

实时音视频

最新动态

文档版本

01

发布日期

2021-09-23



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 最新动态..... 1

1 最新动态



本文介绍了华为云实时音视频 SparkRTC各特性版本的功能发布和对应的文档动态，新特性将陆续发布，欢迎体验。

2021年9月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	实时音视频API应用回调管理和数据统计分析上新接口	<ul style="list-style-type: none">应用回调管理接口组上线接口：接收增值（录制）时间回调通知内容接口数据统计分析接口组上线接口：查询服务端实时通话指标和查询流量数据分布接口	商用	<ul style="list-style-type: none">接收增值（录制）时间回调通知内容查询服务端实时通话指标查询流量数据分布
2	数据统计分析部分接口下线	数据统计分析接口组下线接口：查询用户异常体验事件、查询用户异常体验事件分布、查询用户详情、查询房间详情、查询服务端实时通话指标和查询流量数据分布接口	商用	数据统计分析接口

2021 年 8 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	实时音视频API上线数据统计分析接口组	支持通过调用API方式查询房间列表、查询用户列表、查询实时规模、查询实时规模分布、查询实时质量数据、查询实时网络、查询用量、查询历史规模、查询历史质量、查询用户通话指标、查询用户异常体验事件、查询用户异常体验事件分布、查询用户详情和查询房间详情。	商用	数据统计分析接口
2	通话调查功能升级	新增房间及用户画像信息。	商用	通话调查
3	监控管理功能下线	您可以使用视镜功能对音视频通话质量进行监控管理。	公测	视镜 (Beta)
4	实时音视频计费说明优化	新增音视频通话、云端录制和合流转码的计费示例	商用	计费说明

2021 年 7 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	控制台视镜功能上线	<ul style="list-style-type: none"> • 通话调查：支持查看各房间的用户通话质量指标详情。 • 数据洞察：支持查看通话用量和质量数据。 • 实时数据：支持查看通话的规模、体验和网络指标的实时数据和分析图表。 • 自动诊断：支持查看应用下所有通话体验异常的用户信息及异常明细数据。 	公测	<ul style="list-style-type: none"> • 通话调查 • 数据洞察 • 实时数据 • 自动诊断

2021 年 6 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端Android SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增的接口及回调： <ul style="list-style-type: none"> - changeUserName、onRemoteUserName Changed、onUserNameChanged：会议中修改用户昵称的接口及本地和远端会收到的回调。 - createConnection：加入多房间（跨房）前，与要跨入的房间先建立连接的接口，跨一个房间建立一个连接。 - setRemoteAudioMode：设置音频订阅模式的接口。 - setDefaultSpeakerModel：设置默认的声音播放模式。 - onMediaConnectStateChange：增加与媒体服务器连接状态变化的通知回调。 - onFirstRemoteSubStreamDecoded：引擎收到第一帧远端共享流并解码成功的回调。 ● 新增的接口对象和对应事件回调： <ul style="list-style-type: none"> - HRTCConnection - 事件回调 (IHRTCConnectionEventHandler) ● 废弃的接口及回调：connectOtherRoom、onConnectOtherRoom、disconnectOtherRoom、onDisconnectOtherRoom：上述的两个接口和回调在1.8.0版本中予以废弃。新的跨房通过创建HRTCConnection与对应房间先建立连接，然后通过调用该对象的 	商用	Android SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
		joinRoom和leaveRoom接口实现跨房和退房功能，对应回调处理通过事件回调 (IHRTCConnectionEventHandler)中的 onJoinRoomSuccess、onJoinRoomFailure、onLeaveRoom实现。		

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
2	客户端iOS SDK 升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增的接口及回调： <ul style="list-style-type: none"> - changeUserName、renewSignature、onUserNameChanged: 会议中修改用户昵称的接口、签名更新的接口、修改用户昵称的回调。 - onFirstRemoteSubStreamDecoded: 引擎收到第一帧远端共享流并解码成功的回调。 - createConnection: 加入多房间（跨房）前，与要跨入的房间先建立连接的接口，跨一个房间建立一个连接。 - setRemoteAudioMode: 设置音频订阅模式的接口，整合了setRemoteAudioTopNVoice和enableTopThreeAudioMode两个接口。 ● 废弃的接口及回调： <ul style="list-style-type: none"> - connectOtherRoom、onConnectOtherRoom、disconnectOtherRoom、onDisconnectOtherRoom: 新跨房通过与对应房间先建立连接HWRtcConnection，再通过连接调用其下的joinRoom和leaveroom接口实现跨房和退房功能，回调亦通过HWRtcConnection下属回调OnJoinRoomSuccess/Failure、OnLeaveRoom实现，原HWRtcEngine下属相关接口和回调已废弃。 	商用	iOS SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
		<ul style="list-style-type: none"> - setRemoteAudioTopN Voice、enableTopThreeAudio Mode: 经 setRemoteAudioMode整合后已废弃。 • 参数变更的接口及回调: setUserRole: 不再需要 roomId参数, 跨房所在房间用HWRtcConnection连接调用角色切换接口, HWRtcEngine只作其所在房间的角色切换。 		

