高码率场景，实际码率达不到云配置码率的问题
- 修复若干 Crash 问题
- 修复发送屏幕分享时，同时也可以发送摄像头视频大画面
- 修复当权限设置为只有下行权限时，请求不到画面的问题
- 修复没有上行权限又修改为有上行权限后，打开摄像头远端看不到其视频态的问题
- 修复调用 getqualityparas 接口偶现 crash 问题
- 修复开启硬件编码后打印日志过多问题
- 修复 LG NEXUS6 Android 6.0 切换摄像头花屏问题
- 修复 Android 端主播模式视频内存 GC 频繁的问题

AV_Android_SDK1.7 2016-3-17

1. SDK 新增功能

- 增加美颜接口
- 增加本地采集预处理接口
- 增加获取房间状态参数的接口
- 增加明文修改权限的接口
- 增加暴露系统摄像头对象接口，使得 App 可以控制设备的闪光灯

2. SDK 修改 bug

- 解决 StopContext 之后 调用 DestroyContext crash。
- 解决进入房间，打开前置摄像头，开启闪光灯，无响应问题。
- 解决 requestviewlist 导致 crash 的问题

AV_Android_SDK1.6 2016-1-11

1. SDK 新增功能

- 新增屏幕分享功能，可以进行接收 PC 端分享的屏幕视频。
- 新增音频数据输入和输出能力。可以实现录音功、伴奏、KTV 监听、自定义音效等功能。
- 新增终端网络类型上报。
- 完善通话质量 tips 内容、显示格式和显示风格。
- 缩减 SDK 体积，大约减少 80KB。

2. SDK 修改 bug

- 解决在“解码-渲染”流程中，处理同一个人的视频帧时，由于图像分辨率变化而可能导致的 crash 或者画面花屏。
- 改成同步调节音量，解决快速去调节音量可能导致没有起作用的问题。
- 解决执行外部捕获相关逻辑后去开启摄像头可能导致的 crash。
- 解决反复执行“进入房间-打开摄像头-退出房间”过程中的偶现 crash。

AV_WIN_SDK1.8.1.1 2016-06-21

- 修改收包逻辑可能引发大量内存泄漏的问题
- 解决进入房间后同时满足以下条件而可能发生 crash 的问题
- 解决 Demo 在进行“进入房间-开启屏幕分享-退出房间-再次进入房间-请求其他人的屏幕分享”操作后可能没有渲染屏幕分享画面的问题

AV_Windows_SDK1.8.1 2016-06-06

1. SDK 新增功能

- 视频采集支持 16:9 宽高比
- 进房间速度优化
- 视频质量优化，分辨率/帧率与 web 配置联动，视频（软）编码输出提升至 720P
- 音频质量优化，开放 64 码率
- 增加主播场景下开播模式高品质通话接口
- 增加低延时监听接口
- 增加进房间不作请求，直接接收已有画面接口
- 增加不重入房间切换角色的接口
- 增加实时自定义音效接口，支持自定义采样率
- 增加获取版本号接口

2. SDK 修改 bug

- 修复发送屏幕分享时，同时也可以发送摄像头视频大画面
- 修复当权限设置为只有下行权限时，请求不到画面的问题
- 修复没有上行权限又修改为有上行权限后，打开摄像头远端看不到其视频态的问题
- 修复麦克风热插拔后开启屏幕分享导致的 1301 错误问题

AV_Windows C++ SDK1.7 2016-3-17

1. SDK 新增功能

- 增加接受邀请进入房间的能力
- 增加获取房间状态参数的接口
- 增加明文修改权限的接口

2. SDK 修改 bug

- 解决禁用 PC 系统的默认扬声器，热插拔 USB 接口的扬声器，听不到声音。

AV_Windows C++_SDK1.6 2016-1-11

1. SDK 新增功能

- 新增屏幕分享功能，可以进行发送和接收屏幕视频。

- 新增音频数据输入和输出能力。可以实现录音功、伴奏、KTV 监听、自定义音效等功能。
- 完善通话质量 tips 内容、显示格式和显示风格。
- 缩减 SDK 体积，大约减少 200KB。

2. SDK 修改 bug

- 解决在"解码-渲染"流程中，处理同一个人的视频帧时，由于图像分辨率变化而可能导致的 crash 或者画面花屏。
- 改成同步调节音量，解决快速去调节音量可能导致没有起作用的问题。
- 解决执行外部捕获相关逻辑后去开启摄像头可能导致的 crash。

演示程序下载

最近更新时间：2018-06-15 18:18:55



互动直播DEMO “随心播” 下载体验

您可以从手机打开 [应用宝](#) / [Appstore](#) 直接搜索“随心播”下载安装

或

微信扫码下载：



SDK + 示例下载

最近更新时间：2018-06-15 18:19:19

互动直播

特别提醒

- 本页面为下载 SDK 与示例的统一入口，单击链接会跳转到实际下载页面；
- 各平台集成或下载方式各异（如 iOS，MAC 使用脚本进行下载，Android 只需要在 Android Studio 中 gradle 中引入），**跳转到实际下载页面后，请仔细阅读相关的说明；**

SDK+示例下载

平台	下载	示例源码	AVSDK 下载	可运行示例下载
iOS	iLiveSDK V1.8.4	随心播源码	QAVSDK_1.9.8	App Store
Android	iLiveSDK V1.8.5	随心播源码	QAVSDK_1.9.8	应用宝
Windows	iLiveSDK V1.8.5	随心播源码	QAVSDK_1.9.8	随心播运行程序
Web (IE)	iLiveSDK V1.6.0	随心播源码	/	WebDemo(IE 浏览器)
MAC	iLiveSDK V1.8.5	随心播源码	QAVSDK_1.9.8	随心播运行程序
Demo 配套后台	随心播后台部署说明	随心播后台源码	/	/