

实时音视频

SDK 下载

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 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 下载

发布日志 (App)

发布日志 (Electron)

发布日志 (Web)

SDK 下载

SDK 下载

最近更新时间：2023-06-14 16:42:39

实时音视频（TRTC）是腾讯云提供的一套低延时、高质量的音视频通讯服务，致力于为腾讯云客户提供稳定、可靠和低成本的视频传输能力。该服务由一套遍布全球的音视频传输网络和一组终端 SDK 组成，您可以在本页面下载到涵盖目前主流客户端平台和热门框架的实时音视频（TRTC）SDK。

实时音视频（TRTC）SDK

全功能（All-In-One）SDK

除实时音视频（TRTC）SDK，腾讯云还为多种音视频场景提供了直播、短视频、播放器等终端SDK快速集成方案。全功能（All-In-One）SDK 是为了解决多款SDK同时使用时引起的依赖库冲突问题，在一个 SDK 内包含了 实时音视频（TRTC）SDK、直播 SDK、短视频 SDK 和播放器 SDK 的全部功能。如果您同时需要多个SDK，可以下载此版本。

发布日志（App）

最近更新时间：2024-03-06 16:00:53

此页面包含 实时音视频（TRTC）SDK 的版本历史 和 全功能（All-In-One）SDK 的版本历史，请根据您的功能需要选择适合您的 SDK。

Version 11.7 @ 2024.3.4

新特性：

全平台：增加摄像头采集的警告码。

全平台：新增重力感应接口 `setGravitySensorAdaptiveMode`。

全平台：支持回调本地人声音高信息，详见 `enableAudioVolumeEvaluation`。

功能优化：

全平台：优化进房流程，大幅降低二次进房耗时。

全平台：仪表盘监控单个用户端到端通话质量最大路数从 16 路提升到 50 路。

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unity 3D引擎兼容性问题。

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。

接口行为调整：

全平台：频繁调用 `switchRole` 接口时，`onSwitchRole` 只返回最后一次调用结果。

全平台：增加摄像头采集相关警告码

<code>WARNING_CAMERA_IS_OCCUPIED = 1114,</code>	摄像头被占用
<code>WARNING_CAMERA_DEVICE_ERROR = 1115,</code>	摄像头设备异常
<code>WARNING_CAMERA_DISCONNECTED = 1116,</code>	摄像头无法连接
<code>WARNING_CAMERA_START_FAILED = 1117,</code>	摄像头启动失败
<code>WARNING_CAMERA_SERVER_DIED = 1118,</code>	系统异常

全平台：setVideoMutelImage 接口默认垫片帧率由 0fps 调整为 5fps，限定垫片最大帧率为 10fps（补接口文档链接）。

iOS：setSubStreamEncoderParam 接口行为由设置屏幕分享的编码参数调整为设置辅路编码参数（补接口文档链接）。

Windows:selectScreenCaptureTarget 中默认高亮颜色（highLightColor）由绿色调整为黄色（补接口文档链接）。

全平台：调整重力感应相关接口：

新增接口	(void)setGravitySensorAdaptiveMode: (TRTCGravitySensorAdaptiveMode)mode;	参见接口文档
废弃接口	setVideoEncoderRotation	废弃
	setVideoEncoderMirror	废弃
	setGSensorMode	废弃