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
3	客户端Windows SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增的接口及回调： <ul style="list-style-type: none"> - changeUserName、onRemoteUserName Changed、onUserNameChange d: 会议中修改用户昵称的接口及本地和远端会收到的回调。 - onFirstRemoteSubStreamDecoded: 引擎收到第一帧远端共享流并解码成功的回调。 - createConnection: 加入多房间（跨房）前，与要跨入的房间先建立连接的接口，跨一个房间建立一个连接。 - getScreenCaptureSources、selectScreenCaptureTarget: 获取和选择屏幕共享资源（对象）的接口，结合startScreenCapture用于实现桌面窗口共享。 - setRemoteAudioMode: 设置音频订阅模式的接口，整合了setRemoteAudioTopN Voice、enableTopThreeAudio Mode两个接口。 - onMediaConnectStateChange: 增加与媒体服务器连接状态变化的通知回调。 ● 废弃的接口及回调： <ul style="list-style-type: none"> - connectOtherRoom、onConnectOtherRoom、disconnectOtherRoom、onDisconnectOtherRoom: 新跨房通过与对应房间先建立连接 	商用	Windows SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
		<p>IHRTCCConnection, 再通过连接调用其下的 joinRoom和 leaveroom接口实现跨房和退房功能, 回调亦通过 IHRTCCConnection 下属回调 OnJoinRoomSuccess/Failure、OnLeaveRoom 实现, 原IHRTCEngine 下相关接口和回调已废弃。</p> <ul style="list-style-type: none"> - setRemoteAudioTopN Voice、enableTopThreeAudio Mode: 经 setRemoteAudioMode 整合后已废弃。 ● 参数变更的接口及回调: setUserRole: 不再需要 roomId 参数, 跨房所在房间用 IHRTCCConnection 连接调用角色切换接口, IHRTCEngine 只作其所在房间的角色切换。 		
4	客户端Web SDK 升级	<p>增加双流能力, 相关接口变更如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 流对象 (Stream) 新增接口: getStreamInfo, 增加分辨率入参。 ● 本地流对象 (LocalStream) 新增接口: addResolution 和 removeResolution, 增加分辨率入参。 	商用	Web SDK
5	SDK下线	Mac和Electron版本SDK下线	/	/

2021 年 5 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	Demo上线	提供了Android、iOS、Web 和Windows版本的Demo及开源代码。	商用	Demo体验

2021年4月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	控制台上线	支持应用的创建、编辑、录制等，同时，还提供了音视频互动质量指标监控服务，方便您进行数据分析。	商用	用户指南
2	API参考文档上线	提供了应用、录制规则、事件回调、单/合流录制等接口的调用方法，支持用户通过API方式将华为云实时音视频服务集成到第三方系统，用于二次开发。	商用	API参考

2021年1月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端Android SDK升级	新增getVersion接口	商用	Android SDK
2	客户端iOS/MAC SDK升级	新增getVersion接口	商用	iOS SDK
3	客户端Windows SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增getVersion、setRemoteViewMirrorMode、setRemoteSubStreamViewMirrorMode接口 新增 IHRTCScreenCaptureSourceList类接口：IHRTCScreenCaptureSourceList、getCount、getSourceInfo 新增 HRTCScreenCaptureIconType、HRTCScreenCaptureSourceInfo、HRTCScreenCaptureOptionallInfo、HRTCScreenCaptureType、HRTCRect、HRTCSubStreamEncParam数据类型 	商用	Windows SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
4	客户端Web SDK 升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增 enableTopThreeAudioMode、setVolume4TopThree、muteAudio4TopThree、enableStreamStateDetection、bindScreenAudio2RelatedStream接口 新增stream-interrupted、stream-recovered、screen-sharing-stopped事件。 	商用	Web SDK

