华为云会议

客户端 SDK 参考

文档版本	100.12.5
发布日期	2025-02-17

华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2025。 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 SDK 概述.....1

2 Demo 体验.....6

2.1 Demo 安装包下载.....6

2.2 Demo 包完整性校验.....8

2.3 Demo 一览.....9

3 一分钟跑通 Demo.....15

3.1 跑通 Android Demo.....15

3.2 跑通 iOS Demo.....23

3.3 跑通 Windows Demo.....34

3.4 跑通 Mac Demo.....37

3.5 跑通 Electron Demo.....44

3.6 跑通 HarmonyOS Demo.....49

3.7 跑通 Web SDK Demo.....56

4 SDK 下载.....60

4.1 App SDK 下载.....60

4.2 Web SDK 下载.....70

4.3 APP SDK 包完整性校验.....72

4.4 Web SDK 包完整性校验.....73

5 SDK 维护周期.....75

6 Android SDK.....77

6.1 概述.....77

6.2 快速入门.....77

6.3 典型场景.....89

6.3.1 典型场景接口调用概览.....90

6.3.2 场景 1： 初始化.....92

6.3.3 场景 2： 账号密码方式登录.....92

6.3.4 场景 3： App ID 方式登录.....93

6.3.5 场景 4： 预约会议.....95

6.3.6 场景 5： 编辑会议.....96

6.3.7 场景 6： 创建会议.....98

6.3.8 场景 7： 加入会议.....99

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.9 场景 8： 退出登录 100
6.4 接口参考 101
6.4.1 基础配置 101
6.4.1.1 同步初始化 101
6.4.1.2 异步初始化 102
6.4.1.3 设置接入站点 103
6.4.1.4 自定义会中分享面板 104
6.4.1.5 自定义日志保存路径 105
6.4.1.6 自定义开关会中聊天功能 106
6.4.1.7 自定义是否开启会议高清优先 107
6.4.1.8 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关 107
6.4.1.9 自定义设置来电响铃和震动 108
6.4.1.10 自定义隐藏外部标签 109
6.4.1.11 禁用提示音 109
6.4.1.12 网络模式设置 110
6.4.1.13 开启功能 111
6.4.1.14 设置语言 112
6.4.1.15 设置会控保底 ip 地址 114
6.4.2 界面定制 114
6.4.2.1 自定义底部菜单栏 114
6.4.2.2 自定义与会者列表页面中的菜单 127
6.4.2.3 自定义会中标题栏点击弹出菜单 134
6.4.2.4 自定义会议中加人 136
6.4.2.5 自定义会中通知栏 138
6.4.2.6 头像拦截显示 139
6.4.2.7 自定义会议中水印 142
6.4.2.8 自定义状态栏菜单 143
6.4.2.9 获取错误提示 144
6.4.2.10 Android 菜单功能说明 144
6.4.2.11 自定义指定场景文案 162
6.4.2.12 自定义指定场景图标 163
6.4.2.13 自定义虚拟背景图片添加按钮事件 164
6.4.3 账号操作 165
6.4.3.1 账号密码方式登录 165
6.4.3.2 App ID 方式登录 166
6.4.3.3 SSO 方式登录 168
6.4.3.4 上传个人头像 170
6.4.3.5 退出登录 171
6.4.4 会议管理 172
6.4.4.1 预约会议 172
6.4.4.2 编辑会议 178
6.4.4.3 取消会议 179

版权所有 © 华为技术有限公司

6.4.4.4 获取会议列表 180
6.4.4.5 获取会议详情 181
6.4.4.6 获取云会议室列表 183
6.4.4.7 修改云会议室信息 184
6.4.4.8 预约周期会议 186
6.4.4.9 编辑周期会议 188
6.4.4.10 取消周期会议 189
6.4.4.11 编辑周期子会议 190
6.4.4.12 取消周期子会议 191
6.4.5 会议控制 192
6.4.5.1 创建会议 192
6.4.5.2 加入会议 195
6.4.5.3 添加与会者 197
6.4.5.4 扫码邀请大屏入会 198
6.4.5.5 设置共享权限 199
6.4.5.6 离开会议 200
6.4.5.7 结束会议 200
6.4.5.8 发起立即会议 201
6.4.6 获取会议信息 204
6.4.6.1 获取与会者列表 204
6.4.6.2 获取观众列表 205
6.4.6.3 获取用户状态 205
6.4.7 音视频数据流 206
6.4.7.1 开启第三方视频推流配置 206
6.4.7.2 设置第三方推流视频镜像 207
6.4.7.3 第三方视频推流 207
6.5 通知参考 209
6.5.1 账号状态变更通知 209
6.5.2 会议状态变更通知 210
6.5.2.1 会议结束通知 211
6.5.2.2 会议详情通知 211
6.5.2.3 会议弱网提示通知 214
6.5.2.4 立即会议通话记录通知 215
6.5.2.5 添加与会者结果通知 217
6.5.3 业务消息通知 218
6.5.3.1 个人角色变化 219
6.5.3.2 会议列表变化 219
6.5.3.3 录制会议权限更新 220
6.5.3.4 预约会议发送短信权限更新 220
6.5.3.5 共享 vmr 信息变化 221
6.5.4 来电接听策略设置 221
6.5.5 界面相关通知 222

版权所有 © 华为技术有限公司

6.5.5.1 音视频悬浮窗已经显示通知 222
6.5.5.2 音视频悬浮窗已经消失通知 222
6.6 错误码参考 223
6.6.1 常见错误码 223
6.6.2 错误码表 224
6.7 版本更新内容 284
6.7.1 100.12.5 更新内容 284
6.7.2 100.10.7 更新内容 284
6.7.3 100.10.6 更新内容 284
6.7.4 100.10.5 更新内容 284
6.7.5 100.9.7 更新内容 284
6.7.6 100.9.5 更新内容 285
6.7.7 100.7.13 更新内容 285
6.7.8 100.7.8 更新内容 285
6.7.9 100.7.6 更新内容 285
6.7.10 100.7.5 更新内容 285
6.7.11 100.5.5 更新内容 285
6.7.12 100.3.6 更新内容 285
6.7.13 90.12.7 更新内容 286
6.7.14 90.12.5 更新内容 286
6.7.15 90.10.8 更新内容 286
6.7.16 90.9.8 更新内容 286
6.7.17 90.9.7 更新内容 286
6.7.18 90.9.6 更新内容 286
6.7.19 90.9.5 更新内容 286
6.7.20 90.7.5 更新内容 286
6.7.21 90.6.5 更新内容 287
6.7.22 80.15.21 更新内容 287
6.7.23 80.15.5 更新内容 287
6.7.24 80.13.6 更新内容 287
6.7.25 80.13.5 更新内容 287
6.7.26 80.12.6 更新内容 287
6.7.27 80.12.5 更新内容 287
6.7.28 80.10.6 更新内容 287
6.7.29 80.10.5 更新内容 288
6.7.30 80.9.5 更新内容 288
6.7.31 80.8.5 更新内容 288
6.7.32 80.7.5 更新内容 288
6.7.33 80.5.11 更新内容 288
6.7.34 80.5.5 更新内容 288
6.7.35 70.16.5 更新内容 288
6.7.36 70.14.5 更新内容 290

版权所有 © 华为技术有限公司

6.7.37 70.13.5 更新内容 290
6.7.38 70.12.6 更新内容 290
6.7.39 70.12.4 更新内容 290
6.7.40 70.11.5 更新内容 291
6.7.41 70.10.5 更新内容 291
6.7.42 70.9.5 更新内容 291
6.7.43 70.8.6 更新内容 291
6.7.44 70.8.5 更新内容 291
6.7.45 70.7.5 更新内容 291
6.7.46 70.6.5 更新内容 292
6.7.47 70.5.8 更新内容 292
6.7.48 70.4.5 更新内容 292
6.7.49 70.3.5 更新内容 292
6.7.50 60.15.6 更新内容 293
6.7.51 60.13.2 更新内容 293
6.7.52 60.12.5 更新内容 293
6.7.53 60.11.1 更新内容 293
6.7.54 60.10.5 更新内容 293
6.7.55 60.8.1 更新内容 294
6.7.56 60.7.1 更新内容 295
6.8 SDK 隐私声明 296
6.9 SDK 合规使用指南 301
6.10 修订记录 307
7 iOS SDK 317
7.1 概述 317
7.2 快速入门 317
7.2.1 开发准备 317
7.2.2 快速集成 317
7.2.3 屏幕共享集成 324
7.2.4 业务集成 334
7.3 典型场景 334
7.3.1 典型场景接口调用概览 335
7.3.2 场景 1：初始化 338
7.3.3 场景 2：登录 338
7.3.3.1 账号密码登录 338
7.3.3.2 App ID 登录 339
7.3.4 场景 3：预约会议 340
7.3.5 场景 4：编辑会议 341
7.3.6 场景 5：创建会议 341
7.3.7 场景 6：加入会议 342
7.3.8 场景 7：添加与会者 343
7.3.9 场景 8：退出登录 344

7.4 接口参考 344
7.4.1 基础配置 344
7.4.1.1 初始化 344
7.4.1.2 设置语言 347
7.4.1.3 设置日志路径 349
7.4.1.4 设置来电通知方式 349
7.4.1.5 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关 350
7.4.1.6 开启功能 351
7.4.1.7 网络模式设置 352
7.4.1.8 禁用提示音 353
7.4.1.9 设置会控保底 ip 地址 353
7.4.1.10 设置屏幕共享插件 ID 354
7.4.1.11 设置登录服务器信息 354
7.4.1.12 设置证书校验信息 355
7.4.2 账号操作 356
7.4.2.1 登录 356
7.4.2.2 退出登录 359
7.4.2.3 上传个人头像 360
7.4.3 界面定制 361
7.4.3.1 界面配置 361
7.4.3.2 清除界面配置 369
7.4.3.3 社交分享定制 369
7.4.3.4 底部工具栏定制 373
7.4.3.5 与会者列表菜单定制 377
7.4.3.6 会议页面顶部 titlebar 菜单定制 387
7.4.3.7 联系人 UI 定制 389
7.4.3.8 头像拦截显示 390
7.4.3.9 自定义会中水印 392
7.4.3.10 录制按钮操作定制 393
7.4.3.11 获取错误提示 395
7.4.3.12 自定义指定场景文案 395
7.4.3.13 自定义指定场景图标 396
7.4.3.14 自定义虚拟背景图片添加按钮事件 397
7.4.4 会议控制 398
7.4.4.1 创建会议 398
7.4.4.2 加入会议 401
7.4.4.3 添加与会者 403
7.4.4.4 扫码邀请大屏入会 404
7.4.4.5 设置共享权限 405
7.4.4.6 离开会议 406
7.4.4.7 结束会议 406
7.4.4.8 发起立即会议 407

版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.5 会议管理 409
7.4.5.1 预约会议 409
7.4.5.2 编辑会议 414
7.4.5.3 会议列表 415
7.4.5.4 会议详情 417
7.4.5.5 取消会议 419
7.4.5.6 云会议室列表 420
7.4.5.7 修改云会议室信息 422
7.4.5.8 预约周期会议 423
7.4.5.9 编辑周期会议 425
7.4.5.10 取消周期会议 426
7.4.5.11 编辑周期子会议 427
7.4.5.12 取消周期子会议 429
7.4.6 获取会议信息 429
7.4.6.1 获取与会者列表 430
7.4.6.2 获取观众列表 430
7.4.6.3 判断自己是否是主持人 431
7.4.6.4 获取用户状态 431
7.5 通知参考 432
7.5.1 注意事项，使用通知前请查看 432
7.5.2 账号状态变更通知 432
7.5.2.1 账号被踢出 432
7.5.3 会议状态变更通知 433
7.5.3.1 会议状态 433
7.5.3.2 被邀加入会议来电通知 434
7.5.3.3 会议详情通知 435
7.5.3.4 会议信息更新通知 435
7.5.3.5 会议结束通知 438
7.5.3.6 会议弱网提示通知 438
7.5.3.7 添加与会者结果通知 440
7.5.3.8 立即会议记录通知 441
7.5.4 业务消息通知 442
7.5.4.1 主持人角色变化 442
7.5.4.2 会议列表变化 442
7.5.4.3 视频会议录播权限更新 443
7.5.4.4 预约会议发送短信权限更新 443
7.5.4.5 共享 vmr 信息 444
7.5.5 来电接听策略设置 444
7.5.5.1 设置会议来电接听策略 444
7.5.6 界面相关通知 445
7.5.6.1 悬浮窗已经显示通知 445
7.5.6.2 悬浮窗已经消失通知 445

7.6 错误码参考 446
7.6.1 常见错误码 446
7.6.2 错误码表 450
7.7 版本更新内容 509
7.7.1 100.12.6 更新内容 509
7.7.2 100.12.5 更新内容 509
7.7.3 100.10.7 更新内容 509
7.7.4 100.10.6 更新内容 509
7.7.5 100.10.5 更新内容 509
7.7.6 100.9.7 更新内容 510
7.7.7 100.9.5 更新内容 510
7.7.8 100.7.13 更新内容 510
7.7.9 100.7.8 更新内容 510
7.7.10 100.7.6 更新内容 510
7.7.11 100.7.5 更新内容 510
7.7.12 100.5.5 更新内容 510
7.7.13 100.3.6 更新内容 511
7.7.14 90.12.7 更新内容 511
7.7.15 90.12.5 更新内容 511
7.7.16 90.10.8 更新内容 511
7.7.17 90.9.6 更新内容 511
7.7.18 90.9.5 更新内容 511
7.7.19 90.7.5 更新内容 511
7.7.20 90.6.5 更新内容 512
7.7.21 80.15.21 更新内容 512
7.7.22 80.15.6 更新内容 512
7.7.23 80.15.5 更新内容 512
7.7.24 80.13.8 更新内容 512
7.7.25 80.13.6 更新内容 512
7.7.26 80.13.5 更新内容 512
7.7.27 80.12.6 更新内容 513
7.7.28 80.12.5 更新内容 513
7.7.29 80.10.5 更新内容 513
7.7.30 80.9.5 更新内容 513
7.7.31 80.8.5 更新内容 513
7.7.32 80.7.5 更新内容 513
7.7.33 80.5.11 更新内容 513
7.7.34 80.5.5 更新内容 514
7.7.35 70.16.5 更新内容 514
7.7.36 70.14.5 更新内容 514
7.7.37 70.13.5 更新内容 514
7.7.38 70.12.6 更新内容 515

7.7.39 70.12.4 更新内容.....515
7.7.40 70.11.5 更新内容.....515
7.7.41 70.10.5 更新内容.....515
7.7.42 70.9.5 更新内容.....515
7.7.43 70.8.6 更新内容.....515
7.7.44 70.8.5 更新内容.....515
7.7.45 70.7.5 更新内容.....515
7.7.46 70.6.5 更新内容.....516
7.7.47 70.5.8 更新内容.....516
7.7.48 70.4.5 更新内容.....516
7.7.49 70.3.5 更新内容.....516
7.7.50 60.15.5 更新内容.....516
7.7.51 60.13.2 更新内容.....517
7.7.52 60.12.5 更新内容.....517
7.7.53 60.11.6 更新内容.....517
7.7.54 60.10.5 更新内容.....517
7.7.55 60.8.1 更新内容.....518
7.7.56 60.7.1 更新内容.....518
7.7.57 90.10.8 更新内容.....519
7.8 SDK 隐私声明.....519
7.9 SDK 合规使用指南.....524
7.10 修订记录.....529
8 Windows SDK.....538
8.1 概述.....538
8.2 快速入门.....538
8.3 典型场景.....558
8.3.1 典型场景接口调用概览.....558
8.3.2 场景 1：初始化.....562
8.3.3 场景 2：登录.....563
8.3.4 场景 3：预约会议.....564
8.3.5 场景 4：编辑会议.....566
8.3.6 场景 5：取消会议.....568
8.3.7 场景 6：创建会议.....569
8.3.8 场景 7：加入会议.....571
8.3.9 场景 8：邮件链接入会.....572
8.3.10 场景 9：添加与会人.....574
8.3.11 场景 10：定制会中“邀请”按钮.....575
8.3.12 场景 11：退出登录.....576
8.3.13 场景 12：退出.....577
8.4 接口参考.....578
8.4.1 基础配置.....578
8.4.1.1 初始化.....578

版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.1.2 退出.....581
8.4.1.3 设置语言.....582
8.4.1.4 开启功能.....584
8.4.1.5 设置用户文件保存路径.....587
8.4.1.6 获取用户文件保存路径.....588
8.4.1.7 网络模式设置.....589
8.4.1.8 禁用提示音.....591
8.4.1.9 设置日志保存路径.....592
8.4.1.10 设置会控保底 ip 地址.....593
8.4.1.11 设置登录服务器信息.....594
8.4.1.12 设置代理信息.....595
8.4.1.13 设置证书校验信息.....597
8.4.1.14 设置来电应答方式.....598
8.4.2 账号操作.....599
8.4.2.1 登录.....599
8.4.2.2 SSO 登录.....601
8.4.2.3 退出登录.....603
8.4.2.4 上传个人头像.....604
8.4.2.5 删除个人头像.....605
8.4.3 界面定制.....605
8.4.3.1 界面配置.....605
8.4.3.2 自定义会控按钮.....618
8.4.3.3 清除界面配置.....621
8.4.3.4 刷新自定义按钮配置.....622
8.4.3.5 自定义会中水印.....624
8.4.3.6 自定义设置界面.....626
8.4.3.7 显示设置窗口.....629
8.4.3.8 显示提示信息.....631
8.4.3.9 获取主窗口信息.....632
8.4.3.10 获取错误提示.....633
8.4.3.11 设置屏幕共享中需透明的窗口.....634
8.4.3.12 设置会控栏是否自动隐藏.....636
8.4.3.13 自定义指定场景文案.....636
8.4.3.14 自定义指定场景图标.....639
8.4.4 会议控制.....640
8.4.4.1 创建会议.....640
8.4.4.2 加入会议.....646
8.4.4.3 Random 入会.....647
8.4.4.4 设置会场名.....649
8.4.4.5 添加与会者.....650
8.4.4.6 开启共享.....652
8.4.4.7 结束共享.....654

版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.4.8 设置会议来电应答.....655
8.4.4.9 显示会议主窗口.....656
8.4.4.10 设置共享策略.....657
8.4.4.11 设置共享音频.....658
8.4.4.12 音视频设备控制.....659
8.4.4.13 设置共享权限.....660
8.4.4.14 离开会议.....661
8.4.4.15 结束会议.....662
8.4.4.16 发起立即会议.....663
8.4.4.17 发起投屏.....665
8.4.4.18 接受会议邀请.....667
8.4.4.19 拒绝会议邀请.....668
8.4.5 会议管理.....669
8.4.5.1 获取 VMR 列表.....669
8.4.5.2 预约会议.....671
8.4.5.3 编辑会议.....677
8.4.5.4 取消会议.....679
8.4.5.5 获取会议详情.....680
8.4.5.6 修改云会议室信息.....682
8.4.5.7 预约周期会议.....684
8.4.5.8 编辑周期会议.....686
8.4.5.9 取消周期会议.....687
8.4.5.10 编辑周期子会议.....688
8.4.5.11 取消周期子会议.....690
8.4.6 获取会议信息.....690
8.4.6.1 获取与会者列表.....691
8.4.6.2 获取观众列表.....691
8.4.6.3 获取用户状态.....692
8.4.7 音视频数据流.....693
8.4.7.1 获取音频流.....693
8.5 通知参考.....695
8.5.1 基础配置变更通知.....695
8.5.1.1 连接断开.....695
8.5.1.2 企业配置变更.....695
8.5.1.3 企业信息变更.....696
8.5.1.4 共享 vmr 信息通知.....697
8.5.1.5 用户数据路径变化通知.....697
8.5.2 账号状态变更通知.....698
8.5.2.1 账号被踢出.....698
8.5.3 定制界面事件通知.....698
8.5.3.1 注入点击.....698
8.5.3.2 显示会议信息框.....701

版权所有 © 华为技术有限公司

8.5.3.3 销毁会议信息框 703
8.5.3.4 查询外部通讯录头像 703
8.5.4 会议状态变更通知 704
8.5.4.1 会议来电 704
8.5.4.2 会议状态 706
8.5.4.3 会议信息 708
8.5.4.4 会议信息更新通知 709
8.5.4.5 会议列表通知 712
8.5.4.6 发起数据共享状态 714
8.5.4.7 接收数据共享状态 716
8.5.4.8 得到远程控制权限 717
8.5.4.9 授予他人远程控制权限 717
8.5.4.10 共享锁定状态变化通知 718
8.5.4.11 会议结束通知 718
8.5.4.12 会议弱网提示通知 719
8.5.4.13 立即会议记录 720
8.5.4.14 添加与会者结果通知 721
8.5.5 音视频设备状态 722
8.6 错误码参考 723
8.6.1 常见错误码 723
8.6.2 错误码表 726
8.7 版本更新内容 786
8.7.1 100.12.5 更新内容 786
8.7.2 100.10.9 更新内容 786
8.7.3 100.10.7 更新内容 786
8.7.4 100.10.6 更新内容 786
8.7.5 100.10.5 更新内容 786
8.7.6 100.9.7 更新内容 787
8.7.7 100.9.5 更新内容 787
8.7.8 100.7.13 更新内容 787
8.7.9 100.7.8 更新内容 787
8.7.10 100.7.6 更新内容 787
8.7.11 100.7.5 更新内容 787
8.7.12 100.5.5 更新内容 788
8.7.13 100.3.7 更新内容 788
8.7.14 100.3.6 更新内容 788
8.7.15 90.12.7 更新内容 788
8.7.16 90.12.5 更新内容 788
8.7.17 90.9.5 更新内容 789
8.7.18 90.7.6 更新内容 789
8.7.19 90.7.5 更新内容 789
8.7.20 90.6.5 更新内容 790

版权所有 © 华为技术有限公司

8.7.21 80.15.21 更新内容 790
8.7.22 80.15.5 更新内容 790
8.7.23 80.13.6 更新内容 790
8.7.24 80.13.5 更新内容 790
8.7.25 80.12.7 更新内容 790
8.7.26 80.12.6 更新内容 791
8.7.27 80.12.5 更新内容 791
8.7.28 80.10.5 更新内容 791
8.7.29 80.9.5 更新内容 791
8.7.30 80.8.5 更新内容 791
8.7.31 80.7.5 更新内容 792
8.7.32 80.5.11 更新内容 793
8.7.33 80.5.5 更新内容 793
8.7.34 70.16.5 更新内容 793
8.7.35 70.14.5 更新内容 793
8.7.36 70.13.5 更新内容 793
8.7.37 70.12.6 更新内容 794
8.7.38 70.12.4 更新内容 794
8.7.39 70.11.5 更新内容 794
8.7.40 70.10.5 更新内容 794
8.7.41 70.9.5 更新内容 794
8.7.42 70.8.6 更新内容 794
8.7.43 70.8.5 更新内容 794
8.7.44 70.7.5 更新内容 794
8.7.45 70.6.5 更新内容 795
8.7.46 70.5.8 更新内容 795
8.7.47 70.4.5 更新内容 795
8.7.48 70.3.5 更新内容 795
8.7.49 60.15.5 更新内容 795
8.7.50 60.13.2 更新内容 795
8.7.51 60.12.5 更新内容 796
8.7.52 60.11.6 更新内容 796
8.7.53 60.10.5 更新内容 796
8.7.54 60.8.1 更新内容 796
8.8 SDK 隐私声明 796
8.9 SDK 合规使用指南 801
8.10 修订记录 807

9 Mac SDK 821

9.1 概述 821
9.2 快速入门 821
9.2.1 开发准备 821
9.2.2 快速集成 821

版权所有 © 华为技术有限公司

9.2.3 业务集成 827
9.3 典型场景 828
9.3.1 典型场景接口调用概览 828
9.3.2 场景 1：初始化 830
9.3.3 场景 2：登录 830
9.3.3.1 账号密码登录 830
9.3.3.2 App ID 登录 831
9.3.4 场景 3：预约会议 832
9.3.5 场景 4：编辑会议 832
9.3.6 场景 5：创建会议 833
9.3.7 场景 6：加入会议 834
9.3.8 场景 7：添加与会者 835
9.3.9 场景 8：退出登录 836
9.4 接口参考 836
9.4.1 基础配置 836
9.4.1.1 初始化 836
9.4.1.2 设置语言 838
9.4.1.3 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关 839
9.4.1.4 自定义本地录制路径 840
9.4.1.5 开启功能 841
9.4.1.6 网络模式设置 844
9.4.1.7 禁用提示音 845
9.4.1.8 设置日志路径 845
9.4.1.9 设置会控保底 ip 地址 846
9.4.1.10 设置登录服务器信息 847
9.4.1.11 设置证书校验信息 847
9.4.2 账号操作 848
9.4.2.1 登录 848
9.4.2.2 退出登录 852
9.4.2.3 上传个人头像 852
9.4.3 界面定制 853
9.4.3.1 界面配置 853
9.4.3.2 清除界面配置 853
9.4.3.3 底部工具栏定制 854
9.4.3.4 共享工具栏定制 855
9.4.3.5 底部工具栏更多菜单定制 856
9.4.3.6 共享工具栏更多菜单定制 857
9.4.3.7 社交分享定制 858
9.4.3.8 选择联系人定制 860
9.4.3.9 头像拦截显示 861
9.4.3.10 其它 UI 定制 863
9.4.3.11 自定义会中水印 863

版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.3.12 自定义设置界面 864
9.4.3.13 联系人信息定制 867
9.4.3.14 录制按钮操作定制 869
9.4.3.15 显示设置窗口 870
9.4.3.16 与会者列表子项定制 871
9.4.3.17 显示提示信息 873
9.4.3.18 获取主窗口信息 873
9.4.3.19 获取错误提示 874
9.4.3.20 设置支持显示会控助手 875
9.4.3.21 自定义指定场景文案 875
9.4.4 会议控制 877
9.4.4.1 创建会议 877
9.4.4.2 加入会议 880
9.4.4.3 添加与会者 882
9.4.4.4 显示会议主窗口 883
9.4.4.5 设置共享权限 883
9.4.4.6 离开会议 884
9.4.4.7 结束会议 884
9.4.4.8 发起立即会议 885
9.4.4.9 发起投屏 887
9.4.5 会议管理 889
9.4.5.1 预约会议 889
9.4.5.2 编辑会议 893
9.4.5.3 会议列表 894
9.4.5.4 会议详情 895
9.4.5.5 取消会议 897
9.4.5.6 云会议室列表 898
9.4.5.7 修改云会议室信息 900
9.4.5.8 预约周期会议 901
9.4.5.9 编辑周期会议 903
9.4.5.10 取消周期会议 904
9.4.5.11 编辑周期子会议 905
9.4.5.12 取消周期子会议 906
9.4.6 获取会议信息 907
9.4.6.1 获取与会者列表 907
9.4.6.2 获取观众列表 908
9.4.6.3 获取用户状态 908
9.4.6.4 判断自己是否是主持人 909
9.4.7 音视频数据流 909
9.4.7.1 获取音频流 909
9.5 通知参考 910
9.5.1 注意事项，使用通知前请查看 910

9.5.2 账号状态变更通知 911
9.5.2.1 账号被踢出 911
9.5.3 基础配置变更通知 911
9.5.3.1 企业配置信息 911
9.5.4 定制界面事件通知 912
9.5.4.1 打开联系人选择窗口通知 912
9.5.4.2 关闭联系人选择窗口通知 913
9.5.4.3 dock 栏图标及共享时吸附图片通知 914
9.5.4.4 获取用户头像通知 914
9.5.4.5 会议信息分享通知 915
9.5.4.6 自定义会议信息分享通知 916
9.5.5 会议状态变更通知 917
9.5.5.1 会议状态变更通知 917
9.5.5.2 会中会议状态信息变更通知 918
9.5.5.3 会中会议信息更新通知 919
9.5.5.4 会议弱网提示通知 922
9.5.5.5 会议来电状态变更通知 923
9.5.5.6 立即会议记录通知 924
9.5.5.7 会议结束通知 925
9.5.5.8 添加与会者结果通知 927
9.5.5.9 本地录制状态更新通知 928
9.5.6 业务消息通知 929
9.5.6.1 个人角色变化通知 929
9.5.6.2 全量会议列表通知 930
9.5.6.3 音频数据流 932
9.5.6.4 共享 vmr 信息变更通知 933
9.5.7 来电接听策略设置 933
9.5.7.1 设置会议来电接听策略 934
9.5.7.2 设置麦克风状态通知 934
9.5.7.3 设置摄像头状态通知 934
9.6 错误码参考 935
9.6.1 常见错误码 935
9.6.2 错误码表 936
9.7 版本更新内容 996
9.7.1 100.12.5 更新内容 996
9.7.2 100.10.7 更新内容 996
9.7.3 100.10.6 更新内容 996
9.7.4 100.10.5 更新内容 996
9.7.5 100.9.7 更新内容 996
9.7.6 100.9.5 更新内容 996
9.7.7 100.7.13 更新内容 997
9.7.8 100.7.8 更新内容 997

9.7.9 100.7.6 更新内容 997
9.7.10 100.7.5 更新内容 997
9.7.11 100.5.5 更新内容 997
9.7.12 100.3.6 更新内容 997
9.7.13 90.12.7 更新内容 997
9.7.14 90.12.5 更新内容 998
9.7.15 90.9.5 更新内容 998
9.7.16 90.7.5 更新内容 998
9.7.17 90.6.5 更新内容 998
9.7.18 80.15.21 更新内容 999
9.7.19 80.15.5 更新内容 999
9.7.20 80.13.6 更新内容 999
9.7.21 80.13.5 更新内容 999
9.7.22 80.12.7 更新内容 999
9.7.23 80.12.6 更新内容 999
9.7.24 80.12.5 更新内容 999
9.7.25 80.10.5 更新内容 999
9.7.26 80.9.5 更新内容 999
9.7.27 80.8.5 更新内容 1000
9.7.28 80.7.5 更新内容 1000
9.7.29 80.5.11 更新内容 1000
9.7.30 80.5.5 更新内容 1000
9.7.31 70.16.5 更新内容 1000
9.7.32 70.14.5 更新内容 1001
9.7.33 70.13.5 更新内容 1001
9.7.34 70.12.6 更新内容 1001
9.7.35 70.12.4 更新内容 1001
9.7.36 70.11.5 更新内容 1001
9.7.37 70.10.5 更新内容 1001
9.7.38 70.9.5 更新内容 1001
9.7.39 70.8.6 更新内容 1002
9.7.40 70.8.5 更新内容 1002
9.7.41 70.7.5 更新内容 1002
9.7.42 70.6.5 更新内容 1002
9.7.43 70.5.8 更新内容 1002
9.7.44 70.4.5 更新内容 1003
9.7.45 70.3.5 更新内容 1003
9.7.46 60.15.5 更新内容 1003
9.7.47 60.13.2 更新内容 1003
9.7.48 60.12.5 更新内容 1003
9.8 SDK 隐私声明 1003
9.9 SDK 合规使用指南 1008

9.10 修订记录.....1014
10 Electron SDK.....1021
10.1 概述.....1021
10.2 快速入门.....1021
10.3 典型场景.....1025
10.3.1 典型场景接口调用概览.....1025
10.3.2 场景 1：初始化.....1028
10.3.3 场景 2：登录.....1029
10.3.4 场景 3：预约会议.....1030
10.3.5 场景 4：编辑会议.....1031
10.3.6 场景 5：取消会议.....1033
10.3.7 场景 6：创建会议.....1034
10.3.8 场景 7：加入会议.....1036
10.3.9 场景 8：邮件链接入会.....1037
10.3.10 场景 9：添加与会人.....1039
10.3.11 场景 10：定制会中“邀请”按钮.....1039
10.3.12 场景 11：退出登录.....1041
10.3.13 场景 12：退出.....1042
10.4 接口参考.....1042
10.4.1 UISDK 接口管理对象.....1042
10.4.1.1 初始化.....1042
10.4.1.2 退出.....1044
10.4.1.3 获取登录服务对象.....1045
10.4.1.4 获取会议控制服务对象.....1045
10.4.1.5 获取会议管理服务对象.....1045
10.4.1.6 获取配置服务对象.....1045
10.4.1.7 获取界面配置服务对象.....1046
10.4.1.8 订阅连接断开通知.....1046
10.4.2 登录管理对象.....1046
10.4.2.1 订阅登录被踢通知.....1047
10.4.2.2 订阅企业配置通知.....1047
10.4.2.3 订阅登录错误通知.....1048
10.4.2.4 订阅共享 vmr 信息通知.....1049
10.4.2.5 账号密码登录.....1050
10.4.2.6 AppId 登录.....1051
10.4.2.7 SSO 登录.....1053
10.4.2.8 退出登录.....1055
10.4.2.9 设置网络模式.....1056
10.4.2.10 上传头像.....1058
10.4.2.11 设置(会控)保底 ip 地址.....1059
10.4.2.12 设置登录服务器信息.....1059
10.4.2.13 设置代理信息.....1060

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.2.14 设置证书校验信息.....1062
10.4.3 会议控制操作对象.....1063
10.4.3.1 订阅会议状态通知.....1063
10.4.3.2 订阅会议结束通知.....1064
10.4.3.3 订阅立即会议记录回调.....1068
10.4.3.4 订阅会议信息通知.....1069
10.4.3.5 订阅共享状态通知.....1072
10.4.3.6 订阅个人角色变化通知.....1074
10.4.3.7 订阅弱网提示通知.....1075
10.4.3.8 订阅会中信息更新通知.....1077
10.4.3.9 订阅添加与会者结果通知.....1082
10.4.3.10 订阅本地录制状态通知.....1084
10.4.3.11 创建会议.....1085
10.4.3.12 发起立即会议.....1091
10.4.3.13 加入会议.....1095
10.4.3.14 Random 入会.....1097
10.4.3.15 添加与会者.....1098
10.4.3.16 离开会议.....1101
10.4.3.17 结束会议.....1102
10.4.3.18 获取与会者列表.....1102
10.4.3.19 获取观众列表.....1106
10.4.3.20 获取用户状态.....1109
10.4.3.21 获取自己会中角色.....1111
10.4.3.22 设置会场名.....1112
10.4.3.23 发起投屏.....1113
10.4.3.24 设置会控栏自动隐藏.....1114
10.4.3.25 接受会议邀请.....1115
10.4.3.26 拒绝会议邀请.....1116
10.4.4 会议管理对象.....1117
10.4.4.1 订阅会议来电通知.....1117
10.4.4.2 订阅会议列表通知.....1118
10.4.4.3 预定会议.....1127
10.4.4.4 取消会议.....1141
10.4.4.5 编辑会议.....1142
10.4.4.6 获取 VMR 列表.....1152
10.4.4.7 获取会议详情.....1154
10.4.4.8 修改云会议室信息.....1165
10.4.4.9 获取会议列表.....1167
10.4.4.10 预约周期会议.....1175
10.4.4.11 编辑周期会议.....1190
10.4.4.12 编辑周期子会议.....1201
10.4.4.13 取消周期会议.....1203

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.4.14 取消周期子会议.....1204
10.4.5 通用配置管理对象.....1205
10.4.5.1 订阅上报音频码流帧数据通知.....1206
10.4.5.2 订阅用户数据路径变化通知.....1207
10.4.5.3 功能配置开关.....1208
10.4.5.4 设置语言.....1210
10.4.5.5 设置用户保存路径.....1212
10.4.5.6 获取用户保存路径.....1213
10.4.5.7 设置开启或关闭音频码流.....1214
10.4.5.8 设置来电应答方式.....1215
10.4.5.9 会议来电时设备开关配置.....1216
10.4.5.10 获取会议 pstn 接入号码.....1217
10.4.5.11 禁用提示音.....1219
10.4.5.12 设置共享权限.....1220
10.4.5.13 设置日志保存路径.....1221
10.4.5.14 获取错误提示.....1222
10.4.5.15 设置屏幕共享中需透明的窗口.....1222
10.4.5.16 自定义指定场景文案.....1223
10.4.5.17 自定义指定场景图标.....1225
10.4.6 界面配置管理对象.....1227
10.4.6.1 订阅注入点击通知.....1227
10.4.6.2 订阅与会者列表子项注入点击通知.....1229
10.4.6.3 订阅全部呼叫注入点击通知.....1230
10.4.6.4 订阅窗口句柄通知.....1232
10.4.6.5 订阅查询外部通讯录头像通知.....1233
10.4.6.6 界面配置.....1234
10.4.6.7 自定义会中水印.....1235
10.4.6.8 获取窗口句柄列表.....1237
10.4.6.9 显示会议窗口.....1238
10.4.6.10 设置头像.....1239
10.4.6.11 自定义会议窗口任务栏图标.....1240
10.4.6.12 显示设置窗口接口.....1241
10.4.6.13 显示提示信息.....1242
10.4.6.14 获取主窗口信息.....1243
10.5 错误码.....1244
10.6 其他说明.....1324
10.6.1 界面配置 json 说明.....1324
10.6.2 自定义会控按钮.....1332
10.6.3 常见错误码.....1335
10.7 版本更新内容.....1339
10.7.1 100.12.5 更新内容.....1340
10.7.2 100.10.7 更新内容.....1340

版权所有 © 华为技术有限公司

10.7.3 100.10.6 更新内容 1340
10.7.4 100.10.5 更新内容 1340
10.7.5 100.9.7 更新内容 1340
10.7.6 100.9.5 更新内容 1340
10.7.7 100.7.13 更新内容 1340
10.7.8 100.7.8 更新内容 1340
10.7.9 100.7.6 更新内容 1341
10.7.10 100.7.5 更新内容 1341
10.7.11 100.5.5 更新内容 1341
10.7.12 100.3.7 更新内容 1341
10.7.13 100.3.6 更新内容 1341
10.7.14 90.12.7 更新内容 1341
10.7.15 90.12.5 更新内容 1342
10.7.16 90.10.8 更新内容 1342
10.7.17 90.10.5 更新内容 1342
10.7.18 90.9.5 更新内容 1342
10.7.19 90.7.5 更新内容 1342
10.7.20 90.6.5 更新内容 1342
10.7.21 80.15.21 更新内容 1343
10.7.22 80.15.5 更新内容 1343
10.7.23 80.13.6 更新内容 1343
10.7.24 80.13.5 更新内容 1343
10.7.25 80.12.7 更新内容 1343
10.7.26 80.12.6 更新内容 1343
10.7.27 80.12.5 更新内容 1343
10.7.28 80.10.5 更新内容 1343
10.7.29 80.9.5 更新内容 1344
10.7.30 80.8.5 更新内容 1344
10.7.31 80.7.5 更新内容 1344
10.7.32 80.5.11 更新内容 1344
10.7.33 80.5.5 更新内容 1344
10.8 修订记录 1345

11 HarmonyOS SDK 1351

11.1 概述 1351
11.2 快速入门 1351
11.3 典型场景 1359
11.3.1 典型场景接口调用概览 1359
11.3.2 场景 1：初始化 1362
11.3.3 场景 2：登录 1362
11.3.4 场景 3：预约会议 1363
11.3.5 场景 4：编辑会议 1364
11.3.6 场景 5：取消会议 1366

11.3.7 场景 6：创建会议 1367
11.3.8 场景 7：加入会议 1368
11.3.9 场景 8：添加与会者 1368
11.3.10 场景 9：退出登录 1369
11.4 接口参考 1370
11.4.1 基础配置 1370
11.4.1.1 初始化 1370
11.4.1.2 开启功能 1372
11.4.1.3 配置日志参数 1373
11.4.1.4 设置会控保底 ip 地址 1374
11.4.1.5 设置登录服务器信息 1374
11.4.1.6 打开会议页面 1375
11.4.1.7 配置 Ability 事件 1376
11.4.1.8 配置 Ability 的 windowStage 1378
11.4.2 账号操作 1379
11.4.2.1 登录 1379
11.4.2.2 退出登录 1381
11.4.3 界面定制 1382
11.4.3.1 工具栏界面定制 1382
11.4.3.1.1 会控栏定制 1382
11.4.3.2 与会者列表界面定制 1388
11.4.3.2.1 与会者列表底部菜单定制 1388
11.4.3.2.2 与会者列表底部"更多"菜单定制 1390
11.4.3.2.3 与会者列表项点击弹出的菜单定制 1392
11.4.3.3 安全定制 1393
11.4.3.3.1 会中水印定制 1393
11.4.3.4 社交分享定制 1395
11.4.3.4.1 会中复制链接前缀定制 1395
11.4.3.4.2 会中复制按钮点击事件定制 1395
11.4.4 会议控制 1396
11.4.4.1 创建会议 1397
11.4.4.2 加入会议 1403
11.4.4.3 添加与会者 1405
11.4.4.4 设置共享权限 1406
11.4.4.5 离开会议 1406
11.4.4.6 发起立即会议呼叫 1407
11.4.5 会议管理 1408
11.4.5.1 获取 VMR 列表 1409
11.4.5.2 预约会议 1410
11.4.5.3 编辑会议 1413
11.4.5.4 取消会议 1415
11.4.5.5 获取会议详情 1416

11.4.5.6 修改云会议室信息.....1418
11.4.5.7 预约周期会议.....1420
11.4.5.8 编辑周期会议.....1422
11.4.5.9 取消周期会议.....1424
11.4.5.10 编辑周期子会议.....1425
11.4.5.11 取消周期子会议.....1427
11.4.6 获取会议信息.....1427
11.4.6.1 获取与会者列表.....1428
11.5 通知参考.....1429
11.5.1 注意事项，使用通知前请查看.....1429
11.5.2 账号事件变更通知.....1429
11.5.2.1 账号被踢出通知.....1430
11.5.2.2 账号被锁定通知.....1430
11.5.2.3 Token 失效通知.....1431
11.5.2.4 登录异常通知.....1431
11.5.3 会议事件变更通知.....1432
11.5.3.1 会议来电通知.....1432
11.5.3.2 会议信息更新通知.....1433
11.5.3.3 会议列表通知.....1435
11.5.3.4 会议结束通知.....1437
11.5.3.5 会议角色变更通知.....1438
11.5.3.6 添加与会者结果通知.....1439
11.5.4 来电接听策略设置.....1439
11.5.4.1 来电接听策略.....1440
11.6 错误码参考.....1440
11.6.1 常见错误码.....1441
11.6.2 错误码表.....1444
11.7 版本更新内容.....1500
11.7.1 100.12.5 更新内容.....1500
11.8 SDK 隐私声明.....1500
11.9 SDK 合规使用指南.....1504
11.10 修订记录.....1508
12 Web SDK.....1509
12.1 概述.....1509
12.2 快速入门.....1509
12.3 典型场景.....1513
12.3.1 典型场景接口调用概览.....1513
12.3.2 场景 1：入会前准备.....1514
12.3.3 场景 2：实名入会.....1515
12.3.4 场景 3：视图界面定制.....1516
12.3.5 场景 4：会议控制操作.....1517
12.3.6 场景 5：离开会议.....1518

12.4 接口参考.....1519
12.4.1 基础配置.....1519
12.4.1.1 检查运行环境.....1519
12.4.1.2 创建事件监听对象.....1520
12.4.1.3 获取事件列表.....1520
12.4.1.4 获取 SDK 版本号.....1522
12.4.1.5 设置服务器地址信息.....1522
12.4.1.6 设置语言.....1523
12.4.1.7 设置打点日志上传开关.....1524
12.4.1.8 设置切换到后台后是否允许麦克风收音.....1525
12.4.2 界面定制.....1525
12.4.2.1 设置视图显示.....1525
12.4.2.2 查询当前视图显示状态.....1530
12.4.2.3 设置自定义按钮.....1531
12.4.2.4 查询当前自定义按钮.....1532
12.4.3 会议控制.....1532
12.4.3.1 加入会议.....1532
12.4.3.2 离开会议.....1534
12.4.3.3 会控操作.....1535
12.4.3.4 查询会控状态.....1537
12.4.3.5 邀请外部与会者.....1537
12.5 事件通知参考.....1538
12.5.1 入会离会通知.....1539
12.5.1.1 入会结果通知.....1539
12.5.1.2 离会结果通知.....1539
12.5.2 会议状态变更通知.....1540
12.5.2.1 网络研讨暂停状态变化通知.....1540
12.5.2.2 被动离开会议通知.....1540
12.5.3 定制界面事件通知.....1541
12.5.3.1 会议视图显示变化通知.....1541
12.5.4 会控状态变更通知.....1541
12.5.4.1 会控状态变更通知.....1541
12.5.5 界面操作事件通知.....1542
12.5.5.1 界面操作事件通知.....1542
12.6 公共结构参考.....1543
12.6.1 返回结构参考.....1543
12.6.2 错误码参考.....1544
12.7 版本更新内容.....1546
12.7.1 1.0.16 更新内容.....1546
12.7.2 1.0.15 更新内容.....1546
12.7.3 1.0.13 更新内容.....1546
12.7.4 1.0.12 更新内容.....1546

版权所有 © 华为技术有限公司

12.7.5 1.0.11 更新内容 1546
12.7.6 1.0.10 更新内容 1546
12.7.7 1.0.9 更新内容 1547
12.7.8 1.0.8 更新内容 1547
12.7.9 1.0.7 更新内容 1547
12.7.10 1.0.6 更新内容 1547
12.7.11 1.0.1 更新内容 1547
12.7.12 1.0.0 更新内容 1547
12.8 SDK 隐私声明 1547
12.9 SDK 合规使用指南 1550
12.10 修订记录 1554
13 SDK 已知安全漏洞修复说明 1556
14 常见问题 1558
14.1 华为云会议资源类型 1558
14.2 如何获取 SDK 的日志 1558
14.3 移动端无法发起桌面共享 1563
14.4 Android SDK 1565
14.4.1 支持 64 位库 1566
14.4.2 使用第三方加固软件后，路由跳转错误 1567
14.4.3 SDK 提示语不支持中英文切换 1568
14.4.4 SDK 初始化失败，调用创会、加入会议等接口没有回调也没有提示 1568
14.5 iOS SDK 1569
14.5.1 如何用#import"xxx.h"导入 iOS SDK 中的文件 1569
14.5.2 实现通知方法不生效 1569
14.5.3 iOS 导入 AFNetworking 报错 1570
14.5.4 如何申请 iOS 证书 1570
14.6 Windows SDK 1587
14.6.1 第三方客户端调用 Exit 接口，需要等待一段时间后才能退出 1587
14.7 Electron SDK 1588
14.7.1 运行 Electron demo 时遇 electron failed to install correctly 的错误提示 1588
14.7.2 mac 平台环境安装时遇 permission denied 的错误提示 1588
14.7.3 mac 平台编译.node 文件时遇 no template named 'remove_cv_t'的错误提示 1589
14.7.4 windows 平台编译.node 文件时遇 Could not find any Python installation to use 的错误提示 1589
14.7.5 windows 平台编译.node 文件时遇 Could not find any Visual Studio installation to use 的错误提示 1590
14.7.6 mac 平台集成 ElectronSDK 后，运行报错需要 arm64 架构的错误提示 1591
14.7.7 mac 平台集成 ElectronSDK 后，本地编译启动后应用能正常入会，但是打包后应用出现入会闪退问题 1591
14.7.8 windows 平台集成 ElectronSDK 后启动失败，报错 HwmUisdk.node is not a valid Win32 application 1592
14.7.9 windows 平台集成 ElectronSDK 后启动失败，报错 The specified module could not be found 1593
14.8 Web SDK 1593

14.8.1 iOS 平台 15.1.x 打开摄像头并发送视频流后，页面会刷新 1593

15 专有名词解释 1595

15.1 账号相关名词 1595

15.2 会议 ID 相关名词 1595

版权所有 © 华为技术有限公司

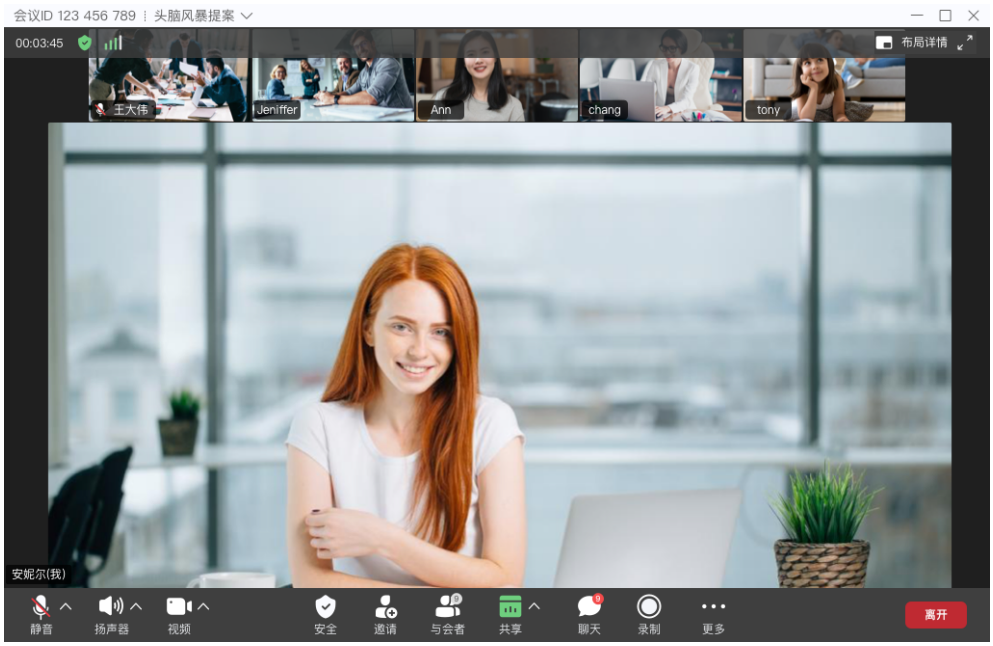
1 SDK 概述

华为云会议服务为开发者提供Windows、Android、iOS、Mac、Electron、HarmonyOS、Web的客户端SDK，方便开发者将华为云会议的音频会议、视频会议、桌面共享能力快速集成到自己的应用中。

华为云会议的客户端SDK已经实现了会议中UI界面，包括会场画面显示，会议控制功能，桌面共享等，开发者只需要调用少量接口即可完成华为云会议能力的集成。客户端SDK已经提供的主要UI如下（以Windows SDK为例，其他平台的SDK能力相同，只是界面布局有差异。Web客户端SDK的能力差异较大，详细功能点对比请参考“**Android/iOS/Windows/Mac/HarmonyOS/Web SDK功能对比**”）。

1. **会议中的主界面**

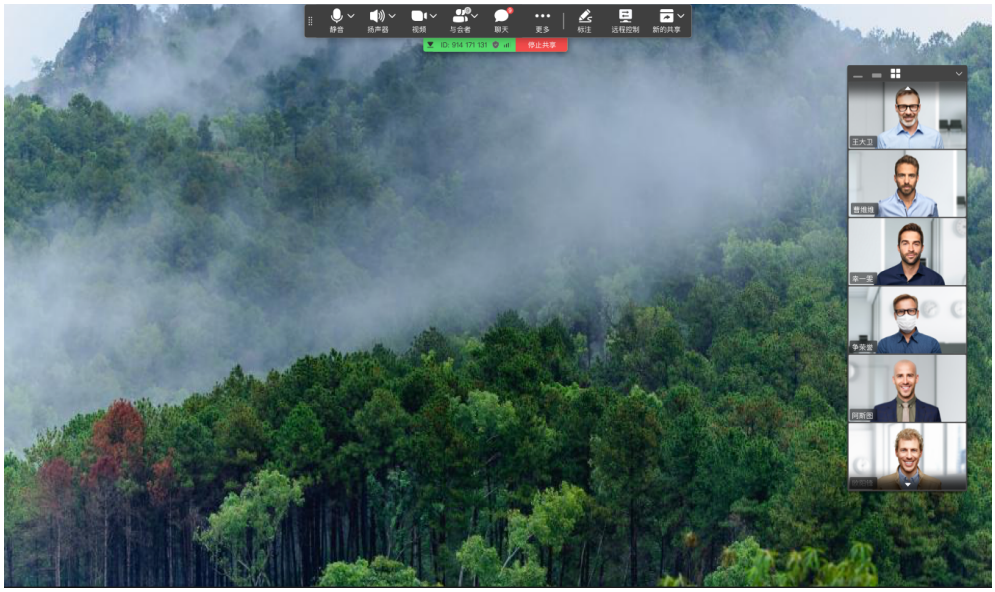
   图 1-1 会中主界面



2. **桌面共享界面**

版权所有 © 华为技术有限公司

图 1-2 桌面共享界面



3. **会议来电界面**

图 1-3 会议来电界面

说明

- 来电通知界面只有在应用进程没有被系统终止的情况下才能收到来电通知，移动端SDK并不提供VoIP Push能力。
- Web端只能主动加入会议，不能被邀请加入会议。

Android/iOS/Windows/Mac/HarmonyOS/Web SDK功能对比如下：

表 1-1 Android/iOS/Windows/Mac/HarmonyOS/Web SDK 功能对比

分类	功能项	Windows	Mac	Android	iOS	HarmonyOS	Web桌面版	备注
会议管理	会议预约	√	√	√	√	√	x	接口
	创建立即会议	√	√	√	√	√	x	接口
	编辑会议	√	√	√	√	√	x	接口
	取消会议	√	√	√	√	√	x	接口

分类	功能项	Windows	Mac	Android	iOS	HarmonyOS	Web桌面版	备注
	会议列表	√	√	√	√	√	x	接口
	查询会议详情	√	√	√	√	√	x	接口
	查询云会议室	√	√	√	√	√	x	接口
	修改云会议室信息	√	√	√	√	√	x	接口
加入会议	通过会议ID加入会议	√	√	√	√	√	√	接口
	通过会议链接（Random码）加入会议	√	√	√	√	x	√	接口
	被邀加入会议	√	√	√	√	x	x	UI
与会者会控	自己麦克风静音	√	√	√	√	√	√	UI
	自己扬声器闭音	√	√	√	√	√	√	UI
	音频设备切换	√	√	√	√	√	√	UI
	摄像头切换	√	√	√	√	√	√	UI
	修改会场名称	√	√	√	√	√	√	UI
	举手	√	√	√	√	√	√	UI
	选看	√	√	√	√	√	√	UI
	离开会议	√	√	√	√	√	√	UI
主持人会控	全场静音	√	√	√	√	√	√	UI
	静音其他与会者	√	√	√	√	√	√	UI
	移除与会者	√	√	√	√	√	√	UI
	转移主持人	√	√	√	√	√	√	UI
	结束会议	√	√	√	√	√	√	UI
	启动录制	√	√	√	√	x	√	UI
	锁定会议	√	√	√	√	√	√	UI
	锁定共享	√	√	√	√	√	√	UI
	广播单画面	√	√	√	√	√	√	UI
	广播多画面	√	x	x	x	√	x	UI

版权所有 © 华为技术有限公司

分类	功能项	Windows	Mac	Android	iOS	HarmonyOS	Web桌面版	备注
	设置联席主持人	√	√	√	√	√	x	UI
画面布局	桌面：演讲者模式	√	√	-	-	√	√	UI
	桌面：画廊模式	25画面	25画面	-	-	移动：9画面	6画面	UI
	桌面：画中画模式	√	√	-	-	√	x	UI
	移动：大画面	-	-	√	√	√	-	UI
	移动：均分画面	-	-	√	√	√	-	UI
	语音激励	√	√	√	√	√	√	UI
视频分辨率	发送最高分辨率	1080P（默认720P）	720P（默认360P）	720P	720P	1080P	360P	UI
	接收最高分辨率	1080P（默认720P）	720P（默认360P）	720P	720P	1080P	720P	UI
桌面共享分辨率	发送最高分辨率	4K	1080P	4K	4K	4K	1080P	UI
	接收最高分辨率	4K	1080P	4K	4K	4K	1080P	UI
会议共享	发起屏幕共享	√	√	√	√	√	√	UI
	观看屏幕共享	√	√	√	√	√	√	UI
	发起白板共享	√	√	x	x	x	x	UI
	观看白板共享	√	√	√	√	√	√	UI
	发起程序共享	√	√	x	x	x	√	UI
	观看程序共享	√	√	√	√	√	√	UI
	标注	√	√	√	√	x	x	UI
	远程控制	√	√	x	x	x	x	UI
聊天	聊天窗口	√	√	√	√	x	√	UI
	弹幕	√	√	√	√	x	√	UI

分类	功能项	Windows	Mac	Android	iOS	HarmonyOS	Web桌面版	备注
点对点通话	视频通话	√	√	√	√	√	x	UI
	音频通话	√	x	√	√	√	x	UI
其他	美颜	√	x	√	√	x	x	UI
	虚拟背景	√	√	√	√	√	x	UI
	AI字幕	√	√	x	x	x	x	UI

说明

- Web SDK仅支持桌面版（Windows和Mac的Chrome浏览器和Safari浏览器），不支持手机版（Android和iOS）。
- 集成Web SDK时如果需要使用“会议管理”功能，请在服务后台调用服务端API的“会议管理”接口。
- Electron SDK的功能与Windows和Mac SDK功能相同。

版权所有 © 华为技术有限公司

2 Demo 体验

2.1 Demo 安装包下载

说明

Demo下载后可参考**Demo 包完整性校验**进行包完整性校验。

1. **Android Demo安装包下载**

   图 2-1 Android Demo 安装包下载二维码

   说明

   使用**手机浏览器**扫一扫下载

2. **Windows Demo安装包下载**

版权所有 © 华为技术有限公司

图 2-2 Windows Demo 安装包下载链接

32位Windows Demo下载链接：**hmwsdk-win-demo-win32.zip**
完整性校验 **hwmsdk-win-demo-win32-cms**
64位Windows Demo下载链接：**hmwsdk-win-demo-x64.zip**
完整性校验 **hwmsdk-win-demo-x64-cms**

3. **Mac Demo安装包下载**

图 2-3 Mac Demo 安装包下载链接

Intel芯片版Mac Demo下载链接：**hwmsdk-mac-demo.dmg**
完整性校验**hwmsdk-mac-demo-cms**
M系列芯片版Mac Demo下载链接：**hwmsdk-mac-arm64-demo.dmg**
完整性校验**hwmsdk-mac-arm64-demo-cms**

4. **Electron Demo安装包下载**

版权所有 © 华为技术有限公司

图 2-4 Electron Demo 安装包下载链接

32位Windows Electron Demo下载链接：**hwmsdk-electron-demo-win-ia32.zip**

完整性校验 **hwmsdk-electron-demo-win-ia32-cms**

64位Windows Electron Demo下载链接：**hwmsdk-electron-demo-win-x64.zip**

完整性校验 **hwmsdk-electron-demo-win-x64-cms**

Intel芯片版Mac Electron Demo下载链接：**hwmsdk-electron-demo-mac.dmg**

完整性校验 **hwmsdk-electron-demo-mac-cms**

M系列芯片版Mac Electron Demo下载链接：**hwmsdk-electron-demo-mac-arm64.dmg**

完整性校验 **hwmsdk-electron-demo-mac-arm64-cms**

2.2 Demo 包完整性校验

操作说明

可对下载的Demo包进行完整性校验，判断在下载过程中是否存在篡改和丢包现象。

100.12.5及以后的版本采用数字签名CMS文件进行完整性校验，之前的包仍然使用SHA256值。

SHA256 值比较操作步骤

1.在"**Demo安装包下载**"章节中，“表1 Android/Windows/Mac/Electron Demo资源下载路径”中下载的Demo包；

2.下载Demo包到本地；

3.打开本地命令提示符框，输入如下命令，在本地生成已下载的Demo包的SHA256值，其中，“D:\hmwsdk-win-demo-win32.zip”为SDK包的本地存放路径和SDK包名，请根据实际情况修改。

```
certutil -hashfile D:\hmwsdk-win-demo-win32.zip SHA256
```

命令执行结果示例，如下所示：

```
SHA256 的 D:\hmwsdk-win-demo-win32.zip 哈希:
67244236887ae862adbe2c8ee2f4612e5d483d0562087c7f084484318655d702
CertUtil: -hashfile 命令成功完成。
```

对比查询的Demo包的SHA256值和下载后的SDK包的SHA256值。如果一致，则表示下载过程不存在篡改和丢包。

数字签名 CMS 文件验签操作步骤

1.在"**Demo安装包下载**"章节中，“表1 Android/Windows/Mac/Electron/HarmonyOS Demo资源下载路径”中下载的Demo包；

2.下载Demo包到本地；

3.从华为support官网**https://support.huawei.com/additionalres/pki** 下载根CA证书和4个吊销证书，文件如下：

CA文件：Huawei Software Integrity Protection Root CA.der

CRL文件：HuaweiRootCA.crl、HuaweiCodeSigningCA.crl、HuaweiCodeSigningCA 2.crl、HuaweiCodeSigningCA 3.crl

4.转换CA证书与CRL文件格式从DER到PEM

CRL文件：

```
openssl crl -inform DER -in "HuaweiRootCA.crl" -out HuaweiRootCaCrl.pem
openssl crl -inform DER -in "HuaweiCodeSigningCA 3.crl" -out HuaweiCodeSigningCA3.pem
openssl crl -inform DER -in "HuaweiCodeSigningCA 2.crl" -out HuaweiCodeSigningCA2.pem
openssl crl -inform DER -in HuaweiCodeSigningCA.crl -out HuaweiCodeSigningCA.pem
```

CA文件：

```
openssl x509 -inform DER -in "Huawei Software Integrity Protection Root CA.der" -out HuaweiRootCA.pem
```

5. 记事本打开步骤4中的文件，将CRL文件粘贴到CA文件后"HuaweiRootCA.pem"

6.CMS验证

```
openssl cms -verify -inform DER -crl_check_all -in hmwsdk-win-demo-win32.zip.cms -content hmwsdk-win-demo-win32.zip -CAfile HuaweiRootCA.pem -out cmsVerifiedData -binary -purpose any -certsout tmpCertChain.pem
```

命令执行结果示例，如下所示表示验签成功：

```
CMS Verification successful
```

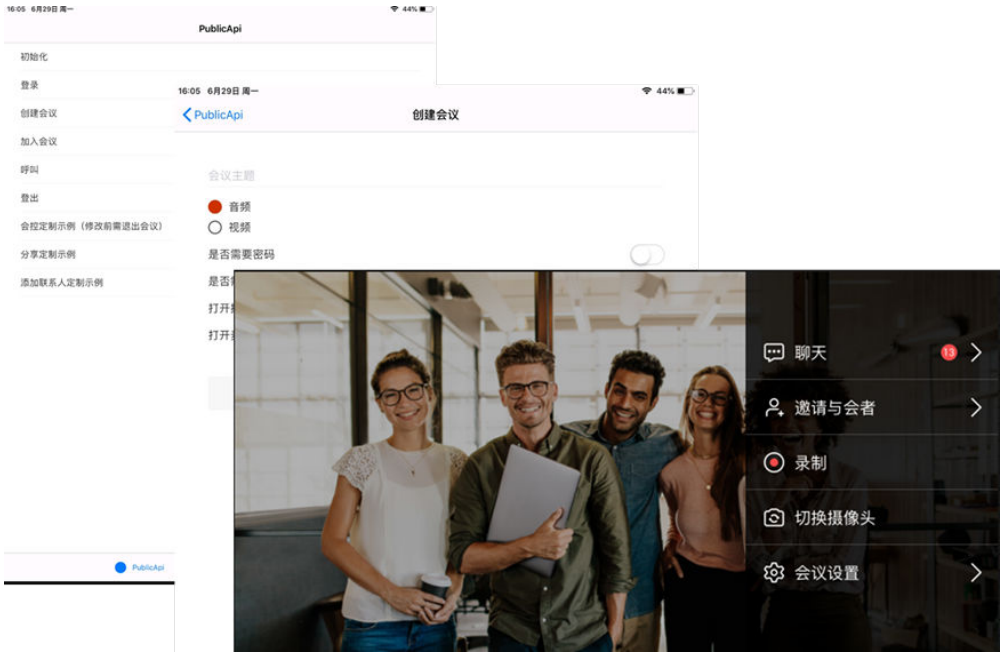
2.3 Demo 一览

1. **Android Demo**

图 2-5 Android Demo

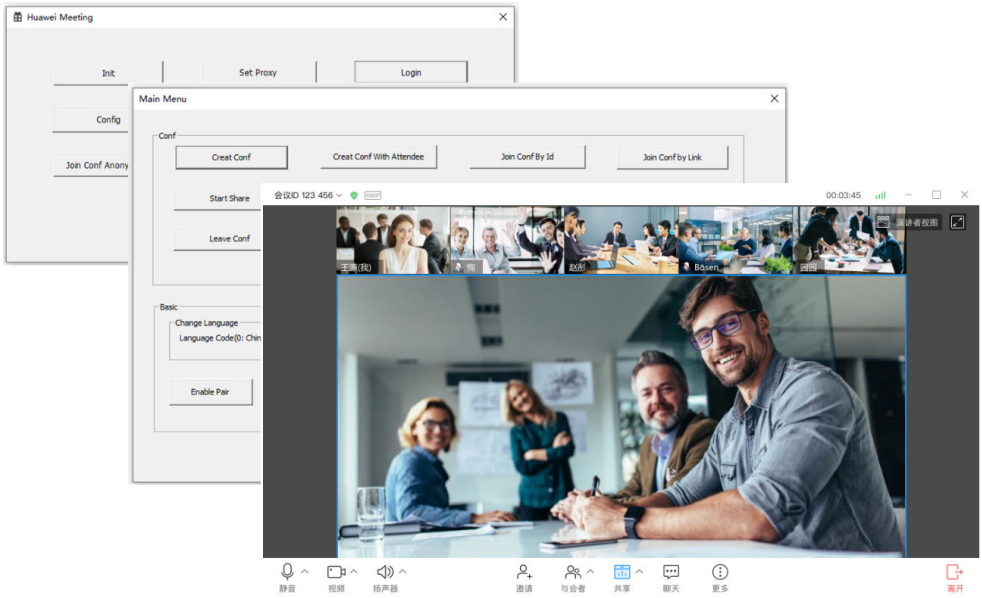
2. **iOS Demo**

图 2-6 iOS Demo



3. **Windows Demo**

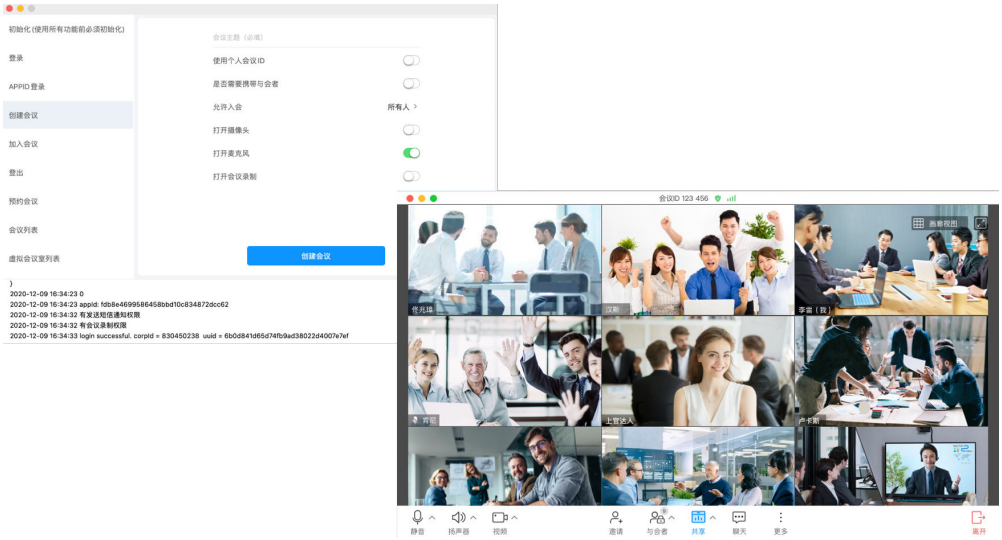
图 2-7 Windows Demo



4. Mac Demo

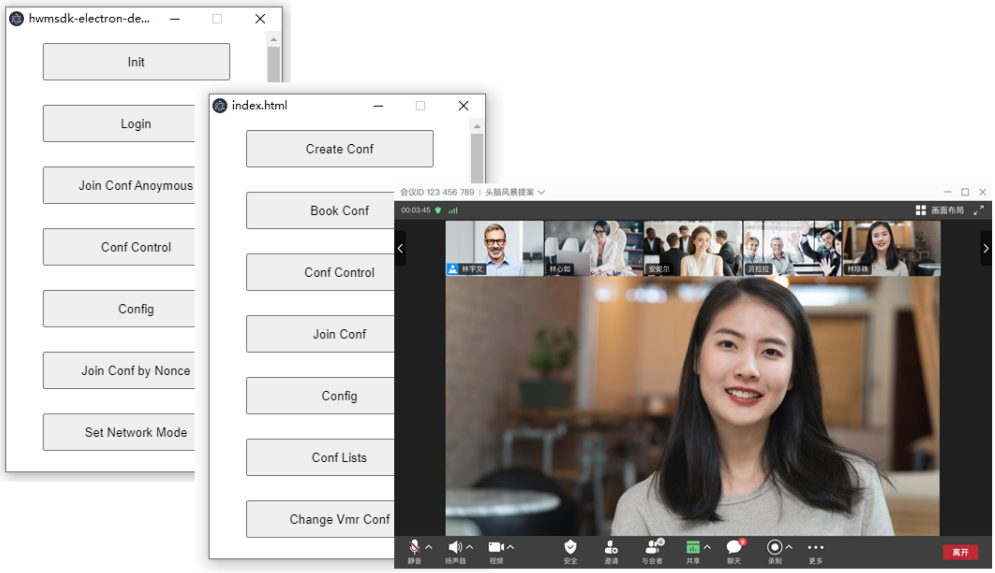
版权所有 © 华为技术有限公司

图 2-8 Mac Native Demo



5. Electron Demo

图 2-9 Electron Demo



6. HarmonyOS Demo

版权所有 © 华为技术有限公司

图 2-10 HarmonyOS Demo

7. Web Demo

图 2-11 Web Demo

Web Demo在线体验地址：

PC： **https://webrtc-client.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/webrtc-sdk/meeting-demo.html#/**

MOBILE： **https://webrtc-client.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/webrtc-sdk/meeting-mobile-demo.html#/**

说明

Demo仅供体验测试，请勿正式使用。

3 一分钟跑通 Demo

3.1 跑通 Android Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的Android Demo。

环境要求

在Android Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-1 环境要求（强制要求）

名称	要求
JDK版本	>= 1.8.0
最小Android API 版本	API 23
CPU架构支持	ARM64、ARMV7
集成工具	Android Studio （推荐官方最新版本）
测试资源及App ID申请	请参见“**开发前准备**”。

表 3-2 编译配置要求（非强制要求）

名称	要求
jdk配置	sourceCompatibility JavaVersion.VERSION_11 targetCompatibility JavaVersion.VERSION_11
gradle version	gradle-7.4-all
compileSdkVersion	33

版权所有 © 华为技术有限公司

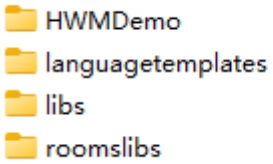
名称	要求
targetSdkVersion	33
gradle plugin version	com.android.tools.build:gradle:7.1.3
buildToolsVersion	31.0.0

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

- 参考“**SDK下载**”章节，下载SDK的ZIP包。
- 解压ZIP包到DEMO文件夹下，得到如**图3-1**所示的文件及目录。
- Demo示例工程的目录结构如**图3-2**所示。

图 3-1 SDK ZIP 包解压后的目录结构

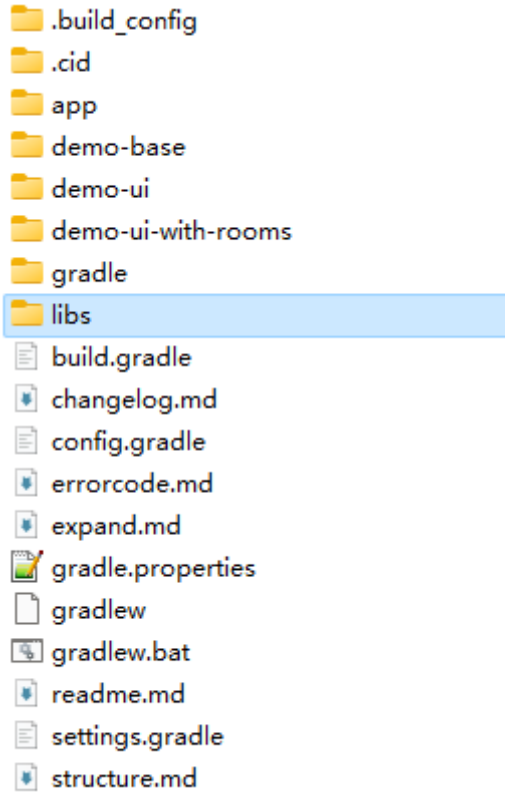


步骤2 拷贝SDK aar文件

- 拷贝图1目录下的libs文件夹中所有aar资源到Demo工程的libs文件夹中，如图2所示

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-2 Demo 示例工程的目录结构



步骤3 编辑和运行

- 打开Android Studio
- 打开Demo示例工程，如**图3-3**所示。
- 打开后如**图3-4**所示。

图 3-3 工程目录

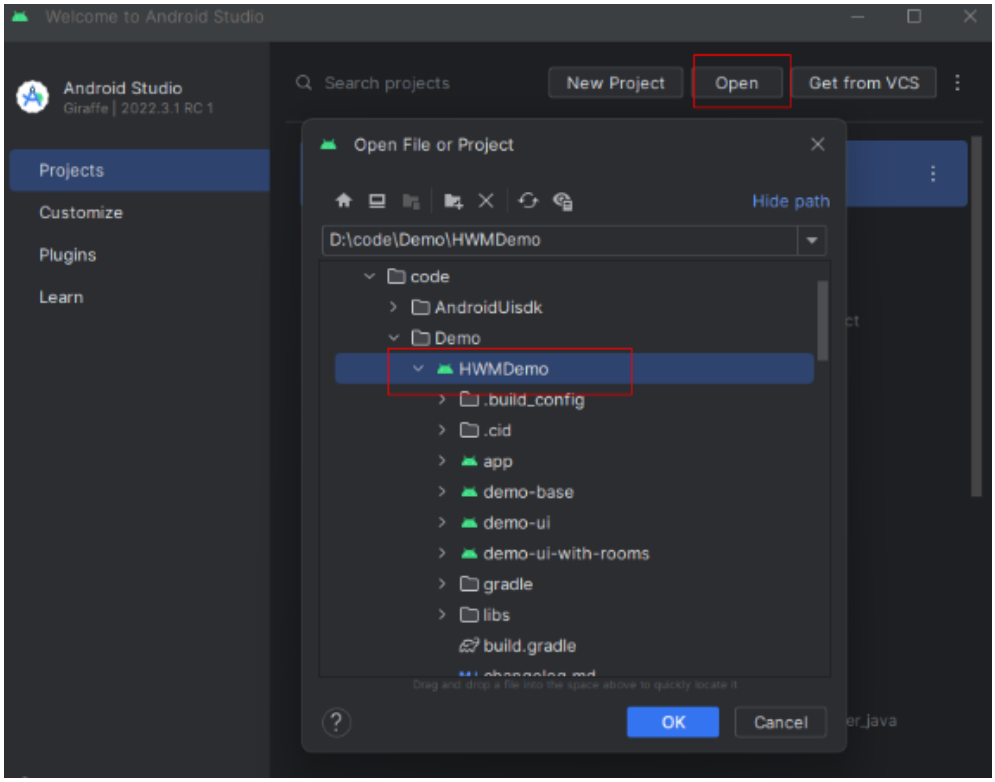
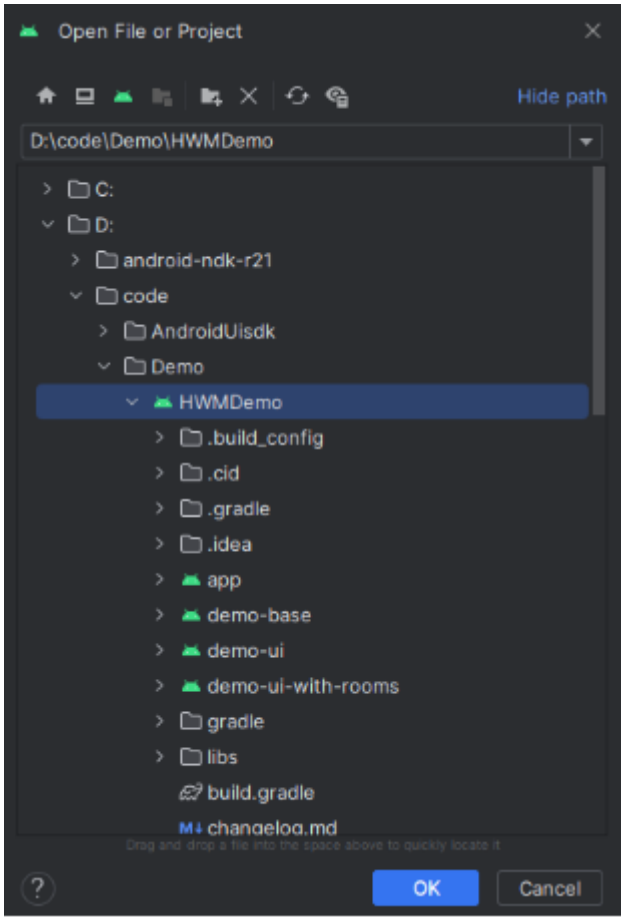
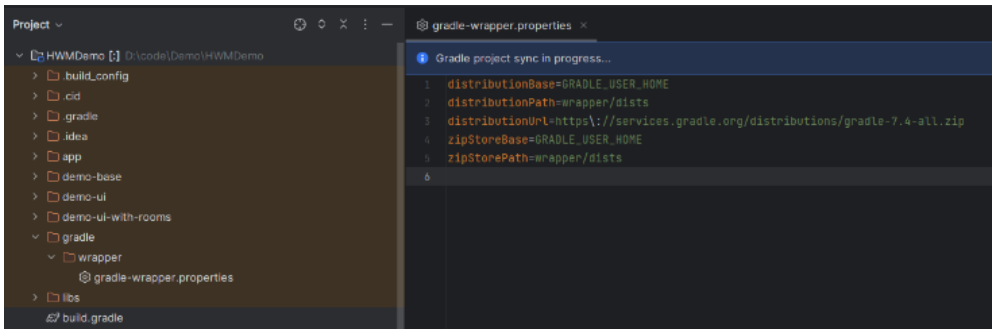

Welcome to Android Studio
Android Studio
Giraffe | 2022.3.1 RC 1
Projects
Customize
Plugins
Learn
Search projects
New Project
Open
Get from VCS
Open File or Project
Hide path
D:\code\Demo\HWMDemo
code
AndroidUisdk
Demo
HWMDemo
.build_config
.cid
app
demo-base
demo-ui
demo-ui-with-rooms
gradle
libs
build.gradle
OK
Cancel

图 3-4 工程目录



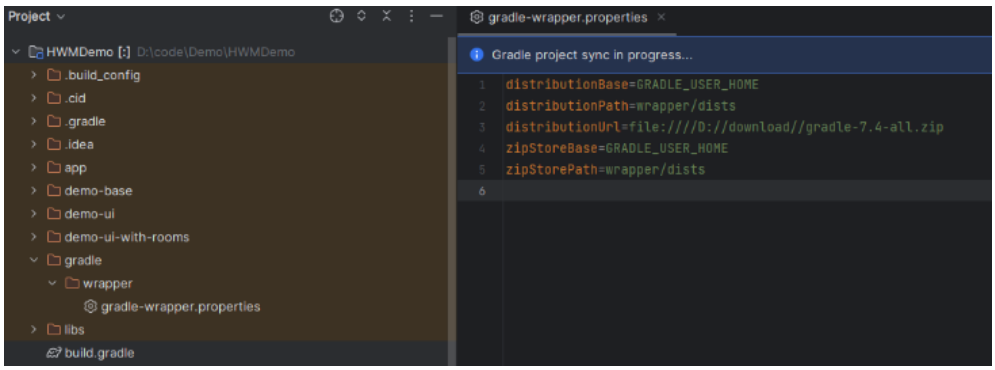
- 打开gradle-wrapper.properties，确认是否可以下载到gradle，如果不可以则可以手动到该网址下载，配置成本地依赖.

图 3-5 配置 gradle-wrapper.properties



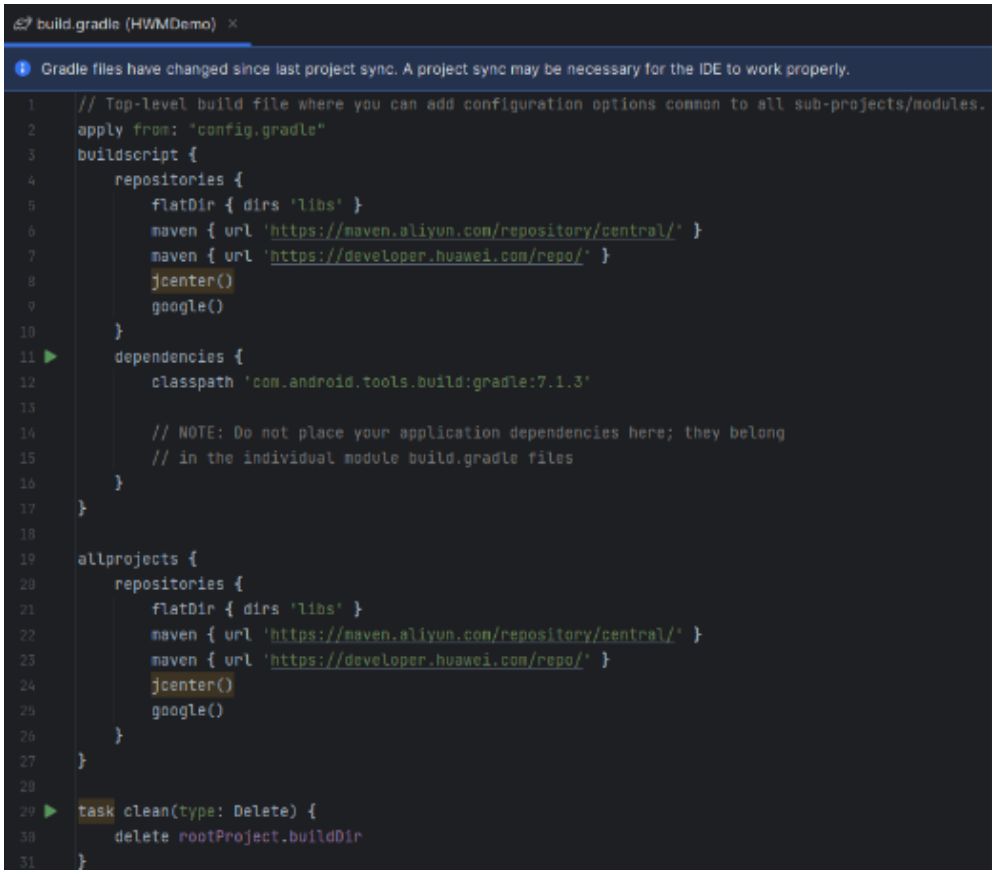
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-6 配置本地 gradle



- 打开build.gradle,查看是否可以连接到google，如果不可以则注释掉其他，并且添加自己可用的maven仓。

图 3-7 配置 maven



- 编译并运行demo工程

步骤4 申请App ID

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

将配置文件userinfo.properties中的APP_ID替换为申请到的App ID。如下图所示：

图 3-8 替换 App ID

```
userinfo.properties
1 APP_ID=[redacted]
2 APP_KEY=[redacted]
3 AUTO_LOGIN_USERNAME=AutoJoinUser
4 NONCE_USERNAME=NonceLinkUser
5 NICKNAME=SampleNickname
```

步骤5 使用demo

- 登录
  点击“登录”按钮，并输入华为云会议账号和密码。

图 3-9 Android Demo 登录前后界面

- 创建会议
  点击“创建会议”按钮，创建会议。

图 3-10 Android Demo 创建会议界面

- 会中界面

图 3-11 Android Demo 会中界面

----结束

3.2 跑通 iOS Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的iOS Demo。

环境要求

在iOS Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-3 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Mac OSX High Sierra 10.14.4及以上	Xcode对Mac系统要求，推荐版本10.15以上
Xcode	Xcode11及以上	Demo及文档以Xcode11.3.1为例
iOS系统版本	iOS11.0及以上，64位设备	屏幕共享功能需iOS12及以上

版权所有 © 华为技术有限公司

环境和工具名称	版本要求	说明
测试资源及App ID申请	-	请参见“开发前准备”。

表 3-4 项目配置要求

名称	要求	说明
Enable Bitcode	NO	不支持编译代码优化
Valid Architectures	arm64	支持CPU架构
Other Link Flags	-ObjC	把静态库中所有的Objective-C类和分类都加载到最后的可执行文件中

表 3-5 第三方开源库

开源库名称	建议版本
Masonry	必须使用1.1.0及以上
SSZipArchive	2.1.3
YYModel	1.0.4
CocoaLumberjack	3.4.1
libyuv	1.0.2
AFNetworking	4.0.1

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“SDK下载”章节，下载SDK的ZIP包。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

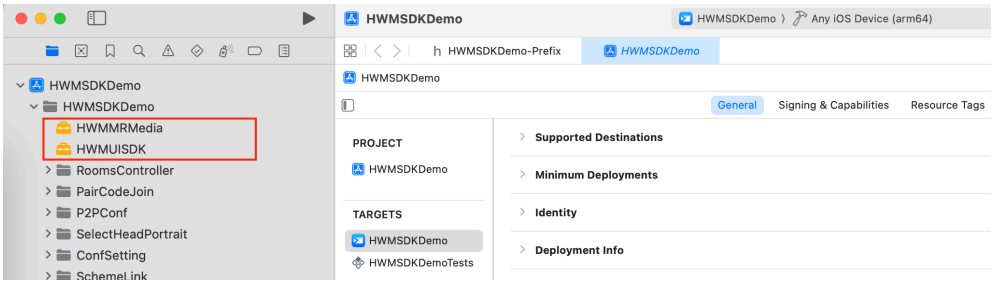
图 3-12 SDK 包的目录结构

步骤2 添加依赖库

1. 打开Demo工程，把HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework拷贝到Demo工程中。

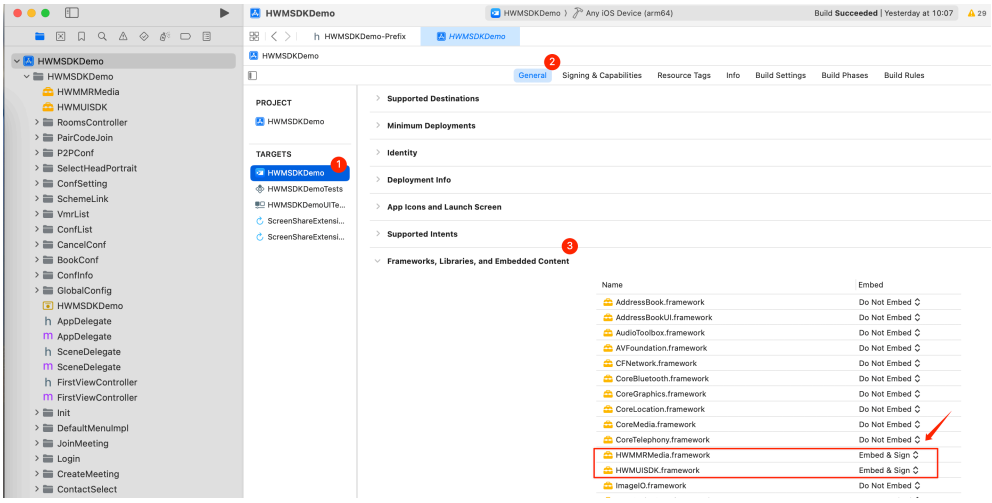
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-13 HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework 添加完成效果



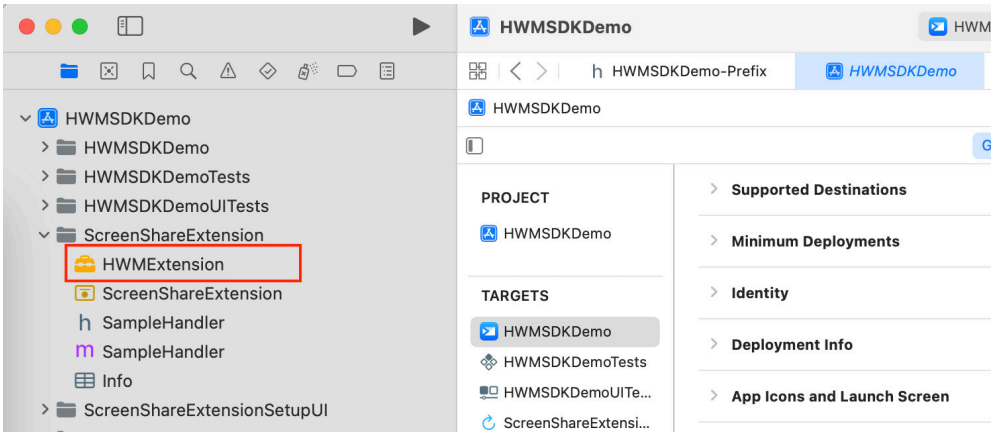
2. 在“TARGETS->HWMSDKDemo->General->Frameworks、Libraries、and Embedded Content” 中，把HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework修改为Embed & Sign。

图 3-14 HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework 设置



3. 把HWMExtension.framework拷贝到ScreenShareExtension中。

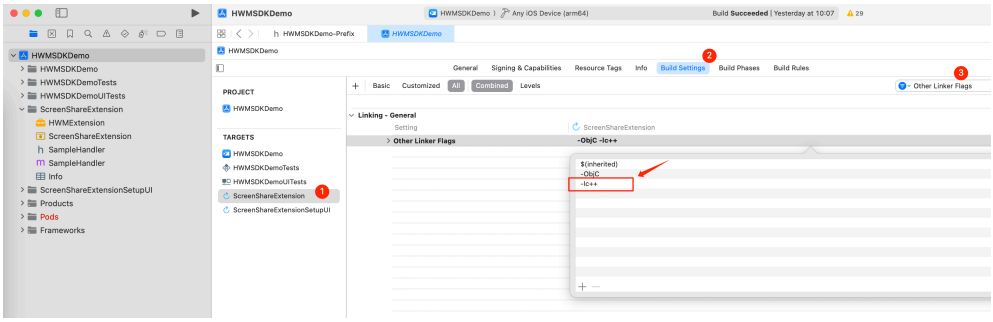
图 3-15 HWMExtension.framework 添加完成效果



4. “TARGETS->ScreenShareExtension->Build Settings->Other Linker Flags” 中添加**-lc++**。

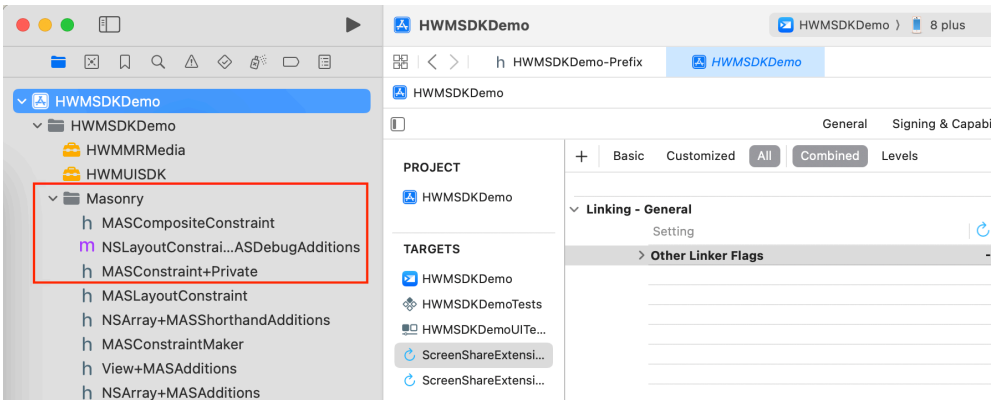
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-16 ScreenShareExtension 设置



5. 下载**masonry**，拷贝源码到工程中。

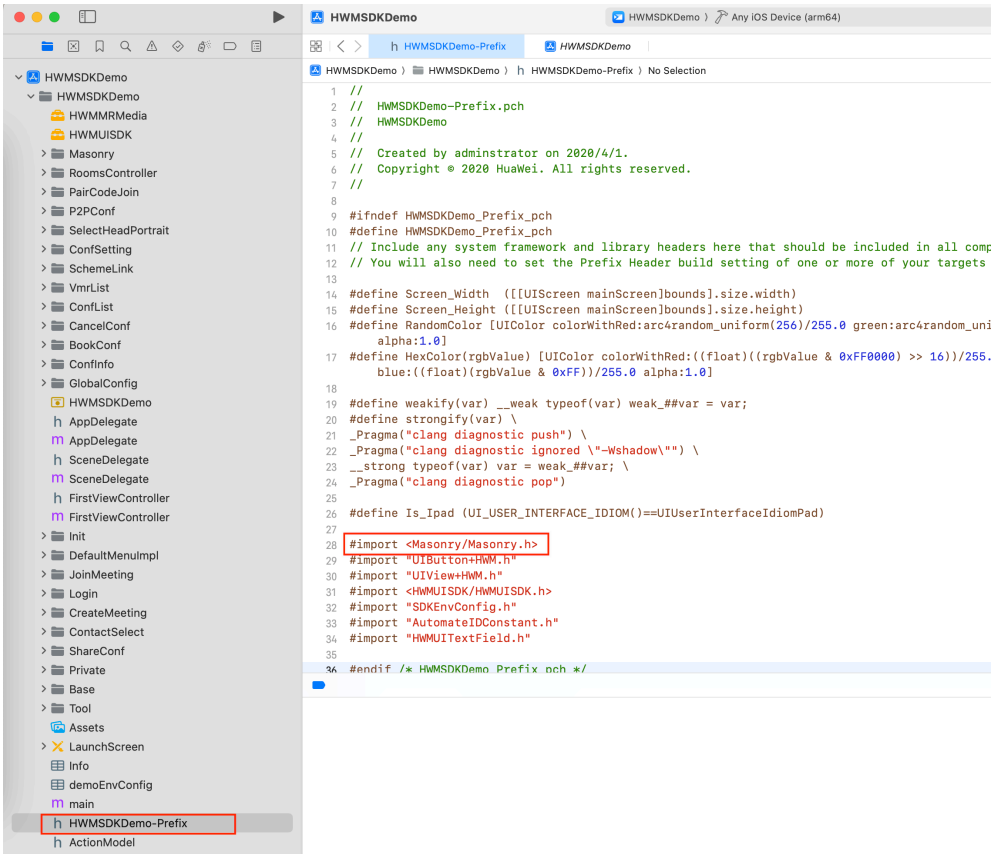
图 3-17 Masonry 添加完成效果



6. HWMSDKDemo-Prefix.h修改Masonry引用方式。

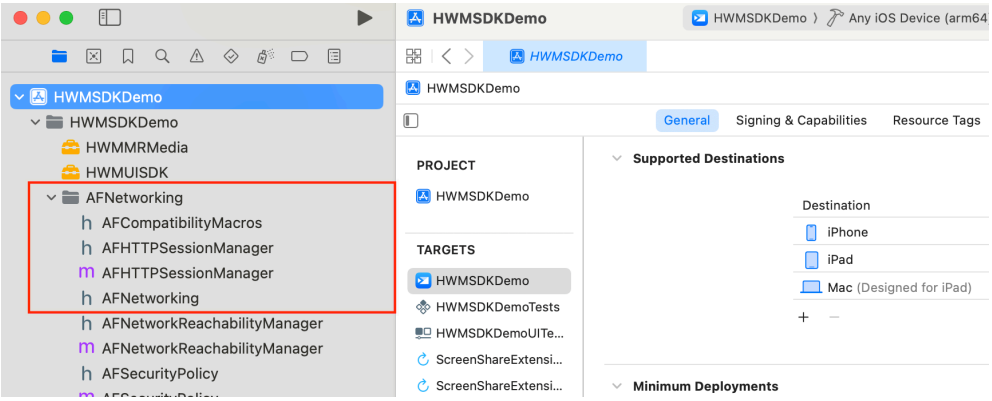
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-18 修改 Masonry 引用方式



7. 下载**AFNetworking**，拷贝源码到工程中。

图 3-19 AFNetworking 添加完成效果



8. SchemeLinkViewController.m、APPIDLoginViewController.m修改AFNetworking引用方式。

图 3-20 SchemeLinkViewController.m 修改 AFNetworking 引用方式

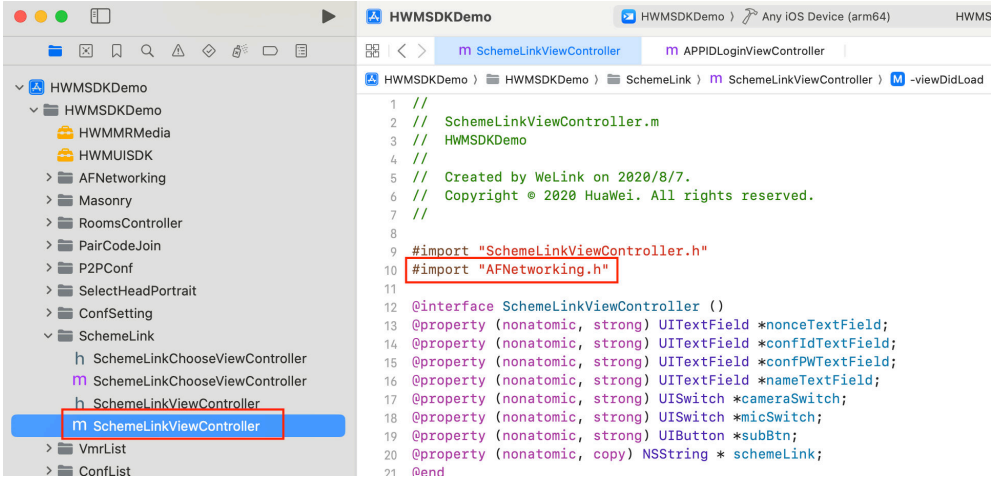
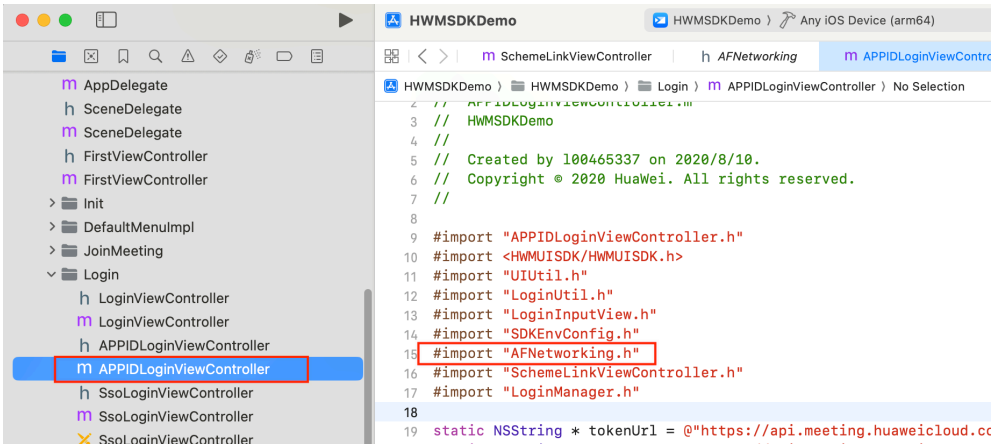


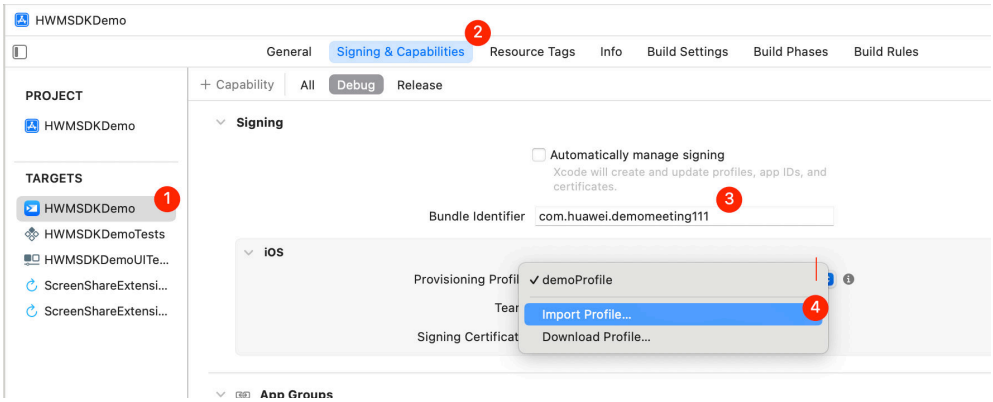
图 3-21 APPIDLoginViewController.m 修改 AFNetworking 引用方式



步骤3 工程配置

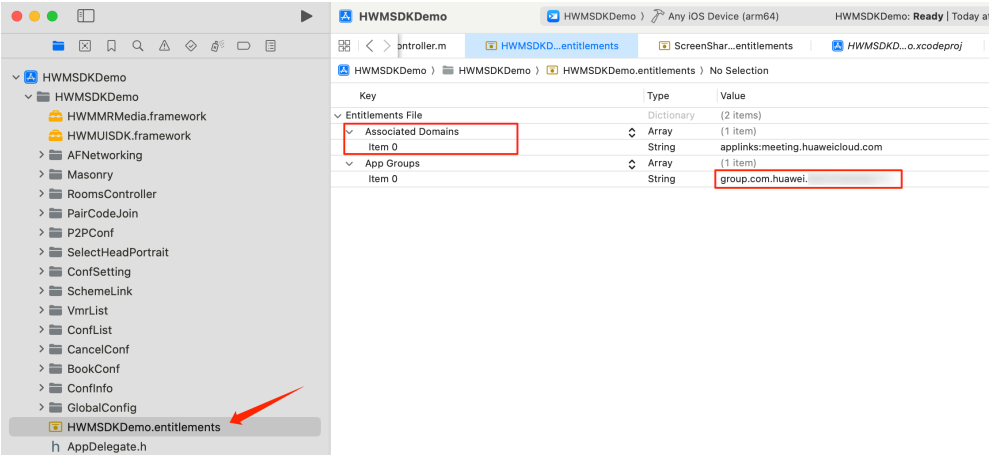
1. HWMSDKDemo修改Bundle ID，导入描述文件。创建证书、描述文件步骤，参见“**如何申请iOS证书**”。

图 3-22 配置页面



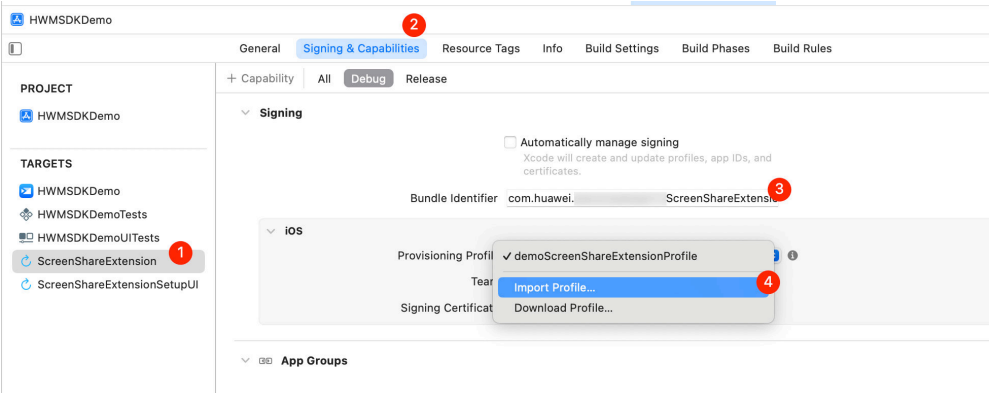
2. 编辑HWMSDKDemo.entitlements，删除“Associated Domains”配置项，修改“App Groups”配置为HWMSDKDemo的Bundle ID对应的App Groups。

图 3-23 HWMSDKDemo.entitlements 配置页面



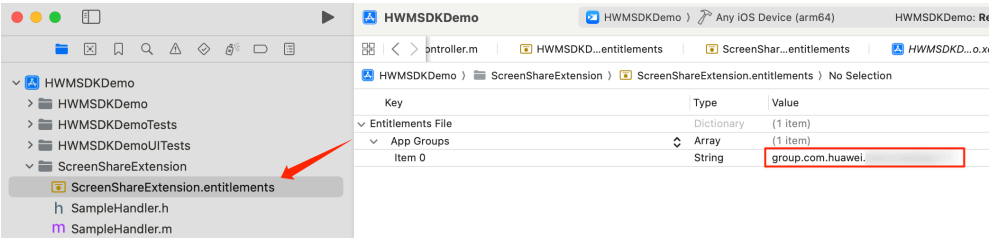
3. ScreenShareExtension修改Bundle ID，导入描述文件。

图 3-24 配置页面



4. 编辑ScreenShareExtension.entitlements，修改“App Groups”配置为ScreenShareExtension的Bundle ID对应的App Groups。

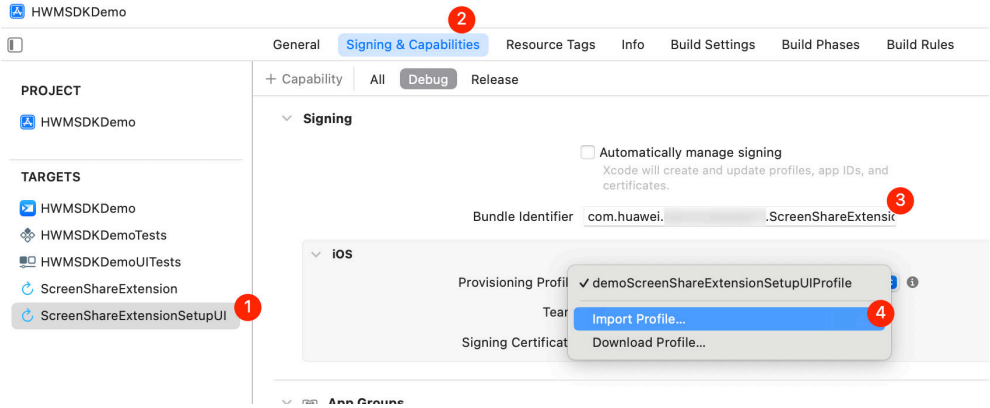
图 3-25 ScreenShareExtension.entitlements 配置页面



5. ScreenShareExtensionSetupUI修改Bundle ID，导入描述文件。

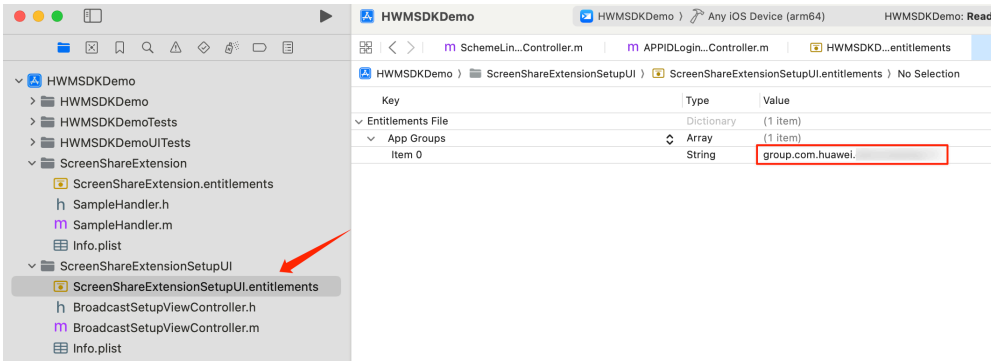
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-26 配置页面



6. 编辑ScreenShareExtensionSetupUI.entitlements，修改“App Groups”配置为ScreenShareExtensionSetupUI的Bundle ID对应的App Groups。

图 3-27 ScreenShareExtensionSetupUI.entitlements 配置页面



7. 编译运行。

步骤4 使用Demo

以创建1个即时会议为例：

1. 点击“初始化”按钮，初始化SDK。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-28 iOS Demo 首界面

2. 登录

   账号密码登录：点击“登录”按钮进入“登录页面”，在“登录页面”输入账号密码后点击“登录”。

图 3-29 iOS Demo 登录界面

AppID登录

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

方法一：直接在代码中修改默认值,

将 HWMUISDKDemoConfig.plist中的AppId、AppKey替换为申请到的App ID、AppKey。

方法二：配置修改AppID后，再初始化SDK

步骤：打开demo->全局配置->设置AppID和key->修改保存->初始化SDK后正常登录即可

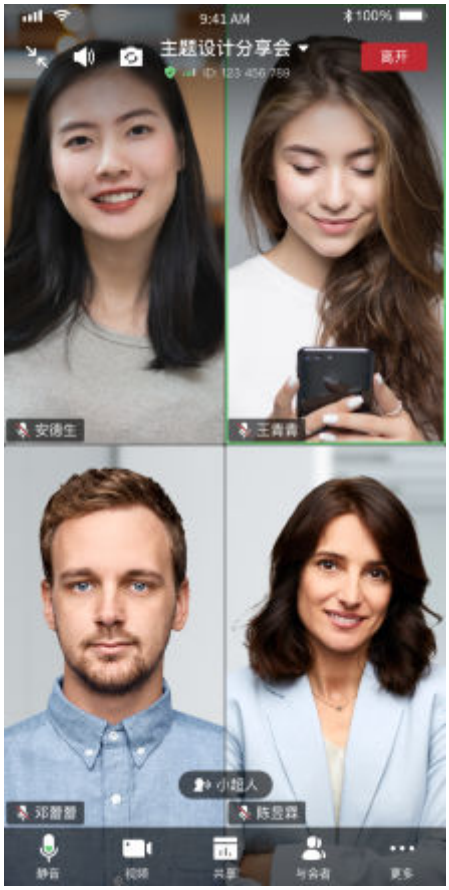
3. 点击“创建会议”按钮，进入创建会议界面，创建会议。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-30 iOS Demo 创建会议界面

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-31 iOS Demo 会中界面



----结束

3.3 跑通 Windows Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的Windows MFC Demo。

环境要求

在Windows MFC Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-6 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Windows 10专业版	硬件要求： ● CPU：i5-2400四核3.1GHz及以上。 ● 内存：4GB及以上。

版权所有 © 华为技术有限公司

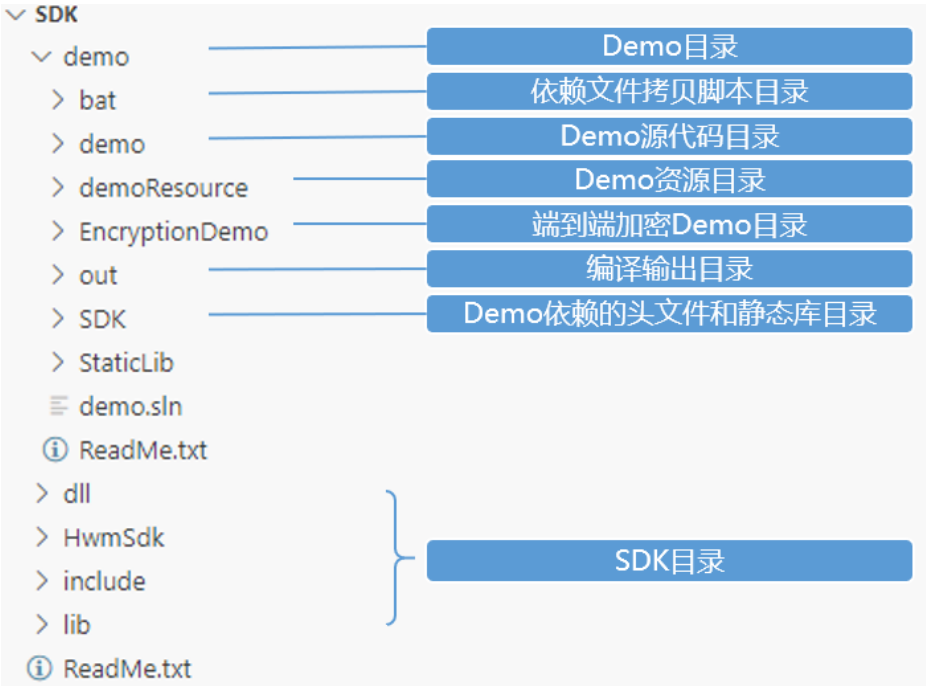
环境和工具名称	版本要求	说明
Microsoft Visual Studio	Visual Studio 2017	安装时需要勾选“使用 C++ 的桌面开发”，“用于 x86 和 x64 的 Visual C++ MFC”，“Windows 10 SDK (10.0.15063.0)”
测试资源及App ID申请	NA	请参见“**开发前准备**”。

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“**SDK下载**”章节，下载SDK的ZIP包。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

图 3-32 SDK 包的目录结构



步骤2 拷贝依赖文件

1. 运行bat目录下的批处理脚本。以编译32位Release版本为例，执行copy_dependency_win32_release.bat脚本，脚本将：
   - SDK的头文件和lib文件拷贝到SDK目录下。
   - SDK的dll文件和资源文件拷贝到out目录下。

步骤3 申请App ID，并替换Demo中的App ID

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

将"SDK\demo\demoResource\loginCfg.ini"中的defaultAppId替换为申请到的App ID。如下图所示：

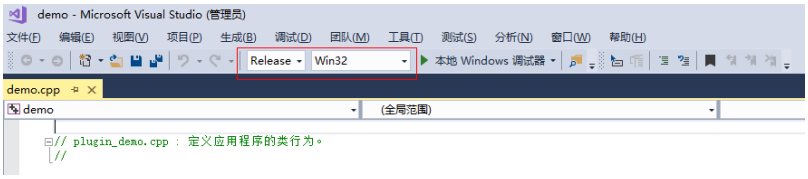
图 3-33 替换 App ID

```
BOOL demoInitDlg::OnInitDialog()
{
    BOOL ret = CDialogEx::OnInitDialog();

    m_comboSiteType.InsertString(0, _T("中国站点"));
    m_comboSiteType.InsertString(1, _T("国际站点"));
    m_comboSiteType.SetCurSel(0);

    m_comboLogLevel.InsertString(0, _T("INFO"));
    m_comboLogLevel.InsertString(1, _T("WARNING"));
    m_comboLogLevel.InsertString(2, _T("ERROR"));
    m_comboLogLevel.SetCurSel(0);

    CString defaultAppId = _T("");
    CTools::getIniConfigParam(_T("LoginConfig"), _T("defaultAppId"), defaultAppId);
    m_editAppId.SetWindowText(defaultAppId);
    m_editExeName.SetWindowText(_T("HwmSdk"));
    m_logKeepDays.SetWindowText(_T("0"));
    return ret;
}
```