Version 11.6 @ 2024.1.15

新特性：

iOS：新增 `TXLivePlayer` 支持画中画。

Windows：新增 startSystemAudioLoopback 支持采集指定的第三方进程音频，详情见 startSystemAudioLoopback。

功能优化：

Android&iOS：优化使用 URL 播放 BGM 的成功率。

Windows：优化并适配 Intel HEVC 软件解码器（Quick Sync Video）。

全平台：优化低带宽条件下的音频弱网表现。

全平台：优化低带宽条件下的视频弱网表现。

全平台：优化高丢包高延时下的音质。

全平台：优化 SDK 底层逻辑，提升整体稳定性。

缺陷修复：

Android：修复频繁 `switchRoom` 时偶现首帧解码慢的问题。

Android：修复在单次会话中尝试再次 `startScreenCapture` 时偶现的画面比例不正确的问题。

Windows：修复设置竖屏分辨率时部分虚拟摄像头采集失败的问题。

Version 11.5 @ 2023.11.27

功能优化：

全平台：优化视频模块的整体性能及稳定性。

全平台：优化音频模块的整体稳定性。

全平台：优化部分 API 接口行为策略，详情见接口行为调整。

全平台：优化音频背景音乐模块整体策略及性能占用，减少背景音乐播放异常的情况。

Windows：优化 HEVC 硬件解码策略，适配 AMD、Nvidia 显卡。

Windows：优化屏幕共享整体性能，提升屏幕采集帧率及稳定性。

Android：优化 TRTC + VODPlayer 场景下的播放效果。

iOS&Mac：优化使用 Metal 进行预处理及渲染的性能。

接口行为调整：

全平台：视频设置分辨率为540P竖屏时（预期540x960），具体的编码处理分辨率由544x960调整为536x960。

全平台：背景音乐进度回调 `onPlayProgress` 回调间隔由200ms 调整为300ms。

全平台：背景音乐模块内部实现调整为单例，多实例情况下 musicID 需要全局唯一。开发者在使用子实例播放背景音乐时，请确保不同实例使用不同的 musicID。

全平台：本地录制事件状态码调整为异步返回，相关接口调用后默认返回 0，具体的状态码通过相应的事件回调获取。

全平台：启动录制事件回调 `onLocalRecordBegin` 调整以下状态码：

事件	11.5 之前版本状态码	11.5 版本状态码
录制已经启动，需要先停止录制	-1	-6
录制目录无写入权限，请检查目录权限问题	-2	-8
文件后缀名有误（比如不支持的录制格式）	-3	-2

iOS&Android：优化移动端屏幕共享连续性，在共享暂停时保留发送最后一帧，发送帧率为1 - 2fps。

iOS&Android：调整重力感应响应行为，只响应重力感应开或者关。

Version 11.4 @ 2023.08.30

新特性：

全平台：`TRTCLocalRecordingParams` 新增 `maxDurationPerFile` 用于控制分片录制时长，分片文件路径可通过 `onLocalRecordFragment` 回调获取。

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

Mac：新增 `enableCrashMonitoring`，支持捕获 crash 信息并进行本地存储，使用时需要在项目中添加

TXCCrashMonitor.framework。

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：优化合唱场景下歌词精准对齐。

全平台：优化 AI 降噪算法，进一步提升降噪效果。

全平台：优化提升纯音频场景下观众拉流播放流畅度。

全平台：优化 `switchRoom` 切换房间的平滑性，避免闪黑帧。

Android&iOS：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：新增视频画面梯形校正功能（仅 `Professional` 版本支持），用于手动修正透视画面角度畸变。详见 ``setPerspectiveCorrectionPoints``。

全平台：新增声音频谱回调，可用于声浪动画或音量频谱展示。详见 ``enableAudioVolumeEvaluation`` 及 ``TRTCVolumeInfo``。