2020 年 12 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端Android SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增 setLocalViewDisplayMode、 enableSmallVideoStream、 setPriorRemoteVideoStreamType、 setRemoteVideoStreamType、 setRemoteVideoAdjustResolution、 setupRemoteView、 muteRemoteVideo、 muteAllRemoteVideo、 renewSignature、 enableLocalAudio、 setDefaultMuteAllRemoteVideoStreams、 setVideoEncodeResolutionMode等接口 新增 onFirstRemoteVideoDecoded、 onSignatureExpired等事件回调 新增 HRTCVideoStreamType、 HRTCVideoEncodeResolutionMode等数据类型 新增 90000043~90000045错误码 	商用	Android SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
2	客户端iOS/MAC SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> • 新增 muteRemoteVideo、 muteAllRemoteVideo、 enableSmallVideoStream、 setPriorRemoteVideoStreamType、 setRemoteVideoStreamType、 setDefaultMuteAllRemoteVideoStreams、 setupRemoteView、 setRemoteVideoAdjustResolution、 setVideoEncodeResolutionMode、 setVolumeNotifyInterval等接口 • 新增 onUserSubStreamAvailable事件回调 • 新增 HWRtcVideoStreamType、 HWRtcVideoEncodeResolutionMode数据类型 • 更新客户端错误码 	商用	iOS SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
3	客户端Windows SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增setupLocalView、setupRemoteView、muteRemoteVideo、muteAllRemoteVideo、setVideoEncParam、enableSmallVideoStream、setLocalViewDisplayMode、setPriorRemoteVideoStreamType、setRemoteVideoStreamType、setRemoteVideoAdjustResolution、setDefaultMuteAllRemoteVideoStreams等接口 新增HRTCVideoStreamType数据类型 新增90000043~90000046错误码 	商用	Windows SDK
4	客户端Web SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增本地流LocalStream混音相关接口 新增客户端事件ClientEvent设备列表变更相关事件 优化部分文档描述 	商用	Web SDK
5	客户端Electron SDK升级	优化部分文档描述	商用	/

2020年11月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端Web SDK上线	发布Web SDK，支持视频通话和连麦互动。	公测	Web SDK
2	客户端Electron SDK上线	发布Electron SDK，支持视频通话和连麦互动。	公测	/
3	客户端Android SDK升级	新增接口setExternalDataFrameOutputEnable	公测	Android SDK

2020年10月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端Android SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增startNetworkTest、stopNetworkTest、enableRtcStats等接口 新增onUserVolumeStats、onStartAudioFileNotify、onStopAudioFileNotify等事件回调 新增HRTCVolumeInfo、HRTCNetworkTestConfig、HRTCNetworkTestResult等数据类型 	公测	Android SDK
2	客户端iOS/MAC SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增setPlaybackDevices、setRecordingDevices、getRecordingDevices等接口 新增onUserVolumeStats、onStartAudioFile等事件回调 新增HWRTCMediaDirectionHWRtcAudioFilePlayMode等数据类型 	公测	iOS SDK

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
3	客户端Windows SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增startAudioFile、stopAudioFile、pauseAudioFile、resumeAudioFile等接口 新增 onStartAudioFileNotify、onStartAudioFileNotify、onPauseAudioFileNotify、onResumeAudioFileNotify、onResumeAudioFileNotify等事件回调 新增 HRTCNetworkTestResult、HRTCNetworkTestState、HRTCNetworkTestResultParam、HRTCNetworkQualityLevel等数据类型 	公测	Windows SDK

2020年9月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增视频镜像接口： setLocalViewMirror, setVideoEncoderMirror 新增音视频流采集发流控制接口及流状态变化回调： enableLocalVideo, onRemoteAudioStateChanged, onRemoteVideoStateChanged 新增重连成功回调接口 onRejoinRoomSuccess 新增 90000040~90000042错误码 新增 HRTCLeaveReason, HRTCVideoMirrorType, HRTCRemoteAudioStreamState等枚举 	公测	<ul style="list-style-type: none"> Android SDK iOS SDK Windows SDK

2020年8月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增选看跨房功能接口及回调： connectOtherRoom, disconnectOtherRoom, onConnectOtherRoom, onDisconnectOtherRoom 新增音频流接收选择接口： setRemoteAudioTopNVoice, muteRemoteAudio, muteAllRemoteAudio 新增音视频流统计信息上报： onVideoStats, onAudioStats, onSubStreamStats 新增卡顿统计信息上报： onLeaveRoom(HRTCStatInfo) 新增 90000034~90000039错误码 服务端错误码新增RTC. 32000030~RTC. 32000033错误码 	公测	<ul style="list-style-type: none"> Android SDK iOS SDK Windows SDK

2020年7月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 选看远端接口修改为 startRemoteStreamView , setRemoteViewDisplayMode, stopRemoteStreamView 新增辅流相关接口: startScreenCapture, stopScreenCapture, startRemoteSubStreamView, stopRemoteSubStreamView, setRemoteSubStreamViewRotation, setRemoteSubStreamViewDisplayMode 新增音频软增益控制接口: adjustRecordingVolume , adjustPlaybackVolume 	公测	<ul style="list-style-type: none"> Android SDK iOS SDK Windows SDK

2020年6月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	客户端SDK升级	<ul style="list-style-type: none"> 新增 setUserRole、setVideoEncoder 等接口。 新增 onJoinRoomFailure 和 onUserRoleChanged 等事件回调。 新增 VideoEncoder、VideoStreamType 和 EncodeStreamType 等数据类型。 新增 90000019~90000030 的错误码。 	公测	<ul style="list-style-type: none"> Android SDK iOS SDK Windows SDK

2020 年 4 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	实时音视频公测	实时音视频服务正式公测，支持Android、iOS、MAC、Windows等主流平台。	公测	功能特性