步骤4 编译和运行

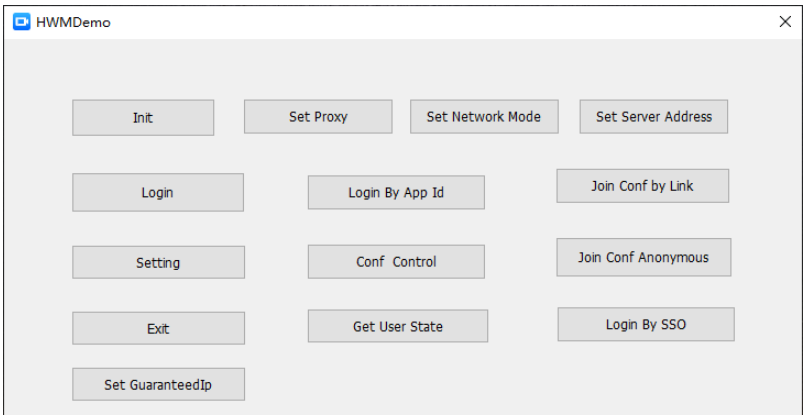
1. 双击demo目录下的demo.sln VS工程文件。
2. 在VS中选择32位Release版本。

图 3-34 选择 32 位 Release 版本



3. 编译并运行demo工程

图 3-35 Windows Demo 登录前界面



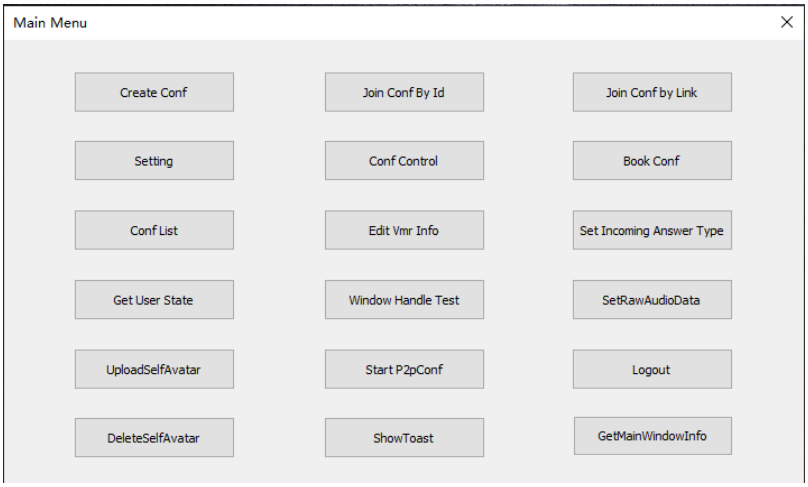
步骤5 使用Demo

假设环境中的网络没有Proxy，PC可以直接访问公网。以创建一个即时会议为例：

版权所有 © 华为技术有限公司

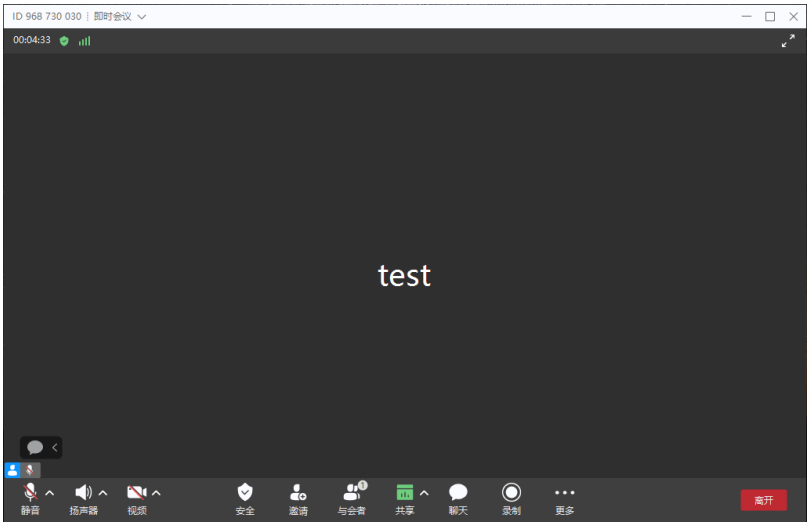
1. 点击“Init”按钮。
2. 点击“Login”按钮，并输入华为云会议账号和密码。

图 3-36 Windows Demo 登录后界面



3. 点击“Create Conf”按钮，创建会议。

图 3-37 会中界面



----结束

3.4 跑通 Mac Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的Mac Native Demo。

硬件要求

在Mac Native Demo的编译运行过程中请满足如下硬件要求。

版权所有 © 华为技术有限公司

SDK类型	硬件要求	说明
Intel芯片版（x86_64）	Mac设备	Intel芯片版在所有Mac设备上均可使用
M系列芯片版（arm64）	苹果自研M系列设备	M系列芯片版在苹果自研M系列设备上有更好的性能，内存和CPU占用均大幅度下降

环境要求

在Mac Native Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-7 环境要求

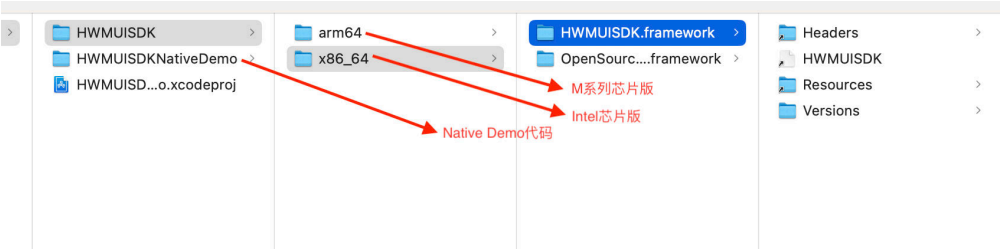
环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Mac OSX High Sierra 10.14.4及以上	Xcode对Mac系统要求，推荐版本10.15以上
Xcode	Xcode11及以上	Demo及文档以xcode12.0.1为例
测试资源及App ID申请	-	请参见“**开发前准备**”。

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“**SDK下载**”章节，下载SDK的ZIP包。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

图 3-38 SDK 包的目录结构

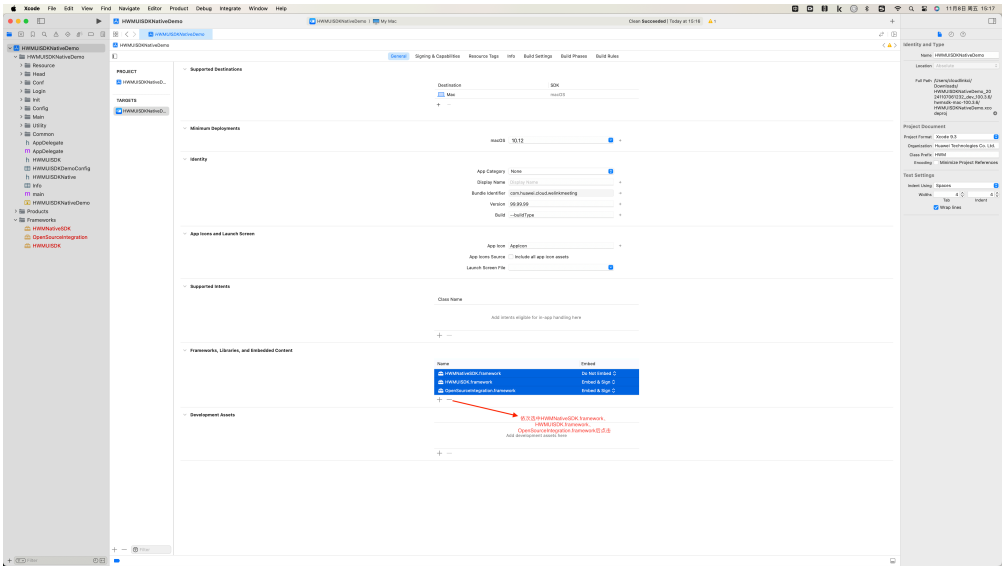


步骤2 根据硬件要求选择SDK库（默认x86_64的SDK）

1. 删除原有SDK库

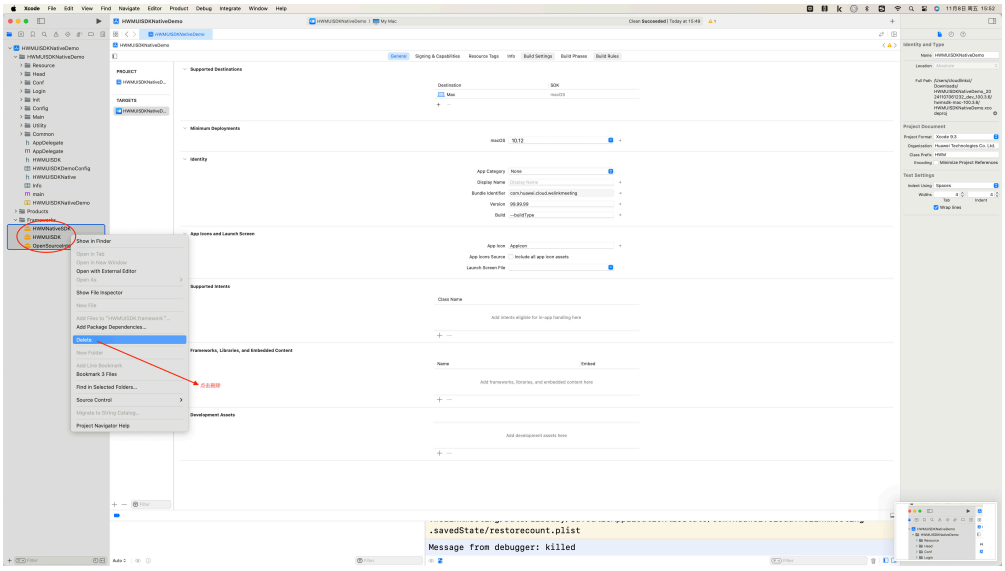
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-39 删除原有 SDK 库



2. 删除原有SDK库依赖

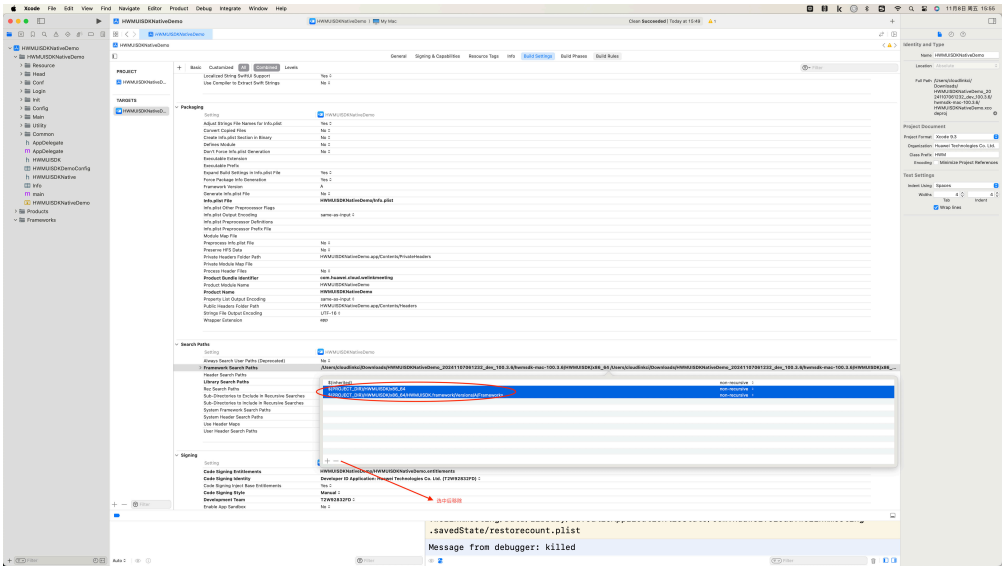
图 3-40 删除原有 SDK 库依赖



3. 删除原有Framework查找路径

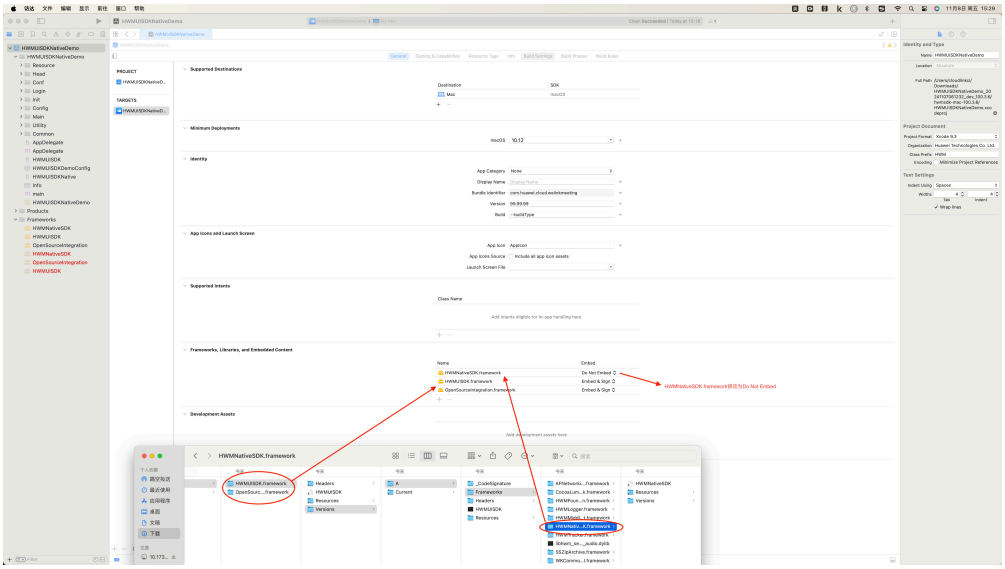
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-41 删除 Framework 查找路径



4. 根据硬件要求将HWMUISDK目录下的SDK库添加到工程的Frameworks中，并修改Embed相关参数

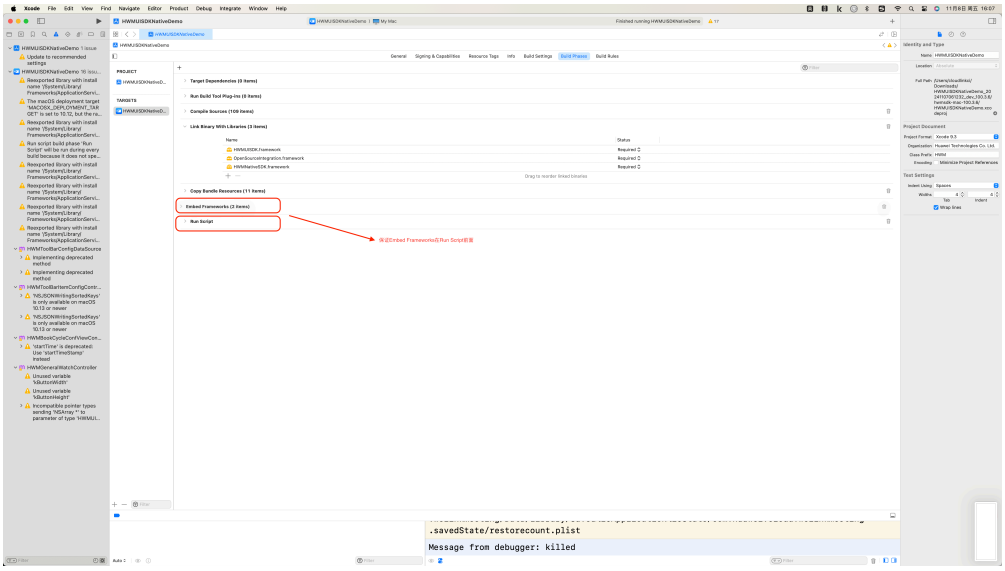
图 3-42 添加 SDK 库



5. 保证Embed Frameworks在Run Script前面执行

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-43 拖动 Embed Frameworks 在 Run Script 前面



步骤3 申请App ID，并替换Demo中的App ID

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

将 HWMAppKeyManager中的appId替换为申请到的App ID。如下图所示：

图 3-44 修改 Demo 默认 App ID

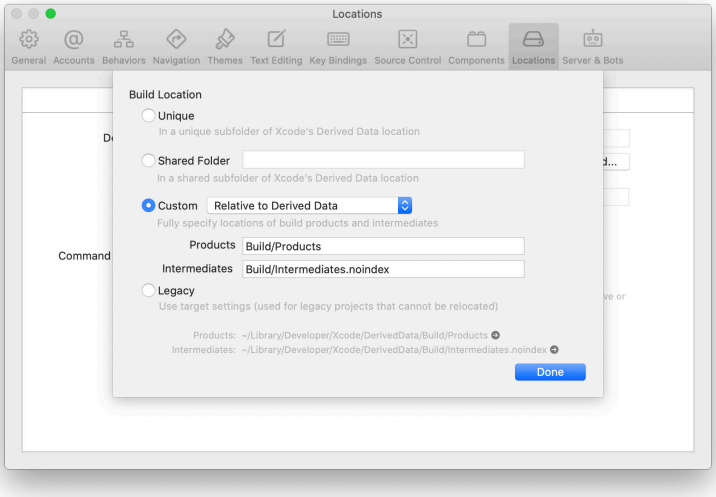
```
- (NSString *)appId {
    if (_appId.length == 0) {
        // 请将AppID替换为您已申请到的AppID
        NSString *plistPath = [[NSBundle bundleForClass:[self class]] pathForResource:@"HWMUISDKDemoConfig" ofType:@"plist"];
        NSMutableDictionary *plistDic = [[NSMutableDictionary alloc] initWithContentsOfFile:plistPath];
        _appId = [plistDic valueForKey:@"AppId"];

    }
    return _appId;
}

- (NSString *)appKey {
    if (_appKey.length == 0) {
        /*
         1、将AppKey替换为您已申请到的AppKey
         2、将AppKey保存在Demo仅用于演示，实际商用时请务必将AppKey加密保存您的服务端，在服务端计算鉴权签名
         */
        NSString *plistPath = [[NSBundle bundleForClass:[self class]] pathForResource:@"HWMUISDKDemoConfig" ofType:@"plist"];
        NSMutableDictionary *plistDic = [[NSMutableDictionary alloc] initWithContentsOfFile:plistPath];
        _appKey = [plistDic valueForKey:@"AppKey"];
    }
    return _appKey;
}
```

步骤4 编辑和运行

1. 修改bundle identifier、安装对应的证书。换成自己公司的对应证书。
2. 修改Xcode Preferense的Build Location改成Custom

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-45 Xcode Build location 修改



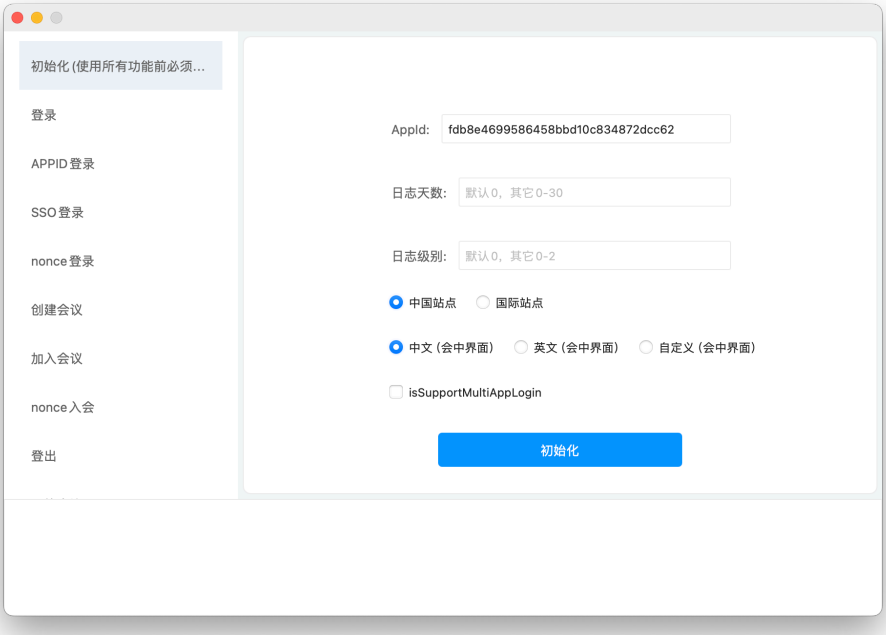
3. 编译运行。

步骤5 使用Demo

以创建1个即时会议为例：

1. 点击“初始化”按钮，初始化SDK。

图 3-46 Mac Demo 首界面

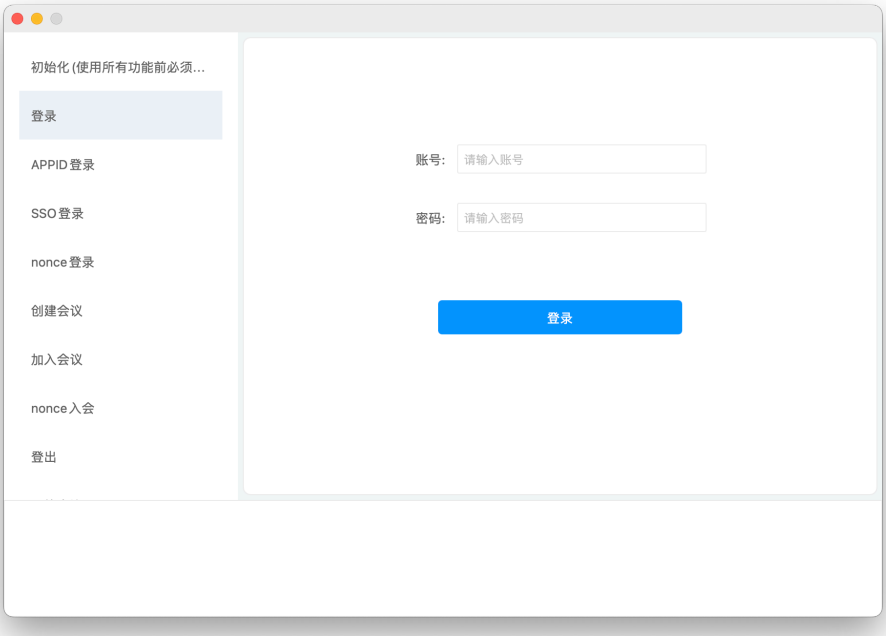


2. 登录

   账号密码登录方式：点击“登录”按钮进入“登录页面”，在“登录页面”输入账号密码后点击“登录”。

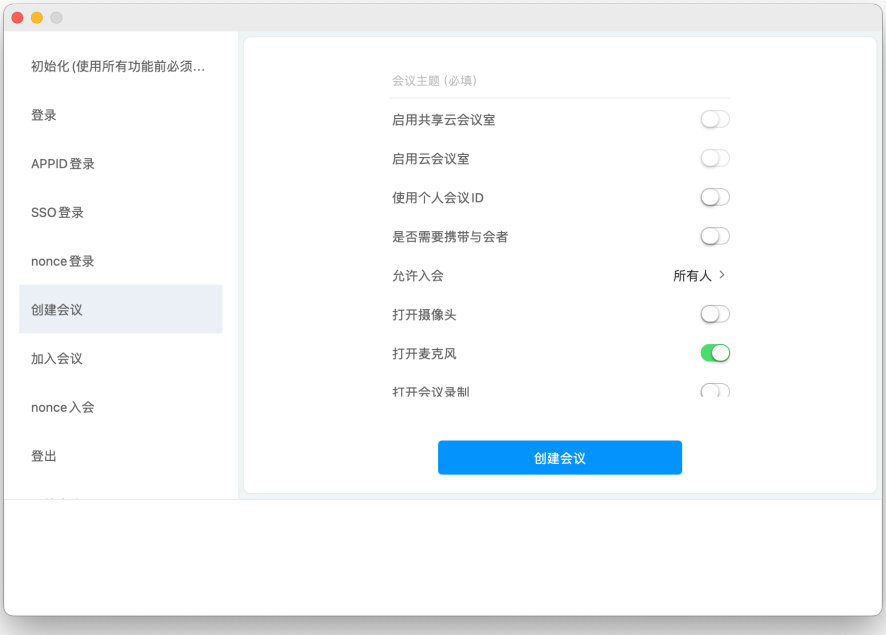
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-47 Mac Demo 登录界面



3. 点击“创建会议”按钮，进入创建会议界面，创建会议。

图 3-48 Mac Demo 创建会议界面



版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-49 Mac Demo 会中界面

----结束

3.5 跑通 Electron Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的Electron Demo。

环境要求

在Electron Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-8 Windows 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Windows 10专业版	硬件要求： ● CPU：i5-2400四核3.1GHz及以上 ● 内存：4GB及以上
Python	3.x	可选，仅在需要重新编译addon插件时才需要
Microsoft Visual Studio	Visual Studio 2017	可选，仅在需要重新编译addon插件时才需要
Node.js	16.20.0及以上，64位	NA
Electron	13.6.7及以上	NA
测试资源及App ID申请	NA	请参见“**开发前准备**”。

版权所有 © 华为技术有限公司

说明

Node.js和Electron的版本配套关系，请参考**https://www.electronjs.org/zh/docs/latest/tutorial/electron-timelines**

表 3-9 Mac 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	MacOS 10.15	NA
XCode	12.0及以上	NA
Node.js	16.20.0及以上	NA
Electron	13.6.7至24.8.8	NA
测试资源及App ID申请	NA	请参见“**开发前准备**”。

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“**SDK下载**”章节，下载Electron SDK的ZIP包（如hwmsdk-electron-70.16.5.zip）。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

图 3-50 SDK 包目录结构

步骤2 环境准备

1.Nodejs

2. 如确认Nodejs已经安装，请先配置npm镜像

版权所有 © 华为技术有限公司

安装依赖前先配置npm镜像，以提高安装速度，执行以下命令：

```
npm config set registry http://registry.npm.taobao.org/
npm config set electron_mirror https://npm.taobao.org/mirrors/electron/
```

说明

1. 如果已经安装node，请先确定自己node版本是32位还是64位，可以执行cmd/shell命令查看node版本的位数，结果：x64为64位， ia32为32位。

```
$ node -p "process.arch"
```

2. 如果没有安装node，可到**nodejs官网**下载对应版本。
3. 如果上述镜像地址不能访问，则更换成如下地址，可正常使用Electron Demo

registry=https://registry.npmmirror.com/

electron_mirror=https://npmmirror.com/mirrors/electron/

4. 如果命令报错npm error `electron_mirror` is not a valid npm option，可在%HOMEDRIVE%%HOMEPATH%目录下.npmrc文件手动添加，如：registry=http://registry.npm.taobao.org/

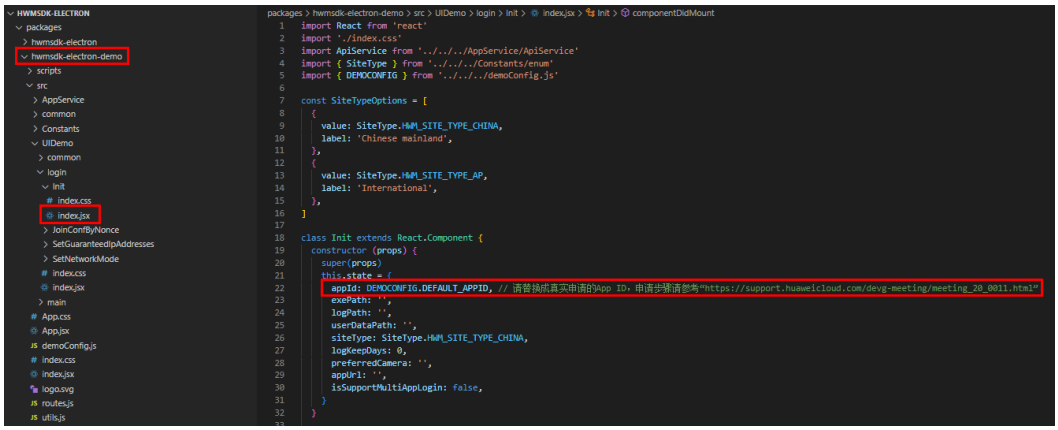
electron_mirror=https://npm.taobao.org/mirrors/electron/

步骤3 申请App ID，并替换Demo中的App ID

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

将"hwmsdk-electron\packages\hwmsdk-electron-demo\src\demoConfig.js"中的DEFAULT_APPID替换为申请到的App ID。如下图所示：

图 3-51 替换 App ID



步骤4 运行Electron Demo

1.运行hwmsdk-electron目录下编译Demo工程的bat或sh脚本。脚本会安装相应的环境，拷贝sdk库和HwmUisdk.node，将ts转为js，并触发编译，然后运行demo。

- 如果需要运行Windows 32位demo，node版本是32位，执行run_demo_win32.bat
- 如果需要运行Windows 64位demo，node版本是64位，执行run_demo_x64.bat
- 如果需要运行Mac demo，执行run_demo_mac.sh

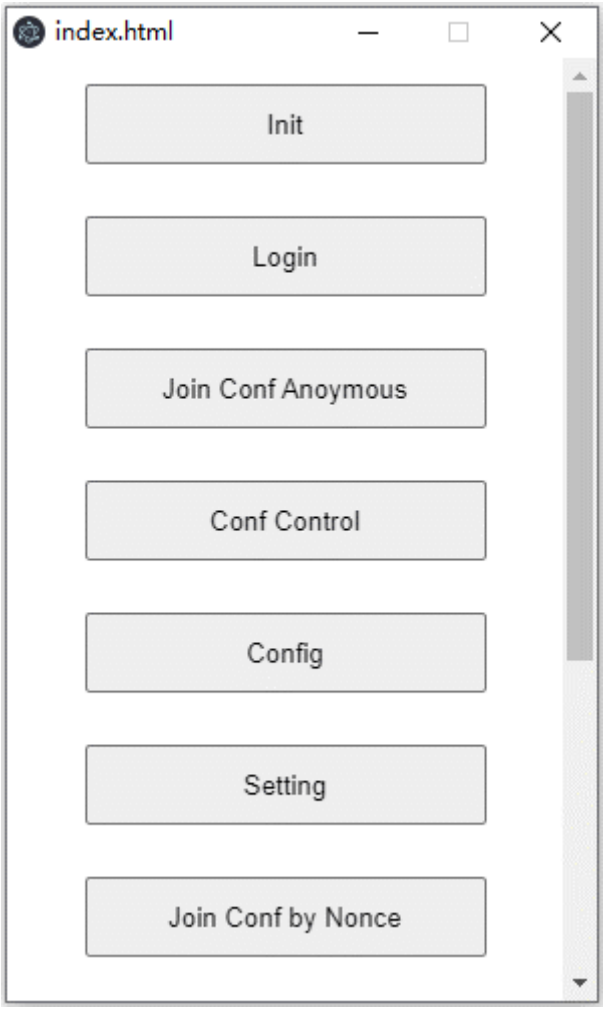
版权所有 © 华为技术有限公司

说明

bat或sh脚本的作用：

- 编译ts接口，生成js和types文件。
- 将对应平台的的SDK文件拷贝到对应的目录下("sdk/win32"、"sdk/x64"、"sdk/mac")。
- 运行Demo。

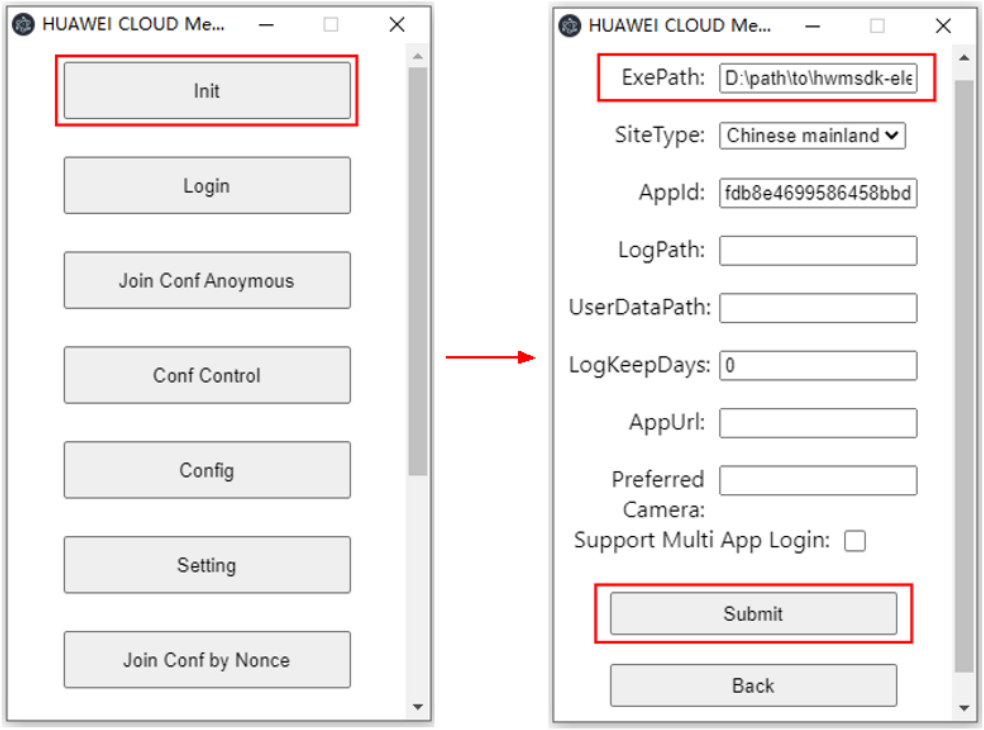
图 3-52 Electron Demo 主界面



步骤5 使用Electron Demo

- 点击“Init”初始化SDK。（ExePath只有64位Demo才需要填）

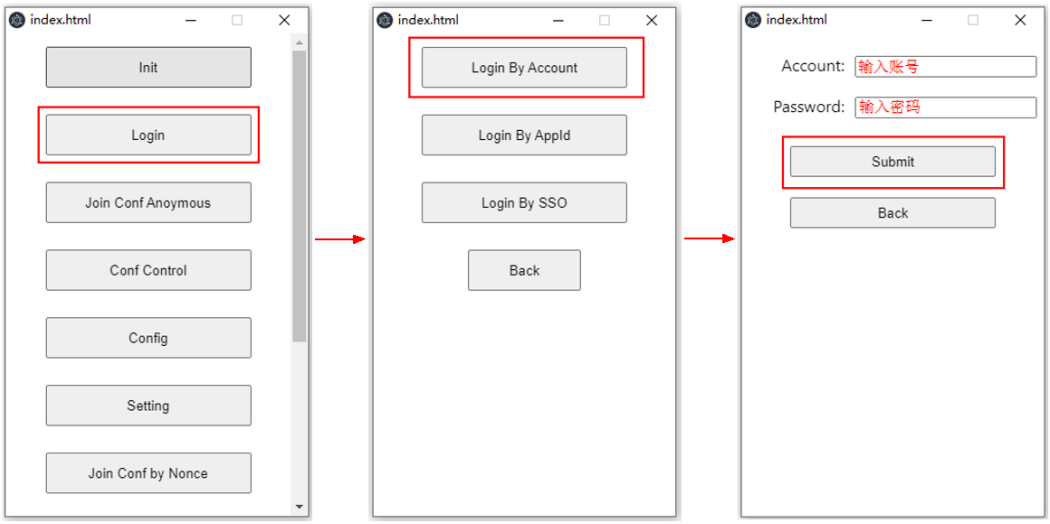
图 3-53 初始化 SDK



说明

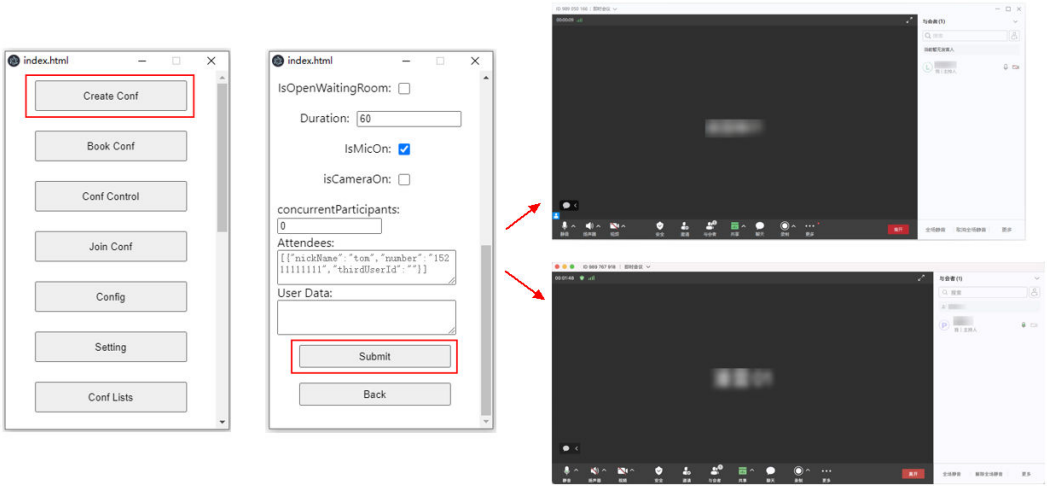
ExePath是Windows SDK的HwmSdk所在的绝对路径，示例路径：“D:\path\to\hwmsdk-electron-demo-win-x64-100.5.5\hwmsdk-electron-x64\resources\sdk\x64\HwmSdk\HwmSdk.exe”。

图 3-54 登录



版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-55 创建会议



----结束

3.6 跑通 HarmonyOS Demo

本小节描述如何快速编译并运行客户端SDK的HarmonyOS Demo。

环境要求

在HarmonyOS Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-10 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	HarmonyOS 5.0.1 Release（Build Version: 5.0.0.123）及以上	详见HarmonyOS官网版本说明。
HarmonyOS SDK	HarmonyOS 5.0.1 Release SDK（API 13 Release）及以上	-
DevEco Studio	DevEco Studio 5.0.1（Build Version: 5.0.5.315）及以上	-
测试资源及App ID申请	-	请参见“**开发前准备**”。

操作步骤

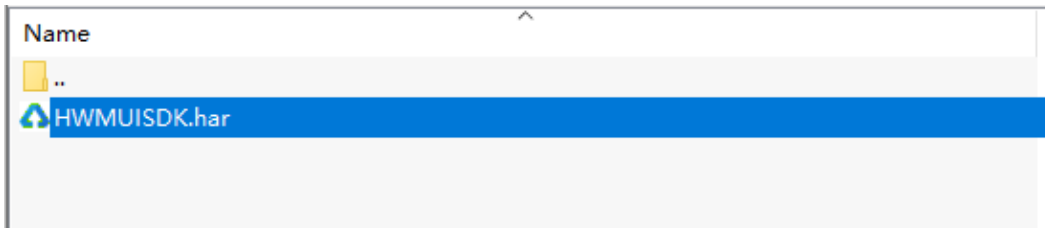
步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“**SDK下载**”章节，下载SDK的ZIP包。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-56 SDK 包的目录结构

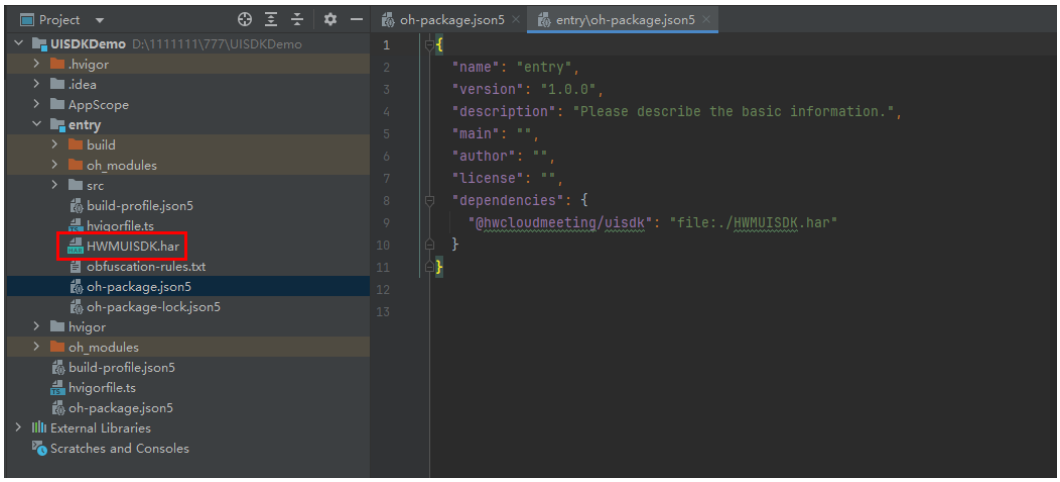
图 3-57 SDK 资源



步骤2 添加依赖库

打开UISDKDemo工程，把HWMUISDK.har拷贝到UISDKDemo/entry目录下。

图 3-58 HWMUISDK.har 添加完成效果

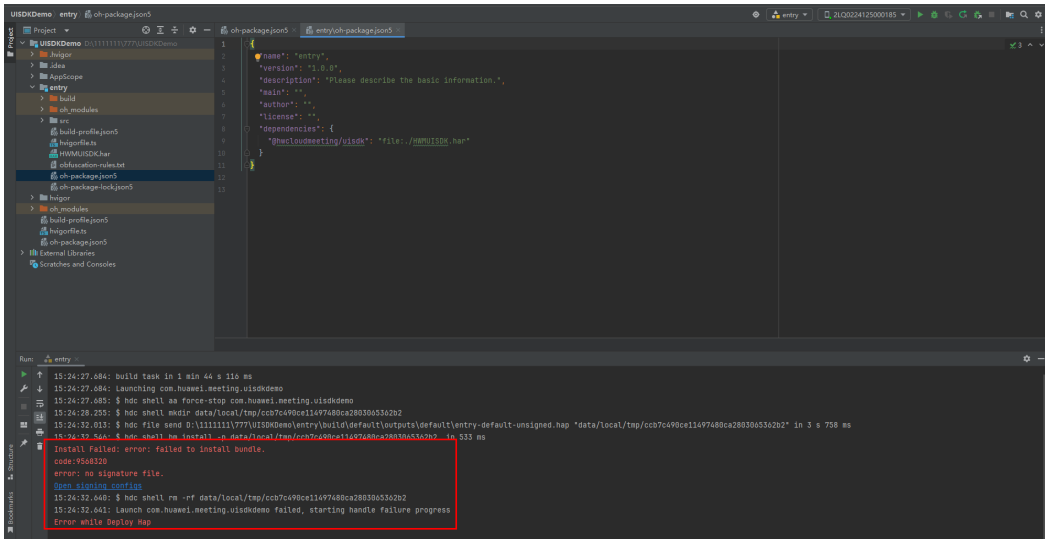


步骤3 签名

1. HWMUISDK.har添加完后，可以直接编译运行。会出现如下签名报错提示：

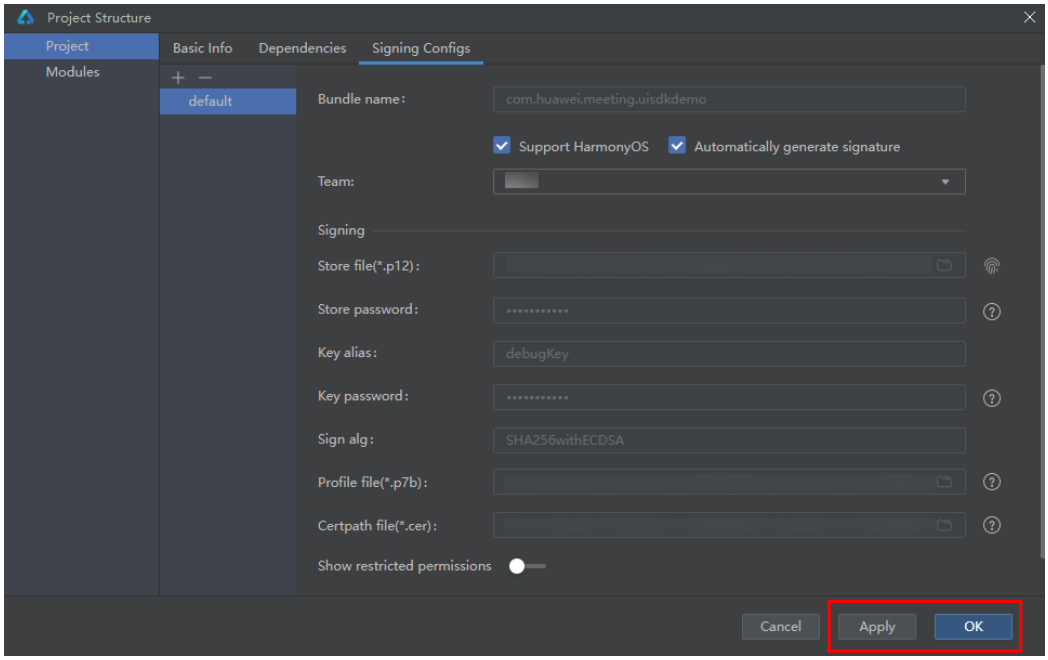
版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-59 工程签名报错提示



2. 按照提示，授权华为账号登录DevEco Studio，

图 3-60 授权华为账号登录 DevEco Studio



3. 重新运行UISDKDemo工程

步骤4 使用Demo

以创建1个即时会议为例：

1. 点击“初始化”按钮，初始化SDK。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-61 HarmonyOS Demo 首界面

2. 登录

   账号密码登录：点击“登录”按钮进入“登录页面”，进行AppId登录。

图 3-62 HarmonyOS Demo 登录界面

AppID登录

App ID申请步骤请参考“**App ID鉴权介绍**”。申请审批完成后将获得一个App ID。

方法一：直接在代码中修改默认值,

将 SdkConfigManager.ets中的AppId、AppKey替换为申请到的App ID、AppKey。

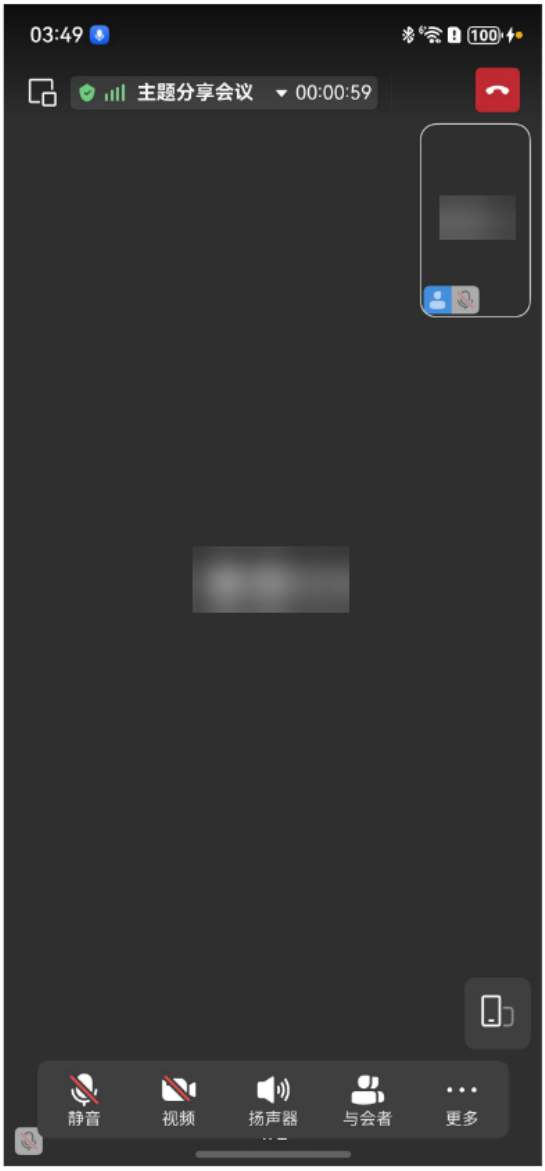
3. 点击“创建会议”按钮，进入创建会议界面，创建会议。

图 3-63 HarmmonyOS Demo 会议界面

图 3-64 HarmmonyOS Demo 创建会议界面

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-65 HarmonyOS Demo 会中界面



----结束

3.7 跑通 Web SDK Demo

本小节描述如何快速编译并运行Web SDK的Demo。

环境要求

在Web SDK Demo的编译运行过程中请满足如下环境要求。

表 3-11 环境要求

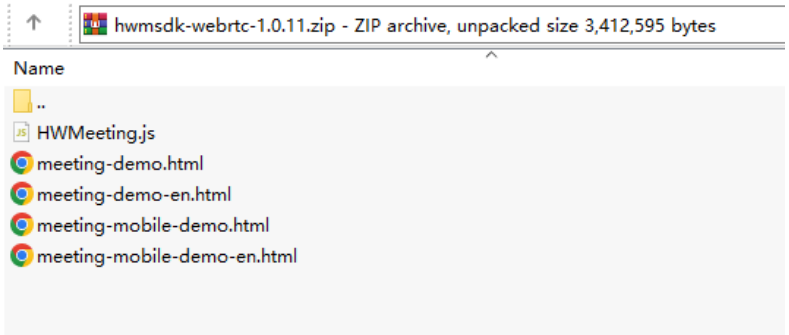
环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Windows 10专业版	硬件要求： ● CPU：i5-2400四核3.1GHz及以上 ● 内存：4GB及以上
Visual Studio Code	NA	NA
Node.js	14.x	NA
http-server	0.12.3	NA
测试资源及App ID申请	NA	请参见“**开发前准备**”。

操作步骤

步骤1 下载SDK和Demo源码

1. 按照“**SDK下载**”章节，下载SDK的ZIP包。
2. 解压ZIP包，得到如下文件及目录。

图 3-66 SDK 包的目录结构



步骤2 下载Web SDK Demo依赖的第三方库

由于Web SDK Demo中引入了4个第三方库文件，请提前下载，并放在与HWMeeting.js同一目录下。如下图所示：

图 3-67 下载依赖的第三方库文件

名称	修改日期	类型	大小
meeting-demo.html	2023/12/19 21:22	Chrome HTML D...	34 KB
meeting-demo-en.html	2023/12/19 21:22	Chrome HTML D...	34 KB
meeting-mobile-demo.html	2023/12/19 21:22	Chrome HTML D...	32 KB
meeting-mobile-demo-en.html	2023/12/19 21:22	Chrome HTML D...	32 KB
bulma.min.css	2023/12/20 9:47	CSS 源文件	200 KB
HWMeeting.js	2023/12/19 21:25	JavaScript 源文件	3,202 KB
moment.min.js	2023/12/20 9:47	JavaScript 源文件	58 KB
react.development.js	2023/12/20 9:46	JavaScript 源文件	103 KB
react-dom.development.js	2023/12/20 9:47	JavaScript 源文件	919 KB

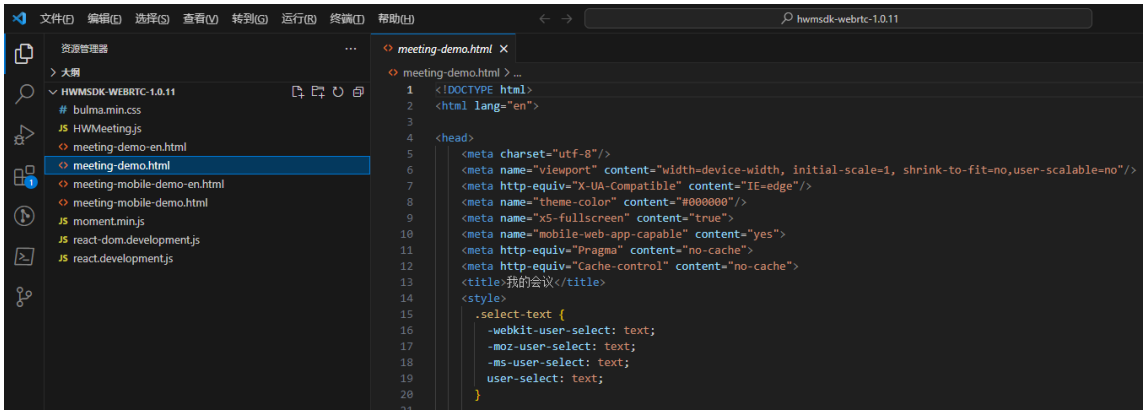
版权所有 © 华为技术有限公司

说明

- 这4个文件的建议下载地址如下：
  https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/react/17.0.2/umd/react.development.js
  https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/react-dom/17.0.2/umd/react-dom.development.js
  https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/moment.js/2.29.3/moment.min.js
  https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/bulma/0.9.3/css/bulma.min.css
- 如果由于某些原因，上述地址无法访问，请自行搜索下载。

步骤3 使用Visual Studio Code打开文件

图 3-68 打开文件夹



步骤4 指定端口启动本地调试

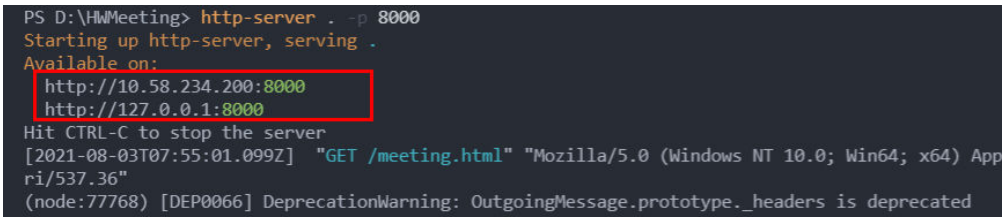
1. 此步骤前提是已经安装Node.js
2. 在命令行上执行如下命令安装http-server

```
npm install http-server -g
```

3. 命令行进入meeting-demo.html所在路径，指定端口号启动http-server

```
http-server . -p 8000
```

图 3-69 启动成功



4. 在Google Chrome浏览器中打开
   访问地址：http://localhost:8000/meeting-demo.html

说明

注意：此处访问使用localhost作为域名，而没有使用编译器中的IP，原因是Chrome 47以后，getUserMedia API只能允许来自“安全可信”的客户端的视频音频请求，如https和本地的localhost。如果页面的脚本从一个非安全源加载，Chrome会抛出错误。

步骤5 使用Demo入会

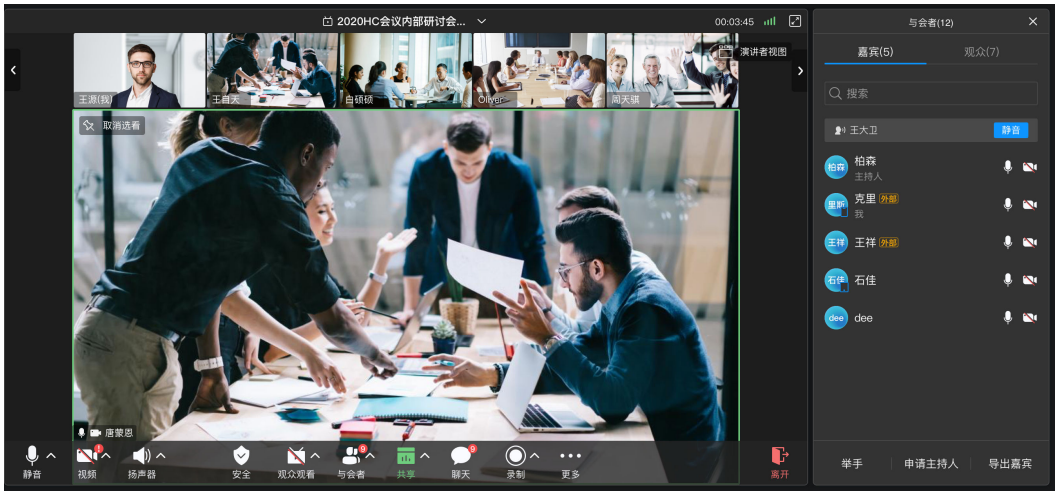
浏览器Demo展示如下图：

图 3-70 Web Demo 启动后界面

使用华为云会议创建一个会议/网络研讨会后，

1. 可以使用会议ID和密码，匿名入会；
2. 也可以通过“**执行App ID鉴权**”，一键获取token，然后实名入会。

图 3-71 Web Demo 会中界面



----结束

4 SDK 下载

4.1 App SDK 下载

说明

华为云会议的UI SDK提供一年的维护周期，如果超过一年的版本使用中有问题，请升级到最新版本。

SDK下载后可参考**APP SDK包完整性校验**进行包完整性校验。

表 4-1 Android/iOS/Windows/Mac/Electron/HarmonyOS UI SDK 下载

SDK名称	SDK包	开发者	版本号	主要功能	个人信息处理规则	合规使用说明	校验码
Android UI SDK	参见**表2**下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.5	主要功能介绍请参见**功能总览**。	SDK如何处理个人信息请参见**SDK隐私声明**。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，详情请参见**SDK合规使用指南**。	参见**表2**完整性校验
iOS UI SDK	参见**表2**下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.6	主要功能介绍请参见**功能总览**。	SDK如何处理个人信息请参见**SDK隐私声明**。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，详情请参见**SDK合规使用指南**。	参见**表2**完整性校验

版权所有 © 华为技术有限公司

SDK名称	SDK包	开发者	版本号	主要功能	个人信息处理规则	合规使用说明	校验码
Windows UI SDK	参见表2下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.5	主要功能介绍请参见功能总览。	SDK如何处理个人信息请参见SDK隐私声明。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，详情请参见SDK合规使用指南。	参见表2完整性校验
Mac UI SDK	参见表2下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.5	主要功能介绍请参见功能总览。	SDK如何处理个人信息请参见SDK隐私声明。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，详情请参见SDK合规使用指南。	参见表2完整性校验
Electron UI SDK	参见表2下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.5	主要功能介绍请参见功能总览。	SDK如何处理个人信息规则，Windows端请参见SDK隐私声明，Mac端请参见SDK隐私声明。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，Windows端详情请参见SDK合规使用指南，Mac端详情请参见SDK合规使用指南。	参见表2完整性校验
HarmonyOS UI SDK	参见表2下载链接	华为云计算技术有限公司	最新版本：100.12.17	主要功能介绍请参见功能总览。	SDK如何处理个人信息请参见SDK隐私声明。	您集成和使用我们的SDK时需要遵从个人信息保护基本要求，详情请参见SDK合规使用指南。	参见表2完整性校验

表 4-2 Android/iOS/Windows/Mac/Electron/HarmonyOS UI SDK 资源下载路径

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
100.12.6（最新）	2025-1-10	iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.12.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.12.6-cms**	30.9M	-
100.12.17（维护）	2025-1-7	HarmonyOS UI SDK	**hwmsdk-harmony-100.12.17.tar.gz** 完整性校验 **hwmsdk-harmony-100.12.17-cms**	41.3M	HarmonyOS UI SDK首个版本发布
100.12.5（维护）	2024-12-31	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.12.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.12.5-cms**	32位: 35.1M 64位: 37.6M 32位+64位: 57.6M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.12.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.12.5-cms**	30.9M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.12.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.12.5-cms**	约104.5M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.12.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.12.5-cms**	Intel芯片版：约55.7M M系列芯片版：约51.4M	-

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.12.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.12.5-cms**	Win平台：约104.5M Mac平台： Intel芯片版：约55.7M M系列芯片版：约51.4M	-
100.10.9（维护）	2025-1-13	Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.10.9.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.10.9-sha256**	约102.9M	AGC增益逻辑优化，修复漏回声问题
100.10.7（维护）	2024-12-4	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.10.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.10.7-sha256**	32位: 35.0M 64位: 37.4M 32位+64位: 57.4M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.10.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.10.7-sha256**	30.9M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.10.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.10.7-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.10.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.10.7-sha256**	Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	-

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.10.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.10.7-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台： Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	-
100.10.6（维护）	2024-11-27	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.10.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.10.6-sha256**	32位: 35.0M 64位: 37.4M 32位+64位: 57.4M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.10.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.10.6-sha256**	30.9M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.10.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.10.6-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.10.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.10.6-sha256**	Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	-

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.10.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.10.6-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台： Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	-
100.10.5（维护）	2024-11-19	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.10.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.10.5-sha256**	32位: 35.0M 64位: 37.4M 32位+64位: 57.4M	允许共享按钮类名变更，如果定制了允许共享按钮，需要从SwitchMenu改为TextMenu。详见**6.4.2.10-Android菜单功能说明**
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.10.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.10.5-sha256**	30.9M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.10.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.10.5-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.10.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.10.5-sha256**	Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	新增支持苹果自研M系列芯片版

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.10.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.10.5-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台： Intel芯片版：约55.1M M系列芯片版：约51.3M	Mac平台新增支持苹果自研M系列芯片版
100.9.7（维护）	2024-10-31	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.9.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.9.7-sha256**	32位: 35.0M 64位: 37.4M 32位+64位: 57.3M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.9.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.9.7-sha256**	30.8M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.9.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.9.7-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.9.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.9.7-sha256**	约55M	-
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.9.7.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.9.7-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台：约55M	-

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
100.9.5（维护）	2024-10-12	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.9.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.9.5-sha256**	32位: 35.0M 64位: 37.4M 32位+64位: 57.3M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.9.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.9.5-sha256**	30.8M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.9.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.9.5-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.9.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.9.5-sha256**	约55M	-
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.9.5.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.9.5-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台：约55M	-
100.7.13（维护）	2024-10-12	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.7.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.7.13-sha256**	32位: 36.2M 64位: 38.6M 32位+64位: 58.7M	-

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.7.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.7.13-sha256**	30.6M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.7.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.7.13-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.7.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.7.13-sha256**	约54.9M	-
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.7.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.7.13-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台：约54.9M	-
100.7.8（维护）	2024-8-23	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.7.8.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.7.8-sha256**	32位: 36.2M 64位: 38.6M 32位+64位: 58.7M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.7.8.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.7.8-sha256**	30.6M	-

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.7.8.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.7.8-sha256**	约102.9M	-
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.7.8.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.7.8-sha256**	约54.9M	-
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.7.8.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.7.8-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台：约54.9M	-
100.7.6（维护）	2024-8-16	Android UI SDK	**hwmsdk-android-100.7.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-android-100.7.6-sha256**	32位: 36.2M 64位: 38.6M 32位+64位: 58.7M	-
		iOS UI SDK	**hwmsdk-ios-100.7.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-iOS-100.7.6-sha256**	30.6M	-
		Windows UI SDK	**hwmsdk-win-100.7.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-win-100.7.6-sha256**	约102.9M	-

版权所有 © 华为技术有限公司

版本	发布日期	资源	下载链接	安装包增量	说明
		Mac UI SDK	**hwmsdk-mac-100.7.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-mac-100.7.6-sha256**	约54.9M	-
		Electron UI SDK	**hwmsdk-electron-100.7.6.zip** 完整性校验 **hwmsdk-electron-100.7.6-sha256**	Win平台：约102.9M Mac平台：约54.9M	-

说明

1. Android SDK如何选择32位和64位版本，请参考"**支持64位库**"。

4.2 Web SDK 下载

说明

SDK下载后可参考**3.4章节**进行包完整性校验。

表 4-3 Web UI SDK 资源下载路径

版本	日期	资源	下载链接	说明
1.0.16	2024-12-17	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.16.zip** 完整性校验 **hwmsdk-webrtc-1.0.16-sha256**	-
	2024-12-17	Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.16.tgz** 完整性校验 **hwmeeting-1.0.16-sha256**	-
1.0.15	2024-10-11	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.15.zip** 完整性校验 **hwmsdk-webrtc-1.0.15-sha256**	-
	2024-10-11	Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.15.tgz** 完整性校验 **hwmeeting-1.0.15-sha256**	-

版本	日期	资源	下载链接	说明
1.0.13	2024-07-12	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.13.zip** 完整性校验 **hwmsdk-webrtc-1.0.13-sha256**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.13.tgz** 完整性校验 **hwmeeting-1.0.13-sha256**	-
1.0.12	2024-05-17	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.12.zip** 完整性校验 **hwmsdk-webrtc-1.0.12-sha256**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.12.tgz** 完整性校验 **hwmeeting-1.0.12-sha256**	-
1.0.11	2023-12-19	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.11.zip** 完整性校验 **hwmsdk-webrtc-1.0.11-sha256**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.11.tgz** 完整性校验 **hwmeeting-1.0.11-sha256**	-
1.0.10	2023-07-06	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.10.zip**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.10.tgz**	
1.0.9	2023-01-06	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.9.zip**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.9.tgz**	
1.0.8	2022-11-05	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.8.zip**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.8.tgz**	
1.0.7	2022-06-29	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.7.zip**	-
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.7.tgz**	
1.0.6	2022-05-05	Web UI SDK	**hwmsdk-webrtc-1.0.6.zip**	第一个商用版本
		Web UI SDK npm包	**hwmeeting-1.0.6.tgz**	

版权所有 © 华为技术有限公司

4.3 APP SDK 包完整性校验

操作说明

可对下载的SDK包进行完整性校验，判断在下载过程中是否存在篡改和丢包现象。

100.12.5及以后的版本采用数字签名CMS文件进行完整性校验，之前的包仍然使用SHA256值。

SHA256 值比较操作步骤

1.在"**App SDK下载**"章节中，“表1 Android/iOS/Windows/Mac/Electron UI SDK资源下载路径”中下载的SDK的包；

2.下载SDK包到本地；

3.打开本地命令提示符框，输入如下命令，在本地生成已下载的SDK包的SHA256值，其中，“D:\hwmsdk-win-80.12.7.zip”为SDK包的本地存放路径和SDK包名，请根据实际情况修改。

```
certutil -hashfile D:\hwmsdk-win-80.12.7.zip SHA256
```

命令执行结果示例，如下所示：

```
SHA256 的 D:\hwmsdk-win-80.12.7.zip 哈希:
85a691c46a56572ea092945e9565f7927e6c1b4c612b35d01b1c8a9524f8c498
CertUtil: -hashfile 命令成功完成。
```

对比查询的SDK包的SHA256值和下载后的SDK包的SHA256值。如果一致，则表示下载过程不存在篡改和丢包。

数字签名 CMS 文件验签操作步骤

1.在"**App SDK下载**"章节中，“表1 Android/iOS/Windows/Mac/Electron UI SDK资源下载路径”中下载的SDK的包；

2.下载SDK包到本地；

3.从华为support官网**https://support.huawei.com/additionalres/pki** 下载根CA证书和4个吊销证书，文件如下：

CA文件：Huawei Software Integrity Protection Root CA.der

CRL文件：HuaweiRootCA.crl、HuaweiCodeSigningCA.crl、HuaweiCodeSigningCA 2.crl、HuaweiCodeSigningCA 3.crl

4.转换CA证书与CRL文件格式从DER到PEM

CRL文件：

```
openssl crl -inform DER -in "HuaweiRootCA.crl" -out HuaweiRootCaCrl.pem
openssl crl -inform DER -in "HuaweiCodeSigningCA 3.crl" -out HuaweiCodeSigningCA3.pem
openssl crl -inform DER -in "HuaweiCodeSigningCA 2.crl" -out HuaweiCodeSigningCA2.pem
openssl crl -inform DER -in HuaweiCodeSigningCA.crl -out HuaweiCodeSigningCA.pem
```

CA文件：

```
openssl x509 -inform DER -in "Huawei Software Integrity Protection Root CA.der" -out HuaweiRootCA.pem
```

5. 记事本打开步骤4中的文件，将CRL文件粘贴到CA文件后"HuaweiRootCA.pem"

6.CMS验证

```
openssl cms -verify -inform DER -crl_check_all -in hmwsdk-win-demo-win32.zip.cms -content hmwsdk-win-demo-win32.zip -CAfile HuaweiRootCA.pem -out cmsVerifiedData -binary -purpose any -certsout tmpCertChain.pem
```

命令执行结果示例，如下所示表示验签成功：

```
CMS Verification successful
```

4.4 Web SDK 包完整性校验

表 4-4 Web SDK SHA256 值

版本	资源	SHA256值
1.0.16 (最新)	Web UI SDK	47c29685311059b87257b6fbc714eccc58bd32602aad9498ad68e1d6008e1bc9
	Web UI SDK npm包	6d73467a02cecc3ec7852b26267d834e327064891c5a28923bd55835c82a50cd
1.0.15	Web UI SDK	aa5fbd96d928e5b3f6e58c1dc1add6c30c8cd78848b01afdfdc9fe46cc4a5669
	Web UI SDK npm包	eeb6d77566f869ae775837a608c5ece04a48516e2c37c8472b4ac662e6a127f8
1.0.13	Web UI SDK	cdab1bd4eb0f36efe13a054d426c1770645f1086dd9d488a85bca751fd9504a2
	Web UI SDK npm包	28812170e45fdb23d29ac4fee2cf93e9f0bc49419966f485834b758c18ae2f55
1.0.12	Web UI SDK	7838af8caaae332d3397f6eff38424c802021f2769ff1bd82d6ed1fcbf13a8e4
	Web UI SDK npm包	70794d6385a52482bd9b47af52782ba413958b45d213a97c21813450b00c8cb7
1.0.11	Web UI SDK	00bdb10546c436b652e45d4722e90df24a9eefc5b205f6a4e7fdbe67a89fbd0c
	Web UI SDK npm包	60df5eca8cdfd6bbf9c3bb4d38db357c886cacc3a88d5b0e57fe49cbab818a57
1.0.10	Web UI SDK	ddabd57023b8a0ee2e821b1cdab54124fe921a0ef157d0eb2f04da15cf146e77
	Web UI SDK npm包	eeee09aa9b6da896229811f61ab0c8b22ef6c4be2b373301b287b0752d711477
1.0.9	Web UI SDK	9c50ff7e664496fd24e5ffe257ae920f32c2f9c254e8b28c8acba83f28d80b35
	Web UI SDK npm包	f0507d513a05e65368b97ded0dbd3e98131240acdf9f93027a60f024e6ae2d52

版本	资源	SHA256值
1.0.8	Web UI SDK	ae8d56f5a1d11f4009367051ea5816820478daa7f1d75a16e0b967a4523a1d4d
	Web UI SDK npm包	6b554db9231b3037903bde4220ab9a5c2cf6148c3501ee3d48d24e87f2cd6476
1.0.7	Web UI SDK	8be877048299a0ad8fb6813afbf74b21decdd2eb2190507de14e4ef2f6d6baba
	Web UI SDK npm包	e2aeb2254790aad147167a89acc0786d71600db69399917538627e3c7da7e2c9
1.0.6	Web UI SDK	d97987ea8bf0e4f90ee358d7426b1e966470dad990116db9371ee3edc91bb925
	Web UI SDK npm包	6c5aae05d32cea7d1daa7bc4ad971e311f76cb22713ac6d022eb563ccfe3cfe9

操作说明

可对下载的SDK包进行完整性校验，判断在下载过程中是否存在篡改和丢包现象。

操作步骤

1.在"**Web SDK下载**"章节中，“表1 Web UI SDK资源下载路径”中下载的SDK的包；

2.下载SDK包到本地；

3.打开本地命令提示符框，输入如下命令，在本地生成已下载的SDK包的SHA256值，其中，“D:\hwmeeting-1.0.16.tgz”为SDK包的本地存放路径和SDK包名，请根据实际情况修改。

```
certutil -hashfile D:\hwmeeting-1.0.16.tgz SHA256
```

命令执行结果示例，如下所示：

```
SHA256 的 D:\hwmeeting-1.0.16.tgz 哈希:
6d73467a02cecc3ec7852b26267d834e327064891c5a28923bd55835c82a50cd
CertUtil: -hashfile 命令成功完成。
```

对比查询的SDK包的SHA256值和下载后的SDK包的SHA256值。如果一致，则表示下载过程不存在篡改和丢包。

版权所有 © 华为技术有限公司

5 SDK 维护周期

华为云会议UI SDK提供一年的维护周期，当前各版本维护周期如表5-1所示。

表 5-1 Android/iOS/Windows/Mac/Electron/HarmonyOS UI SDK 维护周期

SDK版本号	发布时间	维护结束时间
100.12.6	2025-1-10	2026-1-9
100.12.17	2025-1-7	2026-1-6
100.12.5	2024-12-31	2025-12-30
100.10.9	2025-1-13	2026-1-12
100.10.7	2024-12-4	2025-12-3
100.10.6	2024-11-27	2025-11-26
100.10.5	2024-11-19	2025-11-18
100.9.7	2024-10-31	2025-10-30
100.9.5	2024-10-12	2025-10-11
100.7.13	2024-10-12	2025-10-11
100.7.8	2024-8-23	2025-8-22
100.7.6	2024-8-16	2025-8-15
100.7.5	2024-8-8	2025-8-7
100.5.5	2024-6-13	2025-6-12
100.3.7	2024-5-21	2025-5-20
100.3.6	2024-4-23	2025-4-22
90.12.7	2024-2-17	2025-2-16
90.12.5	2024-1-10	2025-1-9
90.10.8	2023-12-14	2024-12-13

版权所有 © 华为技术有限公司

SDK版本号	发布时间	维护结束时间
90.10.5	2023-11-23	2024-11-22

90.10.5之前的版本已经不提供维护，如果使用中有问题，请升级到最新版本。

版权所有 © 华为技术有限公司

6 Android SDK

6.1 概述

会议二次开发Android SDK 提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用HUAWEI CLOUD Meeting SDK（以下简称SDK）开放的API，快速集成音视频会议，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享等。

说明

- Android SDK只能运行在主流的手机和Pad上。如果运行在定制硬件的Android设备上，可能会导致画面分辨率低、画面旋转角度不正确、回声等问题。
- Android SDK不支持在华为智慧屏和华为企业智慧屏上做二次开发。

6.2 快速入门

本文面向有一定Android原生开发能力的开发者，以登录华为云会议并发起和加入视频会议的流程为例，介绍如何使用SDK 进行二次开发

开发环境准备

在接入SDK前需要准备如下环境：

环境要求（强制要求）

开发环境，目的是为了给编译运行源码的人员提供参考：

环境要求（非强制要求）

SDK 快速集成

步骤1 解压SDK

下载解压软件包，得到如下几个文件：

版权所有 © 华为技术有限公司

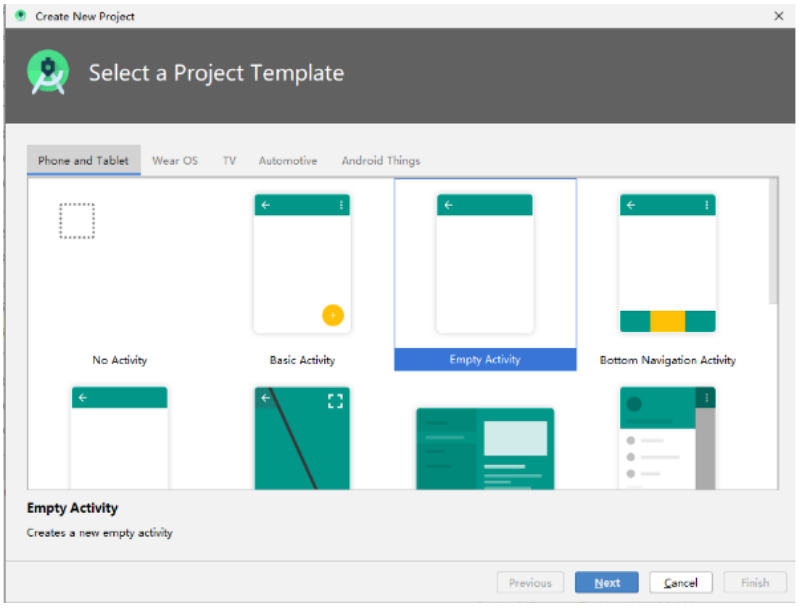
图 6-1 文件目录

名称	修改日期	类型	大小
HWMDemo	2024/6/27 3:10	文件夹	
languagetemplates	2024/6/27 3:10	文件夹	
libs	2024/6/27 3:10	文件夹	
roomslibs	2024/6/27 3:10	文件夹	

步骤2 新建工程

- 打开Android Studio，单击“File -> New -> New Project...”新建工程，选择Phone and Tablet -> Empty Activity 单击Next：

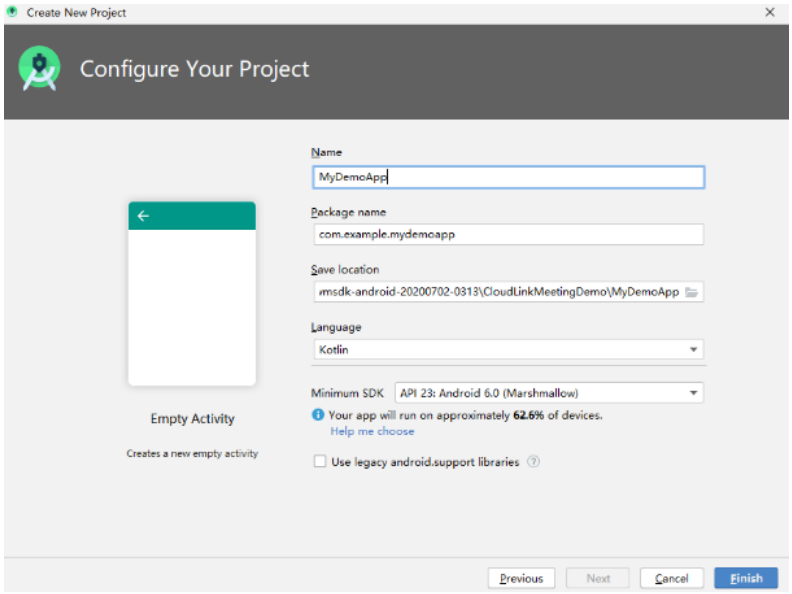
图 6-2 创建工程



- 输入相关项目信息，单击“Finish”完成工程创建。（请注意最小Android API 版本为23）：

版权所有 © 华为技术有限公司

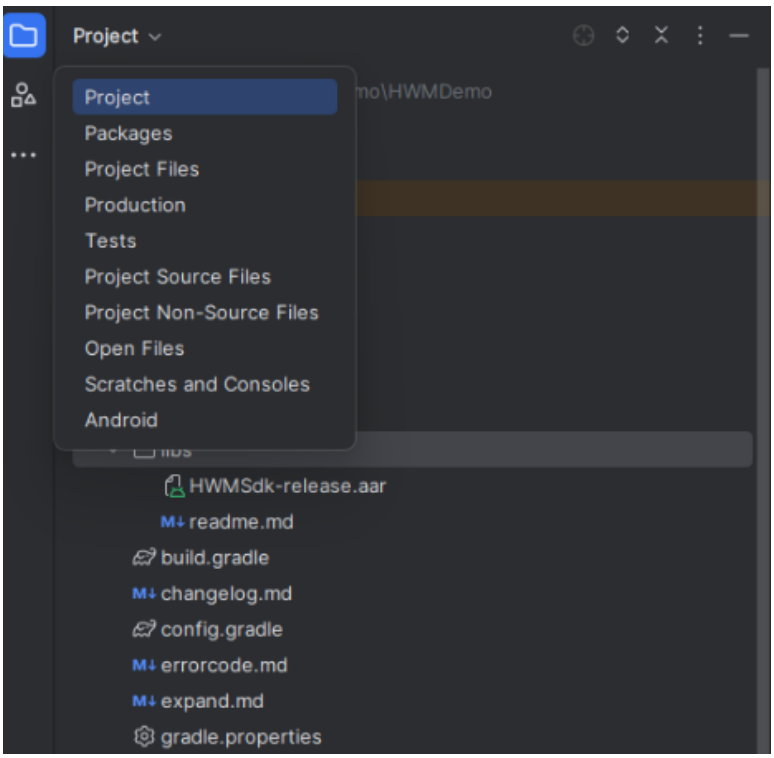
图 6-3 设置名称



步骤3 集成SDK

- 在Android Studio中，将工程目录结构切换到Project：

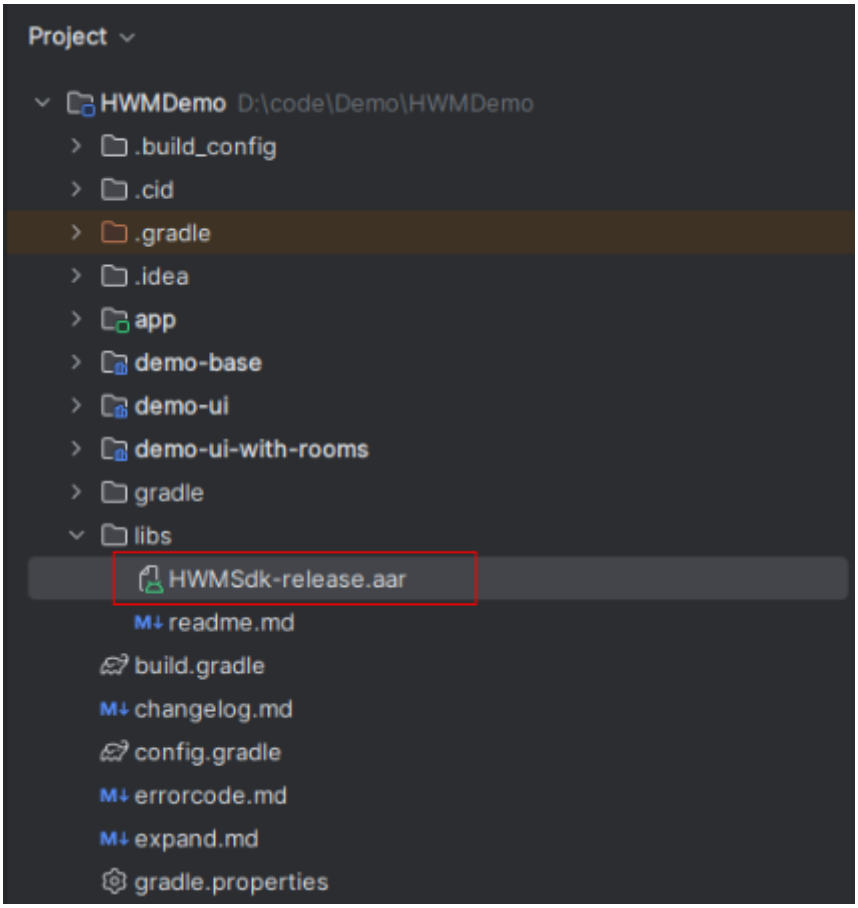
图 6-4 切换成 Project



- 将libs下的aar包拷贝到你的工程目录：

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-5 添加 aar



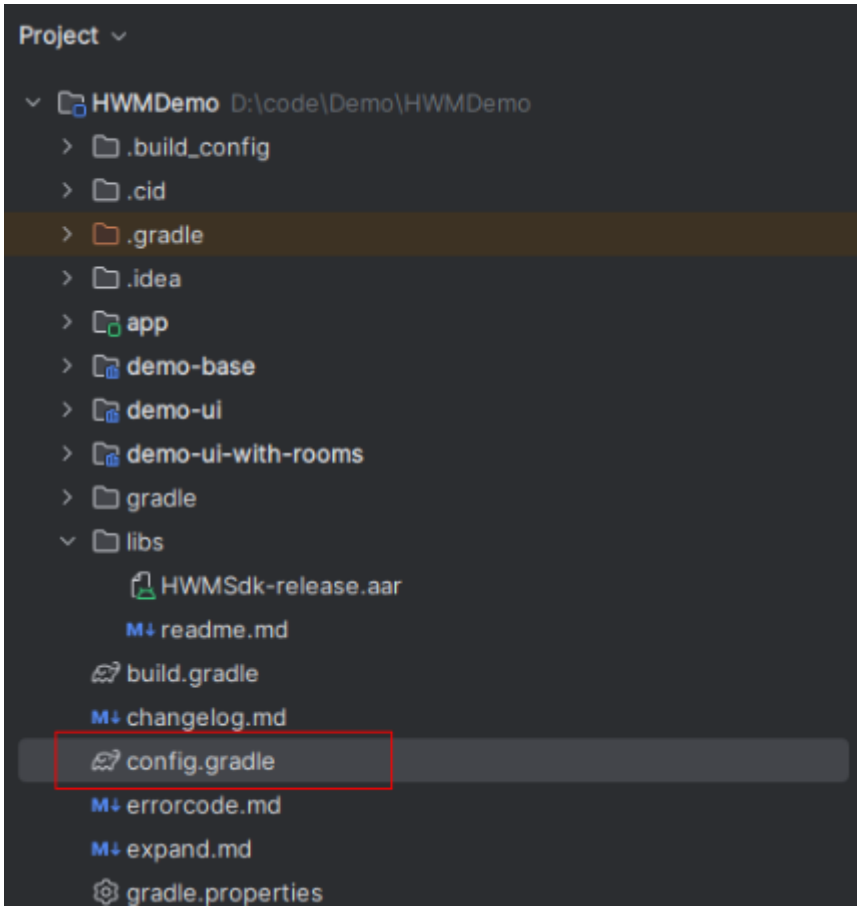
步骤4 添加依赖

- 添加三方依赖。

SDK依赖了一些优秀的开源库，需要在gradle中添加对这些库的依赖，方法如下。

在项目根目录下创建config.gradle（如您已创建统一配置文件，可参考demo中config.gradle中配置版本）：

图 6-6 打开 config.gradle



- 在项目build.gradle内首行添加：

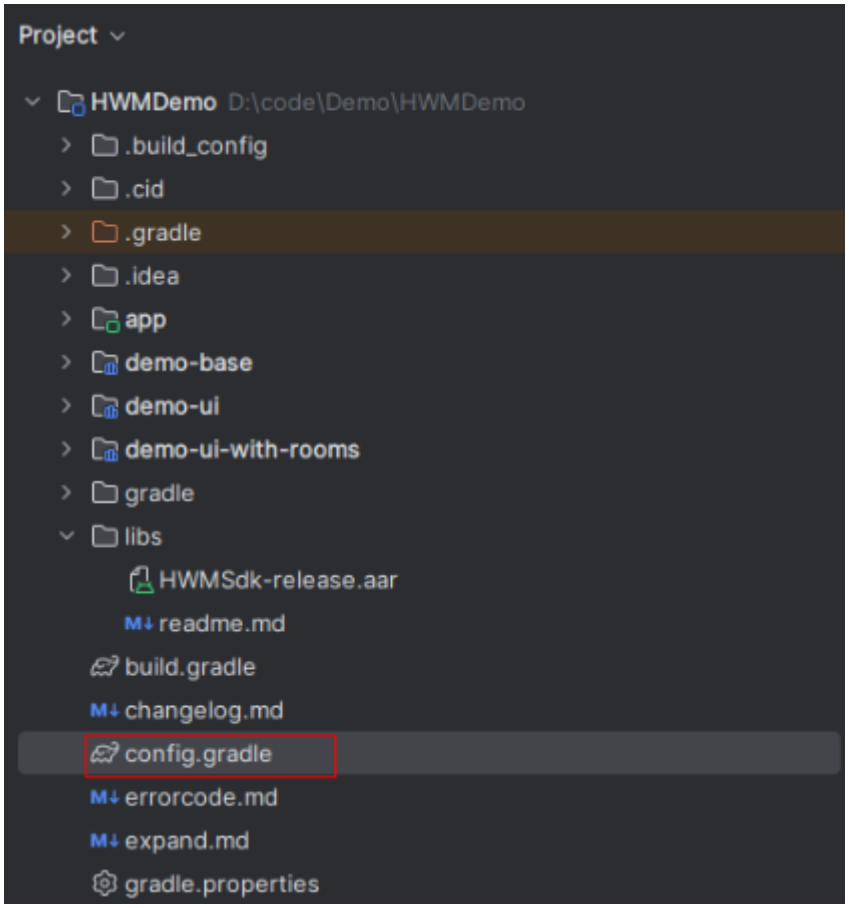
```
apply from:"config.gradle"
```

config.gradle内使用到的第三方依赖声明及版本号：

```
"rxandroid"            : 'io.reactivex.rxjava3:rxandroid:3.0.2',
"appcompat-v7"         : 'androidx.appcompat:appcompat:1.4.1',
"vectordrawable"       : 'androidx.vectordrawable:vectordrawable:1.2.0-beta01',
"rxjava"               : 'io.reactivex.rxjava3:rxjava:3.0.13',
"recyclerview"         : 'androidx.recyclerview:recyclerview:1.2.1',
"palette"              : 'androidx.palette:palette:1.0.0',
"aspectjrt"            : 'org.aspectj:aspectjrt:1.9.6',
"okhttp"               : 'com.squareup.okhttp3:okhttp:4.11.0',
"gson"                 : 'com.google.code.gson:gson:2.10.1',
"design"               : 'com.google.android.material:material:1.6.1',
"annotations"          : 'androidx.annotation:annotation:1.0.0',
"lifecycle-process"    : 'androidx.lifecycle:lifecycle-process:2.5.1',
"eventbus"             : 'org.greenrobot:eventbus:3.2.0',
"tinypinyin"           : 'com.github.promeg:tinypinyin:3.0.0',
"constraint-layout"    : 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4',
"glide"                : 'com.github.bumptech.glide:glide:4.11.0',
"glide:compiler"       : 'com.github.bumptech.glide:compiler:4.11.0',
"legacy"               : 'androidx.legacy:legacy-support-v13:1.0.0',
"swiperefreshlayout"   : 'androidx.swiperefreshlayout:swiperefreshlayout:1.1.0',
"viewbinding"          : 'androidx.databinding:viewbinding:7.1.3'
```


版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-7 设置项目 build.gradle



- 在app/build.gradle添加开源包依赖及会议sdk依赖：

说明

由于原Android support库已不再被Google维护演进，将从28版本升级替换为AndroidX。

因此华为云会议从8月发布的70.8.5版本开始，将不再在support库基础上开发，而是替换为AndroidX进行迭代。

如果您仍在使用原Android support库依赖：

- 我们推荐您与我们一样更新替换使用新的AndroidX依赖，以免您在后续开发时无法正常对接我们采用AndroidX的SDK版本，相关文档请见快速入门。
- 如果您无法立即更新，我们会提供原有基于support库开发的SDK入口，并持续维护6个月。在维护期间，您仍可以集成我们的旧版SDK（70.7.5及之前版本）进行开发，我们会对于此类版本发现的问题进行修复与更新，但是之后迭代的新功能将只在AndroidX版本SDK上实现。

华为云会议期望给您带来更好的产品体验，如有问题，请拨打4000-955-988 | 950808 按1转1进行快速解答！

```
//sdk 用到的一些三方框架
api rootProject.ext.dependencies["appcompat-v7"]
api rootProject.ext.dependencies["recyclerview"]
api rootProject.ext.dependencies["design"]
api rootProject.ext.dependencies["aspectjrt"]
api rootProject.ext.dependencies["rxandroid"]
api rootProject.ext.dependencies["constraint-layout"]
api rootProject.ext.dependencies["glide"]
```

```
implementation rootProject.ext.dependencies["rxjava"]
implementation rootProject.ext.dependencies["gson"]
implementation rootProject.ext.dependencies["eventbus"]
implementation rootProject.ext.dependencies["okhttp"]
implementation rootProject.ext.dependencies["lifecycle-process"]
implementation rootProject.ext.dependencies["viewbinding"]
implementation rootProject.ext.dependencies["swiperefreshlayout"]
//添加会议依赖
implementation(name: 'hwmmediapicker-release', ext: 'aar')
implementation(name: 'HWMSdk-release', ext: 'aar')
```

- 在project/build.gradle allprojects/repositories内添加

```
flatDir { dirs 'libs' }
```

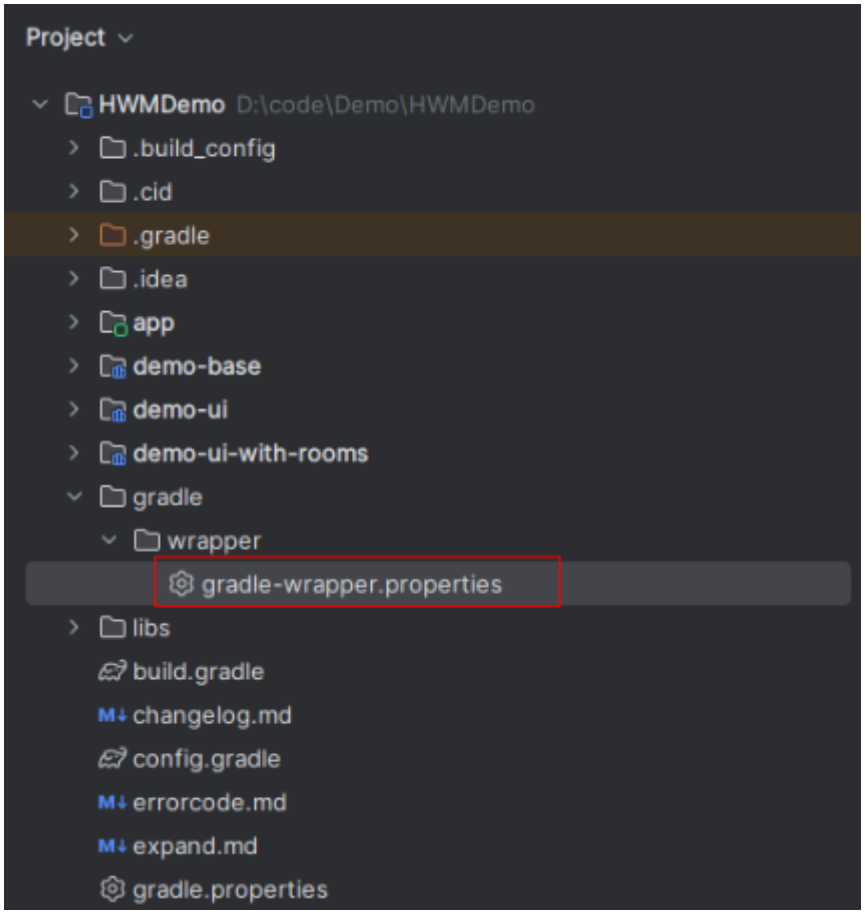
在无法连接谷歌的情况下可以添加自己的maven仓

图 6-8 添加 maven 仓

```
repositories {
    flatDir { dirs 'libs' }
    maven { url 'http://maven.aliyun.com/nexus/content/repositories/jcenter/'    }
    maven { url 'http://developer.huawei.com/repo/' }
}
```

- 配置gradle-wrapper.properties，参照**配置gradle-wrapper.properties**

图 6-9 gradle-wrapper.properties



版权所有 © 华为技术有限公司

- 单击Build -> make project,等待项目编译完成

说明

如果客户集成libc++_shared.so到app层面，无需配置；如果使用的第三方库的aar中使用到了该动态库，则只需在build.gradle中做如下配置即可：

packagingOptions {

merge lib/armeabi-v7a/libc++shared.so

}

步骤5 配置混淆

- 设置混淆，在build.gradle中添加：

```
buildTypes {
    release {
        minifyEnabled true
        proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'), 'proguard-rules.pro'
    }
}
```

- 混淆文件proguard-rules.pro中添加

```
# 不开启优化，因为android的dex并不像Java虚拟机需要optimize(优化)和preverify(预检)两个步骤。
-dontoptimize
#不使用大小写混合类名，注意，windows用户必须为ProGuard指定该选项，
#因为windows对文件的大小写是不敏感的，也就是比如a.java和A.java会认为是同一个文件。
#如果不这样做并且你的项目中有超过26个类的话，那么ProGuard就会默认混用大小写文件名，导致class文件相互覆盖
-dontusemixedcaseclassnames
#指定不去忽略非公共库的类和成员
-dontskipnonpubliclibraryclasses
-dontskipnonpubliclibraryclassmembers
#抛出异常时保留代码行号,方便抛出异常时定位问题
-keepattributes SourceFile,LineNumberTable
#重命名抛出异常时的文件名称，方便抛出异常时定位问题
-renamesourcefileattribute SourceFile
# 混淆后就会生成映射文件
# 包含有类名->混淆后类名的映射关系
# 然后可以使用printmapping指定映射文件的名称
-verbose
# 不做预校验，preverify是proguard的4个步骤之一
# Android不需要preverify，去掉这一步可加快混淆速度
-dontpreverify
# dump.txt文件列出apk包内所有class的内部结构
-dump class_files.txt
# seeds.txt文件列出未混淆的类和成员
-printseeds seeds.txt
# usage.txt文件列出从apk中删除的代码
-printusage usage.txt
# mapping.txt文件列出混淆前后的映射
-printmapping mapping.txt


#忽略library里面非public修饰的类。
#library里的非公开类是不能被程序使用的，忽略掉这些类可以加快混淆速度。
#但是请注意，有一种特殊情况：有些人编写的代码与类库中的类在同一个包下，而且对该包的非public类进行了使用，在这种情况下，就不能使用该选项了。
#-skipnonpubliclibraryclasses


# 保留注解，因为注解是通过反射机制来实现的
-keepattributes *Annotation*
# 保留js接口
-keepattributes *JavascriptInterface*
# 保留exception
-keepattributes Exceptions
# 保留内部类
-keepattributes InnerClasses
```

```
#保留泛型
-keepattributes Signature


#保留本地native方法不被混淆
-keepclasseswithmembernames class * {
    native <methods>;
}
#保留枚举类
-keepclassmembers enum * {
    public static **[] values();
    public static ** valueOf(java.lang.String);
}
# 保留Parcelable序列化类不被混淆
-keep class * implements android.os.Parcelable {
    public static final android.os.Parcelable$Creator *;
}
# 保留Serializable序列化的类不被混淆
-keepclassmembers class * implements java.io.Serializable {
    static final long serialVersionUID;
    private static final java.io.ObjectStreamField[] serialPersistentFields;
    !static !transient <fields>;
    !private <fields>;
    !private <methods>;
    private void writeObject(java.io.ObjectOutputStream);
    private void readObject(java.io.ObjectInputStream);
    java.lang.Object writeReplace();
    java.lang.Object readResolve();
}
# 保留资源应用名
-keepclassmembers class **.R$* {
    public static <fields>;
}
# 忽略support包下的警告
-dontwarn android.support.**
# 保留support包下的动画
-keep class android.support.annotation.Keep
-keep @android.support.annotation.Keep class * {*;}
-keepclasseswithmembers class * {
    @android.support.annotation.Keep <methods>;
}
-keepclasseswithmembers class * {
    @android.support.annotation.Keep <fields>;
}
-keepclasseswithmembers class * {
    @android.support.annotation.Keep <init>(...);
}
#保留系统类库
-keep public class * extends android.app.Activity
-keep public class * extends android.app.Application
-keep public class * extends android.app.Service
-keep public class * extends android.content.BroadcastReceiver
-keep public class * extends android.preference.Preference
-keep public class * extends android.content.ContentProvider
-keep public class * extends android.view.View {
    public <init>(android.content.Context);
    public <init>(android.content.Context, android.util.AttributeSet);
    public <init>(android.content.Context, android.util.AttributeSet, int);
    public void set*(...);
}
#保留华为sdk相关
-keep class com.hianalytics.android.**{*;}
-keep class com.huawei.updatesdk.**{*;}
-keep class com.huawei.hms.**{*;}
-keep class com.huawei.android.hms.agent.**{*;}
#OKhttp 混淆配置
#https://github.com/square/okhttp/blob/5fe3cc2d089810032671d6135ad137af6f491d28/
README.md#proguard
-dontwarn okhttp3.**
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
-dontwarn okio.**
-dontwarn javax.annotation.**
-dontwarn org.conscrypt.**
# A resource is loaded with a relative path so the package of this class must be preserved.
-keepnames class okhttp3.internal.publicsuffix.PublicSuffixDatabase
#Eventbus 混淆配置
#http://greenrobot.org/eventbus/documentation/proguard/
-keepclassmembers class ** {
    @org.greenrobot.eventbus.Subscribe <methods>;
}
-keep enum org.greenrobot.eventbus.ThreadMode { *; }
# Only required if you use AsyncExecutor
#-keepclassmembers class * extends org.greenrobot.eventbus.util.ThrowableFailureEvent {
#    <init>(java.lang.Throwable);
#}


#配置HME java不混淆,C++ 会调用，HMW-Video.jar
-keep class com.huawei.media.audio.AudioDeviceAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.audio.AudioDeviceAndroidService { *;}
-keep class com.huawei.media.audio.JniAudioDeviceImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.audio.JniAudioDeviceMeetingImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.audio.JniAudioDeviceRtcImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.video.Camera2Characteristic { *;}
-keep class com.huawei.media.video.CaptureCapabilityAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.video.DeviceInfo { *;}
-keep class com.huawei.media.video.H264Decoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.HmeDefinitions { *;}
-keep class com.huawei.media.video.JNIBridge { *;}
-keep class com.huawei.media.video.JNIBridgeImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.video.JNIMeetingImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.video.JNIRtcImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.video.KirinMediaCodecEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.LogFile { *;}
-keep class com.huawei.media.video.MediaCodecDecoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.MediaCodecEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.ScreenCaptureImageActivity { *;}
-keep class com.huawei.media.video.SurfaceEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoCapture { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoCapture2Android { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoCaptureAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoCaptureDeviceInfo { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoCaptureDeviceInfoAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoRender { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VideoRenderNoGLES { *;}
-keep class com.huawei.media.video.ViEAndroidGLES20 { *;}
-keep class com.huawei.media.video.ViERenderer { *;}
-keep class com.huawei.media.video.ViESurfaceRenderer { *;}
-keep class com.huawei.media.video.VtNativeDecoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.codec.KirinDecoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.codec.KirinEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.video.codec.** { *;}
-keep class com.huawei.media.video.Camera2VideoCapture { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.Camera2EncodedImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.Camera2TextureImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.Camera2VideoCaptureImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.Camera2YUVImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.CaptureRequestExKeyUtils { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.StreamConfig { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.StreamResolution { *;}
-keep class com.huawei.media.video.capture.VideoCaptureDevInfoCamera2Impl { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.CaptureCapabilityAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.HmeDefinitions { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.JNIBridge { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.LogFile { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.MediaCodecDecoder { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.MediaCodecEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.VideoCapture { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.VideoCaptureDeviceInfo { *;}
```

```
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.VideoRender { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.VideoRenderNoGLES { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.ViERenderer { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.codec.** { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.Camera2EncodedImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.Camera2TextureImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.Camera2VideoCaptureImpl { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.Camera2YUVImageReader { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.CaptureRequestExKeyUtils { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.StreamConfig { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.StreamResolution { *;}
-keep class com.huawei.media.mcuvideo.capture.VideoCaptureDevInfoCamera2Impl { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.CaptureCapabilityAndroid { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.HmeDefinitions { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.JNIBridge { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.LogFile { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.MediaCodecDecoder { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.MediaCodecEncoder { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.VideoCapture { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.VideoCaptureDeviceInfo { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.VideoRender { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.VideoRenderNoGLES { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.ViERenderer { *;}
-keep class com.huawei.media.oldvideo.codec.** { *;}
#配置TUP java 不混淆，c++ 会调用
-keep class tupsdk.Tupmedia { *;} #TupCall.jar
-keep class com.huawei.media.data.Conference { *;}  #TupConf.jar

-keep class imssdk.** { *;}
# rtc sdk 混淆
-keep class com.huawei.mmr.**{*;}
-keep class com.huawei.mmrallplatform.**{*;}
## native sdk 混淆
-keep class com.huawei.hwmsdk.**{*;}
# WebViewInterface 不能混淆
-keepclassmembers class com.huawei.hwmclink.jsbridge.model.GHConfigModel {
  public *;
}
# API不能被混淆
-keep public class com.huawei.**.*Api { *;}
-keep class com.huawei.cloudlink.openapi.api.ICloudLinkOpenApi{*;}
-keep class com.huawei.cloudlink.openapi.api.impl.CloudLinkOpenApiImpl{*;}
-keep class com.huawei.hwmbiz.IBizOpenApi{*;}
-keep class com.huawei.hwmbiz.impl.BizOpenApiImpl{*;}
#micro service 不能混淆,有反射调用，参考华为云配置
-keep public class * extends com.huawei.hwmfoundation.microservice.HCMicroService
-keep public class * extends com.mapp.hcmobileframework.microapp.HCMicroApplicationDelegate
-keep public class * implements com.huawei.hwmclink.jsbridge.bridge.** {*;}
#继承自AbsCache 的类，要保留构造函数，否则构造函数会被优化掉,这里保留所有的构造函数，不论有没有在使用
-keepclassmembers class * {
    <init>(...);
}
#RXJava 不能被混淆，因为内部有hook操作
-keep class io.reactivex.**{*;}
#自定义注解不能被混淆
-keep public class com.huawei.hwmbiz.aspect.CheckToken
-keep public class com.huawei.hwmfoundation.hook.annotation.TimeConsume
-keep public class com.huawei.hwmfoundation.hook.annotation.HookDisable
-keep public class com.huawei.hwmfoundation.hook.annotation.HookNotNeeded
#glide 不混淆
-keep class com.github.bumptech.glide.**{*;}
#需要用json转换生成javabean 不混淆
-keep public class * extends com.huawei.hwmfoundation.base.BaseModel{*;}
#HMS SDK不可混淆
-ignorewarnings
-keepattributes *Annotation*
-keepattributes Exceptions
-keepattributes InnerClasses
```

```
-keepattributes Signature
-keepattributes SourceFile,LineNumberTable
-keep class com.hianalytics.android.**{*;}
-keep class com.huawei.updatesdk.**{*;}
-keep class com.huawei.hms.**{*;}
#Androidx 混淆
-keep class com.google.android.material.** {*;}
-keep class androidx.** {*;}
-keep public class * extends androidx.**
-keep interface androidx.** {*;}
-dontwarn com.google.android.material.**
-dontnote com.google.android.material.**
-dontwarn androidx.**
#路由表不能混淆，启动会从固定package下汇总路由表
-keep class com.huawei.cloudlink.router.routermap.** {*;}
# crashreport混淆
-keep public class com.huawei.crashreport.**{*;}
# IMSDK 混淆
-keep class com.huawei.imsdk.ECSProxy {*;}
-keep class com.huawei.imsdk.msg.** {*;}
# HWMUserState用户状态不混淆
-keep public class com.huawei.cloudlink.openapi.model.HWMUserState{*;}
# netty不混淆，投影要用到-keep class io.netty.**{*;}

# demo代码不用混淆
-keep class com.huawei.hwmdemo.** { *;}
```

步骤6 添加权限

在AndroidManifest.xml中添加SDK必要的权限：

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />
<uses-permission android:name="android.permission.READ_CONTACTS" />
<uses-permission android:name="android.permission.MODIFY_AUDIO_SETTINGS" />
<uses-permission android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />
<uses-permission android:name="android.permission.WAKE_LOCK" />
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
<uses-permission android:name="android.permission.DISABLE_KEYGUARD" />
<uses-permission android:name="android.permission.SYSTEM_ALERT_WINDOW" />
<uses-permission android:name="android.permission.REQUEST_INSTALL_PACKAGES" />
<uses-permission android:name="com.huawei.android.launcher.permission.CHANGE_BADGE" />
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH" android:maxSdkVersion="30"/>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_CONNECT" />
<uses-permission android:name="android.permission.VIBRATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
<uses-permission android:name="android.permission.SYSTEM_OVERLAY_WINDOW" />
<uses-permission android:name="android.permission.QUERY_ALL_PACKAGES"/>
<!--会议中会启动前台服务器保活-->
<uses-permission android:name="android.permission.FOREGROUND_SERVICE" />
```

步骤7 添加屏幕共享的服务

如果需要使用会中屏幕共享功能，在AndroidManifest.xml中添加以下服务的申明

```
<!-- 会议sdk 需要增加以下配置，如果是compileSdkVersion >= 29，需要增加属性
android:foregroundServiceType="mediaProjection"， 否则去掉该属性-->
<service android:name="com.huawei.hwmconf.sdk.ScreenRecorderService"
      android:exported="false"
      android:enabled="true"/>
```

步骤8 SDK初始化

- 初始化建议放在Application的onCreate里，尽量时序提前，以保证sdk内部可以通过监听activity的生命周期的方式来获取当前activity并跳转界面：

```
OpenSDKConfig sdkConfig = new OpenSDKConfig(this)
        .setAppId(getAppId())    //设置唯一App ID，可填应用英文名，使用App ID登录必须设置
HWMSdk.init(this,sdkConfig);
```

步骤9 接口调用示例。

- 登录接口
```
HWMSdk.getOpenApi(Application).login(LoginParam, HwmCallback<LoginResult> ) ;
```
- 创会接口
```
HWMSdk.getOpenApi(Application).createConf(CreateConfParam, HwmCancelableCallBack<ConfInfo>);
```
- 入会接口
```
HWMSdk.getOpenApi(Application).joinConf(JoinConfParam, HwmCancelableCallBack<Void>);
```
- 退出登录接口
```
HWMSdk.getOpenApi(Application).logout(HwmCallback<LoginCompletedResult>);
```

完成上述调用步骤，就可以运行 新建的demo工程。

----结束

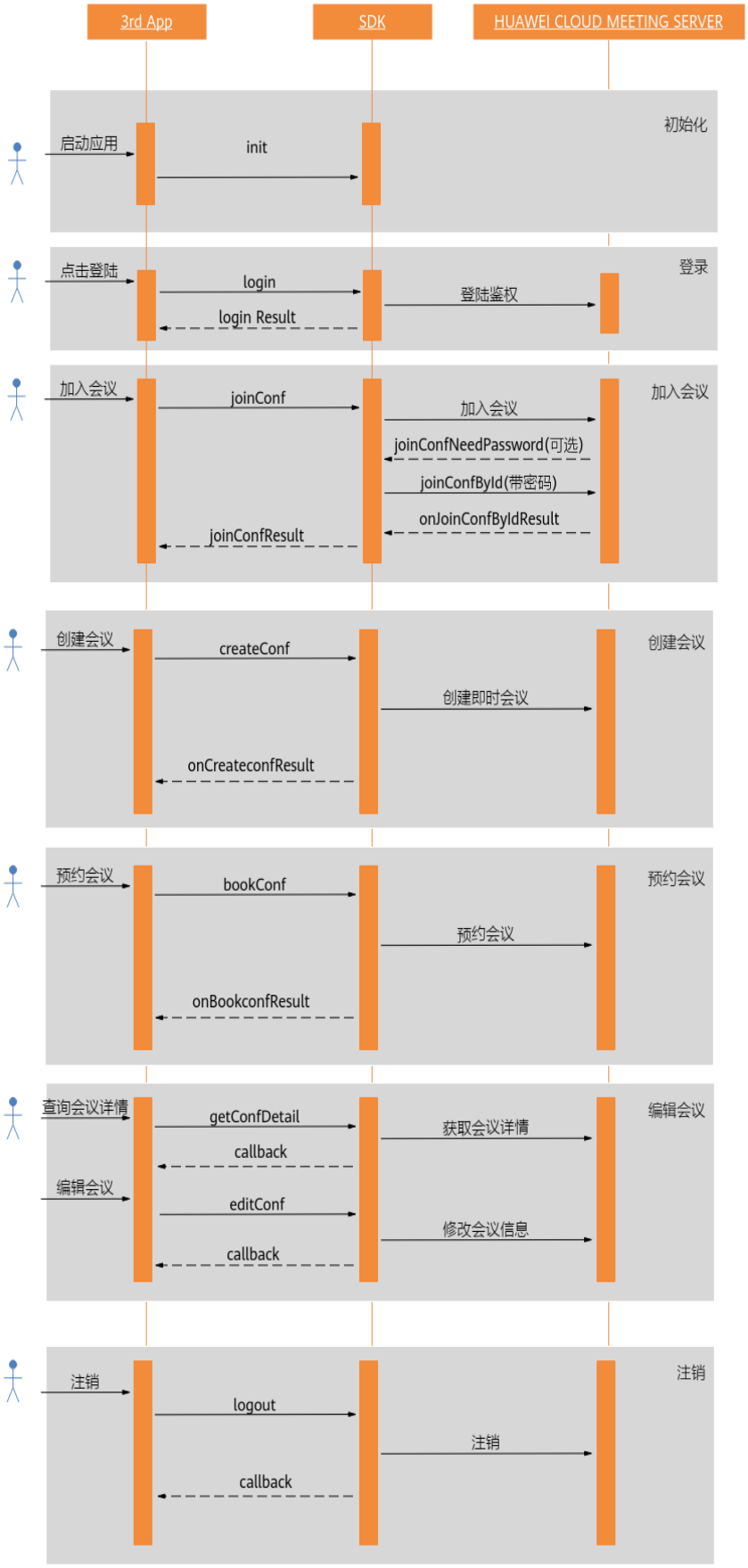
6.3 典型场景

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.1 典型场景接口调用概览

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-10 接口调用流程



版权所有 © 华为技术有限公司

说明

1、登录不是必须的步骤，在不登录的情况下也能通过会议ID和密码加入已经创建好的会议。

2、开启共享、结束共享、离开会议、结束会议等接口，当前SDK的UI上已经提供了对应的功能，如果第三方的App不需要程序控制这些功能则无需调用对应接口。

6.3.2 场景 1： 初始化

描述

使用SDK业务组件时，需要先完成SDK的基础组件的初始化。

初始化接口分为两种：1. 同步初始化 2. 异步初始化 。 初始化过程大约需要1-2秒，若对App启动速度有要求，建议使用异步初始化接口。

1. 同步初始化业务流程

调用HWMSdk.init(Application, OpenSDKConfig) 初始化SDK。在初始化之前我们可以对SDK进行自定义的相关设置，设置步骤和示例代码请浏览**5.3-8SDK初始化**

2. 异步初始化业务流程

步骤1 注册监听

在Application中注册Activity生命周期的监听：

```
registerActivityLifecycleCallbacks(new ActivityLifecycleHandle());
```

步骤2 接口调用

调用HWMSdk.initAsync(Application, OpenSDKConfig, SdkCallback) 异步初始化SDK。在初始化之前我们可以对SDK进行自定义的相关设置，设置步骤和示例代码请浏览**5.3-8SDK初始化**

步骤3 回调处理

监听onSuccess回调，**确保Android SDK初始化完成后再进行其他接口的调用。**

----结束

注意事项

1. 异步初始化时，步骤1 Activity生命周期监听是必做步骤，若忽略会影响SDK的多项功能，**请确保完成步骤1后再调用初始化接口**

2. 异步初始化可放在子线程中进行，**但请确保初始化完成后再使用SDK的其他功能**。

3. 初始化接口的的Application参数不能缺省，否则会初始化失败，**如果是App ID 方式登录，请务必要通过OpenSDKConfig.setAppId设置**。

6.3.3 场景 2： 账号密码方式登录

描述

在使用云会议服务之前，需要向服务器完成登录鉴权。

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

步骤1 接口调用

1. 创建登录参数LoginParam。
   a. 选择合适的登录类型。
   b. 设置账号密码。
2. 调用login接口进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调中的结果。

----结束

示例代码

```
//构建登录对象
//认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
LoginParam loginParam = new LoginParam()
    .setLoginAuthType(LoginAuthType.Account_And_Password)
    .setAccount(getAccount())            //登录账号
    .setPassword(getPassword());          //登录密码
//开始登录
HWMSdk.getOpenApi(getApplication()).login(loginParam, new HwmCallback<LoginResult>() {
        @Override
        public void onSuccess(LoginResult loginResult) {
            Log.i(TAG, "登录成功");
        }
        @Override
        public void onFailed(final int retCode, String desc) {
            HwmContext.getInstance().runOnMainThread(new Runnable() {
                @Override
                public void run() {
                    Error error = HWMBizSdk.getLoginApi().convertErrorCodeToUI(retCode);
                    Log.i(TAG, "登录失败 : " + error.getMessage());
                }
            });
        }
    });
```

注意事项

必须在HWMSdk.init调用成功后才可以调用该方法登录。

6.3.4 场景 3： App ID 方式登录

描述

在使用云会议服务之前，如果申请了App ID，可使用App ID的方式进行登录，不需要账号和密码

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

步骤1 接口调用

1. 创建登录参数AppIdAuthParam。
   a. 设置第三方账号的唯一标识。
   b. 设置随机字符串。
   c. 设置签名信息。
   d. 设置该用户所在的企业ID,仅**SP模式**下需要填写
   e. 设置签名过期时间。
   f. 设置登录账号的昵称。
   g. 设置登录账号的邮箱。
   h. 设置登录账号的手机号码。
2. 调用loginByAppid接口进行登录，第1步中的数据作为参数，会议服务器会根据相关参数，如果没有开户则执行开户。

步骤2 处理回调

处理回调中的结果。

----结束

示例代码