全平台：新增混响效果“录音棚2”，详见 ``TXVoiceReverbType``。

全平台：新增混流接口 `SEI` 参数设置，用于转推 CDN 分发时透传 `SEI`。详见 ``TRTCTranscodingConfig``。

Windows：新增音速达版权曲库音乐打分功能，可用于合唱实时评分，详见 ``createSongScore``。

iOS&Android：新增 ``startPlayMusic`` 对 `.ogg` 格式音乐文件的支持。

Flutter：新增 ``setSystemAudioLoopbackVolume`` 方法（iOS）。

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。

全平台：优化视频秒开耗时，提升进房后视频第一帧画面的加载速度。

全平台：优化单主播推流的弱网抗性，提升网络延时抖动情况下的流畅度。

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](#)。

Android：全功能版（Professional）、直播基础版（Smart）支持x86架构，并支持通过Maven获取。

Android：满足 Android 12 及以上版本的操作系统要求，在屏幕采集时启动前台服务，详见：[enableForegroundService](#)。

iOS：支持在 Apple 芯片设备上通过 Xcode 模拟器运行 SDK。

Mac：支持获取屏幕窗口信息时返回宽高等信息，对齐 Windows，详见：TXCScreenSourceInfo。

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：优化视频通话场景大小流切换过程的流畅度。

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，提升首帧体验。

Android：优化耳返功能，提升开关耳返时的体验。

Android：优化 Android 设备的采集兼容性，减少音频异常问题。

iOS：优化画质表现，提升视频体验。

缺陷修复：

Windows：修复窗口分享时偶现闪烁问题。

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。

TRTC SDK 发布日志10.8 @ 2022.10.27

新特性

全平台：新增搓碟音效，提供更加全面的在线 K 歌体验，详见：

[TXAudioEffectManager.setMusicScratchSpeedRate](#)。

功能优化

Android：优化视频解码启动速度，有效提升画面秒开速度，最快可以达到 50ms。

全平台：优化 NTP 时间的准确性，详见：[TXLiveBase.updateNetworkTime](#)。

缺陷修复

全平台：修复下特定场景下（无音视频上行）混流机器人回推 TRTC 房间场景中，偶现的拉流异常以及回调错误的问题。

全平台：修复观众进房后切换角色时，因网络类型变化偶现的音视频上行失败问题。

全平台：修复在断网重连过程中出现的音质切换不生效问题。

全平台：修复在断网重连过程中偶现的上行无声问题。

Android & iOS：修复当调用 `muteRemoteVideoStream` 时会移除最后一帧视频画面的问题。

TRTC SDK 发布日志 10.7 @ 2022.09.20

新特性

全平台：云端混流支持调整每路输入流的音量，详见 `TRTCMixUser.soundLevel`。

全平台：新增了 `onRemoteAudioStatusUpdated` 回调接口，可用于更好地识别和监控远端音频流状态。

功能优化

全平台：升级编码内核，提升屏幕分享场景的画质。

全平台：优化弱网下编码码控效果。

缺陷修复

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。

全平台：修复频繁进退房场景下偶现的 crash 问题。

TRTC SDK 发布日志10.6 @ 2022.09.09

功能优化

全平台：提升在 IPv6 网络环境下的进房速度。

全平台：优化弱网络环境下音频的恢复效率以及音画同步效果，提升通话体验。

全平台：优化弱网络环境下的连接保持能力，减少断网重连概率。

全平台：优化 Music 档位（在 `startLocalAudio` 时指定）下音量较小的问题，提升用户体验。

Mac：优化使用蓝牙耳机时的沟通体验，杂音更少，声音更清晰。

Android：优化立体声采集的兼容性，支持更多机型。

Android：优化偶现的漏回声问题，提升沟通体验。

缺陷修复

Android & iOS：修复在 Speech 档位（在 `startLocalAudio` 时指定）下偶现的漏字问题。

Mac：修复切换麦克风时偶现的回声消除失效的问题。

All-In-One SDK 10.5 @ 2022.08.24

直播功能模块

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。

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。

短视频功能模块

缺陷修复

Android：修复 UGC 鸿蒙系统下图片转场生成的视频绿屏问题。

Android：修复编辑生成的视频长度不对的问题。

Android：修复多声道视频无法播放和重编码的问题。

Android：修复动感光波的特效在选择的时间段内只产生一次效果的问题。

Android&iOS：修复短视频录制片段回删后 BGM 播放进度不对的问题。

音视频通话功能模块

功能优化

全平台：优化 qos 策略，提升弱网体验。

iOS&Android：全链路降低延迟；优化耳返体验。

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。

缺陷修复

全平台：修复频繁进退不同房间时，回调事件：[OnUserVideoAvailable](#) 和 [OnUserAudioAvailable](#) 偶现异常的问题。

播放器功能模块

缺陷修复

Android&iOS：修复播放失败不带视频格式后缀短链异常。

All-In-One SDK @ 2022.07.25

直播功能模块

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。

短视频功能模块

功能优化

Android：增加短视频编辑 setBGMLoop 接口。

缺陷修复

Android：修复视频 setWaterMark 不生效的问题。

Android：修复 TXVideoEditor 预览渲染模式不对的问题。

音视频通话功能模块

新特性

iOS&Android：自定义视频采集支持 RGBA32 格式，详见：[sendCustomVideoData](#)。

Windows&Mac：水印设置支持本地预览，详见：[setWaterMark](#)。

功能优化

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

全平台：修复偶现的进退房回调异常的问题。

Windows：修复切换分享窗口，新窗口的内容被剪裁的问题。

播放器功能模块

功能优化

Android&iOS：HLS 直播支持自适应播放。

缺陷修复

Android：修复 onNetStatus 和进度回调间隔异常。

Android：修复播放器没有调用 setConfig 引起的空指针异常。

iOS：修复部分场景下重播卡顿问题。

All-In-One SDK 10.3 @ 2022.07.08

直播功能模块

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。

短视频功能模块

缺陷修复：

Android：修复视频录制 setZoom 不生效的问题。

Android：修复三星s22录制失败的问题。

iOS：自定义视频预处理不回调的问题。

音视频通话功能模块

新特性：

Windows：新增录制本地录制功能，可用于在本地录制互动直播或音视频通话完整内容。详见

ITXLiteAVLocalRecord。

Windows&Mac：新增参数支持在 startMicDeviceTest 接口中开启/关闭 播放麦克风检测时麦克风采集到的声音。详见 startMicDeviceTest。

功能优化：

全平台：优化 Music 音质下的声音效果。

缺陷修复：

- 全平台：修复房间用户列表偶现的回调异常问题。
- Windows：修复视频播放过程偶现的画面卡住问题。
- Windows：修复视频播放过程偶现的播放失败问题。
- Windows：修复音频自定义采集场景中出现回声的问题。

播放器功能模块**新特性：**

- iOS：视频播放支持画中画模式。

缺陷修复：

- Android：修复硬解后台连续播放视频列表会中断问题。
- Android&iOS：修复 Seek 完成事件不回调问题。

All-In-One SDK 10.2 @ 2022.06.26

直播功能模块**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。

短视频功能模块**新特性：**

- Android：支持无音轨视频编辑。

功能优化：

- Android：优化短视频编辑播放的首开速度。

缺陷修复：

Android：修复录制裁剪区域不对的问题。

Android：修复 H265 视频硬解帧宽高不对的问题。

iOS：修复短视频裁剪时间不准的问题。

iOS：修复 iOS 14 以上机型可能出现录制的杂音问题。

iOS：修复拍摄完成视频后再返回录制偶现崩溃的问题。

音视频通话功能模块

新特性：

全平台：全新推出更加灵活，且功能强大的混流转推 API。详见：`startPublishMediaStream`。

全平台：新增 3D 音频特效功能，详见：`enable3DSpatialAudioEffect`。

全平台：新增人声检测功能，当 `muteLocalAudio` 和 `setAudioCaptureVolume` 为 0 时不会影响人声检测结果。详见 `enableAudioVolumeEvaluation`，Tips：方便提示用户开麦。

全平台：切换角色时，增加支持权限校验的功能。详见：`switchRole(TRTCRoleType role, const char* privateMapKey)`。

iOS&Mac：自定义预处理的 C++ 接口，支持以纹理方式对接视频处理。

功能优化：

Android：优化耳返效果，降低延迟。

Android：优化音频的采集链路，解决部分机型存在的杂音问题。

iOS：优化上行视频处理链路，节省 CPU、GPU 占用。

Windows&Mac：优化窗口分享时的编码性能，编码宽高不再受采集窗口大小的影响。

Windows：优化性能，减少内存碎片及其分配时造成性能开销。

缺陷修复：

全平台：修复切换网络类型时，偶现的上行失败问题。

iOS：修复在部分 iOS 14 系统上，本地录制文件存在的杂音问题。

播放器功能模块

功能优化：

Android&iOS：优化播放过程中回调 `cachedBytes`、IP 地址等参数。

缺陷修复：

Android&iOS：修复硬解播放 H265 格式视频失败问题。

Android&iOS：修复播放 HLS 直播异常。

iOS：修复某些场景下获取 `supportedBitrates` 异常。

发布日志 (Electron)

最近更新时间：2023-07-18 16:37:01

Version 11.0.501 @ 2023.6.30

功能改进

API 文档新增 [onStartPublishing](#) 和 [onStopPublishing](#) 两个事件。

API 文档完善 [onScreenCapturePaused](#) 接口字段说明。

Electron SDK 支持 Linux (beta 版)。

Version 10.9.405 @ 2023.4.17

功能新增

新增接口 [setCameraCaptureParams](#)，支持设置摄像头采集参数，目前仅支持 Windows。

新增接口 [setVideoMuteImage](#)，支持摄像头 mute 后，设置垫片图片。

新增接口 [enableFollowingDefaultAudioDevice](#)，支持扬声器、麦克风跟随当前系统设备。

修改接口 [setMixTranscodingConfig](#)，支持设置每路视频流的输入类型、渲染模式、垫片图片。

修改接口 [getScreenCaptureSources](#)，返回值新增 `isMainWindow` 字段，目前仅支持 Windows。

问题修复

修复应用层刷新页面，偶现应用奔溃问题。

Version 10.7.405 @ 2023.2.27

功能新增

新增接口 [updateLocalView](#) 和 [updateRemoteView](#)，支持修改页面上视频观看、预览的位置。

Windows 下，[getScreenCaptureSources](#) 接口返回的屏幕、窗口信息新增 `isMainScreen` 字段。

问题修复

修复房间中多人屏幕分享时，不能同时渲染观看问题。

视频渲染 DOM 元素缩放从 `transform scale` 改为 `zoom`，保持向后兼容。

解决频繁开关摄像头，本地预览偶现绿屏帧问题。

Mac 下音视频软解的动态库从实体文件改外链文件，解决 Mac 下构建应用包时出现的签名异常。

解决 [setRemoteRenderParams](#) 接口设置的 `fillMode` 参数在 [startRemoteView](#) 之前调用不生效问题。