```
//构建登录对象
AppIdAuthParam appIdAuthParam = new AppIdAuthParam();
//设置签名过期时间，单位为秒的Unix时间戳，为0则不会过期
appIdAuthParam.setExpireTime(1599618620);
//设置随机字符串，长度为32-64位
appIdAuthParam.setNonce(getNonce());
//设置该用户所在的企业ID,仅SP登录场景下需要
appIdAuthParam.setCorpId(getCorpId());
//设置第三方账号的id，长度为1到64位
appIdAuthParam.setUserId(getUserId());
//设置签名信息
appIdAuthParam.setSignature(getSignature());
//设置用户昵称
appIdAuthParam.setUserName(getUserName());
//注意邮箱需要符合邮箱格式要求
appIdAuthParam.setUserEmail(getUserEmail());
//注意手机号码必须符合手机格式，比如(^$|^[+]?[0-9]+$)
appIdAuthParam.setUserPhone(getUserPhone());
//开始登录
HWMSdk.getOpenApi(getActivity().getApplication()).loginByAppId(appIdAuthParam, new
HwmCallback<LoginResult>() {
        @Override
        public void onSuccess(LoginResult loginResult) {
            dismissLoading();
            dismiss();
            if (loginResult != null) {
                DemoUtil.showToast("登录成功" + loginResult.getUserUuid());
            }else{
                DemoUtil.showToast("已登录");
            }
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            HwmContext.getInstance().runOnMainThread(() ->{
                dismissLoading();
                Error error = HWMBizSdk.getLoginApi().convertErrorCodeToUI(retCode);
```

```
                DemoUtil.showToast("登录错误：" + getLoginErrTips(error));
                dismiss();
            });
        }
    });
```

注意事项

必须在HWMSdk.init调用成功后才可以调用该方法登录。

6.3.5 场景 4： 预约会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用预约会议接口预约会议。除了填写预约会议所需的会议参数外，还可以添加与会者。

业务流程

使用SDK预约会议前，处理用户界面输入的预约会议信息，调用bookConf接口，然后处理回调hwmCallback和消息通知BizNotificationHandler的onConfListChanged。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构BookConfParam。
2. 调用bookConf开始创建预约会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数hwmCallback。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListChanged。

----结束

示例代码

```
    // 预约会议结果回调
    HwmCallback<ConfInfo> completeHandler = new HwmCallback<ConfInfo>() {
@Override
public void onSuccess(ConfInfo result) {
dismissLoading();
DemoUtil.showToast("预约会议成功");
}

@Override
public void onFailed(int retCode, String desc) {
dismissLoading();
dismiss();
String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
if (TextUtils.isEmpty(err)) {
    err = Utils.getApp().getString(R.string.hwmconf_book_conf_fail);
}
DemoUtil.showToast("预约会议失败: " + retCode + ", desc:" + err);
}
};

boolean needWithMember = true;
List<AttendeeModel> attendeeInfos = new ArrayList<>();
```

```
    if (needWithMember) {
        //以下三种方式可选
        String name = getName();
        String number = getNumber();
        String thirdAccountId = getThirdAccountId();
        if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccountId)) {
            attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByThirdUserId(thirdAccount, name));
        } else if (number.startsWith("+99")) {
            //sip 号码入会
            attendeeInfos.add(AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(number, name));
        } else {
            //电话号码入会（手机和座机）
            attendeeInfos.add(AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(number, name));
        }
    }
    BookConfParam bookConfParam = new BookConfParam()
            .setConfSubject(getConfSubject())
            .setStartTime(1599574798)
            .setTimeZone(56)
            .setDuration(60)
            .setConfType(MeetingType.CONF_VIDEO)
            .setVmrIdFlag(false)
            .setVmrId("")
            .setNeedConfPwd(true)
            .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)
            .setRecordOn(true)
            .setMailOn(true)
            .setSmsOn(true)
            .setEmailCalenderOn(true)
            .setAttendees(attendeeInfos);
    HWMBizSdk.getBizOpenApi().bookConf(bookConfParam, this.completeHandler);
```

6.3.6 场景 5： 编辑会议

描述

在华为云会议账号登录后，调用**会议详情**接口获取会议详情后调用接口编辑会议。

业务流程

使用SDK发起会议时，先调用editConf接口，然后处理回调hwmCallback。

步骤1 接口调用

调用editConf编辑会议。

步骤2 处理回调

处理回调hwmCallback。

----结束

示例代码

```
// 编辑会议参数组装
//会议主题
String subject = getSubject();
//会议开始时间、时区、会议时长
String startTimeLocal = startTimeText.getText().toString();
String startTime = BaseDateUtil.transTimeZone(startTimeLocal, TimeZone.getTimeZone("GMT+08:00"),
TimeZone.getTimeZone("GMT+00:00"), BaseDateUtil.FMT_YMDHMS);
long startTimeStamp = BaseDateUtil.dateToTimeStamp(startTime, BaseDateUtil.FMT_YMDHMS);
String timeZomeStr = timezomeText.getText().toString();
String timedurStr = timeDuartionText.getText().toString();
int timeZone = Integer.parseInt(timeZomeStr);
```

```
int timeDuration = Integer.parseInt(timedurStr);
//会议类型
MeetingType confType = audioBtn.isChecked() ? MeetingType.CONF_AUDIO : MeetingType.CONF_VIDEO;
String joinConfTypeStr = joinConfPerText.getText().toString();
//入会范围限制
int joinConfPermission = Integer.parseInt(joinConfTypeStr);
JoinConfPermissionType permissionType = JoinConfPermissionType.valueOf(joinConfPermission);
//是否录制
boolean needRecord = recordSwitch.isChecked();
//是否需要邮件通知
boolean needEmail = sendEmailSwitch.isChecked();
//是否需要短信通知
boolean needSms = sendSmsSwitch.isChecked();
//是否需要发邮件日历
boolean needEmailCalendar = sendEmailCalendarSwitch.isChecked();
//与会者列表
List<AttendeeModel> attendeeInfos = this.confDetailModel.getAttendeeModels();
Switch needWithMemberSwitch = findViewById(R.id.edit_switch_with_attend);
boolean needWithMember = needWithMemberSwitch.isChecked();
if (needWithMember) {
        //以下三种方式可选
    String name = getName();
    String number = getNumber();
    String thirdAccount = getThirdAccount();
        if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccount)) {
            if (LoginStatusCache.getsLoginAccountInfo() instanceof AppIdAuthParam) {
                //如果是appid的方式登录
                attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByThirdUserId(thirdAccount, name));
            }
        } else if (number.startsWith("+99")){
            //sip 号码入会
            attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(number, name));
        } else {
            //电话号码入会（手机和座机）
            attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(number, name));
        }

}

EditConfParam editConfParam = new EditConfParam()
        .setConfId(this.confDetailModel.getConfId())
        .setVmrIdFlag(1 == this.confDetailModel.getVmrFlag())
        .setVmrId(this.confDetailModel.getVmrId())
        .setConfSubject(subject)
        .setStartTime(startTimeStamp)
        .setTimeZone(timeZone)
        .setDuration(timeDuration)
        .setConfType(confType)
        .setNeedConfPwd(!this.confDetailModel.getIsGuestFreePwd())
        .setJoinConfRestrictionType(permissionType)
        .setRecordOn(needRecord)
        .setMailOn(needEmail)
        .setSmsOn(needSms)
        .setEmailCalenderOn(needEmailCalendar)
        .setAttendees(attendeeInfos);
// 编辑会议接口调用
HWMBizSdk.getBizOpenApi().editConf(editConfParam, new HwmCallback<Integer>() {
    @Override
    public void onSuccess(Integer integer) {
        dismissLoading();
        DemoUtil.showToast("编辑会议成功：" + integer);
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        dismissLoading();
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(R.string.hwmconf_edit_failed);
```

```
        }
        DemoUtil.showToast("编辑会议失败：" + retCode + "，desc: " + err);
    }
});
```

6.3.7 场景 6： 创建会议

描述

创建会议功能会是指创建一个即时会议并立即加入会议，可以通过传参指定创建音频会议还是视频会议，可以指定会议是否需要密码。

业务流程

步骤1 准备创建会议参数

准备创建会议参数，类型为CreateConfParam，定义详见CreateConfParam的接口定义，共需要以下几个参数：会议主题、会议类型、是否需要密码、成员列表（携带与会者时传入）、是否打开摄像头（默认关闭）、是否打开麦克风（默认关闭）、云会议室id（使用时传入）、设置允许入会范围（必填：0-所有人，2-企业内，3-会议邀请人员）。

```
//创建会议对象
CreateConfParam createConfParam = new CreateConfParam()
    .setSubject(getSubject())     //会议名称
    .setConfType(ConfType.CONF_AUDIO)       //会议类型，详情请见表2 CreateConfParam参数说明
    .setVmrId(getVmrId())         // 云会议室id（非必传字段）
    .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)   // 设置允许入会范围限制
    .setCameraOn(true)            //摄像头是否开启
    .setMicOn(true)               //麦克风是否开启
    .setRecordOn(true)    //会议录制功能是否开启
    .setNeedPassword(true);    //会议是否需要密码
```

步骤2 是否携带与会者（可选）

如果需要携带与会者创建会议，给步骤1生成的创建会议参数中members赋值一个携带与会者的数组，如果不需要携带与会者可以不传入。

```
List<AttendeeModel> attendeeList = new ArrayList<>();
        //以下三种方式可选
        String name = getName();
      String number = getNumber();
      String thirdAccount = getThirdAccount();
        if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccount)) {
            if (LoginStatusCache.getsLoginAccountInfo() instanceof AppIdAuthInfo) {
                //如果是appid的方式登录
                attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByThirdUserId(thirdAccount,name));
            }
        } else if(number.startsWith("+99")){
            //sip 号码入会
            attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(number, name));
        } else {
            //电话号码入会（手机和座机）
            attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(number, name));
        }
//创建会议对象
CreateConfParam createConfParam = new CreateConfParam()
    .setSubject(getSubject())     //会议名称
    .setConfType(ConfType.CONF_AUDIO)       //会议类型，详情请见表2 CreateConfParam参数说明
    .setVmrId(getVmrId())         // 云会议室id（非必传字段）
    .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)   // 设置允许入会范围限制
    .setCameraOn(true)            //摄像头是否开启
    .setMicOn(true)               //麦克风是否开启
    .setRecordOn(true)    //会议录制功能是否开启
    .setNeedPassword(true)    //会议是否需要密码
    .setAttendeeMembers(attendeeInfos);    //添加与会人信息
```

步骤3 调用接口

使用步骤1和步骤2生成的创建会议参数，并根据返回的回调对执行的结果进行判断和处理，返回回调中onSuccess表示成功，onFailed表示失败，onCancel表示没有网络等取消创建，ErrorMessageFactory.create可以将场景错误码转成国际化的提示。

----结束

示例代码

```
//开始创建会议
HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).createConf(createConfParam, new HwmCancelableCallBack
<ConfInfo>() {
    @Override
    public void onSuccess(ConfInfo confInfo) {
        //创建成功  confInfo 会议详情
        //会议id：confInfo.getConfId();
        //会议密码：confInfo.getConfPwd();
    }
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        //创建失败
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err =
Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_create_error);
        }
        Log.i(TAG, "创建会议失败: " + err);
    }
    @Override
    public void onCancel() {
        Log.i(TAG, "取消创建会议");.
    }
});
```

注意事项

创建会议的前提是已完成初始化和登录。

6.3.8 场景 7： 加入会议

描述

使用该接口可以在登录和未登录状态下通过会议ID和会议密码加入会议。

业务流程

步骤1 接口调用

1. 创建入会参数JoinConfParam。
   a. 会议id加入会议使用**PasswordJoinConfParam**。
   b. 会议random加入会议使用**RandomJoinConfParam**。

```
//加入会议对象
PasswordJoinConfParam passwordJoinConfParam = new PasswordJoinConfParam()
    .setConfId(getConfId())            //加入会议ID
    .setNickname(getNickname())     //设置昵称
    .setCameraOn(true)         //是否开启摄像头
    .setMicOn(true);           //是否开启麦克风
    .setPassword(true)     //入会密码
```

2. 调用joinConf接口加入会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调中的结果。

----结束

示例代码

```
//开始加入会议
HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).joinConf(passwordJoinConfParam, new
HwmCancelableCallBack<Void>() {
    @Override
    public void onSuccess(Void ret) {
        Log.i(TAG, "加入会议成功");
    }
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_join_fail_tip);
        }
        Log.i(TAG, "加入会议失败: " + err);
    }
    @Override
    public void onCancel() {
        Log.i(TAG, "加入会议取消");
    }
});
```

注意事项

在未登录状态下调用该接口时，会议昵称参数必选。

6.3.9 场景 8： 退出登录

描述

在使用过程中，可以调用该接口完成已登录账号退出。

业务流程

步骤1 接口调用

1. 调用logout接口进行退出登录。

步骤2 处理回调

处理回调中的结果。

----结束

示例代码

```
HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).logout(new HwmCallback<LoginCompletedResult>() {
    @Override
    public void onSuccess(LoginCompletedResult result) {
        DemoUtil.showToast(getContext(), "登出成功");
    }
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
```

```
        DemoUtil.showToast(getContext(), "登出失败 : " + retCode + "; " + desc);
    }
});
```

6.4 接口参考

6.4.1 基础配置

6.4.1.1 同步初始化

Init

同步初始化

```
HWMSdk.init(Application,OpenSDKConfig)
```

接口描述

该接口用于初始化SDK，进行一些环境准备工作，调用其他接口之前必须先调用这个接口，只需要调用一次，建议放在Application的onCreate里，尽量提前，sdk内部通过监听activity的生命周期获取当前activity， 跳转界面，否则可能出现界面无法跳转的情况。

注意事项

1. 初始化接口耗时约1-2秒，若对初始化速度有要求，请使用 **异步初始化**；

2. 请传入正确的Application和OpenSDKConfig对象；

3. 如果不希望在Application的onCreate里调用，需要设置openSDKConfig.setInitOnAppStart(false)。

方法定义

```
/**
    * 初始化接口
    * @param application 应用application
    * @param sdkConfig sdk配置对象
    */
void init(@NonNull Application application, OpenSDKConfig sdkConfig);
```

参数描述

表 6-1 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
application	是	Application	当前程序的Application对象。
sdkConfig	是	OpenSDKConfig	对SDK配置好参数的对象。

表 6-2 初始化信息 OpenSDKConfig

参数	是否必须	类型	描述
appId	是	String	App ID。App ID需要开发者自己申请，请参考《开发指南》中的**“App ID鉴权介绍”**章节。
serverAddress	否	String	服务器地址配置
serverPort	否	String	服务器端口配置
needConfChat	否	Boolean	是否需要会中聊天功能
logKeepDays	否	Integer	配置项-日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。 注意：输入1和2会转换为3，大于30的值会被转换为30。
isDisableIncomingNotification	否	Boolean	是否禁用来电时自动弹出的通知
isSupportMultiAppLogin	否	Boolean	是否支持同终端多应用登录

示例代码

```
OpenSDKConfig sdkConfig = new OpenSDKConfig(this)
        .setAppId(getAppId())
//App ID需要开发者自己申请，申请流程见 App ID申请
HWMSdk.init(this,sdkConfig);
```

6.4.1.2 异步初始化

InitAsync

初始化

```
HWMSdk.initAsync(Application,OpenSDKConfig, SdkCallback)
```

接口描述

该接口用于异步初始化SDK，进行一些环境准备工作，调用其他接口之前必须先完成异步初始化并收到onSuccess回调。此接口只需要调用一次，调用前必须先注册Activity生命周期的监听，注册行为必须放在Application的onCreate里，主要目的是让sdk内部可以通过监听activity的生命周期获取当前activity，跳转界面，否则可能出现界面无法跳转的情况。

注意事项

1. 对App初始化速度有要求的建议使用异步初始化接口。

2. 请确保初始化完成后再使用SDK的其他功能。

3. 请参照示例代码，在调用异步初始化接口之前先在Application的onCreate里注册Activity生命周期的监听。

方法定义

```
/**
 * sdk 异步初始化接口，确保使用UISDK任何其他功能前已经初始化成功
 *
 * @param application 传入的applition，内部转化为applicationContext，用户获取系统资源
 * @param sdkConfig   sdk配置相关
 * @param sdkCallback sdk回调
 */
void initAsync(@NonNull Application application, OpenSDKConfig sdkConfig, SdkCallback<Integer>
sdkCallback)
```

参数描述

表 6-3 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
application	是	Application	当前程序的Application对象。
sdkConfig	是	OpenSDKConfig	对SDK配置好参数的对象。
SdkCallback	是	SdkCallback<Integer>	异步初始化结果回调。

示例代码

```
// 【重要】注册Activity生命周期的监听，必须要在Application的onCreate里注册
registerActivityLifecycleCallbacks(new ActivityLifecycleHandle());

// 演示子线程初始化
new Thread(() -> HWMSdk.initAsync(mApp, sdkConfig, new SdkCallback<Integer>() {
    @Override
    public void onFailed(SDKERR sdkerr) {
        HCLog.e(TAG, "init failed:" + sdkerr.getDescription());
    }

    @Override
    public void onSuccess(Integer integer) {
        HCLog.i(TAG, "init success:" + integer);
                // 继续其他SDK相关逻辑
        mHandler.sendEmptyMessage(0);
    }
})).start();
```

6.4.1.3 设置接入站点

在OpenSDKConfig中配置自定义的服务器接入站点（亚太站、中国站等）

默认站点是中国站

使用场景

非中国区用户可以通过配置成亚太站点就近接入

注意事项

SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class MSiteTypeStrategy implements ISiteTypeStrategy {
    @Override
    public SiteType getSiteType() {
        return SiteType.SITE_TYPE_HEC_AP;
    }
}
sdkConfig.setSiteTypeStrategy(new MSiteTypeStrategy());
```

表 6-4 SiteType 参数说明

枚举值	描述
SiteType.SITE_TYPE_HEC_CN	中国站点
SiteType.SITE_TYPE_HEC_AP	亚太站点

说明

- 可以自定义默认接入站点：中国站点、亚太站点；选择不同站点，默认登录服务器地址不同。
- 未设置接入站点，默认接入中国站点。

6.4.1.4 自定义会中分享面板

在OpenSDKConfig中配置会中自定义的分享面板

分享效果参考图6-11

使用场景

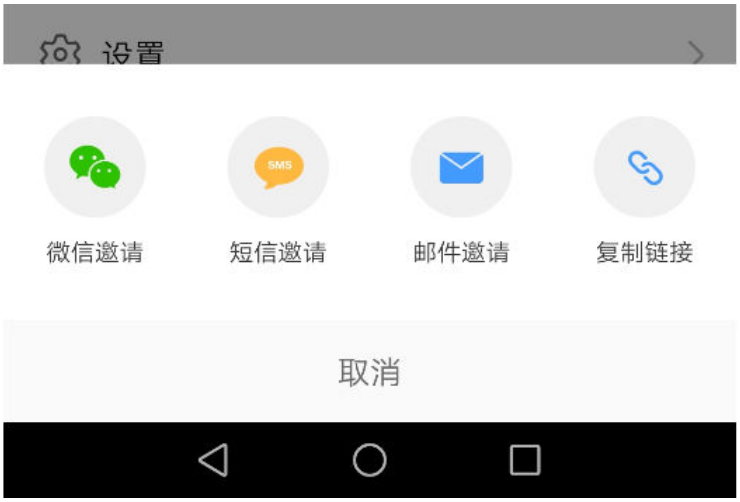
在与会者列表页面，点击分享按钮的时候会弹出分享面板，用户可以自定义分享面板的样式和内容

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-11 自定义分享面板



示例代码

```
//自定义分享菜单
public class CustomShareHandle implements IShareHandle {
    @Override
    public List<IShareModel> buildShareItems(Context context, ConfInfo confInfo, ShareTypeEnum
shareTypeEnum) {
        String subject = confInfo.getConfSubject();
        String guestUrl = confInfo.getConfGuestUri();
        String time = DateUtil.getDateTimeStringForUi(confInfo.getConfStartTime(),
confInfo.getConfEndTime());
        String chairman = confInfo.getConfScheduserName();
        String confId = confInfo.getConfId();
        String guestPwd = TextUtils.isEmpty(confInfo.getConfPwd()) ?
Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_no_pwd) : confInfo.getConfPwd();
        String content =
String.format(Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_share_content), subject,
time, chairman, confId, guestPwd, guestUrl);
        //短信分享菜单
        SmsShareModel smsShareModel = new SmsShareModel();
        smsShareModel.setContent(content);
        //复制链接
        CopyShareModel copyShareModel = new CopyShareModel();
        copyShareModel.setContent(content);
        List<IShareModel> shareModels = new ArrayList<>();
        shareModels.add(smsShareModel);
        shareModels.add(copyShareModel);
        return shareModels;
    }
}
sdkConfig.setShareHandle(new CustomShareHandle());
```

6.4.1.5 自定义日志保存路径

在OpenSDKConfig中配置自定义的SDK日志保存的路径

使用场景

SDK默认的日志路径是/sdcard/Android/data/应用的包名/files/log

用户可以根据自己需要修改日志的存放路径

注意事项

版权所有 © 华为技术有限公司

1.自定义日志保存路径后，取日志也确保使用相应的路径，取日志参考**获取Android SDK的日志**

2.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
//自定义日志保存路径
public class CustomLoggerHandle implements ILoggerHandle {
    private Application application;
    public CustomLoggerHandle(Application application) {
        this.application = application;
    }
    //自定义日志保存地址
    @Override
    public String getLogPath() {
        return FileUtil.getExternalFilesDir(this.application) + "/log/meeting/";
    }
}
sdkConfig.setLoggerHandle(new CustomLoggerHandle());
```

6.4.1.6 自定义开关会中聊天功能

在OpenSDKConfig中配置是否会中开启聊天功能

开启聊天功能，会中菜单有聊天功能的按钮显示**图6-12**

关闭聊天功能，会中菜单没有聊天功能的按钮**图6-13**

使用场景

应用中不需要会中聊天的功能，可以屏蔽对应的功能

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

图 6-12 会中聊天开启

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-13 会中聊天关闭

示例代码

```
OpenSDKConfig sdkConfig = new OpenSDKConfig(Context)
            .setNeedConfChat(false)
```

6.4.1.7 自定义是否开启会议高清优先

在OpenSDKConfig中配置是否开启会议高清优先的功能

开启高清优先后

1.设为开启高清视频后，可以本端发送高清视频

2.设为开启高清视频后，可以选看高清视频

3.不根据手机性能等因素降低发送的分辨率

使用场景

对会议的视频高清程度有要求的场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

说明

会前设置是否开启优先传输高清画质，开启后就会忽略网络及手机性能等因素，优先传输高清画质

示例代码

```
OpenSDKConfig sdkConfig = new OpenSDKConfig(Context)
            .setHighResolutionFirst(true)
```

6.4.1.8 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关

在OpenSDKConfig中配置是否在接听会议的时候自动打开摄像头或者麦克风入会

接听会议的时候sdk通过该回调接口获取摄像头和麦克风是否打开在入会的时候设置是否开启摄像头麦克风

使用场景

一般应用设置中有是否开启摄像头麦克风的用户设置项，通过自定义该回调接口即可实现会议接听时候的摄像头麦克风的开启情况和用户的设置项保持一致

注意事项

1.摄像头的开启需要先有权限，没有权限的情况下无法开启摄像头

2.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class MyDeviceStrategyWhenConfAccept implements IDeviceStrategyWhenConfAccept {
    @Override
    public boolean isTurnOnCameraWhenConfAccept() {
        //入会时是否打开摄像头
        return DemoUtil.needCustom(NeedCustomType.CONF_OPEN_CAMERA);
    }

    @Override
    public boolean isTurnOnMicWhenConfAccept() {
        //入会时是否打开麦克风
        return DemoUtil.needCustom(NeedCustomType.CONF_OPEN_MIC);
    }

}
sdkConfig.setDeviceStrategyWhenConfAccept(new MyDeviceStrategyWhenConfAccept());
```

6.4.1.9 自定义设置来电响铃和震动

```
HWMSdk.getOpenApi.changeInComingNotice(boolean isVibrate, boolean isRing, HwmCallback<Boolean>
callback);
```

接口描述

该接口用于修改来电(会议)通知方式。

注意事项

该接口需要在登录之后收到来电之前设置才能生效。

方法定义

```
    /**
     * 修改来电(会议)通知方式
     * @param isVibrate 是否开振动
     * @param isRing    是否开启铃声
     */
    void changeInComingNotice(boolean isVibrate, boolean isRing, HwmCallback<Boolean> callback);
```

参数描述

表 6-5 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isVibrate	是	boolean	是否开启振动
isRing	是	boolean	是否开启铃声
callback	是	HwmCallback	设置来电通知方式结果回调

返回值

无。

示例代码

```
HWMSdk.getOpenApi(HWMBizSdk.getApplication()).changeInComingNotice(isOpenVibrate, isOpenRing,
new HwmCallback<Boolean>() {
        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            dismissLoading();
            dismiss();
            if (!TextUtils.isEmpty(desc)) {
                DemoUtil.showToast(desc);
            } else {
                DemoUtil.showToast("修改来电通知方式失败");
            }
        }

        @Override
        public void onSuccess(Boolean aBoolean) {
            dismissLoading();
            dismiss();
        }
    });
```

6.4.1.10 自定义隐藏外部标签

默认情况下与会者列表中外部企业人员、匿名入会人员将呈现”外部“标签

在OpenSDKConfig中可配置是否隐藏外部标签

使用场景

对于不想展示“外部”标签的应用，可以自定义隐藏

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
//自定义隐藏外部标签
sdkConfig.setHideExternalLabelHandle(new IHideExternalLabelHandle() {
    @Override
    public boolean onHideExternalLabelEvent() {
        // true隐藏标签，false显示标签
        return DemoUtil.needCustom(NeedCustomType.HIDE_EXTERNAL_LABEL);
    }
});

ConfUI.setHideExternalLabelHandle(sdkConfig.getHideExternalLabelHandle());
```

6.4.1.11 禁用提示音

DisableVoicePrompts

接口描述

禁用提示音。

注意事项

1. 该接口非必需调用，如不调用，则默认播放会中提示音。
2. 该接口为同步接口，返回值以错误码形式返回

方法定义

```
SDKERR disableVoicePrompts(VoicePrompts voicePrompts);
```

参数描述

表 6-6 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
voicePrompts	是	VoicePrompts	语音提示信息。

表 6-7 结构体 VoicePrompts 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
disableMutePrompt	是	boolean	是否禁用静音提示，true表示禁用，false表示不禁用。

返回值

示例代码

```
VoicePrompts voicePrompts = new VoicePrompts();
voicePrompts.setDisableMutePrompt(true);
SDKERR result = HWMBizSdk.getBizOpenApi().disableVoicePrompts(voicePrompts);
Log.i(TAG, "result code:" + result.getValue() + " desc:" + result.getDescription());
```

6.4.1.12 网络模式设置

setNetworkMode

接口描述

如华为云会议的媒体节点下沉部署到企业，并且管理节点也是通过企业内的代理访问，需要将网络模式设置成“企业内外接入”。

说明

企业内的App无法直接访问公网（即媒体节点下沉和管理节点代理下沉场景）的情况下才需要调用该接口。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
IHwmNetwork.getInstance().setNetworkMode(networkInfo)
```

参数描述

表 6-8 NetWorkModeInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
networkInfo	是	NetWorkModeInfo	网络模式信息

表 6-9 结构体 NetWorkModeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
accessType	是	NetWorkAccessType	网络接入类型

表 6-10 枚举 NetworkAccessType 参数说明

值	描述
ACCESS_TYPE_AUTO	默认值，目前和企业外网接入模式一致。
ACCESS_TYPE_INNER	企业内网接入，用于媒体和信令下沉场景，app从内网接入，信令/媒体消息走代理服务器才能访问云会议服务端。
ACCESS_TYPE_OUTER	企业外网接入，用于非媒体和信令下沉场景，互联网接入，信令/媒体信息可以直接访问云会议服务端

表 6-11 返回值

值	描述
int	成功返回0，其他值表示失败。

示例代码

```
NetWorkModeInfo netWorkModeInfo = new NetWorkModeInfo();
netWorkModeInfo.setAccessType(NetworkAccessType.enumOf(NetworkAccessType.ACCESS_TYPE_AUTO));
NativeSDK.getNetworkApi().setNetworkMode(netWorkModeInfo);
```

6.4.1.13 开启功能

enableFeature

接口描述

用于开启特性支持。

注意事项

1. 默认是开启分组会议，若不需要分组会议功能，再调用此接口。
2. 先创建初始化对象（HWMOpenSDKConfig），再调用该接口，最后初始化。

方法定义

```
void enableFeature(HWMEnableFeatureType confCapabilityType, boolean enable)
```

参数描述

表 6-12 枚举 HWMEnableFeatureType 说明

值	描述
HWM_FEATURE_TYPE_BREAKOUT_CONF	分组会议能力
HWM_FEATURE_TYPE_CONFIRM_RECORD	是否显示录制安全提示窗，默认不显示
HWM_FEATURE_TYPE_SAVE_NICK_NAME_WHEN_ANONYMOUS_JOIN	匿名入会时保存会中名字
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_VIRTUAL_BACKGROUND	是否支持虚拟背景

返回值

无

示例代码

```
// 自定义功能开启或屏蔽
openSDKConfig.enableFeature(HWMEnableFeatureType.HWM_FEATURE_TYPE_CONFIRM_RECORD, true);
```

6.4.1.14 设置语言

setLanguage

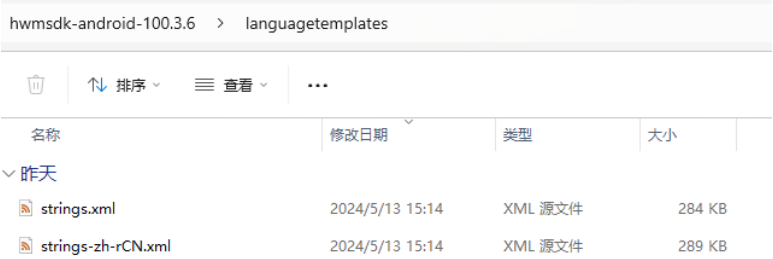
接口描述

该接口设置SDK国际化语言。默认是中文。

注意事项

实现自定义语言，要求在主工程的资源文件（路径：/src/main/res/）中创建对应的国际化文件，如新增阿拉伯语则可以创建/values-ar/string.xml。新增的国际化语言，内容请参考languagetemplates文件夹中的语言模板。通过该接口设置的语言应与系统当前语言保持一致。

图 6-14 国际化语言模板



方法定义

```
void setLanguage(LanguageType languageType, String language);
```

参数描述

表 6-13 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
languageType	是	**LanguageType**	语言类型枚举。
language	是	String	若LanguageType传入的是中文或者英文，则此参数可传空字符串或任意值； 若LanguageType传入的是自定义语言，则需要填对应的语言代码，如“ar”代表阿拉伯语

表 6-14 枚举 LanguageType 说明

枚举值	描述
LANGUAGE_TYPE_CN_ZH	中文。
LANGUAGE_TYPE_EN	英文。
LANGUAGE_TYPE_CUSTOMIZED	自定义语言

返回值

无

示例代码

```
// 设置中文和英文，直接使用枚举
HWMSdk.getOpenApi(this).setLanguage(LanguageType.LANGUAGE_TYPE_EN, "");

// 设置其他语言，添加语言代码，如"ar"代表阿拉伯语，并在主工程的资源文件夹中添加阿拉伯语的翻译
HWMSdk.getOpenApi(this).setLanguage(LanguageType.LANGUAGE_TYPE_CUSTOMIZED, "ar");
```

6.4.1.15 设置会控保底 ip 地址

接口描述

该接口用于设置会控保底ip地址。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认保底ip。
2. 多个地址中间用分号隔开，最多支持4个地址。

方法定义

```
SDKERR setGuaranteedIpAddresses(String addresses);
```

示例代码

```
SDKERR sdkerr = HWMBizSdk.getBizOpenApi().setGuaranteedIpAddresses(ip);
DemoUtil.showToast("设置结果：  " + sdkerr.getValue() + " " + sdkerr.getDescription());
```

6.4.2 界面定制

6.4.2.1 自定义底部菜单栏

自定义菜单主要用于实现会中界面底部菜单栏中菜单项的增减和自定义菜单项

底部菜单分两种场景，需要实现两种自定义方法：

1.ConfAudioToolbar：音频会议底部菜单栏自定义**音频会议自定义菜单**

2.ConfVideoToolbar：视频会议呼叫底部菜单栏自定义**视频会议自定义菜单**

使用场景

需要调整底部菜单栏中菜单项的应用场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

自定义菜单设置

示例代码

```
ToolBarMenuProxy toolBarMenuProxy = new ToolBarMenuProxy();
toolBarMenuProxy.setConfAudioToolbarHandle(new CustomConfAudioToolbarHandle());
toolBarMenuProxy.setConfVideoToolbarHandle(new CustomConfVideoToolbarHandle());
sdkConfig.setToolBarMenuProxy(toolBarMenuProxy);
```

音频会议自定义菜单

图 6-15 音频会议自定义菜单

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-16 音频会议更多自定义菜单

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-17 音频会议会议设置菜单

示例代码

```
/**
 * 演示自定义"音频会议"场景下的toolbar菜单
 */
public class CustomConfAudioToolbarHandle implements IToolbarMenuStrategy {
    @Override
    public List<IConfMenu> buildMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        confMenus.add(new SpeakerMenu());
        confMenus.add(new ParticipantMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMenu());
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildMoreMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new ConnectAudioMenu());
        confMenus.add(new DisconnectAudioMenu());
        confMenus.add(new ChatMenu());
        confMenus.add(new InterpretMenu());
        confMenus.add(new HandsUpOrDownMenu());
        confMenus.add(new InviteMoreMenu());
        confMenus.add(new OpenOrCloseRecordMenu());
        confMenus.add(new SubtitlesMenu());
        confMenus.add(new CloudLiveMenu());
        confMenus.add(new VoteMenu());
        confMenus.add(new ConfSettingMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMenu());
```

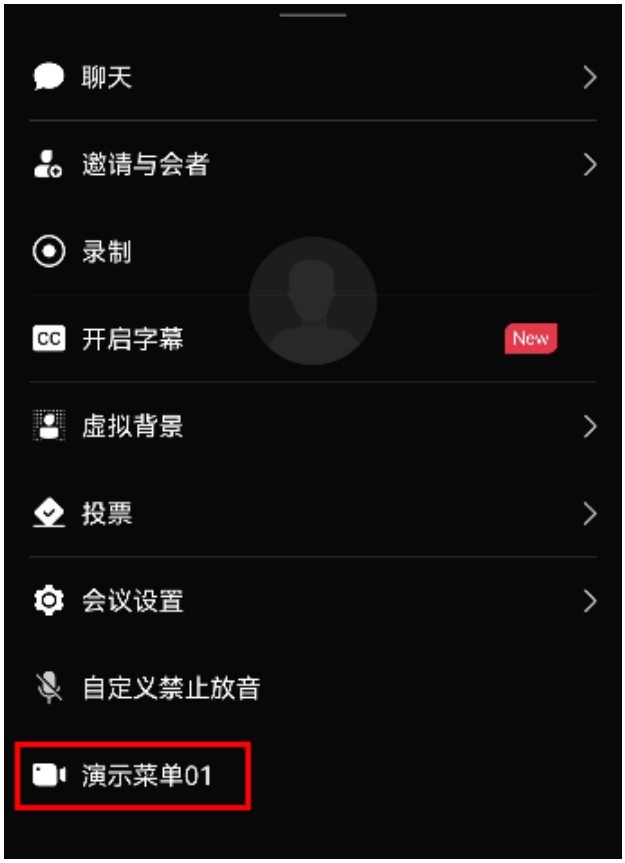
```
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildSettingMenuItems() {
        List<IConfMenu> menus = new ArrayList<>();

        List<IConfMenu> audioVideomenuChildren = new ArrayList<>();
        IConfMenu howlDetectMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_whistle_detection,
R.string.hwmconf_mine_calling_setting_howl_auto_mute, true);
        IConfMenu noiseReductionMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_noise_reduction,
                R.string.hwmconf_audio_noise_reduction, true);
        audioVideomenuChildren.add(howlDetectMenu);
        audioVideomenuChildren.add(noiseReductionMenu);
        MenuContainer audioVideoMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_audio_video, R.string.hwmconf_setting_audio_video,
audioVideomenuChildren);

        List<IConfMenu> securityMenuChildren = new ArrayList<>();
        //锁定会议
        IConfMenu lockConfMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_lock_meeting,
R.string.hwmconf_lock, false);
        securityMenuChildren.add(lockConfMenu);
        //允许入会
        IConfMenu allowJoinConfMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_join_conf,
R.string.hwmconf_allow_incoming_call, R.string.hwmconf_everyone);
        securityMenuChildren.add(allowJoinConfMenu);
        // 开启等候室
        IConfMenu enableWaitingRoomMenu = new
SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_enable_waiting_room,
                R.string.hwmconf_enable_waiting_room, false);
        securityMenuChildren.add(enableWaitingRoomMenu);
        MenuContainer securityMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_security,
R.string.hwmconf_setting_safe, securityMenuChildren);

        List<IConfMenu> attendeePermissionMenuChildren = new ArrayList<>();
        //允许解除静音
        IConfMenu allowReleaseMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_unmute,
R.string.hwmconf_allow_ummute_self, false);
        IConfMenu allowShareMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_sharing,
R.string.hwmconf_allow_sharing, false);
        // 抢占共享权限
        IConfMenu preemptShareTypeMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_preempt_share_type,
                R.string.hwmconf_preempt_share_permission, R.string.hwmconf_preempt_share_only_host);
        // 聊天权限设置
        IConfMenu chatPermissionMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_permission,
                R.string.hwmconf_chat_settings, R.string.hwmconf_private_chat_free);
        //允许改名
        IConfMenu allowRenameMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_rename,
R.string.hwmconf_set_allow_rename, true);
        IConfMenu allowLocalRecordMenu = new
RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_local_record_permission, R.string.hwmconf_allow_record, "");
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowReleaseMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowShareMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(preemptShareTypeMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(chatPermissionMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowRenameMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowLocalRecordMenu);
        MenuContainer attendeePermissionMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_paticipant_permission,
R.string.hwmconf_setting_participant_permission, attendeePermissionMenuChildren);

        List<IConfMenu> commonMenuChildren = new ArrayList<>();
        // 字幕翻译语言
        IConfMenu subtitlesLanguageMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_subtitles_language,
R.string.hwmconf_subtitle_translation_language, R.string.hwmconf_auto_no_translation);
        commonMenuChildren.add(subtitlesLanguageMenu);
        // 聊天消息提醒
        IConfMenu chatMessageRemindMenu = new
TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_message_remind,
```

```
            R.string.hwmconf_message_notify_mode, R.string.hwmconf_bubble_message_mode);
        commonMenuChildren.add(chatMessageRemindMenu);
        //网络检测
        IConfMenu networkDetectMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_network_detect,
R.string.hwmconf_network_check, "cloudlink://hwmeeting/networkdetection");
        commonMenuChildren.add(networkDetectMenu);
        MenuContainer commonMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_common,
R.string.hwmconf_setting_common, commonMenuChildren);

        menus.add(audioVideoMenuContainer);
        menus.add(securityMenuContainer);
        menus.add(attendeePermissionMenuContainer);
        menus.add(commonMenuContainer);
        return menus;
    }
}
```

视频会议自定义菜单

图 6-18 视频会议自定义菜单

图 6-19 视频会议更多自定义菜单



版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-20 视频会议会议设置自定义菜单

示例代码

```
/**
 * 演示自定义"视频会议"场景下的toolbar菜单
 */
public class CustomConfVideoToolbarHandle implements IToolbarMenuStrategy {
    @Override
    public List<IConfMenu> buildMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        confMenus.add(new CameraMenu());
        confMenus.add(new ParticipantMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMenu());
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildMoreMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new ConnectAudioMenu());
        confMenus.add(new DisconnectAudioMenu());
        confMenus.add(new ChatMenu());
        confMenus.add(new InterpretMenu());
        confMenus.add(new HandsUpOrDownMenu());
        confMenus.add(new InviteMoreMenu());
        confMenus.add(new OpenOrCloseRecordMenu());
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        confMenus.add(new SubtitlesMenu());
        confMenus.add(new CloudLiveMenu());
        confMenus.add(new SwitchCameraMenu());
        confMenus.add(new VirtualBackgroundMenu());
        confMenus.add(new VoteMenu());
        confMenus.add(new ConfSettingMenu());
        //【演示】增加一个自定义禁用放音菜单
        confMenus.add(new CustomDisableVoicePromptsMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildSettingMenuItems() {
        List<IConfMenu> menus = new ArrayList<>();

        List<IConfMenu> audioVideomenuChildren = new ArrayList<>();
        IConfMenu howlDetectMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_whistle_detection,
R.string.hwmconf_mine_calling_setting_howl_auto_mute, true);
        IConfMenu beautyMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_beauty,
R.string.hwmconf_setting_beauty, true);
        IConfMenu mirrorMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_video_mirror,
R.string.hwmconf_video_mirroring, true);
        IConfMenu pipMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_hide_self,
R.string.hwmconf_setting_pip, true);
        IConfMenu directionMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_camera_direction,
            R.string.hwmconf_auto, "cloudlink://hwmeeting/cameradirection");
        IConfMenu noiseReductionMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_noise_reduction,
                R.string.hwmconf_audio_noise_reduction, true);
        IConfMenu highResMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_high_resolution,
                R.string.hwmconf_mine_calling_setting_high_resolution, true);
        IConfMenu enableBrightenMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_enable_brighten,
                R.string.hwmconf_enhance_video_quality, false);
        IConfMenu pictureRatioMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_picture_ratio,
                R.string.hwmconf_picture_ratio, R.string.hwmconf_picture_ratio_original_size);
        audioVideomenuChildren.add(directionMenu);
        audioVideomenuChildren.add(howlDetectMenu);
        audioVideomenuChildren.add(beautyMenu);
        audioVideomenuChildren.add(mirrorMenu);
        audioVideomenuChildren.add(pipMenu);
        audioVideomenuChildren.add(noiseReductionMenu);
        audioVideomenuChildren.add(highResMenu);
        audioVideomenuChildren.add(enableBrightenMenu);
        audioVideomenuChildren.add(pictureRatioMenu);
        MenuContainer audioVideoMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_audio_video, R.string.hwmconf_setting_audio_video,
audioVideomenuChildren);

        List<IConfMenu> securityMenuChildren = new ArrayList<>();
        //锁定会议
        IConfMenu lockConfMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_lock_meeting,
R.string.hwmconf_lock, false);
        securityMenuChildren.add(lockConfMenu);
        //允许入会
        IConfMenu allowJoinConfMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_join_conf,
                R.string.hwmconf_allow_incoming_call, R.string.hwmconf_everyone);
        securityMenuChildren.add(allowJoinConfMenu);
        IConfMenu enableWaitingRoomMenu = new
SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_enable_waiting_room,
            R.string.hwmconf_enable_waiting_room, false);
        securityMenuChildren.add(enableWaitingRoomMenu);
        MenuContainer securityMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_security,
R.string.hwmconf_setting_safe, securityMenuChildren);

        List<IConfMenu> attendeePermissionMenuChildren = new ArrayList<>();
        //允许解除静音
        IConfMenu allowReleaseMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_unmute,
R.string.hwmconf_allow_ummute_self, false);
        //允许开启视频
```

```
        IConfMenu cameraRestrictionSwitch = new
SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_open_camera, R.string.hwmconf_allow_open_video, false);
        IConfMenu cameraRestrictionMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_camera_restriction,
R.string.hwmconf_camera_restriction, "");
        IConfMenu allowShareMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_sharing,
R.string.hwmconf_allow_sharing, false);
        // 抢占共享权限
        IConfMenu preemptShareTypeMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_preempt_share_type,
                R.string.hwmconf_preempt_share_permission, R.string.hwmconf_preempt_share_only_host);
        // 聊天权限设置
        IConfMenu chatPermissionMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_permission,
                R.string.hwmconf_chat_settings, R.string.hwmconf_private_chat_free);
        //允许改名
        IConfMenu allowRenameMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_rename,
R.string.hwmconf_set_allow_rename, true);
        IConfMenu allowLocalRecordMenu = new
RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_local_record_permission,
            R.string.hwmconf_allow_record, "");
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowReleaseMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(cameraRestrictionSwitch);
        attendeePermissionMenuChildren.add(cameraRestrictionMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowShareMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(preemptShareTypeMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(chatPermissionMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowRenameMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowLocalRecordMenu);
        /*
         * 【演示】在会议设置里新增一个设置项
         */
        IConfMenu customeSettingMenuTest1 = new SwitchMenu(R.id.conf_setting_menu_test1,
R.string.menu_conf_setting_menu_test1, false);
        attendeePermissionMenuChildren.add(customeSettingMenuTest1);
        MenuContainer attendeePermissionMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_paticipant_permission,
R.string.hwmconf_setting_participant_permission, attendeePermissionMenuChildren);

        List<IConfMenu> commonMenuChildren = new ArrayList<>();
        // 字幕翻译语言
        IConfMenu subtitlesLanguageMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_subtitles_language,
R.string.hwmconf_subtitle_translation_language, R.string.hwmconf_auto_no_translation);
        commonMenuChildren.add(subtitlesLanguageMenu);
        // 聊天消息提醒
        IConfMenu chatMessageRemindMenu = new
TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_message_remind,
                R.string.hwmconf_message_notify_mode, R.string.hwmconf_bubble_message_mode);
        commonMenuChildren.add(chatMessageRemindMenu);
        //网络检测
        IConfMenu networkDetectMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_network_detect,
R.string.hwmconf_network_check, "cloudlink://hwmeeting/networkdetection");
        commonMenuChildren.add(networkDetectMenu);
        MenuContainer commonMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_common,
R.string.hwmconf_setting_common, commonMenuChildren);

        menus.add(audioVideoMenuContainer);
        menus.add(securityMenuContainer);
        menus.add(attendeePermissionMenuContainer);
        menus.add(commonMenuContainer);

        /*
         * 【演示】在会议设置里新增加一个设置项组
         */
        List<IConfMenu> customChildren = new ArrayList<>();
        //网络检测
        IConfMenu customSettingMenuTest2 = new RouterMenu(R.id.conf_setting_menu_test2,
R.string.menu_conf_setting_menu_test1, "test");
        customChildren.add(customSettingMenuTest2);
        MenuContainer customContainer = new MenuContainer(R.id.conf_setting_menu_test_group,
R.string.menu_conf_setting_menu_test_group, customChildren);
        menus.add(customContainer);
```

```
        return menus;
    }
}
```

网络研讨会自定义菜单

图 6-21 网络研讨会自定义菜单

图 6-22 网络研讨会更多自定义菜单

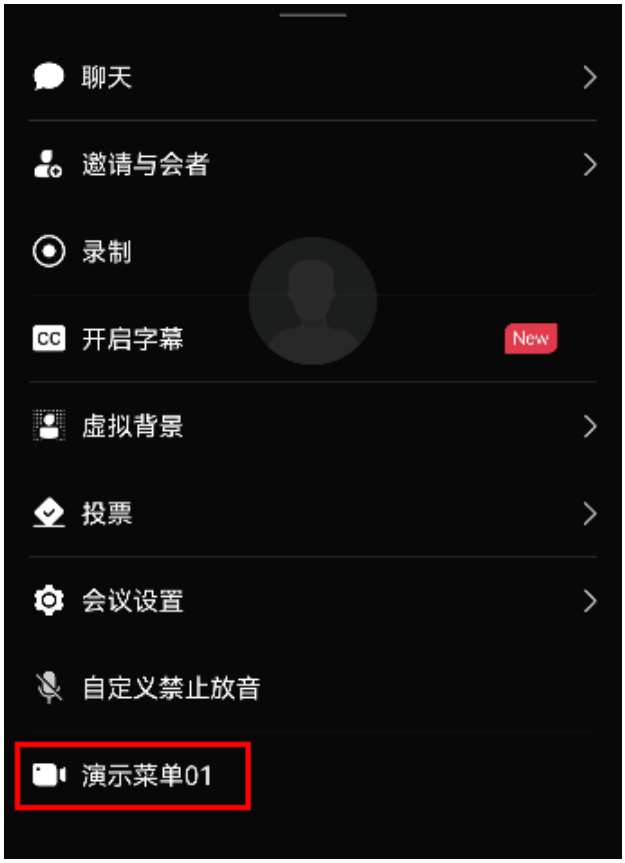


图 6-23 网络研讨会会议设置自定义菜单

示例代码

```
/**
 * 演示自定义"网络研讨会"场景下的toolbar菜单
 */
public class CustomConfWebinarToolbarHandle implements IToolbarMenuStrategy {

    @Override
    public List<IConfMenu> buildMenuItems() {

        if (!NativeSDK.getConfMgrApi().isInConf()) {
            return buildAllMenuItems();
        }

        if (NativeSDK.getConfStateApi().getSelfRole() == ConfRole.ROLE_AUDIENCE) {
            return buildAudienceMenuItems();
        }

        if (NativeSDK.getConfStateApi().getSelfRole() == ConfRole.ROLE_HOST) {
            return buildHostMenuItems();
        }

        return buildAttendeeMenuItems();
    }

    private List<IConfMenu> buildAllMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        confMenus.add(new CameraMenu());
```

```
        if (TupConfig.isNeedConfChat()) {
            confMenus.add(new ChatMenu());
        }
        confMenus.add(new HandsMenu());
        if (TupConfig.isNeedScreenShare() &&
CpuLevelUtil.isHigherThan(CpuLevel.CALL_CPU_LEVEL_SUPER_LOW)) {
            confMenus.add(new ShareMenu());
        }
        if (ConfUIConfig.getInstance().isAudience()) {
            confMenus.add(new VoteBtnMenu());
        }
        confMenus.add(new AudienceJoinMenu());
        confMenus.add(new ParticipantMenu());
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }

    private List<IConfMenu> buildAudienceMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        if (TupConfig.isNeedConfChat()) {
            confMenus.add(new ChatMenu());
        }
        confMenus.add(new HandsMenu());
        if (ConfUIConfig.getInstance().isAudience()) {
            confMenus.add(new VoteBtnMenu());
        }
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }

    private List<IConfMenu> buildAttendeeMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        confMenus.add(new CameraMenu());
        if (TupConfig.isNeedScreenShare() &&
CpuLevelUtil.isHigherThan(CpuLevel.CALL_CPU_LEVEL_SUPER_LOW)) {
            confMenus.add(new ShareMenu());
        }
        confMenus.add(new ParticipantMenu());
        if (ConfUIConfig.getInstance().isAudience()) {
            confMenus.add(new VoteBtnMenu());
        }
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }

    private List<IConfMenu> buildHostMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new MicMenu());
        confMenus.add(new CameraMenu());
        confMenus.add(new AudienceJoinMenu());
        confMenus.add(new ParticipantMenu());
        confMenus.add(new MoreMenu());
        return confMenus;
    }

    @Override
    public List<IConfMenu> buildMoreMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new ConnectAudioMenu());
        confMenus.add(new DisconnectAudioMenu());
        confMenus.add(new RenameMenu());
        confMenus.add(new StartOrStopShareMenu());
        confMenus.add(new ChatMenu());
        confMenus.add(new ShareConfLinkMenu());
        confMenus.add(new HandsUpOrDownMenu());
        confMenus.add(new InviteMoreMenu());
        confMenus.add(new OpenOrCloseRecordMenu());
```

```
        confMenus.add(new SubtitlesMenu());
        confMenus.add(new CloudLiveMenu());
        confMenus.add(new SwitchCameraMenu());
        confMenus.add(new VirtualBackgroundMenu());
        confMenus.add(new VoteMenu());
        confMenus.add(new ConfSettingMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMenu());
        return confMenus;
    }


    @Override
    public List<IConfMenu> buildSettingMenuItems() {

        List<IConfMenu> menus = new ArrayList<>();

        List<IConfMenu> audioVideomenuChildren = new ArrayList<>();
        IConfMenu howlDetectMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_whistle_detection,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_mine_calling_setting_howl_auto_mute, true);
        IConfMenu beautyMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_beauty,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_beauty, true);
        IConfMenu mirrorMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_video_mirror,
R.string.hwmconf_video_mirroring, true);
        IConfMenu pipMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_hide_self,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_pip, true);
        IConfMenu directionMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_camera_direction,
                R.string.hwmconf_auto, "cloudlink://hwmeeting/cameradirection");
        IConfMenu noiseReductionMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_noise_reduction,
                R.string.hwmconf_audio_noise_reduction, true);
        IConfMenu highResMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_high_resolution,
                R.string.hwmconf_mine_calling_setting_high_resolution, true);
        IConfMenu enableBrightenMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_enable_brighten,
                R.string.hwmconf_enhance_video_quality, false);
        IConfMenu pictureRatioMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_picture_ratio,
                R.string.hwmconf_picture_ratio, R.string.hwmconf_picture_ratio_original_size);
        audioVideomenuChildren.add(howlDetectMenu);
        audioVideomenuChildren.add(beautyMenu);
        audioVideomenuChildren.add(mirrorMenu);
        audioVideomenuChildren.add(pipMenu);
        audioVideomenuChildren.add(directionMenu);
        audioVideomenuChildren.add(noiseReductionMenu);
        audioVideomenuChildren.add(highResMenu);
        audioVideomenuChildren.add(enableBrightenMenu);
        audioVideomenuChildren.add(pictureRatioMenu);
        MenuContainer audioVideoMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_audio_video,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_audio_video, audioVideomenuChildren);

        List<IConfMenu> securityMenuChildren = new ArrayList<>();
        //锁定会议
        IConfMenu lockConfMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_lock_meeting,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_lock, false);
        securityMenuChildren.add(lockConfMenu);
        //允许入会
        IConfMenu allowJoinConfMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_join_conf,
                R.string.hwmconf_allow_incoming_call, R.string.hwmconf_everyone);
        securityMenuChildren.add(allowJoinConfMenu);
        // 开启等候室
        IConfMenu enableWaitingRoomMenu = new
SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_enable_waiting_room,
                R.string.hwmconf_enable_waiting_room, false);
        securityMenuChildren.add(enableWaitingRoomMenu);
        MenuContainer securityMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_security,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_safe, securityMenuChildren);


        List<IConfMenu> attendeePermissionMenuChildren = new ArrayList<>();
        //允许解除静音
```

```
        IConfMenu allowReleaseMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_unmute,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_allow_ummute_self, false);
        //允许开启视频
        IConfMenu cameraRestrictionSwitch = new
SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_open_camera, R.string.hwmconf_allow_open_video, false);
        IConfMenu cameraRestrictionMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_camera_restriction,
R.string.hwmconf_camera_restriction, "");
        IConfMenu allowShareMuteMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_sharing,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_allow_sharing, false);
        // 抢占共享权限
        IConfMenu preemptShareTypeMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_preempt_share_type,
                R.string.hwmconf_preempt_share_permission, R.string.hwmconf_preempt_share_only_host);
        //聊天权限设置
        IConfMenu chatPermissionMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_permission,
                R.string.hwmconf_chat_settings, R.string.hwmconf_private_chat_free);//允许改名
        //允许改名
        IConfMenu allowRenameMenu = new SwitchMenu(R.id.hwmconf_confsetting_allow_rename,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_set_allow_rename, true);
        IConfMenu allowLocalRecordMenu = new
RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_local_record_permission,
            R.string.hwmconf_allow_record, "");
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowReleaseMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(cameraRestrictionSwitch);
        attendeePermissionMenuChildren.add(cameraRestrictionMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowShareMuteMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(preemptShareTypeMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(chatPermissionMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowRenameMenu);
        attendeePermissionMenuChildren.add(allowLocalRecordMenu);
        /*
         * 【演示】在会议设置里新增一个设置项
         */
        IConfMenu customeSettingMenuTest1 = new
SwitchMenu(com.huawei.hwmdemo.R.id.conf_setting_menu_test1,
com.huawei.hwmdemo.R.string.menu_conf_setting_menu_test1, false);
        attendeePermissionMenuChildren.add(customeSettingMenuTest1);
        MenuContainer attendeePermissionMenuContainer = new
MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_paticipant_permission,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_participant_permission, attendeePermissionMenuChildren);


        List<IConfMenu> commonMenuChildren = new ArrayList<>();
        // 字幕翻译语言
        IConfMenu subtitlesLanguageMenu = new TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_subtitles_language,
R.string.hwmconf_subtitle_translation_language, R.string.hwmconf_auto_no_translation);
        commonMenuChildren.add(subtitlesLanguageMenu);
        // 聊天消息提醒
        IConfMenu chatMessageRemindMenu = new
TextMenu(R.id.hwmconf_confsetting_chat_message_remind,
                R.string.hwmconf_message_notify_mode, R.string.hwmconf_bubble_message_mode);
        commonMenuChildren.add(chatMessageRemindMenu);
        //网络检测
        IConfMenu networkDetectMenu = new RouterMenu(R.id.hwmconf_confsetting_network_detect,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_network_check, "cloudlink://hwmeeting/networkdetection");
        commonMenuChildren.add(networkDetectMenu);
        MenuContainer commonMenuContainer = new MenuContainer(R.id.hwmconf_setting_menu_common,
com.huawei.hwmdemo.R.string.hwmconf_setting_common, commonMenuChildren);

        menus.add(audioVideoMenuContainer);
        menus.add(securityMenuContainer);
        menus.add(attendeePermissionMenuContainer);
        menus.add(commonMenuContainer);

        /*
         * 【演示】在会议设置里新增加一个设置项组
         */
        List<IConfMenu> customChildren = new ArrayList<>();
        //网络检测
        IConfMenu customeSettingMenuTest2 = new
```

```
RouterMenu(com.huawei.hwmdemo.R.id.conf_setting_menu_test2,
com.huawei.hwmdemo.R.string.menu_conf_setting_menu_test1, "test");
        customChildren.add(customeSettingMenuTest2);
        MenuContainer customContainer = new
MenuContainer(com.huawei.hwmdemo.R.id.conf_setting_menu_test_group,
com.huawei.hwmdemo.R.string.menu_conf_setting_menu_test_group, customChildren);
        menus.add(customContainer);

        return menus;
    }
}
```

6.4.2.2 自定义与会者列表页面中的菜单

该接口用于自定义与会者列表页面中的菜单，包括下面六种菜单：

1.buildParticipantMoreMenuItems：自定义标题栏右侧菜单项

图6-24中区域1位置的菜单

2.buildParticipantItemMenuItems：自定义与会者列表项点击弹出的菜单

点击图6-24区域2弹出图6-25

3.buildParticipantToolbarMenuItems：自定义与会者会中页面底部菜单栏

图6-24中区域3位置的菜单

4.buildParticipantToolbarMoreMenuItems：自定义点击底部更多菜单项弹出的菜单

点击图6-24区域4弹出图6-26

5.buildWaitingToolbarMenuItems：自定义与会者等候室页面底部菜单栏

图6-27中红框区域位置的菜单

6.buildUnJoinedToolbarMenuItems：自定义与会者未入会页面底部菜单栏

图6-28中红框区域位置的菜单

使用场景

需要自定义与会者页面六个区域菜单项的场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

自定义与会者列表点击菜单设置

示例代码

```
sdkConfig.setParticipantMenuStrategy(new CustomParticipantMenuHandle());
```


版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-24 与会者列表各个菜单区域图示

版权所有 © 华为技术有限公司

与会者列表自定义菜单

图 6-25 与会者列表自定义菜单

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-26 与会者列表更多自定义菜单

图 6-27 与会者列表等候室自定义菜单

图 6-28 与会者列表未入会自定义菜单

示例代码

```
public class CustomParticipantMenuHandle implements IParticipantMenuStrategy {
    @Override
    public List<IConfMenu> buildParticipantMoreMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new ParticipantShareMenu());
        confMenus.add(new ContantMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMoreMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildParticipantItemMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        // 分组1
        confMenus.add(new MuteOrUnmuteMenu());//静音
        confMenus.add(new CameraMenu());//视频
        confMenus.add(new HandsUpOrDownMenu().setDarkIcon(true));//举手
        confMenus.add(new SelectWatchOrCacnelMenu());//选看
        confMenus.add(new PrivateChatMenu());// 私聊
        confMenus.add(new SharingBroadcastAndCancelMenu());//广播共享
        confMenus.add(new BroastAndCacelMenu());//广播视频
        // 分组2
        confMenus.add(new RenameMenu());//改名
        confMenus.add(new InviteOrCancelShareMenu());//邀请共享或取消共享
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        confMenus.add(new GrantOrCancelLocalRecordMenu());//允许或禁止本地录制
        confMenus.add(new SetAttendeeMenu());//设为观众
        confMenus.add(new ReleaseOrRequestChairManMenu());//申请/释放主持人
        confMenus.add(new SetChairmanMenu());//设为主持人
        confMenus.add(new SetOrCancelCoHostMenu());//设为/撤销联席主持人
        confMenus.add(new MoveToWaitingRoomMenu()); // 移至等候室
        confMenus.add(new RecallMenu());//重新呼叫
        if (HWMBizSdk.getPublicConfigApi().isChinaSite()) {
            confMenus.add(new CallOtherNumberMenu());//呼叫其他号码
        }
        // 分组3
        confMenus.add(new HangupMenu());//挂断
        confMenus.add(new AdmitMenu());//准入
        confMenus.add(new AutoAdmitMenu());//自动准入
        confMenus.add(new RemoveMenu());//移除

        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMoreMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildParticipantToolbarMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        //--------------主席身份下才有的菜单-------------
        //全场静音
        confMenus.add(new MuteAllMenu());
        //取消全场静音
        confMenus.add(new CancelAllMuteMenu());
        //更多
        confMenus.add(new MoreMenu());
        //--------------非主席身份下才有的菜单-------------
        //举手
        confMenus.add(new HandsupMenu());
        //手放下
        confMenus.add(new HandsDownMenu());
        //申请主持人
        confMenus.add(new RequestChairmanMenu());
        //-----------演示增加自定义菜单----------
        confMenus.add(new CustomMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildWaitingToolbarMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new AdmitAllMenu());
        confMenus.add(new RemoveAllMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildUnJoinedToolbarMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new CallAllMenu());
        return confMenus;
    }
    @Override
    public List<IConfMenu> buildParticipantToolbarMoreMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        confMenus.add(new ReleaseOrRequestChairManMenu());
        confMenus.add(new AllowUnmuteOrNotMenu());
        confMenus.add(new LockOrUnlockConfMenu());
        //【演示】增加一个自定义菜单
        confMenus.add(new CustomMoreMenu());
        return confMenus;
    }
}
```

6.4.2.3 自定义会中标题栏点击弹出菜单

通过自定义会中标题栏的点击弹出菜单的接口可以实现点击图6-29弹出图6-30菜单面板中显示内容

使用场景

需要调整弹出的会议详情面板中显示的内容，比如隐藏密码、新增自定义view项等

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

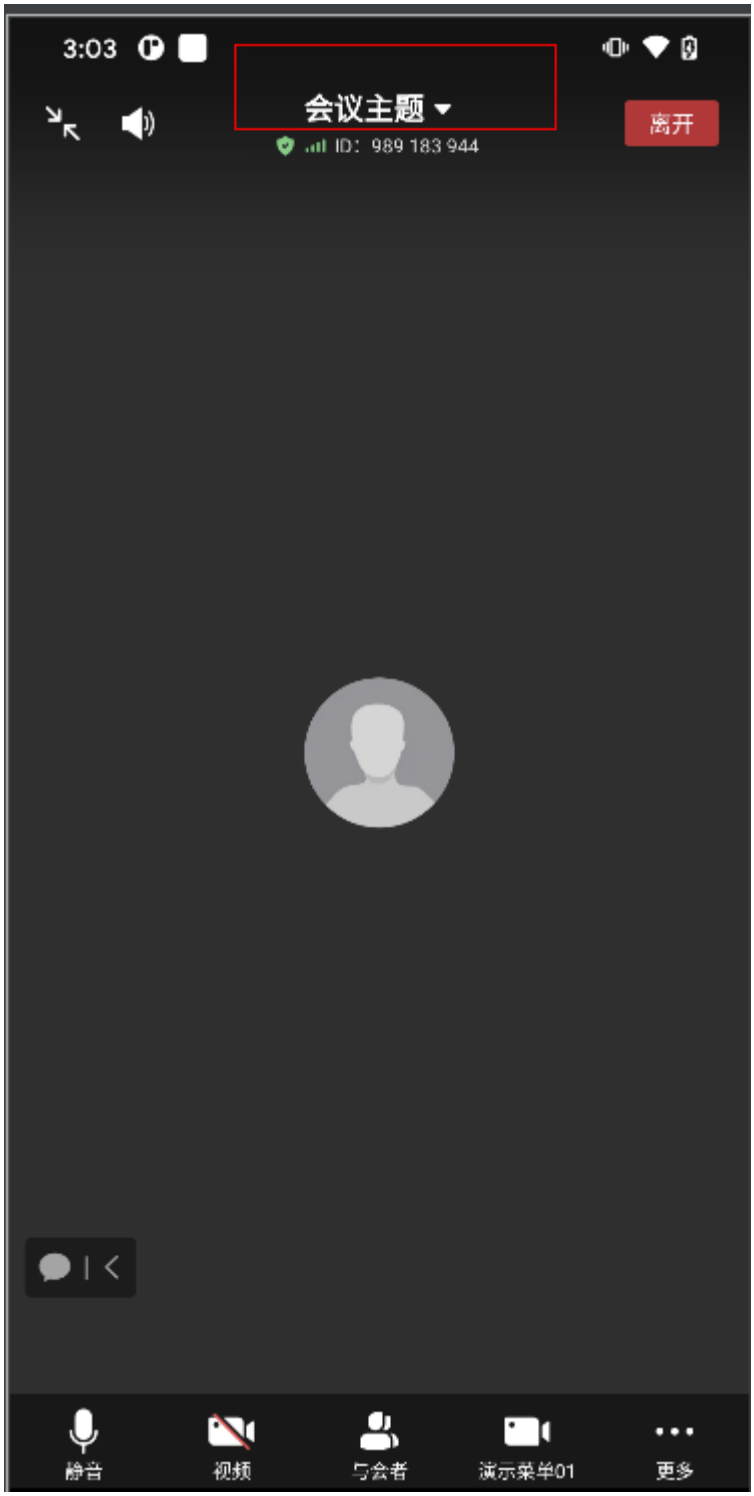
自定义会中标题栏点击弹出菜单的设置

示例代码

```
sdkConfig.setConfTitlePopwindowHandle(new CustomConfTitleBarPopwindowHandle());
```


版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-29 会中标题栏点击区域



版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-30 自定义会议详情面板

示例代码

```
//自定义会中标题栏点击弹出菜单, IMenuAction定义了一些View的操作函数，也可直接强转成ViewGroup对子view进行增删改查
public class CustomConfTitleBarPopwindowHandle implements IConfTitleBarPopwindowHandle {
    @Override
    public void buildConfTitleBarPopwindow(IMenuAction iMenuAction) {
        if (!HWMBizSdk.getBizOpenApi().isSelfChairMan()) {
            //如果自己不是主持人，不显示密码view
            View mPwdView = iMenuAction.findView(BuildInMenuType.CONF_TITLE_PWD_LAYOUT);
            if (mPwdView != null) {
                mPwdView.setVisibility(View.GONE);
            }
        } else {
            //如果自己是主持人，显示密码view
            View mPwdView = iMenuAction.findView(BuildInMenuType.CONF_TITLE_PWD_LAYOUT);
            if (mPwdView != null) {
                mPwdView.setVisibility(View.VISIBLE);
            }
        }
    }
}
```

6.4.2.4 自定义会议中加人

点击与会者列表右上角加人按钮的时候，会触发doAddAttendees的回调方法，用户可以自定义实现该方法，

选择需要加入到会议中的联系人并通过callback的onSuccess回传选择的联系人列表

使用场景

应用自身有自己的企业通讯录等，所以会中选择入会联系人需要自定义实现

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

自定义加人配置接口：

```
sdkConfig.setAddAttendeesHandle(new CustomAddAttendeesHandle());
```

效果图如下图所示：

图 6-31 Demo 中自定义会中加人界面示例

示例代码：自定义加人处理方法示例

```
//点击添加与会者界面注入，在方法中跳转到自己的选人界面
public class CustomAddAttendeesHandle implements IAddAttendeesHandle {
    private HwmCallback<List<AttendeeModel>> callback;
    /**
     * curActivity调用的activity
     * selectedAccount 已选择的账号
     * isScheled        是否预约会议
     * callback 加人完成后返回已选中与会者列表
     **/
    @Override
    public void doAddAttendees(Activity curActivity, List<AttendeeModel> selectedAccount, String
selectParam, boolean isScheled, HwmCallback<List<AttendeeModel>> hwmCallback) {
        callback = hwmCallback;
        //可以传入已经选择的与会者列表在自定义界面做操作
        Intent intent = new Intent(Utils.getApp(), AddPeopleByAppidAuthActivity.class);
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        activity.startActivityForResult(intent,5000);
    }
    @Override
    public void dealContactSelect(Intent intent) {
    }
    @Override
    public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
        if (requestCode == 5000){
            if(null != callback){
                //回调选中的与会者加入会议
                callback.onSuccess(DemoUtil.selectModels);
            }
        }
    }
}
```

示例代码：自定义加人界面处理，AddPeopleByAppidAuthActivity是示例的选人界面

```
public class AddPeopleByAppidAuthActivity extends Activity {
    private List<AttendeeModel> members;
    @SuppressLint("CheckResult")
    @Override
    public void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.customize_add_people_by_appid_auth);
        TextView thirdAccountIdTextView = findViewById(R.id.third_account_id);
        TextView sipNumberTextView = findViewById(R.id.sip_number);
        TextView userPhoneTextView = findViewById(R.id.user_phone);
        TextView userNameTextView = findViewById(R.id.user_name);
        findViewById(R.id.add_people).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                String thirdAccountId = thirdAccountIdTextView.getText().toString();
                String sipNumber = sipNumberTextView.getText().toString();
                String phoneNumber = userPhoneTextView.getText().toString();
                //昵称选填，不填，则以企业通讯录的为准
                String name = userNameTextView.getText().toString();
                members = new ArrayList<>();
                //三种方式选一即可， 第三方通讯录的id，仅仅对appid登录方式有效
                if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccountId)) {
                    AttendeeModel attendeeModel = AttendeeModel.buildAttendeeByThirdUserId(thirdAccountId,
name);
                    members.add(attendeeModel);
                } else if (!TextUtils.isEmpty(sipNumber)) {
                    //三种方式选一即可，sip号码是会议企业通讯录的账号标示
                    AttendeeModel attendeeModel =
AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(sipNumber,name);
                    members.add(attendeeModel);
                } else if (!TextUtils.isEmpty(phoneNumber)) {
                    //三种方式选一即可， 手机号码需要外呼权限
                    AttendeeModel attendeeModel = AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(phoneNumber,
name);
                    members.add(attendeeModel);
                } else {
                    DemoUtil.showToast("三种入会方式需要选择一种");
                    return;
                }
                DemoUtil.selectModels = members;
                Intent intent = new Intent();
                setResult(1,intent);
                finish();
            }
        });
    }
}
```

6.4.2.5 自定义会中通知栏

该接口用于自定义通知栏中的会议通知图标，默认是如图6-32所示

版权所有 © 华为技术有限公司

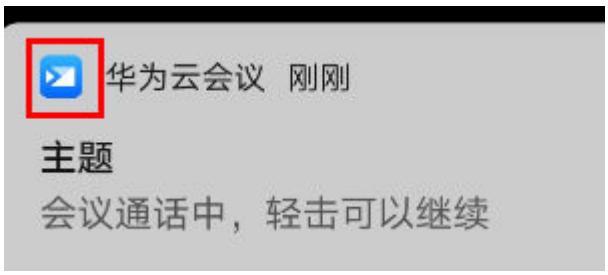
使用场景

通知栏中通知图标使用和自己应用图标一致的场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

图 6-32 自定义会中通知栏



示例代码

```
sdkConfig.setNotificationStrategy(new INotificationStrategy() {
            @Override
            public int resSmallIcon() {
                return R.mipmap.ic_launcher;
            }
        });
```

6.4.2.6 头像拦截显示

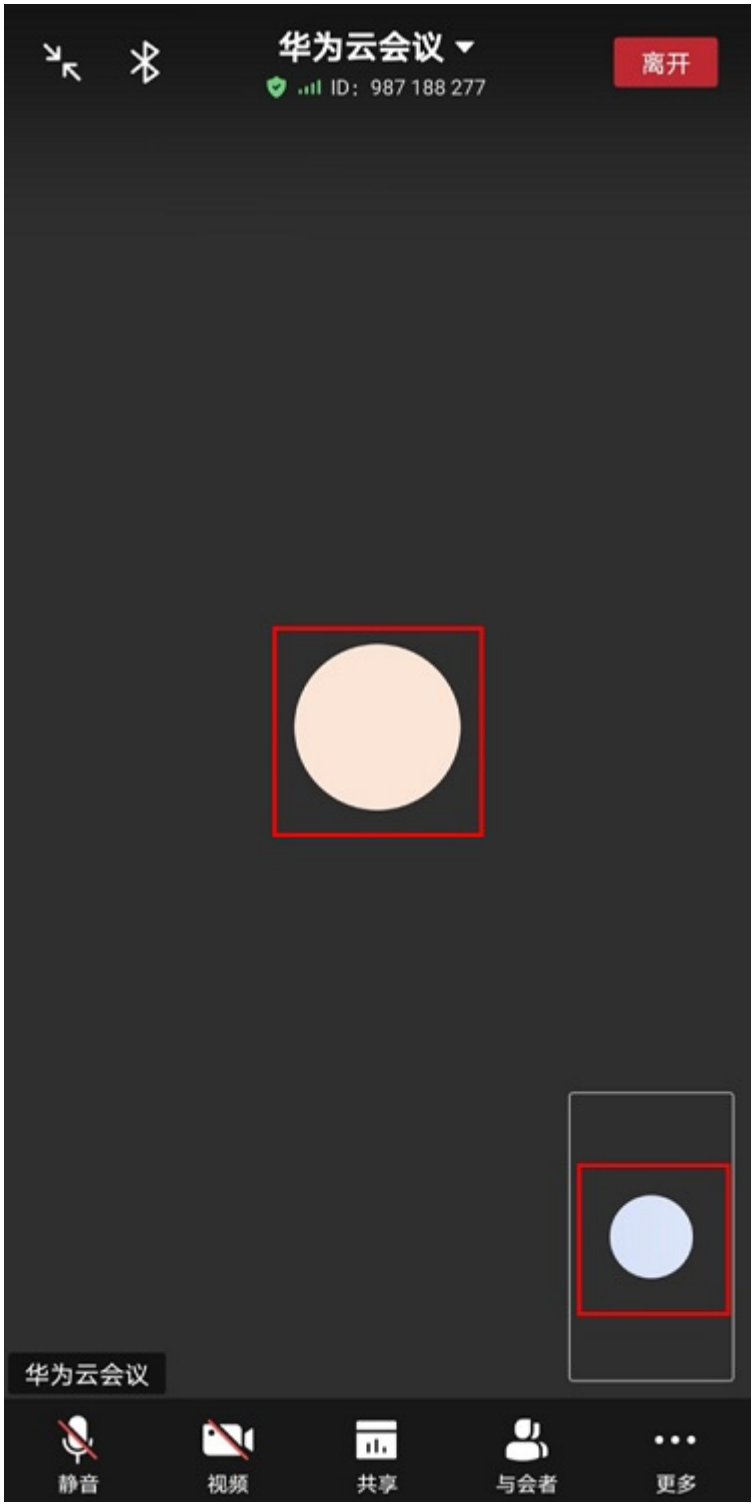
接口描述

该接口用于定制登录后的头像显示。

调用场景：

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-33 画中画模式



版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-34 画廊模式

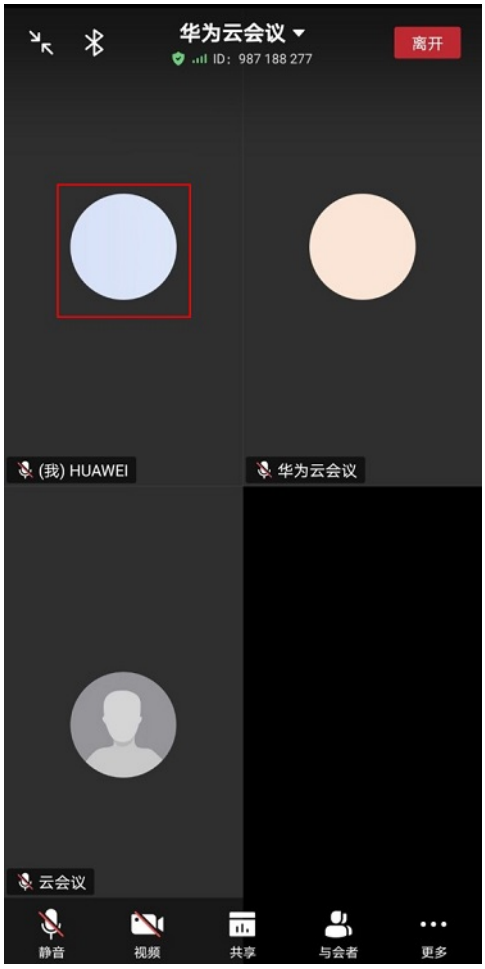


图 6-35 悬浮窗

注意事项

未登录的头像不支持自定义。

方法定义

```
public Bitmap queryContactAvatar(ContactInfo contactInfo)
```

参数描述

表 6-15 ContactInfo 参数说明

参数	类型	描述
account	String	账号密码登录场景下优先使用此字段
thirdUserId	String	appid登录场景下优先使用此字段
sipNumber	String	跨企业场景优先使用此字段

返回值

表 6-16

参数	类型	描述
bitmap	Bitmap	头像位图类

示例代码

```
sdkConfig.setQueryContactAvatarStrategy(new IQueryContactAvatarStrategy() {
    @Override
    public Bitmap queryContactAvatar(ContactInfo contactInfo) {
        String extendedField = contactInfo.getExtendedField();
        HCLog.i(TAG, "setQueryContactInfoStrategy account: " +
StringUtil.formatString(contactInfo.getAccount())
            + " thirdUserId: " + StringUtil.formatString(contactInfo.getThirdUserId())
            + " sipNumber: " + StringUtil.formatString(contactInfo.getSipNumber())
            + " extendedField: " + StringUtil.formatString(extendedField)
            + " realNameAccount : " + StringUtil.formatName(contactInfo.getRealNameAccount()));
        // 第三方查询通讯录，返回对应用户的头像图片，这里返回一张默认图片作为示例代码
        return BitmapFactory.decodeResource(resources, R.mipmap.ic_launcher);
    }
});
```

6.4.2.7 自定义会议中水印

在OpenSDKConfig中配置会中共享内容的自定义水印

共享的水印效果参考**图6-36**

使用场景

需要共享内容添加水印的场景有：

1.内部会议，共享材料比较机密，限部分人员查看

2.涉外会议，跨企业会议等，防止共享材料外泄

3.其他可能导致重要共享材料泄漏的场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-36 自定义水印

说明

在桌面共享、程序共享、白板共享的接收端叠加水印图片，只有服务器上会中水印打开的情况下自定义水印才生效。如果不自定义，默认按照手机号、邮箱、会议ID+昵称优先级顺序显示，字体透明度10%。

示例代码

```
//自定义会中水印
public class CustomWatermarkHandle implements IWatermarkHandle {
    @Override
    public Bitmap getWatermarkBitMap(Activity curActivity) {
        Bitmap  bitmap = BitmapFactory.decodeResource(curActivity.getResources(), R.drawable.watermark);
        return bitmap;
    }
}
sdkConfig.setWatermarkHandle(new CustomWatermarkHandle());
```

6.4.2.8 自定义状态栏菜单

在OpenSDKConfig中配置会中状态栏的自定义

使用场景

不显示状态栏的录制按钮

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class CustomStatusBarMenuHandle implements IStatusBarMenuStrategy {
    @Override
    public List<IConfMenu> buildRecordMenuItems() {
        List<IConfMenu> confMenus = new ArrayList<>();
        // 如果不需要在会中左上角状态栏位置显示录制按钮，则注释掉下面的这行代码
        confMenus.add(new StatusBarRecordMenu());
        return confMenus;
    }
}

sdkConfig.setStatusBarMenuStrategy(new CustomStatusBarMenuHandle ());
```

6.4.2.9 获取错误提示

该接口用于获取错误提示。

注意事项

无

方法定义

```
String getErrorMessage(int errCode);
```

示例代码

```
public static void showToast(String apiName, int retCode, String desc) {
        String msg = HWMBizSdk.getBizOpenApi().getErrorMessage(retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(msg)) {
            Log.i(TAG, "showToast msg == null!");
        }
        String errorMsg = msg + "\n" + "错误码: " + retCode + "\n" + "错误描述: " + desc;
        BaseDialogBuilder baseDialogBuilder = new BaseDialogBuilder(DemoActivity.getInstance());
        baseDialogBuilder
                .setMessage(errorMsg)
                .addAction("确定",
                        (dialog, button, index) -> {
                            dialog.dismiss();
                        })
                .show();
    }
```

6.4.2.10 Android 菜单功能说明

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
底部菜单项	hwmconf_menu_audience_join	AudienceJoinMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	观众观看	网络研讨会场景下，会中主持人开启观众观看按钮

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_menu_hands	HandsMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	举手/手放下	会中与会者/观众举手、手放下按钮
	hwmconf_menu_invite	InviteMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	邀请	主持人会中邀人按钮
	hwmconf_inmeeting_video_btn	CameraMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	视频	会中打开/关闭摄像头按钮
	hwmconf_inmeeting_mic_btn	MicMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	静音/取消静音	会中打开/关闭麦克风按钮
	hwmconf_inmeeting_chat_btn	ChatMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	聊天	会中打开聊天界面按钮

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_inmeeting_participants_btn	ParticipantMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	与会者	会中打开与会者列表界面按钮
	hwmconf_menu_share_conf_link	ShareConfLinkMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	分享	会中分享会议信息按钮
	hwmconf_inmeeting_share_screen	ShareMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	共享	会中发起共享按钮
	hwmconf_inmeeting_speaker_btn	SpeakerMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	扬声器/听筒	会中扬声器/听筒切换按钮
	hwmconf_menu_trans_video	TransVideoMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	转视频通话	点对点语音呼叫转视频通话按钮

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_inmeeting_more_btn	MoreMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/	更多	会中会控更多按钮
更多菜单项	hwmconf_more_menu_audio_to_video	CallAudioToVideoMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/call/	视频会议	点对点语音通话转视频通话按钮
	hwmconf_more_menu_video_to_audio	CallVideoToAudioMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/call/	转语音通话	点对点视频通话转语音通话按钮
	hwmconf_inmeeting_chat_btn	ChatMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	聊天	会中打开聊天界面按钮
	hwmconf_inmeeting_cloud_live	CloudLiveMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	直播	会中开始/结束直播按钮

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_in meeting_conf _setting	ConfSetti ngMenu	com/ huawei/ hwmconf/ presentati on/ dependen cy/menu/ buildin/ more/	会议设置	会议设置按钮
	hwmconf_in meeting_con nect_audio	ConnectA udioMenu	com/ huawei/ hwmconf/ presentati on/ dependen cy/menu/ buildin/ more/	选择音频	开启音频 扬声器无法静音
	hwmconf_in meeting_disc onnect_audio	DisconnectAudioMenu	com/ huawei/ hwmconf/ presentati on/ dependen cy/menu/ buildin/ more/	断开音频	会中断开音频来控制扬声器静音
	hwmconf_in meeting_han ds_up_toast	HandsUp OrDown Menu	com/ huawei/ hwmconf/ presentati on/ dependen cy/menu/ buildin/ more/	举手/手放下	会中与会者/观众举手、手放下按钮
	hwmconf_in meeting_sim ul_interpret	Interpret Menu	com/ huawei/ hwmconf/ presentati on/ dependen cy/menu/ buildin/ more/	传译	会中同声传译功能按钮，跳转设置同声传译语言等

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_inmeeting_invite_btn	InviteMoreMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	邀请与会者	邀请与会者
	hwmconf_inmeeting_recording_start	OpenOrCloseRecordMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	录制	会中开启/暂停 会议云录制
	hwmconf_participant_release_host	ReleaseOrRequestChairManMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	申请/释放主持人	申请/释放主持人 按钮
	hwmconf_more_menu_start_or_stop_share	StartOrStopShareMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	共享	会中发起/停止 屏幕共享给他人
	hwmconf_subtitle_btn	SubtitlesMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	开启字幕	会中开启/关闭 实时翻译字幕功能

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_more_menu_switch_camera	SwitchCameraMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	切换摄像头	前后摄像头切换按钮
	hwmconf_inmeeting_virtual_bg	VirtualBackgroundMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	虚拟背景	虚拟背景按钮，点击进入会中虚拟背景设置界面
设置菜单项	hwmconf_confsetting_camera_direction	RouterMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	自动（摄像头方向）	会中设置摄像头采集角度
	hwmconf_confsetting_network_detect	RouterMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	网络检测	会中检测当前的网络环境
	hwmconf_confsetting_camera_restriction	RouterMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	视频权限	会中主持人设置允许/禁止与会者自行开启摄像头或强制全员开启
	hwmconf_confsetting_local_record_permission	RouterMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	本地录制权限	会中主持人设置仅主持人/全体成员/允许部分成员录制

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_confsetting_beauty	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	美颜	会中开启美颜
	hwmconf_confsetting_video_mirror	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	视频镜像	会中开启视频镜像
	hwmconf_confsetting_hide_self	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	会中小画面	会中是否显示右上角小画面
	hwmconf_confsetting_noise_reduction	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	音频降噪	会中开启音频降噪，在嘈杂环境中，减少噪音，使您的声音更清晰
	hwmconf_confsetting_high_resolution	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	高清视频优先	会中开启高清视频优先
	hwmconf_confsetting_whistle_detection	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	检测到啸叫自动静音	会中检测到啸叫自动静音
	hwmconf_confsetting_lock_meeting	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	锁定会议	会议锁定后，与会方无法主动入会，仅可通过主持人邀请入会

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_confsetting_enable_waiting_room	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	开启等候室	开启后，所有允许入会的来宾先进入等候室，待主持人允许后才能加入会议
	hwmconf_confsetting_allow_unmute	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	允许解除静音	会中主持人允许与会者解除静音
	hwmconf_confsetting_allow_sharing	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	允许共享	会中设置共享权限，仅主持人可共享/全体与会者可共享
	hwmconf_confsetting_allow_rename	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	允许改名	会中主持人允许与会者改名
	hwmconf_confsetting_enable_brighten	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	暗场景增强	暗场景增强，在视频场景光照不足时，改善视频体验
	hwmconf_confsetting_allow_open_camera	SwitchMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	允许开启视频	会中主持人设置允许打开/关闭摄像头
	hwmconf_confsetting_picture_ratio	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	画面比例	会中设置画面比例，支持自适应显示/显示原始大小

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_confsetting_allow_join_conf	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	入会范围	会中主持人设置入会范围，支持设置所有人/仅企业内人员/仅会议邀请人员
	hwmconf_confsetting_preempt_share_type	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	抢占共享权限	会中主持人设置支持/禁止与会者发起共享并停止其他人正在进行的共享
	hwmconf_confsetting_chat_permission	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	聊天设置	会中主持人设置允许与会者自由聊天/仅允许公开聊天/仅允许私聊主持人/全员禁言
	hwmconf_confsetting_subtitles_language	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	字幕翻译语言	会中设置字幕翻译语言为中文/英语/德语（已废弃，建议使用**字幕设置**菜单）
	hwmconf_subtitle_setting	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	字幕设置	字幕设置菜单，包含“字幕翻译语言”、“我正在说” 功能
	hwmconf_confsetting_chat_message_remind	TextMenu	HWMPermission\src\main\res\values\ut_ids.xml	聊天消息提醒	会中设置聊天消息提醒为弹幕/气泡/不提醒
与会者列表界面右上角菜单栏	hwmconf_participant_participants_add	ContantMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/more/	通讯录	点击跳转自定义通讯录界面

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_download_link_share	ParticipantShareMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/more/	分享	点击分享
点击与会者弹窗菜单	hwmconf_participant_item_admit	AdmitMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	准入	主持人准入等候室成员
	hwmconf_menu_attendee_profile	AttendeeProfileMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	查看详情	查看与会者个人详情（注：通过实现IUserProfileHandle接口可以自定义跳转与会者个人详情页）
	hwmconf_participant_item_auto_admit	AutoAdmitMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	本次会议自动准入	主持人允许与会者本次会议自动从等候室准入

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_ctrl_back_to_main_conf	BackToMainConfMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	返回主会场	与会者从分组会议返回主会场
	hwmconf_participant_item_broadcast	BroastAndCacelMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	广播/取消广播	主持人广播/取消广播与会者
	hwmconf_participant_item_call_other_numbers	CallOtherNumberMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	呼叫其他号码	支持会中呼叫与会者其他号码
	hwmconf_ctrl_end_conf	EndConfMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	结束全体会议	主持人结束全体会议

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_item_hang_up	HangupMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	挂断	主持人挂断会中与会者
	hwmconf_participant_item_invite_screen_share	InviteOrCancelShareMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	邀请共享	主持人邀请与会者共享
	hwmconf_ctrl_leave_conf	LeaveConfMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	离开会议/离开等待	与会者离开会议/离开等待
	hwmconf_participant_item_move_to_waiting_room	MoveToWaitingRoomMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	移至等候室	主持人将与会者移至等候室

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_item_mute_unmute	MuteOrUnmuteMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	静音/取消静音	主持人静音/取消静音与会者
	hwmconf_participant_item_chat_with	PrivateChatMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	私聊	私聊与会者
	hwmconf_participant_item_redial	RecallMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	重新呼叫	会中主持人重新呼叫与会者
	hwmconf_participant_item_remove	RemoveMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	移除	会中主持人移除与会者

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_menu_rename	RenameMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	改名	会中改名
	hwmconf_participant_item_report	ReportMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	举报	举报
	hwmconf_participant_item_watch	SelectWatchOrCacnelMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	选看/取消选看	会中与会者选看/取消选看他人
	hwmconf_menu_set_attendee	SetAttendeeMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	设为观众	网络研讨会，主持人将嘉宾设为观众

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_item_set_chair	SetChairmanMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	设为主持人	主持人设他人为主持人
	hwmconf_participant_item_set_cohost	SetOrCancelCoHostMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	设为联席主持人	主持人设他人为联席主持人
	hwmconf_menu_set_panelist	SetPaneListMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	设为嘉宾	网络研讨会，主持人设观众为嘉宾
	hwmconf_menu_allow_speak_or_not	AllowSpeakerOrNotMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	禁止说话	会中主持人禁止与会者解除静音发言
	hwmconf_participant_allow_unmute_self	AllowUnmuteOrNotMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	允许与会者解除静音	会中主持人允许与会者解除静音

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_item_local_record	GrantOrCancelLocalRecordMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	允许录制	会中主持人允许/禁止与会者本地录制
	hwmconf_ctrl_trans_chair_and_leave_conf	TransferChairAndLeaveMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/item/	离开会议并指定主持人	会中主持人离开会议并指定主持人 （注：通过openSDKConfig.setSupportTransferChairOnLeave(true) 方法设置离会时显示指定主持人功能按钮："true":显示，"false":不显示，默认不显示）
与会者列表界面底部菜单栏	hwmconf_participant_unmute_all	CancelAllMuteMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	取消全场静音	会中主持人取消全场静音
	hwmconf_participant_bottom_hands_down	HandsDownMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	手放下	与会者/主持人将与会者手放下

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_bottom_hands_up	HandsupMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	举手	与会者举手
	hwmconf_participant_more_btn	MoreMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	更多	与会者列表界面底部菜单栏更多按钮
	hwmconf_participant_mute_all	MuteAllMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	全场静音	会中主持人全场静音
	hwmconf_participant_apply_chair	RequestChairmanMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	申请主持人	与会者申请主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

场景	按钮ID	类名	路径	按钮名称	描述
	hwmconf_participant_admit_all	AdmitAllMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	全部准入	等候室全部准入
	hwmconf_participant_remove_all	RemoveAllMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	全部移除	等候室全部移除
	hwmconf_participant_call_all	CallAllMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/participant/toolbar/	一键呼叫	与会者未入会列表一键呼叫未入会人员（注：通过ICallAllAttendeesStrategy策略类自定义一键呼叫按钮点击事件）
与会者列表界面底部更多菜单栏	hwmconf_participant_lock_meeting	LockOrUnlockConfMenu	com/huawei/hwmconf/presentation/dependency/menu/buildin/more/	锁定会议	会议锁定后，与会方无法主动入会，仅可通过主持人邀请入会

6.4.2.11 自定义指定场景文案

该接口用于自定义指定场景文案。

注意事项

无

方法定义

```
String getString(HWMUiCustomTextScene scene);
```

参数描述

表 6-17 枚举 HWMUiCustomTextScene 说明

枚举值	描述
CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_TEXT_SCENE	会议云录制结束弹窗提示文案
CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_TEXT_IN_MEETING_SCENE	会中会议云录制结束弹窗提示文案
LEAVE_OR_END_CONF_POPUP_WINDOW_TEXT_SCENE	离开或结束会议弹框标题文案
CLOUD_RECORD_MENU_TITLE_TEXT_SCENE	录制弹窗菜单中的云录制标题
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_DES_TEXT_SCENE	主窗口中的云录制描述

示例代码

```
public class CustomIUiCustomTextHandler implements IUiCustomTextHandler {
    @Override
    public String getString(HWMUiCustomTextScene scene) {
        Map<HWMUiCustomTextScene, String> customTextMap = new HashMap<>();
        customTextMap.put(HWMUiCustomTextScene.CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_TEXT_SCENE,
                DemoUtil.getResContext().getString(R.string.conf_cloud_record_finished_alert_text));

customTextMap.put(HWMUiCustomTextScene.CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_TEXT_IN_MEETING_SCENE
,
                DemoUtil.getResContext().getString(R.string.conf_cloud_record_finished_alert_text_in_meeting));
        customTextMap.put(HWMUiCustomTextScene.LEAVE_OR_END_CONF_POPUP_WINDOW_TEXT_SCENE,
                DemoUtil.getResContext().getString(R.string.leave_or_end_conf_popup_window_text_scene));
        customTextMap.put(HWMUiCustomTextScene.CLOUD_RECORD_MENU_TITLE_TEXT_SCENE,
                DemoUtil.getResContext().getString(R.string.cloud_record_menu_title_text_scene));
        customTextMap.put(HWMUiCustomTextScene.MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_DES_TEXT_SCENE,
                DemoUtil.getResContext().getString(R.string.main_window_cloud_record_des_text_scene));
        String value = customTextMap.get(scene);
        return value != null ? value : "";
    }
}
```

6.4.2.12 自定义指定场景图标

该接口用于自定义指定场景图标。

注意事项

无

方法定义

```
HWMUiCustomImageInfo getImage(HWMUiCustomImageScene scene);
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-18 枚举 HWMUiCustomImageScene 说明

枚举值	描述
CLOUD_RECORD_ICON_IMAGE_SCENE	会中云录制主图标（云录制菜单弹窗、与会者列表）
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_ICON_SCENE	主窗口云录制Icon小图标
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_LOGO_SCENE	主窗口云录制Logo大图标

表 6-19 HWMUiCustomImageInfo 参数说明

参数	类型	描述
image	int*	自定义图标资源索引
width	int	图标显示宽度，PX单位
height	int	图标显示高度，PX单位

示例代码

```
public class CustomIUiCustomImageHandler implements IUiCustomImageHandler {
    @Override
    public HWMUiCustomImageInfo getImage(HWMUiCustomImageScene scene) {
        Map<HWMUiCustomImageScene, HWMUiCustomImageInfo> customImageMap = new HashMap<>();
        HWMUiCustomImageInfo cloudRecordIcon = new HWMUiCustomImageInfo();
        cloudRecordIcon.setImage(R.mipmap.hwmconf_ic_launcher)
                .setWidth(ViewGroup.LayoutParams.WRAP_CONTENT)
                .setHeight(ViewGroup.LayoutParams.WRAP_CONTENT);
        customImageMap.put(HWMUiCustomImageScene.CLOUD_RECORD_ICON_IMAGE_SCENE,
cloudRecordIcon);
        HWMUiCustomImageInfo mainCloudRecord = new HWMUiCustomImageInfo();
        mainCloudRecord.setImage(R.mipmap.hwmconf_ic_launcher)
                .setWidth(ViewGroup.LayoutParams.WRAP_CONTENT)
                .setHeight(ViewGroup.LayoutParams.WRAP_CONTENT);
        customImageMap.put(HWMUiCustomImageScene.MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_ICON_SCENE,
mainCloudRecord);
        return customImageMap.get(scene);
    }
}
```

6.4.2.13 自定义虚拟背景图片添加按钮事件

该接口用于自定义虚拟背景图片添加按钮事件。

注意事项

无

方法定义

```
void onClickAddVirtualBackgroundItem(Activity curActivity);
```

示例代码

版权所有 © 华为技术有限公司

```
public class CustomVirtualBackgroundHandle implements IVirtualBackgroundHandle {
    @Override
    public void onClickAddVirtualBackgroundItem(Activity curActivity) {
        DemoUtil.showToast("跳转自定义界面设置虚拟背景");
        showPictureActivity(curActivity);
    }
}
```

6.4.3 账号操作

6.4.3.1 账号密码方式登录

```
HWMSdk.getOpenApi.login(LoginParam,HwmCallback )
```

接口描述

该接口用于登录和鉴权。

注意事项

除匿名入会外，在使用其他业务之前必须进行成功登录。

说明

登录成功以后会发送登录成功事件onSuccess回调。

方法定义

```
    /**
     * 登录接口
     * @param LoginParam 登录配置对象
     * @param hwmCallback 登录结果回调
     */
void login(LoginParam loginParam, HwmCallback<LoginResult> hwmCallback)
```

参数描述

表 6-20 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
loginParam	是	LoginParam	登录配置对象
hwmCallback	是	HwmCallback<LoginResult>	回调处理对象

返回值

无。

参数拓展

表 6-21 LoginParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
account	是	String	用户名

参数	是否必须	类型	描述
password	是	String	密码
nickName	否	String	昵称

表 6-22 LoginResult 类型说明

参数	类型	描述
userUuid	String	用户uuid，由系统分配的真实的唯一用户标识。
account	String	登录账号
thirdAccount	String	第三方登录账号（AppId登录场景）
isFreeUser	boolean	是否为免费用户
refreshToken	String	刷新token
siteDomain	String	登录域名。只适用于站点切换场景，当用户选择了国际站点，却使用国内账号登录时，会自动切换到国内站点登录，并返回国内站点的域名信息。

示例代码

```
//认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
LoginParam loginParam = new LoginParam()
    .setLoginAuthType(LoginAuthType.Account_And_Password)        //登录方式的类别
    .setAccount(getAccount())        //登录账号
    .setPassword(getPassword());      //登录密码

HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).login(loginParam, new HwmCallback<LoginResult>() {
     @Override
     public void onSuccess(LoginResult loginResult) {  //登录成功回调
         if (loginResult != null ) {
             Log.i(TAG, "登录成功" + loginResult.getUserUuid());
         }
     }
     @Override
     public void onFailed(int retCode, String desc) {   //失败回调
        Error error = HWMBizSdk.getLoginApi().convertErrorCodeToUI(retCode);
        String errorTip = getLoginErrTips(error);               //根据返回的错误值，输出错误原因
        Log.e(TAG, errorTip);
     }
});
```

6.4.3.2 App ID 方式登录

```
HWMSdk.getOpenApi.loginByAppId(AppIdAuthParam,HwmCallback )
```

接口描述

该接口用于通过App ID的方式登录和鉴权。

注意事项

版权所有 © 华为技术有限公司

除匿名入会外，在使用其他业务之前必须进行成功登录。

说明

登录成功以后会发送登录成功事件onSuccess回调。

方法定义

```
    /**
     * 登录接口
     * @param appIdAuthParam 登录配置对象
     * @param hwmCallback 登录结果回调
     */
void loginByAppId(AppIdAuthParam appIdAuthParam, HwmCallback<LoginResult> hwmCallback)
```

参数描述

表 6-23 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
appIdAuthParam	是	AppIdAuthParam	登录配置对象
hwmCallback	是	**HwmCallback<LoginResult>**	回调处理对象

返回值

无。

参数拓展

表 6-24 AppIdAuthParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
thirdUserId	是	String	第三方账号的唯一标识，1到64位 说明：App ID的方式鉴权，需要保证App ID的是在会议服务器上申请的，App ID通过HWMSdk.init时，传入OpenSdkConfig，通过OpenSdkCOnfig.setAppId(appid)传入
nonce	是	String	随机字符串，32到64位
corpId	否	String	设置该用户所在的企业ID。仅在SP模式下需要填写，单企业模式不要填写，否则会鉴权失败。
signature	是	String	签名信息

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
expireTime	是	long	签名过期时间，单位为秒的Unix时间戳，为0则不会过期
userName	否	String	用户名称(如不填，默认与thirdUserId一致)。
userEmail	否	String	用户邮箱
userPhone	否	String	用户手机号码
deptCode	否	String	部门编码

示例代码

```
//构建登录对象
AppIdAuthParam appIdAuthParam = new AppIdAuthParam();
//设置签名过期时间，单位为秒的Unix时间戳，为0则不会过期
appIdAuthParam.setExpireTime(1599618620);
//设置随机字符串，长度为32-64位
appIdAuthParam.setNonce(getNonce());
//设置该用户所在的企业ID,仅SP登录场景下需要
appIdAuthParam.setCorpId(getCorpId());
//设置第三方账号的id，长度为1到64位
appIdAuthParam.setUserId(getUserId());
//设置签名信息
appIdAuthParam.setSignature(getSignature());
//设置用户昵称
appIdAuthParam.setUserName(getUserName());
//注意邮箱需要符合邮箱格式要求
appIdAuthParam.setUserEmail(getUserEmail());
//注意手机号码必须符合手机格式，比如(^$|^[+]?[0-9]+$)
appIdAuthParam.setUserPhone(getUserPhone());
//开始登录
HWMSdk.getOpenApi(getActivity().getApplication()).loginByAppId(appIdAuthParam, new
HwmCallback<LoginResult>() {
        @Override
        public void onSuccess(LoginResult loginResult) {
            dismissLoading();
            dismiss();
            if (loginResult != null) {
                DemoUtil.showToast("登录成功" + loginResult.getUserUuid());
            }else{
                DemoUtil.showToast("已登录");
            }
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            HwmContext.getInstance().runOnMainThread(() ->{
                dismissLoading();
                Error error = HWMBizSdk.getLoginApi().convertErrorCodeToUI(retCode);
                DemoUtil.showToast("登录错误：" + getLoginErrTips(error));
                dismiss();
            });
        }
    });
```

6.4.3.3 SSO 方式登录

```
HWMSdk.getOpenApi.loginBySSO(SsoAuthParam ssoAuthParam, HwmCallback<LoginResult> callback)
```


版权所有 © 华为技术有限公司

接口描述

该接口用于通过SSO的方式登录和鉴权。

注意事项

除匿名入会外，在使用其他业务之前必须进行成功登录。

说明

登录成功以后会发送登录成功事件onSuccess回调。

方法定义

```
/**
 * SSO登录接口
 * @param code 授权码
 * @param domain 企业域名
 * @param authServerType 鉴权服务器类型
 * @param callback
 */
void loginBySSO(SsoAuthParam ssoAuthParam, HwmCallback<LoginResult> callback);
```

参数描述

表 6-25 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
ssoAuthParam	是	SsoAuthParam	SSO登录鉴权参数
callback	是	**HwmCallback<LoginResult>**	回调处理对象

表 6-26 SsoAuthParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
code	是	String	SSO授权码
domain	是	String	SSO企业域名
authServerType	是	AuthServerType	鉴权服务器类型，枚举取值如下 AUTH_SERVER_TYPE_OAUTH2(0, "单点登录")

返回值

无。

示例代码

```
SsoAuthParam ssoAuthParam = new SsoAuthParam();
    ssoAuthParam.setDomain(domain);
```

```
        ssoAuthParam.setCode(code);
        ssoAuthParam.setAuthServerType(AuthServerType.AUTH_SERVER_TYPE_OAUTH2);
HWMSdk.getOpenApi(ssoAuthParam, new HwmCallback<LoginResult>() {
            @Override
            public void onSuccess(LoginResult loginResult) {
                dismissLoading();
                if (loginResult != null) {
                    DemoUtil.showToast("登录成功" + loginResult.getUserUuid());
                } else {
                    DemoUtil.showToast("已登录");
                }
            }

            @Override
            public void onFailed(int retCode, String desc) {
                HwmContext.getInstance().runOnMainThread(() -> {
                    DemoUtil.showToast("登录错误：code=" +  retCode + " desc=" + desc);
                    dismissLoading();
                });
            }
        });
```

6.4.3.4 上传个人头像

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().uploadSelfAvatar(String path, HwmCallback<Void> hwmCallback)
```

接口描述

该接口用于上传当前自己的头像到会议服务器的通讯录

注意事项

1. 请在已登录状态下调用。

2. 请上传png格式或jpg格式的图片，且上传的头像大小不超过200kb。

方法定义

```
  /**
   * 上传当前自己的头像到会议服务器的通讯录
   * @param path 本地头像文件路径
   * @param hwmCallback 设置头像结果回调
   */
  void uploadSelfAvatar(String path, HwmCallback<Void> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-27 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
path	是	String	本地头像文件路径
hwmCallback	是	HwmCallback <Void>	回调处理对象

返回值

无。

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().uploadSelfAvatar(filepath, new HwmCallback<Void>() {
            @Override
```

```
        public void onSuccess(Void aVoid) {
            if (getActivity() != null) {
                ((DemoActivity) getActivity()).dismissLoading();
            }
            DemoUtil.showToast("设置头像成功！");
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            if (getActivity() != null) {
                ((DemoActivity) getActivity()).dismissLoading();
            }
            if (!TextUtils.isEmpty(desc)) {
                DemoUtil.showToast(desc);
            } else {
                DemoUtil.showToast("设置头像失败！");
            }
        }
    });
```

6.4.3.5 退出登录

```
HWMSdk.getOpenApi.logout(HwmCallback<LogoutResult> hwmCallback)
```

接口描述

该接口用于退出已登录的账号。

注意事项

请在已登录状态下调用。

方法定义

```
/**
 * 退出登录接口
 * @param hwmCallback 回调对象
 */
void logout(HwmCallback<LogoutResult> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-28 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
hwmCallback	是	HwmCallback<LogoutResult>	回调处理对象

表 6-29 LogoutResult 类型说明

参数	类型	描述
userUuid	String	用户uuid，由系统分配的真实的唯一用户标识。
account	String	登录账号
thirdAccount	String	第三方登录账号（AppId登录场景）

返回值

无。

示例代码

```
HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).logout(new HwmCallback<LogoutResult>() {
    @Override
    public void onSuccess(LogoutResult result) {
        Log.i("", getContext(), "登出成功");
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        Log.i("", getContext(), "登出失败 : " + retCode + "; " + desc);
    }
});
```

6.4.4 会议管理

6.4.4.1 预约会议

接口描述

该接口用于预约会议。

注意事项

- 不在登录状态下，不应调用该接口。
- 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
- 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
- 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
- callback中的result返回会议详情信息（**ConfInfo类型说明**）

方法定义

```
/**
 * 预约会议
 * @param bookConfParam 预约会议参数
 * @param hwmCallback 结果回调
 */
void bookConf(BookConfParam bookConfParam , HwmCallback<ConfInfo> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-30 BookConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confSubject	是	String	会议主题
startTime	是	long	会议开始时间，UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)

参数	是否必须	类型	描述
duration	是	int	会议时长-单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟
timeZone	否	int	时区码，默认值56-东八区，详情参考**时区表**
confType	是	MeetingType	会议类型，默认CONF_VIDEO CONF_AUDIO(0, "语音会议"), CONF_VIDEO(1, "视频会议");
attendees	否	List<AttendeeModel>	与会人列表
vmrIdFlag	否	boolean	预约会议是否使用云会议室ID，默认false
vmrId	否	String	云会议室ID， 个人会议或者云会议室时传入(vmrIdFlag 为true时必填)
isNeedConfPwd	否	boolean	是否需要来宾密码，默认true **说明** 仅对随机ID会议生效。
guestPwd	否	String	来宾密码，如果不填则来宾密码由服务端生成 **说明** 仅对随机ID会议生效。
joinConfRestrictionType	否	JoinConfPermissionType	允许入会范围限制，默认PERMIT_EVERYONE PERMIT_EVERYONE("PERMIT_EVERYONE", 0, "允许所有人入会"), PERMIT_ENTERPRISE_USER("PERMIT_ENTERPRISE_USER", 2, "仅允许企业内人员入会"), PERMIT_INVITED_USER("PERMIT_INVITED_USER", 3, "仅允许会议邀请人员入会");
isRecordOn	否	boolean	录制会议开关，会议是否支持录制功能，默认false **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
isAutoRecord	否	boolean	会议开始后是否自动开启录制，默认false。开启自动录制会议时必须开启录制会议 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
isSmsOn	否	boolean	发送短信通知开关，默认false，企业配置里面需要开启，否则不生效
isMailOn	否	boolean	发送邮件通知开关，默认false
isEmailCalenderOn	否	boolean	发送邮件日历开关，默认false
vmrIdType	否	VmrIdType	云会议室的会议ID类型，固定会议ID或者随机会议ID。
allowGuestStartConf	否	boolean	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用修改云会议室信息接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	int	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。
isOpenWaitingRoom	否	boolean	是否开启等候室： **说明** • 等候室功能开通后才生效。
customInfo	否	String	端侧自定义数据，服务器不感知业务
concurrentParticipants	否	int	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制

参数	是否必须	类型	描述
confResType	否	ConfResType	会议资源类型，共享VMR需要传ConfResType.CONF_RESTYPE_SHARE_VMR，非共享VMR可不传此参数
autoMuteMode	否	AutoMuteType	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	否	AutoMuteType	会议室设备入会是否自动静音

表 6-31 AttendeeModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
number	是	String	SIP呼叫号码或者电话号码（number/thirdUserId 二选一）
thirdUserId	是	String	App ID登录场景下的第三方账号 **说明** number/thirdUserId 二选一
name	是	String	名字。长度限制为96个字符
isSelf	否	boolean	是否是用户自己
isAutoInvite	否	boolean	会议时间到了是否自动呼叫
isMute	否	boolean	入会是否静音
accountId	否	String	用户账号唯一ID，企业通讯录的id
type	否	HwmAttendeeType	与会者类型
email	否	String	邮箱
sms	否	String	手机号码
email	否	String	邮箱
orgId	否	String	用户的企业ID, 用于识别是否是本企业账号（仅用于获取与会者列表使用）
isAnonymous	否	boolean	是否是匿名入会

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
state	否	ConfAttendeeState	与会者状态（仅用于获取与会者列表使用）

表 6-32 ConfInfo 类型说明

成员名称	类型	描述
confSubject	String	会议主题
confId	String	会议ID
isOtherCorpConf	boolean	是否企业外会议
vmrConferenceId	String	个人会议id
confPwd	String	会议密码
confAccessNum	String	会议接入号
confChairPwd	String	会议主持人密码
confGuestUri	String	会议来宾（普通用户）链接
confStartTimeStamp	String	会议开始时间
confEndTimeStamp	String	会议结束时间
confScheduserName	String	会议创建者
confOrgId	String	企业id
audienceJoinUri	String	观众入会链接（网络研讨会）
audienceJoinPwd	String	观众入会密码（网络研讨会）
confType	ConfType	会议类型，区分普通会议和网络研讨会
conferenceType	ConferenceType	区分普通会议和周期会议
cycleConfParam	CycleConfParam	周期会议参数
subConfSize	int	周期子会议数量
subConfParam	List<SubCycleConfParam>	周期子会议参数
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
isInBreakoutSubConf	boolean	是否在分组讨论中

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-33 VmrIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
FIXED_ID	0	VmrId是固定类型
RANDOM_ID	1	VmrId是随机类型

表 6-34 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

示例代码

```
与会人列表List<AttendeeModel>的构造：
boolean needWithMember = true;
List<AttendeeModel> attendeeInfos = new ArrayList<>();
if (needWithMember) {
        //以下三种方式可选
    String name = getName();
    String number = getNumber();
    String thirdAccountId = getThirdAccountId();
    if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccountId)) {
        attendeeInfos.add(AttendeeModel.buildAttendeeByThirdUserId(thirdUserId, name));
    } else if (number.startsWith("+99")) {
        //sip 号码入会
        attendeeInfos.add(AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(number, name));
    } else {
        //电话号码入会（手机和座机）
        attendeeInfos.add(AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(number, name));
    }
}

构造通过appid登录时的与会者模型，其他模型可参考demo代码：
public static AttendeeModel buildAttendeeByThirdUserId(@NonNull String thirdUserId,
    String nickName) {
    AttendeeModel attendeeInfo = new AttendeeModel();
    attendeeInfo.setAppId(Foundation.getAppid());
    attendeeInfo.setThirdUserId(thirdUserId);
    attendeeInfo.setName(nickName);
    attendeeInfo.setIsAutoInvite(true);
    attendeeInfo.setIsMute(true);
    attendeeInfo.setRole(ConfRole.ATTENDEE);
    attendeeInfo.setType(HwmAttendeeType.ATTENDEE_TYPE_NORMAL);
    return attendeeInfo;
}

private HwmCallback<ConfInfo> completeHandler = new HwmCallback<ConfInfo>() {
    @Override
    public void onSuccess(ConfInfo result) {
        dismissLoading();
        DemoUtil.showToast("预约会议成功");
    }

    @Override
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        dismissLoading();
        dismiss();
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(R.string.hwmconf_book_conf_fail);
        }
        DemoUtil.showToast("预约会议失败: " + retCode + ", desc:" + err);
    }
};
BookConfParam bookConfParam = new BookConfParam()
        .setConfSubject(getSubject())
        .setStartTime(1599574798)
        .setTimeZone(56)
        .setDuration(60)
        .setConfType(MeetingType.CONF_VIDEO)
        .setVmrIdFlag(false)
        .setVmrId("")
        .setNeedConfPwd(true)
        .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)
        .setRecordOn(true)
        .setMailOn(true)
        .setSmsOn(true)
        .setEmailCalenderOn(true)

        .setAttendees(attendeeInfos);
HWMBizSdk.getBizOpenApi().bookConf(bookConfParam, this.completeHandler);
```

6.4.4.2 编辑会议

接口描述

该接口用于编辑会议。

注意事项

- 会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。
- **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。**

方法定义

```
    /**
     * 编辑会议
     * @param editConfParam 编辑会议参数
     * @param hwmCallback 结果回调
     */
   void editConf(EditConfParam editConfParam, HwmCallback<Integer> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-35 EditConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	String	会议ID
isLiveOn	否	boolean	会议直播开关，设置会议是否支持直播功能
customInfo	否	String	端侧自定义数据，服务器不感知业务

参数	是否必须	类型	描述
autoMuteMode	否	AutoMuteType	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	否	AutoMuteType	会议室设备入会是否自动静音

其余参数参见**参数说明**

示例代码

```
EditConfParam editConfParam = new EditConfParam()
        .setConfId(this.confDetailModel.getConfId())
        .setVmrIdFlag(1 == this.confDetailModel.getVmrFlag())
        .setVmrId(this.confDetailModel.getVmrId())
        .setConfSubject(getSubject())
        .setStartTime(1599574798)
        .setTimeZone(56)
        .setDuration(60)
        .setConfType(MeetingType.CONF_VIDEO)
        .setNeedConfPwd(!this.confDetailModel.getIsGuestFreePwd())
        .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)
        .setRecordOn(true)
        .setMailOn(true)
        .setSmsOn(true)
        .setEmailCalenderOn(true)
        .setAttendees(attendeeInfos);
HWMBizSdk.getBizOpenApi().editConf(editConfParam, new HwmCallback<Integer>() {
    @Override
    public void onSuccess(Integer integer) {
        dismissLoading();
        DemoUtil.showToast("编辑会议成功：" + integer);
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        dismissLoading();
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(R.string.hwmconf_edit_failed);
        }
        DemoUtil.showToast("编辑会议失败：" + retCode + "，desc: " + err);
    }
});
```

6.4.4.3 取消会议

接口描述

该接口用于取消未开始的会议。

注意事项

会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
    /**
     * 取消会议
     *
```

```
    * @param confId      会议Id
    * @param hwmCallback 结果回调
    */
   void cancelConf(String confId, HwmCallback<Integer> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-36 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	String	会议ID

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().cancelConf(item.getConfId(), new HwmCallback<Integer>() {
    @Override
    public void onSuccess(Integer result) {
        dismissLoading();
        DemoUtil.showToast("取消会议成功");
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        dismissLoading();
        dismiss();
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(R.string.hwmconf_cancel_fail_tip);
        }
        DemoUtil.showToast("取消会议失败: " + err);
    }
});
```

6.4.4.4 获取会议列表

接口描述

该接口用于获取会议列表。

注意事项

已登录状态，首次收到会议列表通知之后，调用才有效，否则返回为空的列表。

方法定义

```
   /**
    * 获取会议列表
    * @return
    */
   List<ConfBaseInfo> getConfList();
```

参数描述

表 6-37

参数	类型	描述
confId	String	会议ID
vmrConferenceId	String	云会议室ID,云会议室显示时使用

参数	类型	描述
confSubject	String	会议主题
chairmanPwd	String	主持人密码（自己是主持人时才会有主持人密码）
guestPwd	String	来宾密码
startTimeStamp	long	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	long	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒
mediaType	int	17：音频会议, 21:视频会议
scheduserName	String	会议预订者姓名
chairJoinUri	String	主持人入会链接（主持人才有）
guestJoinUri	String	普通与会者入会链接
accessNumber	String	会议接入码

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().getConfList()
```

6.4.4.5 获取会议详情

接口描述

该接口用于获取会议详情。

注意事项

ConfDetailModel参数说明，继承于**ConfBaseInfo**

方法定义

```
/**
 * 根据会议id 获取会议详情
 *
 * @param confId      会议id
 * @param hwmCallback 结果回调
 */
void getConfDetail(String confId, HwmCallback<ConfDetailModel> hwmCallback);;
```

参数描述

表 6-38 ConfDetailModel 参数说明，继承于 ConfBaseInfo

参数	类型	描述
vmrId	String	用VMRId创建的会议的标识，编辑会议时用
vmrFlag	int	是否是VMR会议

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
vmrIdType	VmrIdType	VMR会议ID类型
callInRestrictionType	JoinConfPermissionType	允许入会范围限制 PERMIT_EVERYONE("PERMIT_EVERYONE", 0, "允许所有人入会"), PERMIT_ENTERPRISE_USER("PERMIT_ENTERPRISE_USER", 2, "仅允许企业内人员入会"), PERMIT_INVITED_USER("PERMIT_INVITED_USER", 3, "仅允许会议邀请人员入会");
isRecordOn	boolean	是否是录制会议
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
isLiveOn	boolean	是否开启直播
isMailOn	boolean	是否发送邮件通知
isSmsOn	boolean	是否发送短信通知
isEmailCalenderOn	boolean	是否发送日历通知
isGuestFreePwd	boolean	是否来宾免密码入会
minutes	int	会议时长
allowGuestStartConf	boolean	是否允许来宾提前启动会议
allowGuestStartConfTime	int	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟） 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议
attendeeModels	List<AttendeeModel>	与会者列表
isCycleConf	boolean	是否为周期会议
cycleConfParam	CycleConfParam	周期会议属性
subCycleConfList	List<SubCycleConfParam>	周期子会议列表
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室
customInfo	String	端侧自定义数据，服务器不感知业务
concurrentParticipants	int	会议方数，会议最大与会人数限制：0为不限制。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
timeZone	int	时区，默认值当前时区（中国默认时区56-东八区），详情参考时区表，参数值1-73可用。
autoMuteMode	AutoMuteType	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	AutoMuteType	会议室设备入会是否自动静音

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().getConfDetail(confid, new HwmCallback<ConfDetailModel>() {
    @Override
    public void onSuccess(ConfDetailModel confDetailModel) {
        DemoUtil.showToast("获取会议详情成功。");
        Message message = Message.obtain(confDetailPageHandler);
        message.what = HANDLE_MESSAGE_GET_CONF_DETAIL_SUCCESS;
        message.obj = confDetailModel;
        message.sendToTarget();
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        DemoUtil.showToast("获取会议详情失败: " + retCode + ",  " + desc);
    }
});
```

6.4.4.6 获取云会议室列表

接口描述

该接口用于获取VMR(云会议室)列表。

注意事项

无

方法定义

```
    /**
     * 获取VMR(云会议室)列表，预约会议可用虚拟会议室进行预约
     *
     * @param hwmCallback 结果回调
     */
    void getVmrInfoList(HwmCallback<VmrInfoListModel> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-39 VmrInfoListModel 参数说明

参数	类型	描述
vmrInfoList	List<VmrInfoModel>	获取VMR(云会议室)列表
isEnableShareVmr	boolean	是否开启共享vmr

表 6-40 VmrInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
name	String	会议室名称
vmrConferenceId	String	用于云会议室显示的ID
vmrId	String	云会议室唯一ID
chairmanPwd	String	主持人密码
guestPwd	String	来宾密码
type	MeetingIdType	会议ID类型 RANDOM_MEETING_ID(0, "随机会议ID"), PERSONAL_MEETING_ID(1, "个人会议ID"), CLOUD_MEETING_ROOM_ID(2, "云会议室ID");
maxParties	int	会议室最大方数
vmrEnable	boolean	云会议室是否可用
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会的用户类型 CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE(0, "Anyone:任何人"), CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER(1, "logined user:已登录用户"), CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER(2, "Company user:企业内用户"), CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER(3, "Invited user:被邀请用户")
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().getVmrInfoList(new HwmCallback<VmrInfoListModel>() {
    @Override
    public void onSuccess(VmrInfoListModel vmrInfoListModel) {
        Log.i(TAG, "getVmrList: " + vmrInfoListModel.getVmrInfoList().size());
        updateVmrList(vmrInfoListModel.getVmrInfoList());
    }
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        HCLog.i(TAG,"getVmrList onFailed" + retCode + " " + desc);
    }
});
```

6.4.4.7 修改云会议室信息

接口描述

版权所有 © 华为技术有限公司

该接口用于修改云会议室信息。

注意事项

无

方法定义

```
  /**
   * 修改虚拟会议室信息
   * @param vmrParam vmr信息, guestPwd-来宾密码 hostPwd-主持人密码 vmrName-虚拟会议室名称
vmrId-虚拟会议室唯一ID
   * @param hwmCallback  结果回调
   */
  void changeVmrInfo(ModifyVmrParam vmrParam, HwmCallback<Void> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-41 ModifyVmrParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	是	String	云会议室唯一ID
guestPwd	是	String	来宾密码
hostPwd	是	String	主持人密码
subject	是	String	云会议室主题
allowGuestStartConf	否	boolean	是否允许来宾提前启动会议
confAllowJoinUser	否	ConfAllowJoinUserType	允许入会的用户类型： CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE(0, "Anyone:任何人"), CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER(1, "logined user:已登录用户"), CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER(2, "Company user:企业内用户"), CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER(3, "Invited user:被邀请用户")
isOpenWaitingRoom	否	boolean	是否开启等候室

示例代码

```
    ModifyVmrParam vmrParam = new ModifyVmrParam();
    vmrParam.setGuestPwd(item.getGuestPwd());
    vmrParam.setHostPwd(item.getChairmanPwd());
    vmrParam.setVmrId(item.getVmrId());
    vmrParam.setSubject(item.getName());
    HWMBizSdk.getBizOpenApi().changeVmrInfo(vmrParam, new HwmCallback<Void>() {
        @Override
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        public void onSuccess(Void v) {
            DemoUtil.showToast("修改Vmr来宾密码成功。");
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            DemoUtil.showToast("修改Vmr来宾密码失败：" + retCode + "，desc：" + desc);
        }
    });
```

6.4.4.8 预约周期会议

接口描述

该接口用于预约周期会议。

注意事项

- 不在登录状态下，不应调用该接口。
- 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
- 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
- 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
- 周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议
- callback中的result返回会议详情信息（**ConfInfo类型说明**）、

接口所在类

```
NativeSDK
```

方法定义

```
/**
 * 预约周期会议
 * @param bookCycleConfParam 预约周期会议参数
 * @param callback结果回调
 */
void bookCycleConf(BookCycleConfParam bookCycleConfParam, HwmCallback<ConfInfo> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-42 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
bookCycleConfParam	是	BookCycleConfParam	预约周期会议的参数体
callback	是	HwmCallback<ConfInfo> hwmCallback	创建周期会议的结果回调

表 6-43 BookCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
bookConfParam	是	BookConfParam	预约会议参数

参数	是否必须	类型	描述
cycleConfParam	是	CycleConfParam	周期子会议参数

表 6-44 CycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startDate	是	long	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	是	long	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	是	CycleType	周期类型
interval	是	int	周期区间： 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15] 2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5] 3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	是	String	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5 - 当按周时，取值范围[0,6]，0代表周日，1代表周一，以此类推； - 当按月时，取值范围[1,31]，若当月不含31号，则认为是当月最后一天
preRemindDays	是	int	周期子会议提前通知天数

示例代码

```
CycleConfParam cycleConfParam = new CycleConfParam();
cycleConfParam.setCycleType(mSelectedCycleType);
cycleConfParam.setInterval(interval);
cycleConfParam.setListPoints(subDates);
cycleConfParam.setStartDate(startTimeStamp);
cycleConfParam.setEndDate(endTime.getTimeInMillis() / 1000);
cycleConfParam.setPreRemindDays(preMindDays);

BookConfParam bookConfParam = new BookConfParam()
        .setConfSubject(getSubject())
        .setStartTime(1599574798)
        .setTimeZone(56)
        .setDuration(60)
        .setConfType(MeetingType.CONF_VIDEO)
        .setVmrIdFlag(false)
        .setVmrId("")
        .setNeedConfPwd(true)
        .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)
        .setRecordOn(true)
        .setMailOn(true)
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        .setSmsOn(true)
        .setEmailCalenderOn(true)

        .setAttendees(attendeeInfos);

BookCycleConfParam bookCycleConfParam = new BookCycleConfParam();
bookCycleConfParam.setBookConfParam(bookConfParam);
bookCycleConfParam.setCycleConfParam(cycleConfParam);
HWMBizSdk.getBizOpenApi().bookCycleConf(bookCycleConfParam, completeHandler);
```

6.4.4.9 编辑周期会议

接口描述

该接口用于编辑周期会议。

注意事项

无

方法定义

```
  /**
   * 编辑周期会议
   * @param editConfParam 编辑周期会议参数
   * @param hwmCallback 结果回调
   */
  void editCycleConf(EditCycleConfParam editCycleConfParam, HwmCallback<Integer> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-45 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
editCycleConfParam	是	EditCycleConfParam	编辑周期会议的参数体
callback	是	HwmCallback<Integer>	编辑周期会议的结果回调

表 6-46 EditCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
editConfParam	是	EditConfParam	编辑会议参数
cycleConfParam	是	CycleConfParam	周期子会议参数

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().editCycleConf(editCycleConfParam, new HwmCallback<Integer>() {
            @Override
            public void onSuccess(Integer integer) {
                dismissGlobalLoading();
                DemoUtil.showToast("编辑周期会议成功：" + integer);
            }
```

```
            @Override
            public void onFailed(int retCode, String desc) {
                HCLog.i(TAG, "edit cycle conf " + retCode + " desc " + desc);
                dismissGlobalLoading();
                String err = ErrorMessageFactory.create(retCode);
                if (TextUtils.isEmpty(err)) {
                    err = DemoUtil.getResContext().getString(R.string.hwmconf_edit_failed);
                }
                DemoUtil.showToast("编辑周期会议失败： " + retCode + "，desc: " + err);
            }
        });
```

6.4.4.10 取消周期会议

接口描述

该接口用于取消未开始的周期会议。

注意事项

周期会议未全部结束前可以调用接口，结束后调用则无效。

方法定义

```
 /**
  * 取消周期会议
  *
  * @param cycleConfId 周期会议Id
  * @param hwmCallback 结果回调
  */
void cancelCycleConf(String cycleConfId, HwmCallback<Integer> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-47 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confConfId	是	String	周期会议ID

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().cancelCycleConf(item.getConfId(), new HwmCallback<Integer>() {
            @Override
            public void onSuccess(Integer result) {
                HCLog.i(TAG,"cancelCycleConf onFailed" + result);
                doDismissDialogAndFragment();
                DemoUtil.showToast("cancel cycle conf success");
            }

            @Override
            public void onFailed(int retCode, String desc) {
                doDismissDialogAndFragment();
                String err = ErrorMessageFactory.create(retCode);
                if (TextUtils.isEmpty(err)) {
                    err = DemoUtil.getResContext().getString(R.string.hwmconf_cancel_fail_tip);
                }
                DemoUtil.showToast("cancel cycle conf failed: " + err);
            }
        });
```


版权所有 © 华为技术有限公司

6.4.4.11 编辑周期子会议

接口描述

该接口用于编辑会议。

注意事项

- 会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。
- **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。**

方法定义

```
  /**
   * 编辑周期子会议
   * @param modifySubCycleConfParam 编辑周期子会议参数
   * @param hwmCallback 结果回调
   */
  void editSubCycleConf(ModifySubCycleConfParam modifySubCycleConfParam, SdkCallback<Void>
hwmCallback);
```

参数描述

表 6-48 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
modifySubCycleConfParam	是	ModifySubCycleConfParam	周期子会议参数

表 6-49 ModifySubCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
editConfParam	是	EditConfParam	编辑会议参数
cycleConfParam	是	CycleConfParam	周期子会议参数

其余参数参见**参数说明**

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().editSubCycleConf(modifySubCycleConfParam, new SdkCallback<Void>() {
            @Override
            public void onSuccess(Void v) {
                DemoUtil.showToast("Edit sub cycle conf success");
                doDismissDialogAndFragment();
                mListener.onEditSubCycleConfSuccess();
            }

            @Override
            public void onFailed(SDKERR retCode) {
                HCLog.i(TAG,"modifySubCycleConf onFailed" + retCode);
                String err = ErrorMessageFactory.create(retCode);
                if (TextUtils.isEmpty(err)) {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                err = DemoUtil.getResContext().getString(R.string.hwmconf_edit_failed);
            }
            DemoUtil.showToast("Edit sub cycle conf failed：" + retCode + "，desc: " + err);
            doDismissDialogAndFragment();
        }
    });
});
```

6.4.4.12 取消周期子会议

接口描述

该接口用于取消未开始的周期子会议。

注意事项

周期子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
/**
 * 取消周期会议
 *
 * @param cycleConfId 周期会议Id
 * @param subCycleConfId 周期子会议Id
 * @param hwmCallback 结果回调
 */
void cancelSubCycleConf(String cycleConfId, String subCycleConfId, SdkCallback<Void> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-50 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
cycleConfId	是	String	周期会议ID
subCycleConfId	是	String	周期子会议ID

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().cancelSubCycleConf(cycleConfId, item.getConfId(), new SdkCallback<Void>()
{
        @Override
        public void onFailed(SDKERR retCode) {
            HCLog.i(TAG, "cancel sub cycle conf onFailed " + retCode);
            String err = ErrorMessageFactory.create(retCode);
            if (TextUtils.isEmpty(err)) {
                err = DemoUtil.getResContext().getString(R.string.hwmconf_cancel_fail_tip);
            }
            DemoUtil.showToast("cancel sub cycle conf failed: " + err);
            confListAdapter.notifyDataSetChanged();
        }

        @Override
        public void onSuccess(Void aVoid) {
            DemoUtil.showToast("cancel sub cycle conf success");
            updateConfDetail(cycleConfId);
        }
    });
}
```

6.4.5 会议控制

6.4.5.1 创建会议

```
HWMSdk.getOpenApi.createConf(CreateConfParam, HwmCancelableCallBack )
```

接口描述

该接口用于创建即时会议并立即加入会议。

注意事项

该接口会申请应用程序的audio和camera权限。

方法定义

```
/**
    * 创建会议接口
    * @param createConfParam 会议配置实体
    * @param hwmCallback 会议创建回调
    */
  void createConf(CreateConfParam createConfParam , HwmCancelableCallBack <ConfInfo> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-51 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
createConfParam	是	CreateConfParam	创建会议参数实体
hwmCallback	是	HwmCancelableCallBack	会议创建结果回调

返回值

无。

参数拓展

表 6-52 CreateConfParam 参数设置说明

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	String	会议主题
confType	是	ConfType	CONF_AUDIO(0, "语音会议"), CONF_VIDEO(1, "视频会议"),
needPassword	是	boolean	会议是否需要密码 **说明** 仅对随机ID会议生效。

参数	是否必须	类型	描述
guestPwd	否	String	来宾密码，如果不填则来宾密码由服务端生成 **说明** 仅对随机ID会议生效。
attendeeMembers	否	List<AttendeeModel>	会议参加者集合
isCameraOn	否	boolean	是否开启摄像头
isMicOn	否	boolean	是否开启麦克风
isRecordOn	否	boolean	会议录制功能是否开启 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
isAutoRecord	否	boolean	会议开始后是否自动开启录制，默认false。开启自动录制会议时必须开启录制会议 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
vmrId	否	String	云会议室id
joinConfRestrictionType	否	JoinConfPermissionType	PERMIT_EVERYONE("PERMIT_EVERYONE", 0, "允许所有人入会") PERMIT_ENTERPRISE_USER("PERMIT_ENTERPRISE_USER", 2, "仅允许企业内人员入会") PERMIT_INVITED_USER("PERMIT_INVITED_USER", 3, "仅允许会议邀请人员入会")
customInfo	否	String	端侧自定义数据，服务器不感知业务
isSpeakerOff	否	boolean	是否关闭扬声器，默认不关闭
concurrentParticipants	否	int	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制
confResType	否	ConfResType	会议资源类型，共享VMR需要传ConfResType.CONF_RESTYPE_SHARE_VMR，非共享VMR可不传此参数
autoMuteMode	否	AutoMuteType	个人客户端入会是否自动静音

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
hardTerminalAutoMuteMode	否	AutoMuteType	会议室设备入会是否自动静音

示例代码

```
    List<AttendeeModel> attendeeList = new ArrayList<>();
            //以下三种方式可选
        String name = getName();
                String number = getNumber();
        String thirdAccountId = getThirdAccountId();
            if (!TextUtils.isEmpty(thirdAccount)) {
                if (LoginStatusCache.getsLoginAccountInfo() instanceof AppIdAuthParam) {
                    //如果是appid的方式登录
                    attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByThirdAccountId(thirdAccount,name));
                }
            } else if(number.startsWith("+99")){
                //sip 号码入会
                attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeBySipNumber(number, name));
            } else {
                //电话号码入会（手机和座机）
                attendeeList.add(AttendeeModel.buildAttendeeByPhone(number, name));
            }

CreateConfParam createConfParam = new CreateConfParam()
    .setSubject(getSubject())                           //会议主题
    .setConfType(ConfType.CONF_AUDIO)                           //会议类型
    .setVmrId(getVmrId())         // 云会议室id（非必传字段）
    .setJoinConfRestrictionType(JoinConfPermissionType.PERMIT_EVERYONE)   // 设置允许入会范围限制
    .setNeedPassword(true)                  //是否创建密码
    .setCameraOn(true)           //摄像头是否开启
    .setMicOn(true)              //麦克风是否开启
    .setRecordOn(true)    //会议录制功能是否开启
    .setAttendeeMembers(attendeeList);    //添加与会人信息

HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).createConf(createConfParam, new
HwmCancelableCallBack<ConfInfo>() {

    //创建会议成功回调
    @Override
    public void onSuccess(ConfInfo confInfo) {
        Log.i(TAG, "创建会议成功: 会议id：" + confInfo.getConfId() +
            ";会议密码：" + confInfo.getConfPwd());
    }

    //创建会议失败回调
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        dismissLoading();
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
          err =
Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_create_error);
        }
        Log.e(TAG, "创建会议失败: " + err);
    }
   @Override
   public void onCancel() {

   }
});
```


版权所有 © 华为技术有限公司

6.4.5.2 加入会议

```
HWMSdk.getOpenApi.joinConf(JoinConfParam，HwmCancelableCallBack）
```

接口描述

该接口可以在登录和未登录状态下加入会议。加入会议的方式有两种：

- 会议ID+会议密码入会：手动输入会议ID和会议密码密码。
- 会议ID+Random入会：通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://meeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e**********9），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e**********9）。

注意事项

- 在未登录状态下调用该接口时，会议昵称参数必选。
- ID入会参数使用子类**PasswordJoinConfParam**，random入会参数使用子类**RandomJoinConfParam**

方法定义

```
/**
 * @param joinConfParam 加入会议参数实体
 * @param hwmCallback 加入会议结果回调
 */
 void joinConf(JoinConfParam joinConfParam, HwmCancelableCallBack<Void> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-53 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
joinConfParam	是	JoinConfParam	加入会议参数实体
hwmCallback	是	HwmCancelableCallBack	会议加入结果回调

返回值

无。

参数拓展

表 6-54 JoinConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
setConfId	是	String	设置加入会议的ID
setNickname	是	String	设置昵称
setCameraOn	否	boolean	是否开启摄像头

参数	是否必须	类型	描述
setMicOn	否	boolean	是否开启麦克风
isCascadingConf	否	boolean	是否是入驻式会议
corpPrefixCode	否	String	入驻式会议企业前缀码

表 6-55 PasswordJoinConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
password	否	String	设置加入会议的密码，会议无密码时不填
isStopConflictConf	否	boolean	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议

表 6-56 RandomJoinConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
random	是	String	设置加入会议的随机数，由会议密码映射生成
domain	否	String	域名，离线入会时使用。

示例代码

```
JoinConfParam joinConfParam;
if (!TextUtils.isEmpty(random)) {
    joinConfParam = new RandomJoinConfParam()
        .setRandom(random)
        .setConfId(getConfId())
        .setNickname(getNickname())
        .setCameraOn(true)
        .setMicOn(true);
} else {
    joinConfParam = new PasswordJoinConfParam()
        .setPassword(password)
        .setConfId(getConfId())
        .setNickname(getNickname())
        .setCameraOn(true)
        .setMicOn(true);
}
HWMSdk.getOpenApi(getActivity()).joinConf(joinConfParam, new HwmCancelableCallBack<Void>() {

    //加入会议成功回调
    @Override
    public void onSuccess(Void ret) {
        Log.i(TAG, "加入会议成功");
    }

    //加入会议失败回调
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        String err = ErrorMessageFactory.create(Utils.getApp(), retCode);
        if (TextUtils.isEmpty(err)) {
            err = Utils.getApp().getString(com.huawei.hwmmobileconfui.R.string.conf_join_fail_tip);
        }
        Log.e(TAG, "加入会议失败: " + err);
    }
   @Override
   public void onCancel() {

   }
});
```

6.4.5.3 添加与会者

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().addAttendee(List<AttendeeModel> attendees, HwmCallback<Integer>
hwmCallback);
```

接口描述

该接口用于在会议中添加与会者。

注意事项

1. 必须在会议中，并且只有主持人才可以加人；

方法定义

```
   /**
    * 会中添加与会者
    * @param attendees  添加的与会者列表
    * @param hwmCallback  结果回调
    */
   void addAttendee(List<AttendeeModel> attendees, HwmCallback<Integer> hwmCallback);
```

参数描述

表 6-57 AttendeeModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	String	会场名。
number	是	String	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	String	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().addAttendee(List<AttendeeModel> attendees, new HwmCallback<Integer>() {
   @Override
   public void onSuccess(Integer integer) {
```

```
        Log.i(TAG, "添加与会者成功");
    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        Log.i(TAG, "添加与会者失败 code: " + retCode);
    }
});
```

6.4.5.4 扫码邀请大屏入会

joinPairConf

接口描述

该接口用于扫码邀请大屏入会。

注意事项

1. 无。

方法定义

```
HWMSdk.getOpenApi(this.getApplication()).joinPairConf(JoinPairConfParam joinPairConfParam,
HwmCallback<Void> callback);
```

表 6-58 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
joinPairConfParam	是	JoinPairConfParam	扫码邀请大屏入会参数配置。
callback	是	HwmCallback	扫码邀请大屏入会结果回调。

返回值

无

参数拓展

表 6-59 JoinPairConfParam 说明

参数	是否必须	类型	描述
url	是	String	二维码url。
confId	是	String	会议ID。
confPassword	否	String	会议密码。

返回值

无

示例代码

```
public void joinPairConf() {
    JoinPairConfParam joinPairConfParam = new JoinPairConfParam();
    joinPairConfParam.setConfId(confId);
    joinPairConfParam.setConfPassword(confPassword);
    joinPairConfParam.setUrl(url);
    HWMSdk.getOpenApi(this.getApplication()).joinPairConf(joinPairConfParam, new HwmCallback<Void>()
{
            @Override
            public void onFailed(int retCode, String desc) {
                showToast(desc);
            }

            @Override
            public void onSuccess(Void unused) {
                if (successLayout != null) {
                    successLayout.setVisibility(View.VISIBLE);
                }
            }
        });
}
```

6.4.5.5 设置共享权限

setShareScreenPermission

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().setShareScreenPermission(boolean hasPermission)
```

接口描述

该接口用于设置共享权限。

注意事项

该接口返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回

方法定义

```
/**
 * 设置本端是否有共享权限
 * @param hasPermission
 */
void setShareScreenPermission(boolean hasPermission);
```

参数描述

表 6-60 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
hasPermission	是	boolean	是否允许。

返回值

无

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().setShareScreenPermission(true);
```

6.4.5.6 离开会议

```
HWMSdk.getOpenApi.leaveConf(HwmCallback<Integer> callback)
```

接口描述

该接口用于主动离开会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。

方法定义

```
/**
 * 离开会议
 * @param callback 结果回调
 */
void leaveConf(HwmCallback<Integer> callback);
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
    HWMSdk.getOpenApi(HWMBizSdk.getApplication()).leaveConf(new HwmCallback<Integer>() {
        @Override
        public void onSuccess(Integer integer) {
            Toast.makeText(HWMBizSdk.getApplication(), "已成功离开会议", Toast.LENGTH_SHORT)
                .show();
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            Toast.makeText(HWMBizSdk.getApplication(), "自定义离开会议失败：  " + retCode + " " + desc,
Toast.LENGTH_SHORT)
                .show();
        }
    });
```

6.4.5.7 结束会议

```
HWMSdk.getOpenApi.endConf(HwmCallback<Integer> callback)
```

接口描述

该接口用于主持人主动结束会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 只有主持人可以结束会议。
3. 调用该接口，会议将结束，无法再次加入该会议。

方法定义

```
/**
 * 结束会议
 * @param callback 结果回调
```

```
 */
void endConf(HwmCallback<Integer> callback);
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
    HWMSdk.getOpenApi(HWMBizSdk.getApplication()).endConf(new HwmCallback<Integer>() {
        @Override
        public void onSuccess(Integer integer) {
            Toast.makeText(HWMBizSdk.getApplication(), "已成功结束会议", Toast.LENGTH_SHORT)
                .show();
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            Toast.makeText(HWMBizSdk.getApplication(), "自定义结束会议失败：  " + retCode + " " + desc,
Toast.LENGTH_SHORT)
                .show();
        }
    });
```

6.4.5.8 发起立即会议

startP2PConf

```
HWMSdk.getOpenApi(getActivity().getApplication()).startP2PConf(StartP2PConfParam createConfParam,
HwmCancelableCallBack<ConfInfo> callback);
```

接口描述

该接口用于发起立即会议。

注意事项

企业开启新P2P功能才使用此接口。

方法定义

```
/**
* 创建立即会议
*
* @param createConfParam 创建立即会议参数配置
* @param callback        结果回调
*/
void startP2PConf(StartP2PConfParam createConfParam, HwmCancelableCallBack<ConfInfo> callback);
```

参数描述

表 6-61 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
createConfParam	是	StartP2PConfParam	创建立即会议参数配置。

参数	是否必须	类型	描述
callback	是	HwmCancelableCallBack	创建立即会议结果回调。

返回值

无

参数拓展

表 6-62 StartP2PConfParam 说明

参数	是否必须	类型	描述
callerInfo	是	CallerInfo	主叫信息。
calleeInfo	是	CalleeInfo	被叫信息。
meetingType	是	MeetingType	会议类型。
isGuestJoinConfWithoutPwd	否	boolean	是否来宾免密码入会。
confAllowJoinUser	否	**JoinConfPermissionType**	允许入会的用户类型。

表 6-63 CallerInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	是	String	主叫姓名。

表 6-64 CalleeInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	是	String	被叫姓名。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
number	否	String	被叫号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	否	String	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
hwmP2PAttendeeType	否	**HwmP2PAttendeeType**	被叫与会者类型

表 6-65 HwmP2PAttendeeType 说明

枚举值	描述
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	会议软终端用户。
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	用户手机号码入会。

示例代码

```
private void startP2PConf() {
    showLoading();
    boolean isVideo = !audioBtn.isChecked();
    StartP2PConfParam startP2PConfParam = new StartP2PConfParam();
    startP2PConfParam.setCallerInfo(genP2PConfCaller());
    startP2PConfParam.setCalleeInfo(genP2PConfCallee());
    startP2PConfParam.setMeetingType(isVideo ? MeetingType.CONF_VIDEO : MeetingType.CONF_AUDIO);
    HWMSdk.getOpenApi(getActivity().getApplication()).startP2PConf(startP2PConfParam, new
HwmCancelableCallBack<ConfInfo>() {
        @Override
        public void onSuccess(ConfInfo confInfo) {
            Log.i(TAG, "startP2PConf success");
            doDismissDialogAndFragment();
        }

        @Override
        public void onFailed(int retCode, String desc) {
            HCLog.i(TAG, "startP2PConf onFailed" + retCode + " " + desc);
            dismissLoading();
            DemoUtil.showToast("新立即会议发起失败：" + retCode + ", desc: " + desc);
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        }

        @Override
        public void onCancel() {
            HCLog.i(TAG, "startP2PConf onCancel");
            dismissLoading();
        }
    });
}
```

6.4.6 获取会议信息

6.4.6.1 获取与会者列表

getAttendeeList

接口描述

该接口用于获取会议中与会者列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用

方法定义

```
/**
* 获取所有与会者列表
* @return 与会者列表
*/
List<AttendeeModel> getAttendeeList();
```

参数描述

参数说明见**AttendeeModel**。

表 6-66 枚举 ConfAttendeeState 说明

参数	描述
CONF_ATTENDEE_STATE_IN_CONF	会议中
CONF_ATTENDEE_STATE_CALLING	正在呼叫
CONF_ATTENDEE_STATE_LEAVED	已经离开

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().getAttendeeList();
```

6.4.6.2 获取观众列表

getAudienceList

接口描述

该接口用于获取会议中观众列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用
2. 观众身份（可以通过会议详情消息推送获取）不能使用此接口

方法定义

```
/**
 * 获取所有观众列表
 * @return 观众列表
 */
List<AttendeeModel> getAudienceList();
```

参数描述

参数说明见**AttendeeModel**。

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().getAudienceList();
```

6.4.6.3 获取用户状态

```
HWMSdk.getOpenApi().getHWMUserState();
```

接口描述

该接口用于获取用户当前的状态(是否在会议中)。

注意事项

无。

方法定义

```
/**
 * 获取用户当前的状态(是否在会议中)
 */
HWMUserState getHWMUserState();
```

参数描述

无。

返回值

表 6-67 HWMUserState 枚举说明

枚举值	描述
HWM_STATE_IDLE	空闲状态
HWM_STATE_IN_CONF	在会议中

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWM_STATE_IN_CALL	在呼叫中

示例代码

```
public void getHWMUserState() {
    HWMUserState hwmUserState =
HWMSdk.getOpenApi(HWMBizSdk.getApplication()).getHWMUserState();
    DemoUtil.showToast("user state: " + hwmUserState.getDescription());
}
```

6.4.7 音视频数据流

6.4.7.1 开启第三方视频推流配置

在OpenSDKConfig中配置视频流的第三方采集，sdk自身不再采集视频流

共有三个回调方法

onSetLocalVideoMirrorTypeNotify：会议开始时回调，用户可以在此设置镜像

onStartPushExternalVideoFrameNotify：会议开始时回调，用户必须要在此实现自己的数据采集并进行推流

onEndPushExternalVideoFrameNotify：会议结束时回调，用户可在此停止数据采集

使用场景

对于非标准手机摄像头采集视频流或者视频流需要额外处理的场景

注意事项

1.SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class CustomPushExternalVideoFrameStrategy implements IPushExternalVideoFrameStrategy {

    private static CopyOnWriteArrayList<IPushVideoFrameNotification> pushVideoFrameNotifications = new
CopyOnWriteArrayList<>();

    public static void registerPushVideoFrameListener(IPushVideoFrameNotification confResultNotification) {
        pushVideoFrameNotifications.add(confResultNotification);
    }

    public static void removePushVideoFrameListener(IPushVideoFrameNotification confResultNotification) {
        pushVideoFrameNotifications.remove(confResultNotification);
    }

    @Override
    public void onSetLocalVideoMirrorTypeNotify() {
        //设置本地视频窗口镜像模式(需要在UI主线程调用)设置第三方推流视频镜像
    }

    @Override
    public void onStartPushExternalVideoFrameNotify() {
        //开始第三方采集推流
    }

    @Override
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    public void onEndPushExternalVideoFrameNotify() {
        //停止第三方采集推流
    }
}
sdkConfig.setPushExternalVideoFrameStrategy(new CustomPushExternalVideoFrameStrategy());
```

6.4.7.2 设置第三方推流视频镜像

接口描述

该接口用于第三方推流时设置本地视频窗口前置摄像头镜像模式。

注意事项

1. 需要放在UI主线程调用，使用前置摄像头设置左右镜像类型，后置摄像头不能镜像。

方法定义

```
/**
 * 设置本地视频窗口镜像模式
 * @param mirrorType 窗口镜像模式 0:不做镜像(默认值) 1:上下镜像(目前未支持) 2:左右镜像
 */
void setLocalVideoMirrorType(MirrorType mirrorType);
```

参数描述

表 6-68 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
mirrorType	是	MirrorType	窗口镜像模式 MIRROR_NONE(0, "不做镜像") MIRROR_UP_DOWN(1, "上下镜像")(目前未支持) MIRROR_LEFT_RIGHT(2, "左右镜像")

示例代码

```
HWMBizSdk.getBizOpenApi().setLocalVideoMirrorType(MirrorType.MIRROR_LEFT_RIGHT));
```

6.4.7.3 第三方视频推流

接口描述

对于自定义视频流采集的场景，采集到数据流之后，调用该接口进行第三方推流。

注意事项

1. 会议或者呼叫中调用，会前或者会后调用无效。

方法定义

```
/**
 * 第三方采集推流
 * @param videoFrameParam  视频流参数
 * @param callback         结果回调
```

```
 */
void pushExternalVideoFrame(VideoFrameParam videoFrameParam, HwmCallback<Void> callback);
```

参数描述

表 6-69 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
videoFrameParam	否	VideoFrameParam	视频流参数
callback	否	HwmCallback	结果回调

返回值

无。

参数扩展

表 6-70 VideoFrameParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
frameDate	是	byte[]	视频数据
frameWidth	是	int	图像宽度，作为输入时，范围为[90,1920]，必须是4的整数倍
frameHeight	是	int	图像高度，作为输入时，范围为[90,1200]，必须是2的整数倍
videoFrameFormat	是	VideoFrameFormat	图像格式，当前demo使用格式为：VIDEO_FRAME_FORMAT_NV21，转换后需设置为105 VIDEO_FRAME_FORMAT_I420(100, "I420") VIDEO_FRAME_FORMAT_YV12(101, "YV12") VIDEO_FRAME_FORMAT_NV21(105, "NV21") VIDEO_FRAME_FORMAT_UNKNOWN(999, "UNKNOWN")

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
displayRotation	是	DisplayRotation	视频显示的角度 ROTATION_0(0, "顺时针旋转0°") ROTATION_90(1, "顺时针旋转90°") ROTATION_180(2, "顺时针旋转180°") ROTATION_270(3, "顺时针旋转270°")

示例代码

```
ExternalVideoFrameParam videoFrameParam = new ExternalVideoFrameParam();
videoFrameParam.setFrameDate(mData);
videoFrameParam.setFrameWidth(1920);
videoFrameParam.setFrameHeight(1080);
videoFrameParam.setDisplayRotation(DisplayRotation.ROTATION_0);
videoFrameParam.setVideoFrameFormat(VideoFrameFormat.VIDEO_FRAME_FORMAT_NV21);
HWMBizSdk.getBizOpenApi().pushExternalVideoFrame(videoFrameParam, new HwmCallback<Void>() {
    @Override
    public void onSuccess(Void aVoid) {

    }

    @Override
    public void onFailed(int retCode, String desc) {
        Log.i(TAG, "code: " + retCode);
    }
});
```

6.5 通知参考

6.5.1 账号状态变更通知

在OpenSDKConfig中配置登录账号相关通知回调的监听，以监测账号失效等场景

使用场景

账号被踢：onKickedOut

Token失效：onTokenInvalid

账号被锁定：onAccountLocked

账号密码错误：onAccountOrPasswordError

CA证书校验失败：onCaInvalid

注意事项

SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
sdkConfig.setAccountEventHandle(new IAccountEventHandle() {
        @Override
```

```
        public void onKickedOut(@Nullable KickOutState kickOutState) {
            Log.i(TAG, "您的账号在其他终端登录");
        }
        @Override
        public void onAccountOrPasswordError(@Nullable AccountOrPasswordErrorState
accountOrPasswordErrorState) {
            Log.i(TAG, "onAccountOrPasswordError");
        }
        @Overridepublic void onTokenInvalid(@Nullable TokenInvalidState tokenInvalidState) {
            // Token失效后，需要进行重新登录（退出并登录），否则会影响创会预约会议等基本功能
            Log.i(TAG, "onTokenInvalid");
        }
        @Override
        public void onAccountLocked(@Nullable AccountLockedState accountLockedState) {
            Log.i(TAG, "onAccountLocked");
        }
        @Override
        public void onCaInvalid(@Nullable CaInvalidState caInvalidState) {
            // CA证书校验失败，需要退出登录
            Log.i(TAG, "onCaInvalid");
        }
    });
```

6.5.2 会议状态变更通知

在OpenSDKConfig中配置会议UI页面变更相关的通知监听

入会的时候UI创建，离会的时候销毁UI

使用场景

入会场景：onConfDetailNotify

离会场景：onConfEnded、onLeaveConf

弱网提示：onPoorNetworkQualityInfoNotify

立即会议通话记录通知：onP2PConfRecord

注意事项

SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class CustomNotifyHandler implements CLMNotifyHandler {

    @Override
    public void onConfDetailNotify(ConfInfo confInfo) {
        Log.i(TAG, "confInfo: confId" + confInfo.getConfId() + ", Subject:" + confInfo.getConfSubject());
    }

    @Override
    public void onPoorNetworkQualityInfoNotify(PoorNetWorkQualityInfo poorNetWorkInfo) {
        Log.i(TAG, " poorNetWorkInfo : " + poorNetWorkInfo.getUserId() + " , "
        + " , " + poorNetWorkInfo.getIsLocal() + " , " + poorNetWorkInfo.getVideoStatus() + " , "
        + poorNetWorkInfo.getAudioStatus() + " , " + poorNetWorkInfo.getShareStatus());
        DemoUtil.showToast("CLMNotifyHandler 事件：  onPoorNetworkQualityInfoNotify ");
    }

    /**
     * 会议结束后，会收到通知
     * @param result 会议结束后的错误码
     */
    @Override
    public void onConfEnded(ConfEndedReason result) {
        Log.i(TAG, "会议已结束");
    }
```

```
    @Override
    public void onLeaveConf(int result) {
        Log.i(TAG, "您已离开会议");
    }
}
sdkConfig.setNotifyHandler(new CustomNotifyHandler());
```

6.5.2.1 会议结束通知

接口描述

会议结束收到该通知。

方法定义

```
/**
 * 会议结束后，会收到通知
 *
 * @param retCode  会议结束后的错误码
 * @param desc  会议结束后的错误描述
 */
void onConfEnded(int retCode, String desc);
```

参数描述

表 6-71 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
retCode	是	int	会议结束后的错误码
desc	是	String	会议结束后的错误描述

返回值

无。

6.5.2.2 会议详情通知

接口描述

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

方法定义

```
/**
 * 会议详情的上报
 *
 * @param meetingInfo
 */
void onMeetingInfoChanged(MeetingInfo meetingInfo);
```

参数描述

表 6-72 参数说明

参数	类型	描述
meetingInfo	MeetingInfo	会议信息

返回值

无。

参数拓展

表 6-73 MeetingInfo 参数说明

参数	类型	描述
confSubject	String	会议主题
confId	String	会议ID
vmrConfId	String	个人会议ID
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色，详见**表6-74**
hostPwd	String	主持人入会密码
guestPwd	String	来宾入会密码
audiencePwd	String	观众入会密码
accessNumber	String	会议接入码
hostJoinUri	String	主持人入会链接
guestJoinUri	String	来宾入会链接
audienceJoinUri	String	观众入会链接
timeZone	String	时区
startTimeStamp	long	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	long	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒
serverCurrentTime	long	当前服务器时间
scheduserUuid	String	预订者uuid
scheduserName	String	预订者姓名
orgId	String	企业id，可以用作判断是否外部用户
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会
isCreator	boolean	是否是会议预订者
conferenceType	ConferenceType	会议类型，详见**表6-75**

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
confUuid	String	会议uuid
openCustomPara	String	自定义扩展信息
liveRoomAddress	String	直播地址
isHighResolution	boolean	是否为超高清(1080p)会议
isP2PConf	boolean	是否立即会议
supportSummary	boolean	是否支持会议纪要
defaultSummaryState	SummaryState	会议纪要开启状态，详见表6-76
recordMode	ConfRecordMode	会议媒体录制模式
supportBreakoutConf	boolean	是否支持分组会议
isBreakoutSubConf	boolean	是否是分组会议，详见表6-77
supportGuestInviteAttendee	boolean	普通与会者是否支持邀请与会者

表 6-74 枚举 ConfRole 说明

枚举值	描述
ROLE_ATTENDEE	普通与会者
ROLE_HOST	会议主持人
ROLE_AUDIENCE	观众
ROLE_COHOST	联席主持人
ROLE_WAITING	等候室成员

表 6-75 枚举 ConferenceType 说明

枚举值	描述
CONF_TYPE_COMMON	普通会议
CONF_TYPE_CYCLE	周期会议

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-76 枚举 SummaryState 说明

枚举值	描述
SUMMARY_STATE_CLOSE	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	会议纪要开启

表 6-77 枚举 ConfRecordMode 说明

枚举值	描述
CONF_RECORD_DISABLE	禁止录制
CONF_RECORD_LIVE	直播模式
CONF_RECORD_RECORD	录播模式
CONF_RECORD_LIVE_AND_RECORD	直播 + 录播模式

6.5.2.3 会议弱网提示通知

接口描述

收到该通知时，表示当前会议网络不稳定。

方法定义

```
/**
 * 弱网信息的上报
 *
 * @param poorNetWorkInfo
 */
void onPoorNetworkQualityInfoNotify(PoorNetWorkQualityInfo poorNetWorkInfo);
```

参数描述

表 6-78 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
poorNetWorkInfo	是	PoorNetWorkQualityInfo	弱网信息

返回值

无。

参数拓展

表 6-79 PoorNetWorkQualityInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
userId	是	int	用户id
nickName	是	String	会中昵称
thirdUserId	是	String	三方账号
accountId	是	String	账号信息
number	否	String	sip号码
isLocal	是	boolean	是否本端
audioStatus	否	LowNetWorkStatusInfo	音频网络状态
videoStatus	否	LowNetWorkStatusInfo	视频网络状态
shareStatus	否	LowNetWorkStatusInfo	共享网络状态

表 6-80 LowNetWorkStatusInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
packetLoss	是	int	丢包率
delay	是	int	时延
jitter	是	int	抖动
status	否	LowNetWorkStatusInfo	状态

表 6-81 枚举 LowNetWorkStatus 说明

值	描述
LOW_NET_WORK_STATUS_NORMAL	网络正常
LOW_NET_WORK_STATUS_BAD	网络差
LOW_NET_WORK_STATUS_VERY_BAD	网络非常差

6.5.2.4 立即会议通话记录通知

接口描述

版权所有 © 华为技术有限公司

收到该通知时，表示有立即会议记录。

方法定义

```
/**
* 新立即会议,离会上报通话记录的通知
* @param p2pConfRecordInfo
*/
void onP2PConfRecord(HWMP2PConfRecordInfo p2pConfRecordInfo);
```

参数描述

表 6-82 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
p2pConfRecordInfo	是	HWMP2PConfRecordInfo	通话记录信息

返回值

无。

参数拓展

表 6-83 HWMP2PConfRecordInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
callerInfo	是	HWMCallMemberInfo	主叫信息
calleeInfo	是	HWMCallMemberInfo	被叫信息
startTimeStamp	是	long	呼叫开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	是	long	呼叫结束时间，UTC时间戳，精度秒
isCallEstablished	是	boolean	呼叫是否建立
isCallOut	是	boolean	是否为主动呼出
meetingType	是	MeetingType	会议类型
resultCode	是	int	会议结束原因，错误码
resultMsg	否	String	会议结束原因，错误描述

表 6-84 HWMCallMemberInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	是	String	(必填)姓名
number	否	String	被叫号码，与thirdUserId二选一（优先级：number>thirdUserId），账号密码鉴权时使用
thirdUserId	否	String	被叫三方账号，与number二选一（优先级：number>thirdUserId），appId鉴权时使用

6.5.2.5 添加与会者结果通知

接口描述

收到该通知时，表示返回添加与会者结果。

方法定义

```
public void onAddAttendeeNotify(AddAttendeeResultList resultList)
```

参数描述

表 6-85 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
resultList	是	AddAttendeeResultList	添加与会者结果信息

返回值

无。

参数拓展

表 6-86 AddAttendeeResultList 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
attendeeSize	是	int	添加与会者结果长度
addAttendeeInfos	是	List<AddAttendeeInfo>	添加与会者结果列表

表 6-87 AddAttendeeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
number	是	String	号码
thirdUserId	是	String	第三方账号
resultCode	是	SDKERR	错误码

6.5.3 业务消息通知

在OpenSDKConfig中配置业务类通知消息处理的接口来监听会议信息的变更

使用场景

监听会议列表变更

监听自己在会中的主持人角色变更

监听自己在会中的录制权限变更

监听自己预约会议是否有发送短信权限的变更

注意事项

SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
public class CustomBizNotficationHandle implements BizNotificationHandler {

    private static CopyOnWriteArrayList<IConfListUpdate> confListUpdates = new CopyOnWriteArrayList<>();

    public static void registerConfListUpdateListener(IConfListUpdate confListUpdate){
        confListUpdates.add(confListUpdate);
    }

    public static void removeConfListUpdateListener(IConfListUpdate confListUpdate){
        confListUpdates.remove(confListUpdate);
    }

    //会议列表更新回调
    @Override
    public void onConfListChanged(List<ConfBaseInfo> list) {
        for (IConfListUpdate listener : confListUpdates) {
            try {
                listener.onConfListUpdateNotify(list);
            } catch (RuntimeException e) {
                Log.e("onConfListChanged", e.toString());
            }
        }
    }

    //个人角色是否是主持人更新回调
    @Override
    public void onIsSelfChairManChanged(boolean isChairman) {

    }

    //会议录制权限通知
    @Override
    public void onRecordPermissionChanged(boolean hasPermission) {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    }

    //预约会议发送短信权限通知
    @Override
    public void onBookConfSmsPermissionChanged(boolean hasPermission) {

    }

    //是否支持AI录制
    @Override
    public void onAIConfRecordStateChanged(int state) {
    }

    // 是否有云上录播权限
    @Override
    public void onRecordTypeChanged(int type) {
    }

    // 会议来电信息
    @Override
    public void onConfIncomingNotify(ConfIncomingInfo confIncomingInfo) {
    }
}
sdkConfig.setBizNotificationHandler(new CustomBizNotficationHandle());
```

6.5.3.1 个人角色变化

接口描述

收到该通知时，表示个人角色发生变化，是否是主持人身份。

方法定义

```
    /**
     * 个人角色是否主持人变化通知
     * @param isSelfChairMan
     */
    void onIsSelfChairManChanged(boolean isSelfChairMan);
```

参数描述

表 6-88 参数说明

参数	类型	描述
isSelfChairMan	boolean	个人角色是否是主持人

返回值

无。

6.5.3.2 会议列表变化

接口描述

收到该通知时，表示会议列表发生变化。

方法定义

```
/**
 * 会议列表变化通知
 *
 * @param hwmConfList
 */
void onConfListChanged(List<ConfBaseInfo> hwmConfList);
```

参数描述

参数说明参见**会议列表参数描述**

6.5.3.3 录制会议权限更新

接口描述

收到该通知时，表示是否有录制会议权限。

方法定义

```
/**
 * 录制会议权限更新通知
 *
 * @param hasPermission
 */
void onRecordPermissionChanged(boolean hasPermission);
```

参数描述

表 6-89 参数说明

参数	类型	描述
hasPermission	boolean	是否有录制会议权限

返回值

无。

6.5.3.4 预约会议发送短信权限更新

接口描述

收到该通知时，表示预约会议发送短信权限更新，是否可以发送短息。

方法定义

```
/**
 * 预约会议发送短信权限更新通知
 *
 * @param hasPermission
 */
void onBookConfSmsPermissionChanged(boolean hasPermission);
```

参数描述

表 6-90 参数说明

参数	类型	描述
hasPermission	boolean	预约会议是否有发送短信通知权限

返回值

无。

6.5.3.5 共享 vmr 信息变化

接口描述

收到该通知时，表示共享vmr信息发生变化。

方法定义

```
/**
 * 共享云会议室刷新
 *
 * @param shareVmrInfo 共享云会议室信息
 */
void onShareVmrInfoNotify(ShareVmrInfo shareVmrInfo);
```

参数描述

表 6-91 参数说明

参数	类型	描述
shareVmrInfo	ShareVmrInfo	共享云会议室信息

表 6-92 ShareVmrInfo 说明

参数	类型	描述
isEnableShareVmr	boolean	共享vmr是否可用

返回值

无。

6.5.4 来电接听策略设置

通知描述

在OpenSDKConfig配置中设置来电接听策略

当会议邀请收到该来电通知时，可以自定义来电接听的自动处理方式。若不实现，则默认处理方式是显示接听页面。

使用场景

收到会议邀请的时候直接接听：answerTypeOnConfIncoming返回HWMIncomingAnswerType.HWM_INCOMING_AUTO_ANSWER

收到会议邀请的时候直接挂断：answerTypeOnConfIncoming返回HWMIncomingAnswerType.HWM_IMCOMING_AUTO_DECLINE

注意事项

SDK初始化的时候必须传入这个配置sdkConfig才会生效

示例代码

```
sdkConfig.setInComingHandle(new IIncomingHandle() {
    @Override
    public HWMIncomingAnswerType answerTypeOnConfIncoming() {
        // 自定义会议邀请的来电处理方式
        return HWMIncomingAnswerType.HWM_IMCOMING_NORMAL;
    }
});
```

参考返回值

```
public enum HWMIncomingAnswerType {
    HWM_IMCOMING_NORMAL(0, "HWM_IMCOMING_NORMAL"),    //默认处理
    HWM_IMCOMING_AUTO_DECLINE(1, "HWM_IMCOMING_AUTO_DECLINE"), //自动拒接来电
    HWM_INCOMING_AUTO_ANSWER(2, "HWM_INCOMING_AUTO_ANSWER"); //自动接听
}
```

6.5.5 界面相关通知

6.5.5.1 音视频悬浮窗已经显示通知

接口描述

收到该通知时，表示音视频悬浮窗已经显示。

方法定义

```
/**
 * 音视频悬浮窗显示
 */
void onFloatingWindowDidAppear();
```

返回值

无。

6.5.5.2 音视频悬浮窗已经消失通知

接口描述

收到该通知时，表示音视频悬浮窗已经消失。

方法定义

```
/**
 * 音视频悬浮窗消失
 */
void onFloatingWindowDidDisappear();
```

返回值

无。

6.6 错误码参考

6.6.1 常见错误码

表1 常见错误码对照表

值	描述
68	网络不佳，发起/加入会议超时
91	会议不存在或者无权限访问
95	会议不允许提前入会，请联系主持人
103	会议不允许提前入会，请联系主持人
112	会议已结束
836	网络中断，呼叫已断开
837	呼叫已断开，无码流挂断
838	您已被主持人移出会议（主持人挂断）
839	结束会议挂断
11070005	会议不存在
11070009	会议鉴权信息校验失败
11071005	会议时间与下一个预定的会议冲突，如需继续请联系云会议室的管理员预约
11071014	会议开始时长超出最大可预定时间范围
11071025	请检查与会人手机号是否正确
11071067	当前会议正在召开，无法取消
11071073	您呼叫的会议不允许匿名用户呼入，请联系会议预订者
11071074	您呼叫的会议只允许企业内用户呼入，请联系会议预订者
11071075	您呼叫的会议只允许被邀请用户呼入，请联系会议预订者
11072031	请检查与会人手机号是否为空
11072033	请检查与会人入会号码是否正确
11072050	会议已经被锁定

版权所有 © 华为技术有限公司

值	描述
11076003	云会议室同时在线人数已达上限，请联系会议主持人或管理员
11081006	密码错误，请重新输入
115022001	Enterprise concurrency resource not enough:企业并发资源不足

6.6.2 错误码表

错误码表

表 6-93 错误码说明

错误码	错误描述
-1	Unknown error.:未知错误
0	Success.:成功
100000429	server flow control.:服务端流控错误
111070001	Request error.:请求错误
111070002	Insufficient permissions.:权限不足
111070003	System processing failure.:系统处理失败
111070004	Meeting authentication failed.:校验失败
111070005	Meeting does not exist.:会议不存在
111070006	Personal cloud meeting room does not exist.:个人云会议室不存在
111070007	Meeting access number does not exist.:会议接入号不存在
111070008	Meeting notification could not be sent.:会议通知模板配置错误
111070009	Meeting password cannot be left blank.:会议密码不能为空
111070010	Insufficient permissions to view this meeting.:权限不足,无法查看会议
111070100	Get started meeting exception.:获取召开会议异常
111070101	Start meeting exception.:开始会议异常
111070102	Apply IVR resource exception.:申请IVR资源异常
111070103	Start IVR meeting exception.:开始IVR会议异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111070104	Apply site resource exception.:申请会场资源异常
111070105	Start sub meeting exception.:开始子会议异常
111070106	Add channel exception.:创建级联通道异常
111070107	Move and apply site resource exception.:移动会场申请资源异常
111070108	Start meeting exception.:开启会议异常
111070109	Get started cloud meeting exception.:获取召开云会议室会议异常
111070110	Invite site exception.:邀请会场异常
111070111	Request token is null.:请求token为空
111070112	Rename site exception.:重命名会场异常
111070113	Hangup site exception.:会场挂断异常
111070114	Mass hangup site exception.:会场批量挂断异常
111070115	Delete attendee exception.:删除与会者异常
111070116	Mass delete attendee exception.:批量删除与会者异常
111070117	Book cycle meeting exception.:预定周期会议异常
111070118	Modify cycle meeting exception.:修改周期会议异常
111070119	Create cycle meeting exception.:创建周期会议异常
111070120	Region data not found.:区域信息获取失败
111070121	Forbidden subscribe.:禁止订阅
111070122	Cancel subscribe fail.:取消订阅失败
111071001	Sysportal service exception.:Sysportal服务运行异常
111071002	Conf service exception.:Conf服务运行异常
111071003	Failed to create the meeting. Try again later.:创建会议失败，请稍后重试
111071004	This cloud meeting room does not allow guests to join before the host.:VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
111071005	This cloud meeting room has been scheduled for another meeting during this period.:VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议
111071006	Insufficient cloud meeting time.:VMR会议时长不足
111071007	Meeting does not exist.:VMR预约关系不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071008	Cannot query meeting list.:查询会议列表失败
111071009	Cannot change cloud meeting into immediate meeting.:不支持修改VMR会议为立即会议
111071010	Cannot modify cloud meeting flag.:不支持修改云会议室标识
111071011	The cloud meeting has not yet started. Please wait.:VMR会议未到准备时间点
111071012	Not cloud meeting.:非VMR会议
111071013	Start time less than current time.:会议开始时间不能早于系统当前时间
111071014	Start time over max schedule time.:会议开始时间超出最大预订时间范围
111071015	Duration over range.:时长超出范围
111071016	Cycle ID list null exception.:取消周期会议ID列表不能为空
111071017	Meeting size over range.:与会方数超出范围
111071018	Invalid media type.:媒体类型非法
111071019	Invalid meeting type.:会议类型非法
111071020	Cycle params null exception.:周期会议时,必须携带周期会议参数
111071021	Duration over range.:会议时长超出范围
111071022	Subject length too long.:会议主题超长
111071023	Group URI length too long.:groupuri超长
111071024	Invalid email address format.:邮箱地址不合法
111071025	Invalid mobile number format.:手机号不合法
111071026	Department name too long.:部门名称过长
111071027	Invalid welcome voice enable value.:入会欢迎词开关不在范围内
111071028	Invalid enter voice enable value.:入会提示音开关不在范围内
111071029	Invalid leave voice enable value.:离会提示音开关不在范围内
111071030	Invalid reminders value.:会议提醒非法
111071031	Invalid allow record value.:会议是否启用网络录制取值非法
111071032	Invalid auto record value.:会议是否自动启动录制取值非法
111071033	Invalid user type value.:会预定者的用户类型非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071034	Invalid encrypt mode value.:加密类型非法
111071035	Invalid language value.:语言非法
111071036	Invalid auto prolong value.:是否自动延长会议取值非法
111071037	VmrID too long.:vmrid超长
111071038	Invalid record type value.:录播类型非法
111071039	Live address too long.:主流直播地址超长
111071040	Aux address too long.:辅流直播地址超长
111071041	Null start date for cycle meeting.:周期会议时,起始日期为空
111071042	Null end date for cycle meeting.:周期会议时,结束日期为空
111071043	Invalid cycle type value for cycle meeting.:周期会议时,周期类型非法
111071044	Invalid interval for cycle meeting.:周期会议时,interval非法
111071045	Null point for cycle meeting.:周期会议时,point为空
111071046	Invalid point value for cycle meeting.:周期会议时,point非法
111071047	Invalid vmr flag value.:vmrFlag非法
111071048	Invalid record auxStream.:recordAuxStream非法
111071049	Invalid multiStream flag.:multiStreamFlag非法
111071050	Invalid audience flag.:audienceFlag非法
111071051	Invalid liveChannel ID.:liveChannelID不存在
111071052	Anonymous login is locked. Try again later.:匿名登录锁定,请稍后重试
111071053	Link login is locked. Try again later.:链接登录锁定,请稍后重试
111071054	Not enough Meeting ID.:会议ID不足
111071055	Failed to apply meeting ID.:会议ID申请失败
111071056	Failed to release meeting ID.:会议ID释放失败
111071057	Live room is used.:直播房间已被占用
111071058	The meeting has not yet started. Please wait.:当前会议还未召开,请耐心等待
111071059	Meeting size over range.:与会方数超出上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071060	The enterprise cannot create meetings because it has not purchased any concurrent meeting resources.:企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
111071061	Parameter verify failed.:参数校验失败
111071062	Json conversion failed.:JSON转换失败
111071063	Not cloud meeting room owner.:非云会议室拥有者
111071064	This cloud meeting room has been started for another meeting during this period.:VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
111071065	This meeting cannot be modified because it is already started.:正在召开会议,无法编辑会议详情
111071066	Attendees amount over range.:与会方数量超出上限
111071067	This meeting cannot be canceled because it is already started.:会议正在召开中，不允许取消会议
111071068	Meeting password encrypt failed.:会议密码加密失败
111071069	No meeting during this period.:选定的时间中没有会议
111071070	Sub cycle meeting cannot modify live room.:周期会议子会议不允许修改直播房间
111071071	Stop online meeting exception.:结束会议失败
111071072	Meeting is ended.:会议已经结束
111071073	Not allow anonymous user.:会议不允许匿名用户呼入
111071074	Only allow user in organization.:会议只允许企业内用户呼入
111071075	Only allow invited user.:会议只允许被邀请用户呼入
111071076	Batch export task for history meeting list during this period.:当前有正在执行的批量导出任务
111071077	Only allow invited user and user in organization.:会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入
111071078	Max current participants amount reached.:企业单会议并发方数已达上限
111071079	Invalid CTD param.:ctd会议参数不合法
111071080	Invalid guest password.:来宾密码不合法
111071081	Guest password conflict with meeting ID.:来宾密码与会议ID冲突
111071082	Max meeting amount reached.:会议数达到上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071083	Invalid meeting random number.:无效的会议随机数
111071084	Max export history meeting list times reached.:导出历史会议次数超出允许的值
111071085	Max multi view layouts reached.:会议多画面布局超出限制
111071086	Max multi view invalid manual type.:会议多画面模式非法
111071087	Max multi view sub view amount reached.:会议多画面子画面个数超出限制
111071088	Max multi view sub view numbers reached.:会议多画面子画面会场数超出限制
111071089	Webinar and common meeting cannot be converted to each other.:网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会
111071090	Not allow add audience.:不支持添加观众
111071091	Meeting password authentication failed.:密码错误
111071092	File export task failed.:导出文件任务失败
111071093	File export task is downloading.:导出文件正在处理中
111071094	Not allow audience to join.:会议不允许观众入会
111071095	Need to get WEBINAR_CONF_DTO object.:需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
111071096	User-defined languages over range.:自定义语言个数超出范围
111071097	Your enterprise does not support simultaneous interpretation.:企业不支持同声传译
111071098	Need to set interpreter groups.:需要设置传译组信息
111071099	Invalid interpretation language.:传译组语言非法
111071100	Max languages in a meeting are reached.:单会议最大支持16种语言
111071101	This interpreter group ID already exists.:传译组的组号重复
111071102	Max interpreters in the interpreter group reached.:传译组中传译员的个数达到上限
111071103	This interpreter already exists in an interpreter group.:传译员重复
111071104	Invalid interpreter account.:传译员账号不存在
111071105	Guest password conflict with chairman password.:来宾密码与主持人密码冲突

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071106	Meeting is holding.:云会议室已有会议正在召开
111071107	Invalid audience password.:观众密码不合法
111071108	Audience password conflict with meeting id.:观众密码与会议ID冲突
111071109	Audience password conflict with chairman password.:观众密码与主持人密码冲突
111071110	Only RTC meeting support E2E encrypt.:非RTC会议不支持端到端加密
111071111	Audience password conflict with guest password.:观众密码与来宾密码冲突
111071112	Cloud meeting room ID type cannot be modified.:不支持修改会议ID类型
111071113	Cloud meeting room type cannot be modified.:不支持修改VMR类型
111071114	Cloud meeting room flag cannot be modified.:不支持修改VMR标识
111071116	conf number over max allowed.:超出最大在线会议数限制
111071119	Sub cycle meeting modify time over range.:周期会议修改时间超出范围
111071135	Illegal corp.:该用户企业被禁用
111071147	Server region is change.:服务器站点变更
111071151	Share VMR not enough.:无共享云会议室资源
111071152	not allow join external crop conf.:被呼叫方所在企业限制加入外部会议
111072001	Application for meeting resources failed.:申请资源失败
111072002	Failed to release meeting resources.:释放资源失败
111072003	The meeting is ending.:会议正在结束
111072004	The meeting is starting.:会议正在开始
111072005	The meeting has not yet started.:会议还未开始
111072006	The meeting has ended.:会议已经结束
111072007	Site invitation failed.:邀请会场失败
111072008	Site does not exist.:会场不存在
111072009	Failed to disconnect the site.:挂断会场失败
111072010	Coming soon...:功能暂未支持,敬请期待...

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072011	Meeting status incorrect.:会议状态非法
111072012	Site control operation failed.:会场会控操作失败
111072013	The cloud meeting room is in use by another meeting.:当前VMR会议非目标会议
111072014	The meeting has ended.:VMR会议已过期
111072015	The meeting has not yet started.:VMR会议还未开始
111072016	Meeting does not exist.:VMR预约记录不存在
111072017	Meeting has no attendee.:会议与会者不存在
111072018	Application for chairman password exception.:申请主持人密码错误
111072019	Not found site which can be moved exception.:没有找到可以移动的会场
111072020	The current meeting is not a recording meeting. Recording is not supported.:非录播会议不支持录制
111072021	System processing failure.:录播调度失败
111072022	Insufficient recording resources in the system.:录播资源不足
111072023	There are no participants in this meeting.:会议中没有与会人
111072024	Operation failed. No sites have joined this meeting.:请确保会议中已有会场入会
111072025	Voice meeting does not support this function.:语音会议不支持该功能
111072026	The voice site does not support this operation.:语音会场不支持该操作
111072027	Voice sites cannot be displayed in custom continuous presence.:手动设置的多画面中无法显示语音会场
111072028	At least one site must have custom continuous presence configured.:手动设置的多画面中需最少设置一个会场
111072029	At most one presentation pane is allowed in custom continuous presence.:手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
111072030	In the voice-activated continuous presence mode, each pane can only support a single user.:声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
111072031	The number used for the site to join the meeting cannot be left blank.:与会者的入会号码不允许为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072032	The number used for the site to join the meeting is too long.:与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
111072033	The format of the number used for joining the meeting is incorrect. (Correct format: User name name/IP address:Port number or Country code plus phone number):与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
111072034	Length of site name too long.:与会者的名称长度超过系统允许的最大值
111072035	The site role type is outside the allowed range.:与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内
111072036	Length of site email address too long.:与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值
111072037	Length of site mobile number too long.:与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值
111072038	The value for whether a site is muted after it first joins the meeting is outside the allowed range.:与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
111072039	The value for whether to automatically invite a site is outside the allowed range.:与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
111072040	The host's site viewing type is outside the allowed range.:主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
111072041	The value of the continuous presence setting mode is outside the allowed range.:设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
111072042	The polling time is outside the allowed range.:轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内
111072043	The pane type cannot be left blank.:画面类型不允许为空
111072044	Invalid pane type.:画面类型非法
111072045	The value of the switch is outside the allowed range.:开关项取值不在系统允许的取值范围内
111072046	The site name cannot be left blank.:与会者的名称不允许为空
111072047	Site name too long.:与会者的名称超过系统允许的最大值
111072048	Continuous presence is not supported. Ask the administrator to configure related data on the MCU.:不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
111072049	Response timed out. Try again later.:等待响应超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072050	Meeting locked.:会议被锁定
111072051	The meeting display mode is empty.:会议显示模式为空
111072052	The meeting display mode is outside the allowed range.:会议显示模式不在系统允许的取值范围内
111072053	The meeting pane type is outside the allowed range.:会议画面类型不在系统允许的取值范围内
111072054	The banner or caption type is empty.:横幅或字幕类型为空
111072055	The banner or caption content is empty.:横幅或字幕的内容为空
111072056	The banner or caption content cannot exceed 2,000 bytes.:横幅或字幕的内容长度超过2000字节
111072057	The request message body is empty.:请求消息体为空
111072058	The pane index is greater than the total number of panes.:子画面索引大于画面总数
111072059	Meeting has no host.:会议中没有主持人
111072060	Regular participants cannot perform this operation.:当前普通与会方类型不支持该操作
111072061	You have set host polling and cannot select a specific site to view or set continuous presence.:前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
111072062	You cannot select a site to view on the web page. Perform the operation on the terminal.:当前主持人与会方类型不支持该操作
111072063	Applying for recording resources...:录制资源重新申请错误码
111072064	Too many failed login attempts. Try again later.:会控登录锁定
111072065	The meeting ID or password is incorrect. Check the ID and password and try again.:会议不存在或密码错误
111072066	The enterprise has not purchased any recording storage space.:企业未购买录播空间
111072067	Insufficient enterprise recording storage space.:企业录播空间已满
111072068	Failed to start live broadcast. Try again later.:启动直播失败
111072069	Not allow to hand up for host.:不允许指定会议主持人举手发言
111072070	The operation is not allowed for guest.:来宾不允许进行该操作

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072071	The operation is only allowed for yourself.:仅能对自己进行操作
111072072	Not allow to apply host for attendees who do not have meeting control abilites.:没有会控能力的与会者不允许设置为主持人
111072073	Notify message is expired.:推送消息已过期
111072074	Only participants with a number registered on HUAWEI CLOUD can be set as the host.:云下会场不能成为主持人
111072075	Hung up site for meeting ended.:会议结束挂断会场
111072076	Hung up site by host.:主持人挂断会场
111072077	Hung up site because host deleted site.:主持人删除会议挂断会场
111072078	Hung up site because meeting is recreated.:重建会议挂断会场
111072079	Hung up site for moving site failed.:移动会场失败挂断会场
111072080	Hung up site for inviting site cross region failed.:跨region邀请会场失败挂断会场
111072081	Hung up site for invitation exception.:邀请会场失败挂断会场
111072082	Hung up site for joining meeting repeatedly.:会场重复入会挂断会场
111072083	Lock sharing failed.:锁定共享失败
111072084	This site does not support 1-screen layout.:云下会场禁止设置在多画面一画面中
111072085	Not support realtime subtitle.:会议不支持实时字幕
111072086	Realtime subtitle pid is null.:会议实时字幕指定发言人列表为空
111072087	Invalid realtime subtitle pid.:会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
111072088	Failed to set realtime subtitle.:会议实时字幕设置失败
111072089	Not allow audience to change speaker status.:不允许观众解闭音
111072090	Allow/forbid audience to speak only for audience.:主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
111072091	This meeting does not support simultaneous interpretation.:会议不支持同声传译

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072092	Interpreter group is empty.:会议当前传译组为空,请先配置传译组
111072093	This meeting has not enable simultaneous interpretation.:会议未开启同声传译
111072094	This site is not interpreter.:当前会场非传译员
111072095	This site has not yet confirmed interpreter identity.:传译员未确认身份
111072096	Invalid site language.:会场选择的语言非法
111072097	This site is confirmed interpreter.:当前会场是已确认的传译员
111072098	This site listen channel is different from speak channel.:普通会场听说频道不一致
111072099	Failed to set interpretation languages. Try again.:设置会议语言频道失败
111072100	Failed to set interpretation channel. Try again.:设置会场语言频道失败
111072101	Max participant amount reached.:超过设置的会议方数
111072102	Max allowed handup amount reached.:观众超过最大允许举手数
111072103	Max allowed speaking amount reached.:观众超过最大允许发言数
111072104	Failed to set virtual audio CSD site.:设置级联通道虚拟语言会场失败
111072105	This meeting does not support cohost.:该会议未启用联席主持人
111072106	This site does not support cohost.:该会场不支持联席主持人
111072107	Host cannot be set to cohost.:不支持设置主持人为联席主持人
111072108	Audience cannot be set to cohost.:不支持设置观众为联席主持人
111072109	Need to check cohost permission.:需要去主会议所在region判断是否为联席主持人
111072110	Cohost cannot operate host.:联席主持人不能操作主持人
111072111	This site does not support share invitation.:当前会场不支持邀请共享能力
111072126	request include special character.:请求参数包含特殊字符

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072201	Hung up site because heart beat failed.:与终端心跳中断导致挂断会场
111072202	Insufficient audience cloud meeting room logic resources.:观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
111072203	Insufficient participant cloud meeting room logic resources.:主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
111072204	Insufficient webinar resources, so started failed.:网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
111072205	Only RTC conf support local record.:非RTC会议不支持本地录制
111072206	Invalid E2E encryption parameter.:端到端加密参数非法
111072207	Not allow to switch role in webinar.:网络研讨会不允许进行角色转换
111072208	The client version used by the user is too early. Cannot start local recording.:客户端不支持本地录制
111072211	Meeting is under AR assist.:会议已经在进行AR协作
111072213	Audience cannot be set to host.:观众不能设置为主持人
111072214	Rename param contains sensitive words.:改名涉及敏感词错误
111072222	Indicates record start exception.:启动云录制失败，请联系管理员
111072223	Indicates record paused exception.:暂停云录制失败，请联系管理员
111072224	Indicates record stop exception.:停止云录制失败，请联系管理员
111072225	Indicates live start exception.:启动直播失败，请联系管理员
111072226	Indicates live stop exception.:停止直播失败，请联系管理员
111072227	Indicates sensitive words.:信息中包含敏感词
111072403	Not support AUX conf.:不支持新辅流会议
111072504	Max participants in a single meeting reached.:达到系统单个会议人数上限
111072507	waiting room user is leaved.:等候室准入用户已经离会
111072508	waiting room user is joined.:等候室准入用户已经准入
111072512	This site does not support screen shots.:当前会场不支持禁止截屏

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072516	This apply for new mmrId reach limit.:请求更换mmrId达到上限
111072520	Turn on Prohibit mobile viewing and sharing, and prohibit inviting mobile sharing.:开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
111072521	Not allow invitation from external organization.:当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
111072531	Not allow join external crop conf.:企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理
111072532	Not allow invitation from external crop.:当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
111072599	Conference manager is valid, not support offline join.:当前管理面正常，不允许离线操作
111073001	User does not exist.:用户不存在
111073002	Department does not exist.:组织不存在
111073003	Invalid username format.:用户非法
111073004	Invalid department name format.:组织非法
111073005	Could not query department.:查询组织失败
111073006	Application for anonymous user failed.:申请匿名用户失败
111073007	Invalid cloud meeting room package status.:VMR套餐状态非法
111073008	Failed to Release anonymous user.:释放匿名用户失败
111073009	Not support cycle meeting for welinkC.:WeLinkC 不支持预约周期会议
111073010	Not support cloud meeting room for welinkC.:WeLinkC 不支持预约VMR会议
111073011	Failed to get Welink token.:获取WeLink Proxy Token失败
111073012	Failed to Get M to M token.:获取机机账号Token失败
111073013	Invalid webinar cloud meeting package status.:网络研讨会VMR套餐状态非法
111073014	Max extend times for cloud meeting trial version reached.:会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
111073015	Max extend duration for cloud meeting trial version reached.:会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
111073016	Not support auto extend meeting for cloud meeting trial version.:VMR试用套餐不支持自动延长

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111074001	This meeting host already exists.:IDO主持人已经存在
111074002	No meeting host permissions.:无IDO主持人权限
111074003	Failed to extend the meeting. Max meeting duration reached.:延长会议失败,会议已达到最大时长
111074004	Failed to extend the meeting. The service processing is abnormal.:延长会议失败,服务处理异常
111075001	Failed to start timer.:启动定时器失败
111075002	Failed to end timer.:停止定时器失败
111075003	Json parse failed.:json转换异常
111076001	Released by host.:会场被终端主持人挂断
111076002	Released by portal host.:会场被portal主持人挂断
111076003	Max number of participants reached.:超出VMR最大方数
111076004	Insufficient enterprise resources.:企业并发数不足
111076005	Not answered.:会场无响应
111076006	User does not exist.:会场不存在
111076007	Offline.:会场离线
111076008	Busy.:忙
111076009	Rejected by user.:拒接
111076010	Released by user.:会场挂断
111076011	Insufficient meeting resources in the system.:媒体资源不足
111076012	Outbound calling disabled.:PSTN服务未开通
111076013	Application for address token failed.:申请地址本鉴权信息失败
111076014	Call failed.:SIP呼叫超时
111076015	Max number of participants reached.:超过设置的会议方数
111076017	Invalid user.:用户失效
111076018	Invalid enterprise.:企业失效
111076019	Invalid SP.:SP失效
111076022	Not allow joining by scanning for hard device.:企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会*
111076028	Not allow conf control.:会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作*

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111076029	Not allow AR Assist.:会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作*
111076040	Network error need restart share.:网络异常，需要重新发起共享
111076045	Invite user expiration.:被叫用户失效
111076099	Common error.:通常失败
111077001	RSE server info does not exist.:RSE录播相关错误码
111077101	Not support AI record.:会议不支持AI会议纪要
111077102	Reapplying for AI record resource.:正在重新申请会议纪要资源
111077103	Insufficient AI record resource.:AI会议纪要资源不足
111077104	In AI recording, the meeting cannot stop live or recording.:会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播
111077201	Record file does not exist or have no permission.:录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
111077202	RSE authentication failed.:RSE机机鉴权失败
111078000	No available region in multi region.:没有可用Region
111078001	No available global in multi region.:没有可用Global
111078002	Dispatch region error in multi region.:多region 分发region错误
111079000	Failed to phrase big data param query xml.:大参数查询xml解析失败
111079001	Failed to phrase anonymous assign xml.:匿名账号分配xml解析失败
111080001	Bad request.:请求消息参数错误
111080002	Insufficient permissions.:用户无权限进行该操作
111080004	Site data not found or deleted.:会场不存在或已被删除
111080090	Common error.:IM通用错误
111080096	The sender information is invalid.:IM发送者信息非法
111080097	Basic conference information is missing.:会议基础信息缺失
111080098	User site information is missing.:用户会场信息缺失
111080099	Invalid IM channel.:IM频道非法
111080100	Forbid chat.:禁止聊天

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111080101	Invalid chat target.:聊天目标非法
111080102	Allow public chat only.:仅允许公开聊天
111080104	Invalid msgId.:查询msgId非法
111080105	Invalid message type.:消息类型非法
111080106	The message content is too long.:消息内容过长
111080205	Message sending is controlled.:消息发送被流控
111081001	Site is inviting.:会场正在通话中
111081002	Site meeting does not exist or is ended.:会场所在会议不存在或已结束
111081003	Failed to apply site resource.:申请会场资源失败
111081004	Failed to release site resource.:释放会场资源失败
111081005	Failed to apply site media resource.:申请会场媒体资源失败
111081006	Authentication failed.:认证失败
111081007	Meeting is locked.:会议已经被锁定
111081009	Login is locked because max authentication times reached.:会议鉴权失败次数已达上限被锁定
111081010	Waiting user restrictions.:等候用户限制
111082001	Not support this control.:不支持该会控
111082002	No response.:无响应
111082003	Site not exist.:会场不存在
111082004	Site unavailable.:会场离线
111082005	Site busy.:会场正忙
111082006	Site refused.:会场拒接
111082007	Site leave.:会场挂断
111082008	PSTN service is closed.:PSTN服务关闭
111082009	SIP invitation timeout.:SIP呼叫超时
111083001	RSE does not exist.:RSE设备不存在
111084001	Failed to execute DTMF.:执行DTMF失败
111084002	Get started meeting exception.:启动会议异常
111084003	Call MCU side exception.:呼叫MCU端异常
111084004	Join call exception.:加入呼叫异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111084005	Invite exception.:邀请异常
111084006	Call terminal side exception.:呼叫端侧异常
111084007	Answer exception.:应答异常
111084008	Common CTL exception.:通用CTL异常
111084009	Hangup exception.:挂断异常
111084010	Notify capability exception.:通知能力异常
111084011	Update MT exception.:更新MT异常
111084012	Negotiate exception.:协商异常
111084013	Not support this meeting.:不支持该会议
111084014	Not allowed join meeting in RTC inviting because guests are not invited.:RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
111089002	Failed to phrase URI join xml.:链接入会XML解析失败
111090001	Failed to join data meeting.:数据入会失败
111090002	Join data meeting overtime.:数据入会超时
111100001	Failed to get slider image.:获取滑块图片失败
111100002	Slider check failed.:滑块校验失败
111100003	Invalid random number.:无效的随机数
111100004	Invalid slider token.:无效滑块token
111100005	Need to check slider.:需要滑块校验
111100006	Invalid SMS phone number.:非法的手机号
111100007	Failed to send verification code.:发送验证码失败
111100008	Verification code expired.:验证码已过期
111100009	Verification code error.:验证码错误
111100010	Max verification code check times reached.:验证码错误超过最大次数
111100011	The uuid is invalid, you need to re-verify the phone number.:uuid无效,需要重新验证手机号
111100012	The meeting is not on this site.:会议不在本站点
111100013	Need to verify the mobile phone number. Overseas access to China, free enterprises need to verify the mobile phone verification code.:需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111110001	Failed to add IM group.:添加群组失败
111110002	Failed to disband IM group.:删除群组失败
111110003	Failed to add IM member.:添加成员失败
111110004	Failed to remove IM member.:删除成员失败
111111007	hangup for rejoin mmr failed.:mmr重入会失败挂断
111111008	hangup for joinconf conflict.:多端入会冲突，导致离开会议
111112001	Failed to enter the waiting room.:入等候室失败
111112002	Failed to exit the waiting room.:出等候室失败
111112003	Waiting room cache operation failed.:等候室缓存操作失败
111112004	Co-hosts cannot be moved into the waiting room.:联席主持人不能被移入等候室
111112005	Not allowed to enable waiting room.:不允许启用等候室
111112008	Not support this feature according to client capabilities.:客户端能力不支持此特性
111113001	can not find application.:找不到应用信息
111113002	application exist.:应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
111113003	not required to create application.:无权限创建应用
111113004	need verify id.:应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
111113005	get token failed.:获取应用用户token失败
111113006	url illegal.:应用服务URL地址非法
111113101	shimo doc has not used.:石墨文档应用未启用
111113102	call shimo doc server failed.:调用石墨文档服务失败
111113103	get shimo token failed.:获取石墨应用级token失败
111113104	not in conf,has no right to apply.:用户不在会议中，无权限申请权限
111113105	account has been stoped.:企业账号被停用
111113106	SMS messages sent frequently, try again later.:短信发送过频繁，请稍后再试
111113107	SMS messages sent has exceeded the daily limit of the enterprise.:短信发送量已超过企业每日上限
111114001	projection link verify failed.:投屏链路校验失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111114020	content moderation failed.:内容审核不通过
111114032	share webinar not enough.:激活共享网络研讨会时资源不足
111114042	corp has not config cascade conf.:企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置
111114043	corp has not config sip for cascade conf.:企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
111114044	corp has no resource for cascade conf.:没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
111114045	creating cascade conf,please try later.:自级联会议正在创建中，请稍后重试
111114046	pre corp code error.:企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
111114047	corp has not support cascade conf.:企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置
111114048	corp is not in Affiliated enterprise's trust list.:企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
111114049	call conf control verify interface failed.:调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
111114050	share webinar not enough.:调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
111114051	cannot join cascading conference without password in this corp.:当前企业不允许无密码加入入驻式会议
111114052	Insufficient offline conference resources.:线下会议资源不足
111500301	breakout conf surpass limit.:分组会议子会议超过上限
111500302	breakout conf name error.:分组会议子会议名称错误
111500303	breakout Start failed.:分组会议启动失败
111500304	breakout not exist when delete:分组会议中没有子会议（删除）
111500305	breakout not exist when start.:分组会议中没有子会议（启动）
111500306	breakout is closing by host:分组会议结束中(主持人停止)
111500307	breakout is closing by host:分组会议已经结束或未启动（加入时）
111500308	Attendee in target conf:移动用户在目标分组
111500309	Chair in current conf:主持人在当前分组中（请求帮助）

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111500310	not support breakout conf:不支持分组会议（启动时 启动接口）
111500311	breakout conf starting or started:分组会议已经启动或启动中（重复启动）
111500312	subconf not exist:子会议不存在
111500313	not support in mainconf:主会中用户不支持此操作（请求帮助）
111500314	breakout conf state illegal:分组会议状态异常（缓存误删）
111500315	action forbidden by status:分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
111500316	apply chair failed due to host in subconf:主持人在分组中，不能申请为主持人
111500317	apply sub conf id failed:申请分组的会议id失败
111500318	query main conf failed:获取主会议信息失败
111500319	attendee not found:没有找到用户信息
111500320	sub conf stop failed:分组会议停止失败
111502000	subject faile and leave conf start:订阅失败需要离会的错误码起始值
111502099	subject faile and leave conf end:订阅失败需要离会的错误码结束值
112010001	Common failure.:通用失败
112010002	Null param.:参数为空
112010003	Participant not found.:未找到参与者
112010004	Meeting not found.:会议不存在
112010005	SIP invite information timeout.:invite消息超时
112010006	SIP invite information failed.:invite消息失败
112010007	SIP information timeout.:info响应超时
112010008	SIP information failed.:info响应失败
112010009	System processing failed.:系统处理失败
112010010	System processing failed.:系统处理失败
112010011	Failed to invite MRS.:呼叫mrs失败
112010012	Failed to invite participant.:呼叫终端失败
112010013	Data meeting join information failed.:数据入会Info失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112010014	Failed to start meeting.:召开会议失败
112010015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
112010016	User rejects.:用户拒绝
112010017	User is busy.:用户忙
112010018	No call permission.:没有呼叫权限
112010019	Unknown callee.:未知被叫人
112010020	No user response.:没有用户响应
112010021	Join meeting timed out.:加入会议超时
112010022	Session has been released.:会话已释放
112010023	Callee is not registered.:被叫人未注册
112010024	SIP invite timed out.:SIP邀请超时
112010025	User Session timer times out and hangs up.:用户Session timer 超时挂断
112010026	The participant bye hangs up on the MRS side.:与会者腿MRS侧bye挂断
112010027	The participant bye hangs up on terminal side.:与会者腿终端侧bye挂断
112010028	No RTP stream hang up.:无码流挂断
112030001	No Upscale vmr.:无高档可用的VMR资源
112051005	Move breakout conf failed.:网络异常导致移入分组失败
112051014	Normal audience num reach max.:正常观众人数已满
112051017	Main Conference end notification.:主会场会议结束通知
112051018	Breakout Conference end notification.:分组会场会议结束通知
112051999	Share webinar audience resource not enough.:无高档可用的共享网络研讨会观众资源
112100000	Sysportal exception.:系统异常
112100001	Bad request.:请求异常
112100002	Illegal request.:非法请求
112100003	Data not found.:数据未获取到
112100004	Data duplication.:数据重复
112100006	The requested type is not supported.:请求的类型不支持

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100007	Failed to save notification template.:保存通知模板失败
112100008	Failed to save data.:保存数据失败
112100009	Failed to query data.:查询数据失败
112100010	Failed to delete data.:删除数据失败
112100011	Password reset required.:需要重置密码
112100012	Incorrect old password.:旧密码错误
112100013	The new password cannot be the same as the old password.:新密码不能与旧密码相同
112100014	Insufficient password complexity and low security.:密码复杂度不够,安全性低
112100015	The length does not meet the requirements.:长度不符合要求
112100016	RSE is in meeting.:RSE在会议中
112100017	RSE to be deleted.:RSE待删除
112100018	Failed to query the meeting list.:查询会议列表失败
112100019	User has been locked out. Try again later.:用户已被锁定,请稍后重新登录
112100022	The live room channel name exists.:频道名称已存在
112100023	Failed to modify system configuration items for duplicated meeting ID prefix.:修改系统配置项失败,会议ID前缀重复
112100024	CONFID prefix can only be added, not modified or deleted.:CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
112100025	The live room channel url exists.:直播房间地址已存在
112100026	The live room has been occupied.:直播房间已被使用
112100027	The live room does not exist.:直播房间不存在
112100028	Live room release failed.:直播房间释放失败
112100029	The request is missing header or param.:请求缺失头域
112100030	The Live main stream URL already exists.:音视频推流地址已存在
112100031	The Live auxiliary stream URL already exists.:辅流演示推流地址已存在
112100032	Password is weak.:密码为弱密码
112100033	The live room is occupied.:直播房间被占用

错误码	错误描述
112100034	Save part of attendees since max attendees size reached.:因为与会者数量超出上限只保存部分
112100035	Failed to export data.:导出数据失败
112100036	Failed to import data.:导入数据失败
112100037	Max file size reached.:文件大小超出上限
112100038	LVS target address exists.:lvs的目标地址已存在
112100039	LVS port existed.:lvs端口重复
112100040	Not allow to modify global standby config.:Global只有主机可以修改配置;
112100041	MCU insulation IP address exists.:mcu隔离的IP已经存在
112100042	MCU insulation IP address cannot be modified.:mcu隔离的IP不能修改
112100043	SBC address exists.:SBC配置的地址已经存在
112100044	Internal exception.:内部错误异常
112100045	System config delete exception.:系统配置不允许被删除
112100046	No ISBC access address.:企业id无法获取关联SBC地址
112100047	Media type need to be HD because the organization enable Full HD capability.:企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
112100061	Same interpreter language abbreviation exists.:语言缩写重复
112100062	Same interpreter language name exists.:语言名称重复
112100063	MCU type is MIXED and insulation config is not configured, or MCU meeting exsists when modifying mcu connection settings.:修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
112100064	MCU type is MIXED and insulation config is not configured when adding mcu connection settings.:新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离
112100065	MCU type is MIXED when modifying MCU insulation config or disbanding enterprise.:修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
112100066	MCU type is MIXED when deleting MCU insulation config.:删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
112100067	This gateway type is incompatible with MCU.:MCU与网关类型不兼容

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
115021001	Insufficient media resource.:媒体资源不足
115021002	Meeting does not exist.:会议不存在
115021003	Media resource does not exist.:媒体资源不存在
115021005	Insufficient media bandwidth resource.:带宽资源不足
115021006	Media device fault.:设备故障
115022000	Insufficient common logic resource.:通用的逻辑资源不足
115022001	Insufficient meeting resources in the enterprise.:企业会议并发方数不足
115022002	Insufficient logic port resource.:逻辑资源端口资源不满足
115022003	Live broadcast resources have not been purchased or are insufficient.:企业直播推流方数不足
115022004	Media device does not exist.:媒体设备不存在
115022005	The cloud recording ports purchased by enterprises have been used up.:企业购买的云录制端口已经用完
115023001	Insufficient ID resources.:ID资源不足
115024001	RMS service exception.:RMS服务异常
115025001	The live room has already been occupied.:直播房间已经被使用
115025002	The live room does not exist.:直播房间不存在
115025003	Live room release failed.:直播房间释放失败
115026001	MCU meeting exists.:MCU有会议
115029001	Invalid common parameter.:通用参数值不合法
115029002	Null parameter.:参数值为空
115029003	service is not available.:服务不可用
115029004	Configuration exception.:配置异常
115029005	Duplicately apply resources.:重复申请资源
115029006	Waiting for applying resources.:等待申请资源中
115029999	Unknown error.:未知错误
118000000	User authentication failed.:用户鉴权失败
118000001	User token authentication failed.:usg token 鉴权失败
118000002	User authentication account lockout.:usg鉴权账号锁定

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112051003	Restrict guest invitations when opening the waiting room.:开启等候室时限制来宾邀请
112051006	Joining the meeting requires a higher client upgrade, please check for upgrades.:加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
200000001	Server is busy. Please try again later.:服务器正忙 请稍后再试
200000002	Internal error. Please contact SRE.:服务器正忙 请联系SRE
200000003	Invalid parameter. Please check whether the parameters are valid.:请求参数错误 请检查参数是否合法
200000004	Illegal request. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
200000005	Forbidden access during the version upgrade.:系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
200000026	Url permission valid failed.:分权分域接口权限校验失败
200000030	No department permission.:分权分域部门权限校验失败
201020023	This user is already the owner of another corporation and cannot create a new corporation for it.:该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
201040005	Max number of users reached. Please check the purchased meeting users.:用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
201040016	Password security is low. Please set another password.:密码安全性低，请设置其他密码
201040031	Activation code overdue.:激活码过期
201040033	The device under this enterprise has been activated and cannot be reactivated.:该企业下设备已激活，不可再次激活
201040034	This device has been activated in another enterprise and cannot be reactivated again.:该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
201040037	The number of activation codes has reached the resource limit.:激活码数量已达资源上限
201040041	User not activated.:用户未激活
201040042	Pre-authentication expired.:预验证失效
201040043	This user is the owner of another corporation and cannot be invited.:该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请
201040044	Invalid invite connection.:邀请连接非法
201040045	User is already in waiting list.:用户已经在等待列表

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201040046	User already exists.:用户已存在
201040047	Account modification is not allowed.:不允许修改账户
201040049	IdeaHub resource exceeds the inactive limit.:IdeaHub资源超过非激活数量限制
201040063	The user name cannot contain sensitive words..:用户名称不能包含敏感词
201050004	The device does not support active codes.:设备类型不支持激活码
201050010	The maximum number of device activation code resets within one day has been reached.:一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
201050012	Activation code does not exist.:激活码不存在
201050015	Invalid activation code.:激活码错误
201050016	Trial activation code cannot be deleted.:试用激活码，不可删除
201050021	Activation failed.:激活失败
201050022	Terminal does not allow unbinding.:终端不允许解绑
201050027	IdeaManager not enabled.:未启用IdeaManager
201080000	VMR resource unavailable.:云会议资源不可用
201080006	The host password and the guest password cannot be the same. Please confirm the input parameters.:主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
201080017	Same as meeting password.:和会议密码相同
201510001	No invite permission to get an invite code.:没有邀请权限去获取邀请码
201510003	Invalid application.:申请失效
205030005	The device type does not exist.:设备类型不存在
206010000	User name or password error.:用户名或密码错误
206010007	Account is not activated, no permission to log in.:账号未激活,无权限登录
206010008	User information does not exist or is not activated, no permission to log in.:用户信息不存在或者未激活，无权登录
206010010	Failed to get verification code, Please contact SRE.:获取验证码失败 请联系SRE
206010011	Verification code must be filled.:验证码不能为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010012	Verification code check failed.:验证码校验失败
206010013	Jump login failed. Please contact SRE.:跳转登录失败 请联系SRE
206010014	Domain not exist.:企业域名不存在
206010022	SSO login failed. Please contact SRE.:SSO登录失败 请联系SRE
206010023	SSO login is not supported.:不支持sso登录
206010024	Invalid authentication type.:认证类型非法
206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
206010027	Authentication type error.:校验类型错误
206010029	Network error.:网络异常
206010030	APPID does not allow automatic registration.:APPID不允许自动注册
206010031	APPID auto registration failed.:APPID自动注册失败
206010036	Normal users cannot log in.:普通用户无法登录
206010042	Huawei account authentication failed.:华为账户认证失败
206010057	APPID authentication expires.:APPID认证过期
206010058	APPID account is not bound.:APPID账户未绑定
206010064	Site mismatch.:站点不匹配
206010065	Phone number conflict.:电话冲突
206010066	E-mail conflict.:邮箱冲突
206010070	The number of users has reached the maximum.:用户数超过上限
206010071	WeChat authentication failed.:微信鉴权失败
206010074	International sites support site changing re-login.:国际站点支持切站点重登
206010075	Account has been unbound.:账号已经解绑
206010079	no fixed link found:设备和大屏没有建立固定链路
206010080	jwt invalid:jwt Token 失效
206010090	Need agreed sign privacy:需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
206010091	Third user info has invalid:第三方用户缓存信息失效

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206020000	Invalid authentication information. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
206020001	Token is created by disaster recovery site.:token是容灾站点创建
206020002	Token is invalid due to being kicked.:token由于被踢失效
206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
206030001	The verification code is incorrect or has expired. Please obtain a new one.:验证码错误或失效，请重新获取
206030002	Incorrect verification code.:验证码错误
206030003	Failed to send the verification code.:发送验证码失败
206030004	Try to get a new verification code 180s later.:请在180秒后重新发送验证码
206030005	The password cannot be changed.:系统不支持修改密码
206030006	The old password is incorrect.:旧密码错误
206030007	The length of the new password does not meet the requirements.:新密码长度不符合要求
206030008	The password complexity does not meet the requirements.:密码复杂度不满足要求
206030009	The new password must be different from the previous old passwords.:设置的密码不能与最近旧密码相同
206030010	The password cannot contain three or more of the same characters consecutively.:密码不能包含3个以上重复字符
206030011	The password cannot be changed within 5 minutes upon the last password change.:修改密码后，5分钟内不能更新密码
206030012	The password cannot contain the account or the reverse order of the account.:密码不能与账号或其逆序账号相同
206030013	At least two characters must be different between the new and old passwords.:新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
206030014	Invalid password format.:密码格式不正确
206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试
206030016	Have no right to reset other's password.:没有权限重置密码

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206030018	The number of password retrieval times in a day has reached the maximum(10 times).:一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
206030019	The number of incorrect verification code input has reached the maximum, Please get it again.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
206030023	Failed to send verification code. Please contact SRE.:发送验证码失败 请联系SRE
206030028	The system has enabled SSO login and does not support changing the password. Please retry after the system has disabled SSO login.:系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试
206030031	Forgot password for Huawei account.:华为账号忘记密码
206040000	No corresponding terminal type.:无对应的终端类型
206060008	Sending verification code is locked.:发送校验码锁定
206060009	Slider verification required.:需要滑块校验
206060010	Invalid slider token.:滑块token非法
206060011	Request parameter arror.:请求参数错误
206060012	Sending SMS is not supported.:不支持发送短信
206060013	Repeated sending is not supported.:不支持重复发送
206060014	Invalid verification code.:验证码非法
206060015	Max verification codes check times reached.:验证码次数超过最大次数
206060017	Failed to bind Huawei account.:华为账户绑定失败
211000062	verify activation credential failed.:二维码已过期
211000092	not allow activate device.:企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
211030046	Not the ideahub activation code.:不是ideahub激活码
211030050	auth fail too many times, locked.:身份验证失败次数太多,已锁定
211030052	auth fail too many times, permanently locked.:身份验证失败次数太多,已永久锁定
211060003	The maximum times of log uploads has been reached.:日志上传次数达到最大限制
222020001	not allow cross copr pair.:不允许跨企业配对

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
222020002	The device has been bound.:其他设备已绑定该大屏
222020003	pair failed double check:二次验证码失效
222020004	pair code invalid.:配对码失效
222020005	offine pair already exist.:已有离线临时链路
222020006	offine fixed pair already exist .:已有离线固定链路
222020010	projection code illegal .:投屏码非法
222020011	ip has been locked.:ip锁定
222020012	Cross corp .:投屏码非用户所在企业的设备生成
222020013	double check reach max time.:二次验证码输入错误次数达到上限
225020001	obs upload image not exist.:obs上传的图片对象不存在
225030002	obs upload image is repetition.:obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
230010001	not support.:不支持当前业务
230010002	verify code and business mismatch.:验证码和业务不匹配
230010003	need user not exist.:用户不存在
230010004	try again later.:请稍后尝试
230010005	verify code is invalid.:验证码失效
230010006	verify code error.:验证码错误
230010007	get new verify code.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
411000001	Common failure.:失败
411000002	Parameter error.:参数错误
411000003	Meeting does not exist.:会议不存在
411000004	A meeting already exists.:已经有会议存在
411000005	Meeting state error.:会议状态异常
411000006	Failed to get device.:获取设备异常
411000007	Failed to set device.:设置设备异常
411000008	No device available.:无可用设备
411000009	This operation is only supported on mobile.:只有移动端支持该操作
411000010	Network access error.:网络接入错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000011	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
411000012	Memory allocation error.:分配内存错误
411000013	Initialization failed.:初始化失败
411000014	User does not exist.:用户不存在
411000015	Did not join the data meeting.:未加入数据会议
411000016	Neither meeting nor call exists.:会议和呼叫均不存在
411000017	SVN port detection failed.:svn端口探测不通
411000018	Failed to write file.:写文件失败
411000019	RTC does not support STG mode.:RTC不支持STG模式
411000020	Failed to load RTC library. RTC meeting is not supported.:rtc库加载失败，不支持rtc会议
411000021	The meeting is in the audience pause state when changing roles.:转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态
411000022	Not in call.:不在呼叫中
411000023	Meeting or call does not exist.:会议或者呼叫不存在
411000024	Pairing state not allowed.:配对状态不允许
411000025	Pairing request failed.:配对请求失败
411000026	Pairing exceeds limit.:配对超出限制
411000027	Pairing common error.:配对通用错误
411000028	Pairing and joining the meeting failed.:配对入会失败
411000029	Pairing and joining the meeting is busy.:配对入会忙
411000030	Pairing and joining the meeting is invalid.:配对入会无效
411000031	Multiple clicks at the same time to pair and join the meeting error.:同时多次点击入会错误
411000032	Pairing is not established or is being established.:配对未建立或正在建立中
411000033	The camera is not turned on in the third-party capture mode.:第三方采集模式下摄像头未打开
411000034	RTC engine creation failed.:RTC 引擎创建失败
411000035	Not in a meeting.:不在会议中
411000036	mute self failed.:静音自己失败并且采用了保护

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000037	still in setting language channel:当前正处于切换频道中, 请稍后重试
411000100	End the meeting with no stream due to disconnection of network.:无码流结束会议网络断开
411000101	End the meeting with no stream because fail to re-join meeting.:无码流结束会议重入会失败
411000102	Null pointer exception.:空指针异常
411000103	Parameters cannot be empty.:参数不许为空
411000104	Indicates encrypt and decrtpt func not match.:加解密算法不匹配
411000105	Indicates Loading User-Defined DLLs failed .:加载用户自定义dll失败
411000106	Indicates Applition not support shimo docs .:企业配置不支持打开石墨文档
411000107	Indicates notification of render fail .:数据会议UI渲染失败
411000108	End the meeting with mmr media rejoin failed.:mmr重入会失败
411000109	Audio is disconnected.:音频断开中
411000110	Second monitor disconnected.:共享副屏的时候，副屏被断开
411000111	prepare data share canceled.:共享前准备被取消.
411000112	already in remote control.:已在远程控制他人.
411000113	already be controlled.:已被远程控制.
411000114	Leaving a conference during joining.:入会过程中调用离会接口中断会议.
411000115	leave conf for subscribe failed.:订阅失败需要离会
412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始化
412100002	Parameter error.:参数错误
412100003	Timeout.:超时
412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
412100005	XML parsing error.:XML解析出错
412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
412100007	Request message failed.:请求消息异常
412100008	Authentication failed.:鉴权失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100009	Server error.:服务器异常
412100010	Account is locked.:账号被锁定
412100011	Create timer error.:创建定时器错误
412100012	Server CA certificate verification failed.:服务器CA证书校验失败
412100013	Network error.:网络异常
412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
412100015	Account is not activated.:账号未激活
412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败
412100017	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
412100018	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
412100019	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
412100020	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
412100021	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
412100022	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
412100023	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
412100024	The authentication process failed. Unable to resolve gateway.:认证鉴权过程失败，无法解析网关
412100025	The authentication process failed. Unable to resolve host.:认证鉴权过程失败，无法解析主机

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100026	The authentication process failed. Unable to connect.:认证鉴权过程失败，无法连接
412100027	The authentication process failed. Operation times out.:认证鉴权过程失败，操作超时
412100028	Message length too long.:消息长度太大
412100029	Base64 encryption failed.:base64加密失败
412100030	XML parsing error.:XML解析出错
412100031	Secure function error.:安全函数失败
412100032	Firewall detection parameter error.:防火墙检测参数错误
412100033	Failed to create STG tunnel.:创建STG隧道失败
412100034	Failed to update STG service.:更新STG服务失败
412100035	Encryption failed.:加密失败
412100036	Do not allow duplicate downloads.:不允许重复下载
412100037	File operation failed.:文件操作失败
412100038	The request message returns empty.:请求消息返回空
412100039	The number of detection servers is 0 error.:探测服务器数为0错误
412100040	Failed to get local IP address.:获取本地IP失败
412100041	XXX.:登录模块消息未初始化
412100042	http return 429 error.:http 返回429错误
412100043	Not logged in, not available:此业务未登录不可用
412100044	manger server degrade，you can still join conf in this case.:服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
412100045	XXX:升级版本过程中取消下载
412100046	CURL operation parameter error.:CURL请求参数异常
412200001	Internal error.:内部错误
412200002	Parameter error.:参数错误
412200003	Network timeout.:网络超时
412200004	Network Error.:网络错误
412200005	Need to bind mobile phone.:需要绑定手机
412200006	Need to bind email.:需要绑定邮箱

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412200007	Has initialized already.:重复初始化
412200008	State machine execution failed.:状态机执行失败
412200009	Failed to start timer.:开启定时器失败
412200010	The user is prompted to change the password when logging in for the first time.:首次登录，提示用户修改密码
412200011	Unknown authentication type.:未知鉴权类型
412200012	need repair controller:需要重新配对
412200013	need repair controller:验证后重新请求
412200014	need repair controller:换取凭证失败失败需要重新配对
412200015	not support media separate:环境不支持媒体分离
412200016	media separate plugin disconnect:媒体分离插件未连接
412200017	request media separate log timeout:收集媒体分离日志超时
412200018	request media separate log failed:收集媒体分离日志失败
412200019	request media separate log is already start:收集媒体分离日志已经开始
412200020	tc module version is not support request media separate log:tc插件版本不支持收集媒体分离日志
413000001	Common error.:一般错误
413000002	Parameter error.:参数错误
413000003	Memory allocation error.:分配内存错误
413000004	System error.:系统错误
413000005	Message sending error.:发送消息错误
413000006	Get system configuration error.:获取系统配置错误
413000007	Physical network error.:物理网络错误
413000008	Network access error.:网络接入错误
413000009	Create timer error.:创建定时器错误
413000010	Call state error.:呼叫状态错误
413000011	Other operation in progress error.:正在进行其他操作错误
413000012	Requesting the master to start call error.:请求主控进行呼叫开始错误
413000013	Requesting audio resource error.:申请音频资源错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000014	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
413000015	Record call error.:记录通话记录错误
413000016	Media process error.:媒体进程返回的错误
413000017	Maximum number of calls reached.:超过最大呼叫路数
413000018	SIP account ID does not exist.:SIP账户ID不存在
413000019	Call ID does not exist.:呼叫ID不存在
413000020	Failed due to registering.:正在注册中导致失败
413000021	Registration failed.:注册失败
413000022	Deregistration failed.:注销失败
413000023	Setting account information error.:设置账户信息错误
413000024	Setting SIP account error.:设置SIP账号失败
413000025	Reporting SIP account information error.:上报SIP账号信息失败
413000026	Server information error.:服务器信息错误
413000027	SIP account information error.:账户信息错误
413000028	SIPC execution error.:SIPC执行错误
413000029	Not registered error.:未注册错误
413000030	Call Sip interface to subscribe error.:调用Sip接口订阅失败
413000031	Canceling subscription error.:注销订阅中错误
413000032	Subscribing error.:订阅中错误
413000033	Only one local meeting is allowed.:只允许一个本地会议
413000034	Local meeting is not created.:本地会议未创建
413000035	The participant line does not match the chair account.:与会者线路与主持人账户不匹配
413000036	Local meeting state error.:本地会议状态错误
413000037	Failed to report the linkage state of the IP Phone.:IP Phone端联动状态上报失败
413000038	Meeting ID does not exist.:会议ID不存在
413000039	Video hold error.:视频保持失败
413000040	Video unhold error.:视频恢复失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000041	The maximum number of server meeting reached.:服务器会议个数超出
413000042	Get AA random number error.:获取AA随机数失败
413000043	AA login error.:AA登录失败
413000044	Meeting type mismatch.:会议类型不匹配
413000045	Failed to start video meeting.:视频会议开启失败
413000046	AA no master server.:AA无主服务器
413000047	Password error.:密码错误
413000048	Username error.:用户名错误
413000049	User is logged in.:用户已登录
413000050	Account is locked.:账户已锁定
413000051	Terminal type mismatch.:终端类型不匹配
413000052	Parsing XML error.:解析XML错误
413000053	Connecting to server error.:连接服务器错误
413000054	Get media configuration error.:获取媒体配置失败
413000055	Get service permission error.:获取业务权限失败
413000056	Insufficient service permission.:业务权限不足失败
413000057	Network environment error.:网络环境错误
413000058	Service conflict.:业务冲突
413000059	Connection timeout.:连接超时
413000060	Unknown error.:未知错误
413000061	Add ringing information error.:添加振铃信息失败
413000062	Delete ringing information error.:删除加振铃信息失败
413000063	Create ringing number error.:创建振铃号码失败
413000064	VVM parameter error.:VVM参数错误
413000065	Getting registered service error.:获取登记业务错误
413000066	Getting voicemail error.:获取语音邮箱错误
413000067	Attendee already exists.:与会者已经存在
413000068	Attendee does not exist.:与会者不存在
413000069	Create server video meeting window error.:创建服务器视频会议窗口失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000070	Video window already exists.:视频窗口已存在
413000071	Getting meeting list error.:获取会议列表失败
413000072	Operating requires host privileges.:需要主持人权限才能操作
413000073	No video device to operate.:没有视频设备可以操作
413000074	Refresh registration is not turned off.:没有关闭刷新注册
413000075	Online state report error.:在线状态上报失败
413000076	Network address subscription report error.:网络地址本订阅notify上报失败
413000077	Telepresence account was force unregistered. Information report error.:智真账号被踢,info上报失败
413000078	TLS root certificate error.:TLS根证书错误
413000079	AD authentication error.:AD鉴权失败
413000080	Meeting list is getting.:会议列表正在获取中
413000081	Prohibited calls.:禁止呼叫
413000082	The maximum number of calls has been reached.:呼叫数达上限
413000083	The maximum number of encrypted calls has been reached.:加密呼叫数达上限
413000084	The maximum number of video calls has been reached and needs to downgrade to audio.:超出视频呼叫数，需要降为音频
413000085	H323 account ID does not exist.:H323账户ID不存在
413000086	H323 account information error.:H323账户信息错误
413000087	H323 account information report failed.:H323账号信息上报失败
413000088	Insufficient local resources.:本端资源不足
413000089	The calling protocol is not supported.:不支持该呼叫协议
413000090	Setting H323 account information error.:设置H323账户信息错误
413000091	Mediax meeting access number reporting failed.:mediax会议接入号上报界面失败
413000092	Mediax VMR information reporting failed.:上报Mediax VMR信息到界面失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000093	IMS meeting list information reporting failed.:上报获取IMS会议列表信息到界面失败
413000094	TUP initialization is not complete.:tup初始化未完成
413000095	Message return value error.:消息返回值错误
413000096	Message content too large error.:消息内容太大错误
413000097	Secure function error.:安全函数返回错误
413000098	message response is empty error.:消息响应为空错误
413000099	Account is not enabled.:账号未启用
413000100	Create call control implement error.:创建呼叫控制类错误
413000101	Already in call.:已经在呼叫中
413000102	Call does not exist.:呼叫不存在
413000103	Failed to get media configuration information.:获取媒体配置信息失败
413000104	Failed to set third-party capture. Calling HME_V_Capture_InputData_MCU failed.:设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
413000105	not config call ability.:企业没有配置点对点能力
413000106	not mcu call and conf.:不支持MCU呼叫和会议能力
414100001	Common error.:一般错误
414100002	Parameter error.:参数错误
414100003	Timeout.:超时
414100004	Memory allocation error.:分配内存错误
414100005	DNS resolution error.:DNS解析异常
414100006	Request message failed.:请求消息异常
414100007	Authentication failed.:鉴权失败
414100008	Server error.:服务器异常
414100009	Create timer error.:创建定时器错误
414100010	Start timer error.:开启定时器错误
414100011	The meeting control block is full. Please release the control block that is not in use.:会控控制块已满，请释放没在使用的控制块

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100012	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
414100013	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
414100014	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
414100015	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
414100016	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
414100017	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
414100018	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
414100019	Curl proxy exception.:curl代理异常
414100020	Curl host exception.:curl主机异常
414100021	Curl connection exception.:curl连接异常
414100022	Curl operation timed out.:curl操作超时
414100023	Message length too long.:会控消息内容过大
414100024	Failed to create thread.:创建线程失败
414100025	Secure function error.:安全函数返回错误
414100026	JSON parsing failed.:解析json体失败
414100027	WS token is empty.:ws token值为空
414100028	Return JSON data error.:返回json数据异常
414100029	Failed to create meeting control block.:创建会议控制块失败
414100030	Failed to get meeting control block.:获取会议控制块失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100031	Failed to get meeting control block by CallId.:通过CallId获取会议控制块失败
414100032	Destroying the meeting control block failed.:销毁会议控制块失败
414100033	Temporary creating meeting information not found.:找不到创会临时信息
414100034	Failed to get participant ID.:获取参会者ID失败
414100035	Failed to get MT by participant ID.:通过ParticipantId获取MT失败
414100036	Failed to get self information by participant ID.:通过ParticipantId获取selfinfo失败
414100037	Failed to get participant information by MT.:通过MT获取会议成员信息失败
414100038	Manual invitation required.:需要手动邀请
414100039	The major parameters of the meeting have been reported.:已上报过会议大参数
414100040	Subtitles are not supported.:不支持字幕
414100041	Meeting Hang Up - Timeout.:会议挂断 - 超时
414100042	Meeting Hang Up - No Streaming.:会议挂断 - 无码流
414100043	Meeting hung up - Hung up by the host.:会议挂断 - 被主持人挂断
414100044	Meeting Hang Up - Meeting has ended.:会议挂断 - 会议已结束
414100045	End of meeting due to leave meeting.:离会导致的会议结束
414100046	Message queue processing function registration failed.:消息队列处理函数注册失败
414100047	Message queue processing function deregistration failed.:消息队列处理函数去注册失败
414100048	Meeting ended due to reject meeting.:拒绝会议导致的会议结束
414100049	Meeting ended by self.:自己结束会议导致的会议结束
414100050	The meeting control module is not initialized.:会控模块未初始化
414100051	The watching special site reaches the maximum.:选看的特殊会场超过限制

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100052	The watching HD site reaches the maximum.:选看的高清会场超过限制
414100053	The watching SD site reaches the maximum.:选看的标清会场超过限制
414100054	The watching specification reaches the maximum.:选看的规格超过限制
414100055	Watching internal errors.:选看内部错误
414100056	Duplicated watch render.:选看的句柄重复
414100057	HTTP request error.:HTTP请求错误
414100058	Websocket request timeout.:websocket请求超时
414100059	Loading failed.:加载错误
414100061	The meeting ends due to the timeout of guest waiting before meeting or the timeout of the meeting control heartbeat.:会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束
414100062	The meeting ends due to being canceled.:会议被取消预约导致的会议结束
414100063	The meeting ends due to network error when guest waiting before meeting.:会前等待页面网络异常导致的会议结束
414100064	http return 429 error.:http 返回429错误
414100065	self is chairman.:已是主持人
414100066	self is cohost.:已是联席主持人
414100067	no cohost and chairman.:无主持人和联席主持人
414100068	no supported cohost and chairman.:无支持的主持人和联席主持人
414100069	Invalid user, enterprise or SP.:用户，企业或SP失效
414100070	not support offline join.:当前不支持离线入会
414100071	start confctrl websocket failed.:会控websocket建链失败
414100072	offline join query user token failed.:离线入会获取用户token失败
414100073	offline join query conference information failed.:离线入会获取会议信息失败
414100074	Chair end conf.:主持人结束会议
414100075	Timeover end conf.:会议到时间结束会议

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100076	callee refused.:被叫拒接
414100077	callee timeout.:被叫超时
414100078	force open camera conf hangup.:强制视频会议挂断
414100079	signal proxy address is not matched with site url.:信令代理与站点地址不匹配
414100080	conf end for projection failed.:投屏失败导致会议结束
414100081	conf end for projection end.:投屏结束导致会议结束
414100082	conf end for cancel..:投屏协商中大屏取消
414100083	Indicates end projection by sender with two members.:两方投屏会议投屏端结束投屏
414100084	Indicates end projection by receiver.:大屏端结束投屏
414100085	projection by sender with multi members.:多方投屏会议投屏端结束投屏
414100086	Opposite end hung up.:对端已挂断
414100087	CURL operation parameter error:CURL请求参数异常
414100088	Indicates json value is null:json字段为空
414100089	Indicates json array is empty:json数组大小为0
414100090	Indicates unsupport water mark hangs up.:不支持水印挂断
414100091	Indicates unsupport forbidden screenshorts hangs up.:不支持防截屏挂断
415000001	DB is not initialized.:db未初始化
415000002	Common failure.:失败
415000003	Proxy detection has not been completed.:代理探测还没有完成
416000001	Invalid parameter.:参数错误
416000002	Track module is not initialized.:打点模块未初始化
416000003	Track event does not exist.:打点事件不存在
416000004	Not logged in.:未登录
416000005	Upload is not enabled.:未开启上传
419100001	Invalid parameter.:错误参数
419100002	Incorrect URI.:错误号码
419100003	Memory allocation failed.:内存分配失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100004	SDP error.:SDP错误
419100005	Connection does not exist.:连接不存在
419100006	Connection failure.:连接失效
419100007	Operation forbidden.:禁止操作
419100008	State error.:状态错误
419100009	No corresponding line data.:无对应线路数据
419100010	No corresponding registered instance.:无对应注册实例
419100011	No corresponding call instance.:无对应呼叫实例
419100012	No corresponding subscription instance.:无对应订阅实例
419100013	No corresponding Refer instance.:无对应Refer实例
419100014	No corresponding DIM instance.:无对应DIM实例
419100015	Failed to create header.:创建头域失败
419100016	Failed to parse header.:解析头域失败
419100017	Header not found.:没有找到头域
419100018	No SDP message body.:没有sdp消息体
419100019	Failed to get capability.:获取能力失败
419100020	Failed to compare capability.:比较能力失败
419100021	Failed to open logical channel.:打开逻辑通道失败
419100022	Encoding SDP failed.:编码SDP失败
419100023	Decoding SDP failed.:解码SDP失败
419100024	Negotiate to unsupported SDP.:协商到不支持的SDP
419100025	TPTD initialization failed.:TPTD初始化失败
419100026	TPT initialization failed.:TPT初始化失败
419100027	TXN initialization failed.:TXN初始化失败
419100028	UA initialization failed.:UA初始化失败
419100029	GLUE initialization failed.:GLUE初始化失败
419100030	HLLM initialization failed.:HLLM初始化失败
419100031	VCOM initialization failed.:VCOM初始化失败
419100032	SDP initialization failed.:SDP初始化失败
419100033	Multiple instance error.:多实例错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100034	Insufficient registration control blocks.:注册控制块不足
419100035	Insufficient subscription control blocks.:订阅控制块不足
419100036	Insufficient call control blocks.:通话控制块不足
419100037	Insufficient IM control blocks.:对话外控制块不足
419100038	Failed to parse URI xml to string.:解析xml的uri失败
419100039	Encryption negotiation failed.:加密协商失败
419100040	Local capabilities are not configured.:没有设置本地能力
419100041	BFCP token error.:bfcp令牌错误
419100042	DNS resolution error.:dns解析错误
419100043	Failed to get subscription state.:获取订阅状态失败
419100044	IPv4 is not supported.:不支持IPv4
419100045	IPv6 is not supported.:不支持IPv6
419100046	Unsupported host type.:不支持的主机类型
419100047	Failed to get timer.:获取定时器失败
419200001	Failed to get memmory.:内存不足
419200002	Msg is mull.:消息空指针
419200003	Invalid msg.:消息无效
419200004	Failed to receive.:消息接收失败
419200005	Time out.:消息处理超时
419200006	Not init.:未初始化
419200007	No dest:没有接收端
419200008	No app name.:无应用名称
419200009	Rehandle.:重复处理
419200010	Trace msg.:追踪信息失败
419200011	Failed send.:消息发送失败
419200012	Bad func.:函数异常
419200013	Msg notify.:消息通知失败
419200014	Failed find.:无法查找到消息
419200015	no msg.:没有消息
419200016	Failed to get module Id.:无法找到模块ID

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419200017	tag not exist.:标签不存在
419200018	Queue has full:队列已满
419200019	tag already exist.:标签已存在
419200020	unknow error.:未知错误
420000001	Cannot receive sharing invitations.:无法接收共享邀请
420000002	ReportDTO parameter verification failed.:reportDTO参数校验失败
420000003	Report folder creation failed.:举报文件夹创建失败
420000004	Report folder compression failure.:举报文件夹压缩失败
420000005	The path of the ZIP file to be uploaded is empty.:待上传的ZIP文件路径为空
420000006	The size of the ZIP file to be uploaded reaches the maximum.:待上传的ZIP文件大小超过限制
420000007	The same person reported more than 100 times within 24 hours.:同一个人24小时内举报次数超过100次
420000008	Digital human error.:数字人服务异常
420000009	Screen lock.:屏幕锁定
430100001	Common Error.:通用错误
430100002	Invalid parameters.:参数错误
430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败
430100004	Timeout.:超时
430100005	In process.:接口正在处理中
430100006	Not initialized or initialization is not complete.:未初始化或初始化尚未完成。
430100007	Not supported in this release.:此版本不支持。
430100008	Operation interrupt.:操作中断。
430100009	Contact not found.:联系人不存在
430100010	Args length overrun.:参数长度超限
430100011	APPID info illegal.:APPID 信息入参不合法
430100012	E2EEncrypt algorithm error.:端到端加密算法不对称
430200001	unlogin.:未登录
430200002	Repeated login.:重复登录

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超时
430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
430200005	Password or account empty.:账号或密码不能都为空
430300001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
430300002	Call account empty.:点对点呼叫账号为空
430300003	Call nickname empty.:点对点呼叫名字为空
430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
430400002	Time zone error.:时区错误
430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断
430400005	Password input at least 4 digits.:密码输入至少4位
430400006	User voluntarily cancels.:用户主动取消
430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
430400008	Not in conference or in call.:不在会议或呼叫中
430400009	Already exist conf or call.:已存在一路会议或呼叫
430400010	ConfId empty.:会议id不能为空
430400011	Subject too long.:会议主题长度不能超过50
430400012	VMR host password length illegal.:主持人密码长度不合法
430400013	VMR name empty.:VMR名字为空
430400014	Conf starttime early.:会议的开始时间早于当前时间
430400015	Share is locked.:共享被锁定
430400016	Not in data conference.:不在数据会议中
430400017	Role not support operation:角色不支持该操作
430400018	Scan code expired:二维码过期
430400019	Scan code not support:二维码不支持
430400020	Version is outdated:大屏版本低
430500001	HTTP request, server exception.:HTTP请求，服务器异常
430500002	HTTP request, Connecting to the server times out.:HTTP请求，连接服务器超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430500003	network unavailable.:网络不可用
430500004	file type illegal.:文件类型不合法
430500005	file copy error.:文件拷贝失败
430600001	Leave conf due to background freezing.:应用后台冻结导致离会
430600002	request annotation failed by no app right.:应用没有权限导致申请标注失败
440001401	error no memory.:内存不足
440001402	opertation not be permitted.:操作无权限.
440001403	invalid argument.:参数非法.
440001404	IO error.:IO 错误.
440001405	timeout.:超时.
440001406	unknown error.:未知错误.
440001407	media service not available.:媒体服务不可用.
440001408	the state is not support this operation.:不支持的状态.
440001409	unsupport interface.:不支持的接口.
600000001	video layout mode is not supported.:视频布局模式不支持
600000002	pair erro.:配对错误
600000003	pair link is not exist.:配对链路不存在
600000004	cmd is not support.:命令不支持
600000005	action is running.:正在执行
600000006	mcu is not supported.:不支持mcu
600000007	operate mic error not in conf.:不在会议中
600000008	operate mic error no permission .:没有操作麦克风权限
600000009	operate mic error not allow unmute.:不允许取消静音
600000010	operate mic error audience not allow speak.:不允许开麦
600000011	operate camera error no permission.:观众无开启摄像头权限
600000012	operate camera error not allow open.:不允许开启摄像头
600000013	operate camera error not allow open low video bw.:低带宽不允许开启摄像头
600000014	param is incorrect.:音量参数不对

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
600000015	operate camera error require all attendees to open camera.:关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
600000016	Low performance cloud desktop devices will have restrictions on opening cameras.:低性能云桌面设备会中限制打开摄像头
600000017	spk sys api error.:扬声器系统api调用出错
510000403	Server forbidden.:服务器拒绝
510000404	Not found.:未发现
510000480	Temporary unavailable.:临时失效
510000486	Busy here.:这里忙
510000487	Request terminated.:请求终止
510000488	Request is not acceptable here.:这里请求不可接受
510000603	Decline.:丢弃
510000841	Hangup without toast.:挂断不弹框
510000842	Conference is locked.:会议被锁定
510000843	Call is accepted by other terminal.:用户接听结束呼叫其它端
710000000	http error start:http错误码起始
710000001	Init fail:初始化失败
710000002	uninit:未初始化
710000003	invalid param:无效参数
710000004	invalid handle:无效handle
710000005	handle in using, can't be set:handle在使用中
710000006	current handle state not support this operation:当前handle状态不支持操作
710000007	alloc fail:内存申请失败
710000008	alloc handle fail:handle申请失败
710000009	tls mode error:tsl mode错误
710000010	invalid URL:无效的url
710000011	invalid head type:无效的头类型
710000012	open log file fail:打开日志文件错误
710000013	write log file fail:写日志文件错误
710000014	invalid file path:无效的文件路径

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000015	handle has been released:handle已经释放
710000016	create mutex fail:创建锁错误
710000017	lock mutex fail:加锁失败
710000018	unlock mutex fail:解锁失败
710000019	create thread fail:创建线程失败
710000020	not support this function:不支持该功能
710000021	svn socket create fail:svn socket创建失败
710000022	svn socket connect fail:svn socket 连接失败
710000023	svn socket select fail:svn socket选择失败
710000024	svn socket send fail:svn socket发送失败
710000025	svn socket recv fail:svn socket接收失败
710000026	get hostname fail:获取主机名失败
710000027	IP net transfer fail:IP网络传输失败
710000028	response parse fail:响应解析失败
710000029	invalid auth mode:无效鉴权模式
710000030	is not login:未登录
710000031	is logining:正在登录
710000032	is TIMEOUT:超时
710000033	is logined:已登录
710000034	is inited:已初始化
710000035	is LogPath is too long:日志路径太长
710000036	is LogPath is empty:日志路径为空
710000101	unsupported protocol:不支持的协议
710000102	curl failed init:curl初始化失败
710000103	url malformat:url格式错误
710000104	not built in:未内置
710000105	couldn't resolve proxy:无法解析代理
710000106	cloudn't resolve host:无法解析主机
710000107	couldn't connect:无法连接
710000108	ftp weird server reply:ftp无法识别的服务器回复

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000109	a service was denied by the server due to lack of access-when login fails this is not returned:远程访问被拒绝
710000110	ftp accept failed:ftp接收失败
710000111	ftp weird pass reply:ftp weird pass 回复
710000112	timeout occurred accepting server:ftp接收超时
710000113	ftp weird pasv reply:ftp pasv 回复
710000114	ftp weird 227 format:ftp 277格式
710000115	ftp can't get host:ftp无法获取主机
710000116	NOT USED:未使用, 仅占位
710000117	couldn't set type:不可设置类型
710000118	partial file:部分文件
710000119	ftp couldn't fetr file:ftp无法获取文件
710000120	NOT USED:未使用, 仅占位
710000121	quote command failure:引用命令失败
710000122	http returned error:http返回错误
710000123	write error:写错误
710000124	NOT USED:未使用, 仅占位
710000125	failed upload command:失败的上传命令
710000126	couldn't open/read from file:无法打开/读文件
710000127	CURLE_OUT_OF_MEMORY may sometimes indicate a conversion error! instead of a memory allocation error if CURL_DOES_CONVERSIONS is defined:内存分配不足
710000128	the timeout time was reached:请求超时
710000129	NOT USED:未使用, 仅占位
710000130	FTP PORT operation failed:ftp port操作失败
710000131	the REST command failed:rest命令失败
710000132	NOT USED:未使用, 仅占位
710000133	RANGE command didn't work:范围命令不起作用
710000134	http post error:http post错误
710000135	wrong when connecting with SSL:使用SSL连接时出错
710000136	couldn't resume download:无法继续下载

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000137	couldn't read file:无法读取文件
710000138	ldap can'tbind:ldap无法绑定
710000139	ldap search failed:ldap搜索失败
710000140	NOT USED:未使用, 仅占位
710000141	function not found:找不到函数
710000142	aborted by callback:通过回调终止
710000143	function argument:函数变元
710000144	NOT USED:未使用, 仅占位
710000145	interface failed:接口失败
710000146	NOT USED:未使用, 仅占位
710000147	too many redirects:重定向太多
710000148	unknown option:未知选项
710000149	Malformed telnet option:格式错误的telnet选项
710000150	NOT USED:未使用, 仅占位
710000151	peer's certificate or fingerprint wasn't verified fine:对方的证书或指纹未通过验证
710000152	got nothing:什么都没有
710000153	ssl engine not found:找不到ssl引擎
710000154	ssl engine set failed:ssl引擎设置失败
710000155	send error:发送错误
710000156	recv error:接收错误
710000157	NOT USED:未使用, 仅占位
710000158	problem with the local certificate:本地证书有问题
710000159	couldn't use specified cipher:无法使用指定的密码
710000160	problem with the CA cert (path?):CA证书有问题(路径?)
710000161	Unrecognized/bad encoding:无法识别/编码错误
710000162	Invalid LDAP URL:无效的LDAP url
710000163	Maximum file size exceeded:超过最大文件大小
710000164	Requested FTP SSL level failed:请求的FTP ssl级别失败.
710000165	Sending the data requires a rewind that failed:发送数据需要失败的倒带

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000166	failed to initialise ENGINE:无法初始化SSL引擎
710000167	user, password or similar was not accepted and we failed to login:用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
710000168	file not found on server:在服务器上找不到文件
710000169	permission problem on server:服务器上的权限问题
710000170	out of disk space on server:服务器上的磁盘空间不足
710000171	Illegal TFTP operation:非法的TFTP操作
710000172	Unknown transfer ID:未知的传输ID
710000173	File already exists:文件已经存在
710000174	No such user:无此用户
710000175	conversion failed:转换失败
710000176	caller must register conversion callbacks using curl_easy_setopt options:调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调
710000177	could not load CACERT file, missing or wrong format:无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
710000178	remote file not found:未找到远程文件
710000179	error from the SSH layer, somewhat generic so the error message will be of:来自SSH层的错误，有点通用.
710000180	Failed to shut down the SSL connection:未能关闭SSL连接
710000181	socket is not ready for send/recv,wait till it's ready and try again:套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试
710000182	could not load CRL file, missing or wrong format (Added in 7.19.0):无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
710000183	Issuer check failed.:颁发者检查失败。
710000184	a PRET command failed:PRET命令失败
710000185	mismatch of RTSP CSeq numbers:RTSP CSeq编号不匹配
710000186	mismatch of RTSP Session Ids:RTSP会话ID不匹配
710000187	unable to parse FTP file list:无法解析FTP文件列表
710000188	chunk callback reported error:区块回调报告错误
710000200	200 http/https:200 http/https成功响应

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000201	create handle failed:创建句柄失败
710000202	set head failed:设置头失败
710000300	proxy timeout:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
710000301	closed by proxy:连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
710000302	tcp timeout:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
710000303	Authentication failed. proxy permission denied:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
710000304	Authentication failed. user or password error!:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
710000305	Authentication failed. auth type error!:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
710000306	Authentication failed.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
710000400	active error!:激活失败
900000000	error code base.:基础偏移量
910000001	Server error.:服务器异常
910000002	SFU service failure.:sfu服务故障
910000003	Service unavaliable 503.:服务不可达503
910000004	Internal error.:内部错误
910000005	Kicked off.:被踢
910000006	Signature expired.:签名过期
910000007	Reconnect timeout.:重连超时
910000008	Network detection.:网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
910000009	User is removed.:用户移除
910000010	The room is dismissed.:房间解散
910000013	The app sleeps for a long time.:App长时间休眠
910000014	Auth failed.:鉴权失败
910000015	Auth retry.:鉴权重试
910000016	Auth clock sync.:时钟同步

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
910000017	Url not right.:Url错误
931000000	Node not exist.:节点不存在
931000001	Session validate fail.:session校验失败
931000002	Nonce validate fail.:NONCE校验失败
931000003	Internal exception.:内部异常
931000004	Auth fail.:认证失败
931000005	Please try again.:请重试
931000006	Need to synchronize clock.:需要时钟同步
931000007	Request resource not found.:请求资源不存在
931000008	Request too many in a fixed time.:固定时间内请求次数太多
931000009	Client version unsupported.:client 重发协议
931000010	Media channel closed.:媒体通道关闭
931000011	Parameter is invalid.:参数非法
931000012	WebSocket heartbeat timeout.:websocket心跳保活超时
931000013	Consumer for requestId is null.:ResponseAction根据requestId获取consumer为空
931000014	WebSocket connections exceeded the maximum limit.:websocket连接总数超过最大限制
931000015	WebSocket connections per second exceeded the maximum limit.:websocket连接速率超过最大限制
931000016	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global write limit.:websocket总写流量整形，因为超过globalWriteLimit
931000017	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global read limit.:websocket总读流量整形，因为超过globalReadLimit
931000018	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel write limit.:websocket channel写流量整形，因为超过channelWriteLimit
931000019	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel read limit.:websocket channel读流量整形，因为超过channelReadLimit
931000020	Message timeout when processing.:消息在队列中等待处理超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
931000021	Media port without encryption is closed.:媒体协商不加密端口关闭
931000022	Crypto is null.:crypto不存在
931000023	SDP audio is null.:sdp 没有携带音频能力
931000024	SDP video is null.:sdp 没有携带视频能力
931000025	SDP aux is null.:sdp 没有携带辅流能力
932000000	Service exception.:服务异常
932000001	Stream number is full.:流号已满
932000002	SFU is null.:SFU为空
932000004	AddStream failed.:下发流信息失败
932000005	AddAdapter failed.:添加适配器失败
932000006	AddAudioStreamRoute failed.:添加音频路由失败
932000007	Can not get the user in userCache.:无法在缓存中查到用户信息
932000010	Watched user is null.:选看用户不存在
932000011	Illegal sdp audio bandwidth.:音频速率参数非法
932000012	User list is null.:用户列表为空
932000013	Illegal request parameters.:非法请求参数
932000014	Call acs exception.:acs内部调用异常
932000015	Call sfu exception.:sfu内部调用异常
932000016	Call urs exception.:内部调用异常
932000018	Client crypto method is wrong.:错误的加密算法
932000019	Client srtp key decode failed.:客户端媒体加密密钥base64解码失败
932000020	Can not Generate Crypto key.:生成媒体加密密钥失败
932000021	AddStreamCrypto failed.:下发加密信息异常
932000022	Find sfu public IP failed.:获取SFU的IP失败
932000024	BatchaddStreamRoute failed.:内部调用异常
932000025	BatchdelStreamRoute failed.:内部调用异常
932000026	BatchUpdateStreamCapsInfo failed.:内部调用异常
932000028	Unsupported operation.:不支持的操作

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
932000030	Resource not available.:媒体资源不足
932000032	Connect Num Over Max.:跨房数量超过上限
932000033	Connect Same Room.:不允许重复跨入同一房间
932000034	WebRTC auxiliary retry.:等待影子用户上线
932000036	AddAdaptRoute failed.:向sfu添加适配路由失败
932000037	Player not allow APPset upstreams.:LAY用户无上行流，不允许APPset设置上行流分辨率
932000038	Visit acs timeout or fail.:同站点MCS访问ACS 4XX RPC超时
932000039	Acs unavailable or Internal error.:ACS RPC内部错误 5XX
932000040	Romm not find.:房间没有找到
932000041	Cascade not find.:级联没有找到
932000042	WebRtc_sdp videoProtocolTypeStr not find.:webrtc_sdp中缺少协议类型
932000043	WebRtc_sdp VideoCodec not find.:webrtc_sdp中过滤出的WebRtcVideoCodec没有找到
932000044	Adn is disabled in room.:房间的ADN未使能
932000045	Can not find free ssrc.:找不到空闲的SSRC号
932000046	AddStreamProxy failed.:向mgr添加流代理信息失败
932000047	Reselect media device.:重新选择媒体设备
932000048	Mgr user is full.:MGR用户数已满
934000001	Room is full.:房间已满
934000002	Room not exist.:房间不存在
934000003	Site not exist.:站点不存在
934000004	Call remote acs exception.:调用ACS失败
934000006	User not exist.:用户不存在
934000007	Aux is exist.:已存在辅流共享
934000008	Register type unknown.:未知的Register Type
934000009	Channel type mismatching.:媒体通道类型是否一致（RTSA）
934000010	Adn is not enabled in room.:房间没有开启天路
934000021	share user number exceeds max.:共享用户数超过最大值
990000001	Internal error.:内部错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000002	Message too large.:消息长度太大
990000003	Insufficient memory.:内存不足
990000004	Failed to send message synchronously.:同步发送消息失败
990000005	Parameter error.:参数错误
990000006	Call ID order error.:呼叫ID时序错误
990000007	Failed to set local screen.:设置本端画面失败
990000008	Failed to open remote screen.:开启远端画面失败
990000009	Device configuration failed.:设备配置失败
990000010	Initializing.:初始化中
990000011	Deinitializing.:去初始化中
990000012	Uploading log.:正在日志上传中
990000013	Failed to get media port.:获取媒体端口失败
990000014	The maximum number view window reached .:选看窗口超过规格数
990000015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
990000016	Server no response.:服务器没有响应
990000017	Role switch failed.:角色切换失败
990000018	Failed to join room.:加入房间失败
990000019	Failed to join room. Status is busy.:非空闲状态
990000020	Failed to join room. Server error.:加入房间失败，服务器异常
990000021	Failed to join room. Service unavaliable.:加入房间失败，服务不可达
990000022	Failed to join room. Authentication failed.:加入房间失败，鉴权失败
990000023	Failed to join room. Authentication retry.:加入房间失败，鉴权重试
990000024	Failed to join room. Clock synchronization.:加入房间失败，时钟同步
990000025	Failed to join room. URL error.:加入房间失败，url错误
990000026	Kicked off.:被踢
990000027	Share failed.:共享失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000028	Currently in external media output mode, this operation is forbidden.:当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
990000029	Reconnection failed.:重连失败
990000030	Server break down.:服务器宕机
990000031	Signature has expired.:签名已过期
990000032	Failed to set remote window mode.:设置远端窗口模式失败
990000033	Failed to subscribe or unsubscribe audio.:订阅或取消订阅音频失败
990000034	Failed to connect to other room.:连接其他房间失败
990000035	Failed to disconnect other room.:断开连接其他房间失败
990000036	Role switching is not allowed.:不允许角色切换
990000037	Currently in third-party capture mode, this operation is forbidden.:当前为第三方采集模式，禁用该操作
990000038	Failed to set third-party audio capture.:设置第三方音频采集失败
990000039	Failed to set third-party video capture.:设置第三方视频采集失败
990000040	Failed to set share sound switch.:设置共享声音开关失败
990000041	Failed to start or stop upstream audio stream.:启停上行音频流失败
990000042	Failed to start or stop upstream video stream.:启停上行视频流失败
990000043	User is removed.:用户被移除
990000044	The room is dismissed.:房间被解散
990000045	Failed to set remote View.:设置远端View失败
990000052	Failed to join room because room full.:房间已满，加入失败
990000053	mmr network error.:mmr网络问题
990000060	max count error.:超过最大数量
920000001	Invited common failed:通用错误
920000002	Invited be used:被占用
920000003	Invited no permission:没权限

版权所有 © 华为技术有限公司

6.7 版本更新内容

6.7.1 100.12.5 更新内容

1. StartP2PConfParam新增是否来宾免密码入会isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会的用户类型confAllowJoinUser，具体请见**HWMStartP2PConfParam说明**
2. CalleeInfo新增被叫与会者类型hwmP2PAttendeeType，具体请见**CalleeInfo说明**
3. 会议设置里新增字幕设置菜单，包含“字幕翻译语言”、“我正在说” 功能，废弃字幕翻译语言菜单，具体请见**Android菜单功能说明**
4. JoinConfParam新增是否是入驻式会议isCascadingConf、入驻式会议企业前缀码corpPrefixCode，具体请见**JoinConfParam说明**
5. 问题修复，体验更稳定。

6.7.2 100.10.7 更新内容

1.新增接口buildWaitingToolBarMenuItems自定义与会者等候中列表底部toolbar菜单，详见**自定义与会者列表页面中的菜单**

2.新增接口buildUnJoinedToolbarMenuItems自定义与会者未入会列表底部toolbar菜单，详见**自定义与会者列表页面中的菜单**

3.允许CallAllMenu(一键呼叫按钮)自定义点击事件，通过策略类ICallAllAttendeesStrategy自定义与会者未入会列表CallAllMenu的点击事件，详见**Android菜单功能说明**

4.问题修复，体验更稳定。

6.7.3 100.10.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

6.7.4 100.10.5 更新内容

1. 新增自定义指定场景文案接口setUiCustomTextHandler，详见**自定义指定场景文案**

2. 新增自定义指定场景图标接口setUiCustomImageHandler，详见**自定义指定场景图标**

3. 新增自定义虚拟背景图片添加按钮事件接口setVirtualBackgroundHandle，详见**自定义虚拟背景图片添加按钮事件**

4. 允许共享按钮类名变更，如果定制了允许共享按钮，需要从SwitchMenu改为TextMenu。详见**6.4.2.10-Android菜单功能说明**

5. 问题修复，体验更稳定。

6.7.5 100.9.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

版权所有 © 华为技术有限公司

6.7.6 100.9.5 更新内容

1. 新增通知OnAddAttendeeNotify 添加与会者结果通知，详见**添加与会者结果通知**

2. 新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime，详见**ConfBaseInfo参数说明**、**MeetingInfo参数说明**、**HWMP2PConfRecordInfo参数说明**

3. 头像拦截显示接口参数变动，请见**头像拦截显示**

4. 会中信息MeetingInfo新增字段supportGuestInviteAttendee，普通与会者是否支持邀请与会者，详见**MeetingInfo参数说明**

5. 账号状态变更通知增加CA证书校验失败onCaInvalid事件，收到通知请退出登录，详见**账号状态变更通知**

6. 问题修复，体验更稳定。

6.7.7 100.7.13 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

6.7.8 100.7.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

6.7.9 100.7.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

6.7.10 100.7.5 更新内容

1. 支持主持人设置入会后自动静音控制，详见**7.5.4.4-会议信息更新通知**、**7.5.4.4-会议信息更新通知**、**7.5.4.4-会议信息更新通知**、**7.5.4.4-会议信息更新通知**
2. 新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息更新，替代废弃通知onConfDetailNotify，详见**7.5.4.4-会议信息更新通知**
3. 新增虚拟背景模型文件夹，放到到assets目录下
4. 问题修复，体验更稳定。

6.7.11 100.5.5 更新内容

1. 支持悬浮窗变化通知，具体请见**音视频悬浮窗已经显示通知**，**音视频悬浮窗已经消失通知**
2. 获取会议详情接口增加时区字段，具体请见**获取会议详情**
3. 虚拟背景集成方式修改，接入方可以移除HWMVirtualBackground-release.aar。该版本SDK内置了虚拟背景相关能力，无需再单独添加该aar。具体请见**开启功能**
4. 问题修复，体验更稳定。

6.7.12 100.3.6 更新内容

1. 同步初始化接口，去除必须放在Application的onCreate()方法中限制，具体请见**初始化**
2. libs中8个aar合并为HWMSdk-release.aar，具体请见**快速入门**

3. 新增Android菜单功能说明，具体请见**Android菜单功能说明**

6.7.13 90.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.14 90.12.5 更新内容

1. 废弃接口getVmrList，新增接口getVmrInfoList，具体请见**云会议室列表**
2. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify，具体请见**共享vmr信息变化**
3. 新增参数会议资源类型confResType，涉及创会信息CreateConfInfo、预约会议参数BookConfParam，详见**预约会议**、**创建会议**
4. 新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify，详见**会议状态变更通知**
5. 新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示，详见**获取错误提示**
6. 新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生，详见**设置会控保底ip地址**
7. 问题修复，体验更稳定。

6.7.15 90.10.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.16 90.9.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.17 90.9.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.18 90.9.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.19 90.9.5 更新内容

1. 新增会议最大与会人数限制concurrentParticipants，涉及创建会议参数CreateConfParam、预约会议参数BookConfParam、编辑会议参数EditConfParam、会议详情信息ConfDetailModel，具体请见**CreateConfParam参数设置说明**、**BookConfParam参数说明**、**EditConfParam参数说明**、**ConfDetailModel参数说明，继承于ConfBaseInfo**
2. 问题修复，体验更稳定

6.7.20 90.7.5 更新内容

1. 新增发起立即会议接口startP2PConf，具体请见**发起立即会议**。
2. Random入会接口参数RandomJoinConfParam新增domain字段，离线入会场景使用，具体请见**RandomJoinConfParam参数说明**。
3. 新增扫码邀请大屏入会接口joinPairConf，具体请见**扫码邀请大屏入会**。
4. 创建会议接口createConf参数HWMCreateConfParam 新增isSpeakerOff字段，具体请见**CreateConfParam参数设置说明**。

版权所有 © 华为技术有限公司

5. 问题修复，体验更稳定。

6.7.21 90.6.5 更新内容

1.会中设置项新增抢占共享权限按钮

2.新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin，具体请见**初始化信息OpenSDKConfig**

3.新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify()，具体请见**会议弱网提示通知**

4.预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段，具体请见**BookConfParam参数说明**、**EditConfParam参数说明**、**CreateConfParam参数设置说明**、**ConfDetailModel参数说明**

5.新增错误码412100044服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会

6.startCall 接口废弃

7.问题修复，体验更稳定

6.7.22 80.15.21 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.23 80.15.5 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.24 80.13.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定

6.7.25 80.13.5 更新内容

1. 上传头像接口限制上传文件的格式和大小，具体请见 **上传个人头像**

2. 新增设置语言接口，具体请见 **设置语言**

3. 问题修复，体验更稳定

6.7.26 80.12.6 更新内容

1. 接口enableFeature 新增枚举值：HWM_FEATURE_TYPE_CONFIRM_RECORD（是否显示录制安全提示窗）。具体请见**枚举HWMEnableFeatureType说明**
2. 问题修复，体验更稳定。

6.7.27 80.12.5 更新内容

1. 修复多个问题

6.7.28 80.10.6 更新内容

1. 新增异步初始化接口，具体请见 **异步初始化**

版权所有 © 华为技术有限公司

6.7.29 80.10.5 更新内容

1. 预约周期会议接口废弃cycleCount字段，具体请见 **预约周期会议**

2. 获取云会议室列表和修改云会议室信息接口新增参数，具体请见 **获取云会议室列表**、**修改云会议室信息**

3. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission, 具体请见**设置共享权限**

3. 问题修复

6.7.30 80.9.5 更新内容

1. 编辑会议和会议详情新增字段isLiveOn是否开启直播，具体请见 **编辑会议**、**获取会议详情**

2. 问题修复

6.7.31 80.8.5 更新内容

1. 创建会议、预约会议、编辑会议支持设置来宾密码，具体请见 **预约会议**、**创建会议**、**编辑会议**
2. 问题修复

6.7.32 80.7.5 更新内容

1. 问题修复

6.7.33 80.5.11 更新内容

1. 新增禁用提示音接口disableVoicePrompts，具体请见 **禁用提示音**

2. 问题修复

6.7.34 80.5.5 更新内容

1. **预约会议**、**编辑会议**、**获取会议详情**接口增加等候室开关功能，新增isOpenWaitingRoom字段

2. 问题修复

6.7.35 70.16.5 更新内容

1. 新增周期会议相关接口，具体请见**预约周期会议**、**编辑周期会议**、**取消周期会议**、**编辑周期子会议**、**取消周期子会议**
2. 入会参数PasswordJoinConfParam 新增 isStopConflictConf字段，能够强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议，具体请见 **表6-55**
3. 会议通知栏支持在来电时可配置是否显示通知，具体请见 **表6-2**
4. sso 登录接口调整，具体请见 **loginBySSO**
5. 错误码整改，新版本错误码描述请见 **表6-93**

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-94 新旧版本错误码对应关系

70.14.6 版本及之前的错误码	70.16.5 版本之后的错误码	新版本错误描述
-1	430100001	Common Error.:通用错误
500	430200001	unlogin.:未登录
12	430200002	Repeated login.:重复登录
10001	412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始
10001	412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
10001	412100005	XML parsing error.:XML解析出错
10001	412100009	Server error.:服务器异常
10001	412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
10001	412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败
10001	412200001	Internal error.:内部错误
10002	412100002	Parameter error.:参数错误
10002	412200002	Parameter error.:参数错误
10003	412100003	Timeout.:超时
10004	412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
10004	412100007	Request message failed.:请求消息异常
10004	412100013	Network error.:网络异常
10004	412200004	Network Error.:网络错误
201	430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超
35	430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
2	430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
420010001	430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败

70.14.6 版本及之前的错误码	70.16.5 版本之后的错误码	新版本错误描述
10006	206010000	User name or password error.:用户名或密码错误
10006	206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
10006	206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
10007	412100010	Account is locked.:账号被锁定
10007	206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试

6.7.36 70.14.5 更新内容

1. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间，具体参数请见 **预约会议参数说明** 。
2. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID，具体请见 **VmrIdType枚举说明**。
3. APPID登录支持指定部门ID，具体请见 **AppIdAuthParam参数说明**。
4. 问题修复。

6.7.37 70.13.5 更新内容

1. 登录、登出接口新增uuid、account、thirdAccount字段，具体请见**LoginResult类型说明**、**LogoutResult类型说明**。如果是老版本升级到70.13.5版本,需要修改回调函数的定义。

2. 第三方视频推流接口支持MMR会议，具体请见**第三方视频推流**。

3. 业务消息通知中新增onConfIncoming接口，允许在入会前获取来电信息，具体请见**业务消息通知**。

4. 问题修复

6.7.38 70.12.6 更新内容

1. 修复由于弱网导致视频清晰度下降，网络恢复后视频清晰度无法恢复的问题。

6.7.39 70.12.4 更新内容

1. 升级RxJava版本

2. 问题修复

版权所有 © 华为技术有限公司

6.7.40 70.11.5 更新内容

1. 新增配置日志保存天数的能力，具体请见**初始化信息OpenSDKConfig**

2. HMS Scankit升级到2.1.0.300版本

3. 问题修复

6.7.41 70.10.5 更新内容

1. 去除无效资源

2. 问题修复

6.7.42 70.9.5 更新内容

1.新增SSO登录方式，具体请见**SSO方式登录**

2.移除tinypinyin库

6.7.43 70.8.6 更新内容

问题修复，体验更稳定

6.7.44 70.8.5 更新内容

说明

由于原Android support库已不再被Google维护演进，将从28版本升级替换为AndroidX。

因此华为云会议从8月发布的70.8.5版本开始，将不再在support库基础上开发，而是替换为AndroidX进行迭代。

如果您仍在使用原Android support库依赖：

- 我们推荐您与我们一样更新替换使用新的AndroidX依赖，以免您在后续开发时无法正常对接我们采用AndroidX的SDK版本，相关文档请见**快速入门**；
- 如果您无法立即更新，我们会提供原有基于support库开发的SDK入口，并持续维护6个月。在维护期间，您仍可以集成我们的旧版SDK（70.7.5及之前版本）进行开发，我们会对于此类版本发现的问题进行修复与更新，但是之后迭代的新功能将只在AndroidX版本SDK上实现。

华为云会议期望给您带来更好的产品体验，如有问题，请拨打4000-955-988 | 950808 按1转1进行快速解答！

1.从此版本开始，Android SDK切换为AndroidX依赖，详细配置请见**快速入门**

2.支持获取与会者列表（含网络研讨会），详见**获取与会者列表**

6.7.45 70.7.5 更新内容

1.支持视频镜像能力，打开后，观看自己显示为镜像效果

版权所有 © 华为技术有限公司

图 6-37 视频镜像

2.支持安卓11的API 30版本

3.okhttp升级到4.9.1

6.7.46 70.6.5 更新内容

1.删除了ZXing的依赖

2.tinypinyin 升级到3.0.0

3.aspectjrt升级到1.9.6

4.gson升级到2.8.6

6.7.47 70.5.8 更新内容

1.会中与会者和聊天模块适配横屏体验

2.支持聊天弹幕

6.7.48 70.4.5 更新内容

1.预约会议接口添加返回值参数说明，具体请见**表6-32**

2.sdk初始化约束，限制初始化必须在Application的OnCreate主线程中执行

3.新增获取用户当前状态接口，具体请见**获取用户状态**

4.会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享

5.移动端的前后摄像头切换按钮放到主界面上

6.会议日志大小优化

7.libs文件夹中aar文件整合，使用时需先清空之前历史版本文件，重新导入

6.7.49 70.3.5 更新内容

1.移除会中自定义分享链接，自定义分享链接功能可以通过自定义会中分享面板实现，具体使用请见**自定义会中分享面板**

版权所有 © 华为技术有限公司

2.去掉短信权限的要求 ，具体请见添加权限步骤6

3.错误码变更，具体请见错误码参考

4.观看共享时叠加发言人视频窗口，并支持下拉关闭

5.支持手机、平板同时登录

6.7.50 60.15.6 更新内容

1.新增自定义来电自动处理接口，具体使用请见来电接听策略设置

2.新增自定义设置来电响铃和震动，具体使用请见自定义设置来电响铃和震动

3.sdk 资源包aar依赖变更，具体使用请见快速入门添加会议依赖

4.自定义隐藏外部标签，具体使用请见自定义隐藏外部标签

6.7.51 60.13.2 更新内容

1. 添加与会者，具体使用请见添加与会者
2. 离开会议，具体使用请见离开会议
3. 结束会议，具体使用请见结束会议
4. 错误码更新，废弃掉一些未使用的错误码。请见错误码参考

6.7.52 60.12.5 更新内容

1. 创建会议支持指定会议室（vmrId）和入会范围（joinConfRestrictionType），具体使用请见表6-52
2. 错误码更新，具体使用请见错误码参考
3. 新增头像上传接口，具体使用请见上传个人头像
4. 新增头像拦截接口，可以使用自己的头像显示，具体使用请见头像拦截显示
5. 自定义菜单样例更新，具体使用请见 音频会议自定义菜单 视频会议自定义菜单

6.7.53 60.11.1 更新内容

1. 新增会议支持自动录制，新增允许自动录制会议isAutoRecord字段

   注意：会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议

   - 创建会议表6-52
   - 预约会议、编辑会议表6-30
2. 新增自定义会议来电接听按钮显示

6.7.54 60.10.5 更新内容

1、 新增是否开启第三方数据采集配置：

新增是否开启第三方数据采集配置，请见开启第三方视频推流配置

2、 新增自定义接入站点：

新增自定义接入站点配置，请见设置接入站点

3、 自定义会中分享面板参数变更：

自定义会中分享面板，入参新增ShareTypeEnum，请见**自定义会中分享面板**

4、 加入会议接口参数变更：

加入会议参数变更，JoinConfParam抽为抽象类，修改为使用子类PasswordJoinConfParam或RandomJoinConfParam，请见**场景7： 加入会议**

6.7.55 60.8.1 更新内容

1、初始化增加App ID，可以传入企业App ID：

初始化设置App ID，可以用于App ID方式登录，App ID需要到会议服务器上申请

具体请见**5.3-8SDK初始化**

2、新增AppId登录、预约会议、编辑会议、会议列表、会议详情、取消会议等接口：

以下为接口示例，具体使用请见**5.5-接口参考**

- 新增接口