Version 10.3.406 @ 2023.2.4

功能新增

Windows 下，[getScreenCaptureSources](#) 接口返回的屏幕、窗口信息新增 `isMainScreen` 字段。

问题修复

Windows 下，启动麦克风时，若麦克风为 `mute` 状态，主动取消 `mute`。

修复 [selectScreenCaptureTarget](#) 接口 `highlight` 设置不生效问题。

Windows 下，视频渲染流程优化。

Version 10.3.405 @ 2022.12.12

问题修复

修复发现的一些易用性问题。

Version 10.7.404 @ 2022.10.31

功能新增

设置水印接口 `setWaterMark` 支持 Windows 系统；Mac 下新增支持通过图片路径设置水印。

推流到非腾讯云 CDN 接口 `startPublishCDNStream` 接口新增 `streamId` 入参，支持设置流 ID。

Version 10.6.404 @ 2022.10.31

功能新增

设置水印接口 `setWaterMark` 支持 Windows 系统；Mac 下新增支持通过图片路径设置水印。

推流到非腾讯云 CDN 接口 `startPublishCDNStream` 接口新增 `streamId` 入参，支持设置流 ID。

问题修复

修复调用 `setRemoteVideoStreamType()` 切小流视频渲染卡住问题。

修复视频渲染偶现绿屏帧问题。

修复 Mac 下摄像头检测不支持镜像问题，解决 Mac 下首次分享窗口不出现高亮绿框问题。

修复 Mac 下分享窗口、屏幕上上行帧率为零的问题，导致远端用户收不到 `onUserSubStreamAvailable` 事件问题。

Version 10.3.404 @ 2022.10.31

问题修复

修复调用 `setRemoteVideoStreamType()` 切小流视频渲染卡住问题。

Version 10.6.403 @ 2022.09.09

功能新增

Windows & Mac: 新增本地媒体录制接口，支持直播时，将本地音视频数据录制保存到本地文件。具体接口包括：[startLocalRecording](#)、[stopLocalRecording](#)、[onLocalRecordBegin](#)、[onLocalRecording](#)、[onLocalRecordComplete](#)。

功能修改

Windows&Mac：废弃 [setRenderMode](#) 接口，不再支持调用此接口修改视频的默认渲染方式（WebGL 或 Canvas 2D），SDK 内部会自动选择合适的渲染方式，以提高视频渲染性能。

功能改进

视频渲染性能优化。

升级底层库。Mac 下支持构建 ARM64 指令集的应用程序，发挥 M1 芯片优势，提升性能。

Version 10.3.402 @ 2022.08.12

问题修复

Window & Mac：调用混流接口后，混流事件返回 `-3324 user id invalid` 报错问题。

Version 10.3.401 @ 2022.07.20

改进

性能优化。

升级底层库。

Version 9.3.201 @ 2022.01.05

功能新增

Windows & Mac：新增 [onSpeedTestResult](#) 网速测试的结果回调。

改进

Windows & Mac：改进 [startSpeedTest](#) 开始进行网络测速。

Windows & Mac : 改进 [muteLocalVideo](#) 暂停/恢复发布本地的视频流, 新增 `streamType` 参数。

Windows & Mac : 改进 [muteRemoteVideoStream](#) 暂停接收指定的远端视频流, 新增 `streamType` 参数。

Windows & Mac : 改进 [startScreenCapture](#) 启动屏幕分享, 新增 `params` 参数。

问题修复

Mac : Mac OS 12 新系统下的摄像头采集问题。

Windows & Mac : 优化弱网调控策略, 同场景下更流畅。

Windows : 优化 AGC 算法, 降低出现声音过小和声音过大的问题的概率。

Windows : 修复屏幕分享时采集帧率异常的问题。

Version 8.9.102 @ 2021.08.11

功能新增

Windows & Mac : `onStatistics` 回调新增字段 `gatewayRtt` [onStatistics](#)。

问题修复

Mac : 修复特殊机型写日志引起 `crash`。

Mac : 修复禁麦的操作使用 API 接口 `setAudioCaptureVolume(0)` 后, 发现麦克风检测音量为 0。

Windows : 性能优化, 修复打开摄像头后黑屏。

Windows : 修复屏幕捕获自动减低分辨率后不恢复。

Windows & Mac : 其他 `bug` 修复。

Version 8.6.101 @ 2021.05.28

功能新增

Windows & Mac : 新增接口, 支持屏幕分享时屏蔽应用窗口 : [addExcludedShareWindow](#)、[removeExcludedShareWindow](#)、[removeAllExcludedShareWindow](#)。

Windows & Mac : 获取可共享的窗口列表接口 [getScreenCaptureSources](#), 返回值列表元素新增 `isMinimizeWindow` 字段。

Windows & Mac : 支持构造函数传入参数。

问题修复

Windows : 插件加载不支持中文路径问题。

Windows & Mac : 修复 `webgl context lost` 问题。

Windows & Mac : 开启双路编码, 进入房间后, 切换小画面视频流, 本地显示的远端成员画面卡住问题。

Windows & Mac : 在客户端进房拉流的时候出现远端成员画面先模糊一下, 然后逐渐清晰问题。

Version 8.4.1 @ 2021.03.26

功能新增

Mac：开始支持采集 Mac 操作系统的输出声音 `startSystemAudioLoopback`，也就是跟 Windows 端一样的 SystemLoopback 能力，该功能可以让 SDK 采集当前系统的声音，开启这个功能后，主播就可以很方便地向其他用户直播音乐或者电影文件。