```
/**
 * 通过App ID登录
 */
void loginByAppId(AppIdAuthParam appidAuthParam, HwmCallback<LoginResult> callback);

/**
 * 预约会议
 */
void bookConf(BookConfParam bookConfParam, HwmCallback<ConfInfo> hwmCallback);

/**
 * 编辑会议
 */
void editConf(EditConfParam editConfParam, HwmCallback<Integer> hwmCallback);

/**
 * 获取会议列表
 */
List<ConfBaseInfo> getConfList();

/**
 * 根据会议id 获取会议详情
 */
void getConfDetail(String confId, HwmCallback<ConfDetailModel> hwmCallback);

/**
 * 取消已经预约的会议
 */
void cancelConf(String confId, HwmCallback<Integer> hwmCallback);

/**
 * 获取VMR(云会议室)列表，预约会议可用虚拟会议室进行预约
 */
void getVmrList(HwmCallback<List<VmrInfoModel>> hwmCallback);

/**
 * 修改虚拟会议室信息
 */
void changeVmrInfo(HwmChangeVmrInfo hwmChangeVmrInfo, HwmCallback<Integer>
hwmCallback);
```


版权所有 © 华为技术有限公司

3、新增自定义是否开启高清优先、自定义会议接听摄像头麦克风开关等配置接口：

具体请见**自定义是否开启会议高清优先**

自定义会议接听时摄像头/麦克风开关

4、创建会议参数新增是否开启录制：

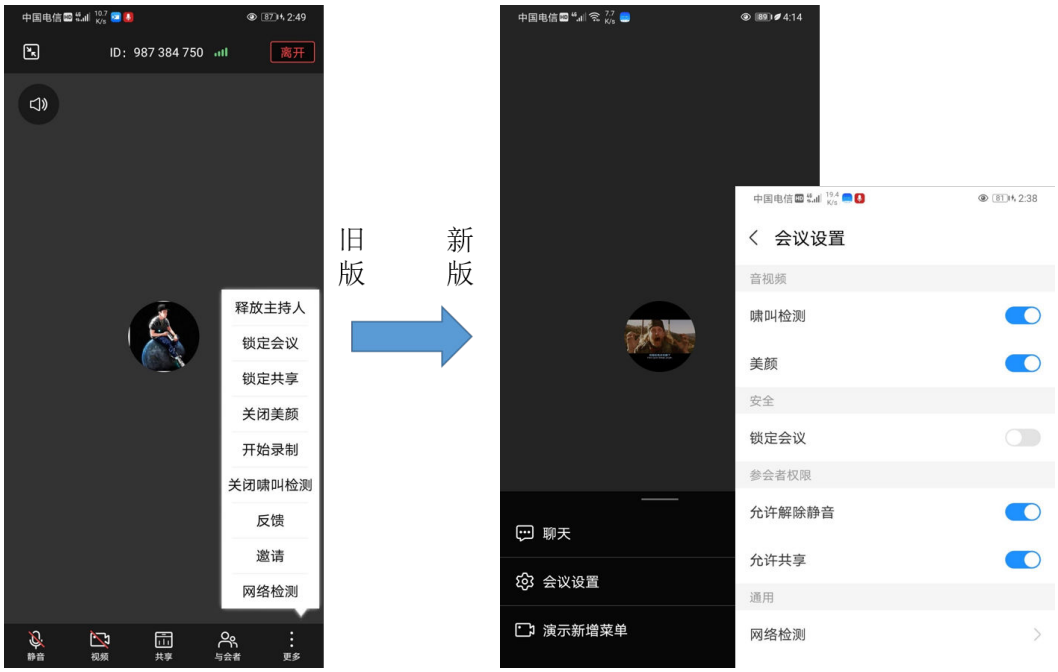
具体请见**场景6： 创建会议**

6.7.56 60.7.1 更新内容

1、 会中UI界面优化、菜单目录结构和接口发生变更：

- 会中界面-顶部会议信息增加会议锁定，页面UI优化
- 原有会中toolbar“更多”菜单中的部分功能调整到“更多”-“会议设置”菜单中

图 6-38 会中菜单



2、 会中增加聊天功能，支持自定义配置是否显示，详见自定义开关会中聊天功能

3、 会控菜单自定义接口优化，部分接口替换：

- 会中与会者列表界面，底部toolbar一级菜单支持自定义配置
- 可根据音频/视频呼叫、音频/视频会议四个场景，分别配置菜单栏
- 支持区分与会人身份，自定义会议标题栏点击弹出菜单的内容
- 弃用旧版菜单配置IConfMenuHandle接口

以下为接口示例，具体使用请见**5.5-接口参考**

```
/**
 * 会中底部会控工具栏的配置策略，包括：一级菜单；点击一级菜单里更多菜单；点击更多菜单里的会议设置
 */
public interface IToolbarMenuStrategy {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    /**
     * 设置会中底部会控一级菜单
     * @return 会中底部会控一级菜单
     */
    List<IConfMenu> buildMenuItems();

    /**
     * 设置会中底部会控点击更多弹出的菜单项
     * @return 会中底部会控点击更多弹出的菜单项
     */
    List<IConfMenu> buildMoreMenuItems();

    /**
     * 设置会中点击更多里会议设置界面的菜单项，支持二级分组
     * @return 会中点击更多里会议设置界面的菜单项
     */
    List<IConfMenu> buildSettingMenuItems();
}
```

```
/**
 * 菜单的点击事件接口定义
 */
public interface OnMenuItemClickListener {
    /**
     * 当自定义菜单被点击时触发
     * @param confMenu 被点击的菜单
     * @param confInfo 会议信息
     */
    void onCustomMenuItemClick(IConfMenu confMenu, ConfInfo confInfo);
}
```

接口使用：

```
 //自定义菜单
if(DemoUtil.needCustom(NeedCustomType.CONF_MENU)){
   sdkConfig.setConfMenuHandle(new CustomConfMenu());

   ToolBarMenuProxy toolBarMenuProxy = new ToolBarMenuProxy();
   //定制 音频呼叫的会中toolbar菜单
   toolBarMenuProxy.setCallAudioToolbarHandle(new CustomCallAudioToolbarHandle());
   //定制 视频呼叫的会中toolbar菜单
   toolBarMenuProxy.setCallVideoToolbarHandle(new CustomCallVideoToolbarHandle());
   //定制 音频会议的会中toolar菜单
   toolBarMenuProxy.setConfAudioToolbarHandle(new CustomConfAudioToolbarHandle());
   //定制 视频会议的会中toolbar菜单
   toolBarMenuProxy.setConfVideoToolbarHandle(new CustomConfVideoToolbarHandle());
   sdkConfig.setToolBarMenuProxy(toolBarMenuProxy);
   //定制会中入会者列表界面的菜单
   sdkConfig.setParticipantMenuStrategy(new CustomParticipantMenuHandle());
   //自定义菜单的点击事件处理
   sdkConfig.setOnMenuItemClickListener(new CustomOnMenuItemClickListener());
}
```

6.8 SDK 隐私声明

HUAWEI CLOUD Meeting SDK （以下简称“华为云会议SDK”）是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议SDK后，我们将通过被集成的华为云会议SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的

安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。**

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 会议服务连接功能

当您使用会议服务时，我们会收集您的IP地址，我们使用此数据是为了让您连接我们的服务器，如您拒绝提供，则将无法使用我们的服务。为了帮助您了解和诊断您与本服务的连接状态，我们会收集您的无线网络、互联网连接状态，以及您是否获得连接本服务及其网络的授权。

1.2 创建/发起会议功能，包含网络研讨会

创建/发起会议时，我们会收集您的会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述。

1.3 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.4 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，您需要**开启设备摄像头权限及麦克风权限**，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在加入会前、预定会议时、与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。

当您授予**电话权限**（该权限仅提供读取手机设备标识等信息，无法监听获取任何通话内容）后，如果您在会中拨打或接听移动电话，我们会自动关闭会议扬声器、麦克风，避免影响您的通话效果以及您的私人通话语音传入会中；移动电话通话结束后，将恢复扬声器、麦克风状态。

当您使用美颜功能时，**您需要开启设备摄像头权限**，我们需要本地处理您的**部分面部特征值信息**，以实现面部美颜效果。我们仅会在您的本地设备中离线处理相关面部特征值信息，不会上传、存储 或与第三方共享该种信息。**人脸信息属于个人敏感信息**。

当您在会议中处于非外放音频或蓝牙模式下，我们会调用设备的**距离传感器**来判断手机是否被举到人的耳边，如果此时手机贴耳会进行熄屏操作，防止误触操作。另外如果您在音视频会议中打开摄像头，我们也会获取**屏幕方向传感器**，来矫正视频的方向。

在安卓操作系统下，当您扫描连接周围蓝牙设备时，我们需要使用蓝牙连接相关权限（该权限在系统中被归为**附近设备**权限组），以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通。

1.5 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.6 录制功能

云录制：会议主持人可以选择开启或关闭录制功能，开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，可以退出会议。录制完成后，我们会收集本次录制主题、预定人、开始时间、时长、文件大小生成录制信息，该录制及其生成的文件将加密存储在我们的服务器上。

1.7 会议期间的聊天交流功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您实时发送的**文本信息**以传输给您的消息交流对象；会议结束后我们会在服务器上删除会中聊天数据。

1.8 实时字幕功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭实时字幕功能。在您开启此功能后，我们会收集您的会议音频信息、**您输入的语音内容**并根据您设置的字幕语言实时转化为字幕，显示在会议界面，除非启动录制功能，我们不会在服务器上或设备本地存储音频数据和字幕数据。

1.9 虚拟背景功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭虚拟背景功能。在您开启虚拟背景时，**您需要授权我们使用摄像头权限和存储权限**，我们会将您添加的虚拟背景图片和本地摄像头采集的视频流进行合成处理，用于向您同会议的与会方展示。

1.10 投票功能

在使用会议服务设置非匿名投票时，我们会记录相关投票人员信息（与会名称）和投票情况。

1.11 反馈功能

问题反馈需要您提供相关的问题图片视频、文字描述及相应的联系方式（联系人手机号码、邮箱）、问题日志、设备型号。

1.12 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的设备信息（AndroidID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务APP应用的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID，其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

当您使用相应功能及服务时，我们会通过开发者应用向系统申请您设备的相应权限。您可以在设备的设置功能或“隐私设置”中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。

开发者在集成、使用相应开放能力时，将自行决定权限的调用范围，因此开发者应对权限的调用及用途向您进行说明。您根据开发者应用的请求开启任一权限即代表授权我们可以处理相关个人信息来为您提供对应服务；一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频： （a）进行视频会议或视频通话 （b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
通讯录权限	访问手机通讯录	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于邀请通讯录好友入会
存储权限	提供读取手机储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）更新个人头像 （b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
悬浮窗权限	悬浮窗	当您在会议中发起共享或者最小化应用时，您可以选择开启该权限，用于悬浮窗口形式实时显示会议的视频画面
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量
电话权限	获取通话状态	当您开启该权限后，我们读取设备通话状态，用于优化通话状态下，音视频会议的效果。该权限无法监听、获取任何通话内容
附近设备权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《中华人民共和国网络安全法》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（i）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 创建/发起会议，包含网络研讨会：会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述

   留存期：会议结束后删除或您主动删除
2. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除

3. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除

4. 自动美颜：人脸信息

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理

5. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除

6. 会议录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

   留存期：按照企业服务协议存储。

7. 会议中聊天：账号、文字内容

   留存期：在您使用会议中聊天时我们在服务端加密存储该信息以便给您推送，会议结束后立即删除该数据。

8. 实时字幕信息：会议语音

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理。

9. 虚拟背景图片：背景图片

   留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期

10. 投票：投票人员信息（与会名称）和投票情况

    留存期：不存储，会议结束后删除

11. 主动反馈：手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

    留存期：按照企业服务协议存储，默认存储30天，30天后立即清理。

12. 您使用会议大屏激活到云会议：大屏终端设备名称、SN、MAC、IP、BIOS-ID、部门、手机号、邮箱、备注

    留存期：按照企业服务协议存储，默认在您使用服务的整个生命周期内存储。

13. 服务日志

    留存期：按照企业服务协议存储，默认3年。

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

6.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安

全法 》、《 中华人民共和国数据安全法 》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：HUAWEI CLOUD Meeting SDK （Android版）

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

  收集个人信息类型：

  1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述）

2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

3.音视频会议服务所需的音视频流、**距离传感器、屏幕方向传感器**

4.当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息**

5.桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息）

6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码）

7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

8.云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

9.会议中聊天所需的账号、文字内容

10.实时字幕所需的会议语音

11.虚拟背景所需的背景图片

12.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况

13.会议服务优化所需的设备信息（AndroidID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态、 WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上 传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户发起或参加云会议。

隐私政策链接：隐私安全说明

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
HUAWEI CLOUD Meeting SDK（Android版）	华为云计算技术有限公司	1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述） 2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 3.音视频会议服务所需的音视频流、**距离传感器、屏幕方向传感器** 4.当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息** 5.桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息） 6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码） 7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号 8.云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令 9.会议中聊天所需的账号、文字内容 10.实时字幕所需的会议语音 11.虚拟背景所需的背景图片 12.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况 13.会议服务优化所需的设备信息（AndroidID，UDID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系	支持用户发起或参加云会议	隐私安全说明

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID		

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频： （a）进行视频会议或视频通话 （b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
通讯录权限	访问手机通讯录	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于邀请通讯录好友入会
存储权限	提供读取手机储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）更新个人头像 （b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	权限描述	使用目的
悬浮窗权限	悬浮窗	当您在会议中发起共享或者最小化应用时，您可以选择开启该权限，用于悬浮窗口形式实时显示会议的视频画面
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量
电话权限	获取通话状态	当您开启该权限后，我们读取设备通话状态，用于优化通话状态下，音视频会议的效果。该权限无法监听、获取任何通话内容
附近设备权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了SDK初始化的接口**init**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- 如何开启或关闭扩展功能

您可以通过调用OpenSDKConfig.setAnonymousJoinConfDifferenceHandle接口开启或关闭SDK匿名入会验证手机功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.setNeedScreenShare接口开启或关闭屏幕共享功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.setNeedFeedback接口开启或关闭会中反馈功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.setSupportShareInvite接口开启或关闭SDK分享页通讯录邀请功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.setNeedConfChat接口开启或关闭会中聊天功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableFeature接口开启或关闭虚拟背景功能。

您可以通过调用HWMBizSdk.getBizOpenApi().setAllowMeetingUt接口开启或关闭SDK日志自动收集与上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

6.10 修订记录

表 6-95 修订记录

日期	版本	修订内容
2024-01-02	100.12.5	1. StartP2PConfParam新增是否来宾免密码入会isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会的用户类型confAllowJoinUser，具体请见**HWMStartP2PConfParam说明** 2. CalleeInfo新增被叫与会者类型hwmP2PAttendeeType，具体请见**CalleeInfo说明** 3. 会议设置里新增字幕设置菜单，包含“字幕翻译语言”、“我正在说”功能，废弃字幕翻译语言菜单，具体请见**Android菜单功能说明** 4. JoinConfParam新增是否是入驻式会议isCascadingConf、入驻式会议企业前缀码corpPrefixCode，具体请见**JoinConfParam说明** 5. 问题修复，体验更稳定。
2024-12-7	100.10.7	1.新增接口buildWaitingToolBarMenuItems自定义与会者等候中列表底部toolbar菜单 2.新增接口buildUnJoinedToolbarMenuItems自定义与会者未入会列表底部toolbar菜单 3.新增策略类ICallAllAttendeesStrategy自定义与会者未入会列表一键呼叫点击事件 4.问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.7更新内容**
2024-11-27	100.10.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-11-13	100.10.5	1. 新增自定义指定场景文案接口setUiCustomTextHandler，详见**自定义指定场景文案** 2. 新增自定义指定场景图标接口setUiCustomImageHandler，详见**自定义指定场景图标** 3. 新增自定义虚拟背景图片添加按钮事件接口setVirtualBackgroundHandle，详见**自定义虚拟背景图片添加按钮事件** 4.允许共享按钮类名变更，如果定制了允许共享按钮，需要从SwitchMenu改为TextMenu。详见**6.4.2.10-Android菜单功能说明** 5. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.5更新内容**
2024-10-31	100.9.7	1. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.9.7更新内容**
2024-10-12	100.9.5	1.新增通知OnAddAttendeeNotify 添加与会者结果通知，详见**添加与会者结果通知** 2.新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime，详见**ConfBaseInfo参数说明**、**MeetingInfo参数说明**、**HWMP2PConfRecordInfo参数说明** 3.头像拦截显示接口参数变动，请见**头像拦截显示** 4.会中信息MeetingInfo新增字段supportGuestInviteAttendee，普通与会者是否支持邀请与会者，详见**MeetingInfo参数说明** 5.账号状态变更通知增加CA证书校验失败onCaInvalid事件，收到通知请退出登录，详见**账号状态变更通知** 6.问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.9.5更新内容**
2024-10-12	100.7.13	1.问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.13更新内容**
2024-8-23	100.7.8	1. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.7.8更新内容**
2024-8-16	100.7.6	1. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.7.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-8-2	100.7.5	1. 支持主持人设置入会后自动静音控制 2. 新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息更新，替代废弃通知onConfDetailNotify 3. 新增虚拟背景模型文件夹，放到到assets目录下 具体使用请见**100.7.5更新内容**
2024-6-13	100.5.5	1.支持悬浮窗变化通知 2.获取会议详情接口增加时区字段 3.虚拟背景集成方式修改 具体使用请见**100.5.5更新内容**
2024-4-23	100.3.6	1.同步初始化接口，去除必须放在Application的onCreate()方法中限制 2.libs中8个aar合并为HWMSdk-release.aar 3.新增Android菜单功能说明 具体使用请见**100.3.6更新内容**
2024-2-17	90.12.7	问题修复，体验更稳定。
2024-1-5	90.12.5	1. 废弃接口getVmrList，新增接口getVmrInfoList 2. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify 3. 新增参数会议资源类型confResType，涉及创会信息CreateConfInfo、预约会议参数BookConfParam 4. 新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify 5. 新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示 6. 新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生 7. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.12.5更新内容**
2023-12-13	90.10.8	1.问题修复，体验更稳定。
2023-11-15	90.9.8	1.问题修复，体验更稳定
2023-10-27	90.9.7	1.问题修复，体验更稳定
2023-10-20	90.9.6	1.问题修复，体验更稳定

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-10-7	90.9.5	1. 新增会议最大与会人数限制concurrentParticipants，涉及创建会议参数CreateConfParam、预约会议参数BookConfParam、编辑会议参数EditConfParam、会议详情信息ConfDetailModel 2. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.9.5更新内容**
2023-08-11	90.7.5	1. 新增发起立即会议接口startP2PConf 2. Random入会接口参数RandomJoinConfParam新增domain字段 3. 新增扫码邀请大屏入会接口joinPairConf 4. 创建会议接口createConf参数CreateConfParam新增isSpeakerOff字段 5. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.7.5更新内容**
2023-6-2	90.6.5	1.会中设置项新增抢占共享权限按钮 2.新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin 3.新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify() 4.预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段 5.新增错误码412100044服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会 6.startCall 接口废弃 7.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.6.5更新内容**
2023-5-12	80.15.21	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.15.21更新内容**
2023-3-24	80.15.5	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.15.5更新内容**
2023-2-24	80.13.6	1. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.13.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-2-7	80.13.5	1. 上传头像接口限制上传文件的格式和大小，具体请见 **上传个人头像** 2. 新增设置语言接口，具体请见 **设置语言** 3. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.13.5更新内容**
2023-1-9	80.12.6	1. 开启功能接口enableFeature 新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWM_FEATURE_TYPE_CONFIRM_RECORD。具体请见**枚举HWMEnableFeatureType说明** 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.6更新内容**
2022-12-26	80.12.5	1. 修复多个问题
2022-11-22	80.10.6	1. 新增异步初始化接口，具体请见 **异步初始化** 具体使用请见**80.10.6更新内容**
2022-11-15	80.10.5	1. 预约周期会议接口废弃cycleCount字段，具体请见 **预约周期会议** 2. 获取云会议室列表和修改云会议室信息接口新增参数，具体请见 **获取云会议室列表**、**修改云会议室信息** 3. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission, 具体请见**设置共享权限** 具体使用请见**80.10.5更新内容**
2022-10-10	80.9.5	1. 编辑会议和会议详情新增字段isLiveOn是否开启直播。 2. 问题修复 具体使用请见**80.9.5更新内容**
2022-9-2	80.8.5	1. 创建会议、预约会议、编辑会议支持设置来宾密码。 2. 问题修复 具体使用请见**80.8.5更新内容**
2022-7-30	80.7.5	1. 问题修复 具体使用请见**80.7.5更新内容**
2022-6-15	80.5.11	1. 新增禁用提示音接口 2. 问题修复 具体使用请见**80.5.11更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-5-18	80.5.5	1. 预约会议、编辑会议、获取会议详情接口增加等候室开关功能，新增isOpenWaitingRoom字段 2. 问题修复 具体使用请见**80.5.5更新内容**
2022-4-15	70.16.5	1. 新增周期会议相关接口 2. 入会参数PasswordJoinConfParam 新增 isStopConflictConf字段，能够强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议 3. 会议通知栏支持在来电时可配置是否显示通知 4. sso 登录接口调整 5. 错误码整改，发布新版本错误码描述以及新旧版本错误码对应关系。 具体使用请见**70.16.5更新内容**
2022-2-19	70.14.5	1. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间，具体参数请见 **预约会议参数说明** 。 2. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID，具体请见**VmrIdType枚举说明**。 3. APPID登录支持指定部门ID，具体请见**AppIdAuthParam参数说明**。 4. 问题修复 具体使用请见**70.14.5更新内容**
2022-1-19	70.13.5	1. 登录、登出接口新增uuid、account、thirdAccount字段，具体请见**LoginResult类型说明**、**LogoutResult类型说明**。如果是老版本升级到70.13.5版本,需要修改回调函数的定义。 2. 第三方视频推流接口支持MMR会议，具体请见**第三方视频推流**。 3. 业务消息通知中新增onConfIncoming接口，允许在入会前获取来电信息，具体请见**业务消息通知**。 4. 问题修复 具体使用请见**70.13.5更新内容**
2021-12-23	70.12.6	1. 修复弱网情况下导致清晰度降低后不能恢复的问题 具体使用请见**70.12.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-12-15	70.12.4	1. RxJava升级到3.0.13版本 2. 问题修复 具体使用请见**70.12.4更新内容**
2021-12-3	70.11.5	1. 新增配置日志保存天数 2. HMS Scankit升级到2.1.0.300版本 3. 问题修复 具体使用请见**70.11.5 更新内容**
2021-10-22	70.10.5	1. 去除无效资源 2. 问题修复 具体使用请见**70.10.5 更新内容**
2021-09-16	70.9.5	1.新增SSO登录方式 2.移除tinypinyin库 具体使用请见**70.9.5 更新内容**
2021-08-28	70.8.6	问题修复，体验更稳定
2021-08-18	70.8.5	1.从此版本开始，Android SDK切换为AndroidX依赖 2.支持获取与会者列表（含网络研讨会） 具体使用请见**70.8.5 更新内容**
2021-07-16	70.7.5	1.支持会中设置本会场视频画面是否镜像 2.支持安卓11的API 30版本 3.okhttp升级到4.9.1 具体使用请见**70.7.5 更新内容**
2021-06-10	70.6.5	1.删除了ZXing的依赖 2.tinypinyin 升级到3.0.0 3.aspectjrt升级到1.9.6 4.gson升级到2.8.6 具体使用请见**70.6.5 更新内容**
2021-05-17	70.5.8	1.会中与会者和聊天模块适配横屏体验 2.支持聊天弹幕 具体使用请见**70.5.8 更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-04-15	70.4.5	1.预约会议接口添加返回值参数说明 2.sdk初始化约束，限制初始化必须在Application的OnCreate主线程中执行 3.新增获取用户当前状态接口 4.会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享 5.移动端的前后摄像头切换按钮放到主界面上 6.会议日志大小优化 7.libs文件夹中aar文件整合，使用时需先清空之前历史版本文件，重新导入 具体使用请见**70.4.5 更新内容**
2021-03-12	70.3.5	1.移除会中自定义分享链接，自定义分享链接功能可以通过自定义会中分享面板实现 2.去掉短信权限的要求 3.错误码变更 4.观看共享时叠加发言人视频窗口，并支持下拉关闭 5.支持手机、平板同时登录 具体使用请见**70.3.5 更新内容**
2021-02-10	60.15.6	1.新增自定义来电自动处理接口 2.新增自定义设置来电响铃和震动 3.sdk 资源包aar依赖变更 4.自定义隐藏外部标签， 具体使用请见**60.15.6 更新内容**
2021-01-08	60.13.2	1. 添加与会者 2. 离开会议 3. 结束会议 4. 错误码更新 具体使用请见**60.13.2 更新内容**
2020-12-07	60.12.5	1. 创建会议支持指定会议室（vmrId）和入会范围（joinConfRestrictionType） 2. 错误码更新 3. 新增头像上传接口 4. 新增头像拦截接口，可以使用自己的头像显示 5. 自定义菜单样例更新 具体参见**60.12.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2020-11-07	60.11.1	1、新增支持会议自动录制 2、新增自定义会议来电接听按钮显示 3、新增呼叫设置昵称 具体参见**60.11.1更新内容**
2020-10-15	60.10.5	1、 新增是否开启第三方数据采集配置： 2、 新增自定义接入站点： 3、 自定义会中分享面板参数变更： 4、 加入会议接口参数变更： 具体参见**60.10.5更新内容**
2020-09-04	60.8.1	1、初始化增加App ID，可以传入企业App ID 2、新增App ID登录、预约会议、编辑会议、会议列表、会议详情、取消会议等接口 3、新增自定义是否开启高清优先、自定义会议接听摄像头麦克风开关等配置接口。 4、创建会议参数新增是否开启录制。 5、问题修复，体验更稳定 具体参见**60.8.1更新内容**
2020-07-30	60.7.1	1、会议中UI界面优化，菜单目录结构和接口发生变更，逻辑更清晰 2、支持会议中成员文字聊天，支持自定义配置是否显示 3、会控菜单自定义接口优化，部分接口替换，使用更灵活 具体参见**60.7.1更新内容**
2020-06-29	60.6.4	新增如下接口 ● 新增回调会中是否是主持人 ● 新增接口当前是否是主持人 修改如下接口 ● 部分接口修改 参照**自定义底部菜单栏**
2020-05-08	60.5.3	更新部分使用文档： ● 删除“创建会议（携带与会人信息）”接口，和“创建会议”接口合并 ● 优化接口名称和结构
2019-11-12	6.1.223	修复部分已知问题

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2019-08-31	6.1.203	新增如下接口 ● 退出登录功能 修改如下接口 ● 登录登录：接口参数发生变更，登录地址与端口不再需要传入 ● 加入会议：加入会议接口与匿名入会接口合并，删除匿名入会接口，加入会议接口参数发生变更
2019-07-23	6.1.195	新增如下接口： ● 匿名入会：支持用户匿名入会（未登录场景下的入会）。 ● 支持会议中返回到悬浮窗状态。
2019-04-13	6.1.27	新增如下接口： ● 创建会议（携带与会人信息）：支持在创建即时会议的时候携带与会者，与会者会收到呼叫入会的来电。 新增如下能力： ● 来电接听：支持应用在前台收到其他人的来电接听后加入会议。 ● 应用集成，详见基于应用的集成。
2019-03-29	6.1.23	首次发布。

版权所有 © 华为技术有限公司

7 iOS SDK

7.1 概述

华为云会议终端iOS SDK提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用SDK开放的API，在自己的应用程序中快速集成音视频会议，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享等。

7.2 快速入门

本小节以实现初始化SDK为例，介绍如何使用iOS SDK进行二次集成开发。

7.2.1 开发准备

1. 开发环境及项目要求参见“**环境要求**”。
2. **可选:** 在Mac电脑上解压下载到的“hwmsdk-ios.zip”软件包。软件包下载地址参见“**下载地址**”。
3. 项目和Extension开发所需要的证书和文件。创建和管理参见“**如何申请iOS证书**”。

7.2.2 快速集成

步骤1 将下载的软件包全部解压得到libs（集成使用）和HWMSDKDemo（示例Demo）。

图 7-1 解压出来的文件

步骤2 打开“Xcode”软件。

步骤3 单击“File->New->Project...”，选择“Single View App->Next”，填写应用信息，选择“Create”完成新工程创建，具体步骤可参考下图。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-2 选择创建新工程

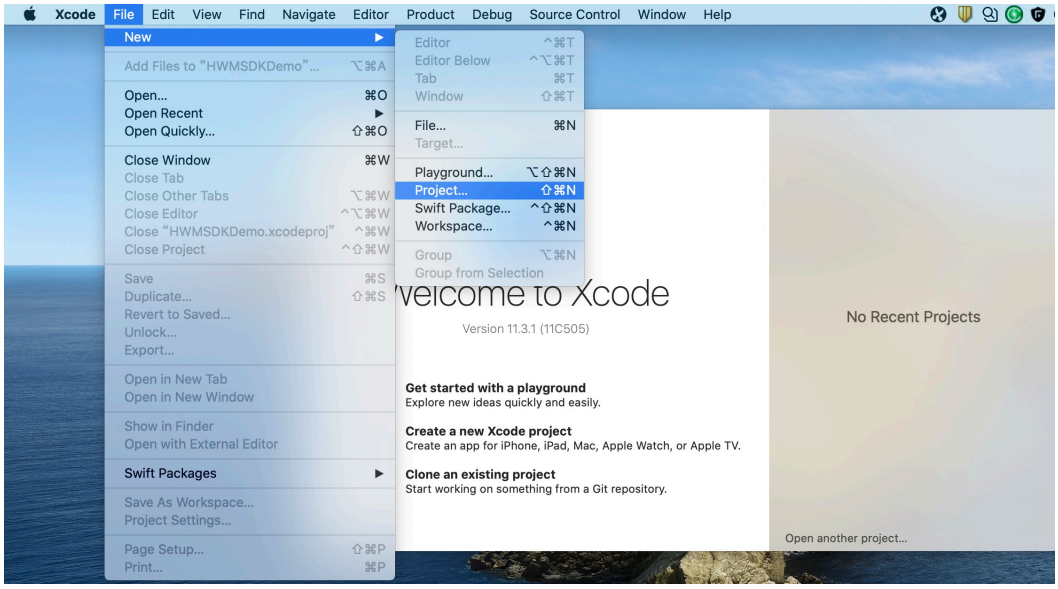


图 7-3 选择新工程模板为 Single View App

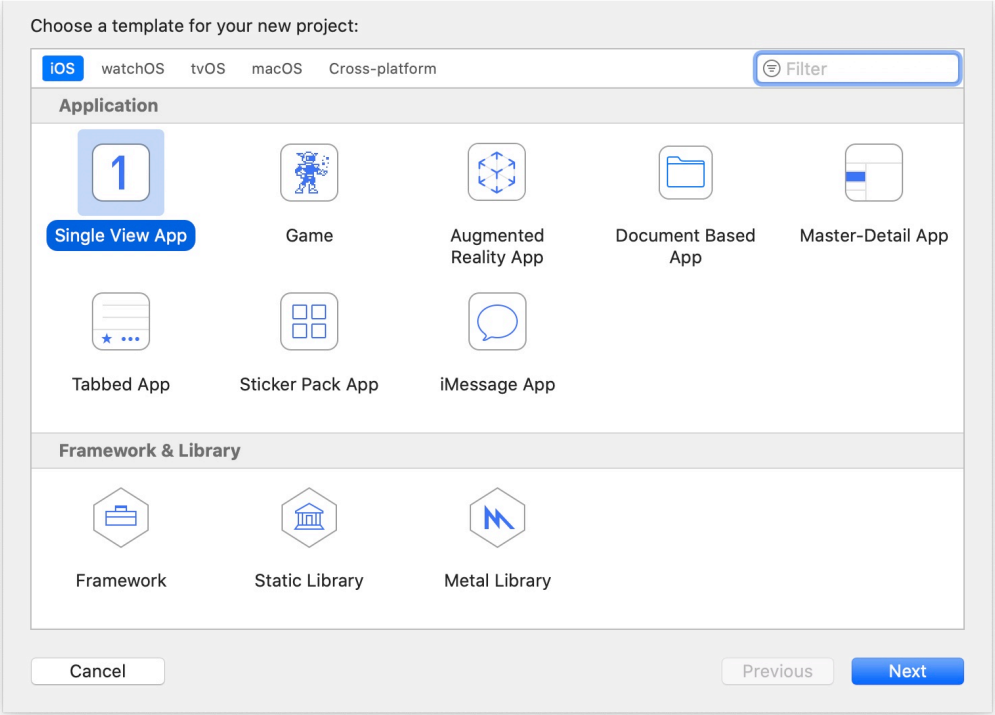


图 7-4 新建工程命名

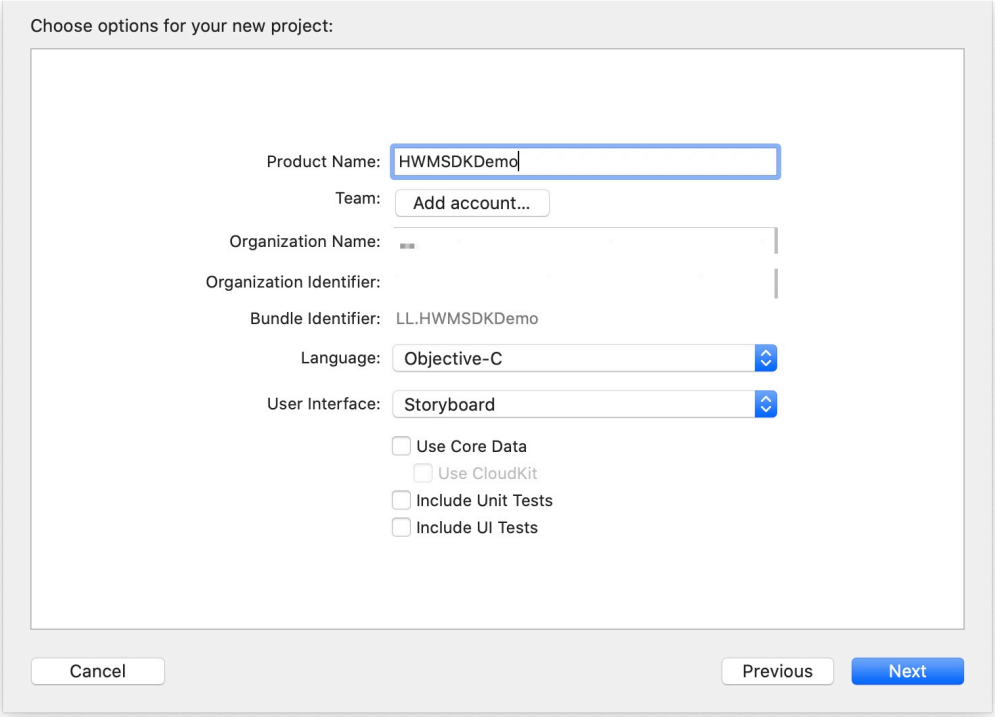
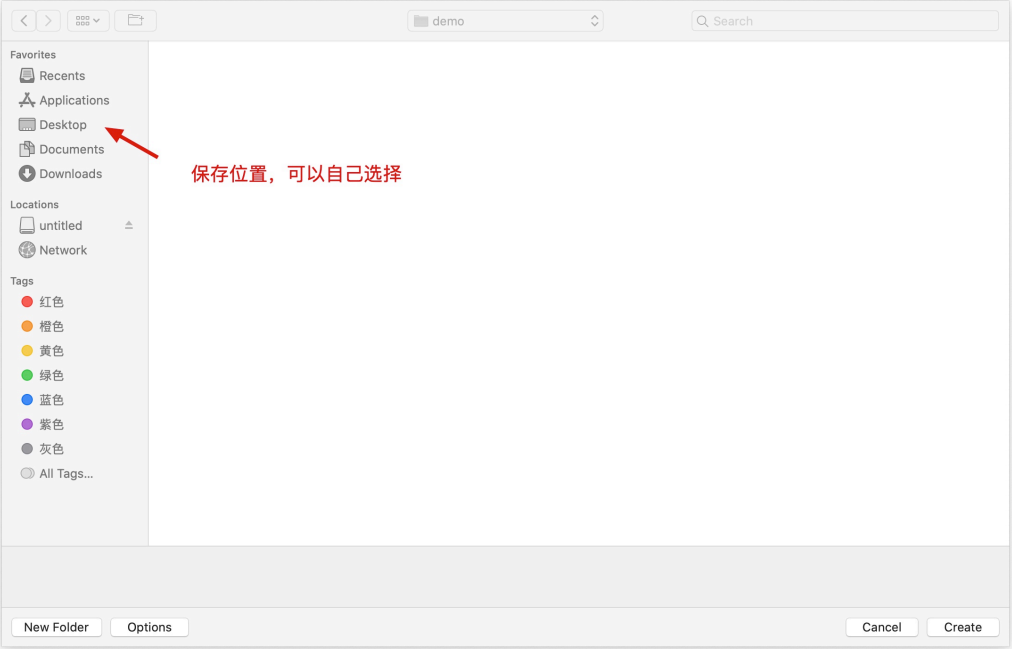


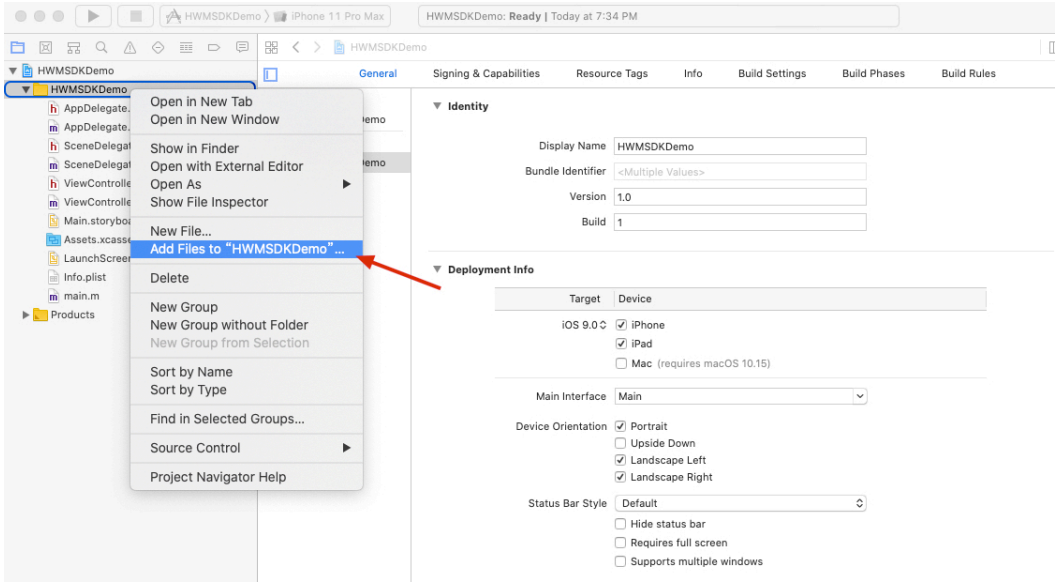
图 7-5 选择保存工程路径，Create 创建项目。



步骤4 将步骤1中解压得到的HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework添加到项目中。

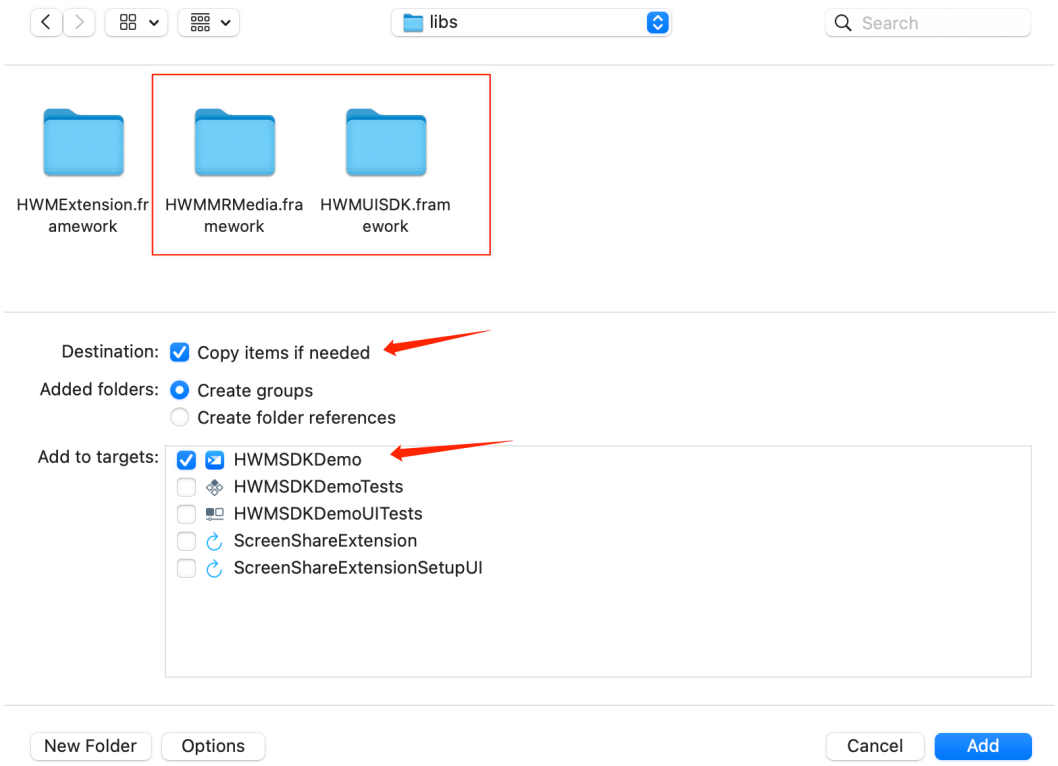
- 添加解压出来的资源

图 7-6 添加资源



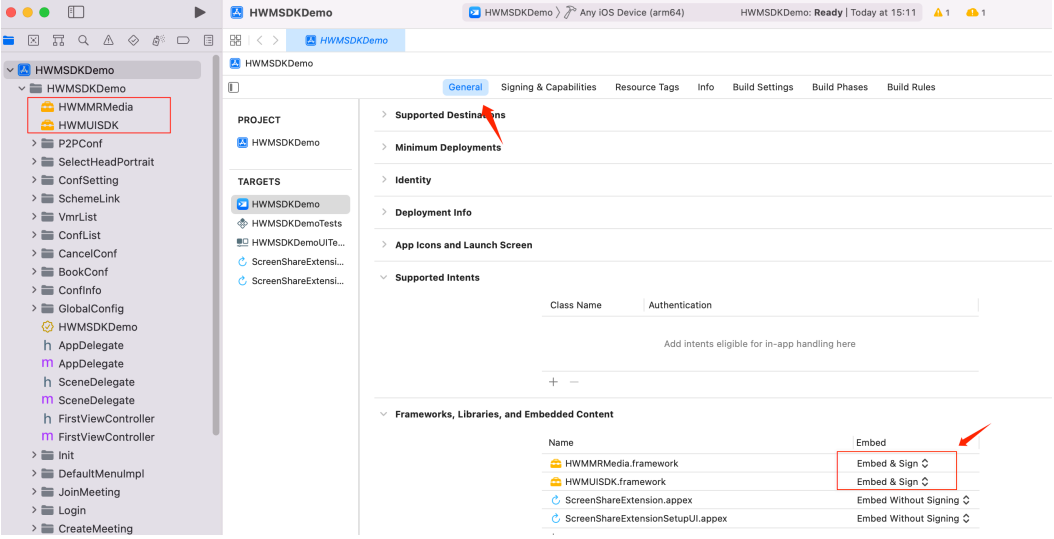
- 选择添加HWMUISDK.framework、HWMMRMedia.framework

图 7-7 选择 framework



- 添加后在“TARGETS->General->Frameworks、Libraries、and Embedded Content” 中修改为Embed & Sign。

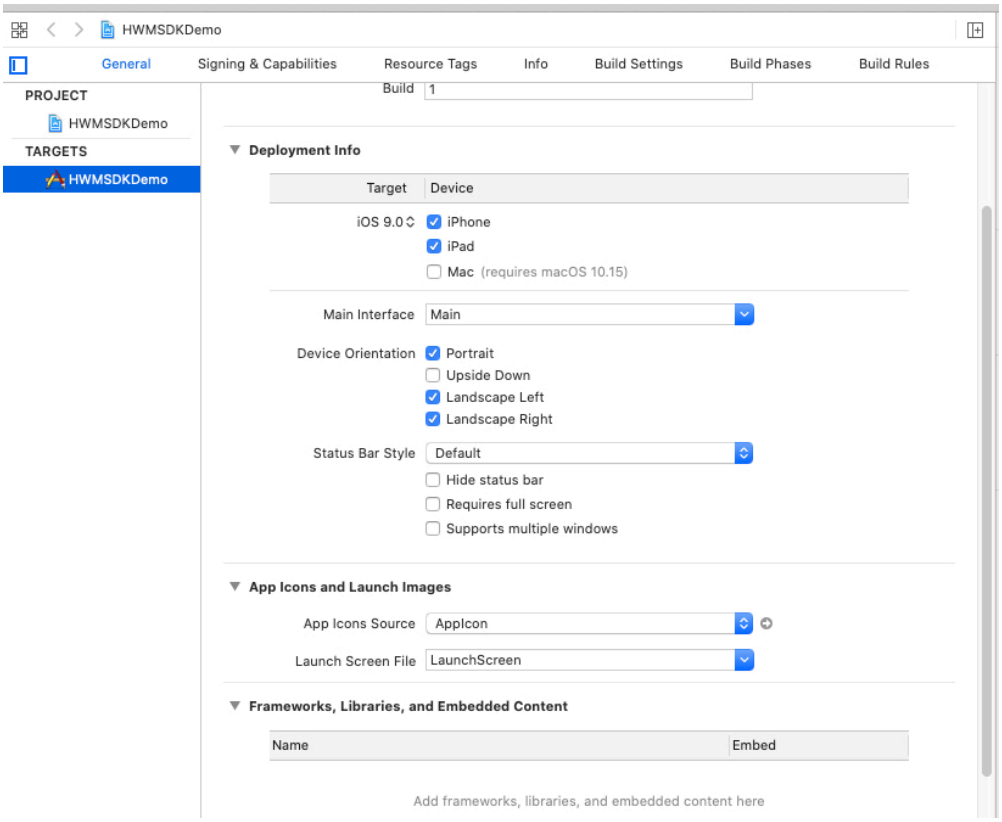
图 7-8 添加完成后的效果



步骤5 配置工程文件。

1. General配置，需要配置Deployment Info，开发证书请根据自己需要进行配置。

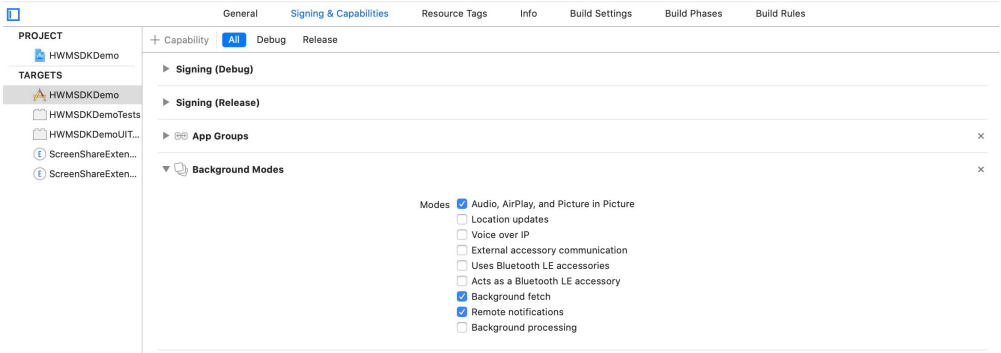
图 7-9 General 中 Deployment Info 配置



2. Capabilities配置，需要打开应用的Background Modes(支持切后台运行会议，提交审核时附带测试账号给Apple详情描述会议场景否则可能被拒审)。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-10 Background Modes 配置



3. Build Settings配置，需要配置Enable Bitcode设置为NO（SDK暂时不支持YES），Valid Architectures设置为arm64（不支持模拟器运行），添加Other Link Flags为-ObjC。

图 7-11 Build Setting 配置

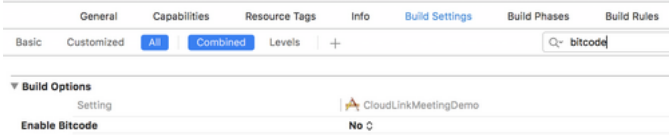
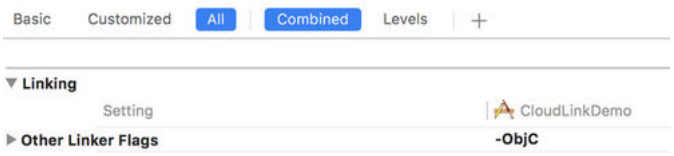


图 7-12 Valid Architectures 设置

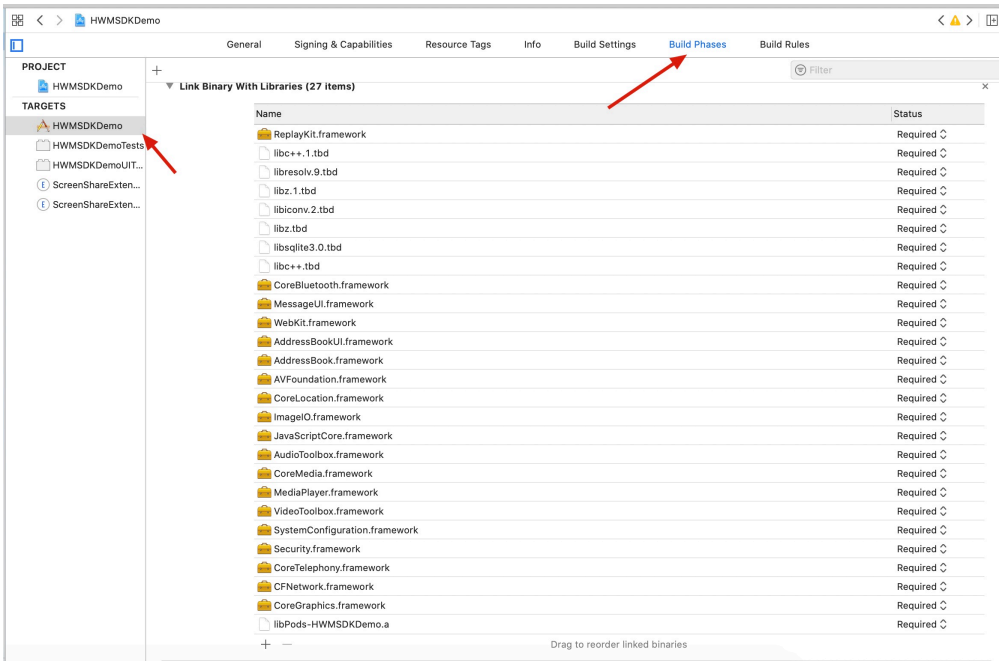
图 7-13 添加 Other Link Flags 为-ObjC



4. Build Phases配置链接文件Link Binary With Libraries。
配置如下图所示

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-14 Link Binary With Libraries 配置，选择 Link Binary With Libraries 下面的+添加文件

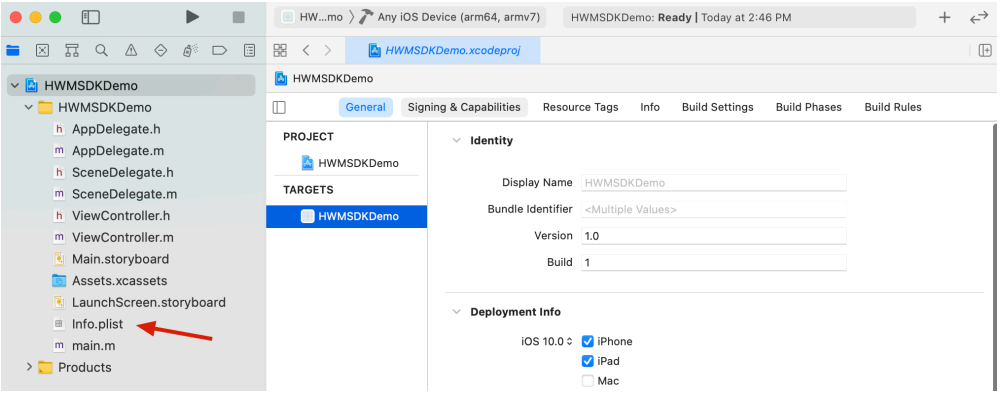


可以逐个复制下面名字，点击加号添加（也可以手动输入）

```
AddressBook.framework
AudioToolbox.framework
AVFoundation.framework
CFNetwork.framework
CoreGraphics.framework
CoreLocation.framework
CoreMedia.framework
CoreTelephony.framework
MediaPlayer.framework
PushKit.framework
ReplayKit.framework
Security.framework
SystemConfiguration.framework
VideoToolbox.framework
WebKit.framework
libresolv.9.tbd
libc++.1.tbd
libz.1.tbd
libiconv.tbd
libz.tbd
libc++.tbd
```

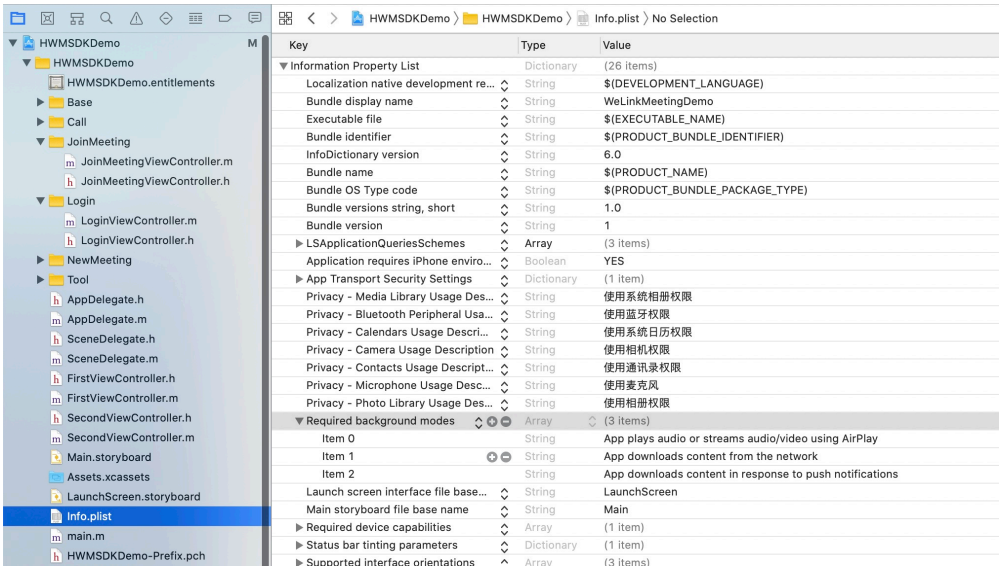
5. Info.plist配置，需要配置权限提示语（语言信息根据自己需要进行设置）和拉起第三方应用等信息，需要配置的字段如下:

图 7-15 Info.plist 位置



- Privacy - Camera Usage Description 使用相机权限提示语
- Privacy - Microphone Usage Description 使用麦克风权限提示语
- Privacy - Contacts Usage Description 使用通讯录权限提示语
- App Transport Security Settings--Allow Arbitrary Loads 需要设置为YES

图 7-16 Info.plist 信息配置完成效果



----结束

7.2.3 屏幕共享集成

说明

屏幕共享：共享自己的手机屏幕的实时界面给其它用户，更加高效的与其它用户沟通。

共享 Bundle Id 相关说明

ScreenShareExtension插件bundle Id格式:

主App bundle Id + ScreenShareExtension

ScreenShareExtensionSetupUI插件bundle Id格式:

主App bundle Id + ScreenShareExtensionSetupUI

```
例：
主App bundle Id：com.xx.xx
ScreenShareExtension插件bundle Id：com.xx.xx.ScreenShareExtension
ScreenShareExtensionSetupUI插件bundle Id：com.xx.xx.ScreenShareExtensionSetupUI
```

iOS端屏幕共享需要添加iOS Extension并实现相关代码，以下步骤用于说明如何集成SDK进行屏幕共享Extension的开发。

说明

由于相关特性对系统能力的依赖，因此需要iOS12及以上版本才能支持屏幕共享功能。详情信息参见“**官方文档**”。

步骤1 创建新的Extension Target，选择“File->New->Target->Broadcast Upload Extension”，创建Extension Target。

图 7-17 添加选择 Target

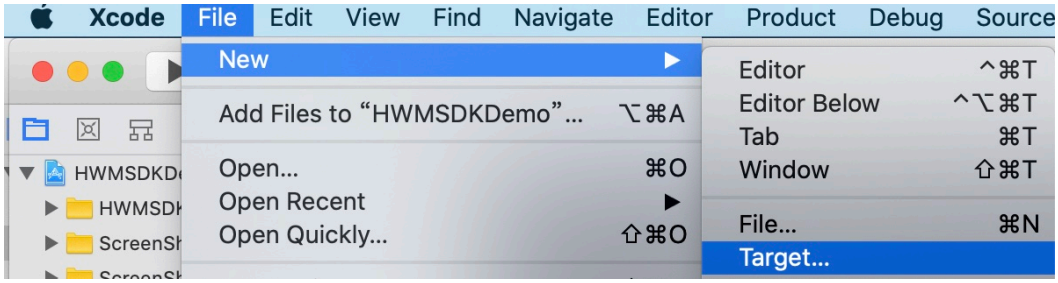


图 7-18 选择 Broadcast Upload Extension，点击“Next”创建

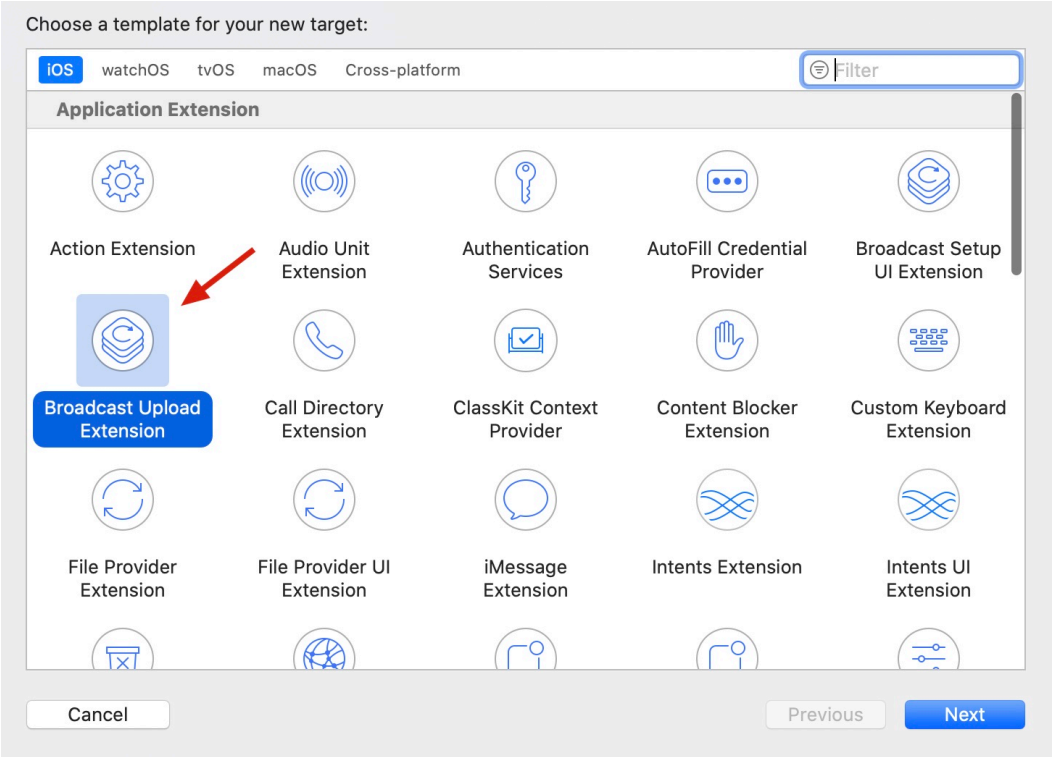
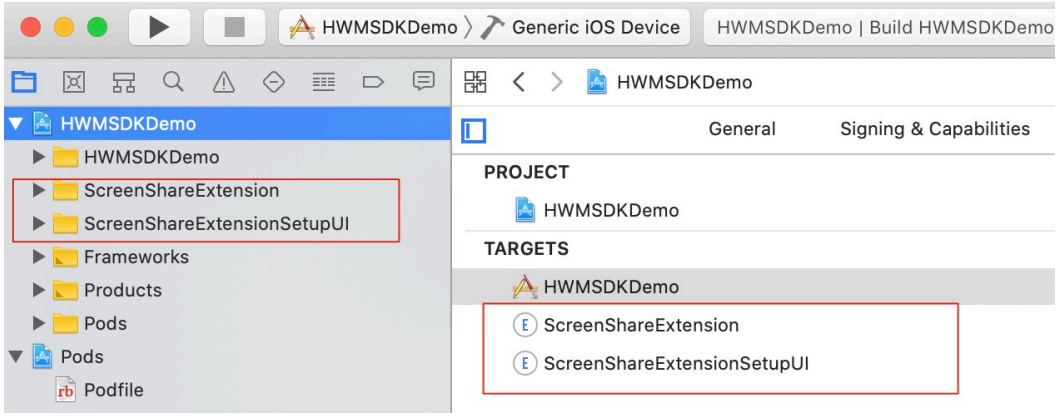


图 7-19 添加 Broadcast Upload Extension 后效果（ScreenShareExtension 是创建时的名称）



步骤2 设置Extension的支持系统版本号12.0。

图 7-20 Extension 设置

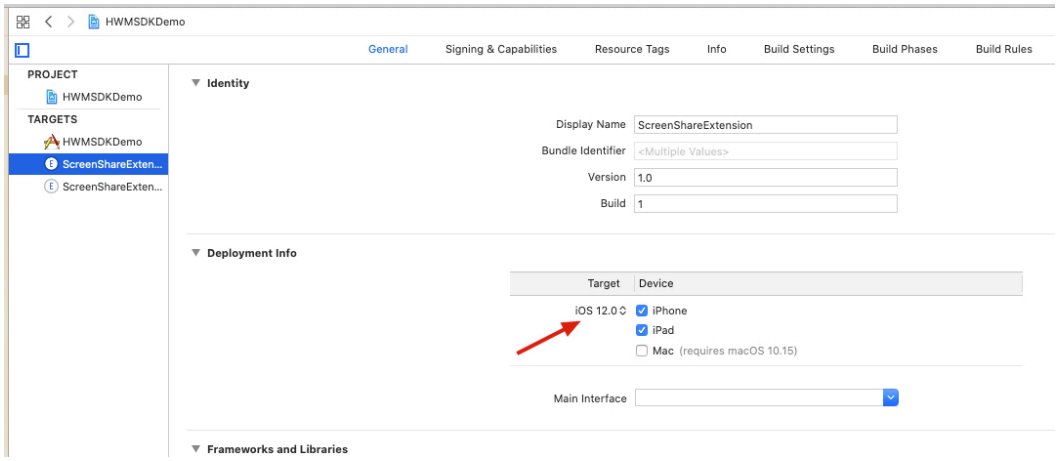
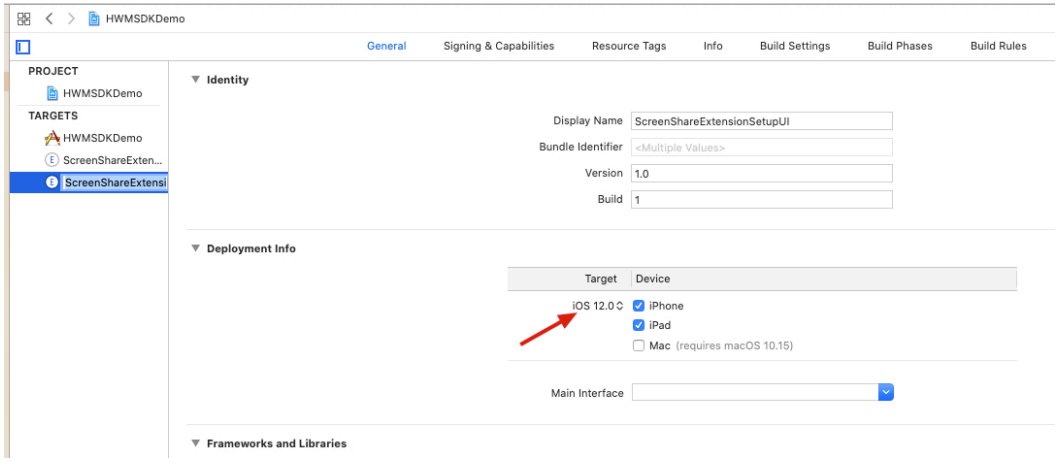


图 7-21 ExtensionUI 设置



步骤3 给主工程和Extension添加App Groups，并设置为在**开发准备**中申请到的groupId。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-22 默认没有 App Groups

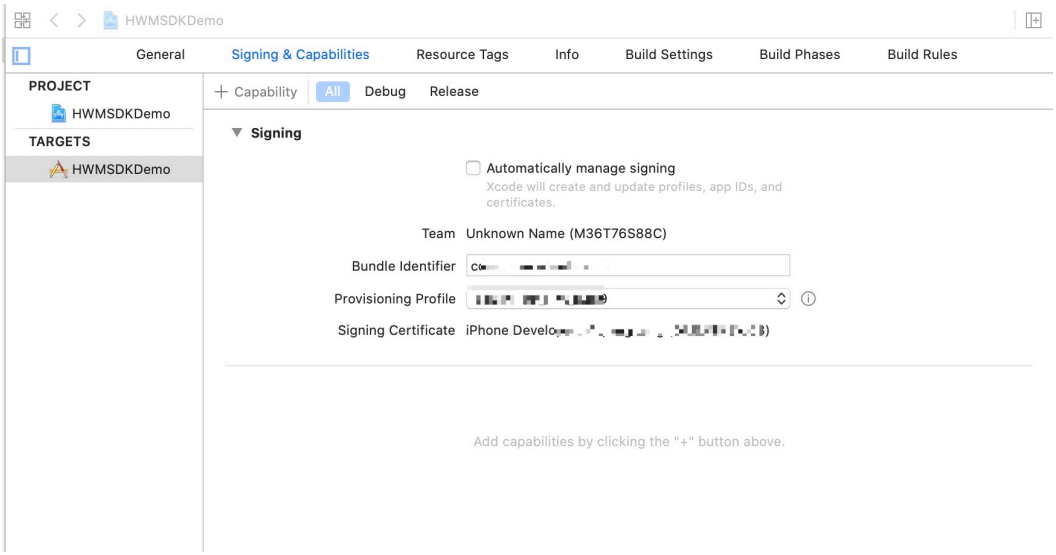
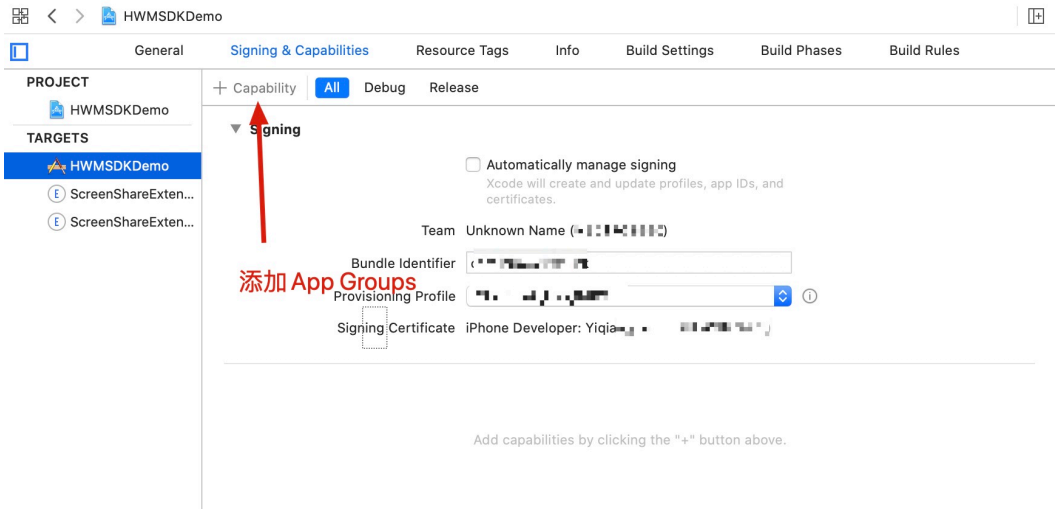
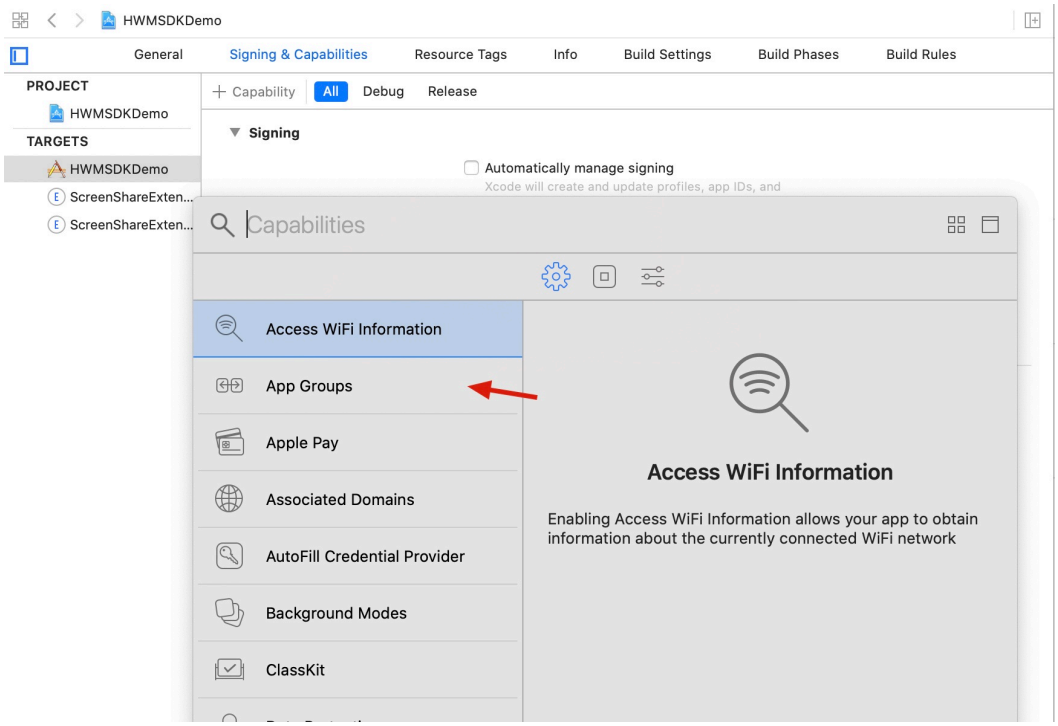


图 7-23 添加 App Groups，选择“TARGET->Signing&Capabilities->Capability”



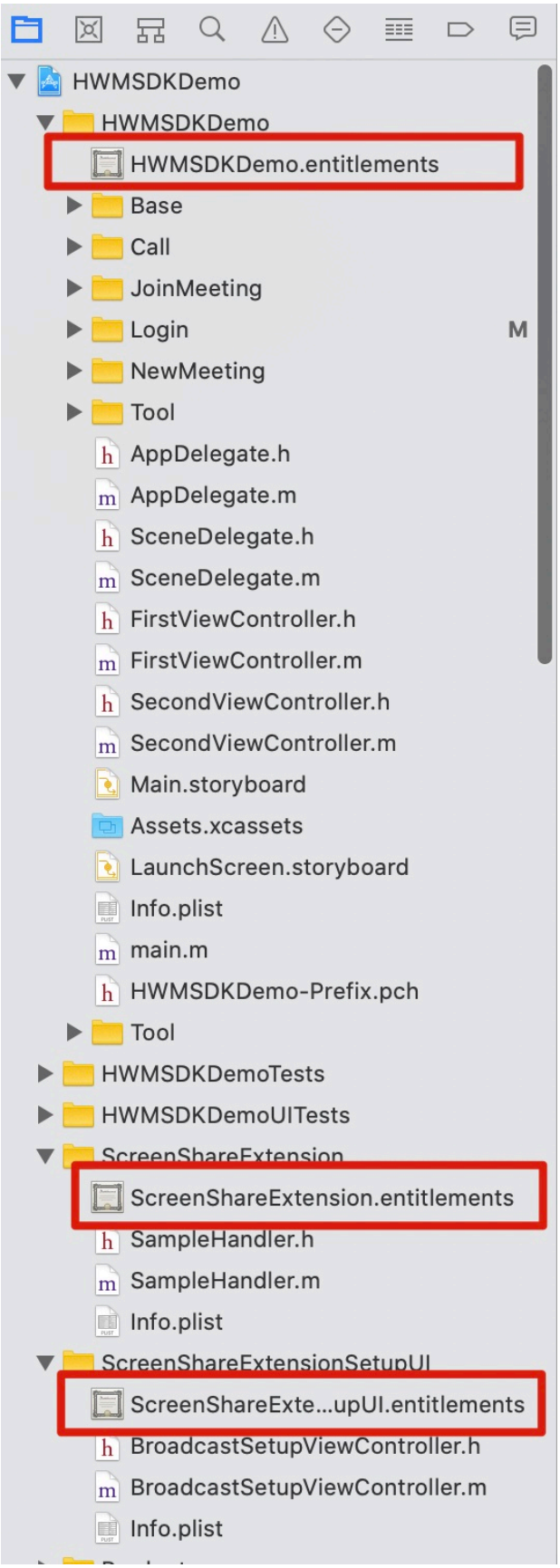
版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-24 选中 App Groups,



按照上面两个图片，同理分别为ScreenShareExtension和ScreenShareExtensionSetupUI添加App Groups

图 7-25 App Groups 添加完成效果



版权所有 © 华为技术有限公司

步骤4 分别给entitlements文件中添加App Groups ID(**申请地址** 此groupId在初始化的时候也会用到)

图 7-26 应用程序添加 ID 效果

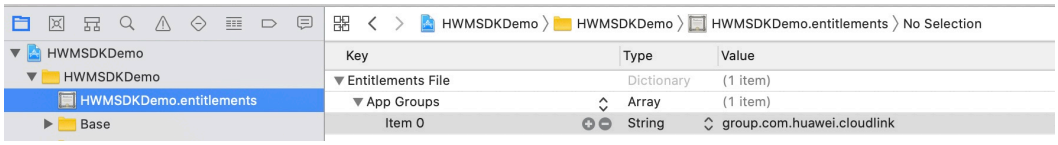


图 7-27 ScreenShareExtension 添加 ID 效果

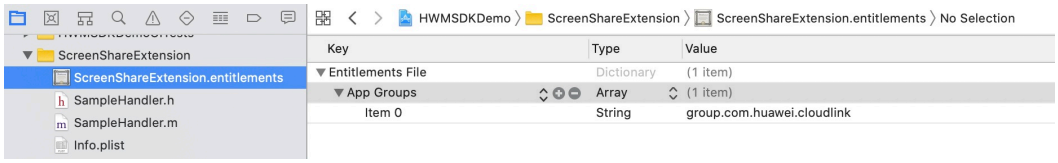
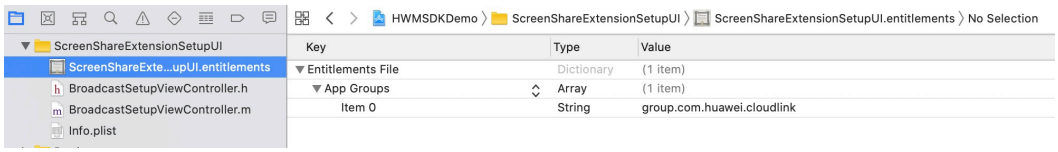
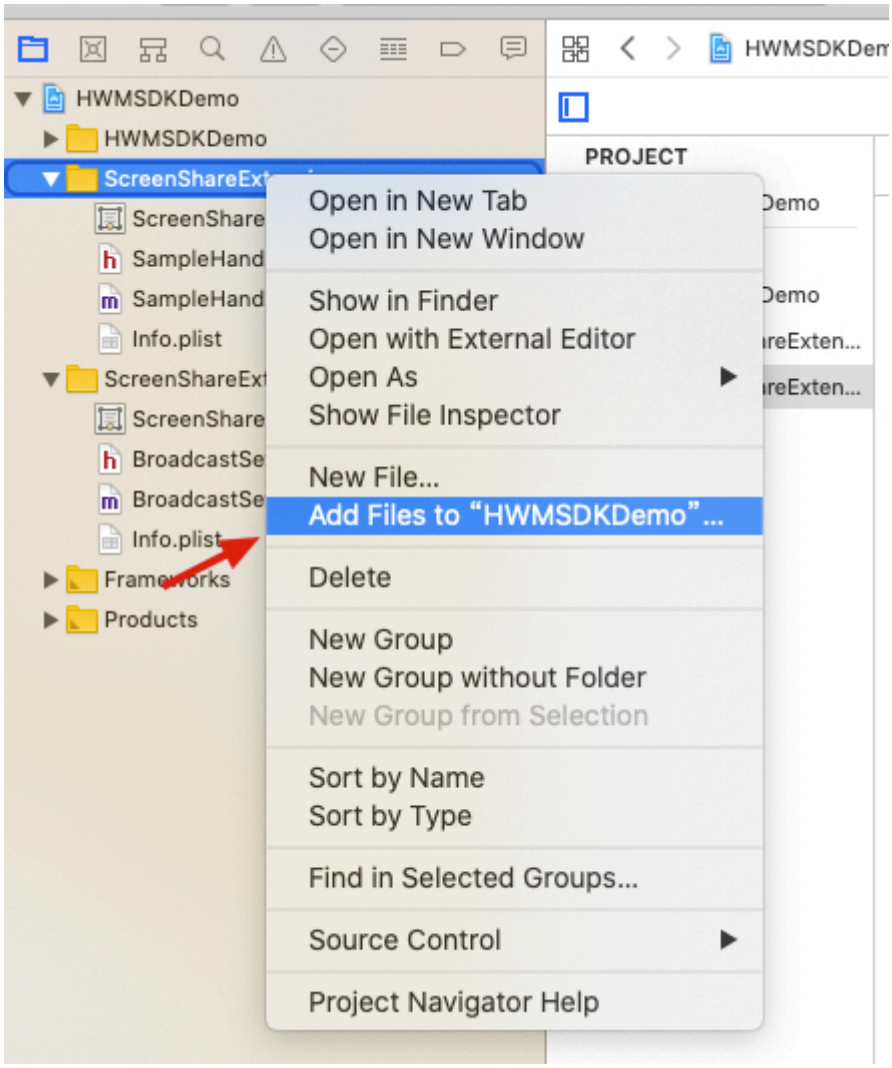


图 7-28 ScreenShareExtensionSetupUI 添加 ID 效果



步骤5 给ScreenShareExtension 添加HWMExtension.framework，添加配置“TARGETS—>ScreenShareExtension—>Build Settings->Other Linker Flags” 中添加**-lc++**。

图 7-29 选择“ScreenShareExtension->Add Files to”



版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-30 选择 HWMExtension.framework 添加到 Extension

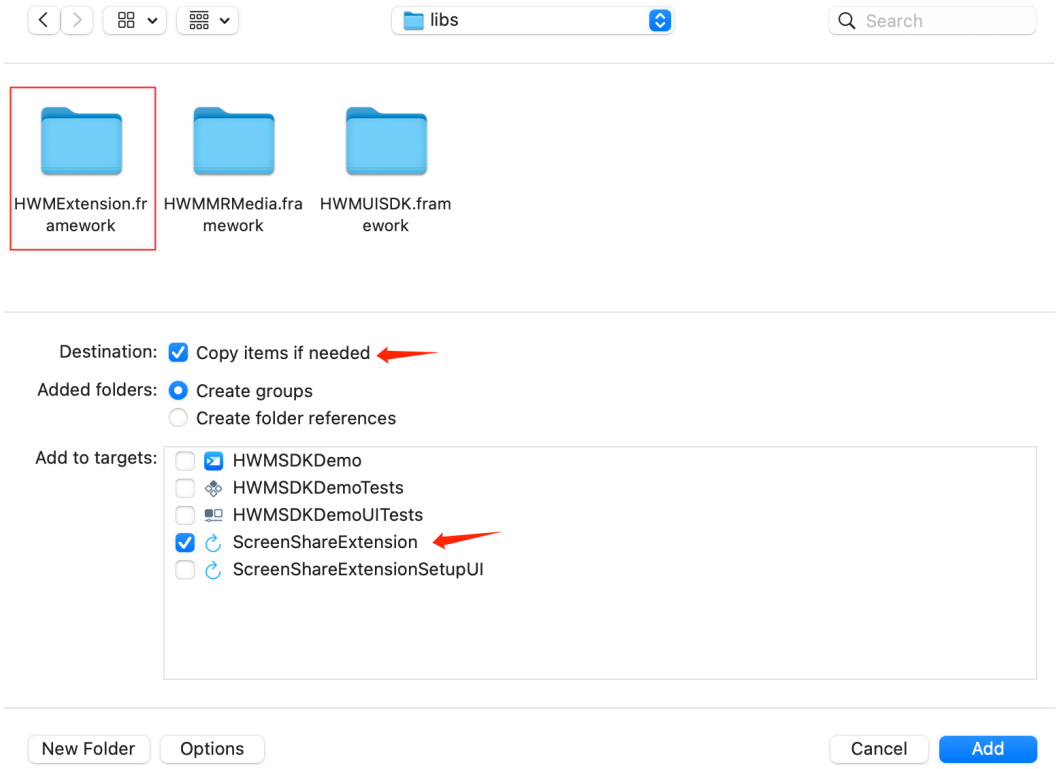
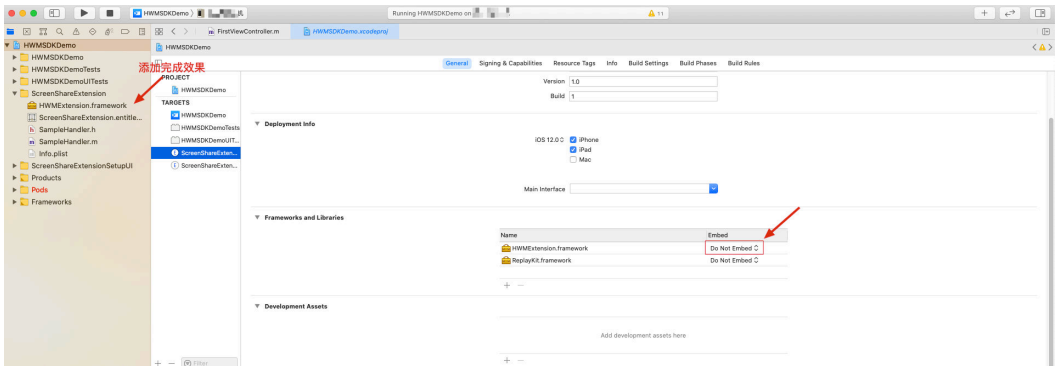
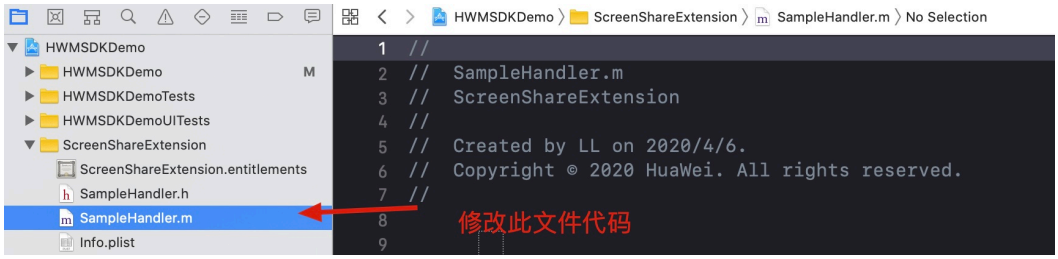


图 7-31 添加完成的效果



步骤6 配置屏幕共享代码，Extensions 的SampleHandler.m文件中添加代码如下。

图 7-32 SampleHandler 文件位置



文件内容修改groupId后可以直接使用。

```
#import "SampleHandler.h"
#import <HWMExtension/HWMExtension.h>

 @interface SampleHandler()<ScreenShareManagerDelegate>
 @property (strong, nonatomic) HWMExensionDataManager *screenShareManager;
 @end

 @implementation SampleHandler

 - (instancetype)init {
     if (self = [super init]) {
//         [HWMExtensionAppGroup setAppGroup:@"group.com.huawei.xxx"];// 这里替换成自己申请的
appgroup
         self.screenShareManager = [[HWMExensionDataManager alloc] init];
         self.screenShareManager.delegate = self;
     }
     return self;
 }

- (void)dealloc {
    self.screenShareManager = nil;
}

- (void)broadcastStartedWithSetupInfo:(NSDictionary<NSString *,NSObject *> *)setupInfo {
    // User has requested to start the broadcast. Setup info from the UI extension can be supplied but
optional.
    [self.screenShareManager broadcastStartedWithSetupInfo:setupInfo];
}

- (void)broadcastPaused {
    // User has requested to pause the broadcast. Samples will stop being delivered.
    [self.screenShareManager broadcastPaused];
}

- (void)broadcastResumed {
    // User has requested to resume the broadcast. Samples delivery will resume.
    [self.screenShareManager broadcastResumed];
}

- (void)broadcastFinished {
    // User has requested to finish the broadcast.
    [self.screenShareManager broadcastFinished];
}

- (void)processSampleBuffer:(CMSampleBufferRef)sampleBuffer withType:
(RPSampleBufferType)sampleBufferType {
    switch (sampleBufferType) {
        case RPSampleBufferTypeVideo:
            // Handle video sample buffer
            [self.screenShareManager processSampleBuffer:sampleBuffer withType:RPSampleBufferTypeVideo];
            break;
        case RPSampleBufferTypeAudioApp:
            // Handle audio sample buffer for app audio
            // 音频共享相关
            if ([self currentIsAudioShare]) {
                [self.screenShareManager processSampleBuffer:sampleBuffer
withType:RPSampleBufferTypeAudioApp];
            }
            break;
        case RPSampleBufferTypeAudioMic:
            // Handle audio sample buffer for mic audio
            break;

        default:
            break;
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
- (void)screenShareManagerFinishBroadcastWithError:(NSError *)error {
    [self.screenShareManager broadcastFinished];
    [self finishBroadcastWithError: error];
}
- (BOOL)currentIsAudioShare {
    NSUserDefaults *userDefault = [[NSUserDefaults alloc] initWithSuiteName:[HWMExtensionAppGroup
getAppGroup]];
    NSString *audioShareType = [userDefault objectForKey:kHWMExtensionAudioShareKey];
    if ([audioShareType isEqualToString:kHWMExtensionAudioShareValue]) {
        return YES;
    }
    return NO;
}
 @end
```

----结束

7.2.4 业务集成

在调用HWMSDK接口的文件中必须包含以下头文件：

```
#import <HWMUISDK/HWMUISDK.h>
```

SDK初始化：

```
- (void)initSDK {
    HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
    config.appId = getAppId();// APPID 接入方式时，config.appId 传入申请到的企业APPID；非APPID接入方式
推荐传入企业名称
    config.appGroupIndentifier = getAppGroupIndentifier();//屏幕共享extension的appGroup。
    BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
    if (result) {
          [UIUtil showMessage:@"初始化成功" vc:self];
    }
}
```

接口调用示例

- 登录接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error,
  HWMLoginResult * _Nullable result){ }];
  ```
- 创会接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error,
  HWMCreateConfResult * _Nullable result) { }];
  ```
- 入会接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) { }];
  ```
- 预约会议
  ```
  [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable
  result) {  }];
  ```
- 编辑会议
  ```
  [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result)
  {  }];
  ```
- 退出登录接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, HWMLogoutResult  _Nullable result) { }];
  ```

完成上述接口调用代码后即完成集成SDK，更详细信息请参考HWMSDKDemo样例代码。

7.3 典型场景

本小节描述SDK在场景使用时的接口调用顺序和接口调用示例。

7.3.1 典型场景接口调用概览

3 类接口描述

iOS SDK的接口分为**同步Api**、**异步Api**、**全局回调**。

同步Api：App主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。比如初始化接口initWithConfig。

异步Api：调用SDK接口的时候都会以callback回调方式请求结果。

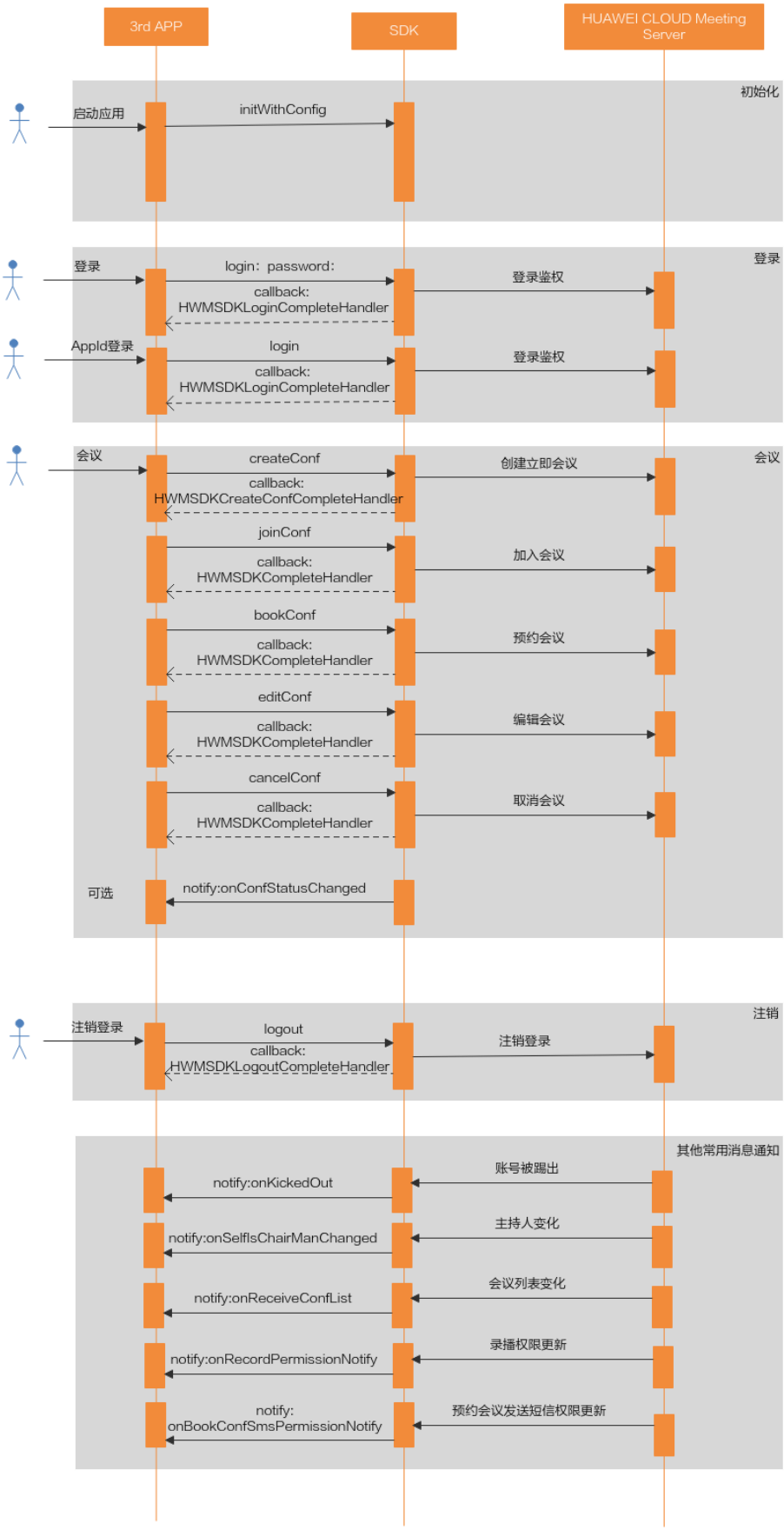
全局回调：由华为云会议服务端或SDK内部触发的事件通知，SDK以消息通知接口的形式通知给App。比如会议来电通知onConfStatusChanged。

版权所有 © 华为技术有限公司

典型场景接口的调用顺序及生命周期

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-33 典型场景接口调用时序图



版权所有 © 华为技术有限公司

说明

1、使用SDK功能前需要初始化。
2、在不登录的情况下也能通过会议ID和密码加入已经创建好的会议，其它使用场景需要登录。
3、可选通知根据需求场景决定是否实现。

7.3.2 场景 1：初始化

描述

需要先初始化SDK，才能调用SDK的功能接口，该接口只需调用一次。

业务流程

SDK初始化时，先调用initWithConfig接口，根据返回值确定接口是否调用成功。

步骤1 接口调用

1. 构建HWMOpenSDKConfig模型参数。
2. 调用initWithConfig接口，完成配置初始化，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回值

处理返回值，YES代表初始化成功、NO代表初始化失败。

----结束

示例代码

```
/// 初始化
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
config.appId = getAppId();// 传入申请到的企业AppId
config.appGroupIndentifier = getAppGroupIndentifier();//必须， 屏幕共享 extension的appGroup。用于屏幕共享时，共享进程和主进程通信，详情可参考苹果官方Extension相关文档
BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
if (result) {
    NSLog(@"初始化成功");
}
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

7.3.3 场景 2：登录

7.3.3.1 账号密码登录

描述

该接口用于账号登录。创建会议等接口不支持在未登录状态下调用，若要使用完整的会议功能，必须先登录。

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，先调用login接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 获得登录使用的账号和密码。
2. 调用login进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 登录处理
/// 认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
- (void)login {
    NSString *account = getAccount();
     NSString *password = getPassword();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error,
HWMLoginResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

7.3.3.2 App ID 登录

描述

该接口用于通过App ID登录

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，先调用login接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 从接入方服务器获得登录使用的账号、过期时间、随机数、用户名、加密签名
2. 调用login进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// AppId 登录接口
- (void)login {
```

```
    HWMAppIDLoginParam *appidInfo = [[HWMAppIDLoginParam alloc] init];
    appidInfo.thirdUserId = getThirdUserId();
    appidInfo.expireTime = 1599618620;
    appidInfo.nonce      = getNonce();
    appidInfo.userName   = getUserName();
    appidInfo.signature  = getSignature();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:appidInfo callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult *
_Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

7.3.4 场景 3：预约会议

描述

登录后，可以调用接口预约会议。

业务流程

使用SDK预约会议时，先调用bookConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用bookConf预约会议。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 预约会议
- (void)bookConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.confType = HWMConfTypeVideo;
    param.isNeedConfPwd = YES;
    param.isRecordOn = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";
    param.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"预约会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"预约会议成功");
        }
    }];
}
```

7.3.5 场景 4：编辑会议

描述

登录后，调用会议详情接口（也可以使用服务器的rest接口）获取会议详情后调用接口编辑会议。

业务流程

使用SDK编辑会议时，先调用editConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用editConf编辑会议。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 编辑会议
- (void)editConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.confType = HWMConfTypeVideo;
    param.isNeedConfPwd = YES;
    param.isRecordOn = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";// vmr会议需要传入vmrId
    param.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;
    param.confId = @"986927771";
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"编辑会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"编辑会议成功");
        }
    }];
}
```

7.3.6 场景 5：创建会议

描述

登录后，可以调用创建会议接口创建立即会议。创建会议时可以携带与会人信息，也可以不携带。

说明

在登录状态下，才能创建会议。

业务流程

使用SDK创建立即会议时，先调用createConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 组装模型HWMCreateConfParam。
2. 组装模型数组HWMCreateConfMember（与会者可选）。
3. 调用createConf开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 创建会议
- (void)creatMeeting {
    HWMCreateConfParam *param = [[HWMCreateConfParam alloc] init];
    param.subject = @"会议标题";
    param.confType = HWMConfTypeVideoData;
    param.needPassword = YES;// 会议是否需要设置密码，默认不需要
    param.isCameraOn = YES;// 是否打开摄像头, 默认关闭
    param.isMicOn = YES;// 是否打开麦克风， 默认打开
    param.isRecordOn = NO;// 是否打开会议录制， 默认关闭
    param.joinConfRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;// 允许入会范围
    // 与会者列表
    if (self.selectedMemebrs) {
        __block NSMutableArray *members = [[NSMutableArray alloc] init];
        [self.selectedMemebrs enumerateObjectsUsingBlock:^(HWMContactSelectedModel * _Nonnull obj,
NSUInteger idx, BOOL * _Nonnull stop) {
            HWMCreateConfMember *member = [[HWMCreateConfMember alloc] init];
            member.accountId = obj.accountId;
            member.number = obj.number;
            member.name = obj.name;
            member.thirdUserId = obj.thirdUserId;
            [members addObject:member];
        }];
        param.members = members;
    }
    [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMCreateConfResult *
_Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"创会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"创会成功");
        }
    }];
}
```

说明

与会者列表可以携带与会者创建会议，创建会议成功后服务端会呼叫携带的与会人入会，不需要可以不传。

7.3.7 场景 6：加入会议

描述

在登录后或者登录前，都可以使用该接口通过会议ID和密码加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用joinConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 组装模型
   a. 会议id加入会议使用**HWMJoinConfParam**。
   b. 会议random加入会议使用**HWMRandomConfParam**。
2. 调用joinConf开始加入会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 加入会议
- (void)joinMeeting {
    HWMJoinConfParam *param = [[HWMJoinConfParam alloc] init];
    param.confId = @"989156631";
    param.password = getPassword();
    param.nickname = @"杭州会场";
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
```

说明

在未登录状态下调用该接口时，nickname参数必填。

7.3.8 场景 7：添加与会者

描述

在会议中，可以调用添加与会人的接口把与会人加入到会议中。

业务流程

使用SDK添加与会人时，先打开联系人列表，选择要添加联系人，之后把选中的联系人添加到会议中。也可以自定义加人界面，参考**联系人UI定制**。

说明

1.AppId 登录场景下，建议自定义添加与会者。

2.如果不自定义添加与会者界面，项目中无需添加示例代码。

示例代码

```
/// 定制打开联系人选择页面
- (void)openContactSelectPage:(NSArray<HWMConfContactModel *> *)param
                        scene:(HWMSelectedContactScene)scene
                completeHander:(void(^)(NSArray<HWMContactSelectedModel *> *result, NSError
*error))handler {
    NSLog(@"enter open contact select page");
```

```
    ContactSelectViewController * contactSelectVc = [[ContactSelectViewController alloc]
initWithResultHandler:handler];
    [self pushViewControllerWithVc:contactSelectVc];
}
```

7.3.9 场景 8：退出登录

描述

当需要退出当前会议账号登录时，可以调用该接口完成已登录会议账号退出。

业务流程

使用SDK退出登录时，先调用logout接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用logout进行退出登录。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 退出登录
- (void)logout {
    [[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, HWMLogoutResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登出成功");
        } else {
            NSLog(@"登出失败");
        }
    }];
}
```

7.4 接口参考

7.4.1 基础配置

7.4.1.1 初始化

说明

初始化接口有主线程初始化、子线程初始化两种，必须先调用任意一个初始化接口后再调用其它接口。

initWithConfig

接口描述

用于启动并且初始化SDK。

注意事项

1. 该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口之前必须先调用初始化接口。
2. 此初始化方法必须在主线程调用。
3. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
+ (BOOL)initWithConfig:(HWMOpenSDKConfig *)config;
```

参数描述

表 7-1 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
config	是	HWMOpenSDKConfig	初始化信息集合

表 7-2 初始化信息 HWMOpenSDKConfig

参数	是否必须	类型	描述
appId	是	NSString *	App ID。App ID的申请，请参考《开发指南》的"**App ID的申请**"章节。
appGroupIndentifier	否	NSString *	屏幕共享 extension的appGroup，不传屏幕共享功能不能使用。用于屏幕共享时，共享进程和主进程通信，详情可参考苹果官方Extension相关文档
siteType	否	HWMSdkSiteType	登录站点类型，默认为中国站点（HWMSdkSiteTypeChina）
serverAddress	否	NSString *	服务器地址配置
serverPort	否	NSUInteger	服务器端口配置
hideExternalLabel	否	BOOL	与会者列表、转移主持人、聊天界面是否隐藏外部标签，默认显示
logKeepDays	否	NSInteger	配置项-日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。 注意：输入1和2会转换为3，大于30的值会被转换为30。
disableIncomingLocalNotification	否	BOOL	来电时禁止使用本地推送

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
isSupportMultiAppLogin	否	BOOL	是否支持同终端多应用登录

说明

App ID的申请请参考《开发指南》的“App ID鉴权介绍”的"**App ID的申请**"部分。

表 7-3 枚举 HWMSdkSiteType 说明

枚举值	描述
HWMSdkSiteTypeChina	中国站点
HWMSdkSiteTypeAP	亚太站点

返回值

表 7-4 返回值

类型	描述
BOOL	初始化成功返回YES，失败返回NO。

示例代码

```
/// 初始化
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
config.appId = getAppId();// 传入申请到的企业AppId
config.appGroupIndentifier = getAppGroupIndentifier();//必须， 屏幕共享 extension的appGroup。用于屏幕共享时，共享进程和主进程通信，详情可参考苹果官方Extension相关文档
BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
if (result) {
    NSLog(@"初始化成功");
}
```

说明

- 典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

initAsyncWithConfig:callback:

接口描述

用于启动并且子线程初始化SDK。

注意事项

1. 该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口之前必须先调用初始化接口。

2. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
+ (void)initAsyncWithConfig:(HWMOpenSDKConfig *)config callback:(_Nonnull
HWMSDKInitCompleteHandler)callback;
```

参数描述

参见初始化参数说明

返回值

无

示例代码

```
/// 初始化
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
config.appId =getAppId();// 传入申请到的企业AppId
config.appGroupIndentifier = getAppGroupIndentifier();//必须， 屏幕共享 extension的appGroup。用于屏幕共享时，共享进程和主进程通信，详情可参考苹果官方Extension相关文档
[HWMSdk initAsyncWithConfig:config callback:^(HWMSDKERR errCode, id  _Nullable result) {
    if (errCode == HWMSDKSdkerrSuccess) {
        NSLog(@"初始化成功");
    } else {
        NSLog(@"初始化失败");
    }
}];
```

说明

- 典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

7.4.1.2 设置语言

setLanguage

接口描述

该接口设置SDK国际化语言。默认是中文。

注意事项

无

方法定义

```
+ (void)setLanguage:(HWMSdkLanguageType)language;
```

参数描述

表 7-5 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	HWMSdkLanguageType	语言类型枚举。

表 7-6 枚举 HWMSdkLanguageType 说明

枚举值	描述
HWMSdkLanguageTypeZH	中文。
HWMSdkLanguageTypeEN	英文。
HWMSdkLanguageTypeCustomized	自定义语言

返回值

无

示例代码

```
/// 修改语言
[HWMSdk setLanguage:HWMSdkLanguageType];
```

setLanguage:languageCode:

接口描述

该接口用于自定义设置SDK国际化语言,默认是中文。

注意事项

实现自定义语言,要求在 en.lproj 同级目录下创建对应的国际化文件。比如新增阿拉伯语则可以创建 ar.lproj/Localizable.strings。通过该接口设置的语言应与系统当前语言保持一致

方法定义

```
+ (void)setLanguage:(HWMSdkLanguageType)language languageCode:(NSString *)languageCode;
```

参数描述

表 7-7 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	**HWMSdkLanguageType**	语言类型枚举。
languageCode	否	NSString *	若LanguageType传入的是中文或者英文，则此参数可传空字符串或任意值； 若LanguageType传入的是自定义语言，则需要填对应的语言代码，如“ar”代表阿拉伯语

返回值

无

版权所有 © 华为技术有限公司

示例代码

```
/// 修改语言
[HWMSdk setLanguage:HWMSdkLanguageTypeCustomized languageCode:@"ar"];
```

7.4.1.3 设置日志路径

setLogPath

接口描述

该接口用于设置华为云会议打印日志路径。

注意事项

无

方法定义

```
+ (void)setLogPath:(NSString *)logPath;
```

参数描述

表 7-8 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
logPath	是	NSString *	日志路径。

返回值

无

示例代码

```
/// 路径为默认路径
NSString * logPath= [[NSSearchPathForDirectoriesInDomains(NSLibraryDirectory, NSUserDomainMask, YES)
firstObject] stringByAppendingPathComponent:@"log"];
[HWMSdk setLogPath:logPath];
```

7.4.1.4 设置来电通知方式

changeInComingNoticeWithRing:vibrate:

接口描述

该接口用修改来电（会议）通知方式。(默认响铃不振动)

注意事项

1. 登录后调用接口
2. 打开振动时需要设置打开iOS系统的振动（设置—>声音与触感—>响铃模式振动和静音模式振动）
3. 返回YES说明接口调用成功，未初始化或者未登录返回NO

方法定义

```
- (BOOL)changeInComingNoticeWithRing:(BOOL)ring vibrate:(BOOL)vibrate;
```

参数描述

表 7-9 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
ring	是	BOOL	是否开启铃声
vibrate	是	BOOL	是否开启振动

返回值

无

示例代码

```
BOOL result = [[HWMSdk getOpenApi] changeInComingNoticeWithRing:YES vibrate:NO];
[UIUtil showMessage:result ? @"设置成功" : @"设置失败"];
```

7.4.1.5 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关

isOpenMicrophoneIncoming

接口描述

该接口用于自定义被邀入会时麦克风的开关状态。

注意事项

1. 如果设置除主持人外的与会方入会后自动静音则该自定义无效果；

方法定义

```
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 被邀入会时是否打开麦克风
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming {
    return NO;
}
```

isOpenCameraIncoming

接口描述

该接口用于自定义被邀入会时摄像头的开关状态。

注意事项

无

方法定义

```
- (BOOL)isOpenCameraIncoming;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 被邀入会时是否打开摄像头
- (BOOL)isOpenCameraIncoming {
    return NO;
}
```

7.4.1.6 开启功能

enableFeature:isEnable:

接口描述

用于开启特性支持。

注意事项

1. 默认是开启分组会议，若不需要分组会议功能，再调用此接口。
2. 先创建初始化对象（HWMOpenSDKConfig），再调用该接口，最后初始化。

方法定义

```
- (void)enableFeature:(HWMEnableFeatureType)feature isEnable:(BOOL)enable;
```

参数描述

表 7-10 枚举 HWMEnableFeatureType 说明

值	描述
HWMFeatureTypeBreakoutConf	分组会议能力
HWMFeatureTypeRecoedAlert	是否显示录制安全提示窗，默认不显示
HWMFeatureTypeSaveNickNameWhenAnonymousJoin	匿名入会时保存会中名字
HWMFeatureTypeSupportVirtualBackground	是否支持虚拟背景

返回值

无

示例代码

```
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
[config enableFeature:HWMFeatureTypeBreakoutConf isEnable:YES];
```

7.4.1.7 网络模式设置

setNetworkModeWithNetworkInfo:

接口描述

如华为云会议的媒体节点下沉部署到企业，并且管理节点也是通过企业内的代理访问，需要将网络模式设置成“企业内外接入”。

说明

企业内的App无法直接访问公网（即媒体节点下沉和管理节点代理下沉场景）的情况下才需要调用该接口。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)setNetworkModeWithNetworkInfo:(HWMSDKNetWorkModeInfoModel *)networkInfo;
```

参数描述

表 7-11 HWMSDKNetWorkModeInfoModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
accessType	是	HWMNetworkAccessType	网络类型

表 7-12 枚举 HWMNetworkAccessType 说明

值	描述
HWMSDKAccessTypeAuto	默认值
HWMSDKAccessTypeInner	内网接入
HWMSDKAccessTypeOuter	外网接入

返回值

无

示例代码

```
HWMSDKNetWorkModeInfoModel *networkInfo = [[HWMSDKNetWorkModeInfoModel alloc] init];
networkInfo.accessType = HWMSDKAccessTypeAuto;
HWMSDKERR ret = [[HWMSDKNetworkService shareInstance]
setNetworkModeWithNetworkInfo:networkInfo];
```


版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.1.8 禁用提示音

disableVoicePrompts:

接口描述

禁用会议提示音。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式，不禁用会议提示音。
2. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)disableVoicePrompts:(HWMSDKVoicePromptsModel *)voicePrompts;
```

参数描述

表 7-13 HWMSDKVoicePromptsModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
disableMutePrompt	是	BOOL	主持人静音与会者提示音

返回值

接口是否调用成功

示例代码

```
HWMSDKVoicePromptsModel * model = [[HWMSDKVoicePromptsModel alloc] init];
model.disableMutePrompt = YES;
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] disableVoicePrompts:model];
```

7.4.1.9 设置会控保底 ip 地址

setGuaranteedIpAddresses:

接口描述

该接口用于设置会控保底ip地址。

注意事项

1. 多个地址中间用分号隔开，最多支持4个地址。
2. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)setGuaranteedIpAddresses:(NSString *)pAddresses;
```

参数描述

表 7-14 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
pAddresses	是	NSString *	保底ip地址信息

返回值

接口是否调用成功

示例代码

```
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] setGuaranteedIpAddresses:guaranteeIpAddrs];
```

7.4.1.10 设置屏幕共享插件 ID

setScreenShareExtensionBundleId:

接口描述

该接口用于设置屏幕共享插件bundleId。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用**默认格式生成bundleId**，用来拉起屏幕共享插件。

方法定义

```
+ (void)setScreenShareExtensionBundleId:(NSString *)bundleId;
```

参数描述

表 7-15 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
bundleId	是	NSString *	屏幕共享插件bundleId

返回值

无

示例代码

```
[HWMSdk setScreenShareExtensionBundleId:setScreenShareExtensionBundleId];
```

7.4.1.11 设置登录服务器信息

setServerConfigWithUrl:port:

接口描述

该接口用于设置登录服务器信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认登录服务器地址和端口。

方法定义

```
+ (void)setServerConfigWithUrl:(NSString *)url port:(NSInteger)port;
```

参数描述

表 7-16 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
url	是	NSString *	服务器地址，默认meeting.huaweicloud.com。
port	是	NSInteger	服务器端口，默认443。

返回值

无

示例代码

```
[HWMSdk setServerConfigWithUrl:serverAddress port:serverPort];
```

7.4.1.12 设置证书校验信息

setCaVerifyParam:

接口描述

该接口用于设置证书校验信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则默认不开启证书校验。

方法定义

```
+ (HWMSDKERR)setCaVerifyParam:(HWMCaVerifyParam *)param;
```

参数描述

表 7-17 HWMCaVerifyParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isVerify	是	BOOL	是否认证，默认NO。

参数	是否必须	类型	描述
caPath	否	NSString *	用户自定义证书存储路径。传空，则使用内置证书校验。

返回值

接口是否调用成功。

示例代码

```
HWMCaVerifyParam *param = [[HWMCaVerifyParam alloc] init];
param.isVerify = isVerify;
param.caPath = caPath;
[HWMSdk setCaVerifyParam:param];
```

7.4.2 账号操作

7.4.2.1 登录

登录分为账号密码鉴权登录和App ID鉴权登录。

login:password:

接口描述

该接口用于通过账号密码鉴权登录。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)login:( NSString * _Nonnull )account password:( NSString * _Nonnull )password callback:(_Nonnull HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-18 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
account	是	NSString *	登录账号
password	是	NSString *	登录密码
callback	否	HWMSDKLoginCompleteHandler	参数Error表示错误信息，nil表示成功。

返回值

表 7-19 登录返回 HWMLoginResult

参数	类型	描述
userUuid	NSString *	账号uuid
account	NSString *	登录账号
thirdAccount	NSString *	appid登录的三方账号

示例代码

```
/// 登录处理
/// 认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
- (void)login {
    NSString *account = getAccount();
    NSString *password = getPassword();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error,
HWMLoginResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

login:

接口描述

该接口用于通过App ID鉴权登录。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)login:(HWMAppIDLoginParam *)appidInfo callback:(HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-20 HWMAppIDLoginParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
signature	是	NSString *	从第三方服务端获取的鉴权签名信息
thirdUserId	是	NSString *	第三方用户的账号
expireTime	是	NSInteger	signature 过期时间，单位为秒的时间戳，为0时表示不会过期

参数	是否必须	类型	描述
nonce	是	NSString *	随机数
userName	否	NSString *	用户名
userEmail	否	NSString *	邮箱
userPhone	否	NSString *	手机号
corpId	否	NSString *	设置该用户所在的企业ID。仅在SP模式下需要填写，单企业模式不要填写，否则会鉴权失败。
deptCode	否	NSString *	部门编码

返回值

参考：**表7-19**

示例代码

```
/// AppId 登录接口
- (void)login {
    HWMAppIDLoginParam *appidInfo = [[HWMAppIDLoginParam alloc] init];
    appidInfo.thirdUserId      = getThirdUserId();
    appidInfo.expireTime = 1599618620;
    appidInfo.nonce       = getNonce();
    appidInfo.userName    = getUserName();
    appidInfo.signature  = getSignature();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:appidInfo callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult *
_Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

loginBySSO:

接口描述

该接口用于通过SSO鉴权登录。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)loginBySSO:(HWMSSOLoginParam)param callback:(_Nonnull
HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-21 HWMSSOLoginParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
domain	是	NSString *	企业域名
userTicket	是	NSString *	code
authServerType	是	HWMAuthServerType	鉴权服务器类型

表 7-22 枚举 HWMAuthServerType 说明

值	描述
HWMSDKAuthServerTypeOauth2	单点登录

返回值

表7-19

示例代码

```
/// SSO 登录接口
[[HWMSdk getOpenApi] loginBySSO:ssoLoginParam callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult
* _Nullable result) {
    if (error) {
        [UIUtil showMessageWithError:error];
    } else {
        [UIUtil showMessage:@"sso登录成功" error:error];
    }
}];
```

7.4.2.2 退出登录

logout

接口描述

该接口用于退出已登录的会议账号。

注意事项

1. 请在已登录的场景下调用。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)logout:(_Nonnull HWMSDKLogoutCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-23 退出返回 HWMLogoutResult

参数	类型	描述
userUuid	NSString *	账号uuid
account	NSString *	登录账号
thirdAccount	NSString *	appid登录的三方账号

示例代码

```
/// 退出登录
- (void)logout {
    [[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, HWMLogoutResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登出成功");
        } else {
            NSLog(@"登出失败");
        }
    }];
}
```

7.4.2.3 上传个人头像

uploadSelfAvatarWithFilePath:callback:

接口描述

该接口用于上传用户自己头像。

注意事项

1. 文件路径为头像路径。
2. 大小限制200k。
3. 只支持jpg、png。
4. 为了头像展示效果，建议图片宽高比为1:1。
5. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)uploadSelfAvatarWithFilePath:(NSString *_Nullable)filePath callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-24

参数	是否必须	类型	描述
filePath	否	NSString *	头像文件路径

返回值

无

版权所有 © 华为技术有限公司

示例代码

```
/// 上传用户个人头像
- (void)uploadSelfAvatar {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] uploadSelfAvatarWithFilePath:self.headImgPath callback:^(NSError *
_Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"上传失败%@", error.localizedDescription]];
        } else {
            [UIUtil showMessage:@"上传成功"];
        }
    }];
}
```

7.4.3 界面定制

用户可以根据需求自定义一些会控菜单。

说明

本章节自定义菜单示例代码为SDK默认，根据自己需求增加（增加的type值不能与SDK中**HWMConfCtrlType**的定义重复）或者减少。

7.4.3.1 界面配置

设置自定义界面的代理，根据需求在对应位置设置代理。可以在初始化SDK的时候配置，也可以在使用时配置。

```
[HWMSdk getSdkConfig].socialShareHandler = <#代理对象#>; // 可选，社交分享定制代理，用于定制会中分享能力
[HWMSdk getSdkConfig].audioConfToolBarHandler = <#代理对象#>; // 可选，音频会议会控菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].videoConfToolBarHandler = <#代理对象#>; // 可选，视频会议会控菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].participantListMenuHandler = <#代理对象#>; // 可选，与会者列表菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].confTitleBarMenuHandler = <#代理对象#>; // 可选，会议页面顶部titlebar菜单定制
[HWMSdk getSdkConfig].contactUIHandler = <#代理对象#>; // 可选，联系人UI 定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].headPortraitApiHandler = <#代理对象#>; // 可选，头像拦截显示定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].customUITextHandler = <#代理对象#>; // 可选，特殊场景文案定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].customImageHandler = <#代理对象#>; // 可选，特殊场景图片定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].virtualBackgroundHandler = <#代理对象#>; // 可选，虚拟背景定制代理
```

界面定制使用item介绍

表 7-25 HWMConfMenuItem 介绍

参数	类型	描述
type	**HWMConfCtrlType**	会控类型
text	NSString *	正常文本
highlightText	NSString *	高亮文本
selectedText	NSString *	选中文本
isSelected	BOOL	是否选中，默认NO
clickEvent	void(^clickEvent)(HWMConfCtrlType type)	点击item回调

表 7-26 HWMConfToolBarMenuItem 介绍，继承 HWMConfMenuItem

参数	类型	描述
image	UIImage *	普通图片
hightlightImage	UIImage *	高亮图片
selectedImage	UIImage *	选中图片
selectedHighlightImage	UIImage *	选中高亮
disableImage	UIImage *	不可点击图片
menuClickEvent	void(^menuClickEvent)(HWMConfCtrlType type, UIButton *menuItemBtn);	点击item回调

表 7-27 HWMConfMenuListItem 介绍，继承 HWMConfMenuItem

参数	类型	描述
nemuType	**HWMConfMenuListItemType**	显示类型枚举
image	UIImage *	普通图片
selectedImage	UIImage *	选中图片

表 7-28 HWMConfSettingItem 介绍，继承 HWMConfMenuItem

参数	类型	描述
viewType	**HWMConfSettingViewType**	显示类型枚举
switchEvent	void (^ switchEvent)(HWMConfCtrlType type, UISwitch *actionSwitch)	开关切换的事件回调,只有HWMConfSettingItemTypeSwitch 类型会回调。actionSwitch 表示当前开关。

表 7-29 HWMConfParticipantActionMenuItem 介绍，继承 HWMConfMenuItem

参数	类型	描述
actionClickEvent	void(^actionClickEvent)(HWMConfCtrlType type, **HWMConfParticipant** *participant)	点击item回调

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-30 HWMConfParticipant 介绍

参数	类型	描述
participantId	NSString *	与会者唯一标识
name	NSString *	与会者名字
number	NSString *	号码
accountId	NSString *	uuid,账号的唯一标识
isMute	BOOL	是否静音
isHandup	BOOL	是否举手
isBroadcast	BOOL	是否被广播
isSelf	BOOL	是否自己
role	**ConfRoleType**	会议成员角色
state	**ConfParticipantStatusType**	用户状态
mediaType	NSUInteger	媒体类型
isAnonymous	BOOL	是否匿名用户
isChairman	BOOL	是否是主持人
userId	NSUInteger	用户id
clientDeviceType	**HWMClientDeviceType**	客户端接入类型
isMainSpeaker	BOOL	是否是最大发言人
displayName	NSString *	默认显示名字，是自己的时候加一个“我”
pinyinName	NSString *	名字的拼音
isAudioJoined	BOOL	是否是音频接入
cameraState	**HWMConfCameraState**	摄像头状态
orgId	NSString *	所属企业id

表 7-31 枚举 HWMConfCtrlType 介绍（SDK 内部默认会控类型,**枚举会持续增加，自定义枚举建议从 1000 开始**）

枚举值	值	描述
ConfCtrlMute	1	静音 or取消静音

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlVideo	2	摄像头打开or关闭
ConfCtrlScreenShare	3	屏幕共享 or 停止
ConfCtrlAttendee	4	与会者列表
ConfCtrlMore	5	更多
ConfCtrlLoudSpeaker	6	扬声器 or 麦克风
ConfCtrlTransToVideo	7	语音转视频
ConfCtrlTransToAudio	8	视频转语音
ConfCtrlMuteAll	9	全场静音
ConfCtrlUnmuteAll	10	取消全场静音
ConfCtrlHandup	11	举手
ConfCtrlRequestChairman	12	申请主持人
ConfCtrlReleaseChairman	13	释放主持人
ConfCtrlTransferChairman	14	转移主持人
ConfCtrlBroadcast	15	广播
ConfCtrlCallOtherNumber	16	呼叫其他号码
ConfCtrlChangeNickName	17	改名
ConfCtrlHangup	18	挂断
ConfCtrlRecall	19	重新呼叫
ConfCtrlWatch	20	选看 or 取消选看
ConfCtrlAllowAttendeeUnmute	21	禁止 or允许与会者自己解除静音
ConfCtrlRecord	22	开启录制 or 关闭录制
ConfCtrlAddressBook	23	通讯录
ConfCtrlShare	24	社会化分享
ConfCtrlSwitchCamera	25	切换摄像头，前置 or 后置
ConfCtrlHideSmallVideo	26	隐藏小画面
ConfCtrlLock	27	锁定会议
ConfCtrlInvite	28	邀请

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlBeauty	29	美颜
ConfCtrlHowlDetection	30	啸叫检测
ConfCtrlLockShare	31	锁定共享
ConfCtrlQRScan	32	扫一扫
ConfCtrlNetworkDetect	33	网络检测
ConfCtrlFeedback	34	反馈
ConfCtrlRemoveAttendee	35	移除与会者
ConfCtrlChat	36	聊天
ConfCtrlSetting	37	会议设置
ConfCtrlInterpret	38	传译
ConfCtrlAllowedSpeak	39	允许观众说话
ConfCtrlAllowAudienceWatch	40	允许/禁止观众观看
ConfCtrlCoHost	41	设为/撤销联席主持人
ConfCtrlLocalRecordSetMode	42	本地录制权限模式
ConfCtrlLocalRecordGrantAttendee	43	允许/禁止与会者录制
ConfCtrlSwitchAudienceAndAttendee	44	观众-嘉宾互转
ConfCtrlViewDetails	45	查看详情
ConfCtrlAllowJoinConf	46	允许入会
ConfCtrlWaitingRoom	47	等候室
ConfCtrlAllowChat	48	允许聊天
ConfCtrlMoveToWaitingRoom	49	移至等候室
ConfCtrlAdmitWaitingRoomParticipant	50	准入
ConfCtrlRemoveWaitingRoomParticipant	51	移除
ConfCtrlInviteScreenShare	52	邀请/取消共享
ConfCtrlChatRemind	53	聊天消息提醒

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlMirror	54	视频镜像
ConfCtrlAllowAttendeeOpenCamera	55	允许与会者打开摄像头
ConfCtrlReport	56	举报
ConfCtrlAllowRename	57	允许改名
ConfCtrlPrivateChat	59	私聊
ConfCtrlVirtualBackground	60	虚拟背景
ConfCtrlHideFloatMicro	61	隐藏悬浮静音视图
ConfCtrLiveBroadcast	62	直播
ConfCtrlHDPreferred	63	高清视频优先
ConfCtrlPicRatio	64	视频画面比例
ConfCtrlNoiseReduction	65	音频降噪
ConfCtrlRetrieveChairman	66	收回主持人权限
ConfCtrlEnhanceVideoQuality	67	暗场景增强
ConfCtrlPreemptSharePermission	68	会中抢共享权限
ConfCtrlAutoAdmitWaitingRoomParticipant	69	本次会议自动准入
ConfCtrlSubtitle	70	开启/关闭字幕
ConfCtrlSubtitleLanguage	71	字幕语言选择
ConfCtrlCameraPermission	72	视频权限
ConfCtrlLeaveAndLogout	73	离会并退出
ConfCtrlAudioConnect	74	入会自动连接音频
ConfCtrlAllowAttendeeAnnotate	75	允许其他与会者标注
ConfCtrlAutoMute	76	入会自动静音
ConfCtrlAdmitAll	77	全部准入
ConfCtrlRemoveAll	78	全部移除
ConfCtrlRecallAll	79	全部呼叫

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlShareAtSameTime	80	多人同时共享
ConfCtrlBroadcastShare	81	广播共享

表 7-32 枚举 HWMConfMenuListItemType 说明

枚举值	描述
HWMConfMenuListItemTypeNormal	普通图文
HWMConfMenuListItemTypeEnter	左边图文 + 右边箭头进入按钮
HWMConfMenuListItemTypeRightBadge	左图文 + 一个右边的badge， 暂不开放

表 7-33 枚举 HWMConfSettingViewType 说明

枚举值	描述
HWMConfSettingViewTypeSwitch	左边文字 + 右边开关
HWMConfSettingViewTypeEnter	左文字 + 右箭头

表 7-34 枚举 ConfRoleType 说明

枚举值	描述
ConfRoleTypeAttendee	普通与会者
ConfRoleTypeChairman	主持人
ConfRoleTypeAudience	观众
ConfRoleTypeCohost	联席主持人

表 7-35 枚举 ConfParticipantStatusType 说明

枚举值	描述
ConfParticipantStatusInConf	会议中

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
ConfParticipantStatusCalling	正在呼叫
ConfParticipantStatusJoining	正在加入会议
ConfParticipantStatusLeaved	已经离开
ConfParticipantStatusNoExist	用户不存在
ConfParticipantStatusBusy	被叫用户忙
ConfParticipantStatusNoAnser	用户无应答
ConfParticipantStatusReject	用户拒绝接听
ConfParticipantStatusCallfailed	呼叫失败

表 7-36 枚举 HWMClientDeviceType 说明

枚举值	描述
HWMClientDeviceTypeDesktop	pc 登录
HWMClientDeviceTypeMobile	移动端登录
HWMClientDeviceTypePad	pad 登录
HWMClientDeviceTypeOther	其他

表 7-37 枚举 HWMConfCameraState 说明

枚举值	描述
HWMConfCameraStateClose	关闭
HWMConfCameraStateOpen	打开

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWMConfCameraStateUnknow	未知
HWMConfCameraStateNoCamera	无摄像头

7.4.3.2 清除界面配置

设置相关的代理后如果需要清除对应代理，可以置为nil，根据需求在对应位置设置。

```
[HWMSdk getSdkConfig].socialShareHandler = nil; // 可选，社交分享定制代理，用于定制会中分享能力
[HWMSdk getSdkConfig].audioConfToolBarHandler = nil; // 可选，音频会议会控菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].videoConfToolBarHandler = nil; // 可选，视频会议会控菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].participantListMenuHandler = nil; // 可选，与会者列表菜单定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].confTitleBarMenuHandler = nil; // 可选，会议页面顶部titlebar菜单定制
[HWMSdk getSdkConfig].contactUIHandler = nil; // 可选，联系人UI 定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].headPortraitApiHandler = nil; // 可选，头像拦截显示定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].customUITextHandler = nil; // 可选，特殊场景文案定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].customImageHandler = nil; // 可选，特殊场景图片定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].virtualBackgroundHandler = nil; // 可选，虚拟背景定制代理
```

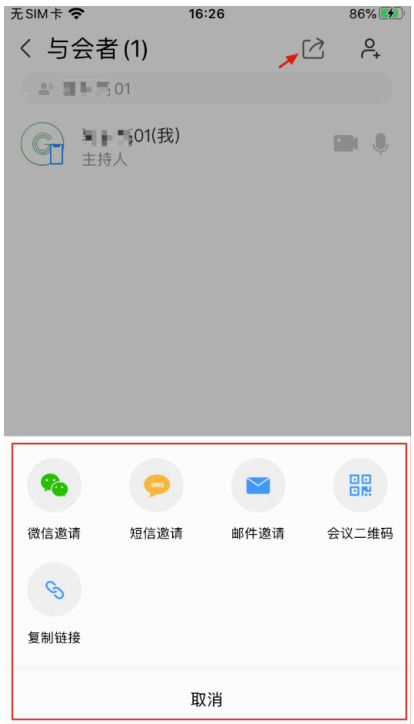
7.4.3.3 社交分享定制

shareConf:isAnonymous:inCtrl

接口描述

该接口用于分享会议拦截处理。实现代理后会拦截SDK默认的分享弹窗，如下图红框标注。

图 7-34 分享拦截 SDK 弹窗



版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. 如果实现该协议方法，则会中调用分享功能，会回调到该方法。
2. shareConf:isAnonymous:inCtrl方法实现后，SDK内部分享UI和会议二维码不显示，所以**getShareLogoImages**、**getBrandName**设置无效果。

方法定义

```
- (void)shareConf:(HWMConfDetail *)confInfo isAnonymous:(BOOL)isAnonymous inCtrl:(UIViewController *)controller;
```

参数描述

表 7-38 参数说明

参数	类型	描述
confInfo	**HWMConfDetail** *	会议信息
isAnonymous	BOOL	是否匿名入会
controller	UIViewController *	当前的vc，接入方可以在当前controller上弹出自己的定制分享页面

表 7-39 HWMConfDetail 说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议id。
confSubject	NSString *	会议主题。
accessNumber	NSString *	会议接入码。
chairmanPwd	NSString *	主持人密码。
generalPwd	NSString *	来宾密码。
startTime	NSString *	会议开始时间
endTime	NSString *	会议结束时间

返回值

无

示例代码

```
/// 生效后会拦截SDK内部分享弹窗
- (void)shareConf:(HWMConfDetail *)confInfo isAnonymous:(BOOL)isAnonymous inCtrl:(UIViewController *)controller {
    NSLog(@"enter share conf");
    ShareView *shareView = [[ShareView alloc] init];
    [shareView showShareView:^(NSInteger index) {
        [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"点击了第%zd个按钮", index + 1]];
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    }];
}
```

getShareLogoImages

接口描述

该接口用于设置会议二维码分享页面logo。

图 7-35 自定义分享 logo 位置

注意事项

1. logo数组，数组数量为1个。
2. 跟**shareConf:isAnonymous:inCtrl**不能同时使用，同时使用getShareLogoImages方法无效果。

方法定义

```
- (NSArray <UIImage *>*)getShareLogoImages;
```

参数描述

参数	类型	描述
getShareLogoImages	NSArray <UIImage *>*	二维码分享页面logo数组。

返回值

无

示例代码

```
/// 设置会议二维码分享页面logo数组，数组数量为1个
-(NSArray<UIImage *> *)getShareLogoImages {
    UIImage * image = [UIImage imageNamed:@""];
    return @[image];
}
```

getBrandName

接口描述

该接口用于设置会议二维码分享页面品牌名。

图 7-36 自定义二维码分享品牌名

注意事项

1. 跟**shareConf:isAnonymous:inCtrl**不能同时使用，同时使用getBrandName方法无效果。

方法定义

```
- (NSString *)getBrandName;
```

参数描述

参数	类型	描述
getBrandName	NSString *	会议二维码分享页面品牌名。

返回值

无

示例代码

```
/// 设置会议二维码分享页面品牌名
- (NSString *)getBrandName {
    return @"集成品牌名";
}
```

7.4.3.4 底部工具栏定制

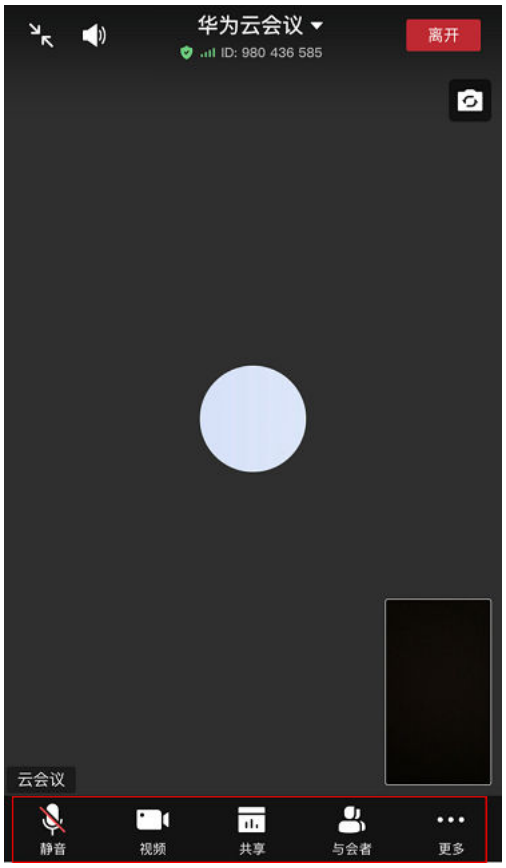
此章节以视频会议为例（音频会议同理使用）。

buildToolBarMenuItems

接口描述

该接口用于构建视频会议底部toolbar的会控全量菜单。

图 7-37 视频会议会控菜单定制位置



版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. 此方法用于视频会议底部toolbar的定制。

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildToolBarMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建视频会议底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildToolBarMenuItems {
    // 麦克风静音 or 取消静音
    HWMConfToolBarMenuItem *micItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultMicItem];
    // 打开 or 关闭摄像头
    HWMConfToolBarMenuItem *videoItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultVideoItem];
    // 屏幕共享开始 or 停止
    HWMConfToolBarMenuItem *screenShareItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultScreenShareItem];
    // 与会者列表
    HWMConfToolBarMenuItem *attendeeItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultAttendeeItem];
    // 更多
    HWMConfToolBarMenuItem *moreItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultMoreItem];

    return @[micItem, videoItem, screenShareItem, attendeeItem, moreItem];
}
```

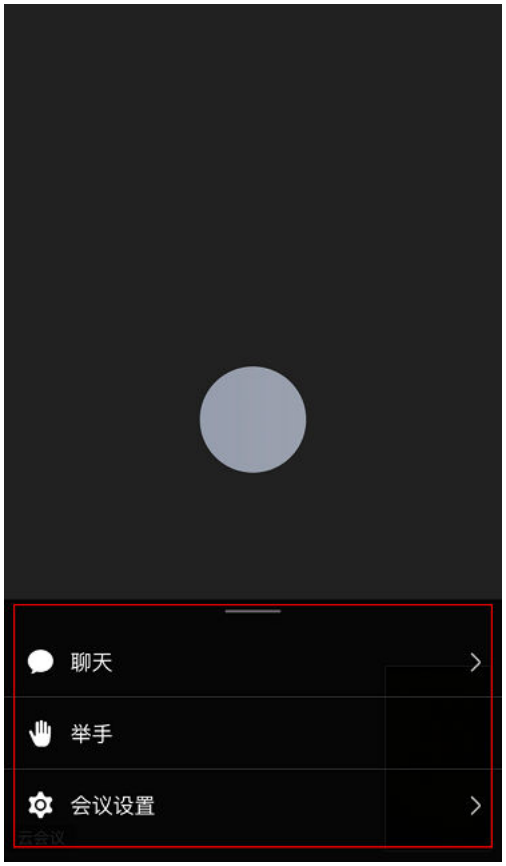
buildToolBarMoreMenuItems

接口描述

该接口用于构建视频会议底部toolbar的“更多”菜单。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-38 视频会议底部 toolbar 的“更多”菜单



注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfMenuListItem *> *)buildToolBarMoreMenuItems
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建视频会议底部toolbar的“更多”菜单
- (NSArray <HWMConfMenuListItem *> *)buildToolBarMoreMenuItems {
    // 聊天
    HWMConfMenuListItem *chatItem = [HWMConfMenuListItem defaultChatItem];
    // 邀请
    HWMConfMenuListItem *inviteItem = [HWMConfMenuListItem defaultInviteItem];
    // 录制
    HWMConfMenuListItem *recordItem = [HWMConfMenuListItem defaultRecordItem];
    // 举手
    HWMConfMenuListItem *raiseHandsItem = [HWMConfMenuListItem defaultRaiseHandsItem];
    // 切换摄像头
    HWMConfMenuListItem *switchCameraItem = [HWMConfMenuListItem defaultSwitchCameraItem];
    // 设置
    HWMConfMenuListItem *settingItem = [HWMConfMenuListItem defaultSettingItem];
```

```
    return @[chatItem, inviteItem, recordItem, raiseHandsItem, switchCameraItem, settingItem];
}
```

buildSettingItems

接口描述

该接口用于构建视频会议点击更多菜单的设置弹出的设置列表项目。

图 7-39 视频会议点击更多菜单弹出列表定制位置

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfSettingGroup *> *)buildSettingItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
// 构建视频会议点击更多菜单的设置弹出的设置列表项目
- (NSArray <HWMConfSettingGroup *> *)buildSettingItems {
```

```
    HWMConfSettingGroup *audioVideoGroup = [[HWMConfSettingGroup alloc] initWithTitle: @"音视频"];
    HWMConfSettingItem *howlItem = [HWMConfSettingItem defaultHowlDetection];
    HWMConfSettingItem *beautyItem = [HWMConfSettingItem defaultBeautyItem];
    HWMConfSettingItem *hideSmallViewItem = [HWMConfSettingItem defaultHideSmallVideoItem];
    audioVideoGroup.items = @[howlItem, beautyItem, hideSmallViewItem];

    HWMConfSettingGroup *securityGroup = [[HWMConfSettingGroup alloc] initWithTitle: @"安全"];
    HWMConfSettingItem *lockItem = [HWMConfSettingItem defaultLockItem];
    securityGroup.items = @[lockItem];

    HWMConfSettingGroup *authorityGroup = [[HWMConfSettingGroup alloc] initWithTitle:@"权限"];
    HWMConfSettingItem *allowUnmuteItem = [HWMConfSettingItem defaultAllowAttendeeUnmuteItem];
    HWMConfSettingItem *shareLockItem = [HWMConfSettingItem defaultLockShareItem];
    authorityGroup.items = @[allowUnmuteItem, shareLockItem];

    HWMConfSettingGroup *commonGroup = [[HWMConfSettingGroup alloc] initWithTitle: @"通用"];
    HWMConfSettingItem *networkDetectItem = [HWMConfSettingItem defaultNetworkDetectItem];
    HWMConfSettingItem *feedbackItem = [HWMConfSettingItem defaultFeedbackItem];
    commonGroup.items = @[networkDetectItem, feedbackItem];

    return @[audioVideoGroup, securityGroup, authorityGroup, commonGroup];
}
```

7.4.3.5 与会者列表菜单定制

buildParticipantToolBarMenuItems

接口描述

该接口用于构建与会者列表底部toolbar上的菜单。

图 7-40 与会者列表菜单定制位置

版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildParticipantToolBarMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建与会者列表底部toolbar上的菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildParticipantToolBarMenuItems{
    // 全场静音
    HWMConfToolBarMenuItem *muteAllItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultMuteAllItem];
    // 解除全场静音
    HWMConfToolBarMenuItem *unmuteAllItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultUnmuteAllItem];
    // 更多
    HWMConfToolBarMenuItem *moreItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultMemberListMoreItem];
    // 举手
    HWMConfToolBarMenuItem *handupItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultHandupItem];
    // 请求主持人
    HWMConfToolBarMenuItem *requestChairmanItem = [HWMConfToolBarMenuItem
defaultRequestChairmanItem];

    return @[muteAllItem, unmuteAllItem, moreItem, handupItem, requestChairmanItem];
}
```

buildParticipantToolBarMoreMenuItems

接口描述

该接口用于构建与会者列表底部toolbar上的“更多”菜单。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-41 与会者列表更多定制位置

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildParticipantToolBarMoreMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建与会者列表底部toolbar上的“更多”菜单
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildParticipantToolBarMoreMenuItems{
    // 释放支持人
    HWMConfMenuItem *releaseChairmanItem = [HWMConfMenuItem defaultReleaseChairmanItem];
    // 锁定会议
    HWMConfMenuItem *lockItem = [HWMConfMenuItem defaultLockItem];
    // 允许 or 禁止 与会者自己解除静音
    HWMConfMenuItem *allowUnmuteItem = [HWMConfMenuItem defaultAllowAttendeeUnmuteItem];

    return @[releaseChairmanItem, lockItem, allowUnmuteItem];
}
```

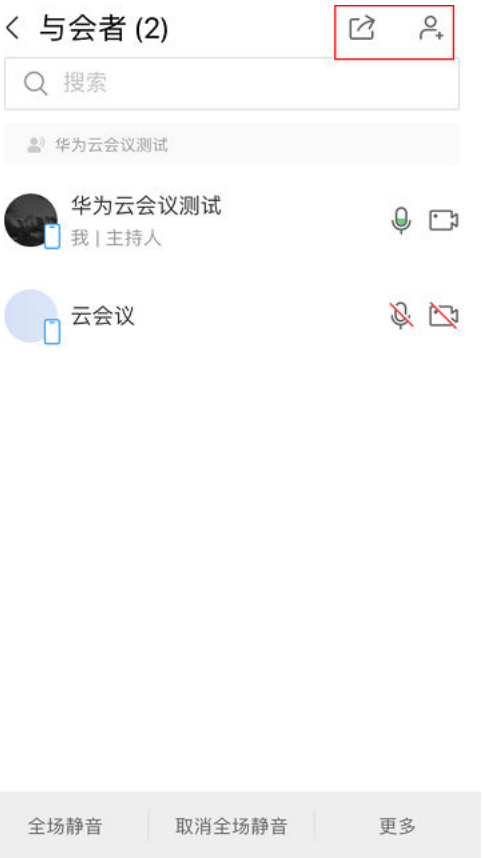

版权所有 © 华为技术有限公司

buildParticipantTitleBarMenuItems

接口描述

该接口用于构建与会者列表右上角的菜单。

图 7-42 与会者列表右上角的菜单定制位置



注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildParticipantTitleBarMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

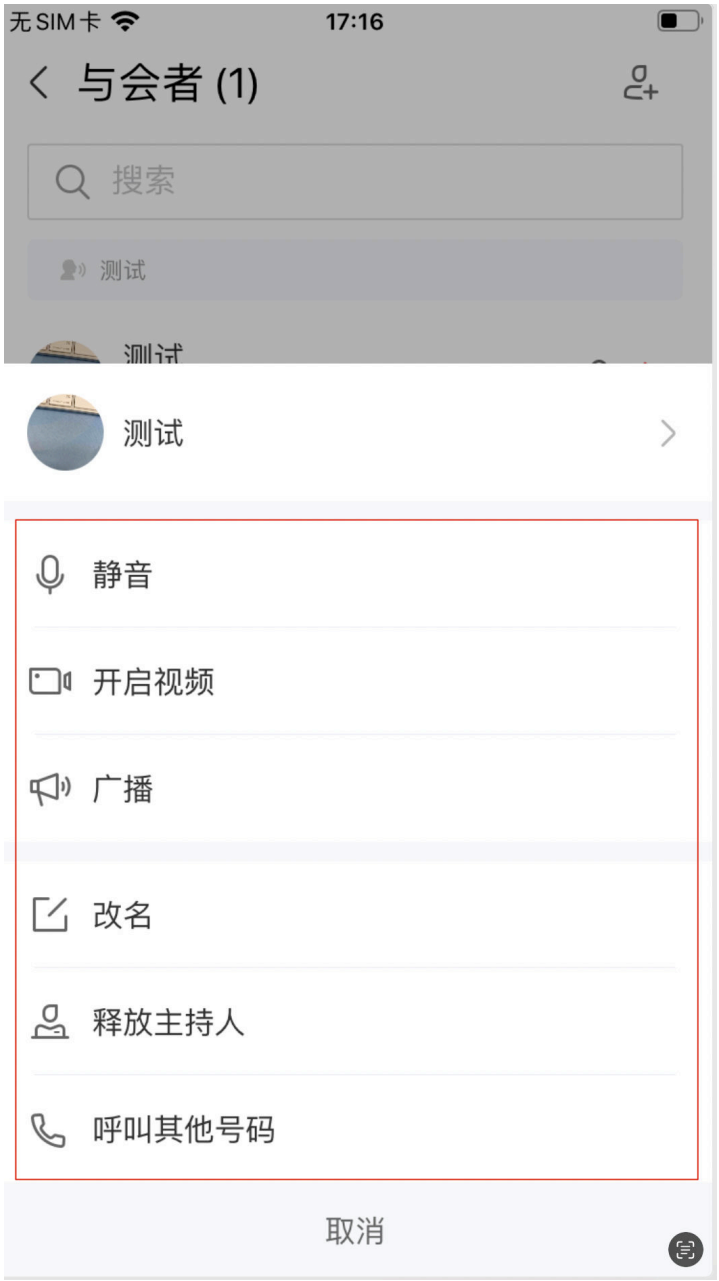
```
/// 构建与会者列表右上角的菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildParticipantTitleBarMenuItems{
    HWMConfToolBarMenuItem *shareItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultShareItem];
    HWMConfToolBarMenuItem *addressBookItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultAddressBookItem];

    return @[shareItem, addressBookItem];
}
```

buildParticipantActionSheetItems

接口描述

该接口用于构建与会者列表中成员点击弹出的actionsheet的菜单。

图 7-43 与会者列表中成员点击弹出的 actionsheet 的菜单定制位置



注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfParticipantActionMenuItem *> *)buildParticipantActionSheetItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

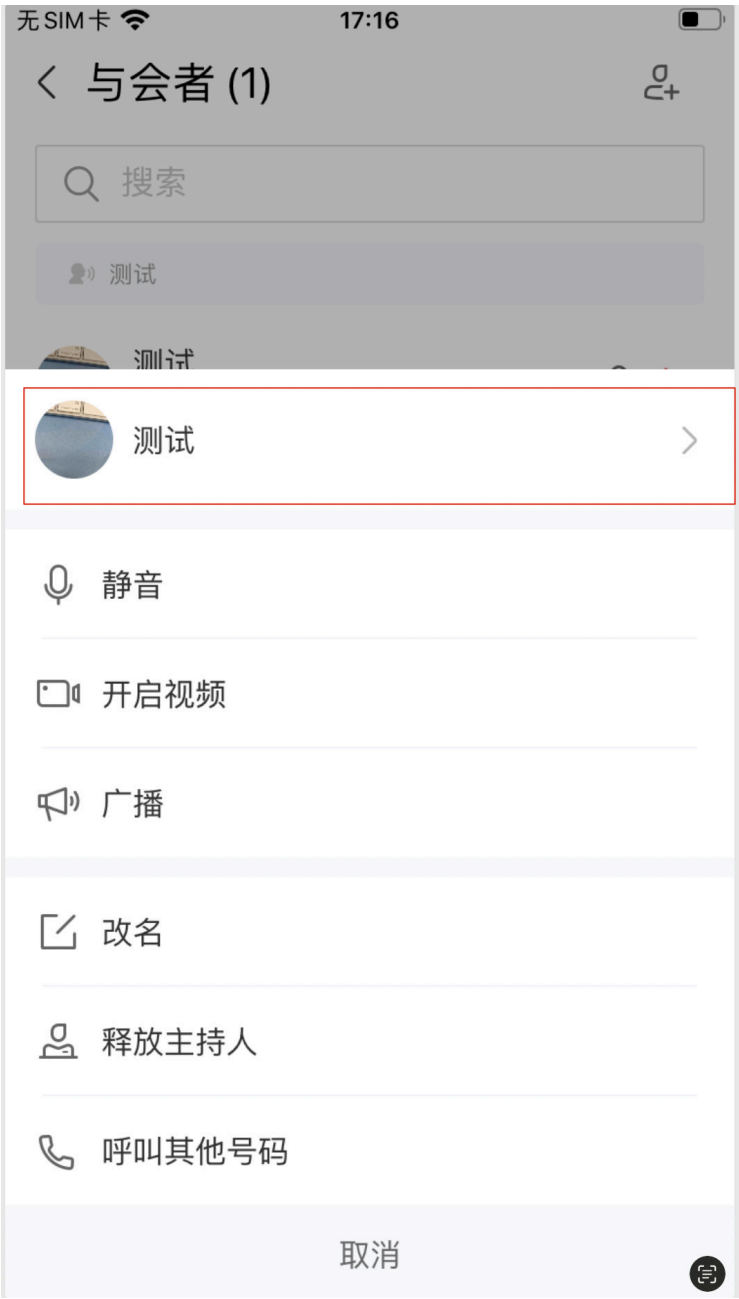
```
/// 构建与会者列表中成员点击弹出的actionsheet的菜单
- (NSArray <HWMConfParticipantActionMenuItem *> *)buildParticipantActionSheetItems{
    // 请求主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *requestChairmanItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRequestChairmanItem];
    // 释放主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *releaseChairmanItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultReleaseChairmanItem];
    // 广播会场 or 停止
    HWMConfParticipantActionMenuItem *broadcastItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultBroadcastItem];
    // 静音 or 取消静音
    HWMConfParticipantActionMenuItem *muteItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultMuteItem];
    // 挂断
    HWMConfParticipantActionMenuItem *hangupItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultHangupItem];
    //移除与会者
    HWMConfParticipantActionMenuItem *removeAttendeeItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRemoveAttendeeItem];
    // 转移主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *transferItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultTransferChairmanItem];
    // 选看 or 取消选看
    HWMConfParticipantActionMenuItem *watchItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultWatchItem];
    // 举手 or 手放下
    HWMConfParticipantActionMenuItem *handup = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultHandupItem];
    // 呼叫其他号码
    HWMConfParticipantActionMenuItem *callOtherItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultCallOtherNumberItem];
    // 改名
    HWMConfParticipantActionMenuItem *changeNameItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultChangeNickNameItem];
    // 重呼
    HWMConfParticipantActionMenuItem *recallItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRecallItem];

    return @[releaseChairmanItem, requestChairmanItem, broadcastItem, watchItem, muteItem,
transferItem, recallItem, callOtherItem, changeNameItem,    handup, hangupItem, removeAttendeeItem];
}
```

buildParticipantActionSheetItems 头像点击事件自定义

接口描述

该接口用于构建与会者列表中成员点击弹出的actionsheet的菜单后，自定义头像点击事件。

图 7-44 与会者列表中成员点击弹出的 actionsheet 的菜单，头像点击定制位置



注意事项

1. 需要自定义buildParticipantActionSheetItems，添加defaultViewDetails的item。
2. defaultViewDetails设置delegate对象
3. 在代理对象位置实现代理

方法定义

无

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 是否显示头像右边箭头及是否可以点击
- (BOOL)isShowAccessoryView:(HWMConfParticipant *)participant {
    // 根据需要返回是否显示
    return YES;
}

/// 构建与会者列表中成员点击弹出的actionsheet的菜单
- (NSArray <HWMConfParticipantActionMenuItem *> *)buildParticipantActionSheetItems{
    /// 查看详情
    HWMConfParticipantActionMenuItem *detailsItem = [HWMConfParticipantActionMenuItem
defaultViewDetails];
    detailsItem.delegate = self;
    detailsItem.actionClickEvent = ^(HWMConfCtrlType type, HWMConfParticipant * _Nonnull participant) {
        NSLog(@"处理点击事件");
    };
    /// 以上为查看详情自定义相关

    // 请求主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *requestChairmanItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRequestChairmanItem];
    // 释放主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *releaseChairmanItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultReleaseChairmanItem];
    // 广播会场 or 停止
    HWMConfParticipantActionMenuItem *broadcastItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultBroadcastItem];
    // 静音 or 取消静音
    HWMConfParticipantActionMenuItem *muteItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultMuteItem];
    // 挂断
    HWMConfParticipantActionMenuItem *hangupItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultHangupItem];
    //移除与会者
    HWMConfParticipantActionMenuItem *removeAttendeeItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRemoveAttendeeItem];
    // 转移主持人
    HWMConfParticipantActionMenuItem *transferItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultTransferChairmanItem];
    // 选看 or 取消选看
    HWMConfParticipantActionMenuItem *watchItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultWatchItem];
    // 举手 or 手放下
    HWMConfParticipantActionMenuItem *handup = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultHandupItem];
    // 呼叫其他号码
    HWMConfParticipantActionMenuItem *callOtherItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultCallOtherNumberItem];
    // 改名
    HWMConfParticipantActionMenuItem *changeNameItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultChangeNickNameItem];
    // 重呼
    HWMConfParticipantActionMenuItem *recallItem = (HWMConfParticipantActionMenuItem *)
[HWMConfParticipantActionMenuItem defaultRecallItem];

    return @[releaseChairmanItem, requestChairmanItem, broadcastItem, watchItem, muteItem,
transferItem, recallItem, callOtherItem, changeNameItem,    handup, hangupItem, removeAttendeeItem];
}
```

buildWaitingToolBarMenuItems

接口描述

该接口用于构建等候中列表底部toolbar上的菜单。

图 7-45 等候中列表菜单定制位置

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildWaitingToolBarMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建等候中列表底部toolbar上的菜单
- (NSArray<HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildWaitingToolBarMenuItems {
    // 全体准入
    HWMConfToolBarMenuItem *admitAllItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultAdmitAllItem];
    // 全部移除
    HWMConfToolBarMenuItem *removeAllItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultRemoveAllItem];
    return @[admitAllItem, removeAllItem];
}
```

buildOfflineToolBarMenuItems

接口描述

该接口用于构建未入会列表底部toolbar上的菜单。

图 7-46 未入会列表菜单定制位置

版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildOfflineToolBarMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建未入会列表底部toolbar上的菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildOfflineToolBarMenuItems {
    // 全部呼叫
    HWMConfToolBarMenuItem *recallAllItem = [HWMConfToolBarMenuItem defaultRecallAllItem];
    return @[recallAllItem];
}
```

7.4.3.6 会议页面顶部 titlebar 菜单定制

buildTitleBarPopViewItems

接口描述

该接口用于构建会议titleBar点击的弹出菜单。

图 7-47 会议页面顶部 titlebar 菜单定制位置

注意事项

1. 主持人密码只有主持人可见。其它定制菜单，所有人显示一致。
2. 自定义cell时需要遵循HWMInMeetingCellDelegate（只修改默认顺序不需要遵循代理）

方法定义

```
- (NSArray <HWMInMeetingCellModel *> *)buildTitleBarPopViewItems;

// 自定义cll使用以下，遵循HWMInMeetingCellDelegate
/// cell 对象代理
/// @param cellType cellType
- (UITableViewCell *)cellForRowWithCellType:(HWMConfInfoCellType)cellType inTableView:(UITableView
*)tableView indexPath:(NSIndexPath *)indexPath;
/// cell点击事件代理
/// @param cellType cellType
- (void)cellSelectedWithCellType:(HWMConfInfoCellType)cellType;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 构建会议titleBar 点击的弹出菜单
- (NSArray <HWMInMeetingCellModel *> *)buildTitleBarPopViewItems{
    HWMInMeetingCellModel *subjectCell = [HWMInMeetingCellModel defaultSubjectCell];
    HWMInMeetingCellModel *encryptCell = [HWMInMeetingCellModel defaultEncryptedCell];
    HWMInMeetingCellModel *confIdCell = [HWMInMeetingCellModel defaultConfIdCell];
    HWMInMeetingCellModel *generalPasswordCell = [HWMInMeetingCellModel
defaultGeneralPasswordCell];
    HWMInMeetingCellModel *hostPasswordCell = [HWMInMeetingCellModel defaultHostPasswordCell];
    HWMInMeetingCellModel *lockCell = [HWMInMeetingCellModel defaultConfLockCell];
    HWMInMeetingCellModel *qosCell = [HWMInMeetingCellModel defaultQosCell];

    return @[subjectCell,encryptCell, confIdCell, generalPasswordCell, hostPasswordCell, lockCell, qosCell];
}
/// cell 对象代理，高度自适应（需要添加自动行高所需的布局约束），根据需求自定义cell显示，以下为示例代
码仅供参考
/// @param cellType cellType
- (UITableViewCell *)cellForRowWithCellType:(HWMConfInfoCellType)cellType inTableView:(nonnull
UITableView *)tableView indexPath:(nonnull NSIndexPath *)indexPath{
    NSString *reuseIdentifier = [NSString stringWithFormat:@"CustomCell_%ld", cellType];
    UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:reuseIdentifier];
    if (cell == nil) {
        cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
reuseIdentifier:reuseIdentifier];
    }
    cell.contentView.backgroundColor = [UIColor clearColor];
    cell.backgroundColor = [UIColor clearColor];
    cell.selectionStyle = UITableViewCellSelectionStyleNone;

    UIImageView * safeImg = [[UIImageView alloc] initWithImage:[UIImage
imageNamed:@"custom_conf_setting"]];
    [cell.contentView addSubview:safeImg];

    UILabel * safeLabel = [[UILabel alloc] init];
    safeLabel.font = [UIFont systemFontOfSize:14];
    safeLabel.textColor = [UIColor whiteColor];
    safeLabel.text = reuseIdentifier;
    [cell.contentView addSubview:safeLabel];
    [safeImg mas_makeConstraints:^(MASConstraintMaker *make) {
        make.left.mas_equalTo(16);
        make.size.mas_equalTo(CGSizeMake(16, 16));
        make.centerY.mas_equalTo(safeLabel);
```

```
    }];

    [safeLabel mas_makeConstraints:^(MASConstraintMaker *make) {
        make.left.mas_equalTo(safeImg.mas_right).offset(10);
        make.top.mas_equalTo(10);
        make.height.mas_equalTo(34);
        make.bottom.mas_equalTo(-10);
    }];
    return cell;
}

/// cell点击事件代理
/// @param cellType cellType
- (void)cellSelectedWithCellType:(HWMConfInfoCellType)cellType{
    [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"点击了菜单：%lu", (unsigned long)cellType]];
}
```

7.4.3.7 联系人 UI 定制

openContactSelectPage:scene:completeHander:

接口描述

该接口用于定制打开联系人选择页面。

图 7-48 生效后拦截 SDK 选择联系人界面

注意事项

1. 如果自定义需要自己构建加人UI界面，组装添加人员数组。

方法定义

```
- (void)openContactSelectPage:(NSArray<HWMConfContactModel *> *)param
                       scene:(HWMSelectedContactScene)scene
```

```
            completeHander:(void(^)(NSArray<HWMContactSelectedModel *> *result, NSError
*error))handler;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 定制打开联系人选择页面
- (void)openContactSelectPage:(NSArray<HWMConfContactModel *> *)param
                        scene:(HWMSelectedContactScene)scene
            completeHander:(void(^)(NSArray<HWMContactSelectedModel *> *result, NSError
*error))handler {
    NSLog(@"enter open contact select page");
    ContactSelectViewController * contactSelectVc = [[ContactSelectViewController alloc]
initWithResultHandler:handler];
    [self pushViewControllerWithVc:contactSelectVc];
}

/// 模拟回调添加与会者人员
- (void)initSlectedModels {
    NSMutableArray *slectedModels = [NSMutableArray array];
    HWMContactSelectedModel *model = [[HWMContactSelectedModel alloc] initWithName:@"测试账号01"
number:@"" contactType:HWMContactTypeEnterprise];
    [slectedModels addObject:model];
    HWMContactSelectedModel *model2 = [[HWMContactSelectedModel alloc] initWithName:@"测试账号
02" number:@"" contactType:HWMContactTypeEnterprise];
    [slectedModels addObject:model2];
    HWMContactSelectedModel *model3 = [[HWMContactSelectedModel alloc] initWithName:@"测试账号
03" number:@"" contactType:HWMContactTypeEnterprise];
    [slectedModels addObject:model3];
    HWMContactSelectedModel *model4 = [[HWMContactSelectedModel alloc] initWithName:@"测试账号
04" number:@"" contactType:HWMContactTypeEnterprise];
    [slectedModels addObject:model4];

    /// AppId 接入场景示例代码
    HWMContactSelectedModel *model5 = [[HWMContactSelectedModel alloc] initWithName:@"测试账号
05" number:@"" contactType:HWMContactTypeEnterprise];
    model5.thirdUserId = getThirdUserId();
    [slectedModels addObject:model5];

    self.completeHandler(slectedModels, nil);
}
```

说明

1.AppId 登录场景建议使用自定义联系人及 UI ，构建选中联系人数据时，需要传入第三方账号thirdUserId。

2.completeHander直接回调需要添加的人员数组，如果不需要UI界面，可根据需求直接回调相关数据。

3.initSlectedModels为模拟测试数据，接入时需要传入真实数据。

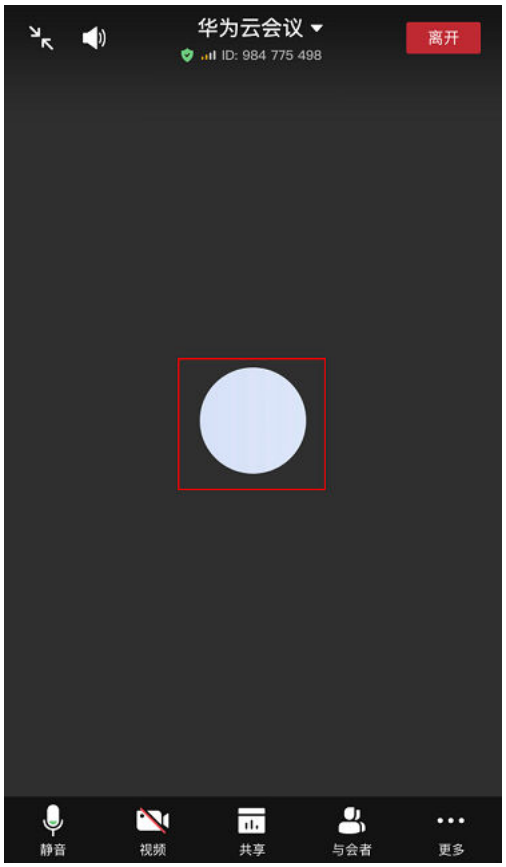
7.4.3.8 头像拦截显示

queryContactAvatarWithAccount:thirdUserId:number:completionBlock:

接口描述

该接口用于定制登录后的会中头像显示。

图 7-49 生效后拦截头像显示效果



注意事项

1. 未登录的头像不支持自定义。

方法定义

```
- (void)queryContactAvatarWithAccount:(NSString *)account thirdUserId:(NSString *)thirdUserId number:(NSString *)number
                completionBlock:(void(^)(NSError * _Nullable error, UIImage * _Nullable avatarImage))completionBlock;
```

参数描述

表 7-40

参数	类型	描述
account	NSString *	账号密码登录场景下优先使用此字段
thirdUserId	NSString *	appid登录场景下优先使用此字段
number	NSString *	跨企业场景优先使用此字段

返回值

无

示例代码

```
/// 拦截头像显示
- (void)queryContactAvatarWithAccount:(NSString *)account thirdUserId:(NSString *)thirdUserId number:(nonnull NSString *)number
                completionBlock:(void(^)(NSError * _Nullable error, UIImage * _Nullable avatarImage))completionBlock {
    /// 根据account或者thirdUserId 设置图片，下面的仅为示例代码
    UIImage *image = [UIImage imageNamed:@"custom_conf_setting"];
    completionBlock(nil, image);
}
```

7.4.3.9 自定义会中水印

screenShareCoverView

接口描述

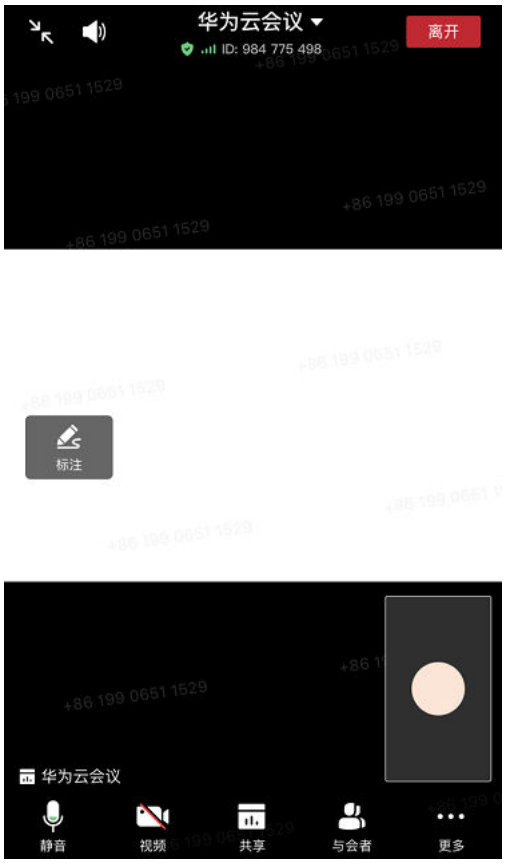
该接口用于屏幕共享/白板共享设置水印。该水印是在接收端叠加到共享内容上的。服务器上配置后才会显示水印。

说明

1、在桌面共享、程序共享、白板共享的接收端叠加水印图片，只有服务器上会中水印打开的情况下自定义水印才生效。如果不自定义，默认按照手机号、邮箱、会议ID+昵称优先级顺序显示，字体透明度10%。

2、自定义水印时用户截屏时会有弹窗提示，如果不需要在初始化时配置关闭。

图 7-50 设置水印效果，图片仅为示例



注意事项

1. 注意不要添加全局手势。
2. 自定义视图为全屏View,在共享视图上层，请设置合适透明度防止遮盖分享信息。
3. 自定义弹窗提示是否需要关闭需在SDK初始化时配置参数enablePromptUserScreenshot

方法定义

```
- (UIView *)screenShareCoverView;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 屏幕共享/白板共享的设置水印。注意不要添加全局手势
- (UIView *)screenShareCoverView {
    UIImageView *coverImgView = [[UIImageView alloc] init];
    coverImgView.image = [UIImage imageNamed:@"img"];
    coverImgView.alpha = 0.2;
    return coverImgView;
}
```

7.4.3.10 录制按钮操作定制

buildRecordMenuItems

接口描述

该接口用于定制录制状态栏是否支持点击。

图 7-51 可定制位置

注意事项

1. 不返回item就不支持点击。

方法定义

```
- (NSArray <HWMConfStatusBarMenuItem *> *)buildRecordMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 录制按钮菜单栏定制
- (NSArray<HWMConfStatusBarMenuItem *> *)buildRecordMenuItems {
    HWMConfStatusBarMenuItem *recordItem = [HWMConfStatusBarMenuItem defaultRecordItem];
    // 如果录制状态栏不需要支持点击，数组返回为空即可
    return @[recordItem];
}
```

7.4.3.11 获取错误提示

getErrorMessage

接口描述

该接口用于获取错误提示。

注意事项

1. 该接口为同步接口，返回值代表接口是否调用成功。

方法定义

```
- (NSString *)getErrorMessage:(NSUInteger)code;
```

参数描述

表 7-41 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
code	是	NSUInteger	错误码

返回值

无

示例代码

```
NSString *msg = [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getErrorMessage:errorCode];
```

7.4.3.12 自定义指定场景文案

customLanguageInfosForScene:

接口描述

该接口用于自定义指定场景文案。

注意事项

无

方法定义

```
- (NSArray<HWMUILanguageInfo *> *)customLanguageInfosForScene:(HWMCustomUITextScene)scene;
```

参数描述

表 7-42 枚举 HWMCustomUITextScene 说明

枚举值	描述
HWMCustomUITextSceneCloudRecordFinishedAlert	会议云录制结束弹窗提示文案。
HWMCustomUITextSceneCloudRecordFinishedInMeetingAlert	会中会议云录制结束弹窗提示文案。
HWMCustomUITextSceneLeaveOrEndConfPopupWindow	离开或结束会议弹框标题文案。
HWMCustomUITextSceneCloudRecordMenuTitle	录制弹窗菜单中的云录制标题。
HWMCustomUITextSceneMainWindowCloudRecordDes	主窗口中的云录制描述。

表 7-43 HWMUILanguageInfo 参数说明

参数	类型	描述
languageCode	NSString *	语言代码。
customContent	NSString *	需要自定义的内容。

返回值

无

示例代码

```
/// 场景文案自定义
- (NSArray<HWMUILanguageInfo *> *)customLanguageInfosForScene:(HWMCustomUITextScene)scene {
    HWMUILanguageInfo *cn = [HWMUILanguageInfo infoWithCode:@"cn" content:@"自定义"];
    HWMUILanguageInfo *en = [HWMUILanguageInfo infoWithCode:@"en" content:@"Custom"];
    return @[cn, en];
}
```

7.4.3.13 自定义指定场景图标

customImageForScene:

接口描述

该接口用于自定义指定场景图标。

注意事项

无

方法定义

```
- (HWMCustomImageInfo *)customImageForScene:(HWMCustomImageScene)scene;
```

参数描述

表 7-44 枚举 HWMCustomImageScene 说明

枚举值	描述
HWMCustomImageSceneCloudRecordIcon	会中云录制主图标（云录制菜单弹窗、与会者列表）。
HWMCustomImageSceneMainWindowCloudRecordIcon	主窗口云录制Icon小图标。
HWMCustomImageSceneMainWindowCloudRecordLogo	主窗口云录制Logo大图标。

表 7-45 HWMCustomImageInfo 参数说明

参数	类型	描述
image	UIImage *	自定义图标。
width	CGFloat	图标显示宽度。
height	CGFloat	图标显示高度。

返回值

无

示例代码

```
/// 自定义图片
- (HWMCustomImageInfo *)customImageForScene:(HWMCustomImageScene)scene {
    return [[HWMCustomImageInfo alloc] initWithImage:[UIImage new] width:10 height:10];
}
```

7.4.3.14 自定义虚拟背景图片添加按钮事件

onClickAddVirtualBackgroundItem:

接口描述

该接口用于自定义虚拟背景图片添加按钮事件。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)onClickAddVirtualBackgroundItem:(void (^)(HWMVirtualBackgroundImageModel *))callback;
```

参数描述

表 7-46 HWMVirtualBackgroundImageModel 参数说明

参数	类型	描述
imagePath	NSString *	图片路径，使用绝对路径，支持png、jpg、jpeg格式，最大尺寸4096*4096，最小尺寸160*160。

返回值

无

示例代码

```
/// 点击”自定义“按钮回调
- (void)onClickAddVirtualBackgroundItem:(void (^)(HWMVirtualBackgroundImageModel *
_Nonnull))callback {
    UIImagePickerController *picker = [[UIImagePickerController alloc] init];
    [self presentViewController:picker animated:YES completion:nil];
}
```

7.4.4 会议控制

7.4.4.1 创建会议

createConf

接口描述

该接口用于创建即时会议。

注意事项

1. 该接口默认已将自己作为主持人加入会议，调用接口时，在与会者参数中不需要带上自己的信息。
2. 若需要在创建会议的同时邀请其他与会者，需要传入其他与会者信息。
3. 开启自动录制会议时必须开启录制会议。
4. 创会结果在callback中返回。

方法定义

```
- (void)createConf:(HWMCreateConfParam * _Nonnull)param callback:( _Nonnull
HWMSDKCreateConfCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-47 HWMCreateConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	NSString *	会议主题。

参数	是否必须	类型	描述
confType	是	**HWMConfType**	会议媒体类型 默认语音会议，如果要支持屏幕共享能力，需传入数据会议。
needPassword	否	BOOL	会议是否需要设置密码，默认不需要。 **说明** 仅对随机会议ID生效
guestPwd	否	NSSting *	来宾密码 **说明** 仅对随机会ID生效。
members	否	NSArray <**HWMCreateConfMember** *> *	成员列表，可选
isCameraOn	否	BOOL	是否打开摄像头，默认关闭
isMicOn	否	BOOL	是否打开麦克风，默认打开
isRecordOn	否	BOOL	录制会议开关 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
vmrId	否	NSString *	个人会议或者云会议室Id，创建个人会议或云会议室的时候传入，其它时候传入空
vmrIdType	否	**HWMVmrIdType**	VMR ID类型(固定/随机)
joinConfRestrictionType	否	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围限制
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	等候室开启开关 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
customInfo	否	NSString *	自定信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
isSpeakerOff	否	BOOL	是否关闭扬声器，默认不关闭
concurrentParticipants	否	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0
autoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	会议室设备入会是否自动静音

表 7-48 枚举 HWMConfType 说明

枚举值	描述
HWMConfTypeAudio	音频会议。
HWMConfTypeVideo	视频会议。
HWMConfTypeAudioAndData	音频数据会议，支持屏幕共享能力。
HWMConfTypeVideoData	视频数据会议， 支持屏幕共享能力。

表 7-49 HWMCreateConfMember 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	NSString *	与会者名字
number	是	NSString *	Sip呼叫号码或者电话号码（number和thirdUserId二选一）
thirdUserId	是	NSString *	APPID 登录场景下的第三方账号（number和thirdUserId二选一）
accountId	否	NSString *	用户账号ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-50 枚举 HWMAutoMuteType 说明

枚举值	描述
HWMAutoMuteTypeDefault	默认
HWMAutoMuteTypeMute	静音
HWMAutoMuteTypeUnmute	非静音

返回值

无

示例代码

```
/// 创建会议
- (void)creatMeeting {
    HWMCreateConfParam *param = [[HWMCreateConfParam alloc] init];
    param.subject = @"会议标题";
    param.confType = HWMConfTypeVideoData;
    param.needPassword = YES;// 会议是否需要设置密码，默认不需要
    param.isCameraOn = YES;// 是否打开摄像头, 默认关闭
    param.isMicOn = YES;// 是否打开麦克风， 默认打开
    param.isRecordOn = NO;// 是否打开会议录制， 默认关闭
    param.joinConfRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;// 允许入会范围
  param.joinConfRestrictionType = NO;// 是否开启等候室
    // 与会者列表
    if (self.selectedMemebrs) {
        __block NSMutableArray *members = [[NSMutableArray alloc] init];
        [self.selectedMemebrs enumerateObjectsUsingBlock:^(HWMContactSelectedModel * _Nonnull obj,
NSUInteger idx, BOOL * _Nonnull stop) {
            HWMCreateConfMember *member = [[HWMCreateConfMember alloc] init];
            member.accoundId = obj.accountId;
            member.number = obj.number;
            member.name = obj.name;
            member.thirdUserId = obj.thirdUserId;
            [members addObject:member];
        }];
        param.members = members;
    }
    [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMCreateConfResult *
_Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"创会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"创会成功");
        }
    }];
}
```

7.4.4.2 加入会议

joinConf

接口描述

该接口用于通过会议ID和密码加入已经存在的会议。加入会议的方式有两种：

- 会议ID+会议密码入会：手动输入会议ID和会议密码密码。
- 会议ID+Random入会：通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。

注意事项

1. ID入会参数使用子类**HWMJoinConfParam**，random入会参数使用子类**HWMRandomConfParam**
2. 在登录和未登录状态下都可以调用该接口。
3. 实际业务处理结果在对应的callback回调中。

方法定义

```
- (void)joinConf:(HWMBaseJoinConfParam * _Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-51 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。
nickname	否	NSString *	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。
isCameraOn	是	BOOL	是否打开摄像头，默认关闭。
isMicOn	是	BOOL	是否打开麦克风，默认打开。

表 7-52 HWMJoinConfParam 参数说明，继承 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
password	否	NSString *	会议密码。若希望以主持人身份入会，必须传入主持人密码。若希望以来宾身份入会，会议要求来宾密码时，必须传入来宾密码，会议不要求来宾密码时，可以为空。
isStopConflictConf	否	BOOL	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议（必须是vmr资源的拥有者才有权限，否则无效）

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-53 HWMRandomConfParam 参数说明，继承 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
random	是	NSString *	random入会时传入。
domain	否	NSString *	域名。离线入会时使用。

示例代码

```
/// 加入会议
- (void)joinMeeting {
    HWMJoinConfParam *param = [[HWMJoinConfParam alloc] init];
    param.confId = getConfId();
    param.password = getPassword();
    param.nickname = getNickName();
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
/// random入会
- (void)joinMeetingByRandom {
    HWMRandomConfParam *param = [[HWMRandomConfParam alloc] init];
    param.confId = getConfId();
    param.random = getRandom();
    param.nickname = getNickName();
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
```

7.4.4.3 添加与会者

addAttendee

接口描述

该接口用于在会议中添加与会者。

注意事项

1. 必须在会议中，并且只有主持人才可以加人；

方法定义

```
- (void)addAttendee:(NSArray<HWMContactSelectedModel *> *)params completeHandler:
(HWMSDKCompleteHandler)handler;
```

参数描述

表 7-54 HWMContactSelectedModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	NSString *	与会者名称。
number	是	NSString *	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	NSString *	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

示例代码

```
/// 会中加入
[[HWMSdk getOpenApi] addAttendee:attendee completeHandler:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
    [UIUtil showMessage:@"邀请成功" error:error];
}];
```

7.4.4.4 扫码邀请大屏入会

joinPairConf

接口描述

该接口用于扫码邀请大屏入会。

注意事项

1. 实际业务处理结果在对应的callback回调中。

方法定义

```
- (void)joinPairConf:(HWMPairCodeJoinConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
param	是	HWMPairCodeJoinConfParam *	入会参数。

表 7-55 HWMPairCodeJoinConfParam 说明

参数	是否必须	类型	描述
url	是	NSString *	二维码url。
confId	是	NSString *	会议ID。
confPassword	否	NSString *	会议密码。

返回值

无

示例代码

```
- (void)joinPairConf {
    // 设置入会参数
    HWMPairCodeJoinConfParam *param = [[HWMPairCodeJoinConfParam alloc] init];
    param.url = @"二维码url";
    param.confId = @"989156631";
    param.confPassword = getPassword();
    // 调用SDK接口
    [[HWMSdk getOpenApi] joinPairConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            [UIUtil showMessageWithError:error];
        } else {
            [UIUtil showMessage:@"入会成功"];
        }
    }];
}
```

7.4.4.5 设置共享权限

setShareScreenPermission

接口描述

该接口用于设置共享权限。

注意事项

该接口返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回

方法定义

```
- (BOOL)setShareScreenPermission:(BOOL)isPermission;
```

参数描述

表 7-56 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isPermission	是	bool	是否允许。

返回值

无

示例代码

```
/// 设置共享权限
[[HWMSdk getOpenApi] setShareScreenPermission:isPermission];
```

7.4.4.6 离开会议

leaveConf

接口描述

该接口用于离开会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。

方法定义

```
- (void)leaveConf:(HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
/// 离开会议
[[HWMSdk getOpenApi] leaveConf:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
    [UIUtil showMessage:@"离开会议" error:error];
}];
```

7.4.4.7 结束会议

endConf

接口描述

该接口用于结束会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 只有主持人可以结束会议。
3. 调用该接口，会议将结束，无法再次加入该会议。

方法定义

```
- (void)endConf:(HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
/// 结束会议
[[HWMSdk getOpenApi] endConf:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
    [UIUtil showMessage:@"结束会议成功" error:error];
}];
```

7.4.4.8 发起立即会议

startP2PConf

接口描述

该接口用于发起立即会议。

注意事项

1. 实际业务处理结果在对应的callback回调中。

方法定义

```
- (void)startP2PConf:(HWMStartP2PConfParam *)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCreateConfCompleteHandler)callback;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
param	是	HWMStartP2PConfParam *	发起立即会议信息。

表 7-57 HWMStartP2PConfParam 说明

参数	是否必须	类型	描述
calleeInfo	是	HWMCalleeInfo *	被叫信息。
callerInfo	是	HWMCallerInfo *	主叫信息。
mediaType	是	HWMMediaType	媒体类型。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
isGuestJoinConfWithoutPwd	是	BOOL	是否来宾免密码入会。默认NO。
confAllowJoinUser	是	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会的用户类型。默认HWMJoinConfRestrictionAll。

表 7-58 HWMCallerInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	NSString *	主叫姓名。

表 7-59 HWMCalleeInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	NSString *	被叫姓名。
number	是	NSString *	被叫号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	NSString *	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
type	是	**HWMConfAttendeeType**	用户类型。默认HWMConfAttendeeTypeNormal。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-60 枚举 HWMConfAttendeeType 说明

枚举值	描述
HWMConfAttendeeTypeNormal	会议软终端用户。
HWMConfAttendeeTypeMobile	用户手机号码。

返回值

无

示例代码

```
- (void)startP2PConf {
    // 设置被叫信息
    HWMCalleeInfo *calleeInfo = [[HWMCalleeInfo alloc] init];
    calleeInfo.nickName = @"被叫姓名";
    calleeInfo.number = @"123456";
    calleeInfo.thirdUserId = @"123456";

    // 设置主叫信息
    HWMCallerInfo *callerInfo = [[HWMCallerInfo alloc] init];
    callerInfo.nickName = @"主叫姓名";

    HWMStartP2PConfParam *param = [[HWMStartP2PConfParam alloc] init];
    // 设置媒体类型
    param.mediaType = HWMMediaTypeVideo;
    param.calleeInfo = calleeInfo;
    param.callerInfo = callerInfo;
    // 调用SDK接口
    [[HWMSdk getOpenApi] startP2PConf:param callback:^(NSError * _Nullable error,
HWMCreateConfResult * _Nullable result) {
        if (error) {
            [UIUtil showMessageWithError:error];
        } else {
            [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"会议ID：%@, isP2PConf:%@", result.confId,
result.isP2PConf?@"YES":@"NO"]];
        }
    }];
}
```

7.4.5 会议管理

7.4.5.1 预约会议

bookConf

接口描述

该接口用于预约会议。

注意事项

1. 会议开始时间晚于当前时间。
2. 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
3. 携带与会者入会的时候需要传入attendee。
4. 开启自动录制会议时必须开启录制会议。

5. callback中的result返回会议详情信息（**HWMConfDetail**）。

方法定义

```
- (void)bookConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-61 HWMOrderConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confSubject	是	NSString *	会议主题
startTime	是	NSTimeInterval	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)。
duration	否	NSUInteger	会议持续时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟
confType	是	**HWMOrderConfType**	会议类型
isNeedConfPwd	否	BOOL	是否需要来宾密码 **说明** 仅对随机会ID生效。
guestPwd	否	NSSting *	来宾密码 **说明** 仅对随机会ID生效。
isRecordOn	否	BOOL	录制会议开关，字段即将废弃，不建议使用。 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
timeZone	否	NSUInteger	时区，默认值当前时区（中国默认时区56-东八区），详情参考**时区表**，参数值1-73可用。
vmrId	否	NSString *	个人会议或者云会议室时传入

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
vmrIdType	否	**HWMVmrIdType**	VMR会议ID类型
callInRestrictionType	否	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围限制
attendee	否	NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *	与会者信息
isSmsOn	否	BOOL	发送短信通知开关，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效
isMailOn	否	BOOL	发送邮件通知开发，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效
isEmailCalenderOn	否	BOOL	发送邮件日历开关
allowGuestStartConf	否	BOOL	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用**修改云会议室信息**接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	NSInteger	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	等候室开启开关 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效
customInfo	否	NSString *	自定信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
concurrentParticipants	否	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0
autoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	个人客户端入会是否自动静音

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	会议室设备入会是否自动静音

表 7-62 枚举 HWMOrderConfType 说明

参数	描述
OrderConfTypeAudio	音频会议
OrderConfTypeVideo	视频会议

表 7-63 枚举 HWMJoinConfRestrictionType 说明

参数	值	说明
HWMJoinConfRestrictionAll	0	所有用户
HWMJoinConfRestrictionCompany	2	企业内用户
HWMJoinConfRestrictionInvited	3	被邀请用户

表 7-64 HWMAttendeeInfo 参数说明

参数	是否必传	类型	描述
number	否	NSString *	号码（使用thirdUserId时，此参数可以不传入）
thirdUserId	否	NSString *	APPID 登录场景下的第三方账号
name	否	NSString *	成员名称
email	否	NSString *	邮箱地址
sms	否	NSString *	手机电话
role	否	**ConfRoleType**	会议成员角色
accountId	否	NSString *	用户UUID（会议详情时字段返回登录账号）
userUuid	否	NSString *	在编辑会议时这个值由会议详情上报，默认是空字符串

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必传	类型	描述
isAnonymous	否	BOOL	是否是匿名入会（仅用于获取与会者列表使用）
state	否	**HWMConfAttendeeState**	与会者状态（仅用于获取与会者列表使用）
orgId	否	NSString *	用于识别是否是本企业账号（仅用于获取与会者列表使用）

表 7-65 枚举 ConfRoleType 说明

参数	说明
ConfRoleTypeAttendee	普通与会者
ConfRoleTypeChairman	主持人
ConfRoleTypeAudience	观众
ConfRoleTypeCohost	联席主持人

表 7-66 枚举 HWMVmrIdType 说明

参数	说明
HWMVmrIdTypeFixed	固定类型
HWMVmrIdTypeRandom	随机类型

示例代码

```
/// 预约会议
- (void)bookConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.confType = HWMConfTypeVideo;
    param.isNeedConfPwd = YES;
    param.isRecordOn = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";
    param.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"预约会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"预约会议成功");
        }
    }];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.5.2 编辑会议

editConf

接口描述

该接口用于编辑未开始的预约会议。

注意事项

1. 会议未开始前且自己是主持人才可以调用接口。
2. 预约会议中携带的与会者在编辑会议时需要传入userUuid（会议详情中每个与会者带有该参数）。
3. 开启自动录制会议时必须开启录制会议。
4. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性通过会议详情参数获取。**

方法定义

```
- (void)editConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-67 HWMOrderConfParam 参数说明，其余参数参见预约会议

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。
isLiveOn	否	BOOL	是否开启直播。

示例代码

```
/// 编辑会议
- (void)editConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.confType = HWMConfTypeVideo;
    param.isNeedConfPwd = YES;
    param.isRecordOn = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";// vmr会议需要传入vmrId
    param.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    param.confId = @"986927771";
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"编辑会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"编辑会议成功");
        }
    }];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.5.3 会议列表

getConfList

接口描述

该接口用于获取会议列表。

注意事项

1. 已登录状态，首次收到会议列表通知之后，调用才有效，否则返回为空的列表。

方法定义

```
- (NSArray<HWMBaseConfDetailParam *> *)getConfList;
```

参数描述

表 7-68 HWMBaseConfDetailParam 参数说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议ID。
vmrConferenceId	NSString *	云会议室ID,显示时使用
confSubject	NSString *	会议主题
chairmanPwd	NSString *	主持人密码
generalPwd	NSString *	来宾密码
startTimeStamp	NSTimeInterval	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	NSTimeInterval	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒
mediaType	ConfMediaType	媒体类型（1和17是语音会议，其它值是视频会议）
scheduserName	NSString *	预订者姓名
chairJoinUri	NSString *	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	NSString *	普通与会者加入会议uri链接
role	ConfRoleType	会议角色
accessNumber	NSString *	会议接入码
size	NSUInteger	会议方数
accessNumber	NSString *	会议接入码
isWebinar	BOOL	是否是网络研讨会
confStatusType	ConfStatusType	会议状态
conferenceType	HWMConference Type	会议类型，普通或者周期会议

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
isP2PConf	BOOL	是否是立即会议
autoMuteMode	HWMAutoMuteType	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	HWMAutoMuteType	会议室设备入会是否自动静音

表 7-69 枚举 ConfStatusType 说明

值	说明
ConfStatusSchedule	预定状态
ConfStatusCreating	正在创建状态
ConfStatusGoing	会议已经开始
ConfStatusDestroyed	会议已经关闭

表 7-70 枚举 HWMConferenceType 说明

值	说明
HWMSDKConfTypeCommon	普通会议
HWMSDKConfTypeCycle	周期会议

表 7-71 枚举 HWMAutoMuteType 说明

值	说明
HWMSDKAutoMuteTypeDefault	默认
HWMSDKAutoMuteTypeMute	静音
HWMSDKAutoMuteTypeUnmute	非静音

示例代码

```
/// 会议列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getConfList];
```


版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.5.4 会议详情

getConfDetail

接口描述

该接口用于获取会议详情。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)getConfDetail:(NSString *)confId completeHandler:(HWMSDKConfInfoCompleteHandler)handler;
```

参数描述

HWMConfDetail继承于**HWMBaseConfDetailParam**

表 7-72 HWMConfDetail 参数说明，继承于 HWMBaseConfDetailParam

参数	类型	描述
recordType	NSUInteger	录制类型（2是录制会议）
scheduleVmr	BOOL	是否是VMR预约记录：0.普通会议记录；1.VMR预约记录
isGuestFreePwd	BOOL	是否来宾免密
isSendNotify	BOOL	是否发送邮件通知
isSendSms	BOOL	是否发送短信通知
isSendCalendarNotify	BOOL	是否发送日历通知
isAutoRecord	BOOL	会议开始后是否自动开启录制
vmrId	NSString *	用VMRId创建的会议的标识，编辑会议时用
inviteHardTerminal	BOOL	是否允许邀请硬终端
audiencePwd	NSString *	观众密码
audienceJoinUri	NSString *	观众加入会议uri链接
audienceCount	NSUInteger	观众会场的人数
callInRestriction	**HWMCallInRestrictionType**	呼入限制
vmrFlag	BOOL	是否是VMR会议
attendee	NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *	与会者列表

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
confServerType	HWMConfServerType	会议类型
timeZone	NSString *	时区
cycleParam	**HWMSDKCycleConfParamModel** *	周期会议信息
subConf	NSArray<HWMSDKSubCycleConfParamModel *> *	周期子会议列表
vmrIdType	**HWMVmrIdType**	VMRID类型
allowGuestStartConf	BOOL	是否允许来宾提前启动会议
allowGuestStartConfTime	NSInteger	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议
isOpenWaitingRoom	BOOL	等候室开启开关
customInfo	NSString *	自定信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
concurrentParticipants	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0

表 7-73 枚举 HWMConfServerType 说明

值	说明
HWMConfServerTypeMCU	MCU会议
HWMConfServerTypeMMR	MMR会议
HWMConfServerTypeRTC	RTC会议

表 7-74 HWMSDKSubCycleConfParamModel 参数说明

参数	类型	描述
subConfID	NSString *	子会议ID
confMediaType	HWMConfMediaType	会议媒体类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
startTime	NSUInteger	会议开始时间
endTime	NSUInteger	会议结束时间
isAutoRecord	BOOL	会议开始后是否自动开启录制
callInRestriction	**HWMConfAllowJoinUserType**	呼入限制
allowGuestStartConf	BOOL	是否允许来宾提前启动会议
allowGuestStartConfTime	NSInteger	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议