Mac：系统音频采集回调 `onSystemAudioLoopbackError`，您可以获取系统音频驱动的运行情况。

Mac：屏幕分享开始支持本地预览功能，您可以通过一个小窗口像用户展示屏幕分享的预览内容。

全平台：支持美颜插件机制。

质量优化

全平台：优化 Music 模式下的声音质量，更加适合类似 cloudbhouse 的语音直播场景。

全平台：优化音视频链路的网络抗性，在 70% 的极端差网络环境下，音视频依然较为流畅。

Windows：优化部分场景下的直播音质，大幅减少了声音损伤问题。

Windows：性能优化，在部分使用场景下的性能较旧版本有 20%-30% 的提升。

问题修复

Mac：修复 Mac mini (m1) 换到全屏分享后，再切回某个窗口，远端还是展示的全屏分享窗口的问题。

Mac：解决 Mac 下屏幕分享无高亮的问题（Mac 系统 11.1，10.14.5 不出现绿框；Mac 系统 10.3.2 会出现绿框，但放大窗口会闪烁）。

Mac：修复 Mac mini m1 获取分享屏幕列表 crash，针对底层 `sourceName` 为 null 时上层返回 "" 的问题。

Mac：修复 Mac mini m1，`getCurrentMicDevice` 导致 crash (`sourceName`) 可能为空问题

Windows：修复 Windows Server 2019 Datacenter x64 系统上启动桌面分享 crash 的问题。

Windows：修复分享窗口的同时改变目标窗口大小会偶发分享意外终止的 BUG。

Windows：修复部分型号的摄像头采集不出画面的问题。

Version 8.2.7 @ 2021.01.06

新增

Windows & Mac：新增 `switchRoom` 切换房间。

Windows & Mac：新增 `setLocalRenderParams` 设置本地图像（主流）的渲染参数。

Windows & Mac：新增 `setRemoteRenderParams` 设置远端图像的渲染参数。

Windows & Mac：新增 `startPlayMusic` 启动播放背景音乐。

Windows & Mac：新增 `stopPlayMusic` 停止播放背景音乐。

Windows & Mac：新增 `pausePlayMusic` 暂停播放背景音乐。

Windows & Mac：新增 `resumePlayMusic` 恢复播放背景音乐。

Windows & Mac：新增 `getMusicDurationInMS` 获取背景音乐文件总时长，单位毫秒。

Windows & Mac : 新增 [seekMusicToPosInTime](#) 设置背景音乐播放进度。

Windows & Mac : 新增 [setAllMusicVolume](#) 设置背景音乐的音量大小, 播放背景音乐混音时使用, 用来控制背景音量大小。

Windows & Mac : 新增 [setMusicPlayoutVolume](#) 设置背景音乐本地播放音量的大小。

Windows & Mac : 新增 [setMusicPublishVolume](#) 设置背景音乐远端播放音量的大小。

Windows & Mac : 新增 [onSwitchRoom](#) 切换房间回调。

Windows & Mac : 新增 [setRemoteAudioVolume](#) 设置远程用户播放音量。

Windows & Mac : 新增 [snapshotVideo](#) 视频画面截图。

Windows & Mac : 新增 [onSnapshotComplete](#) 截图完成时回调。

改进

Windows & Mac : `enterRoom` 和 `switchRoom` 支持 `string` 类型 `strRoomId`。

Windows & Mac : 其他 bug 修复。

Version 7.9.348 @ 2020.11.12

改进

Windows : 修复录音路径设置不支持中文路径文件夹。

Windows : 窗口捕获指定区域捕获支持抗遮挡。

Version 7.8.342 @ 2020.10.10

新增

Windows & Mac : 新增 [onAudioDeviceCaptureVolumeChanged](#) 当前音频采集设备音量变化回调。

Windows & Mac : 新增 [onAudioDevicePlayoutVolumeChanged](#) 当前音频播放设备音量变化回调。

Version 7.7.330 @ 2020.09.11

新增

Windows & Mac : 新增 [setAudioQuality](#) 用于设置音频质量。

改进

Windows : 优化在某些低端摄像头下 CPU 使用率过高的问题。

Windows : 优化对多款 USB 摄像头和麦克风的兼容性, 提升设备的打开成功率。

Windows : 优化摄像头和麦克风设备的选择策略, 避免由于摄像头或麦克风在使用中插拔导致的采集异常问题。

Windows & Mac：其他 bug 修复。

Version 7.6.300 @ 2020.08.26

新增

Windows & Mac：新增 `setCurrentMicDeviceMute`、`getCurrentMicDeviceMute`、`setCurrentSpeakerDeviceMute`、`getCurrentSpeakerDeviceMute` 用于控制 PC 的麦克风和扬声器。