表 7-75 枚举 HWMConfMediaType 说明

值	说明
HWMConfMediaTypeAudio	音频会议
HWMConfMediaTypeVideo	视频会议

示例代码

```
/// 获取会议详情
- (void)getConfDetail {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getConfDetail:@"986927771" completeHandler:^(NSError * _Nullable
error, HWMConfDetail * _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"获取会议详情成功");
        }
    }];
}
```

7.4.5.5 取消会议

cancelConf

接口描述

该接口用于取消预约的会议。

注意事项

1. 只有主持人可以取消会议
2. 会中调用会结束会议

方法定义

版权所有 © 华为技术有限公司

```
- (void)cancelConf:(NSString *_Nonnull)confId callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-76 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。

示例代码

```
/// 取消会议
- (void)cancelConf {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelConf:@"986927771" callback:^(NSError * _Nullable error, id
_Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@",error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"取消会议成功");
        }
    }];
}
```

7.4.5.6 云会议室列表

getVmrInfoList

接口描述

该接口用于获取云会议室列表。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)getVmrList:(_Nonnull HWMSDKVmrListCompleteHandler)callback
DEPRECATED_MSG_ATTRIBUTE(""Use '- (void)getVmrInfoList:(__Nonnull
HWMSDKVmrInfoListCompleteHandler)callback' instead"");
- (void)getVmrInfoList:(_Nonnull HWMSDKVmrInfoListCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-77 HWMVmrInfoListModel 参数说明

参数	类型	描述
vmrList	NSArray<**HWMVmrInfoModel** *> *	云会议室列表
isEnableShareVmr	BOOL	共享云会议室是否可用

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-78 HWMVmrInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
name	NSString *	会议室名称
confId	NSString *	用于云会议室显示的ID
vmrId	NSString *	云会议室唯一ID
chairmanPwd	NSString *	主持人密码
guestPwd	NSString *	来宾密码
type	**HWMConfIdType**	会议室类型
maxParties	NSUInteger	会议室最大方数
vmrStatus	BOOL	会议室状态，YES可用，NO不可用
confAllowJoinUser	**HWMCallInRestrictionType**	允许入会范围
isOpenWaitingRoom	BOOL	是否启用等候室
allowGuestStartConf	BOOL	允许来宾在主持人之前入会

表 7-79 枚举 HWMConfIdType 说明

值	说明
HWMConfIdPersonal	个人会议ID
HWMConfIdPrivate	专用会议ID
HWMConfIdRandom	随机会议ID

表 7-80 枚举 HWMCallInRestrictionType 说明

值	说明
HWMCallRestrictionAll	所有用户
HWMCallRestrictionNotAnonymouse	非匿名用户
HWMCallRestrictionCompany	企业内用户
HWMCallRestrictionInvited	被邀请用户

示例代码

版权所有 © 华为技术有限公司

```
/// 获取云会议室列表
- (void)getVmrList {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getVmrInfoList:^(NSError * _Nullable error, NSArray<HWMVmrInfoModel
*> * _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"获取成功");
        } else {
            NSLog(@"获取失败");
        }
    }];
}
```

7.4.5.7 修改云会议室信息

changeVmrInfo

接口描述

该接口用于修改云会议室信息。

注意事项

1. 尽量只修改来宾密码

方法定义

```
- (void)changeVmrInfo:(HWMModifyVMRParam *)info callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-81 HWMModifyVMRParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	是	NSString *	云会议室唯一ID
guestPwd	是	NSString *	来宾密码
chairPwd	是	NSString *	主持人密码
vmrName	是	NSString *	云会议室名称
allowGuestStartConf	是	BOOL	允许来宾在主持人之前入会
confAllowJoinUser	否	**HWMCallInRestrictionType**	允许入会范围
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	是否启用等候室

示例代码

```
/// 修改云会议信息
- (void)changeVmrInfo {
    HWMModifyVMRParam * vmrInfo = [[HWMModifyVMRParam alloc] init];
    vmrInfo.guestPwd = getGuestPwd();
    vmrInfo.chairPwd = getChairPwd();
    vmrInfo.vmrName = getVmrName();
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    vmrInfo.vmrId = getVmrId();
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] changeVmrInfo:vmrInfo callback:^(NSError * _Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"修改成功");
        }
    }];
}
```

7.4.5.8 预约周期会议

bookCycleConf

接口描述

该接口用于预约周期会议。

注意事项

1. 不在登录状态下，不应调用该接口。
2. 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
3. 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
4. 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
5. 周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议callback中的result返回会议详情信息（HWMConfDetail类型说明）

方法定义

```
- (void)bookCycleConf:(HWMOrderCycleConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback
```

参数描述

表 7-82 HWMOrderCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
orderConfParam	是	**HWMOrderConfParam**	普通会议参数
cycleParam	是	**HWMSDKCycleConfParamModel**	周期会议参数

表 7-83 HWMSDKCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startDate	是	NSUInteger	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	是	NSUInteger	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)

参数	是否必须	类型	描述
cycleType	是	**HWMCycleType**	周期类型
interval	是	NSUInteger	周期区间。 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]； 2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]； 3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	是	NSString *	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7 - 当按周时，取值范围[0,6]，0代表周日，1代表周一，以此类推； - 当按月时，取值范围[1,31]，若当月不含31号，则认为是当月最后一天
preRemindDays	是	NSUInteger	周期子会议提前通知天数。

表 7-84 枚举 HWMCycleType 说明

值	说明
HWMSDKCycleTypeDay	以天为周期
HWMSDKCycleTypeWeek	以周为周期
HWMSDKCycleTypeMonth	以月为周期

示例代码

```
/// 预约周期会议
- (void)bookCycleConf{
    HWMOrderCycleConfParam * cycleConfParam = [[HWMOrderCycleConfParam alloc] init];
    cycleConfParam.orderConfParam.confSubject = @"我的预约会议";
    cycleConfParam.orderConfParam.confType = OrderConfTypeVideo;
    cycleConfParam.orderConfParam.isNeedConfPwd = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.isAutoRecord = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.isRecordOn = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.startTime = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    cycleConfParam.orderConfParam.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
```

```
    cycleConfParam.orderConfParam.timeZone = 56;
    cycleConfParam.orderConfParam.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;
    HWMAttendeeInfo * attendeeInfo = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
    attendeeInfo.name = @"Mike";
    attendeeInfo.number = @"+991116003543";
    attendeeInfo.isMute = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.attendee = @[attendeeInfo];

    HWMSDKCycleConfParamModel * cycleConfParamModel = [[HWMSDKCycleConfParamModel alloc] init];
    cycleConfParamModel.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间;
    cycleConfParamModel.endDate = 1636560000;
    cycleConfParamModel.cycleType = HWMSDKCycleTypeWeek;
    cycleConfParamModel.preRemindDays = 1;
    cycleConfParam.cycleParam = cycleConfParamModel;

    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookCycleConf:cycleConfParam callback:^(NSError * _Nullable error, id _Nullable result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"book cycle conf success");
            [UIUtil showMessage:@"预约周期会议会议成功"];
        }else{
            NSLog(@"book cycle conf fail errorCode : %zd",error.code);
            [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"预约周期会议失败:%zd %@", error.code, error.localizedDescription]];
        }
    }];
}
```

7.4.5.9 编辑周期会议

editCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。**

方法定义

```
- (void)editCycleConf:(HWMOrderCycleConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback
```

参数描述

表 7-85 HWMOrderCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
orderConfParam	是	**HWMOrderConfParam**	普通会议参数
cycleParam	是	**HWMSDKCycleConfParamModel**	周期会议参数

示例代码

```
/// 编辑周期会议
- (void)editCycleConf{
    HWMOrderCycleConfParam * cycleConfParam = [[HWMOrderCycleConfParam alloc] init];
    cycleConfParam.orderConfParam.confSubject = @"我的预约会议";
    cycleConfParam.orderConfParam.confType = OrderConfTypeVideo;
    cycleConfParam.orderConfParam.isNeedConfPwd = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.isAutoRecord = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.isRecordOn = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.startTime = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    cycleConfParam.orderConfParam.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
    cycleConfParam.orderConfParam.timeZone = 56;
    cycleConfParam.orderConfParam.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;
    HWMAttendeeInfo * attendeeInfo = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
    attendeeInfo.name = @"Mike";
    attendeeInfo.number = @"+991116003543";
    attendeeInfo.isMute = YES;
    cycleConfParam.orderConfParam.attendee = @[attendeeInfo];

    HWMSDKCycleConfParamModel * cycleConfParamModel = [[HWMSDKCycleConfParamModel alloc] init];
    cycleConfParamModel.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间;
    cycleConfParamModel.endDate = 1636560000;
    cycleConfParamModel.cycleType = HWMSDKCycleTypeWeek;
    cycleConfParamModel.preRemindDays = 1;
    cycleConfParam.cycleParam = cycleConfParamModel;

    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editCycleConf:cycleConfParam callback:^(NSError * _Nullable error, id _Nullable result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"book cycle conf success");
            [UIUtil showMessage:@"编辑周期会议会议成功"];
        }else{
            NSLog(@"book cycle conf fail errorCode : %zd",error.code);
            [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"编辑周期会议失败:%zd %@", error.code, error.localizedDescription]];
        }
    }];
}
```

7.4.5.10 取消周期会议

cancelCycleConfWithParam

接口描述

该接口用于取消至少还有一场子会议未开始的周期会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 最后一场子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
- (void)cancelCycleConfWithParam:(HWMSDKCancelCycleConfParamModel *_Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-86 HWMSDKCancelCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id
endOnlineConf	是	BOOL	是否需要结束在线会议

示例代码

```
/// 取消周期会议
- (void)cancelCycleConf {
    HWMSDKCancelCycleConfParamModel *cancelParam = [[HWMSDKCancelCycleConfParamModel alloc]
init];
    cancelParam.confId = "989156631";
    cancelParam.endOnlineConf = YES;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelCycleConfWithParam:cancelParam callback:^(NSError * _Nullable
error, id  _Nullable result) {
        NSString *tips = !error ? @"取消周期会议成功" : @"取消周期会议失败";
        [UIUtil showMessage:tips error:error];
    }];
}
```

7.4.5.11 编辑周期子会议

editSubCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期子会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
- (void)editSubCycleConf:(HWMSDKModifySubCycleConfParamModel *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 7-87 HWMSDKModifySubCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id
subConfID	是	NSString *	子会议唯一标识UUID
confMediaType	否	**HWMConfMediaType**	会议媒体类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
startTime	否	NSInteger	会议开始时间（UTC时间），单位为秒 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)。
confLen	否	NSUInteger	会议持续时长，单位分钟
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	否	NSUInteger	录播鉴权方式 0:可通过连接观看/下载（不拼接nonce）1:企业用户可观看/下载 2:与会者可观看/下载
callInRestriction	否	**HWMConfAllowJoinUserType**	呼入限制
allowGuestStartConf	否	BOOL	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	否	NSInteger	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 7-88 枚举 HWMConfAllowJoinUserType 说明

值	描述
HWMConfAllowJoinUserTypeAnyone	任何人
HWMConfAllowJoinUserTypeLoginedUser	已登录用户
HWMConfAllowJoinUserTypeInCompanyUser	企业内用户
HWMConfAllowJoinUserTypeInvitedUser	被邀请用户

示例代码

```
/// 编辑周期会议
- (void)editSubCycleConf{
    HWMSDKModifySubCycleConfParamModel * modifySubCycleConfParamModel =
[[HWMSDKModifySubCycleConfParamModel alloc] init];
    modifySubCycleConfParamModel.confId = confId;
    modifySubCycleConfParamModel.subConfID = subConfID;
    modifySubCycleConfParamModel.confMediaType = HWMConfMediaTypeVideo;
    modifySubCycleConfParamModel.startTime = 1633017600;
    modifySubCycleConfParamModel.confLen = 60;
    modifySubCycleConfParamModel.isAutoRecord = NO;
    modifySubCycleConfParamModel.callInRestriction = HWMConfAllowJoinUserTypeAnyone;
    modifySubCycleConfParamModel.allowGuestStartConf = NO;
    modifySubCycleConfParamModel.allowGuestStartConfTime = 0;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editSubCycleConf:modifySubCycleConfParamModel callback:^(NSError *
_Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (!error) {
            [UIUtil showMessage:@"编辑周期子会议会议成功"];
        }else{
            [UIUtil showMessage:[NSString stringWithFormat:@"编辑周期子会议失败:%zd %@", error.code,
error.localizedDescription]];
        }
    }];
}
```

7.4.5.12 取消周期子会议

cancelSubCycleWithParam：

接口描述

该接口用于取消未开始的周期子会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
- (void)cancelSubCycleWithParam:(HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel *_Nonnull)param callback:
(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback
```

参数描述

表 7-89 HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id
subConfID	是	NSString *	子会议id
endOnlineConf	是	BOOL	是否需要结束在线会议

示例代码

```
/// 取消周期子会议
- (void)confirmCancelSubConf {
    HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel *cancelParma = [[HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel
alloc] init];
    cancelParma.confId = confId;
    cancelParma.subConfID = subConfID;
    cancelParma.endOnlineConf = YES;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelSubCycleWithParam:cancelParma callback:^(NSError * _Nullable
error, id  _Nullable result) {
        NSString *tips = !error ? @"取消会议成功" : @"取消会议失败";
        [UIUtil showMessage:tips error:error];
    }];
}
```

7.4.6 获取会议信息

版权所有 © 华为技术有限公司

7.4.6.1 获取与会者列表

getAttendeeList

接口描述

该接口用于获取会议中与会者列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用

方法定义

```
- (NSArray <HWMAttendeeInfo *> *)getAttendeeList;
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

表 7-90 枚举 HWMConfAttendeeState 说明

参数	描述
HWMConfAttendeeStateInConf	会议中
HWMConfAttendeeStateCalling	正在呼叫
HWMConfAttendeeStateJoining	正在加入会议
HWMConfAttendeeStateLeaved	已经离开
HWMConfAttendeeStateNoExist	用户不存在
HWMConfAttendeeStateBusy	被叫用户忙
HWMConfAttendeeStateNoAnswer	用户无应答
HWMConfAttendeeStateReject	用户拒绝接听
HWMConfAttendeeStateFailed	呼叫失败

示例代码

```
/// 获取与会者列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getAttendeeList];
```

7.4.6.2 获取观众列表

getAudienceList

接口描述

该接口用于获取会议中观众列表。

注意事项

版权所有 © 华为技术有限公司

1. 只能在会议中使用
2. 观众身份（可以通过会议详情消息推送获取）不能使用此接口

方法定义

```
- (NSArray <HWMAttendeeInfo *> *)getAudienceList;
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

示例代码

```
/// 获取观众列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getAudienceList];
```

7.4.6.3 判断自己是否是主持人

selfIsChairMan

接口描述

该接口用于判断自己当前是否是主持人。

注意事项

1. 只有是主持人的时候才返回YES，没有进去会议时也会返回NO；

方法定义

```
- (BOOL)selfIsChairMan;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 判断自己是否是主持人
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] selfIsChairMan];
```

7.4.6.4 获取用户状态

getIsInConfOrCall:

接口描述

该接口用于获取用户当前的状态(是否在会议中)。

注意事项

无

方法定义

```
- (HWMSDKConfOrCallStatus)getIsInConfOrCall;
```

参数描述

表 7-91 参数说明

枚举值	描述
HWMSDKConfOrCallStatusIdle	空闲
HWMSDKConfOrCallStatusInConf	会议中
HWMSDKConfOrCallStatusInCall	通话中

返回值

无

示例代码

```
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getIsInConfOrCall];
```

7.5 通知参考

7.5.1 注意事项，使用通知前请查看

1. 需要使用通知方法时，必须注册代理对象。

   两种方式：

   a. 初始化时，对HWMOpenSDKConfig对象的属性赋值

   ```
   HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
   //示例根据需求使用对应代理
   config.globalHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```

   b. 使用前使用[HWMSdk getSdkConfig]获取初始化对象给属性赋值

   ```
   //示例根据需求使用对应代理
   [HWMSdk getSdkConfig].globalHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```

2. 代理方法必须写在代理对象中
3. 使用代理时保证代理对象存在

7.5.2 账号状态变更通知

7.5.2.1 账号被踢出

通知描述

收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。

方法定义

```
- (void)onKickedOut:(NSString *)result;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-92 参数说明

参数	类型	描述
result	NSString *	用户uuid

7.5.3 会议状态变更通知

7.5.3.1 会议状态

通知描述

收到该通知时，表示会议状态发生变更。

方法定义

```
- (void)onConfStatusChanged:(HWMSDKConfStatus)status;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-93 参数说明

参数	类型	描述
status	**HWMSDKConfStatus**	会议通话状态。

表 7-94 枚举 HWMSDKConfStatus 说明

枚举值	描述
HWMSDKConfStatusIdle	空闲状态（会议结束）
HWMSDKConfStatusIncoming	正在来电
HWMSDKConfStatusCallingOut	正在呼出

枚举值	描述
HWMSDKConfStatusWaiting	正在等待
HWMSDKConfStatusConnected	已接通
HWMSDKConfStatusRecalling	正在重呼

7.5.3.2 被邀加入会议来电通知

通知描述

收到该通知时，被邀请加入会议。

方法定义

```
- (void)onConfIncomingNotify:(HWMSDKConfIncomingInfoModel *)confIncomingInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-95 参数说明

参数	类型	描述
confIncomingInfo	**HWMSDKConfIncomingInfoModel**	会议详情

表 7-96 HWMSDKConfIncomingInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
subject	NSString *	会议标题
confId	NSString *	会议ID
confMediaType	**HWMConfMediaType**	媒体类型
vmrConfId	NSString *	vmr会议id
thirdUserId	NSString *	第三方用户账号。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-97 枚举 HWMConfMediaType 说明

枚举	值	说明
HWMConfMediaTypeAudio	0	音频会议
HWMConfMediaTypeVideo	1	视频会议

7.5.3.3 会议详情通知

通知描述

收到该通知时，会中时会收到会议详情通知，可用于做会中分享等。

方法定义

```
- (void)onConfDetailNotify:(HWMConfDetail *)confDetail;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-98 参数说明

参数	类型	描述
confDetail	**HWMConfDetail**	会议详情

7.5.3.4 会议信息更新通知

通知描述

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

方法定义

```
- (void)onMeetingInfoChanged:(HWMSDKMeetingInfoModel *)meetingInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

表 7-99 HWMSDKMeetingInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
baseInfo	HWMSDKConfBaseInfoModel *	会议基本信息
orgId	NSString *	企业id
recordMode	HWMConfRecordMode	会议媒体录制模式
supportBreakoutConf	BOOL	是否支持分组会议
isBreakoutSubConf	BOOL	是否是分组会议

表 7-100 HWMSDKConfBaseInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议id,加入会议时用到。如果是VMR会议，则此ID是真实会议ID
vmrConfId	NSString *	VMR会议id，VMR会议下有效
confSubject	NSString *	会议主题
startTimeStamp	NSInteger	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	NSInteger	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒
timeZone	NSString *	时区
hostPwd	NSString *	会议主持人密码
guestPwd	NSString *	会议来宾密码
scheduserUuid	NSString *	预订者uuid
scheduserName	NSString *	预订者姓名
hostJoinUri	NSString *	主持人入会链接
guestJoinUri	NSString *	来宾加入会议的链接
selfConfRole	HWMConfRole	本人在会议中的角色
isWebinar	BOOL	是否是网络研讨会
isCreator	BOOL	是否是会议预订者
audienceJoinUri	NSString *	观众加入会议的链接

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
audiencePwd	NSString *	观众密码
conferenceType	HWMConferenceType	会议类型
confUuid	NSString *	会议uuid
openCustomPara	NSString *	自定义扩展信息
liveRoomAddress	NSString *	直播地址
isHighResolution	BOOL	是否为超高清(1080p)会议
isP2PConf	BOOL	是否立即会议
supportSummary	BOOL	是否支持会议纪要
defaultSummaryState	HWMSummaryState	会议纪要开启状态
autoMuteMode	**HWMAutoMuteType**	个人客户端入会是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	**HWMAutoMuteType**	会议室设备入会是否自动静音

表 7-101 枚举 HWMConfRole 说明

枚举值	描述
HWMConfRoleAttendee	普通与会者
HWMConfRoleHost	会议主持人
HWMConfRoleAudience	观众
HWMConfRoleCohost	联席主持人
HWMConfRoleWaiting	等候室成员

表 7-102 枚举 HWMConferenceType 说明

枚举值	描述
HWMSDKConfTypeCommon	普通会议
HWMSDKConfTypeCycle	周期会议

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-103 枚举 HWMSummaryState 说明

枚举值	描述
HWMSDKSummaryStateClose	会议纪要关闭
HWMSDKSummaryStateOpen	会议纪要开启

表 7-104 枚举 HWMConfRecordMode 说明

枚举值	描述
HWMConfRecordModeDisable	禁止录制
HWMConfRecordModeLive	直播模式
HWMConfRecordModeRecord	录播模式
HWMConfRecordModeLiveAndRecord	直播 + 录播模式

7.5.3.5 会议结束通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议已结束。

方法定义

```
- (void)onConfEndedNotify:(HWMSDKERR)confEndCode;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-105 参数说明

参数	类型	描述
confEndCode	HWMSDKERR	SDK错误信息枚举（具体参照HWMSDKCommonDefine.h文件）

7.5.3.6 会议弱网提示通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议网络不稳定。

方法定义

```
- (void)onPoorNetworkQualityInfoNotify:(HWMSDKPoorNetWorkQualityInfoModel *)poorNetWorkInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置globalHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-106 HWMSDKPoorNetWorkQualityInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
userId	NSUInteger	用户id
nickName	NSString *	会中昵称
thirdUserId	NSString *	三方账号
accountId	NSString *	账号信息
number	NSString *	sip号码
isLocal	BOOL	是否本地
audioStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	音频状态
videoStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	视频状态
shareStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	共享状态

表 7-107 HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
packetLoss	NSUInteger	丢包
delay	NSUInteger	延迟
jitter	NSUInteger	抖动
status	**HWMLowNetWorkStatus**	状态

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-108 枚举 HWMLowNetWorkStatus 说明

枚举值	描述
HWMLowNetWorkStatus Normal	正常
HWMLowNetWorkStatus Bad	差
HWMLowNetWorkStatus VeryBad	非常差

7.5.3.7 添加与会者结果通知

通知描述

收到该通知时，表示返回添加与会者结果。

方法定义

```
- (void)onAddAttendeeNotify:(HWMSDKAddAttendeeResultListModel *)resultList ;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-109 HWMSDKAddAttendeeResultListModel 说明

参数	类型	描述
addAttendeeInfos	NSArray<**HWMSDKAddAttendeeInfoModel**>	邀请的与会者信息。

表 7-110 HWMSDKAddAttendeeInfoModel 说明

参数	类型	描述
number	NSString	号码。
thirdUserId	NSString	第三方账号。
result	HWMSDKERR	邀请入会结果错误码（具体参照HWMSDKCommonDefine.h文件）。

7.5.3.8 立即会议记录通知

通知描述

收到该通知时，表示有立即会议记录。

方法定义

```
- (void)onP2PConfRecord:(HWMP2PConfRecordInfoModel *)recordInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-111 HWMP2PConfRecordInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
callerInfo	**HWMCallMemberInfo**	主叫方信息。
calleeInfo	**HWMCallMemberInfo**	被叫方信息。
startTimeStamp	NSTimeInterval	呼叫开始时间。
endTimeStamp	NSTimeInterval	呼叫结束时间。
mediaType	**HWMMediaType**	媒体类型。
isCallOut	BOOL	是否为主动呼出。
isCallEstablished	BOOL	呼叫是否建立。
resultCode	HWMSDKERR	呼叫结束原因。
resultMsg	NSString	呼叫结束描述。

表 7-112 HWMCallMemberInfo 参数说明

参数	类型	描述
nickName	NSString	姓名。
number	NSString	号码。
thirdUserId	NSString	第三方账号。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-113 枚举 HWMMediaType 说明

枚举值	描述
HWMMediaTypeAudio	音频。
HWMMediaTypeVideo	视频。

7.5.4 业务消息通知

7.5.4.1 主持人角色变化

通知描述

收到该通知时，表示个人角色发生变化，是否是主持人身份。

方法定义

```
- (void)onSelfIsChairManChanged:(BOOL)isChairMan;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-114 参数说明

参数	类型	描述
isChairMan	BOOL	是否是主持人

7.5.4.2 会议列表变化

通知描述

收到该通知时，表示会议列表发生变化。

方法定义

```
- (void)onReceiveConfList:(NSArray<HWMBaseConfDetailParam *> *)confList;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

参数说明参见会议列表参数描述

7.5.4.3 视频会议录播权限更新

通知描述

收到该通知时，表示视频会议录播权限更新，是否可以录播。

方法定义

```
- (void)onRecordPermissionNotify:(BOOL)isHasPermission;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-115 参数说明

参数	类型	描述
isHasPermission	BOOL	是否可以录播

7.5.4.4 预约会议发送短信权限更新

通知描述

收到该通知时，表示预约会议发送短信权限更新，是否可以发送短信。

方法定义

```
- (void)onBookConfSmsPermissionNotify:(BOOL)isHasPermission;
```

注意事项

SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-116 参数说明

参数	类型	描述
isHasPermission	BOOL	是否允许发送短信

版权所有 © 华为技术有限公司

7.5.4.5 共享 vmr 信息

通知描述

收到该通知时，表示共享vmr信息发生变化。

方法定义

```
- (void)onShareVmrInfoNotify:(HWMSDKShareVmrInfoModel *)shareVmrInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时设置bizNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-117 参数说明

参数	类型	描述
shareVmrInfo	**HWMCallRecordInfo** *	共享云会议室信息。

表 7-118 HWMCallRecordInfo 说明

参数	类型	描述
isEnableShareVmr	BOOL	共享vmr是否可用

7.5.5 来电接听策略设置

7.5.5.1 设置会议来电接听策略

通知描述

会议来电时会收到该通知，需要接入者返回来电接听策略。若不实现，默认使用原始体验，弹出会议来电接听框。

方法定义

```
- (HWMInComingAnswerType)answerTypeOnConfIncoming;
```

示例代码

```
-(HWMInComingAnswerType)answerTypeOnConfIncoming {
    return HWMIncomingAnswerNormal;// 默认
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. SDK初始化时设置confSettingHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 7-119 HWMInComingAnswerType 枚举说明

参数	描述
HWMIncomingAnswerNormal	默认
HWMIncomingAnswerAutoDecline	自动拒接
HWMIncomingAnswerAutoAnswer	自动接听

7.5.6 界面相关通知

7.5.6.1 悬浮窗已经显示通知

通知描述

收到该通知时，表示悬浮窗已经显示。

方法定义

```
- (void)onReceiveConfLonFloatingWindowDidAppear;
```

示例代码

```
- (void)onReceiveConfLonFloatingWindowDidAppear {
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置confUIHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

无

7.5.6.2 悬浮窗已经消失通知

通知描述

收到该通知时，表示悬浮窗已经消失。

版权所有 © 华为技术有限公司

方法定义

```
- (void)onReceiveConfLonFloatingWindowDidDisappear;
```

示例代码

```
- (void)onReceiveConfLonFloatingWindowDidDisappear;
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置confUIHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

无

7.6 错误码参考

7.6.1 常见错误码

注意事项

1. 如果使用建议使用枚举。

表 7-120 枚举 HWMUISDKErrorCode 说明

变量值	值	描述
HWMUISDKErrorCodeNumberAndAccountEmpty	40001	联系人不存在
HWMUISDKErrorCodeArgsError	40002	参数错误
HWMUISDKErrorCodeRepeatRequest	40003	重复调用方法
HWMUISDKErrorCodeTimeOut	40004	调用方法超时
HWMUISDKErrorCodeUnInit	40005	sdk 未初始化
HWMUISDKErrorCodeArgsLengthOverrun	40006	参数长度超限
HWMUISDKErrorCodePasswordOrAccountEmpty	40007	账号或密码不能都为空
HWMUISDKErrorCodeConfIdEmpty	40008	会议id不能为空
HWMUISDKErrorCodeUnLogin	40009	未登录

版权所有 © 华为技术有限公司

变量值	值	描述
HWMUISDKErrorCodeLoginIng	40010	登录中
HWMUISDKErrorCodeSubjectTooLong	40011	会议主题长度不能超过50
HWMUISDKErrorCodeConfIdTooLong	40012	会议ID长度不能超过20
HWMUISDKErrorCodeConfOrCallExit	40013	您正处在会议或者呼叫中
HWMUISDKErrorCodeAPPIDInfoIllegal	40014	APPID登录参数错误
HWMUISDKErrorCodeNetworkUnreachable	40015	网络不可用，请检查网络设置
HWMUISDKErrorCodeFilePathEmpty	40016	上传头像时图片路径不能为空
HWMUISDKErrorCodeNotInMeeting	40017	没有在会议中
HWMUISDKErrorCodeNoPermissionAddAttendee	40018	没有权限添加与会者
HWMUISDKErrorCodeNoPermissionEndConf	40019	没有权限结束会议
HWMUISDKErrorCodeLeaveConfFail	40020	离开会议失败
HWMUISDKErrorCodeLogined	40021	已登录

表 7-121 枚举 HWMConfUIErrorCode 说明

变量值	值	描述
HWMErrorCodePermissionReject	50000	没有摄像头和麦克风权限
HWMErrorCodeUserCancel	50001	用户取消输入会议密码
HWMErrorCodeMultiDeviceOnline	50002	多终端登录
HWMErrorCodeSipDisable	50003	呼叫不可用
HWMErrorCodeConfIdError	50004	会议ID不可为空
HWMErrorCodeNickEmpty	50005	昵称不可为空
HWMErrorCodeNickTooLong	50006	昵称不能超过64字符

版权所有 © 华为技术有限公司

变量值	值	描述
HWMErrorCodeConfOrCallExist	50007	已经存在一路会议/呼叫
HWMErrorCodeConfNeedPassword	50008	匿名会议需要密码
HWMErrorCodeConfUnLogin	50009	未登录
HWMErrorCodeConfLoginIng	50010	登录中
HWMErrorCodeQRCodeNotSupported	50011	不支持的二维码（只支持华为会议二维码）
HWMErrorCodeNetworkUnReachable	50012	网络异常
HWMErrorCodeUserCancelPhoneVerify	50013	用户取消匿名入会手机验证
HWMErrorCodeSeesionExpired	50014	匿名入会时会话过期

表 7-122 枚举 HWMConfSdkErrorCode 说明

变量值	值	描述
HWMConfSdkErrorCodeOperationTimeout	68	网络不佳，发起/加入会议超时
HWMConfSdkErrorCodeRoleAuthenticationFailed	91	会议不存在或者无权限访问
HWMConfSdkErrorCodeVMROnlyAllowChairStartConf	95	会议不允许提前入会，请联系主持人
HWMConfSdkErrorCodeNotAllowedGuestFirstJoin	103	会议不允许提前入会，请联系主持人
HWMConfSdkErrorCodeConfSizeOverCommunalVMRMaxNum	104	云会议室与会人数已达上限，请联系管理员
HWMConfSdkErrorCodeConfClosedRecently	112	会议已结束
HWMConfSdkErrorCodeReasonSessionTimerTimeout	836	网络中断，呼叫已断开
HWMConfSdkErrorCodeReasonNostreamHangup	837	呼叫已断开，无码流挂断
HWMConfSdkErrorCodeReasonChairHangup	838	您已被主持人移出会议（主持人挂断）

版权所有 © 华为技术有限公司

变量值	值	描述
HWMConfSdkErrorCodeReasonStopConfHangup	839	结束会议挂断
HWMConfSdkErrorCodeReasonConfLocked	842	会议已经被锁定
HWMConfSdkErrorCodeVMRDataNotFound	11070006	VMR会议室不存在
HWMConfSdkErrorCodeVMRConfConflict	11071005	会议时间与下一个预定的会议冲突，如需继续请联系云会议室的管理员预约
HWMConfSdkErrorCodeConfStartTimeOverMaxScheduleTime	11071014	会议开始时长超出最大可预定时间范围
HWMConfSdkErrorCodeConfSMSIllegal	11071025	请检查与会人手机号是否正确
HWMConfSdkErrorCodeOrgConcurrentParticipantsNumberIsZero	11071060	企业未购买并发与会方资源，无法创建会议
HWMConfSdkErrorCodeConfCancelFailAsConfStarted	11071067	当前会议正在召开，无法取消
HWMConfSdkErrorCodeConfNotAllowAnonymous	11071073	您呼叫的会议不允许匿名用户呼入，请联系会议预订者
HWMConfSdkErrorCodeConfOnlyAllowUserInOrg	11071074	您呼叫的会议只允许企业内用户呼入，请联系会议预订者
HWMConfSdkErrorCodeConfOnlyAllowUserInvited	11071075	您呼叫的会议只允许被邀请用户呼入，请联系会议预订者
HWMConfSdkErrorCodeSiteCallNumberIsEmpty	11072031	请检查与会人手机号是否为空
HWMConfSdkErrorCodeSiteCallNumberIllegalUri	11072033	请检查与会人入会号码是否正确
HWMConfSdkErrorCodeConfLocked	11072050	会议已经被锁定
HWMConfSdkErrorCodeParticipantAuthenticationFailed	11081006	密码错误，请重新输入
HWMConfSdkErrorCodeCorpConferenceResourceHasBeenRunout	15022001	企业购买的会议资源（人数限制）已达上限，请联系管理员
HWMConfSdkErrorCodeLowVersionNotSetCohost	111072106	对方版本过低，不能设联席

7.6.2 错误码表

错误码表

表 7-123 错误码说明

错误码	错误描述
-1	Unknown error.:未知错误
0	Success.:成功
100000429	server flow control.:服务端流控错误
111070001	Request error.:请求错误
111070002	Insufficient permissions.:权限不足
111070003	System processing failure.:系统处理失败
111070004	Meeting authentication failed.:校验失败
111070005	Meeting does not exist.:会议不存在
111070006	Personal cloud meeting room does not exist.:个人云会议室不存在
111070007	Meeting access number does not exist.:会议接入号不存在
111070008	Meeting notification could not be sent.:会议通知模板配置错误
111070009	Meeting password cannot be left blank.:会议密码不能为空
111070010	Insufficient permissions to view this meeting.:权限不足,无法查看会议
111070100	Get started meeting exception.:获取召开会议异常
111070101	Start meeting exception.:开始会议异常
111070102	Apply IVR resource exception.:申请IVR资源异常
111070103	Start IVR meeting exception.:开始IVR会议异常
111070104	Apply site resource exception.:申请会场资源异常
111070105	Start sub meeting exception.:开始子会议异常
111070106	Add channel exception.:创建级联通道异常
111070107	Move and apply site resource exception.:移动会场申请资源异常
111070108	Start meeting exception.:开启会议异常
111070109	Get started cloud meeting exception.:获取召开云会议室会议异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111070110	Invite site exception.:邀请会场异常
111070111	Request token is null.:请求token为空
111070112	Rename site exception.:重命名会场异常
111070113	Hangup site exception.:会场挂断异常
111070114	Mass hangup site exception.:会场批量挂断异常
111070115	Delete attendee exception.:删除与会者异常
111070116	Mass delete attendee exception.:批量删除与会者异常
111070117	Book cycle meeting exception.:预定周期会议异常
111070118	Modify cycle meeting exception.:修改周期会议异常
111070119	Create cycle meeting exception.:创建周期会议异常
111070120	Region data not found.:区域信息获取失败
111070121	Forbidden subscribe.:禁止订阅
111070122	Cancel subscribe fail.:取消订阅失败
111071001	Sysportal service exception.:Sysportal服务运行异常
111071002	Conf service exception.:Conf服务运行异常
111071003	Failed to create the meeting. Try again later.:创建会议失败，请稍后重试
111071004	This cloud meeting room does not allow guests to join before the host.:VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
111071005	This cloud meeting room has been scheduled for another meeting during this period.:VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议
111071006	Insufficient cloud meeting time.:VMR会议时长不足
111071007	Meeting does not exist.:VMR预约关系不存在
111071008	Cannot query meeting list.:查询会议列表失败
111071009	Cannot change cloud meeting into immediate meeting.:不支持修改VMR会议为立即会议
111071010	Cannot modify cloud meeting flag.:不支持修改云会议室标识
111071011	The cloud meeting has not yet started. Please wait.:VMR会议未到准备时间点
111071012	Not cloud meeting.:非VMR会议
111071013	Start time less than current time.:会议开始时间不能早于系统当前时间

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071014	Start time over max schedule time.:会议开始时间超出最大预订时间范围
111071015	Duration over range.:时长超出范围
111071016	Cycle ID list null exception.:取消周期会议ID列表不能为空
111071017	Meeting size over range.:与会方数超出范围
111071018	Invalid media type.:媒体类型非法
111071019	Invalid meeting type.:会议类型非法
111071020	Cycle params null exception.:周期会议时,必须携带周期会议参数
111071021	Duration over range.:会议时长超出范围
111071022	Subject length too long.:会议主题超长
111071023	Group URI length too long.:groupuri超长
111071024	Invalid email address format.:邮箱地址不合法
111071025	Invalid mobile number format.:手机号不合法
111071026	Department name too long.:部门名称过长
111071027	Invalid welcome voice enable value.:入会欢迎词开关不在范围内
111071028	Invalid enter voice enable value.:入会提示音开关不在范围内
111071029	Invalid leave voice enable value.:离会提示音开关不在范围内
111071030	Invalid reminders value.:会议提醒非法
111071031	Invalid allow record value.:会议是否启用网络录制取值非法
111071032	Invalid auto record value.:会议是否自动启动录制取值非法
111071033	Invalid user type value.:会预定者的用户类型非法
111071034	Invalid encrypt mode value.:加密类型非法
111071035	Invalid language value.:语言非法
111071036	Invalid auto prolong value.:是否自动延长会议取值非法
111071037	VmrID too long.:vmrid超长
111071038	Invalid record type value.:录播类型非法
111071039	Live address too long.:主流直播地址超长
111071040	Aux address too long.:辅流直播地址超长
111071041	Null start date for cycle meeting.:周期会议时,起始日期为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071042	Null end date for cycle meeting.:周期会议时,结束日期为空
111071043	Invalid cycle type value for cycle meeting.:周期会议时,周期类型非法
111071044	Invalid interval for cycle meeting.:周期会议时,interval非法
111071045	Null point for cycle meeting.:周期会议时,point为空
111071046	Invalid point value for cycle meeting.:周期会议时,point非法
111071047	Invalid vmr flag value.:vmrFlag非法
111071048	Invalid record auxStream.:recordAuxStream非法
111071049	Invalid multiStream flag.:multiStreamFlag非法
111071050	Invalid audience flag.:audienceFlag非法
111071051	Invalid liveChannel ID.:liveChannelID不存在
111071052	Anonymous login is locked. Try again later.:匿名登录锁定,请稍后重试
111071053	Link login is locked. Try again later.:链接登录锁定,请稍后重试
111071054	Not enough Meeting ID.:会议ID不足
111071055	Failed to apply meeting ID.:会议ID申请失败
111071056	Failed to release meeting ID.:会议ID释放失败
111071057	Live room is used.:直播房间已被占用
111071058	The meeting has not yet started. Please wait.:当前会议还未召开,请耐心等待
111071059	Meeting size over range.:与会方数超出上限
111071060	The enterprise cannot create meetings because it has not purchased any concurrent meeting resources.:企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
111071061	Parameter verify failed.:参数校验失败
111071062	Json conversion failed.:JSON转换失败
111071063	Not cloud meeting room owner.:非云会议室拥有者
111071064	This cloud meeting room has been started for another meeting during this period.:VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
111071065	This meeting cannot be modified because it is already started.:正在召开会议,无法编辑会议详情
111071066	Attendees amount over range.:与会方数量超出上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071067	This meeting cannot be canceled because it is already started.:会议正在召开中，不允许取消会议
111071068	Meeting password encrypt failed.:会议密码加密失败
111071069	No meeting during this period.:选定的时间中没有会议
111071070	Sub cycle meeting cannot modify live room.:周期会议子会议不允许修改直播房间
111071071	Stop online meeting exception.:结束会议失败
111071072	Meeting is ended.:会议已经结束
111071073	Not allow anonymous user.:会议不允许匿名用户呼入
111071074	Only allow user in organization.:会议只允许企业内用户呼入
111071075	Only allow invited user.:会议只允许被邀请用户呼入
111071076	Batch export task for history meeting list during this period.:当前有正在执行的批量导出任务
111071077	Only allow invited user and user in organization.:会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入
111071078	Max current participants amount reached.:企业单会议并发方数已达上限
111071079	Invalid CTD param.:ctd会议参数不合法
111071080	Invalid guest password.:来宾密码不合法
111071081	Guest password conflict with meeting ID.:来宾密码与会议ID冲突
111071082	Max meeting amount reached.:会议数达到上限
111071083	Invalid meeting random number.:无效的会议随机数
111071084	Max export history meeting list times reached.:导出历史会议次数超出允许的值
111071085	Max multi view layouts reached.:会议多画面布局超出限制
111071086	Max multi view invalid manual type.:会议多画面模式非法
111071087	Max multi view sub view amount reached.:会议多画面子画面个数超出限制
111071088	Max multi view sub view numbers reached.:会议多画面子画面会场数超出限制
111071089	Webinar and common meeting cannot be converted to each other.:网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071090	Not allow add audience.:不支持添加观众
111071091	Meeting password authentication failed.:密码错误
111071092	File export task failed.:导出文件任务失败
111071093	File export task is downloading.:导出文件正在处理中
111071094	Not allow audience to join.:会议不允许观众入会
111071095	Need to get WEBINAR_CONF_DTO object.:需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
111071096	User-defined languages over range.:自定义语言个数超出范围
111071097	Your enterprise does not support simultaneous interpretation.:企业不支持同声传译
111071098	Need to set interpreter groups.:需要设置传译组信息
111071099	Invalid interpretation language.:传译组语言非法
111071100	Max languages in a meeting are reached.:单会议最大支持16种语言
111071101	This interpreter group ID already exists.:传译组的组号重复
111071102	Max interpreters in the interpreter group reached.:传译组中传译员的个数达到上限
111071103	This interpreter already exists in an interpreter group.:传译员重复
111071104	Invalid interpreter account.:传译员账号不存在
111071105	Guest password conflict with chairman password.:来宾密码与主持人密码冲突
111071106	Meeting is holding.:云会议室已有会议正在召开
111071107	Invalid audience password.:观众密码不合法
111071108	Audience password conflict with meeting id.:观众密码与会议ID冲突
111071109	Audience password conflict with chairman password.:观众密码与主持人密码冲突
111071110	Only RTC meeting support E2E encrypt.:非RTC会议不支持端到端加密
111071111	Audience password conflict with guest password.:观众密码与来宾密码冲突
111071112	Cloud meeting room ID type cannot be modified.:不支持修改会议ID类型

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071113	Cloud meeting room type cannot be modified.:不支持修改VMR类型
111071114	Cloud meeting room flag cannot be modified.:不支持修改VMR标识
111071116	conf number over max allowed.:超出最大在线会议数限制
111071119	Sub cycle meeting modify time over range.:周期会议修改时间超出范围
111071135	Illegal corp.:该用户企业被禁用
111071147	Server region is change.:服务器站点变更
111071151	Share VMR not enough.:无共享云会议室资源
111071152	not allow join external crop conf.:被呼叫方所在企业限制加入外部会议
111072001	Application for meeting resources failed.:申请资源失败
111072002	Failed to release meeting resources.:释放资源失败
111072003	The meeting is ending.:会议正在结束
111072004	The meeting is starting.:会议正在开始
111072005	The meeting has not yet started.:会议还未开始
111072006	The meeting has ended.:会议已经结束
111072007	Site invitation failed.:邀请会场失败
111072008	Site does not exist.:会场不存在
111072009	Failed to disconnect the site.:挂断会场失败
111072010	Coming soon...:功能暂未支持,敬请期待...
111072011	Meeting status incorrect.:会议状态非法
111072012	Site control operation failed.:会场会控操作失败
111072013	The cloud meeting room is in use by another meeting.:当前VMR会议非目标会议
111072014	The meeting has ended.:VMR会议已过期
111072015	The meeting has not yet started.:VMR会议还未开始
111072016	Meeting does not exist.:VMR预约记录不存在
111072017	Meeting has no attendee.:会议与会者不存在
111072018	Application for chairman password exception.:申请主持人密码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072019	Not found site which can be moved exception.:没有找到可以移动的会场
111072020	The current meeting is not a recording meeting. Recording is not supported.:非录播会议不支持录制
111072021	System processing failure.:录播调度失败
111072022	Insufficient recording resources in the system.:录播资源不足
111072023	There are no participants in this meeting.:会议中没有与会人
111072024	Operation failed. No sites have joined this meeting.:请确保会议中已有会场入会
111072025	Voice meeting does not support this function.:语音会议不支持该功能
111072026	The voice site does not support this operation.:语音会场不支持该操作
111072027	Voice sites cannot be displayed in custom continuous presence.:手动设置的多画面中无法显示语音会场
111072028	At least one site must have custom continuous presence configured.:手动设置的多画面中需最少设置一个会场
111072029	At most one presentation pane is allowed in custom continuous presence.:手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
111072030	In the voice-activated continuous presence mode, each pane can only support a single user.:声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
111072031	The number used for the site to join the meeting cannot be left blank.:与会者的入会号码不允许为空
111072032	The number used for the site to join the meeting is too long.:与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
111072033	The format of the number used for joining the meeting is incorrect. (Correct format: User name name/IP address:Port number or Country code plus phone number):与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
111072034	Length of site name too long.:与会者的名称长度超过系统允许的最大值
111072035	The site role type is outside the allowed range.:与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内
111072036	Length of site email address too long.:与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072037	Length of site mobile number too long.:与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值
111072038	The value for whether a site is muted after it first joins the meeting is outside the allowed range.:与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
111072039	The value for whether to automatically invite a site is outside the allowed range.:与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
111072040	The host's site viewing type is outside the allowed range.:主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
111072041	The value of the continuous presence setting mode is outside the allowed range.:设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
111072042	The polling time is outside the allowed range.:轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内
111072043	The pane type cannot be left blank.:画面类型不允许为空
111072044	Invalid pane type.:画面类型非法
111072045	The value of the switch is outside the allowed range.:开关项取值不在系统允许的取值范围内
111072046	The site name cannot be left blank.:与会者的名称不允许为空
111072047	Site name too long.:与会者的名称超过系统允许的最大值
111072048	Continuous presence is not supported. Ask the administrator to configure related data on the MCU.:不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
111072049	Response timed out. Try again later.:等待响应超时
111072050	Meeting locked.:会议被锁定
111072051	The meeting display mode is empty.:会议显示模式为空
111072052	The meeting display mode is outside the allowed range.:会议显示模式不在系统允许的取值范围内
111072053	The meeting pane type is outside the allowed range.:会议画面类型不在系统允许的取值范围内
111072054	The banner or caption type is empty.:横幅或字幕类型为空
111072055	The banner or caption content is empty.:横幅或字幕的内容为空
111072056	The banner or caption content cannot exceed 2,000 bytes.:横幅或字幕的内容长度超过2000字节

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072057	The request message body is empty.:请求消息体为空
111072058	The pane index is greater than the total number of panes.:子画面索引大于画面总数
111072059	Meeting has no host.:会议中没有主持人
111072060	Regular participants cannot perform this operation.:当前普通与会方类型不支持该操作
111072061	You have set host polling and cannot select a specific site to view or set continuous presence.:前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
111072062	You cannot select a site to view on the web page. Perform the operation on the terminal.:当前主持人与会方类型不支持该操作
111072063	Applying for recording resources...:录制资源重新申请错误码
111072064	Too many failed login attempts. Try again later.:会控登录锁定
111072065	The meeting ID or password is incorrect. Check the ID and password and try again.:会议不存在或密码错误
111072066	The enterprise has not purchased any recording storage space.:企业未购买录播空间
111072067	Insufficient enterprise recording storage space.:企业录播空间已满
111072068	Failed to start live broadcast. Try again later.:启动直播失败
111072069	Not allow to hand up for host.:不允许指定会议主持人举手发言
111072070	The operation is not allowed for guest.:来宾不允许进行该操作
111072071	The operation is only allowed for yourself.:仅能对自己进行操作
111072072	Not allow to apply host for attendees who do not have meeting control abilites.:没有会控能力的与会者不允许设置为主持人
111072073	Notify message is expired.:推送消息已过期
111072074	Only participants with a number registered on HUAWEI CLOUD can be set as the host.:云下会场不能成为主持人
111072075	Hung up site for meeting ended.:会议结束挂断会场
111072076	Hung up site by host.:主持人挂断会场

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072077	Hung up site because host deleted site.:主持人删除会议挂断会场
111072078	Hung up site because meeting is recreated.:重建会议挂断会场
111072079	Hung up site for moving site failed.:移动会场失败挂断会场
111072080	Hung up site for inviting site cross region failed.:跨region邀请会场失败挂断会场
111072081	Hung up site for invitation exception.:邀请会场失败挂断会场
111072082	Hung up site for joining meeting repeatedly.:会场重复入会挂断会场
111072083	Lock sharing failed.:锁定共享失败
111072084	This site does not support 1-screen layout.:云下会场禁止设置在多画面一画面中
111072085	Not support realtime subtitle.:会议不支持实时字幕
111072086	Realtime subtitle pid is null.:会议实时字幕指定发言人列表为空
111072087	Invalid realtime subtitle pid.:会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
111072088	Failed to set realtime subtitle.:会议实时字幕设置失败
111072089	Not allow audience to change speaker status.:不允许观众解闭音
111072090	Allow/forbid audience to speak only for audience.:主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
111072091	This meeting does not support simultaneous interpretation.:会议不支持同声传译
111072092	Interpreter group is empty.:会议当前传译组为空,请先配置传译组
111072093	This meeting has not enable simultaneous interpretation.:会议未开启同声传译
111072094	This site is not interpreter.:当前会场非传译员
111072095	This site has not yet confirmed interpreter identity.:传译员未确认身份
111072096	Invalid site language.:会场选择的语言非法
111072097	This site is confirmed interpreter.:当前会场是已确认的传译员
111072098	This site listen channel is different from speak channel.:普通会场听说频道不一致

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072099	Failed to set interpretation languages. Try again.:设置会议语言频道失败
111072100	Failed to set interpretation channel. Try again.:设置会场语言频道失败
111072101	Max participant amount reached.:超过设置的会议方数
111072102	Max allowed handup amount reached.:观众超过最大允许举手数
111072103	Max allowed speaking amount reached.:观众超过最大允许发言数
111072104	Failed to set virtual audio CSD site.:设置级联通道虚拟语言会场失败
111072105	This meeting does not support cohost.:该会议未启用联席主持人
111072106	This site does not support cohost.:该会场不支持联席主持人
111072107	Host cannot be set to cohost.:不支持设置主持人为联席主持人
111072108	Audience cannot be set to cohost.:不支持设置观众为联席主持人
111072109	Need to check cohost permission.:需要去主会议所在region判断是否为联席主持人
111072110	Cohost cannot operate host.:联席主持人不能操作主持人
111072111	This site does not support share invitation.:当前会场不支持邀请共享能力
111072126	request include special character.:请求参数包含特殊字符
111072201	Hung up site because heart beat failed.:与终端心跳中断导致挂断会场
111072202	Insufficient audience cloud meeting room logic resources.:观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
111072203	Insufficient participant cloud meeting room logic resources.:主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
111072204	Insufficient webinar resources, so started failed.:网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
111072205	Only RTC conf support local record.:非RTC会议不支持本地录制
111072206	Invalid E2E encryption parameter.:端到端加密参数非法
111072207	Not allow to switch role in webinar.:网络研讨会不允许进行角色转换

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072208	The client version used by the user is too early. Cannot start local recording.:客户端不支持本地录制
111072211	Meeting is under AR assist.:会议已经在进行AR协作
111072213	Audience cannot be set to host.:观众不能设置为主持人
111072214	Rename param contains sensitive words.:改名涉及敏感词错误
111072222	Indicates record start exception.:启动云录制失败，请联系管理员
111072223	Indicates record paused exception.:暂停云录制失败，请联系管理员
111072224	Indicates record stop exception.:停止云录制失败，请联系管理员
111072225	Indicates live start exception.:启动直播失败，请联系管理员
111072226	Indicates live stop exception.:停止直播失败，请联系管理员
111072227	Indicates sensitive words.:信息中包含敏感词
111072403	Not support AUX conf.:不支持新辅流会议
111072504	Max participants in a single meeting reached.:达到系统单个会议人数上限
111072507	waiting room user is leaved.:等候室准入用户已经离会
111072508	waiting room user is joined.:等候室准入用户已经准入
111072512	This site does not support screen shots.:当前会场不支持禁止截屏
111072516	This apply for new mmrId reach limit.:请求更换mmrId达到上限
111072520	Turn on Prohibit mobile viewing and sharing, and prohibit inviting mobile sharing.:开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
111072521	Not allow invitation from external organization.:当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
111072531	Not allow join external crop conf.:企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理
111072532	Not allow invitation from external crop.:当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
111072599	Conference manager is valid, not support offline join.:当前管理面正常，不允许离线操作
111073001	User does not exist.:用户不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111073002	Department does not exist.:组织不存在
111073003	Invalid username format.:用户非法
111073004	Invalid department name format.:组织非法
111073005	Could not query department.:查询组织失败
111073006	Application for anonymous user failed.:申请匿名用户失败
111073007	Invalid cloud meeting room package status.:VMR套餐状态非法
111073008	Failed to Release anonymous user.:释放匿名用户失败
111073009	Not support cycle meeting for welinkC.:WeLinkC 不支持预约周期会议
111073010	Not support cloud meeting room for welinkC.:WeLinkC 不支持预约VMR会议
111073011	Failed to get Welink token.:获取WeLink Proxy Token失败
111073012	Failed to Get M to M token.:获取机机账号Token失败
111073013	Invalid webinar cloud meeting package status.:网络研讨会VMR套餐状态非法
111073014	Max extend times for cloud meeting trial version reached.:会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
111073015	Max extend duration for cloud meeting trial version reached.:会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
111073016	Not support auto extend meeting for cloud meeting trial version.:VMR试用套餐不支持自动延长
111074001	This meeting host already exists.:IDO主持人已经存在
111074002	No meeting host permissions.:无IDO主持人权限
111074003	Failed to extend the meeting. Max meeting duration reached.:延长会议失败,会议已达到最大时长
111074004	Failed to extend the meeting. The service processing is abnormal.:延长会议失败,服务处理异常
111075001	Failed to start timer.:启动定时器失败
111075002	Failed to end timer.:停止定时器失败
111075003	Json parse failed.:json转换异常
111076001	Released by host.:会场被终端主持人挂断
111076002	Released by portal host.:会场被portal主持人挂断
111076003	Max number of participants reached.:超出VMR最大方数

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111076004	Insufficient enterprise resources.:企业并发数不足
111076005	Not answered.:会场无响应
111076006	User does not exist.:会场不存在
111076007	Offline.:会场离线
111076008	Busy.:忙
111076009	Rejected by user.:拒接
111076010	Released by user.:会场挂断
111076011	Insufficient meeting resources in the system.:媒体资源不足
111076012	Outbound calling disabled.:PSTN服务未开通
111076013	Application for address token failed.:申请地址本鉴权信息失败
111076014	Call failed.:SIP呼叫超时
111076015	Max number of participants reached.:超过设置的会议方数
111076017	Invalid user.:用户失效
111076018	Invalid enterprise.:企业失效
111076019	Invalid SP.:SP失效
111076022	Not allow joining by scanning for hard device.:企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会*
111076028	Not allow conf control.:会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作*
111076029	Not allow AR Assist.:会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作*
111076040	Network error need restart share.:网络异常，需要重新发起共享
111076045	Invite user expiration.:被叫用户失效
111076099	Common error.:通常失败
111077001	RSE server info does not exist.:RSE录播相关错误码
111077101	Not support AI record.:会议不支持AI会议纪要
111077102	Reapplying for AI record resource.:正在重新申请会议纪要资源
111077103	Insufficient AI record resource.:AI会议纪要资源不足
111077104	In AI recording, the meeting cannot stop live or recording.:会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111077201	Record file does not exist or have no permission.:录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
111077202	RSE authentication failed.:RSE机机鉴权失败
111078000	No available region in multi region.:没有可用Region
111078001	No available global in multi region.:没有可用Global
111078002	Dispatch region error in multi region.:多region 分发region错误
111079000	Failed to phrase big data param query xml.:大参数查询xml解析失败
111079001	Failed to phrase anonymous assign xml.:匿名账号分配xml解析失败
111080001	Bad request.:请求消息参数错误
111080002	Insufficient permissions.:用户无权限进行该操作
111080004	Site data not found or deleted.:会场不存在或已被删除
111080090	Common error.:IM通用错误
111080096	The sender information is invalid.:IM发送者信息非法
111080097	Basic conference information is missing.:会议基础信息缺失
111080098	User site information is missing.:用户会场信息缺失
111080099	Invalid IM channel.:IM频道非法
111080100	Forbid chat.:禁止聊天
111080101	Invalid chat target.:聊天目标非法
111080102	Allow public chat only.:仅允许公开聊天
111080104	Invalid msgId.:查询msgId非法
111080105	Invalid message type.:消息类型非法
111080106	The message content is too long.:消息内容过长
111080205	Message sending is controlled.:消息发送被流控
111081001	Site is inviting.:会场正在通话中
111081002	Site meeting does not exist or is ended.:会场所在会议不存在或已结束
111081003	Failed to apply site resource.:申请会场资源失败
111081004	Failed to release site resource.:释放会场资源失败
111081005	Failed to apply site media resource.:申请会场媒体资源失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111081006	Authentication failed.:认证失败
111081007	Meeting is locked.:会议已经被锁定
111081009	Login is locked because max authentication times reached.:会议鉴权失败次数已达上限被锁定
111081010	Waiting user restrictions.:等候用户限制
111082001	Not support this control.:不支持该会控
111082002	No response.:无响应
111082003	Site not exist.:会场不存在
111082004	Site unavailable.:会场离线
111082005	Site busy.:会场正忙
111082006	Site refused.:会场拒接
111082007	Site leave.:会场挂断
111082008	PSTN service is closed.:PSTN服务关闭
111082009	SIP invitation timeout.:SIP呼叫超时
111083001	RSE does not exist.:RSE设备不存在
111084001	Failed to execute DTMF.:执行DTMF失败
111084002	Get started meeting exception.:启动会议异常
111084003	Call MCU side exception.:呼叫MCU端异常
111084004	Join call exception.:加入呼叫异常
111084005	Invite exception.:邀请异常
111084006	Call terminal side exception.:呼叫端侧异常
111084007	Answer exception.:应答异常
111084008	Common CTL exception.:通用CTL异常
111084009	Hangup exception.:挂断异常
111084010	Notify capability exception.:通知能力异常
111084011	Update MT exception.:更新MT异常
111084012	Negotiate exception.:协商异常
111084013	Not support this meeting.:不支持该会议
111084014	Not allowed join meeting in RTC inviting because guests are not invited.:RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
111089002	Failed to phrase URI join xml.:链接入会XML解析失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111090001	Failed to join data meeting.:数据入会失败
111090002	Join data meeting overtime.:数据入会超时
111100001	Failed to get slider image.:获取滑块图片失败
111100002	Slider check failed.:滑块校验失败
111100003	Invalid random number.:无效的随机数
111100004	Invalid slider token.:无效滑块token
111100005	Need to check slider.:需要滑块校验
111100006	Invalid SMS phone number.:非法的手机号
111100007	Failed to send verification code.:发送验证码失败
111100008	Verification code expired.:验证码已过期
111100009	Verification code error.:验证码错误
111100010	Max verification code check times reached.:验证码错误超过最大次数
111100011	The uuid is invalid, you need to re-verify the phone number.:uuid无效,需要重新验证手机号
111100012	The meeting is not on this site.:会议不在本站点
111100013	Need to verify the mobile phone number. Overseas access to China, free enterprises need to verify the mobile phone verification code.:需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验
111110001	Failed to add IM group.:添加群组失败
111110002	Failed to disband IM group.:删除群组失败
111110003	Failed to add IM member.:添加成员失败
111110004	Failed to remove IM member.:删除成员失败
111111007	hangup for rejoin mmr failed.:mmr重入会失败挂断
111111008	hangup for joinconf conflict.:多端入会冲突，导致离开会议
111112001	Failed to enter the waiting room.:入等候室失败
111112002	Failed to exit the waiting room.:出等候室失败
111112003	Waiting room cache operation failed.:等候室缓存操作失败
111112004	Co-hosts cannot be moved into the waiting room.:联席主持人不能被移入等候室
111112005	Not allowed to enable waiting room.:不允许启用等候室

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111112008	Not support this feature according to client capabilities.:客户端能力不支持此特性
111113001	can not find application.:找不到应用信息
111113002	application exist.:应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
111113003	not required to create application.:无权限创建应用
111113004	need verify id.:应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
111113005	get token failed.:获取应用用户token失败
111113006	url illegal.:应用服务URL地址非法
111113101	shimo doc has not used.:石墨文档应用未启用
111113102	call shimo doc server failed.:调用石墨文档服务失败
111113103	get shimo token failed.:获取石墨应用级token失败
111113104	not in conf,has no right to apply.:用户不在会议中，无权限申请权限
111113105	account has been stoped.:企业账号被停用
111113106	SMS messages sent frequently, try again later.:短信发送过频繁，请稍后再试
111113107	SMS messages sent has exceeded the daily limit of the enterprise.:短信发送量已超过企业每日上限
111114001	projection link verify failed.:投屏链路校验失败
111114020	content moderation failed.:内容审核不通过
111114032	share webinar not enough.:激活共享网络研讨会时资源不足
111114042	corp has not config cascade conf.:企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置
111114043	corp has not config sip for cascade conf.:企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
111114044	corp has no resource for cascade conf.:没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
111114045	creating cascade conf,please try later.:自级联会议正在创建中，请稍后重试
111114046	pre corp code error.:企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
111114047	corp has not support cascade conf.:企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111114048	corp is not in Affiliated enterprise's trust list.:企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
111114049	call conf control verify interface failed.:调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
111114050	share webinar not enough.:调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
111114051	cannot join cascading conference without password in this corp.:当前企业不允许无密码加入入驻式会议
111114052	Insufficient offline conference resources.:线下会议资源不足
111500301	breakout conf surpass limit.:分组会议子会议超过上限
111500302	breakout conf name error.:分组会议子会议名称错误
111500303	breakout Start failed.:分组会议启动失败
111500304	breakout not exist when delete:分组会议中没有子会议（删除）
111500305	breakout not exist when start.:分组会议中没有子会议（启动）
111500306	breakout is closing by host:分组会议结束中(主持人停止)
111500307	breakout is closing by host:分组会议已经结束或未启动（加入时）
111500308	Attendee in target conf:移动用户在目标分组
111500309	Chair in current conf:主持人在当前分组中（请求帮助）
111500310	not support breakout conf:不支持分组会议（启动时 启动接口）
111500311	breakout conf starting or started:分组会议已经启动或启动中（重复启动）
111500312	subconf not exist:子会议不存在
111500313	not support in mainconf:主会中用户不支持此操作（请求帮助）
111500314	breakout conf state illegal:分组会议状态异常（缓存误删）
111500315	action forbidden by status:分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
111500316	apply chair failed due to host in subconf:主持人在分组中，不能申请为主持人
111500317	apply sub conf id failed:申请分组的会议id失败
111500318	query main conf failed:获取主会议信息失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111500319	attendee not found:没有找到用户信息
111500320	sub conf stop failed:分组会议停止失败
111502000	subject faile and leave conf start:订阅失败需要离会的错误码起始值
111502099	subject faile and leave conf end:订阅失败需要离会的错误码结束值
112010001	Common failure.:通用失败
112010002	Null param.:参数为空
112010003	Participant not found.:未找到参与者
112010004	Meeting not found.:会议不存在
112010005	SIP invite information timeout.:invite消息超时
112010006	SIP invite information failed.:invite消息失败
112010007	SIP information timeout.:info响应超时
112010008	SIP information failed.:info响应失败
112010009	System processing failed.:系统处理失败
112010010	System processing failed.:系统处理失败
112010011	Failed to invite MRS.:呼叫mrs失败
112010012	Failed to invite participant.:呼叫终端失败
112010013	Data meeting join information failed.:数据入会Info失败
112010014	Failed to start meeting.:召开会议失败
112010015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
112010016	User rejects.:用户拒绝
112010017	User is busy.:用户忙
112010018	No call permission.:没有呼叫权限
112010019	Unknown callee.:未知被叫人
112010020	No user response.:没有用户响应
112010021	Join meeting timed out.:加入会议超时
112010022	Session has been released.:会话已释放
112010023	Callee is not registered.:被叫人未注册
112010024	SIP invite timed out.:SIP邀请超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112010025	User Session timer times out and hangs up.:用户Session timer 超时挂断
112010026	The participant bye hangs up on the MRS side.:与会者腿MRS侧bye挂断
112010027	The participant bye hangs up on terminal side.:与会者腿终端侧bye挂断
112010028	No RTP stream hang up.:无码流挂断
112030001	No Upscale vmr.:无高档可用的VMR资源
112051005	Move breakout conf failed.:网络异常导致移入分组失败
112051014	Normal audience num reach max.:正常观众人数已满
112051017	Main Conference end notification.:主会场会议结束通知
112051018	Breakout Conference end notification.:分组会场会议结束通知
112051999	Share webinar audience resource not enough.:无高档可用的共享网络研讨会观众资源
112100000	Sysportal exception.:系统异常
112100001	Bad request.:请求异常
112100002	Illegal request.:非法请求
112100003	Data not found.:数据未获取到
112100004	Data duplication.:数据重复
112100006	The requested type is not supported.:请求的类型不支持
112100007	Failed to save notification template.:保存通知模板失败
112100008	Failed to save data.:保存数据失败
112100009	Failed to query data.:查询数据失败
112100010	Failed to delete data.:删除数据失败
112100011	Password reset required.:需要重置密码
112100012	Incorrect old password.:旧密码错误
112100013	The new password cannot be the same as the old password.:新密码不能与旧密码相同
112100014	Insufficient password complexity and low security.:密码复杂度不够,安全性低
112100015	The length does not meet the requirements.:长度不符合要求

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100016	RSE is in meeting.:RSE在会议中
112100017	RSE to be deleted.:RSE待删除
112100018	Failed to query the meeting list.:查询会议列表失败
112100019	User has been locked out. Try again later.:用户已被锁定,请稍后重新登录
112100022	The live room channel name exists.:频道名称已存在
112100023	Failed to modify system configuration items for duplicated meeting ID prefix.:修改系统配置项失败,会议ID前缀重复
112100024	CONFID prefix can only be added, not modified or deleted.:CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
112100025	The live room channel url exists.:直播房间地址已存在
112100026	The live room has been occupied.:直播房间已被使用
112100027	The live room does not exist.:直播房间不存在
112100028	Live room release failed.:直播房间释放失败
112100029	The request is missing header or param.:请求缺失头域
112100030	The Live main stream URL already exists.:音视频推流地址已存在
112100031	The Live auxiliary stream URL already exists.:辅流演示推流地址已存在
112100032	Password is weak.:密码为弱密码
112100033	The live room is occupied.:直播房间被占用
112100034	Save part of attendees since max attendees size reached.:因为与会者数量超出上限只保存部分
112100035	Failed to export data.:导出数据失败
112100036	Failed to import data.:导入数据失败
112100037	Max file size reached.:文件大小超出上限
112100038	LVS target address exists.:lvs的目标地址已存在
112100039	LVS port existed.:lvs端口重复
112100040	Not allow to modify global standby config.:Global只有主机可以修改配置;
112100041	MCU insulation IP address exists.:mcu隔离的IP已经存在
112100042	MCU insulation IP address cannot be modified.:mcu隔离的IP不能修改

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100043	SBC address exists.:SBC配置的地址已经存在
112100044	Internal exception.:内部错误异常
112100045	System config delete exception.:系统配置不允许被删除
112100046	No ISBC access address.:企业id无法获取关联SBC地址
112100047	Media type need to be HD because the organization enable Full HD capability.:企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
112100061	Same interpreter language abbreviation exists.:语言缩写重复
112100062	Same interpreter language name exists.:语言名称重复
112100063	MCU type is MIXED and insulation config is not configured, or MCU meeting exsists when modifying mcu connection settings.:修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
112100064	MCU type is MIXED and insulation config is not configured when adding mcu connection settings.:新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离
112100065	MCU type is MIXED when modifying MCU insulation config or disbanding enterprise.:修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
112100066	MCU type is MIXED when deleting MCU insulation config.:删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
112100067	This gateway type is incompatible with MCU.:MCU与网关类型不兼容
115021001	Insufficient media resource.:媒体资源不足
115021002	Meeting does not exist.:会议不存在
115021003	Media resource does not exist.:媒体资源不存在
115021005	Insufficient media bandwidth resource.:带宽资源不足
115021006	Media device fault.:设备故障
115022000	Insufficient common logic resource.:通用的逻辑资源不足
115022001	Insufficient meeting resources in the enterprise.:企业会议并发方数不足
115022002	Insufficient logic port resource.:逻辑资源端口资源不满足
115022003	Live broadcast resources have not been purchased or are insufficient.:企业直播推流方数不足
115022004	Media device does not exist.:媒体设备不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
115022005	The cloud recording ports purchased by enterprises have been used up.:企业购买的云录制端口已经用完
115023001	Insufficient ID resources.:ID资源不足
115024001	RMS service exception.:RMS服务异常
115025001	The live room has already been occupied.:直播房间已经被使用
115025002	The live room does not exist.:直播房间不存在
115025003	Live room release failed.:直播房间释放失败
115026001	MCU meeting exists.:MCU有会议
115029001	Invalid common parameter.:通用参数值不合法
115029002	Null parameter.:参数值为空
115029003	service is not available.:服务不可用
115029004	Configuration exception.:配置异常
115029005	Duplicately apply resources.:重复申请资源
115029006	Waiting for applying resources.:等待申请资源中
115029999	Unknown error.:未知错误
118000000	User authentication failed.:用户鉴权失败
118000001	User token authentication failed.:usg token 鉴权失败
118000002	User authentication account lockout.:usg鉴权账号锁定
112051003	Restrict guest invitations when opening the waiting room.:开启等候室时限制来宾邀请
112051006	Joining the meeting requires a higher client upgrade, please check for upgrades.:加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
200000001	Server is busy. Please try again later.:服务器正忙 请稍后再试
200000002	Internal error. Please contact SRE.:服务器正忙 请联系SRE
200000003	Invalid parameter. Please check whether the parameters are valid.:请求参数错误 请检查参数是否合法
200000004	Illegal request. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
200000005	Forbidden access during the version upgrade.:系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
200000026	Url permission valid failed.:分权分域接口权限校验失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
200000030	No department permission.:分权分域部门权限校验失败
201020023	This user is already the owner of another corporation and cannot create a new corporation for it.:该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
201040005	Max number of users reached. Please check the purchased meeting users.:用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
201040016	Password security is low. Please set another password.:密码安全性低，请设置其他密码
201040031	Activation code overdue.:激活码过期
201040033	The device under this enterprise has been activated and cannot be reactivated.:该企业下设备已激活，不可再次激活
201040034	This device has been activated in another enterprise and cannot be reactivated again.:该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
201040037	The number of activation codes has reached the resource limit.:激活码数量已达资源上限
201040041	User not activated.:用户未激活
201040042	Pre-authentication expired.:预验证失效
201040043	This user is the owner of another corporation and cannot be invited.:该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请
201040044	Invalid invite connection.:邀请连接非法
201040045	User is already in waiting list.:用户已经在等待列表
201040046	User already exists.:用户已存在
201040047	Account modification is not allowed.:不允许修改账户
201040049	IdeaHub resource exceeds the inactive limit.:IdeaHub资源超过非激活数量限制
201040063	The user name cannot contain sensitive words..:用户名称不能包含敏感词
201050004	The device does not support active codes.:设备类型不支持激活码
201050010	The maximum number of device activation code resets within one day has been reached.:一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
201050012	Activation code does not exist.:激活码不存在
201050015	Invalid activation code.:激活码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201050016	Trial activation code cannot be deleted.:试用激活码，不可删除
201050021	Activation failed.:激活失败
201050022	Terminal does not allow unbinding.:终端不允许解绑
201050027	IdeaManager not enabled.:未启用IdeaManager
201080000	VMR resource unavailable.:云会议资源不可用
201080006	The host password and the guest password cannot be the same. Please confirm the input parameters.:主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
201080017	Same as meeting password.:和会议密码相同
201510001	No invite permission to get an invite code.:没有邀请权限去获取邀请码
201510003	Invalid application.:申请失效
205030005	The device type does not exist.:设备类型不存在
206010000	User name or password error.:用户名或密码错误
206010007	Account is not activated, no permission to log in.:账号未激活,无权限登录
206010008	User information does not exist or is not activated, no permission to log in.:用户信息不存在或者未激活，无权登录
206010010	Failed to get verification code, Please contact SRE.:获取验证码失败 请联系SRE
206010011	Verification code must be filled.:验证码不能为空
206010012	Verification code check failed.:验证码校验失败
206010013	Jump login failed. Please contact SRE.:跳转登录失败 请联系SRE
206010014	Domain not exist.:企业域名不存在
206010022	SSO login failed. Please contact SRE.:SSO登录失败 请联系SRE
206010023	SSO login is not supported.:不支持sso登录
206010024	Invalid authentication type.:认证类型非法
206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
206010027	Authentication type error.:校验类型错误
206010029	Network error.:网络异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010030	APPID does not allow automatic registration.:APPID不允许自动注册
206010031	APPID auto registration failed.:APPID自动注册失败
206010036	Normal users cannot log in.:普通用户无法登录
206010042	Huawei account authentication failed.:华为账户认证失败
206010057	APPID authentication expires.:APPID认证过期
206010058	APPID account is not bound.:APPID账户未绑定
206010064	Site mismatch.:站点不匹配
206010065	Phone number conflict.:电话冲突
206010066	E-mail conflict.:邮箱冲突
206010070	The number of users has reached the maximum.:用户数超过上限
206010071	WeChat authentication failed.:微信鉴权失败
206010074	International sites support site changing re-login.:国际站点支持切站点重登
206010075	Account has been unbound.:账号已经解绑
206010079	no fixed link found:设备和大屏没有建立固定链路
206010080	jwt invalid:jwt Token 失效
206010090	Need agreed sign privacy:需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
206010091	Third user info has invalid:第三方用户缓存信息失效
206020000	Invalid authentication information. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
206020001	Token is created by disaster recovery site.:token是容灾站点创建
206020002	Token is invalid due to being kicked.:token由于被踢失效
206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
206030001	The verification code is incorrect or has expired. Please obtain a new one.:验证码错误或失效，请重新获取
206030002	Incorrect verification code.:验证码错误
206030003	Failed to send the verification code.:发送验证码失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206030004	Try to get a new verification code 180s later.:请在180秒后重新发送验证码
206030005	The password cannot be changed.:系统不支持修改密码
206030006	The old password is incorrect.:旧密码错误
206030007	The length of the new password does not meet the requirements.:新密码长度不符合要求
206030008	The password complexity does not meet the requirements.:密码复杂度不满足要求
206030009	The new password must be different from the previous old passwords.:设置的密码不能与最近旧密码相同
206030010	The password cannot contain three or more of the same characters consecutively.:密码不能包含3个以上重复字符
206030011	The password cannot be changed within 5 minutes upon the last password change.:修改密码后，5分钟内不能更新密码
206030012	The password cannot contain the account or the reverse order of the account.:密码不能与账号或其逆序账号相同
206030013	At least two characters must be different between the new and old passwords.:新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
206030014	Invalid password format.:密码格式不正确
206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试
206030016	Have no right to reset other's password.:没有权限重置密码
206030018	The number of password retrieval times in a day has reached the maximum(10 times).:一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
206030019	The number of incorrect verification code input has reached the maximum, Please get it again.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
206030023	Failed to send verification code. Please contact SRE.:发送验证码失败 请联系SRE
206030028	The system has enabled SSO login and does not support changing the password. Please retry after the system has disabled SSO login.:系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试
206030031	Forgot password for Huawei account.:华为账号忘记密码
206040000	No corresponding terminal type.:无对应的终端类型

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206060008	Sending verification code is locked.:发送校验码锁定
206060009	Slider verification required.:需要滑块校验
206060010	Invalid slider token.:滑块token非法
206060011	Request parameter arror.:请求参数错误
206060012	Sending SMS is not supported.:不支持发送短信
206060013	Repeated sending is not supported.:不支持重复发送
206060014	Invalid verification code.:验证码非法
206060015	Max verification codes check times reached.:验证码次数超过最大次数
206060017	Failed to bind Huawei account.:华为账户绑定失败
211000062	verify activation credential failed.:二维码已过期
211000092	not allow activate device.:企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
211030046	Not the ideahub activation code.:不是ideahub激活码
211030050	auth fail too many times, locked.:身份验证失败次数太多,已锁定
211030052	auth fail too many times, permanently locked.:身份验证失败次数太多,已永久锁定
211060003	The maximum times of log uploads has been reached.:日志上传次数达到最大限制
222020001	not allow cross copr pair.:不允许跨企业配对
222020002	The device has been bound.:其他设备已绑定该大屏
222020003	pair failed double check:二次验证码失效
222020004	pair code invalid.:配对码失效
222020005	offine pair already exist.:已有离线临时链路
222020006	offine fixed pair already exist .:已有离线固定链路
222020010	projection code illegal .:投屏码非法
222020011	ip has been locked.:ip锁定
222020012	Cross corp .:投屏码非用户所在企业的设备生成
222020013	double check reach max time.:二次验证码输入错误次数达到上限
225020001	obs upload image not exist.:obs上传的图片对象不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
225030002	obs upload image is repetition.:obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
230010001	not support.:不支持当前业务
230010002	verify code and business mismatch.:验证码和业务不匹配
230010003	need user not exist.:用户不存在
230010004	try again later.:请稍后尝试
230010005	verify code is invalid.:验证码失效
230010006	verify code error.:验证码错误
230010007	get new verify code.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
411000001	Common failure.:失败
411000002	Parameter error.:参数错误
411000003	Meeting does not exist.:会议不存在
411000004	A meeting already exists.:已经有会议存在
411000005	Meeting state error.:会议状态异常
411000006	Failed to get device.:获取设备异常
411000007	Failed to set device.:设置设备异常
411000008	No device available.:无可用设备
411000009	This operation is only supported on mobile.:只有移动端支持该操作
411000010	Network access error.:网络接入错误
411000011	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
411000012	Memory allocation error.:分配内存错误
411000013	Initialization failed.:初始化失败
411000014	User does not exist.:用户不存在
411000015	Did not join the data meeting.:未加入数据会议
411000016	Neither meeting nor call exists.:会议和呼叫均不存在
411000017	SVN port detection failed.:svn端口探测不通
411000018	Failed to write file.:写文件失败
411000019	RTC does not support STG mode.:RTC不支持STG模式

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000020	Failed to load RTC library. RTC meeting is not supported.:rtc库加载失败，不支持rtc会议
411000021	The meeting is in the audience pause state when changing roles.:转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态
411000022	Not in call.:不在呼叫中
411000023	Meeting or call does not exist.:会议或者呼叫不存在
411000024	Pairing state not allowed.:配对状态不允许
411000025	Pairing request failed.:配对请求失败
411000026	Pairing exceeds limit.:配对超出限制
411000027	Pairing common error.:配对通用错误
411000028	Pairing and joining the meeting failed.:配对入会失败
411000029	Pairing and joining the meeting is busy.:配对入会忙
411000030	Pairing and joining the meeting is invalid.:配对入会无效
411000031	Multiple clicks at the same time to pair and join the meeting error.:同时多次点击入会错误
411000032	Pairing is not established or is being established.:配对未建立或正在建立中
411000033	The camera is not turned on in the third-party capture mode.:第三方采集模式下摄像头未打开
411000034	RTC engine creation failed.:RTC 引擎创建失败
411000035	Not in a meeting.:不在会议中
411000036	mute self failed.:静音自己失败并且采用了保护
411000037	still in setting language channel:当前正处于切换频道中, 请稍后重试
411000100	End the meeting with no stream due to disconnection of network.:无码流结束会议网络断开
411000101	End the meeting with no stream because fail to re-join meeting.:无码流结束会议重入会失败
411000102	Null pointer exception.:空指针异常
411000103	Parameters cannot be empty.:参数不许为空
411000104	Indicates encrypt and decrtpt func not match.:加解密算法不匹配
411000105	Indicates Loading User-Defined DLLs failed .:加载用户自定义dll失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000106	Indicates Applition not support shimo docs .:企业配置不支持打开石墨文档
411000107	Indicates notification of render fail .:数据会议UI渲染失败
411000108	End the meeting with mmr media rejoin failed.:mmr重入会失败
411000109	Audio is disconnected.:音频断开中
411000110	Second monitor disconnected.:共享副屏的时候，副屏被断开
411000111	prepare data share canceled.:共享前准备被取消.
411000112	already in remote control.:已在远程控制他人.
411000113	already be controlled.:已被远程控制.
411000114	Leaving a conference during joining.:入会过程中调用离会接口中断会议.
411000115	leave conf for subscribe failed.:订阅失败需要离会
412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始化
412100002	Parameter error.:参数错误
412100003	Timeout.:超时
412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
412100005	XML parsing error.:XML解析出错
412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
412100007	Request message failed.:请求消息异常
412100008	Authentication failed.:鉴权失败
412100009	Server error.:服务器异常
412100010	Account is locked.:账号被锁定
412100011	Create timer error.:创建定时器错误
412100012	Server CA certificate verification failed.:服务器CA证书校验失败
412100013	Network error.:网络异常
412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
412100015	Account is not activated.:账号未激活
412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100017	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
412100018	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
412100019	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
412100020	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
412100021	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
412100022	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
412100023	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
412100024	The authentication process failed. Unable to resolve gateway.:认证鉴权过程失败，无法解析网关
412100025	The authentication process failed. Unable to resolve host.:认证鉴权过程失败，无法解析主机
412100026	The authentication process failed. Unable to connect.:认证鉴权过程失败，无法连接
412100027	The authentication process failed. Operation times out.:认证鉴权过程失败，操作超时
412100028	Message length too long.:消息长度太大
412100029	Base64 encryption failed.:base64加密失败
412100030	XML parsing error.:XML解析出错
412100031	Secure function error.:安全函数失败
412100032	Firewall detection parameter error.:防火墙检测参数错误
412100033	Failed to create STG tunnel.:创建STG隧道失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100034	Failed to update STG service.:更新STG服务失败
412100035	Encryption failed.:加密失败
412100036	Do not allow duplicate downloads.:不允许重复下载
412100037	File operation failed.:文件操作失败
412100038	The request message returns empty.:请求消息返回空
412100039	The number of detection servers is 0 error.:探测服务器数为0错误
412100040	Failed to get local IP address.:获取本地IP失败
412100041	XXX.:登录模块消息未初始化
412100042	http return 429 error.:http 返回429错误
412100043	Not logged in, not available:此业务未登录不可用
412100044	manger server degrade，you can still join conf in this case.:服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
412100045	XXX:升级版本过程中取消下载
412100046	CURL operation parameter error.:CURL请求参数异常
412200001	Internal error.:内部错误
412200002	Parameter error.:参数错误
412200003	Network timeout.:网络超时
412200004	Network Error.:网络错误
412200005	Need to bind mobile phone.:需要绑定手机
412200006	Need to bind email.:需要绑定邮箱
412200007	Has initialized already.:重复初始化
412200008	State machine execution failed.:状态机执行失败
412200009	Failed to start timer.:开启定时器失败
412200010	The user is prompted to change the password when logging in for the first time.:首次登录，提示用户修改密码
412200011	Unknown authentication type.:未知鉴权类型
412200012	need repair controller:需要重新配对
412200013	need repair controller:验证后重新请求
412200014	need repair controller:换取凭证失败失败需要重新配对
412200015	not support media separate:环境不支持媒体分离

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412200016	media separate plugin disconnect:媒体分离插件未连接
412200017	request media separate log timeout:收集媒体分离日志超时
412200018	request media separate log failed:收集媒体分离日志失败
412200019	request media separate log is already start:收集媒体分离日志已经开始
412200020	tc module version is not support request media separate log:tc插件版本不支持收集媒体分离日志
413000001	Common error.:一般错误
413000002	Parameter error.:参数错误
413000003	Memory allocation error.:分配内存错误
413000004	System error.:系统错误
413000005	Message sending error.:发送消息错误
413000006	Get system configuration error.:获取系统配置错误
413000007	Physical network error.:物理网络错误
413000008	Network access error.:网络接入错误
413000009	Create timer error.:创建定时器错误
413000010	Call state error.:呼叫状态错误
413000011	Other operation in progress error.:正在进行其他操作错误
413000012	Requesting the master to start call error.:请求主控进行呼叫开始错误
413000013	Requesting audio resource error.:申请音频资源错误
413000014	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
413000015	Record call error.:记录通话记录错误
413000016	Media process error.:媒体进程返回的错误
413000017	Maximum number of calls reached.:超过最大呼叫路数
413000018	SIP account ID does not exist.:SIP账户ID不存在
413000019	Call ID does not exist.:呼叫ID不存在
413000020	Failed due to registering.:正在注册中导致失败
413000021	Registration failed.:注册失败
413000022	Deregistration failed.:注销失败
413000023	Setting account information error.:设置账户信息错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000024	Setting SIP account error.:设置SIP账号失败
413000025	Reporting SIP account information error.:上报SIP账号信息失败
413000026	Server information error.:服务器信息错误
413000027	SIP account information error.:账户信息错误
413000028	SIPC execution error.:SIPC执行错误
413000029	Not registered error.:未注册错误
413000030	Call Sip interface to subscribe error.:调用Sip接口订阅失败
413000031	Canceling subscription error.:注销订阅中错误
413000032	Subscribing error.:订阅中错误
413000033	Only one local meeting is allowed.:只允许一个本地会议
413000034	Local meeting is not created.:本地会议未创建
413000035	The participant line does not match the chair account.:与会者线路与主持人账户不匹配
413000036	Local meeting state error.:本地会议状态错误
413000037	Failed to report the linkage state of the IP Phone.:IP Phone端联动状态上报失败
413000038	Meeting ID does not exist.:会议ID不存在
413000039	Video hold error.:视频保持失败
413000040	Video unhold error.:视频恢复失败
413000041	The maximum number of server meeting reached.:服务器会议个数超出
413000042	Get AA random number error.:获取AA随机数失败
413000043	AA login error.:AA登录失败
413000044	Meeting type mismatch.:会议类型不匹配
413000045	Failed to start video meeting.:视频会议开启失败
413000046	AA no master server.:AA无主服务器
413000047	Password error.:密码错误
413000048	Username error.:用户名错误
413000049	User is logged in.:用户已登录
413000050	Account is locked.:账户已锁定
413000051	Terminal type mismatch.:终端类型不匹配

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000052	Parsing XML error.:解析XML错误
413000053	Connecting to server error.:连接服务器错误
413000054	Get media configuration error.:获取媒体配置失败
413000055	Get service permission error.:获取业务权限失败
413000056	Insufficient service permission.:业务权限不足失败
413000057	Network environment error.:网络环境错误
413000058	Service conflict.:业务冲突
413000059	Connection timeout.:连接超时
413000060	Unknown error.:未知错误
413000061	Add ringing information error.:添加振铃信息失败
413000062	Delete ringing information error.:删除加振铃信息失败
413000063	Create ringing number error.:创建振铃号码失败
413000064	VVM parameter error.:VVM参数错误
413000065	Getting registered service error.:获取登记业务错误
413000066	Getting voicemail error.:获取语音邮箱错误
413000067	Attendee already exists.:与会者已经存在
413000068	Attendee does not exist.:与会者不存在
413000069	Create server video meeting window error.:创建服务器视频会议窗口失败
413000070	Video window already exists.:视频窗口已存在
413000071	Getting meeting list error.:获取会议列表失败
413000072	Operating requires host privileges.:需要主持人权限才能操作
413000073	No video device to operate.:没有视频设备可以操作
413000074	Refresh registration is not turned off.:没有关闭刷新注册
413000075	Online state report error.:在线状态上报失败
413000076	Network address subscription report error.:网络地址本订阅notify上报失败
413000077	Telepresence account was force unregistered. Information report error.:智真账号被踢,info上报失败
413000078	TLS root certificate error.:TLS根证书错误
413000079	AD authentication error.:AD鉴权失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000080	Meeting list is getting.:会议列表正在获取中
413000081	Prohibited calls.:禁止呼叫
413000082	The maximum number of calls has been reached.:呼叫数达上限
413000083	The maximum number of encrypted calls has been reached.:加密呼叫数达上限
413000084	The maximum number of video calls has been reached and needs to downgrade to audio.:超出视频呼叫数，需要降为音频
413000085	H323 account ID does not exist.:H323账户ID不存在
413000086	H323 account information error.:H323账户信息错误
413000087	H323 account information report failed.:H323账号信息上报失败
413000088	Insufficient local resources.:本端资源不足
413000089	The calling protocol is not supported.:不支持该呼叫协议
413000090	Setting H323 account information error.:设置H323账户信息错误
413000091	Mediax meeting access number reporting failed.:mediax会议接入号上报界面失败
413000092	Mediax VMR information reporting failed.:上报Mediax VMR信息到界面失败
413000093	IMS meeting list information reporting failed.:上报获取IMS会议列表信息到界面失败
413000094	TUP initialization is not complete.:tup初始化未完成
413000095	Message return value error.:消息返回值错误
413000096	Message content too large error.:消息内容太大错误
413000097	Secure function error.:安全函数返回错误
413000098	message response is empty error.:消息响应为空错误
413000099	Account is not enabled.:账号未启用
413000100	Create call control implement error.:创建呼叫控制类错误
413000101	Already in call.:已经在呼叫中
413000102	Call does not exist.:呼叫不存在
413000103	Failed to get media configuration information.:获取媒体配置信息失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000104	Failed to set third-party capture. Calling HME_V_Capture_InputData_MCU failed.:设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
413000105	not config call ability.:企业没有配置点对点能力
413000106	not mcu call and conf.:不支持MCU呼叫和会议能力
414100001	Common error.:一般错误
414100002	Parameter error.:参数错误
414100003	Timeout.:超时
414100004	Memory allocation error.:分配内存错误
414100005	DNS resolution error.:DNS解析异常
414100006	Request message failed.:请求消息异常
414100007	Authentication failed.:鉴权失败
414100008	Server error.:服务器异常
414100009	Create timer error.:创建定时器错误
414100010	Start timer error.:开启定时器错误
414100011	The meeting control block is full. Please release the control block that is not in use.:会控控制块已满，请释放没在使用的控制块
414100012	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
414100013	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
414100014	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
414100015	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
414100016	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100017	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
414100018	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
414100019	Curl proxy exception.:curl代理异常
414100020	Curl host exception.:curl主机异常
414100021	Curl connection exception.:curl连接异常
414100022	Curl operation timed out.:curl操作超时
414100023	Message length too long.:会控消息内容过大
414100024	Failed to create thread.:创建线程失败
414100025	Secure function error.:安全函数返回错误
414100026	JSON parsing failed.:解析json体失败
414100027	WS token is empty.:ws token值为空
414100028	Return JSON data error.:返回json数据异常
414100029	Failed to create meeting control block.:创建会议控制块失败
414100030	Failed to get meeting control block.:获取会议控制块失败
414100031	Failed to get meeting control block by CallId.:通过CallId获取会议控制块失败
414100032	Destroying the meeting control block failed.:销毁会议控制块失败
414100033	Temporary creating meeting information not found.:找不到创会临时信息
414100034	Failed to get participant ID.:获取参会者ID失败
414100035	Failed to get MT by participant ID.:通过ParticipantId获取MT失败
414100036	Failed to get self information by participant ID.:通过ParticipantId获取selfinfo失败
414100037	Failed to get participant information by MT.:通过MT获取会议成员信息失败
414100038	Manual invitation required.:需要手动邀请

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100039	The major parameters of the meeting have been reported.:已上报过会议大参数
414100040	Subtitles are not supported.:不支持字幕
414100041	Meeting Hang Up - Timeout.:会议挂断 - 超时
414100042	Meeting Hang Up - No Streaming.:会议挂断 - 无码流
414100043	Meeting hung up - Hung up by the host.:会议挂断 - 被主持人挂断
414100044	Meeting Hang Up - Meeting has ended.:会议挂断 - 会议已结束
414100045	End of meeting due to leave meeting.:离会导致的会议结束
414100046	Message queue processing function registration failed.:消息队列处理函数注册失败
414100047	Message queue processing function deregistration failed.:消息队列处理函数去注册失败
414100048	Meeting ended due to reject meeting.:拒绝会议导致的会议结束
414100049	Meeting ended by self.:自己结束会议导致的会议结束
414100050	The meeting control module is not initialized.:会控模块未初始化
414100051	The watching special site reaches the maximum.:选看的特殊会场超过限制
414100052	The watching HD site reaches the maximum.:选看的高清会场超过限制
414100053	The watching SD site reaches the maximum.:选看的标清会场超过限制
414100054	The watching specification reaches the maximum.:选看的规格超过限制
414100055	Watching internal errors.:选看内部错误
414100056	Duplicated watch render.:选看的句柄重复
414100057	HTTP request error.:HTTP请求错误
414100058	Websocket request timeout.:websocket请求超时
414100059	Loading failed.:加载错误
414100061	The meeting ends due to the timeout of guest waiting before meeting or the timeout of the meeting control heartbeat.:会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100062	The meeting ends due to being canceled.:会议被取消预约导致的会议结束
414100063	The meeting ends due to network error when guest waiting before meeting.:会前等待页面网络异常导致的会议结束
414100064	http return 429 error.:http 返回429错误
414100065	self is chairman.:已是主持人
414100066	self is cohost.:已是联席主持人
414100067	no cohost and chairman.:无主持人和联席主持人
414100068	no supported cohost and chairman.:无支持的主持人和联席主持人
414100069	Invalid user, enterprise or SP.:用户，企业或SP失效
414100070	not support offline join.:当前不支持离线入会
414100071	start confctrl websocket failed.:会控websocket建链失败
414100072	offline join query user token failed.:离线入会获取用户token失败
414100073	offline join query conference information failed.:离线入会获取会议信息失败
414100074	Chair end conf.:主持人结束会议
414100075	Timeover end conf.:会议到时间结束会议
414100076	callee refused.:被叫拒接
414100077	callee timeout.:被叫超时
414100078	force open camera conf hangup.:强制视频会议挂断
414100079	signal proxy address is not matched with site url.:信令代理与站点地址不匹配
414100080	conf end for projection failed.:投屏失败导致会议结束
414100081	conf end for projection end.:投屏结束导致会议结束
414100082	conf end for cancel..:投屏协商中大屏取消
414100083	Indicates end projection by sender with two members.:两方投屏会议投屏端结束投屏
414100084	Indicates end projection by receiver.:大屏端结束投屏
414100085	projection by sender with multi members.:多方投屏会议投屏端结束投屏
414100086	Opposite end hung up.:对端已挂断

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100087	CURL operation parameter error:CURL请求参数异常
414100088	Indicates json value is null:json字段为空
414100089	Indicates json array is empty:json数组大小为0
414100090	Indicates unsupport water mark hangs up.:不支持水印挂断
414100091	Indicates unsupport forbidden screenshorts hangs up.:不支持防截屏挂断
415000001	DB is not initialized.:db未初始化
415000002	Common failure.:失败
415000003	Proxy detection has not been completed.:代理探测还没有完成
416000001	Invalid parameter.:参数错误
416000002	Track module is not initialized.:打点模块未初始化
416000003	Track event does not exist.:打点事件不存在
416000004	Not logged in.:未登录
416000005	Upload is not enabled.:未开启上传
419100001	Invalid parameter.:错误参数
419100002	Incorrect URI.:错误号码
419100003	Memory allocation failed.:内存分配失败
419100004	SDP error.:SDP错误
419100005	Connection does not exist.:连接不存在
419100006	Connection failure.:连接失效
419100007	Operation forbidden.:禁止操作
419100008	State error.:状态错误
419100009	No corresponding line data.:无对应线路数据
419100010	No corresponding registered instance.:无对应注册实例
419100011	No corresponding call instance.:无对应呼叫实例
419100012	No corresponding subscription instance.:无对应订阅实例
419100013	No corresponding Refer instance.:无对应Refer实例
419100014	No corresponding DIM instance.:无对应DIM实例
419100015	Failed to create header.:创建头域失败
419100016	Failed to parse header.:解析头域失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100017	Header not found.:没有找到头域
419100018	No SDP message body.:没有sdp消息体
419100019	Failed to get capability.:获取能力失败
419100020	Failed to compare capability.:比较能力失败
419100021	Failed to open logical channel.:打开逻辑通道失败
419100022	Encoding SDP failed.:编码SDP失败
419100023	Decoding SDP failed.:解码SDP失败
419100024	Negotiate to unsupported SDP.:协商到不支持的SDP
419100025	TPTD initialization failed.:TPTD初始化失败
419100026	TPT initialization failed.:TPT初始化失败
419100027	TXN initialization failed.:TXN初始化失败
419100028	UA initialization failed.:UA初始化失败
419100029	GLUE initialization failed.:GLUE初始化失败
419100030	HLLM initialization failed.:HLLM初始化失败
419100031	VCOM initialization failed.:VCOM初始化失败
419100032	SDP initialization failed.:SDP初始化失败
419100033	Multiple instance error.:多实例错误
419100034	Insufficient registration control blocks.:注册控制块不足
419100035	Insufficient subscription control blocks.:订阅控制块不足
419100036	Insufficient call control blocks.:通话控制块不足
419100037	Insufficient IM control blocks.:对话外控制块不足
419100038	Failed to parse URI xml to string.:解析xml的uri失败
419100039	Encryption negotiation failed.:加密协商失败
419100040	Local capabilities are not configured.:没有设置本地能力
419100041	BFCP token error.:bfcp令牌错误
419100042	DNS resolution error.:dns解析错误
419100043	Failed to get subscription state.:获取订阅状态失败
419100044	IPv4 is not supported.:不支持IPv4
419100045	IPv6 is not supported.:不支持IPv6
419100046	Unsupported host type.:不支持的主机类型

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100047	Failed to get timer.:获取定时器失败
419200001	Failed to get memmory.:内存不足
419200002	Msg is mull.:消息空指针
419200003	Invalid msg.:消息无效
419200004	Failed to receive.:消息接收失败
419200005	Time out.:消息处理超时
419200006	Not init.:未初始化
419200007	No dest:没有接收端
419200008	No app name.:无应用名称
419200009	Rehandle.:重复处理
419200010	Trace msg.:追踪信息失败
419200011	Failed send.:消息发送失败
419200012	Bad func.:函数异常
419200013	Msg notify.:消息通知失败
419200014	Failed find.:无法查找到消息
419200015	no msg.:没有消息
419200016	Failed to get module Id.:无法找到模块ID
419200017	tag not exist.:标签不存在
419200018	Queue has full:队列已满
419200019	tag already exist.:标签已存在
419200020	unknow error.:未知错误
420000001	Cannot receive sharing invitations.:无法接收共享邀请
420000002	ReportDTO parameter verification failed.:reportDTO参数校验失败
420000003	Report folder creation failed.:举报文件夹创建失败
420000004	Report folder compression failure.:举报文件夹压缩失败
420000005	The path of the ZIP file to be uploaded is empty.:待上传的ZIP文件路径为空
420000006	The size of the ZIP file to be uploaded reaches the maximum.:待上传的ZIP文件大小超过限制
420000007	The same person reported more than 100 times within 24 hours.:同一个人24小时内举报次数超过100次

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
420000008	Digital human error.:数字人服务异常
420000009	Screen lock.:屏幕锁定
430100001	Common Error.:通用错误
430100002	Invalid parameters.:参数错误
430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败
430100004	Timeout.:超时
430100005	In process.:接口正在处理中
430100006	Not initialized or initialization is not complete.:未初始化或初始化尚未完成。
430100007	Not supported in this release.:此版本不支持。
430100008	Operation interrupt.:操作中断。
430100009	Contact not found.:联系人不存在
430100010	Args length overrun.:参数长度超限
430100011	APPID info illegal.:APPID 信息入参不合法
430100012	E2EEncrypt algorithm error.:端到端加密算法不对称
430200001	unlogin.:未登录
430200002	Repeated login.:重复登录
430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超时
430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
430200005	Password or account empty.:账号或密码不能都为空
430300001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
430300002	Call account empty.:点对点呼叫账号为空
430300003	Call nickname empty.:点对点呼叫名字为空
430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
430400002	Time zone error.:时区错误
430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断
430400005	Password input at least 4 digits.:密码输入至少4位
430400006	User voluntarily cancels.:用户主动取消

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
430400008	Not in conference or in call.:不在会议或呼叫中
430400009	Already exist conf or call.:已存在一路会议或呼叫
430400010	ConfId empty.:会议id不能为空
430400011	Subject too long.:会议主题长度不能超过50
430400012	VMR host password length illegal.:主持人密码长度不合法
430400013	VMR name empty.:VMR名字为空
430400014	Conf starttime early.:会议的开始时间早于当前时间
430400015	Share is locked.:共享被锁定
430400016	Not in data conference.:不在数据会议中
430400017	Role not support operation:角色不支持该操作
430400018	Scan code expired:二维码过期
430400019	Scan code not support:二维码不支持
430400020	Version is outdated:大屏版本低
430500001	HTTP request, server exception.:HTTP请求，服务器异常
430500002	HTTP request, Connecting to the server times out.:HTTP请求，连接服务器超时
430500003	network unavailable.:网络不可用
430500004	file type illegal.:文件类型不合法
430500005	file copy error.:文件拷贝失败
430600001	Leave conf due to background freezing.:应用后台冻结导致离会
430600002	request annotation failed by no app right.:应用没有权限导致申请标注失败
440001401	error no memory.:内存不足
440001402	opertation not be permitted.:操作无权限.
440001403	invalid argument.:参数非法.
440001404	IO error.:IO 错误.
440001405	timeout.:超时.
440001406	unknown error.:未知错误.
440001407	media service not available.:媒体服务不可用.

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
440001408	the state is not support this operation.:不支持的状态.
440001409	unsupport interface.:不支持的接口.
600000001	video layout mode is not supported.:视频布局模式不支持
600000002	pair erro.:配对错误
600000003	pair link is not exist.:配对链路不存在
600000004	cmd is not support.:命令不支持
600000005	action is running.:正在执行
600000006	mcu is not supported.:不支持mcu
600000007	operate mic error not in conf.:不在会议中
600000008	operate mic error no permission .:没有操作麦克风权限
600000009	operate mic error not allow unmute.:不允许取消静音
600000010	operate mic error audience not allow speak.:不允许开麦
600000011	operate camera error no permission.:观众无开启摄像头权限
600000012	operate camera error not allow open.:不允许开启摄像头
600000013	operate camera error not allow open low video bw.:低带宽不允许开启摄像头
600000014	param is incorrect.:音量参数不对
600000015	operate camera error require all attendees to open camera.:关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
600000016	Low performance cloud desktop devices will have restrictions on opening cameras.:低性能云桌面设备会中限制打开摄像头
600000017	spk sys api error.:扬声器系统api调用出错
510000403	Server forbidden.:服务器拒绝
510000404	Not found.:未发现
510000480	Temporary unavailable.:临时失效
510000486	Busy here.:这里忙
510000487	Request terminated.:请求终止
510000488	Request is not acceptable here.:这里请求不可接受
510000603	Decline.:丢弃
510000841	Hangup without toast.:挂断不弹框
510000842	Conference is locked.:会议被锁定

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
510000843	Call is accepted by other terminal.:用户接听结束呼叫其它端
710000000	http error start:http错误码起始
710000001	Init fail:初始化失败
710000002	uninit:未初始化
710000003	invalid param:无效参数
710000004	invalid handle:无效handle
710000005	handle in using, can't be set:handle在使用中
710000006	current handle state not support this operation:当前handle状态不支持操作
710000007	alloc fail:内存申请失败
710000008	alloc handle fail:handle申请失败
710000009	tls mode error:tsl mode错误
710000010	invalid URL:无效的url
710000011	invalid head type:无效的头类型
710000012	open log file fail:打开日志文件错误
710000013	write log file fail:写日志文件错误
710000014	invalid file path:无效的文件路径
710000015	handle has been released:handle已经释放
710000016	create mutex fail:创建锁错误
710000017	lock mutex fail:加锁失败
710000018	unlock mutex fail:解锁失败
710000019	create thread fail:创建线程失败
710000020	not support this function:不支持该功能
710000021	svn socket create fail:svn socket创建失败
710000022	svn socket connect fail:svn socket 连接失败
710000023	svn socket select fail:svn socket选择失败
710000024	svn socket send fail:svn socket发送失败
710000025	svn socket recv fail:svn socket接收失败
710000026	get hostname fail:获取主机名失败
710000027	IP net transfer fail:IP网络传输失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000028	response parse fail:响应解析失败
710000029	invalid auth mode:无效鉴权模式
710000030	is not login:未登录
710000031	is logining:正在登录
710000032	is TIMEOUT:超时
710000033	is logined:已登录
710000034	is inited:已初始化
710000035	is LogPath is too long:日志路径太长
710000036	is LogPath is empty:日志路径为空
710000101	unsupported protocol:不支持的协议
710000102	curl failed init:curl初始化失败
710000103	url malformat:url格式错误
710000104	not built in:未内置
710000105	couldn't resolve proxy:无法解析代理
710000106	cloudn't resolve host:无法解析主机
710000107	couldn't connect:无法连接
710000108	ftp weird server reply:ftp无法识别的服务器回复
710000109	a service was denied by the server due to lack of access-when login fails this is not returned:远程访问被拒绝
710000110	ftp accept failed:ftp接收失败
710000111	ftp weird pass reply:ftp weird pass 回复
710000112	timeout occurred accepting server:ftp接收超时
710000113	ftp weird pasv reply:ftp pasv 回复
710000114	ftp weird 227 format:ftp 277格式
710000115	ftp can't get host:ftp无法获取主机
710000116	NOT USED:未使用, 仅占位
710000117	couldn't set type:不可设置类型
710000118	partial file:部分文件
710000119	ftp couldn't fetr file:ftp无法获取文件
710000120	NOT USED:未使用, 仅占位

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000121	quote command failure:引用命令失败
710000122	http returned error:http返回错误
710000123	write error:写错误
710000124	NOT USED:未使用, 仅占位
710000125	failed upload command:失败的上传命令
710000126	couldn't open/read from file:无法打开/读文件
710000127	CURLE_OUT_OF_MEMORY may sometimes indicate a conversion error! instead of a memory allocation error if CURL_DOES_CONVERSIONS is defined:内存分配不足
710000128	the timeout time was reached:请求超时
710000129	NOT USED:未使用, 仅占位
710000130	FTP PORT operation failed:ftp port操作失败
710000131	the REST command failed:rest命令失败
710000132	NOT USED:未使用, 仅占位
710000133	RANGE command didn't work:范围命令不起作用
710000134	http post error:http post错误
710000135	wrong when connecting with SSL:使用SSL连接时出错
710000136	couldn't resume download:无法继续下载
710000137	couldn't read file:无法读取文件
710000138	ldap can'tbind:ldap无法绑定
710000139	ldap search failed:ldap搜索失败
710000140	NOT USED:未使用, 仅占位
710000141	function not found:找不到函数
710000142	aborted by callback:通过回调终止
710000143	function argument:函数变元
710000144	NOT USED:未使用, 仅占位
710000145	interface failed:接口失败
710000146	NOT USED:未使用, 仅占位
710000147	too many redirects:重定向太多
710000148	unknown option:未知选项
710000149	Malformed telnet option:格式错误的telnet选项

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000150	NOT USED:未使用, 仅占位
710000151	peer's certificate or fingerprint wasn't verified fine:对方的证书或指纹未通过验证
710000152	got nothing:什么都没有
710000153	ssl engine not found:找不到ssl引擎
710000154	ssl engine set failed:ssl引擎设置失败
710000155	send error:发送错误
710000156	recv error:接收错误
710000157	NOT USED:未使用, 仅占位
710000158	problem with the local certificate:本地证书有问题
710000159	couldn't use specified cipher:无法使用指定的密码
710000160	problem with the CA cert (path?):CA证书有问题(路径?)
710000161	Unrecognized/bad encoding:无法识别/编码错误
710000162	Invalid LDAP URL:无效的LDAP url
710000163	Maximum file size exceeded:超过最大文件大小
710000164	Requested FTP SSL level failed:请求的FTP ssl级别失败.
710000165	Sending the data requires a rewind that failed:发送数据需要失败的倒带
710000166	failed to initialise ENGINE:无法初始化SSL引擎
710000167	user, password or similar was not accepted and we failed to login:用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
710000168	file not found on server:在服务器上找不到文件
710000169	permission problem on server:服务器上的权限问题
710000170	out of disk space on server:服务器上的磁盘空间不足
710000171	Illegal TFTP operation:非法的TFTP操作
710000172	Unknown transfer ID:未知的传输ID
710000173	File already exists:文件已经存在
710000174	No such user:无此用户
710000175	conversion failed:转换失败
710000176	caller must register conversion callbacks using curl_easy_setopt options:调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000177	could not load CACERT file, missing or wrong format:无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
710000178	remote file not found:未找到远程文件
710000179	error from the SSH layer, somewhat generic so the error message will be of:来自SSH层的错误，有点通用.
710000180	Failed to shut down the SSL connection:未能关闭SSL连接
710000181	socket is not ready for send/recv,wait till it's ready and try again:套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试
710000182	could not load CRL file, missing or wrong format (Added in 7.19.0):无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
710000183	Issuer check failed.:颁发者检查失败。
710000184	a PRET command failed:PRET命令失败
710000185	mismatch of RTSP CSeq numbers:RTSP CSeq编号不匹配
710000186	mismatch of RTSP Session Ids:RTSP会话ID不匹配
710000187	unable to parse FTP file list:无法解析FTP文件列表
710000188	chunk callback reported error:区块回调报告错误
710000200	200 http/https:200 http/https成功响应
710000201	create handle failed:创建句柄失败
710000202	set head failed:设置头失败
710000300	proxy timeout:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
710000301	closed by proxy:连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
710000302	tcp timeout:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
710000303	Authentication failed. proxy permission denied:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
710000304	Authentication failed. user or password error!:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
710000305	Authentication failed. auth type error!:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
710000306	Authentication failed.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000400	active error!:激活失败
900000000	error code base.:基础偏移量
910000001	Server error.:服务器异常
910000002	SFU service failure.:sfu服务故障
910000003	Service unavaliable 503.:服务不可达503
910000004	Internal error.:内部错误
910000005	Kicked off.:被踢
910000006	Signature expired.:签名过期
910000007	Reconnect timeout.:重连超时
910000008	Network detection.:网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
910000009	User is removed.:用户移除
910000010	The room is dismissed.:房间解散
910000013	The app sleeps for a long time.:App长时间休眠
910000014	Auth failed.:鉴权失败
910000015	Auth retry.:鉴权重试
910000016	Auth clock sync.:时钟同步
910000017	Url not right.:Url错误
931000000	Node not exist.:节点不存在
931000001	Session validate fail.:session校验失败
931000002	Nonce validate fail.:NONCE校验失败
931000003	Internal exception.:内部异常
931000004	Auth fail.:认证失败
931000005	Please try again.:请重试
931000006	Need to synchronize clock.:需要时钟同步
931000007	Request resource not found.:请求资源不存在
931000008	Request too many in a fixed time.:固定时间内请求次数太多
931000009	Client version unsupported.:client 重发协议
931000010	Media channel closed.:媒体通道关闭
931000011	Parameter is invalid.:参数非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
931000012	WebSocket heartbeat timeout.:websocket心跳保活超时
931000013	Consumer for requestId is null.:ResponseAction根据requestId获取consumer为空
931000014	WebSocket connections exceeded the maximum limit.:websocket连接总数超过最大限制
931000015	WebSocket connections per second exceeded the maximum limit.:websocket连接速率超过最大限制
931000016	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global write limit.:websocket总写流量整形，因为超过globalWriteLimit
931000017	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global read limit.:websocket总读流量整形，因为超过globalReadLimit
931000018	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel write limit.:websocket channel写流量整形，因为超过channelWriteLimit
931000019	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel read limit.:websocket channel读流量整形，因为超过channelReadLimit
931000020	Message timeout when processing.:消息在队列中等待处理超时
931000021	Media port without encryption is closed.:媒体协商不加密端口关闭
931000022	Crypto is null.:crypto不存在
931000023	SDP audio is null.:sdp 没有携带音频能力
931000024	SDP video is null.:sdp 没有携带视频能力
931000025	SDP aux is null.:sdp 没有携带辅流能力
932000000	Service exception.:服务异常
932000001	Stream number is full.:流号已满
932000002	SFU is null.:SFU为空
932000004	AddStream failed.:下发流信息失败
932000005	AddAdapter failed.:添加适配器失败
932000006	AddAudioStreamRoute failed.:添加音频路由失败
932000007	Can not get the user in userCache.:无法在缓存中查到用户信息
932000010	Watched user is null.:选看用户不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
932000011	Illegal sdp audio bandwidth.:音频速率参数非法
932000012	User list is null.:用户列表为空
932000013	Illegal request parameters.:非法请求参数
932000014	Call acs exception.:acs内部调用异常
932000015	Call sfu exception.:sfu内部调用异常
932000016	Call urs exception.:内部调用异常
932000018	Client crypto method is wrong.:错误的加密算法
932000019	Client srtp key decode failed.:客户端媒体加密密钥base64解码失败
932000020	Can not Generate Crypto key.:生成媒体加密密钥失败
932000021	AddStreamCrypto failed.:下发加密信息异常
932000022	Find sfu public IP failed.:获取SFU的IP失败
932000024	BatchaddStreamRoute failed.:内部调用异常
932000025	BatchdelStreamRoute failed.:内部调用异常
932000026	BatchUpdateStreamCapsInfo failed.:内部调用异常
932000028	Unsupported operation.:不支持的操作
932000030	Resource not available.:媒体资源不足
932000032	Connect Num Over Max.:跨房数量超过上限
932000033	Connect Same Room.:不允许重复跨入同一房间
932000034	WebRTC auxiliary retry.:等待影子用户上线
932000036	AddAdaptRoute failed.:向sfu添加适配路由失败
932000037	Player not allow APPset upstreams.:LAY用户无上行流，不允许APPset设置上行流分辨率
932000038	Visit acs timeout or fail.:同站点MCS访问ACS 4XX RPC超时
932000039	Acs unavailable or Internal error.:ACS RPC内部错误 5XX
932000040	Romm not find.:房间没有找到
932000041	Cascade not find.:级联没有找到
932000042	WebRtc_sdp videoProtocolTypeStr not find.:webrtc_sdp中缺少协议类型
932000043	WebRtc_sdp VideoCodec not find.:webrtc_sdp中过滤出的WebRtcVideoCodec没有找到
932000044	Adn is disabled in room.:房间的ADN未使能

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
932000045	Can not find free ssrc.:找不到空闲的SSRC号
932000046	AddStreamProxy failed.:向mgr添加流代理信息失败
932000047	Reselect media device.:重新选择媒体设备
932000048	Mgr user is full.:MGR用户数已满
934000001	Room is full.:房间已满
934000002	Room not exist.:房间不存在
934000003	Site not exist.:站点不存在
934000004	Call remote acs exception.:调用ACS失败
934000006	User not exist.:用户不存在
934000007	Aux is exist.:已存在辅流共享
934000008	Register type unknown.:未知的Register Type
934000009	Channel type mismatching.:媒体通道类型是否一致（RTSA）
934000010	Adn is not enabled in room.:房间没有开启天路
934000021	share user number exceeds max.:共享用户数超过最大值
990000001	Internal error.:内部错误
990000002	Message too large.:消息长度太大
990000003	Insufficient memory.:内存不足
990000004	Failed to send message synchronously.:同步发送消息失败
990000005	Parameter error.:参数错误
990000006	Call ID order error.:呼叫ID时序错误
990000007	Failed to set local screen.:设置本端画面失败
990000008	Failed to open remote screen.:开启远端画面失败
990000009	Device configuration failed.:设备配置失败
990000010	Initializing.:初始化中
990000011	Deinitializing.:去初始化中
990000012	Uploading log.:正在日志上传中
990000013	Failed to get media port.:获取媒体端口失败
990000014	The maximum number view window reached .:选看窗口超过规格数
990000015	Media negotiation failed.:媒体协商失败

错误码	错误描述
990000016	Server no response.:服务器没有响应
990000017	Role switch failed.:角色切换失败
990000018	Failed to join room.:加入房间失败
990000019	Failed to join room. Status is busy.:非空闲状态
990000020	Failed to join room. Server error.:加入房间失败，服务器异常
990000021	Failed to join room. Service unavaliable.:加入房间失败，服务不可达
990000022	Failed to join room. Authentication failed.:加入房间失败，鉴权失败
990000023	Failed to join room. Authentication retry.:加入房间失败，鉴权重试
990000024	Failed to join room. Clock synchronization.:加入房间失败，时钟同步
990000025	Failed to join room. URL error.:加入房间失败，url错误
990000026	Kicked off.:被踢
990000027	Share failed.:共享失败
990000028	Currently in external media output mode, this operation is forbidden.:当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
990000029	Reconnection failed.:重连失败
990000030	Server break down.:服务器宕机
990000031	Signature has expired.:签名已过期
990000032	Failed to set remote window mode.:设置远端窗口模式失败
990000033	Failed to subscribe or unsubscribe audio.:订阅或取消订阅音频失败
990000034	Failed to connect to other room.:连接其他房间失败
990000035	Failed to disconnect other room.:断开连接其他房间失败
990000036	Role switching is not allowed.:不允许角色切换
990000037	Currently in third-party capture mode, this operation is forbidden.:当前为第三方采集模式，禁用该操作
990000038	Failed to set third-party audio capture.:设置第三方音频采集失败
990000039	Failed to set third-party video capture.:设置第三方视频采集失败
990000040	Failed to set share sound switch.:设置共享声音开关失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000041	Failed to start or stop upstream audio stream.:启停上行音频流失败
990000042	Failed to start or stop upstream video stream.:启停上行视频流失败
990000043	User is removed.:用户被移除
990000044	The room is dismissed.:房间被解散
990000045	Failed to set remote View.:设置远端View失败
990000052	Failed to join room because room full.:房间已满，加入失败
990000053	mmr network error.:mmr网络问题
990000060	max count error.:超过最大数量
920000001	Invited common failed:通用错误
920000002	Invited be used:被占用
920000003	Invited no permission:没权限

7.7 版本更新内容

7.7.1 100.12.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.2 100.12.5 更新内容

1. HWMStartP2PConfParam新增是否来宾免密码入会isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会的用户类型confAllowJoinUser，具体请见**HWMStartP2PConfParam 说明**。
2. HWMCalleeInfo新增用户类型type，具体请见**HWMCalleeInfo 说明**。
3. 问题修复，体验更稳定。

7.7.3 100.10.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.4 100.10.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.5 100.10.5 更新内容

1. 新增接口customLanguageInfosForScene:自定义指定场景文案，具体请见**自定义指定场景文案**。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 新增接口customImageForScene:自定义指定场景图标，具体请见**自定义指定场景图标**。
3. 新增接口onClickAddVirtualBackgroundItem:自定义虚拟背景图片添加按钮事件，具体请见**自定义虚拟背景图片**。
4. 新增接口buildWaitingToolBarMenuItems自定义与会者等候中列表底部toolbar菜单，具体请见**buildWaitingToolBarMenuItems**。
5. 新增接口buildOfflineToolBarMenuItems自定义与会者未入会列表底部toolbar菜单，具体请见**buildOfflineToolBarMenuItems**。

7.7.6 100.9.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.7 100.9.5 更新内容

1. HWMBaseConfDetailParam新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime、endTime，具体请见**HWMBaseConfDetailParam参数说明**。
2. HWMSDKConfIncomingInfoModel新增第三方用户账号thirdUserId，具体请见**HWMSDKConfIncomingInfoModel参数说明**。
3. 新增添加与会者结果通知onAddAttendeeNotify，具体请见**添加与会者结果通知**。
4. HWMNotifyHandler登录失败通知onLoginError:收到错误码412100012(服务器CA证书校验失败的)时请退出登录。
5. 问题修复，体验更稳定。

7.7.8 100.7.13 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.9 100.7.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.10 100.7.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.11 100.7.5 更新内容

1. 支持主持人设置入会后自动静音控制。具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**，**HWMOrderConfParam参数说明**。
2. 新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息变化，详见**会议信息更新通知**。
3. 问题修复，体验更稳定。

7.7.12 100.5.5 更新内容

1. 支持悬浮窗变化通知，具体请见**悬浮窗已经显示通知**，**悬浮窗已经消失通知**。
2. 问题修复，体验更稳定。

版权所有 © 华为技术有限公司

7.7.13 100.3.6 更新内容

1. 设置屏幕共享插件ID，新增接口setScreenShareExtensionBundleId，具体请见**设置屏幕共享插件ID**
2. 问题修复，体验更稳定。

7.7.14 90.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.15 90.12.5 更新内容

1. 废弃接口getVmrList，新增接口getVmrInfoList，具体请见**云会议室列表**
2. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify，具体请见**共享vmr信息**
3. 新增获取错误提示接口getErrorMessage，文案可用于提示，具体请见**获取错误提示**
4. 新增设置(会控)保底ip地址接口setGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生，具体请见**设置会控保底ip地址**
5. HWMUISDKErrorDefine.h更名为HWMErrorDefine.h，如有使用需要做相关调整
6. 问题修复，体验更稳定。

7.7.16 90.10.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.17 90.9.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.18 90.9.5 更新内容

1. 新增会议最大与会人数concurrentParticipants，涉及创会信息HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam、会议详细信息HWMConfDetail，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**、**HWMConfDetail参数说明**。
2. 会议来电信息HWMSDKConfIncomingInfoModel新增VMR会议ID参数vmrConfId，具体请见**HWMSDKConfIncomingInfoModel参数说明**。
3. 问题修复，体验更稳定。

7.7.19 90.7.5 更新内容

1. 新增发起立即会议接口StartP2pConf，具体请见**发起立即会议**。
2. Random入会接口参数HWMRandomConfParam 新增域名domain，离线入会场景使用，具体请见**HWMRandomConfParam参数说明**。
3. 新增扫码邀请大屏入会接口joinPairConf:callback:，具体请见**扫码邀请大屏入会**。
4. 会议详情通知onConfDetail参数HWMBaseConfDetailParam 新增isP2PConf是否是立即会议，具体请见**HWMBaseConfDetailParam参数说明**。
5. 创建会议接口createConf参数HWMCreateConfParam 新增isSpeakerOff是否关闭扬声器，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**

版权所有 © 华为技术有限公司

6. 问题修复，体验更稳定。

7.7.20 90.6.5 更新内容

startCall接口废弃。

1. 会中设置项新增抢占共享权限按钮。
2. 新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin。具体请见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**。
3. 新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify()。具体请见**会议弱网提示通知**。
4. 预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段。具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**、**HWMConfDetail参数说明**。
5. 增加错误码412100044（该错误码适配方式请参考Demo）。
6. 问题修复，体验更稳定。

7.7.21 80.15.21 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.22 80.15.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.23 80.15.5 更新内容

1. 新增支持广播多画面。
2. 新增支持屏幕旋转开关。
3. 新增暗背景增强功能。
4. 问题修复，体验更稳定。

7.7.24 80.13.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.7.25 80.13.6 更新内容

1. 编译环境升级到XCode14。
2. 问题修复，体验更稳定。

7.7.26 80.13.5 更新内容

1. 子线程初始化SDK。具体请见**子线程初始化SDK**。
2. 增加与会者列表sheetAction，点击头像进入详情。具体请见**buildParticipantActionSheetItems头像点击事件自定义**。
3. 问题修复，体验更稳定。

版权所有 © 华为技术有限公司

7.7.27 80.12.6 更新内容

1. 开启功能接口enableFeature:isEnable: 新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWMFeatureTypeRecoedAlert。具体请见**枚举HWMEnableFeatureType**。
2. 问题修复，体验更稳定。

7.7.28 80.12.5 更新内容

1. 新增HWMMRMedia.framework库。具体请见**快速入门**相关，使用方法和HWMUISDK.framework库类似。
2. 上传个人头像上传条件变更（增加类型和大小判断）。具体请见**上传个人头像**注意事项。
3. 问题修复，体验更稳定。

7.7.29 80.10.5 更新内容

1. 获取云会议列表（HWMVmrInfoModel）和修改云会议室信息（HWMModifyVMRParam ）新增字段confAllowJoinUser允许入会范围限制、isOpenWaitingRoom等候室开启开关。具体请见**HWMVmrInfoModel参数说明**、**HWMModifyVMRParam参数说明**。
2. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission。具体请见**设置共享权限**。
3. 问题修复，体验更稳定。

7.7.30 80.9.5 更新内容

1. 编辑会议HWMOrderConfParam.h新增字段isLiveOn。具体请见**HWMOrderConfParam参数说明**。
2. 开启功能接口enableFeature:isEnable: 新增分组讨论枚举值HWMFeatureTypeBreakoutConf。具体请见**开启功能**。
3. 取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID。具体请见**HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel参数说明**。
4. 问题修复，体验更稳定

7.7.31 80.8.5 更新内容

1. 创建会议、预约会议、编辑会议支持设置来宾密码。具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**。
2. 问题修复，体验更稳定

7.7.32 80.7.5 更新内容

1. App支持自定义多语言
2. 问题修复，体验更稳定

7.7.33 80.5.11 更新内容

1. 新增禁用提示音接口，具体请见**禁用提示音**
2. 新增录制按钮操作定制，具体请见**录制按钮操作定制**

7.7.34 80.5.5 更新内容

1. 预约会议、编辑会议、获取会议详情接口增加等候室开关功能，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**
2. 问题修复，体验更稳定

7.7.35 70.16.5 更新内容

1. 新增周期会议相关接口，具体请见**预约周期会议**、**编辑周期会议**、**取消周期会议**、**编辑周期子会议**、**取消周期子会议**
2. 新增设置网络模式接口，具体请见**网络模式设置**
3. 新增音频共享，具体请见**SampleHandler文件修改**
4. id入会HWMJoinConfParam.h 新增字段isStopConflictConf，具体请见**HWMJoinConfParam参数说明**
5. 初始化SDK（HWMOpenSDKConfig）新增字段（disableIncomingLocalNotification）会议来电时禁止使用本地推送，具体请见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**
6. sso 登录接口调整，具体请见**loginBySSO:**
7. 错误码整改，新版本错误码描述请见 **新旧版本错误码对应关系**

表 7-124 新旧版本错误码对应关系

70.14.6 版本及之前的错误码	70.16.5 版本之后的错误码	新版本错误描述
1002	430400007	The guest password illegal.:来宾密码非
1004	430400002	Time zone error.:时区错误
1005	430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
1006	430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断

7.7.36 70.14.5 更新内容

1. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间（allowGuestStartConf、allowGuestStartConfTime），具体参数请见**HWMOrderConfParam参数说明** 。
2. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID，具体请见**VmrIdType枚举说明**。
3. APPID登录支持指定部门ID，具体请见 **AppIdAuthParam参数说明**。

7.7.37 70.13.5 更新内容

1. login 和 logout 相关接口的回调中增加用户的userUuid（原来uuid字段）、account、thirdAccount，，详见**登录返回HWMLoginResult**、**退出返回HWMLogoutResult**。如果是老版本升级到70.13.5版本,需要修改回调函数的定义。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 支持设置是否显示外部标签字段hideExternalLabel增加场景（转移主持人、聊天），详见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**
3. 新增被邀加入会议来电通知，详见**被邀加入会议来电通知**

7.7.38 70.12.6 更新内容

1. 修复由于弱网导致视频清晰度下降，网络恢复后视频清晰度无法恢复的问题。

7.7.39 70.12.4 更新内容

问题修复，体验更稳定

7.7.40 70.11.5 更新内容

1. 初始化接口参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数，详见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**
2. UISDK iPhone版本最低支持iOS10.0
3. HWRTCEngine.framework更名为HWMMREngine.framework(只修改包名，集成方式不变)，详见**HWMMREngine.framework更名**

7.7.41 70.10.5 更新内容

1. 接收共享桌面时支持大小画面切换
2. 问题修复，体验更稳定

7.7.42 70.9.5 更新内容

1.新增SSO登录方式，具体请见**SSO登录**

7.7.43 70.8.6 更新内容

问题修复，体验更稳定

7.7.44 70.8.5 更新内容

1. 支持获取与会者列表（含网络研讨会），详见**获取与会者列表**

7.7.45 70.7.5 更新内容

1. 支持视频镜像能力，打开后，观看自己显示为镜像效果

版权所有 © 华为技术有限公司

图 7-52 视频镜像

7.7.46 70.6.5 更新内容

1. 新增结束会议的状态通知，具体使用请见**会议结束通知**

7.7.47 70.5.8 更新内容

1. 会中与会者和聊天模块适配横屏体验
2. 支持聊天弹幕

7.7.48 70.4.5 更新内容

1. 新增获取用户当前状态接口，具体使用请见**获取用户状态**
2. 会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享
3. 移动端的前后摄像头切换按钮放到主界面上
4. 会中界面优化
5. 会议日志大小优化

7.7.49 70.3.5 更新内容

1. 观看共享时叠加发言人视频窗口，并支持下拉关闭
2. 支持手机、平板同时登录，具体使用请见**登录**

7.7.50 60.15.5 更新内容

1. 会中自定义会议页面顶部titlebar优化（支持自定义cell），具体使用请见**会议页面顶部titlebar菜单定制**
2. 新增支持隐藏与会者列表外部标签，初始化设置配置参数**hideExternalLabel**，默认显示
3. 新增设置来电响铃和震动，具体使用请见**来电通知**
4. 新增呼叫和会议来电时接听策略设置（自动接听、自动拒接、默认），具体使用请见**来电接听策略设置**

版权所有 © 华为技术有限公司

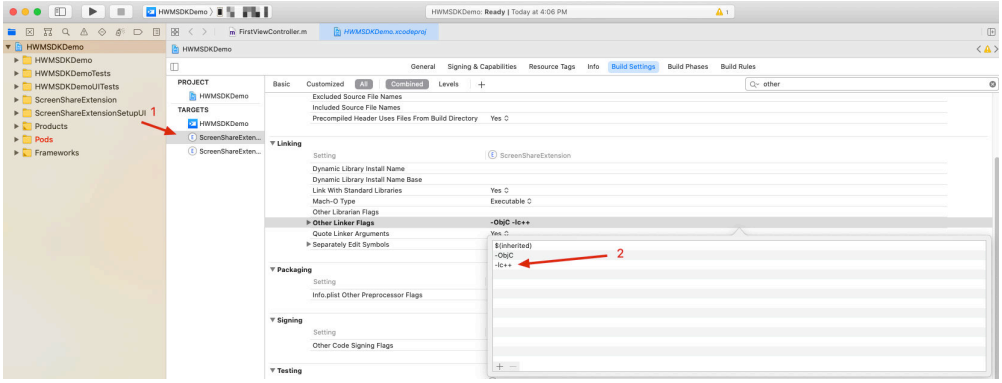
7.7.51 60.13.2 更新内容

1. 添加与会者，具体使用请见**添加与会者**
2. 离开会议，具体使用请见**离开会议**
3. 结束会议，具体使用请见**结束会议**

7.7.52 60.12.5 更新内容

1. Extension添加配置“TARGETS—>ScreenShareExtension—>Build Settings->Other Linker Flags” 中添加**-lc++**。

   图 7-53 添加配置截图

2. 创建会议支持指定会议室（vmrId）和入会范围（joinConfRestrictionType），具体使用请见**HWMCreateConfParam参数说明**
3. 新增会中会议详情上报，具体使用请见**会议详情通知**
4. 新增头像上传接口，具体使用请见**上传个人头像**
5. 新增头像拦截接口，可以使用自己的头像显示，具体使用请见**头像拦截显示**
6. 预约会议接口在result中返回会议详情信息，具体使用请见**result中返回详情**

7.7.53 60.11.6 更新内容

1. 新增会议支持自动录制，新增允许自动录制会议isAutoRecord字段，

   注意：会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议

   - 创建会议**HWMCreateConfParam参数说明**
   - 预约会议、编辑会议**HWMOrderConfParam参数说明**
2. 新增自定义会议来电接听按钮显示
3. 新增SDK库：HWRTCEngine.framework，具体使用请见**新增HWRTCEngine库**

7.7.54 60.10.5 更新内容

1. 初始化增加登录站点类型，具体使用请见**初始化**
2. 支持使用random入会，具体使用请见**加入会议**
3. 增加sp鉴权登录，增加字段corpId。具体使用请见**App ID鉴权登录**
4. 优化水印显示，具体使用请见**screenShareCoverView**

7.7.55 60.8.1 更新内容

1. 初始化增加AppID，优化App区分
2. 新增AppId登录、预约会议、编辑会议、会议列表、会议详情、取消会议等接口
   - 新增接口