Version 7.5.210 @ 2020.08.11

改进

Windows & Mac：修复 SDK 回调乱序问题。

Windows & Mac：解决切换渲染模式导致崩溃的问题。

Windows & Mac：修复某些分辨率渲染失败的问题。

Windows & Mac：其他 bug 修复。

Version 7.4.204 @ 2020.07.01

改进

Windows：优化 Windows 平台的回声抵消（AEC）效果。

Windows：增强 Windows 平台的摄像头采集的设备兼容性。

Windows：增强 Windows 平台的音频设备（麦克风和扬声器）的设备兼容性。

Windows：修复 Windows 版本 `onPlayAudioFrame` 回调的 `UserID` 不正确的问题。

Windows：64 位支持系统混音

Version 7.2.174 @ 2020.04.20

改进

Mac：修复 Mac 偶现本地自定义渲染分辨率不一致问题。

Windows：优化 Windows 端 `getCurrentCameraDevice` 逻辑，在未使用摄像头时，返回第一个设备作为默认设备。

Windows：修复高亮窗口在屏幕分享时显示为灰屏的问题。

Windows：修复 Win10 系统获取屏幕分享缩略图偶现卡死问题。

Windows & Mac：修复切换角色时，自定义流 ID 偶现未及时生效的问题。

Windows & Mac：修复屏幕分享设置编码参数不生效的问题。

Windows : 修复 Windows 端屏幕分享后, webrtc 要很久才能看到画面的问题。

Version 7.1.157 @ 2020.04.02

新增

支持使用 [主路](#) 进行 [屏幕分享](#)。

改进

优化 [混流预设模版](#) 易用性。

优化 [混流](#), 提升成功率。

优化 Windows 屏幕分享。

Version 7.0.149 @ 2020.03.019

新增

[trtc.d.ts](#) 文件, 方便使用 typescript 的开发者。

发布日志 (Web)

最近更新时间：2024-04-08 17:58:05

版本号 `major.minor.patch` 具体规则如下：

major：主版本号，如有重大版本重构则该字段递增，通常各主版本间接口不兼容。

minor：次版本号，各次版本号间接口保持兼容，如有接口新增或优化则该字段递增。

patch：补丁号，如有功能改善或缺陷修复则该字段递增。

注意

建议您及时更新至最新版本，以便获得更好的产品稳定性及在线支持。

版本升级注意事项请参见：[升级指引](#)。

Version 5.5.0 @2024.03.29

Improvement

优化移动端 AI 降噪插件的兼容性。

提升设备异常自动恢复采集的成功率。

Bug Fixed

修复 iOS 16 中偶现本地视频播放黑屏的问题。

修复 iOS 14 偶现无声的问题。

修复 `startLocalAudio` 偶现报错问题。

Version 5.4.3 @2024.03.15

Feature

支持 [混音插件](#) 传入 `MediaStreamTrack`。

支持 [trtc.getAudioTrack](#) 获取屏幕分享音频 `MediaStreamTrack`。

Bug Fixed

修复偶现 `setRemoteAudioVolume 0` 不生效的问题。

修复 `updateScreenShare({ publish: true })` 后，屏幕分享音频没有推流的问题。

修复 Safari 中无法开启虚拟背景的问题。

Version 5.4.2 @2024.03.01

Bug Fixed

修复偶现 `startRemoteVideo` 失败的问题。

修复 偶现取消推流失败的问题。

修复 部分低端机型出现音画不同步的问题。

修复 Nginx 代理无法进房的问题。

Version 5.4.1 @2024.02.05

Improvement

优化重连逻辑，提升弱网重连成功率。

Bug Fixed

修复 updateLocalVideo 导致 mirror 失效的问题。

修复 CONNECTION_STATE_CHANGED 事件没有 CONNECTING 状态的问题。

Version 5.4.0 @2024.01.16

Feature

支持获取视频帧，参考：[getVideoSnapshot\(\)](#)。

支持 mute video 时设置图片垫片，参考：[startLocalVideo\(\)](#) 的 mute 参数。

支持只拉可视区域视频流，非可视区域的视频不拉流。参考：[多人视频通话最佳实践](#)。

支持屏幕分享采集页面某个 DOM 元素。参考：[startScreenShare\(\)](#)。

Improvement

优化进房逻辑，降低进房耗时。

优化笔记本盒盖重新打开时的重连逻辑。

Bug Fixed

修复 Chrome 69 以下版本偶现推流失败的问题。

修复 iOS 13 & 14 1080P 推流黑屏问题。

Version 5.3.2 @2023.12.26

Feature

支持水印插件，参考：[开启水印](#)。

支持编码翻转，参考：[startLocalVideo\(\)](#) 的 mirror 参数。

Improvement

优化音视频编码稳定性，提升编码质量。

Bug Fixed

修复 CDNStreaming 插件的已知问题。

修复 setRemoteAudioVolume 0 后，音量事件返回的音量值为 0 的问题。

修复部分外接麦克风开启降噪偶现丢音的问题。

Version 5.3.1 @2023.12.08

Bug Fixed

修复混音插件异常问题。

修复 Chrome 74 以下版本无法进房问题。

修复开启 AI 降噪时，部分音频接口表现不符合预期的问题。

修复多 trtc 实例场景下，销毁其中一个实例，其他实例收不到 DEVICE_CHANGED 事件的问题。

Version 5.3.0 @2023.12.01

Feature

支持 SEI 消息收发，可用于实现歌词同步、直播答题等功能，参考 [sendSEIMessage](#)。

支持动态开关大小流，参考 [updateLocalVideo](#) 的 option.small 参数。

支持静音推流，参考 [startLocalAudio\(\)](#) 的 mute 参数。

支持切换角色时更新 privateMapKey，参考 [switchRole](#) 的 privateMapKey 参数。

新增 [TRTC.EVENT.TRACK](#) 事件。

Improvement

优化进房流程，缩短进房耗时。

优化高分辨率通话场景、低版本 Android Chrome 设备的编码质量。

优化获取设备逻辑，在无媒体访问权限的情况下，SDK 可能会暂时请求获取媒体权限，以保证能正常获取到媒体设备，随后会释放媒体设备。

优化混音插件的 url 参数的解析逻辑。

提升 AI 降噪插件的降噪效果。

Bug Fixed

修复 Android Chrome 无法编码 120p 的问题。

修复屏幕分享不推流场景下，停止屏幕分享会导致摄像头推流停止的问题。

修复 CDN 混流插件参数失效问题。

Version 5.2.1 @2023.11.08

Feature

[startLocalAudio](#) & [updateLocalAudio](#) 接口新增 captureVolume 参数，支持调节麦克风采集音量。

移动端设备支持 [TRTC.EVENT.DEVICE_CHANGED](#) 事件，可实现在连接耳机时，自动切换到耳机麦克风。参考：[处理设备插拔](#)。

Bug Fixed

修复切换麦克风后无声的问题。

修复停止屏幕分享时，[TRTC.EVENT.PUBLISH_STATE_CHANGED](#) 事件的 `mediaType` 类型错误的问题。

Version 5.2.0 @2023.10.31

Feature

支持[背景虚化插件](#)。

新增 [TRTC.EVENT.STATISTICS](#) 事件，可用于获取通话相关统计数据。

Improvement

提升设备采集成功率。

优化“画中画模式”的镜像处理逻辑。

当用户系统拒绝浏览器授权时，可调用 `RtcError.handler()` 跳转至系统授权设置，引导用户快速打开授权。参考错误码：[5302](#)。

Bug Fixed

修复低版本 Chrome 偶现拉流无声问题。

Version 5.1.3 @2023.09.11

Feature

[trtc.setRemoteAudioVolume](#) 支持设置音量大于 100，可以增益远端播放音量。

Improvement

规避 iOS 15.1 切换摄像头导致页面崩溃的 [iOS bug](#)。

Bug Fixed

修复 Firefox 取消推流后再重新推流失效的问题。

修复 Firefox 采集特定分辨率视频失败的问题，例如：`640 * 360`。

修复偶现远端视频未播放的问题。

Version 5.1.2 @2023.08.25

Improvement

降低进房耗时。

Bug Fixed

修复 webpack 打包构建 trtc.esm.js 偶现报错的问题。

修复 startLocalAudio 传入自定义采集 audioTrack 不生效的问题。

Version 5.1.1 @2023.08.18

Improvement

默认 video profile 变更为 480p_2，在保障画质的情况下，降低上行带宽消耗。

规避 Android Chrome 115 低于 360p 分辨率偶现无法编码的 [Chrome Bug](#)。

Bug Fixed

修复 Chrome 57、iOS 12 无法进房推拉流的问题。

修复仪表盘视频码率异常问题。

Version 5.1.0 @2023.08.11

Breaking Change

限制 [trtc.enterRoom](#) 接口的 roomId 参数为 number 类型，不再支持传入 string 类型。若要使用字符串房间号，请使用 strRoomId 参数。升级时需注意，详情参考：[升级指引](#)。

Feature

支持背景音乐插件，参考教程：[实现背景音乐](#)。

支持 AI 降噪插件，参考教程：[实现 AI 降噪](#)。

支持 CDN 混流插件，参考教程：[实现云端混流及转推 CDN](#)。

Bug Fixed

修复设置屏幕分享采集分辨率不生效的问题。

修复偶现播放远端屏幕分享失败的问题。

Version 5.0.3 @2023.07.31

Improvement

优化重连机制，提升网络连接稳定性。

Bug Fixed

修复 trtc.stopRemoteVideo 停止播放主流时，辅流也被停止播放的问题。

Version 5.0.2 @2023.07.21

Improvement

优化多人音视频场景下的性能表现及弱网抗性。

优化设备采集逻辑，规避部分联想设备无法开启摄像头的问题。

优化屏幕分享采集参数，规避长时间屏幕分享偶现采集掉帧的问题。

Bug Fixed

修复小流码率设置不生效的问题。

修复 systemAudio 参数不生效的问题。

修复偶现远端用户关闭屏幕分享后，video 标签未销毁的问题。

Version 5.0.1 @2023.06.25

Feature

支持同时在多个位置播放视频

Bug Fixed

修复点击浏览器悬浮窗口关闭屏幕分享后，无法重新开启屏幕分享的问题。

Version 5.0.0 @2023.05.26

TRTC Web SDK 新架构版本，提供扁平化的接口，大幅简化 API，降低接入成本。新 API 的特点：

更易于接入的扁平化 API。

更好的稳定性。

更好的性能表现。