```
/// 获取会议列表
- (NSArray<HWMBaseConfDetailParam *> *)getConfList;
/// 获取会议详情
- (void)getConfDetail:(NSString *)confId completeHandler:
(HWMSDKConfInfoCompleteHandler)handler;
/// 预约会议
- (void)bookConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
/// 取消会议
- (void)cancelConf:(NSString *_Nonnull)confId callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
/// 编辑会议
- (void)editConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
///  获取VMR ID列表，预约会议时可从次列表中选取固定会议ID进行预约
- (NSArray<HWMVmrInfoModel *> *)getVmrList;
/// 修改vmr会议室信息
- (void)changeVmrInfo:(HWMModifyVMRParam *)info callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

3. 语音会议界面调整

   语音会议会中界面调整。
4. IMSDK.framework合入到UISDK.framework

7.7.56 60.7.1 更新内容

1. 会议界面UI界面优化、位置调整
   - 会议界面-顶部会议信息增加会议锁定显示，显示优化
   - 会议界面-“更多”菜单调整，部分功能移动到“更多”-“会议设置”中
2. 会控菜单自定义接口优化，部分接口替换

   以下为接口示例，具体使用请见接口参考
   - 新增接口

```
/// 会议设置菜单栏
- (NSArray <HWMConfSettingGroup *> *)buildSettingItems;
/// 构建会议titleBar 点击的弹出菜单
- (NSArray <HWMInMeetingCellModel *> *)buildTitleBarPopViewItems;
/// 屏幕共享/白板共享的封面视图，可放水印等。注意不要添加全局手势
- (UIView *)screenShareCoverView;
```

   - 替换接口

```
/// 构建音频呼叫和音频会议底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildAudioCallAndConfToolBarMenuItems;
/// 构建视频呼叫和视频会议底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildVideoCallAndConfToolBarMenuItems;
///构建点对点视频通话底部toolbar上的"更多"菜单
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildVideoCallToolBarMoreMenuItems;
/// 构建视频会议底部toolbar上的“更多”菜单
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildVideoConfToolBarMoreMenuItems;

接口合并替换为
/// 构建底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildToolBarMenuItems;
/// 构建底部toolbar的“更多”菜单
- (NSArray <HWMConfMenuListItem *> *)buildToolBarMoreMenuItems;
```

   - 删除接口

```
/// 构建音频呼叫和音频会议底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildAudioCallAndConfToolBarMenuItems;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
/// 构建视频呼叫和视频会议底部toolbar的会控全量菜单
- (NSArray <HWMConfToolBarMenuItem *> *)buildVideoCallAndConfToolBarMenuItems;
///构建点对点视频通话底部toolbar上的"更多"菜单
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildVideoCallToolBarMoreMenuItems;
/// 构建视频会议底部toolbar上的“更多”菜单
- (NSArray <HWMConfMenuItem *> *)buildVideoConfToolBarMoreMenuItems;
```

7.7.57 90.10.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

7.8 SDK 隐私声明

HUAWEI CLOUD Meeting SDK（以下简称“华为云会议SDK”）是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议SDK后，我们将通过被集成的华为云会议SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。**

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 会议服务连接功能

当您使用会议服务时，我们会收集您的IP地址，我们使用此数据是为了让您连接我们的服务器，如您拒绝提供，则将无法使用我们的服务。为了帮助您了解和诊断您与本服务的连接状态，我们会收集您的无线网络、互联网连接状态，以及您是否获得连接本服务及其网络的授权。

1.2 创建/发起会议功能，包含网络研讨会

创建/发起会议时，我们会收集您的会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述。

1.3 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.4 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，**您需要开启设备摄像头权限及麦克风权限**，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在加入会前、预定会议时、与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。

当您使用美颜功能时，**您需要开启设备摄像头权限**，我们需要本地处理您的**部分面部特征值信息**，以实现面部美颜效果。我们仅会在您的本地设备中离线处理相关面部特征值信息，不会上传、存储 或与第三方共享该种信息。**人脸信息属于个人敏感信息**。

1.5 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.6 录制功能

云录制：会议主持人可以选择开启或关闭录制功能，开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，可以退出会议。录制完成后，我们会收集本次录制主题、预定人、开始时间、时长、文件大小生成录制信息，该录制及其生成的文件将加密存储在我们的服务器上。

1.7 会议期间的聊天交流功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您实时发送的**文本信息**以传输给您的消息交流对象；会议结束后我们会在服务器上删除会中聊天数据。

1.8 实时字幕功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭实时字幕功能。在您开启此功能后，我们会收集您的会议音频信息、**您输入的语音内容**并根据您设置的字幕语言实时转化为字幕，显示在会议界面，除非启动录制功能，我们不会在服务器上或设备本地存储音频数据和字幕数据。

1.9 虚拟背景功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭虚拟背景功能。在您开启虚拟背景时，**您需要授权我们使用摄像头权限和存储权限**，我们会将您添加的虚拟背景图片和本地摄像头采集的视频流进行合成处理，用于向您同会议的与会方展示。

1.10 投票功能

在使用会议服务时设置非匿名投票时，我们会记录相关投票人员信息（与会名称）和投票情况。

1.11 反馈功能

问题反馈需要您提供相关的问题图片视频、文字描述及相应的联系方式（联系人手机号码、邮箱）、问题日志、设备型号。

1.12 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务APP应用的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接

入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID，其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

当您使用相应功能及服务时，我们会通过开发者应用向系统申请您设备的相应权限。您可以在设备的设置功能或“隐私设置”中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。

开发者在集成、使用相应开放能力时，将自行决定权限的调用范围，因此开发者应对权限的调用及用途向您进行说明。您根据开发者应用的请求开启任一权限即代表授权我们可以处理相关个人信息来为您提供对应服务；一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取存储系统空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件：（a）更新个人头像（b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《 中华人民共和国网络安全法 》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（ i ）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 创建/发起会议，包含网络研讨会：会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述

   留存期：会议结束后删除或您主动删除

2. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除

3. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除

4. 自动美颜：人脸信息

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理

5. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除

6. 会议录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

   留存期：按照企业服务协议存储。注：开启本地录制仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

7. 会议中聊天：账号、文字内容

   留存期：在您使用会议中聊天时我们在服务端加密存储该信息以便给您推送，会议结束后立即删除该数据。注：聊天记录仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

8. 实时字幕信息：会议语音

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理。

9. 虚拟背景图片：背景图片

   留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期

10. 投票：投票人员信息（与会名称）和投票情况

    留存期：不存储，会议结束后删除

11. 会议历史记录：会议的开始和结束时间、会议号、主题、与会记录（包括与会人名称、加入会议的开始时间、结束时间、入会次数、参加会议的时长）、投票记录

    留存期：按照企业服务协议存储，可以选择保存6个月或12个月。

12. 主动反馈：手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

    留存期：按照企业服务协议存储，默认存储30天，30天后立即清理。

13. 服务日志：

    留存期：按照企业服务协议存储，默认3年

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

7.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：HUAWEI CLOUD Meeting SDK （iOS版）

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

  收集个人信息类型：

  1. 创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述）

  2. 加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

  3. 音视频会议服务所需的音视频流、**距离传感器**、**屏幕方向传感器**

  4. 当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息**

  5. 桌面共享所需的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）

  6. 会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码）

  7. 反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

  8. 云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

  9. 会议中聊天所需的账号、文字内容、聊天记录（仅导出后生成）

  10. 实时字幕所需的会议语音

  11. 虚拟背景所需的背景图片

  12. 投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况

  13. 会议服务优化所需的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户发起或参加云会议。

隐私政策链接：**SDK隐私安全说明**

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
HUAWEI CLOUD Meeting SDK	华为云计算技术有限公司	1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述） 2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 3.音视频会议服务所需的音视频流、距离传感器、屏幕方向传感器 4.当您使用美颜功能时，本地处理您的部分面部特征值信息 5.桌面共享所需的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息） 6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码） 7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号 8.云录制所需的录制信息：	支持用户发起或参加云会议。	**SDK隐私安全说明**

版权所有 © 华为技术有限公司

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令 9.会议中聊天所需的账号、文字内容、聊天记录（仅导出后生成） 10.实时字幕所需的会议语音 11.虚拟背景所需的背景图片 12.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况 13.会议服务优化所需的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP		

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID		

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
通讯录权限	访问手机通讯录	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于邀请通讯录好友入会
相册权限	提供读取手机相册内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的相册中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件：（a）更新个人头像（b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了SDK初始化的接口**init**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- **如何开启或关闭扩展功能**

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableAnonymousJoinConfByPhoneVerify接口开启或关闭SDK匿名入会验证手机功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableFeedback接口开启或关闭会中反馈功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableAutoLogin接口开启或关闭自动登录功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableBookConfCalendarNotify接口开启或关闭日历通知功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.showInMeetingTitleBarQrCodeEntry接口开启或关闭会议标题侧边的二维码快速入口功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.isSupportMultiAppLogin接口开启或关闭多平台登录功能。

您可以通过调用[HWMBizSdk.getBizOpenApi setAllowMeetingUt:]接口开启或关闭SDK日志自动收集与上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

7.10 修订记录

表 7-125 修订记录

日期	版本	修订内容
2025-01-10	100.12.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.12.6更新内容**

日期	版本	修订内容
2024-12-31	100.12.5	1. HWMStartP2PConfParam新增是否来宾免密码入会isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会的用户类型confAllowJoinUser。 2. HWMCalleeInfo新增用户类型type。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.12.5更新内容**
2024-12-03	100.10.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.7更新内容**
2024-11-27	100.10.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.6更新内容**
2024-11-12	100.10.5	1. 新增接口customLanguageInfosForScene:自定义指定场景文案。 2. 新增接口customImageForScene:自定义指定场景图标。 3. 新增接口onClickAddVirtualBackgroundItem:自定义虚拟背景图片添加按钮事件。 4. 新增接口buildWaitingToolBarMenuItems自定义与会者等候中列表底部toolbar菜单。 5. 新增接口buildOfflineToolBarMenuItems自定义与会者未入会列表底部toolbar菜单。 具体使用请见**100.10.5更新内容**
2024-10-31	100.9.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.9.7更新内容**
2024-10-12	100.9.5	1. HWMBaseConfDetailParam新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime、endTime。 2. HWMSDKConfIncomingInfoModel新增第三方用户账号thirdUserId。 3. 新增添加与会者结果通知onAddAttendeeNotify。 4. HWMNotifyHandler登录失败通知onLoginError:收到错误码412100012(服务器CA证书校验失败的)时请退出登录。 5. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.9.5更新内容**
2024-10-12	100.7.13	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.13更新内容**
2024-08-23	100.7.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.8更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-08-16	100.7.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.6更新内容**
2024-08-01	100.7.5	1. 支持主持人设置入会后自动静音控制。 2. 新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息变化。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.5更新内容**
2024-06-13	100.5.5	1. 支持悬浮窗变化通知。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.5.5更新内容**
2024-04-23	100.3.6	1. 设置屏幕共享插件ID，新增接口setScreenShareExtensionBundleId 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.3.6更新内容**
2024-02-17	90.12.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.12.7更新内容**
2024-01-03	90.12.5	1. 废弃接口getVmrList，新增接口getVmrInfoList 2. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify 3. 新增获取错误提示接口getErrorMessage，文案可用于提示 4. 新增设置(会控)保底ip地址接口setGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生 5. HWMUISDKErrorDefine.h更名为HWMErrorDefine.h，如有使用需要做相关调整 6. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.12.5更新内容**
2023-12-13	90.10.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.10.8更新内容**
2023-11-03	90.9.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.9.6更新内容**
2023-09-28	90.9.5	1. 新增会议最大与会人数concurrentParticipants，涉及创会信息HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam、会议详细信息HWMConfDetail。 2. 会议来电信息HWMSDKConfIncomingInfoModel新增VMR会议ID参数vmrConfId。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.9.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-08-08	90.7.5	1. 新增发起立即会议接口StartP2pConf。 2. Random入会接口参数HWMRandomConfParam 新增域名domain。 3. 新增扫码邀请大屏入会接口joinPairConf:callback:。 4. 会议详情通知onConfDetail参数HWMBaseConfDetailParam 新增isP2PConf是立即会议 5. 创建会议接口createConf参数HWMCreateConfParam 新增isSpeakerOff是否关闭扬声器 6. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.7.5更新内容**
2023-06-01	90.6.5	1. startCall接口废弃 2. 会中设置项新增抢占共享权限按钮。 3. 新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin。 4. 新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify()。 5. 预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段。 6. 增加错误码412100044（该错误码适配方式请参考Demo）。 7. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.6.5更新内容**
2023-05-12	80.15.21	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.21更新内容**
2023-03-28	80.15.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.6更新内容**
2023-03-24	80.15.5	1. 新增支持广播多画面。 2. 新增支持屏幕旋转开关。 3. 新增暗背景增强功能。 4. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.5更新内容**
2023-04-14	80.13.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.8更新内容**
2023-02-22	80.13.6	1. 编译环境升级到XCode14。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-02-06	80.13.5	1. 子线程初始化SDK。 2. 增加与会者列表actionSheet，点击头像进入详情。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.5更新内容**
2023-01-05	80.12.6	1. 开启功能接口enableFeature:isEnable: 新增分组讨论枚举值HWMFeatureTypeRecoedAlert。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.6更新内容**
2022-12-23	80.12.5	1. 新增HWMMRMedia.framework库。 2. 上传个人头像上传条件变更（增加类型和大小判断）。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.5更新内容**
2022-11-15	80.10.5	1. 获取云会议列表（HWMVmrInfoModel）和修改云会议室信息（HWMModifyVMRParam ）新增字段confAllowJoinUser允许入会范围限制、isOpenWaitingRoom等候室开启开关。 2. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.10.5更新内容**
2022-10-09	80.9.5	1. 编辑会议HWMOrderConfParam.h新增字段isLiveOn。 2. 开启功能接口enableFeature:isEnable: 新增分组讨论枚举值HWMFeatureTypeBreakoutConf。 3. 取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID。 4. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.9.5更新内容**
2022-09-02	80.8.5	1. 创建会议、预约会议、编辑会议支持设置来宾密码。 2. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.8.5更新内容**
2022-07-30	80.7.5	1. App支持自定义多语言 2. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.7.5更新内容**
2022-06-06	80.5.11	1. 新增禁用提示音接口 2. 新增录制按钮操作定制 具体使用请见**80.5.11更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-05-18	80.5.5	1. 预约会议、编辑会议、获取会议详情接口增加等候室开关功能 2. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.5.5更新内容**
2022-04-15	70.16.5	1. 新增周期会议相关接口 2. 新增设置网络模式接口 3. 新增音频共享 4. id入会HWMJoinConfParam.h 新增字段isStopConflictConf 5. 初始化SDK新增字段会议来电时禁止使用本地推送 6. sso 登录接口调整 7. 错误码整改，发布新版本错误码描述以及新旧版本错误码对应关系。 具体使用请见**70.16.5 更新内容**
2022-02-19	70.14.5	1. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间。具体参数请见 **预约会议参数说明** 。 2. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID。 具体请见 **表7-66**。 3. APPID登录支持指定部门ID。具体请见**表7-20**。 具体使用请见**70.14.5 更新内容**
2022-01-19	70.13.5	1. login 和 logout 相关接口的回调中增加用户的userUuid（原来uuid字段）、account、thirdAccount 2. 支持设置是否显示外部标签字段hideExternalLabel增加场景（转移主持人、聊天） 3. 新增被邀加入会议来电通知 具体使用请见**70.13.5 更新内容**
2021-12-23	70.12.6	1. 修复弱网情况下导致清晰度降低后不能恢复的问题 具体使用请见**70.12.6更新内容**
2021-12-13	70.12.4	问题修复，体验更稳定 具体使用请见**70.12.4 更新内容**
2021-12-03	70.11.5	1. 初始化接口参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数 2. UISDK iPhone版本最低支持iOS10.0 3. HWRTCEngine.framework更名为HWMMREngine.framework 具体使用请见**70.11.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-10-22	70.10.5	1. 接收共享桌面时支持大小画面切换 2. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**70.10.5 更新内容**
2021-09-16	70.9.5	1. 新增SSO登录方式 具体使用请见**70.9.5 更新内容**
2021-08-28	70.8.6	问题修复，体验更稳定 具体使用请见**70.8.6更新内容**
2021-08-18	70.8.5	1. 支持获取与会者列表（含网络研讨会） 具体使用请见**70.8.5更新内容**
2021-07-16	70.7.5	1. 支持会中设置本会场视频画面是否镜像 具体使用请见**70.7.5更新内容**
2021-06-10	70.6.5	1. 新增结束会议的状态通知 具体使用请见**70.6.5更新内容**
2021-05-17	70.5.8	1. 会中与会者和聊天模块适配横屏体验 2. 支持聊天弹幕 具体使用请见**70.5.8更新内容**
2021-04-15	70.4.5	1. 新增获取用户当前状态接口 2. 会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享 3. 移动端的前后摄像头切换按钮放到主界面上 4. 会中界面优化 5. 会议日志大小优化 具体使用请见**70.4.5更新内容**
2021-03-12	70.3.5	1. 观看共享时叠加发言人视频窗口，并支持下拉关闭 2. 支持手机和平板同时登录 具体使用请见**70.3.5更新内容**
2021-02-10	60.15.5	1. 会中自定义会议页面顶部titlebar优化（支持自定义cell） 2. 支持隐藏与会者列表外部标签 3. 新增设置来电响铃和震动 4. 新增呼叫和会议来电时接听策略设置（自动接听、自动拒接、默认） 具体参见**60.15.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-01-08	60.13.2	1. 新增会中添加与会者接口 2. 新增离开会议接口 3. 新增结束会议接口 具体参见**60.13.2更新内容**
2020-12-07	60.12.5	1. Extension添加配置“TARGETS—>ScreenShareExtension—>Build Settings->Other Linker Flags” 中添加**-lc++**。 2. 创建会议支持指定会议室和入会范围 3. 新增会中会议详情上报 4. 新增头像上传接口 5. 新增头像拦截接口 6. 预约会议接口返回会议详情信息 具体参见**60.12.5更新内容**
2020-11-07	60.11.6	1. 新增支持会议自动录制 2. 新增自定义会议来电接听按钮显示 3. 新增呼叫设置昵称 4. 新增SDK库：HWRTCEngine.framework 具体参见**60.11.6更新内容**
2020-10-15	60.10.5	1. 初始化增加登录站点类型 2. 支持使用random入会 3. 增加sp鉴权登录 4. 优化水印显示 具体参见**60.10.5更新内容**
2020-09-04	60.8.1	1. 初始化增加App ID，可以传入企业App ID 2. 新增AppId登录、预约会议、编辑会议、会议列表、会议详情、取消会议等接口 3. 语音会议界面调整 4. IMSDK.framework合入到UISDK.framework 5. 问题修复，体验更稳定 具体参见**60.8.1更新内容**
2020-07-30	60.7.1	1. 会议界面会议信息和更多界面UI调整 2. 会中增加聊天功能，可配置是否显示 3. 音视频通话和会议，底部会控和更多菜单自定义接口优化，原接口删除 4. 问题修复，体验更稳定 具体参见**60.7.1更新内容**
2020-06-29	60.6.1	1. 社交分享接口优化 2. 问题修复，体验更稳定

日期	版本	修订内容
2020-06-14	60.5.1	1. 支持会控界面自定义 2. 问题修复，体验更稳定
2020-05-28	60.4.0	1. 去掉cordova 依赖，提升性能，初始化和入会速度提升 2. 重新设计接口API，接入更方便 3. 重新开发demo，接入更简单 4. 优化架构，部分页面从web转为原生开发，体验更流畅
2019-09-02	6.1.203	新增如下接口: 退出登录 其他接口参数调整、屏幕共享新增groupId在主应用设置
2019-07-23	6.1.195	新增如下接口： 匿名入会:支持用户匿名入会(未登录场景下的入会)
2019-06-21	6.1.187	新增如下接口: 发起呼叫:支持用户主动发起点对点呼叫
2019-05-20	6.1.177	新增如下接口: 会议中屏幕共享
2019-04-13	6.1.27	新增如下接口： ● 创建会议(携带与会人信息)：支持在创建即时会议的时候携带与会者，与会者会收到呼叫入会的来电 新增如下能力： ● 来电接听：支持应用在前台收到其他人的来电接听后加入会议。 ● 应用集成，详见基于应用的集成。
2019-03-29	6.1.23	首次发布。

版权所有 © 华为技术有限公司

8 Windows SDK

8.1 概述

华为云会议终端Windows SDK提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用SDK开放的API，在自己的应用程序中快速集成音视频会议，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享/程序共享/白板标注、进行全场静音等功能。

8.2 快速入门

本小节以实现初始化SDK为例，介绍如何使用Windows SDK进行二次集成开发。

开发环境准备

在开发的过程中请满足如下环境要求。

表 8-1 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	Windows 10/11专业版	硬件要求： ● CPU：i5-2400四核3.1GHz及以上。 ● 内存：4GB及以上。
Microsoft Visual Studio	Visual Studio 2017	安装时需要勾选“使用 C++ 的桌面开发”，“用于 x86 和 x64 的 Visual C++ MFC”，“Windows 10 SDK (10.0.15063.0)”
测试资源及App ID申请	-	请参见“开发前准备”。

版权所有 © 华为技术有限公司

SDK 快速集成

说明

集成SDK的exe需要打开每个监视器高dpi识别开关、否则在高dpi的电脑（缩放比例大于100%）上面会显示异常（图片模糊、共享时接收端观看画面不全、倾斜等。）

示例：**图12 配置“DPI识别功能”**

步骤1 解压SDK压缩包到本地。

图 8-1 解压 SDK 压缩包到本地

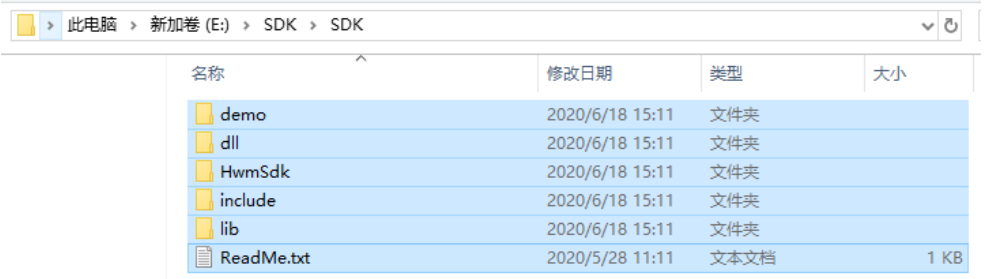


表 8-2 SDK 目录介绍

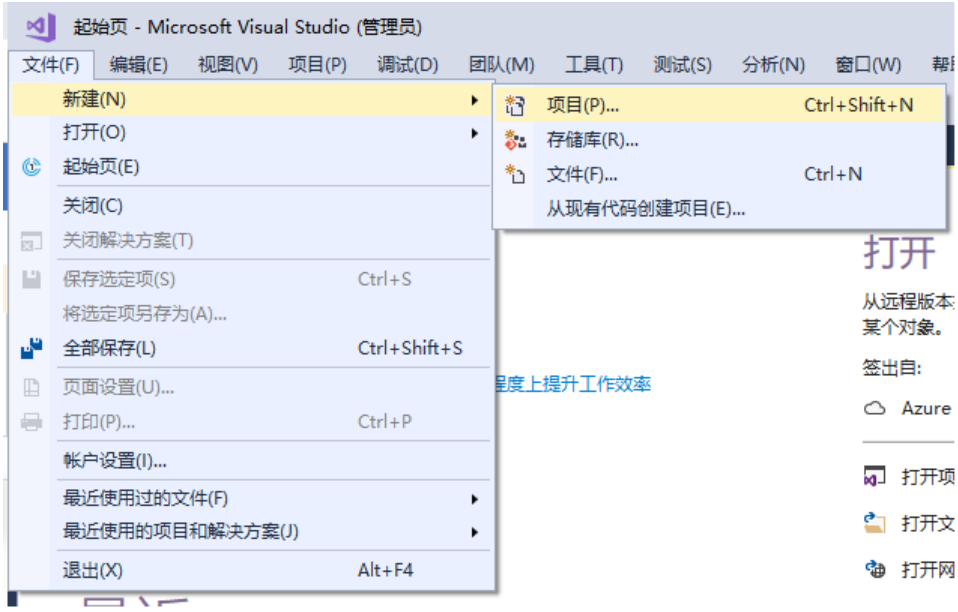
文件夹	用途
include	该文件夹下放置编译所需头文件
lib	该文件夹下有win32和x64两个子文件夹，分别放置对应平台编译所依赖的.lib文件
dll	该文件夹下有win32和x64两个子文件夹，分别放置对应平台运行所依赖的.dll和SDK可执行.exe文件
HwmSdk	该文件夹下放置win32和x64公共使用的依赖库
demo	该文件夹下放置demo代码文件与资源文件

步骤2 创建工程项目。

1. 打开Visual Studio 2017，单击菜单栏的“文件> 新建> 项目”，打开“新建项目”窗口。

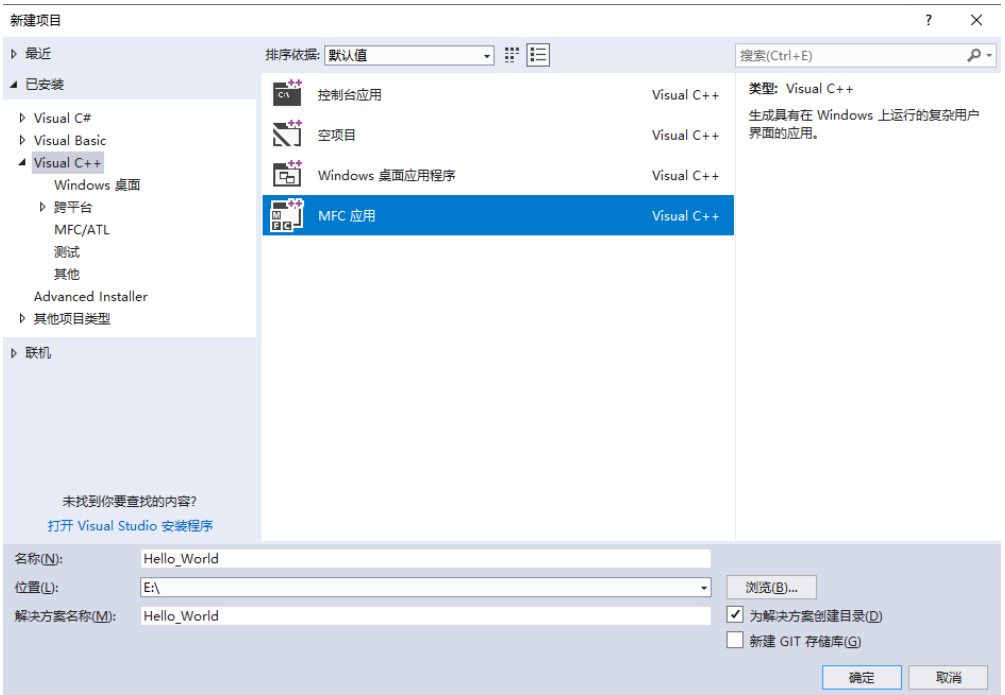
版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-2 打开新建项目



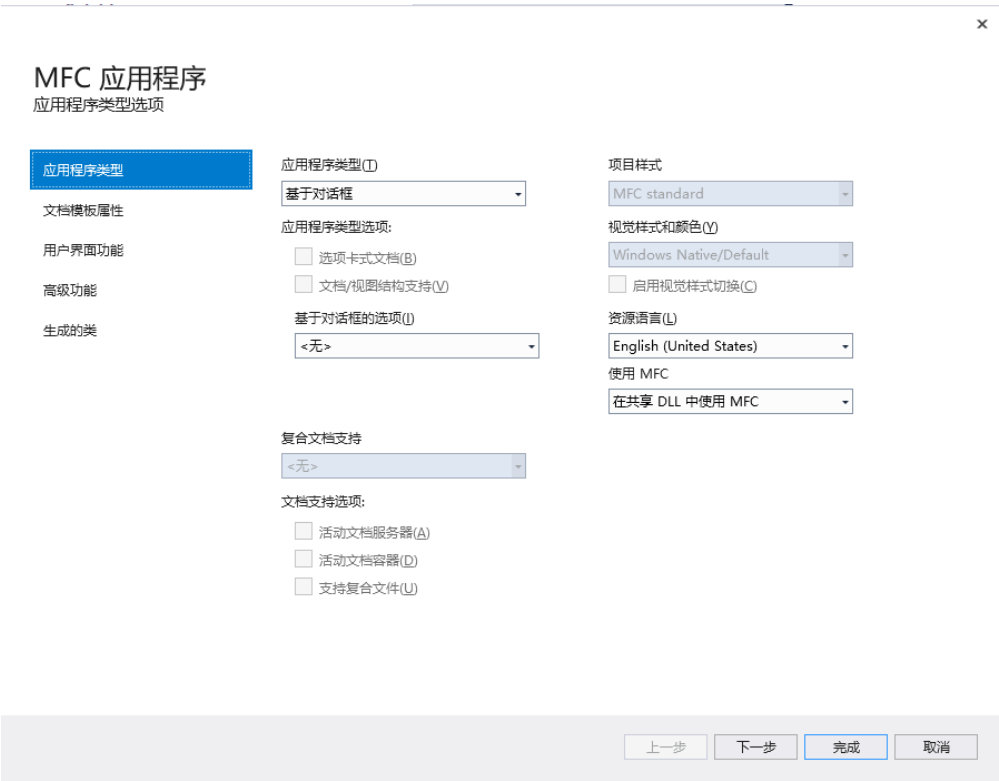
2. 在“新建项目”左侧选择“已安装> Visual C++”，然后在右侧模板中选择“MFC 应用程序”，在“名称”输入工程名称“Hello_World”，在“位置”选择工程保存位置，此处选择“E:\”，完成后点击“确定”。

图 8-3 新建项目



3. 在“应用程序类型选项”中选择“应用程序类型”为“基于对话框”，其余设置均保持默认值，单击完成。

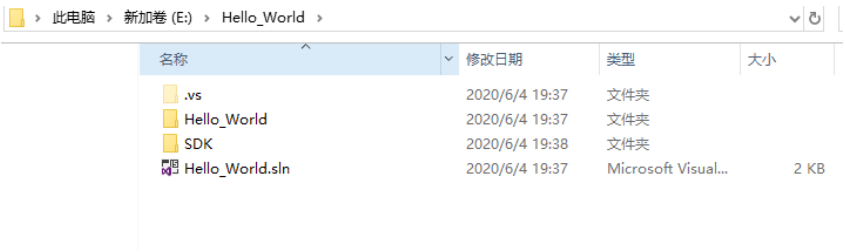
图 8-4 应用程序类型选项



步骤3 拷贝静态库文件与头文件到项目中。

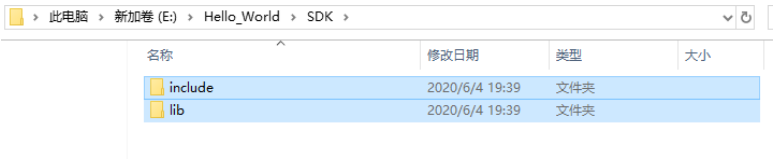
1. 在“Hello_World”工程目录下新建“SDK”目录，与.sln文件同级。

图 8-5 新建“SDK”



2. 将“SDK”目录下的“lib”和“include”目录拷贝到“Hello_World\SDK”目录下。

图 8-6 拷贝文件



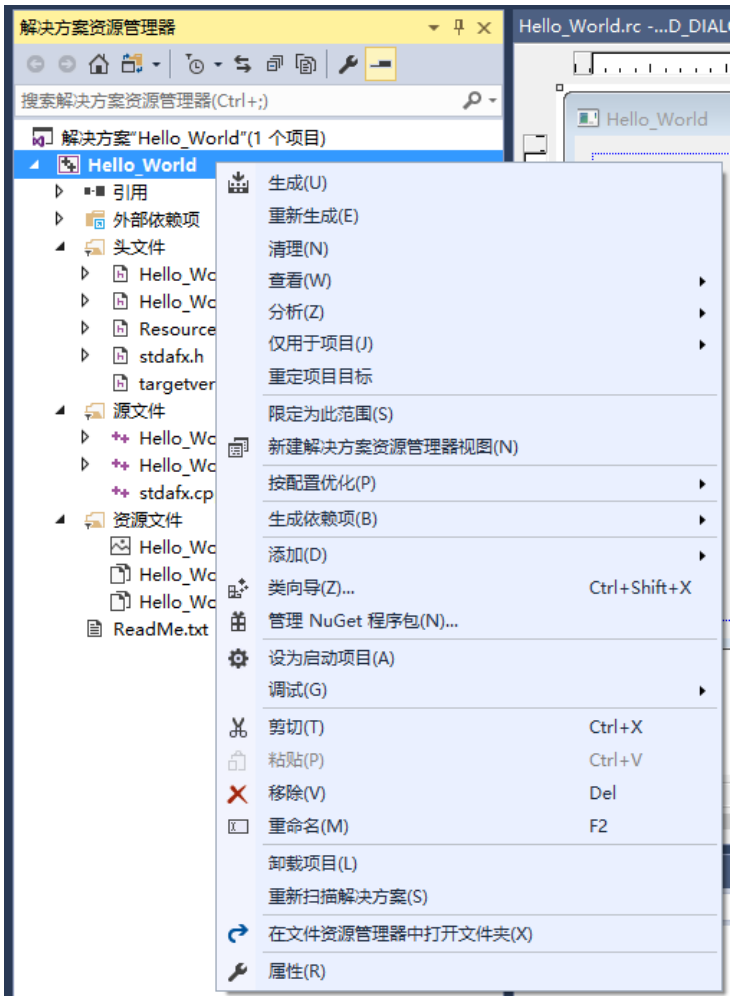
步骤4 修改项目“配置属性”。

说明

以下操作基于项目配置Debug与平台Win32，更改配置和平台时需要重新添加附加包含目录和附加依赖库。

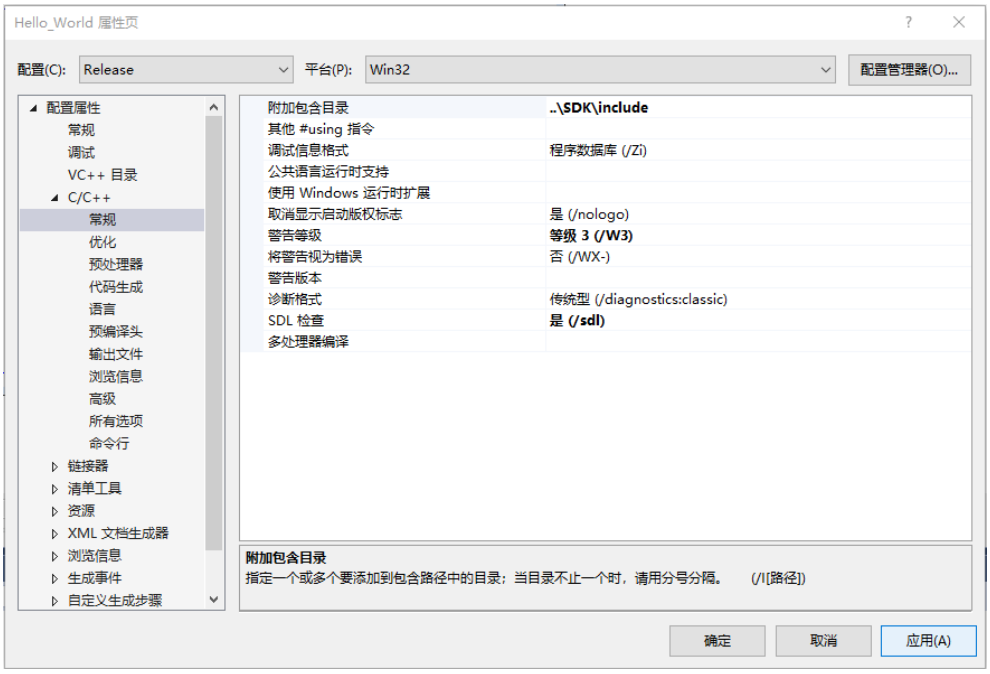
1. 在“Hello_World”项目右键单击“属性”。

图 8-7 项目属性



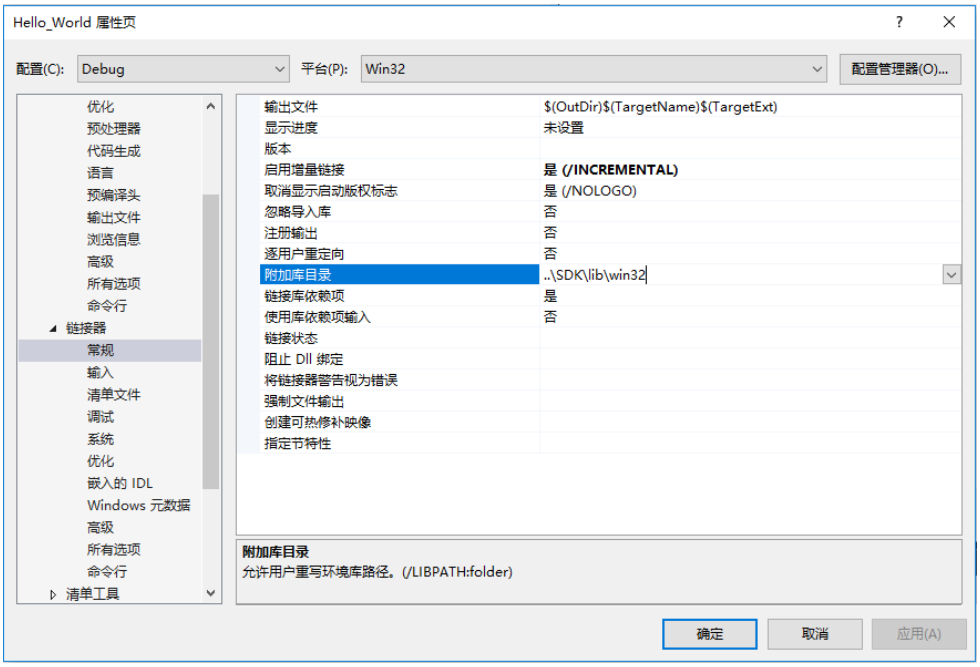
2. 在属性页左侧选择“配置属性 > C/C++ > 常规”，将“附加包含目录”的值修改为“..\SDK\include”， 点击“应用”按钮。

图 8-8 配置“附加包含目录”



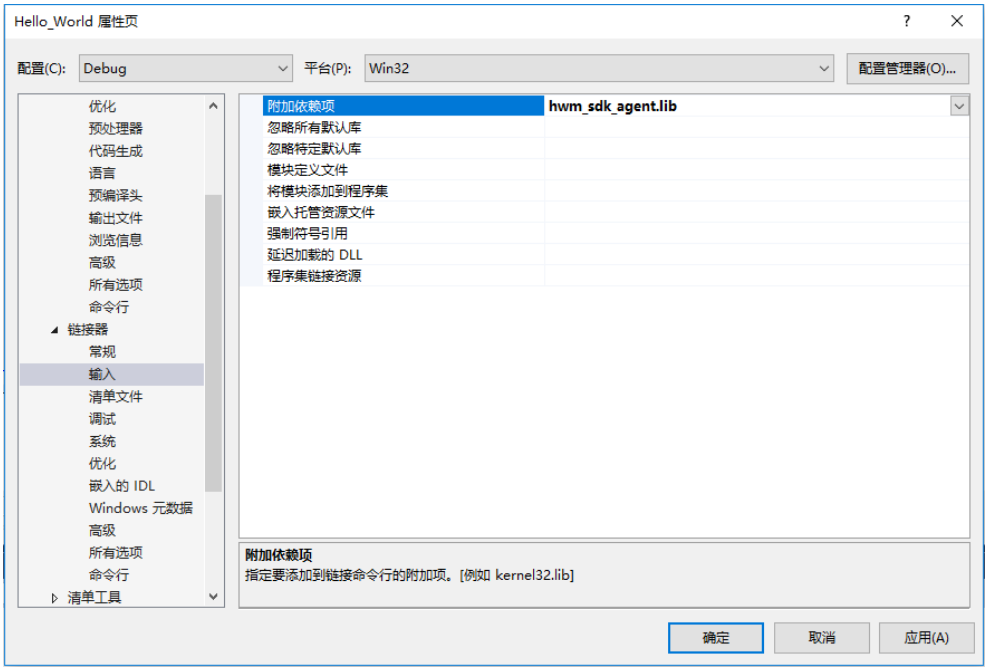
3. 在属性页左侧选择“配置属性 > 链接器> 常规”，将“附加库目录”的值修改为“..\SDK\lib\win32”， 点击“应用”按钮。

图 8-9 配置“附加库目录”



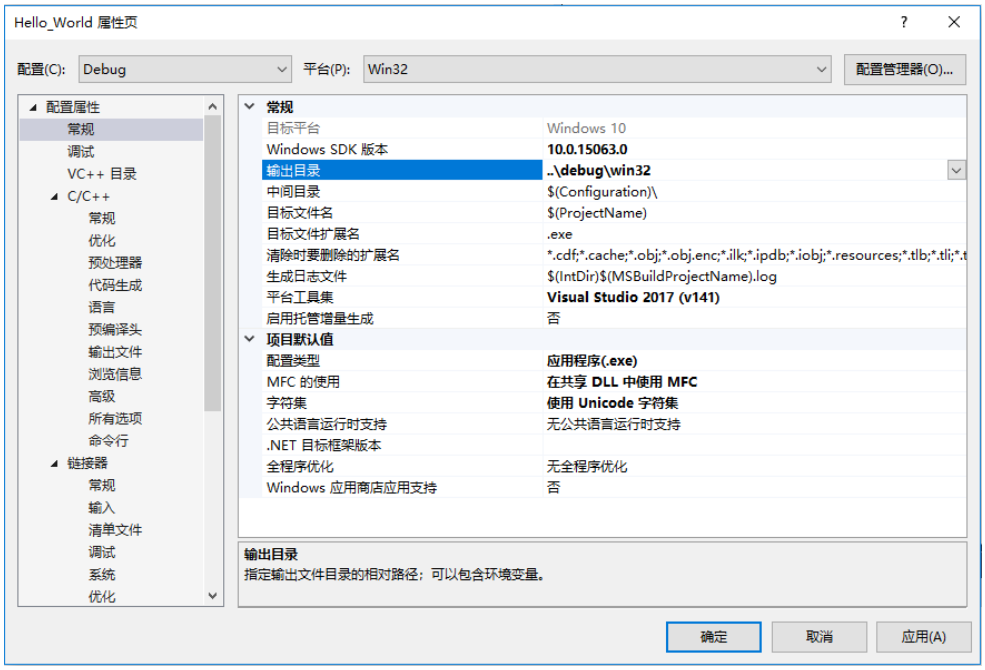
4. 在属性页左侧选择“配置属性> 链接器> 输入”，将“附加依赖项”的值修改为“hwm_sdk_agent.lib”，点击“应用”。

图 8-10 添加“附加依赖项”



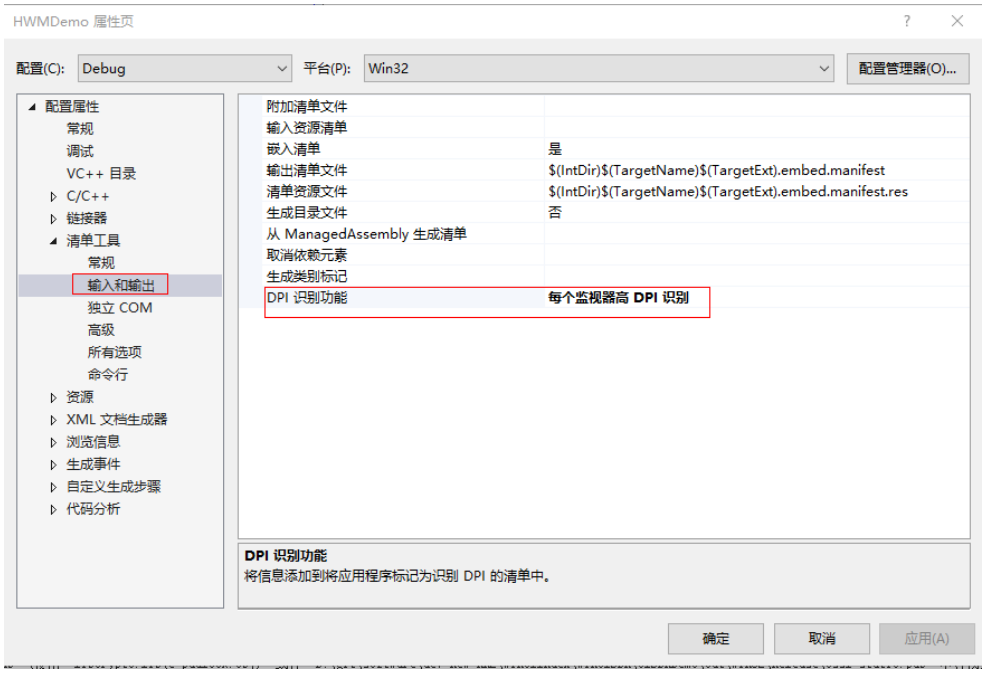
5. 在属性页左侧列表中选择“配置属性 > 常规”，“ 输出目录”值修改为“..\debug\win32”，点击“确定”按钮。

图 8-11 配置“输出目录”



6. 在属性页左侧列表中选择“配置属性 > 清单工具 > 输入和输出”，“ DPI识别功能”值修改为“每个监视器高 DPI 识别”，点击“确定”按钮。

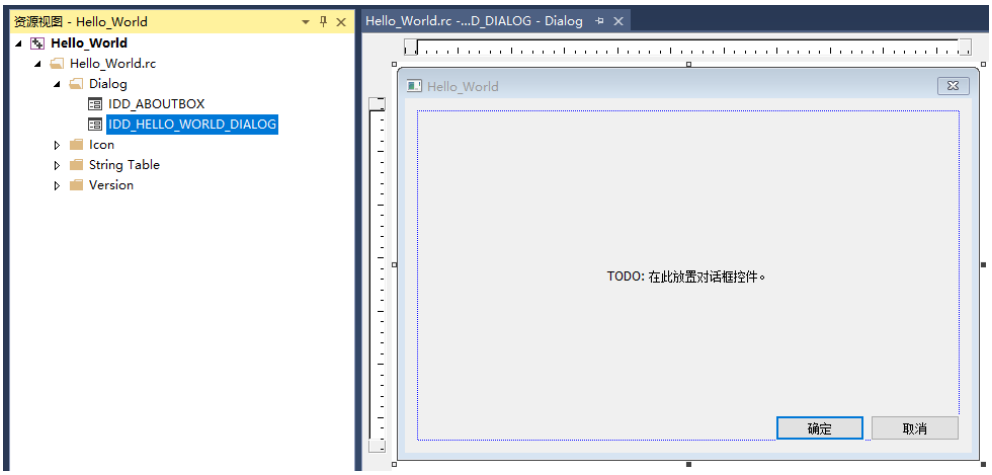
图 8-12 配置“DPI 识别功能”



步骤5 添加界面资源控件。

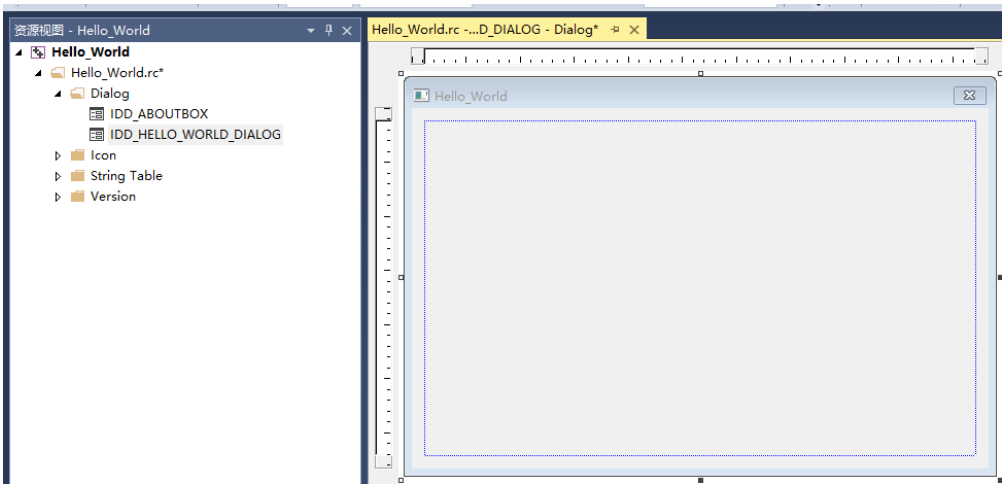
1. 在“资源视图 ”中，打开工程对应的Dialog页面。

图 8-13 工程 Dialog 页面



2. 选中页面上原有全部控件，按Delete键删除。

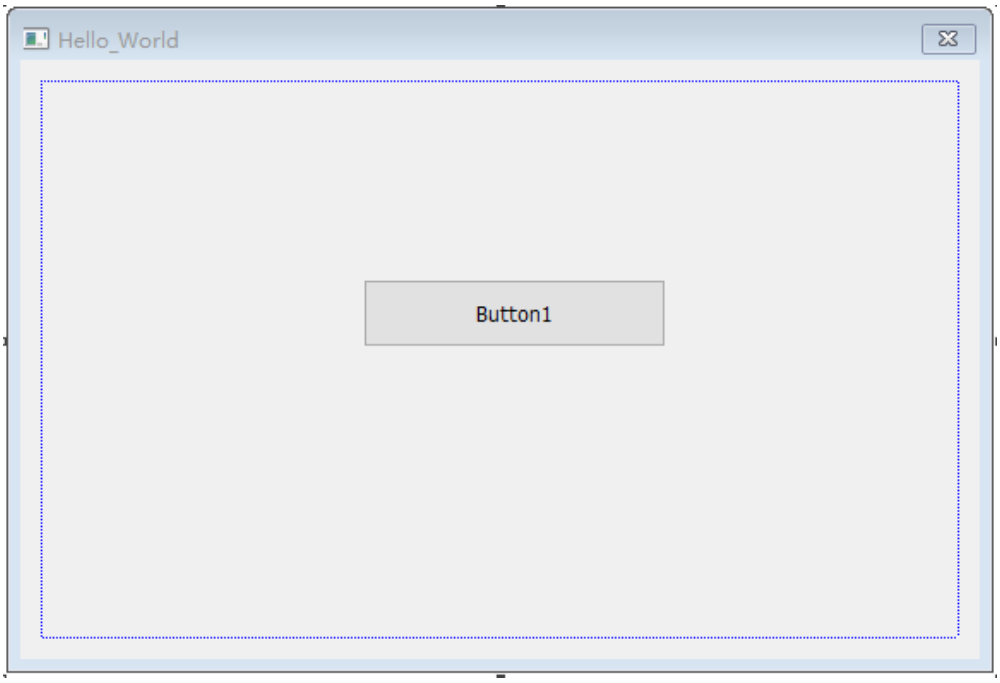
图 8-14 删除原有控件



3. 添加初始化按钮。

   a. 添加初始化按钮控件：打开“工具箱”页面，选中“Button”控件，拖至对话框页面上并调整宽高。

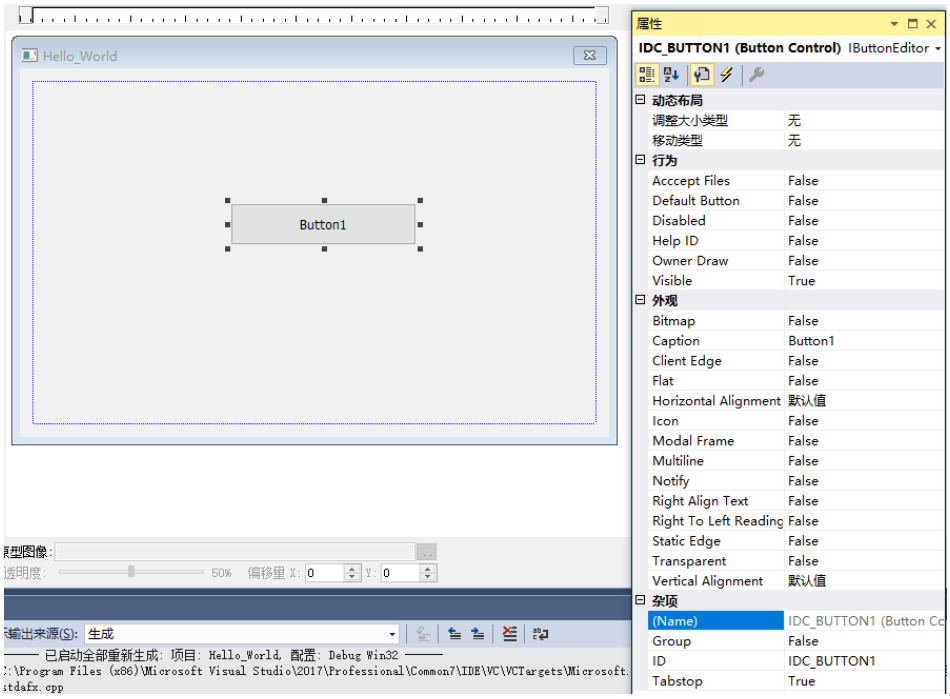
图 8-15 添加初始化按钮



   b. 修改按钮上面的注释：选中按钮，右击选择“属性。

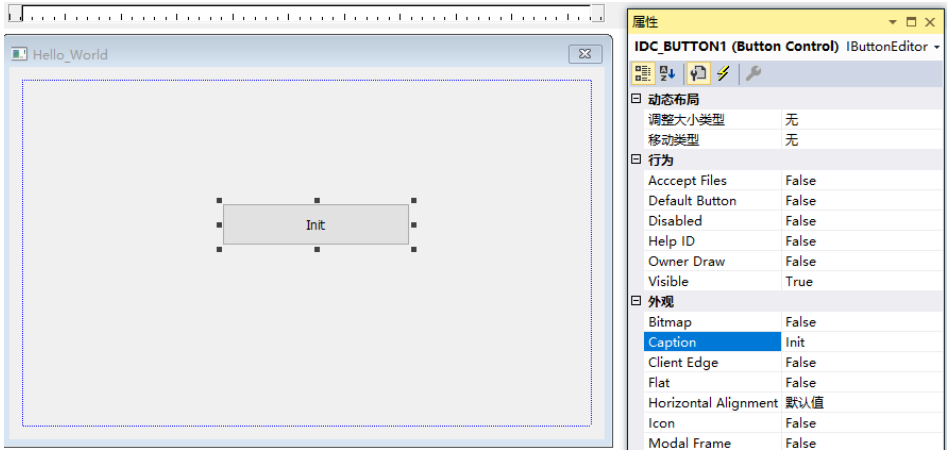
版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-16 打开按钮属性



c. 在对应的属性页上，找到“Caption”项，将值修改为“Init”。

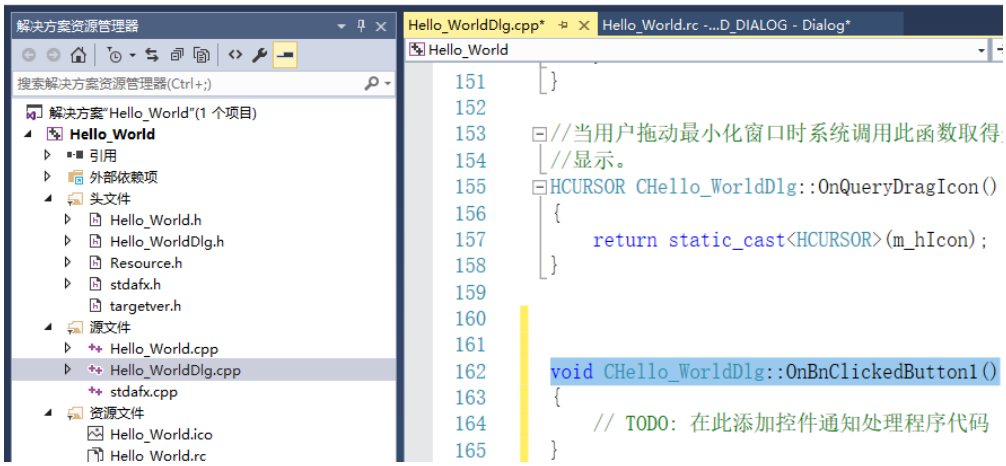
图 8-17 修改按钮属性



步骤6 添加按钮点击事件处理。

1. 双击“Init”控件，系统会自动在Hello_WorldDlg.cpp中添加初始化按钮事件方法OnBnClickedButton1()。

图 8-18 创建初始化按钮事件方法

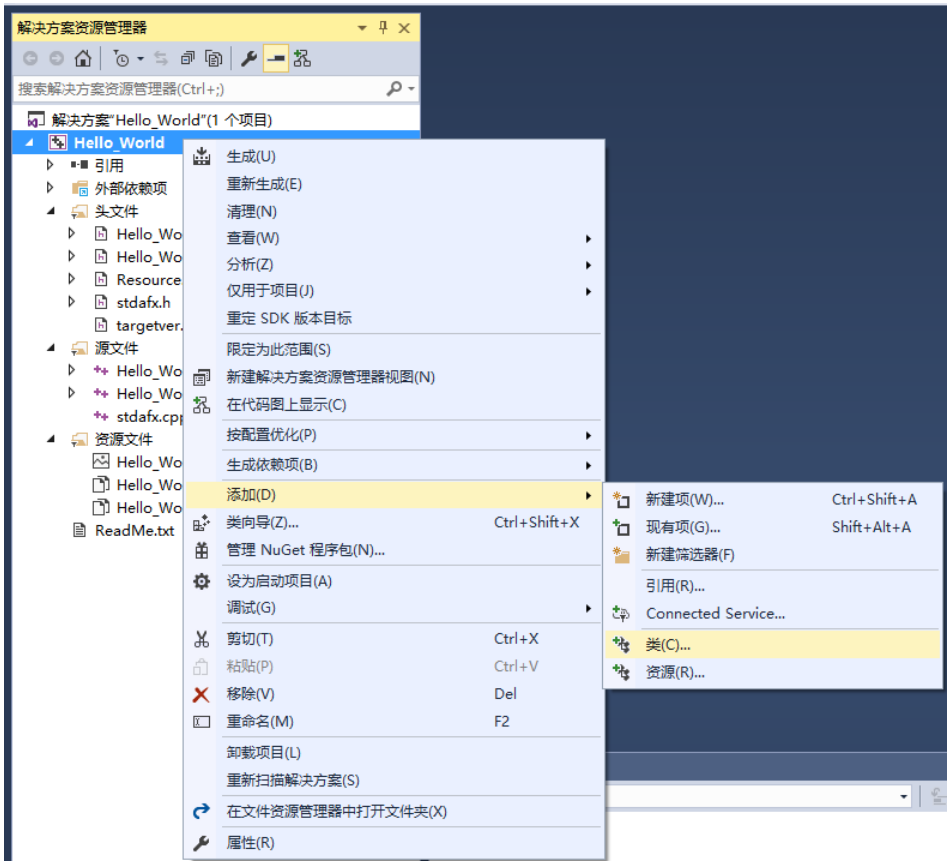


步骤7 添加代码文件。

1. 添加回调处理类。

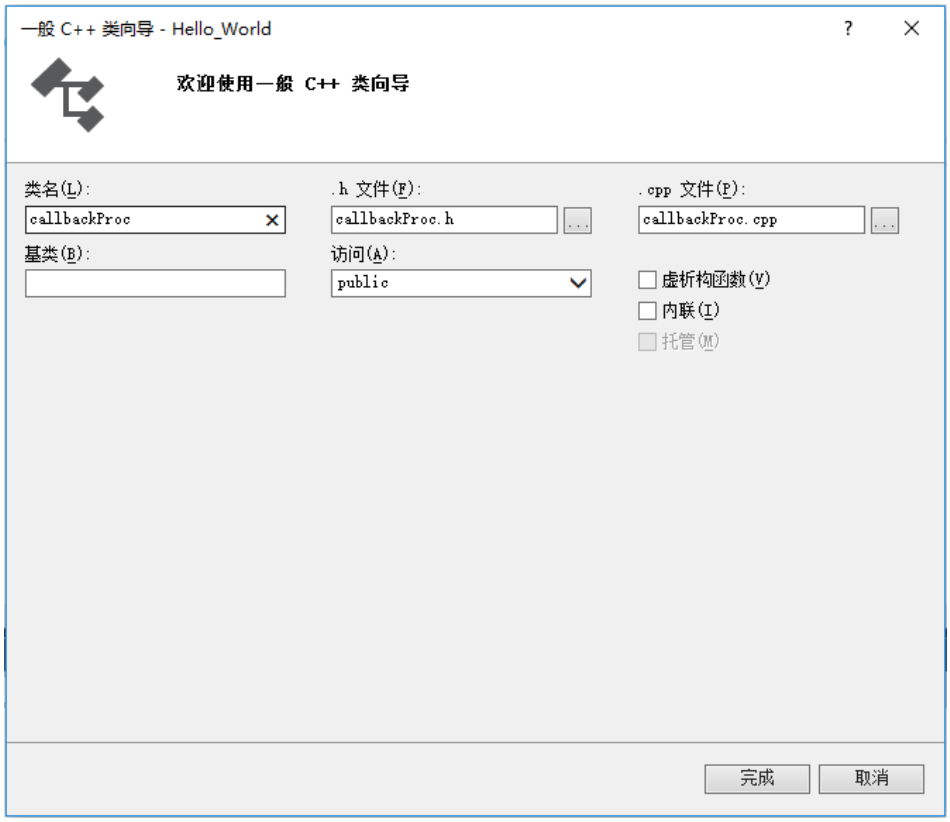
   a. 选中项目右键“添加 > 类”。

图 8-19 添加类



   b. 在“一般C++类向导”中填写类名“callbackProc”，其他保持默认，点击“完成”，保持现有工程。

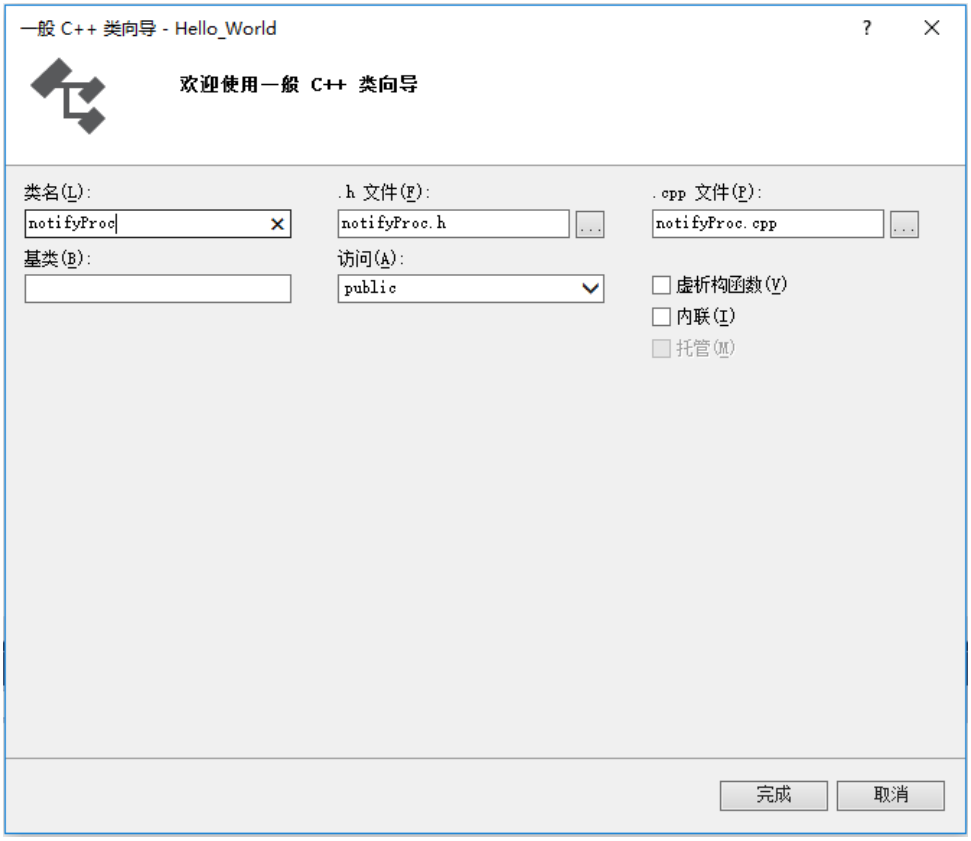
图 8-20 添加“callbackProc 类”



2. 添加通知处理类，类名设置为“notifyProc”。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-21 添加“notifyProc 类”



步骤8 添加逻辑代码。

1. 在callbackProc.h文件中包含SDK回调类头文件HwmAgentCallback.h，使callbackProc类继承于基类HwmAgentCallback，可以只拷贝实现HwmAgentCallback.h文件中需要关注的接口调用回调函数。

```
#pragma once
#include "HwmAgentCallback.h"

class callbackProc : public hwmsdkagent::HwmAgentCallback
{
public:
    callbackProc();
    ~callbackProc();
    /**
        * @brief [en] Callback of Init interface.
        *        [cn] 初始化回调
        *
        * @param [in] hwmsdk::HwmErrCode ret     [en] Return code
        *                                        [cn] 返回值
        * @param [in] const char* reason         [en] Fail reason
        *                                        [cn] 失败原因描述
        * @attention [en] NA
        *            [cn] NA
        **/
    void OnInitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmSdkInfo *sdkInfo);

    /**
     * @brief [en] Callback of Exit interface.
     *        [cn] 退出回调
     *
     * @param [in] hwmsdk::HwmErrCode ret     [en] Return code
     *                                        [cn] 返回值
     * @param [in] const char* reason         [en] Fail reason
```

```
    *                                   [cn] 失败原因描述
    * @attention [en] NA
    *           [cn] NA
    **/
    void OnExitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason);

    //为节省篇幅，此处省略其他若干回调接口，实际操作时请注意拷贝完整关注的回调函数。
}
```

说明

为节省篇幅，上文代码中有部分省略，请根据SDK头文件实现完整代码。

2. 在callbackProc.cpp文件中定义接口。

```
#include "stdafx.h"
#include "callbackProc.h"

callbackProc::callbackProc()
{

}
callbackProc::~callbackProc()
{

}

/**
* 初始化回调
*/
void callbackProc::OnInitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmSdkInfo *sdkInfo)
{
    CString retStr;
    retStr.Format(_T("%d"), ret);
    CString tips = _T("OnInitResult code:") + retStr;
    AfxMessageBox(tips);
}

/**
* 退出回调*/
void callbackProc::OnExitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason)
{
    CString retStr;
    retStr.Format(_T("%d"), ret);
    CString tips = _T("OnExitResult code:") + retStr;
    AfxMessageBox(tips);
}

//为节省篇幅，此处省略若干代码，实际操作时请注意定义实现关注的回调函数接口。
```

说明

为节省篇幅，上文代码中有部分省略，请根据SDK头文件实现完整代码。不同版本使用预编译头文件的头文件（stdafx.h或pch.h）可能不一样，若有编译错误，以本地默认头文件为准。

3. 在notifyProc.h文件中包含SDK回调类头文件HwmAgentNotify.h，使callbackProc类继承于基类HwmAgentNotify，可以只拷贝实现HwmAgentNotify.h文件中需要关注的接口调用回调函数。

```
#pragma once
#include "HwmAgentNotify.h"


class notifyProc : public hwmsdkagent::HwmAgentNotify
{
public:
    notifyProc();
    ~notifyProc();

    /**
```

```
    * @brief [en] Notify of sdk disconnected.
    *        [cn] 连接断开通知
    *
    * @attention [en] NA
    *            [cn] NA
    **/
    void OnSdkDisconnected();

    //为节省篇幅，此处省略其他若干回调接口，实际操作时请注意拷贝完整关注的回调函数。
}
```

说明

为节省篇幅，上文代码中有部分省略，请根据SDK头文件实现完整代码。

4. 在notifyProc.cpp文件中定义接口。

```
#include "stdafx.h"
#include "notifyProc.h"

notifyProc::notifyProc()
{

}
notifyProc::~notifyProc()
{

}

//SDK连接断开通知
void notifyProc::OnSdkDisconnected()
{
    CString tips = _T("OnSdkDisconnected");
    AfxMessageBox(tips);
}

//为节省篇幅，此处省略其他若干回调接口，实际操作时请注意拷贝完整关注的回调函数。
```

说明

为节省篇幅，上文代码中有部分省略，请根据SDK头文件实现完整代码。不同版本使用预编译头文件的头文件（stdafx.h或pch.h）可能不一样，若有编译错误，以本地默认头文件为准。

5. 在Hello_WorldDlg.h文件中包含需要用到的头文件。

```
#include "HwmErrorCodeDef.h"
```

6. 在Hello_WorldDlg.h文件中声明将要使用的函数。

```
public:
    //初始化接口
    hwmsdk::HwmErrCode Init();
    //退出接口
    static hwmsdk::HwmErrCode Exit();
```

7. 在Hello_WorldDlg.cpp文件中包含用到的头文件。

```
#include "notifyProc.h"
#include "callBackProc.h"
#include "HwmSdkAgent.h"
#include <string>
```

8. 在Hello_WorldDlg.cpp定义回调和通知对象。

```
static notifyProc *notifyObj = new notifyProc();
static callbackProc *callbackObj = new callbackProc();
```

9. 在Hello_WorldDlg.cpp文件中定义初始化接口。

```
/**
*初始化接口
*/
hwmsdk::HwmErrCode CHello_WorldDlg::Init()
{
    //组装入参结构体
    hwmsdkagent::HwmInitInfo initParam;
```

```
    memset(&initParam, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmInitInfo));

    //(win32平台不需要)x64平台需要设置sdk路径，即exe文件路径，对exe文件重命名后，需要对应修改
    //将path路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.exePath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetHwmSdkExePath().c_str());
    //指定日志路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.logPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetLogPath().c_str());
    //指定数据路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.userDataPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetUserDataPath().c_str());
    strncpy_s(initParam.appId, GetAppId.c_str(), HWM_MAX_APPID_LEN);

    initParam.notify = notifyObj;
    initParam.callback = callbackObj;
    hwmsdk::HwmErrCode ret = hwmsdkagent::Init(&initParam);

    return ret;
}
```

10. 在Hello_WorldDlg.cpp文件中实现初始化按钮点击事件处理。

```
void CHello_WorldDlg::OnBnClickedButton1()
{
    // TODO: 在此添加控件通知处理程序代码
    hwmsdk::HwmErrCode ret = Init();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Init error"));
    }
}
```

说明

上文代码部分与工程代码重复，注意区分，不要重复添加。

11. 在Hello_WorldDlg.cpp定义退出接口

```
/**
*退出接口
*/
hwmsdk::HwmErrCode CHello_WorldDlg::Exit()
{
    hwmsdk::HwmErrCode ret = hwmsdkagent::Exit();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Exit error"));
    }
    return ret;
}
```

12. 在Hello_World.cpp文件中找到InitInstance接口，在窗口退出时调用Exit接口。

```
// CHello_WorldApp 初始化

BOOL CHello_WorldApp::InitInstance()
{
    // 如果一个运行在 Windows XP 上的应用程序清单指定要
    // 使用 ComCtl32.dll 版本 6 或更高版本来启用可视化方式，
    //则需要 InitCommonControlsEx()。 否则，将无法创建窗口。
    INITCOMMONCONTROLSEX InitCtrls;
    InitCtrls.dwSize = sizeof(InitCtrls);
    // 将它设置为包括所有要在应用程序中使用的
    // 公共控件类。
    InitCtrls.dwICC = ICC_WIN95_CLASSES;
    InitCommonControlsEx(&InitCtrls);

    CWinApp::InitInstance();


    AfxEnableControlContainer();

    // 创建 shell 管理器，以防对话框包含
    // 任何 shell 树视图控件或 shell 列表视图控件。
    CShellManager *pShellManager = new CShellManager;
```

```
    // 激活“Windows Native”视觉管理器，以便在 MFC 控件中启用主题
    CMFCVisualManager::SetDefaultManager(RUNTIME_CLASS(CMFCVisualManagerWindows));

    // 标准初始化
    // 如果未使用这些功能并希望减小
    // 最终可执行文件的大小，则应移除下列
    // 不需要的特定初始化例程
    // 更改用于存储设置的注册表项
    // TODO: 应适当修改该字符串，
    // 例如修改为公司或组织名
    SetRegistryKey(_T("应用程序向导生成的本地应用程序"));

    CHello_WorldDlg dlg;
    m_pMainWnd = &dlg;
    INT_PTR nResponse = dlg.DoModal();
    if (nResponse == IDOK)
    {
        // TODO: 在此放置处理何时用
        //  “确定”来关闭对话框的代码
        CHello_WorldDlg::Exit();
    }
    else if (nResponse == IDCANCEL)
    {
        // TODO: 在此放置处理何时用
        //  “取消”来关闭对话框的代码
        CHello_WorldDlg::Exit();

    }
    else if (nResponse == -1)
    {
        TRACE(traceAppMsg, 0, "警告: 对话框创建失败，应用程序将意外终止。\n");
        TRACE(traceAppMsg, 0, "警告: 如果您在对话框上使用 MFC 控件，则无法 #define
_AFX_NO_MFC_CONTROLS_IN_DIALOGS。\n");
    }

    // 删除上面创建的 shell 管理器。
    if (pShellManager != nullptr)
    {
        delete pShellManager;
    }

#if !defined(_AFXDLL) && !defined(_AFX_NO_MFC_CONTROLS_IN_DIALOGS)
    ControlBarCleanUp();
#endif

    // 由于对话框已关闭，所以将返回 FALSE 以便退出应用程序，
    //  而不是启动应用程序的消息泵。
    return FALSE;
}
```

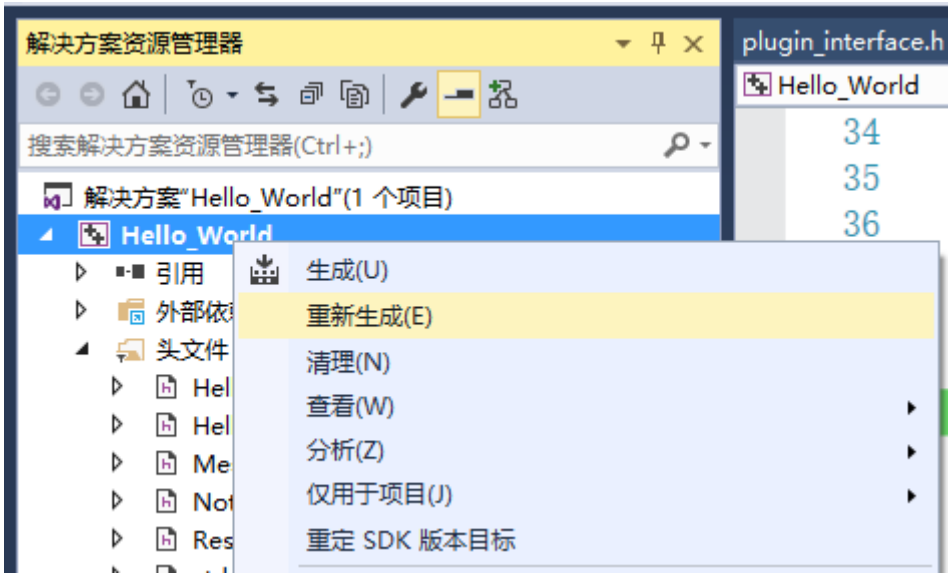
说明

上文代码部分与工程代码重复，注意区分，不要重复添加。

步骤9 编译及调试工程。

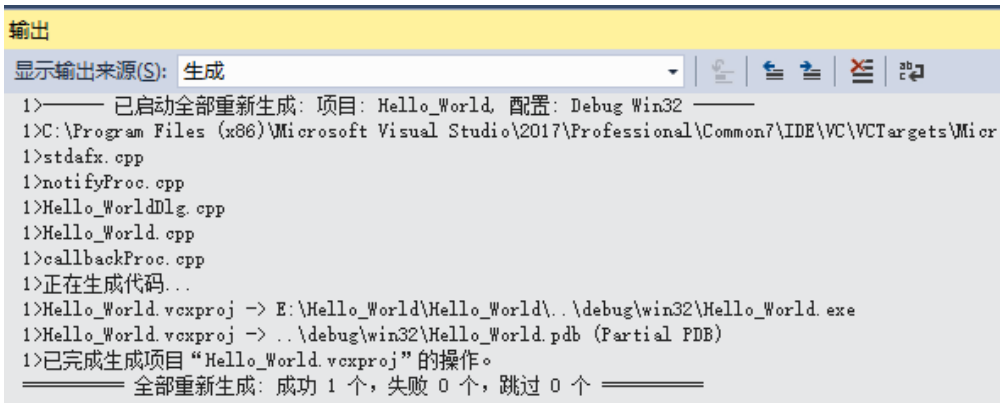
1. 选中工程，右键选择“重新生成”，进行编译。

图 8-22 生成文件



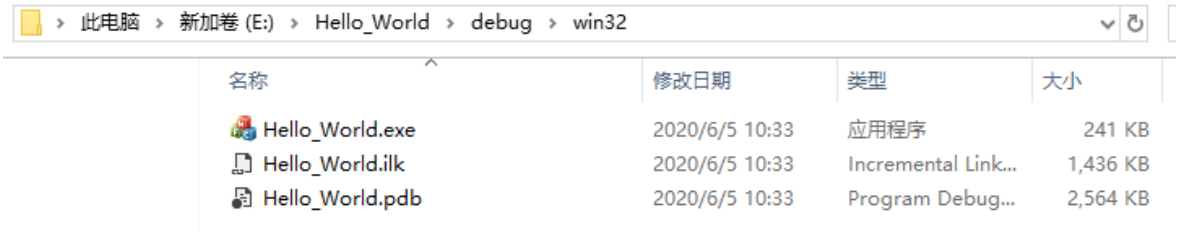
2. 观察“Output”窗口，出现信息“全部重新生成: 成功 1 个，失败 0 个，跳过 0 个”，代表编译成功。

图 8-23 生成结果



3. 编译成功后，生成的可执行程序Hello_World.exe在输出目录下，当前输出目录路径为${path}\Hello_World\debug\win32。

图 8-24 exe 文件



4. 拷贝“SDK\dll”目录和“SDK\HwmSdk”目录下对应文件到输出目录。

   如果配置为win32平台时，拷贝SDK\dll\win32内dll到输出目录，拷贝SDK\HwmSdk内所有文件到输出目录

图 8-25 拷贝 SDK\dll\win32 内 dll 到输出目录：

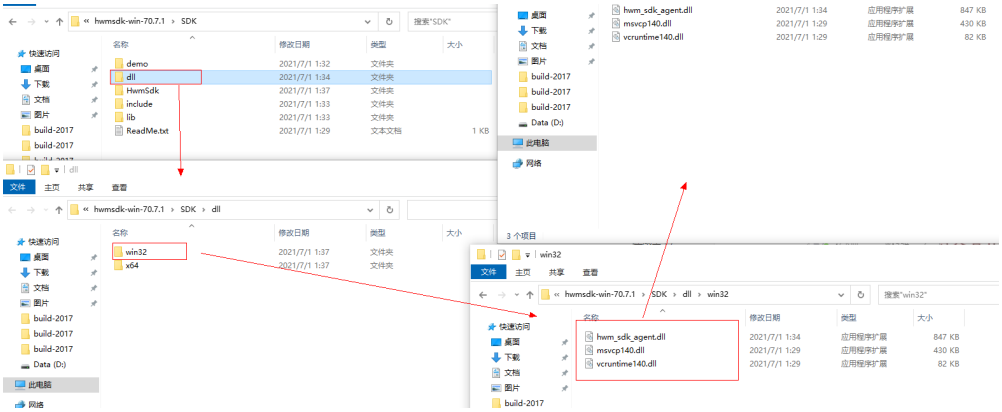
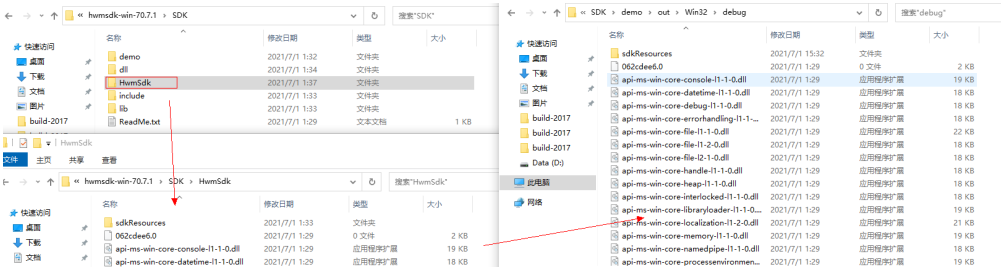


图 8-26 拷贝 SDK\HwmSdk 内所有文件到输出目录



如果配置为x64平台时，拷贝SDK\dll\x64内dll到输出目录，拷贝SDK\HwmSdk整个文件夹到输出目录，拷贝SDK\dll\x64内HwmSdk.exe到输出目录HwmSdk文件夹下。

图 8-27 拷贝 SDK\dll\x64 内 dll 到输出目录

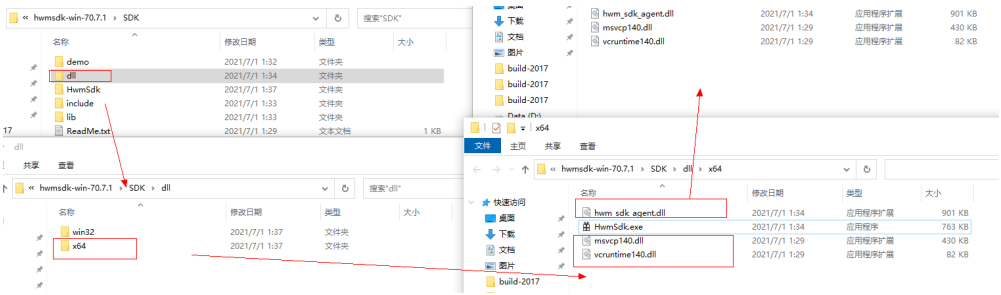
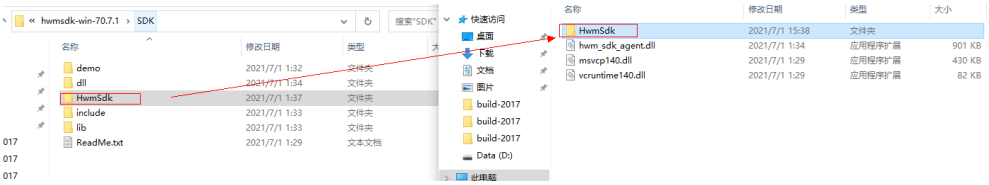
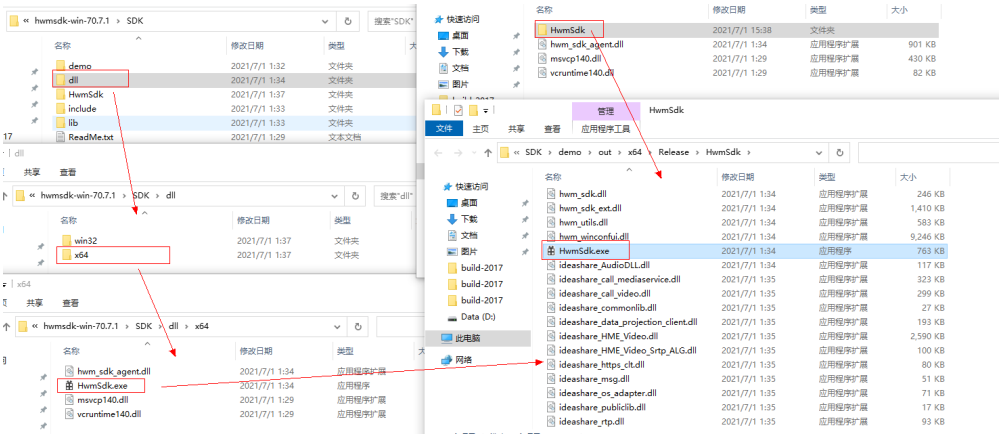


图 8-28 拷贝 SDK\HwmSdk 整个文件夹到输出目录



版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-29 拷贝 SDK\dll\x64 内 HwmSdk.exe 到输出目录 HwmSdk 文件夹下

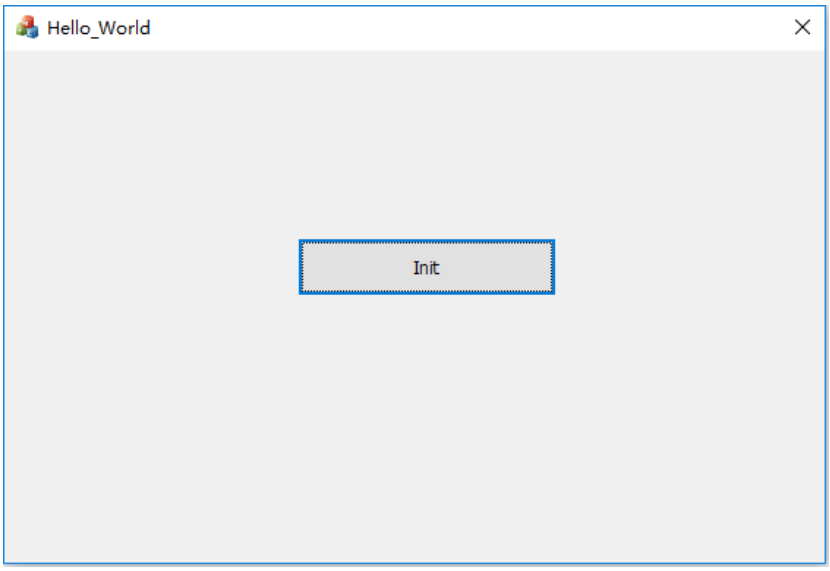


说明

配置为Win32平台时，目录地址为SDK\dll\win32，配置为x64平台时，目录地址为SDK\dll\x64。HwmSdk内为公共依赖库文件

5. 双击Hello_World.exe文件，启动界面。

图 8-30 启动页面



6. 点击“Init”按钮登录，初始化结果有弹框提示，0表示成功，其他表示失败，初始化成功后有启动通知弹框。

图 8-31 结果提示

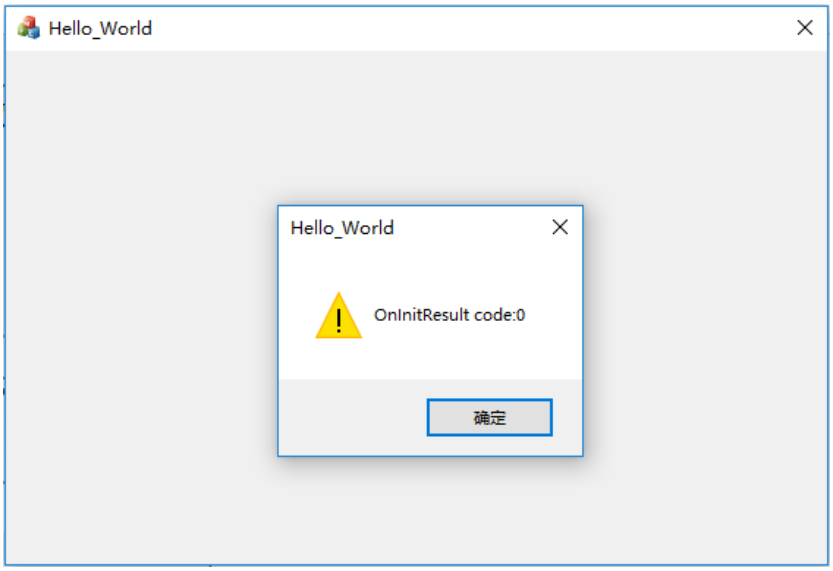
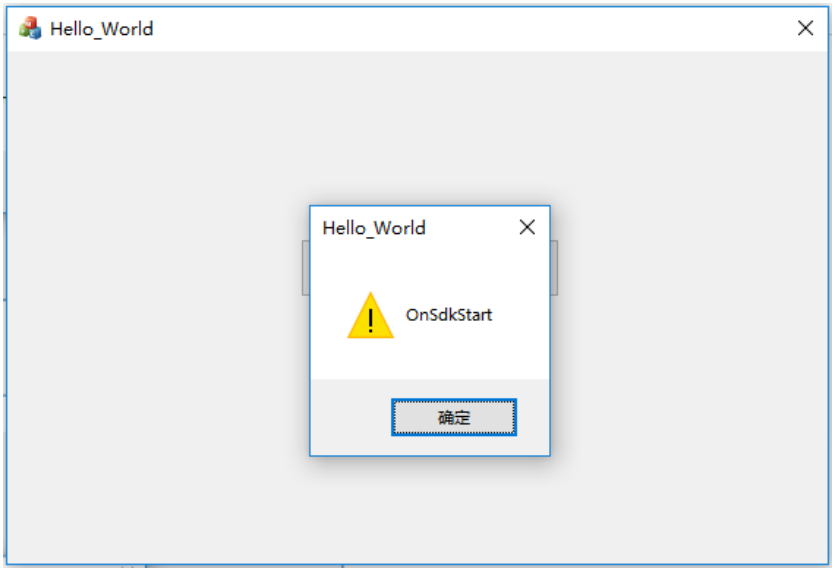


图 8-32 启动通知



----结束

8.3 典型场景

本小节描述华为云会议在场景使用场景下的接口调用顺序和接口调用示例。

8.3.1 典型场景接口调用概览

3 类接口描述

Windows SDK的接口分为**主动调用接口**、**回调接口**、**消息通知接口**。

主动调用接口：App主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。比如初始化接口Init。

版权所有 © 华为技术有限公司

回调接口：由于主动调用接口和SDK内部任务处理采用异步处理方式，所有SDK某项任务处理完成后，以回调接口的方式通知App。比如初始化结果回调接口OnInitResult。

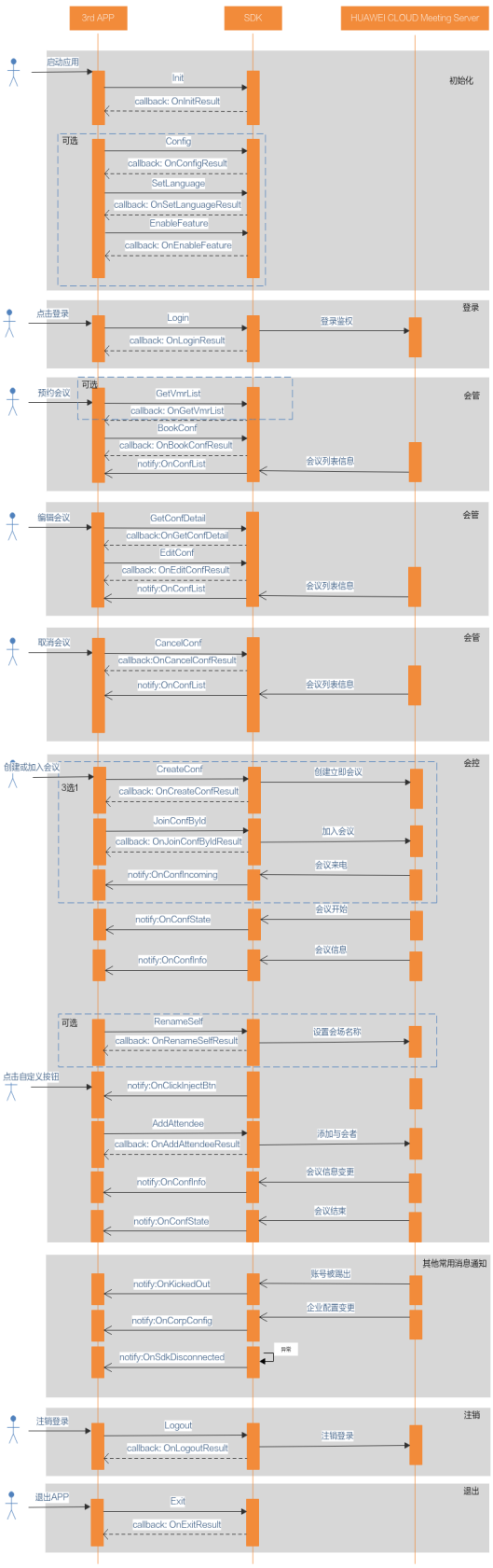
消息通知接口：由华为云会议服务端触发或SDK内部触发的事件通知，SDK以消息通知接口的形式通知给App。比如会议来电通知OnConfIncoming。

版权所有 © 华为技术有限公司

典型场景接口的调用顺序及生命周期

版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-33 典型场景接口调用时序图



版权所有 © 华为技术有限公司

说明

1、一般应用升级前需要结束进程，为了便于升级管理，初始化之前请修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称为用户自己的名称。

2、登录不是必须的步骤，在不登录的情况下也能通过会议ID和密码加入已经创建好的会议。

3、开启共享、结束共享、离开会议、结束会议等接口，当前SDK的UI上已经提供了对应的功能，如果第三方的App不需要程序控制这些功能则无需调用对应接口。

4、设置会场名（RenameSelf）接口在会议前和会议中都可以调用。

5、会议开始后，OnConfInfo会上报多次。

8.3.2 场景 1：初始化

描述

在第三方APP启动时，需要先初始化SDK，才能调用SDK的功能接口，该接口只需调用一次。

业务流程

SDK初始化时，先修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称，再调用Init接口，然后处理回调函数OnInitResult。

步骤1 修改exe文件名称

修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件名称为MySdk.exe。

步骤2 接口调用

1. 构建数据结构HwmInitInfo。
   a. 定义派生类demoNotifyProc继承于基类HwmAgentNotify，新建派生类对象。
   ```
   static demoNotifyProc *notifyObj = new demoNotifyProc();
   ```
   b. 定义派生类demoCallbackProc继承于基类HwmAgentCallback，新建派生类对象。
   ```
   static demoCallbackProc *callbackObj = new demoCallbackProc();
   ```
   c. 构建其他变量。
2. 调用Init接口，完成配置初始化，第1步中的数据作为参数。

步骤3 处理回调函数

处理回调函数OnInitResult。

----结束

示例代码

```
/**
*初始化接口，拉起应用
*/
int CdemoBeforeLoginDlg::Init()
{
    //组装入参结构体
    hwmsdkagent::HwmInitInfo initParam;
    memset(&initParam, 0, sizeof(HwmInitInfo));

    //(win32平台不需要)x64平台需要设置sdk路径，即exe文件路径，对exe文件重命名后，需要对应修改
    //将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
```

```
    strcpy_s(initParam.exePath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetHwmSdkExePath().c_str());
    //指定日志路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.logPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetLogPath().c_str());
    //指定数据路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.userDataPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetUserDataPath().c_str());
    strncpy_s(initParam.appId, GetAppId.c_str(), HWM_MAX_APPID_LEN);

    initParam.notify = notifyObj;
    initParam.callback = callbackObj;
    initParam.authType = hwmsdkagent::HWM_AUTH_TYPE_APPID;
    int ret = hwmsdkagent::Init(&initParam);

    return ret;
}
```

说明

exePath参数取值是HwmSdk目录的上级父目录，例如HwmSdk目录是E:\Hello_World\debug\win32\HwmSdk时，exePath的取值是E:\Hello_World\debug\win32\。

```
/**
* 初始化回调
*/
void demoCallbackProc::OnInitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg, HwmSdkInfo *sdkInfo)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    string verStr = "";
    if (sdkInfo != NULL) {
        verStr = CTools::UTF82MultiByte(sdkInfo->version);
    }
    CString tips = _T("OnInitResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str()) + _T(" version:")
+ CString(verStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);

}
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

8.3.3 场景 2：登录

描述

可用华为云会议账号或App ID或登录华为云会议。创建会议等接口不支持在未登录状态下调用，若要使用完整的会议功能，必须先登录华为云会议。

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，先调用Login接口，然后处理回调函数OnLoginResult。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmLoginInfo。
   a. 选择合适的登录类型。

b. 根据登录类型给对应的变量赋值。

2. 调用Login进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnLoginResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
int demoLoginDlg::Login()
{
    int ret;
    //设置App ID登录参数
   /**
    *.此处省略第三方服务器做的数据转换，最后获取到nonce和signature
    */
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.thirdUserId, GetUserId.c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.userName, GetUserName.c_str(), HWM_MAX_USER_NAME_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.signature, GetSignature().c_str(), HWM_MAX_SIGNATURE_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.nonce, GetNonce().c_str(), HWM_APPID_NONCE_LEN );
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.email, GetEmail.c_str(), HWM_MAX_EMAIL_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.phoneNumber, GetPhoneNumber.c_str(),
HWM_MAX_PHONE_NUM_LEN);
    loginParam.appIdAuthInfo.expireTime = 1598398920; // utc时间，单位s

    loginParam.authType = hwmsdkagent::HWM_AUTH_TYPE_APPID;
    //调用登录接口
    ret = hwmsdkagent::Login(&loginParam);

    return ret;
}
```

```
/**
* 登录接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnLoginResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnLoginResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

8.3.4 场景 3：预约会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用预约会议接口预约会议。预约会议时，除了填写预约会议所需的会议参数以外，还可以添加与会者。

业务流程

调用BookConf接口预约会议，然后处理回调函数OnBookConfResult和OnConfList通知。

若要预约个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用GetVmrList接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理回调函数OnGetVmrList返回的数据，该数据可用于预约会议。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmBookConfParam（包含结构内的HwmAttendeeInfo）。
2. 调用BookConf开始创建预约会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnBookConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知OnConfList。

----结束

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
int CdemoBookConfDlg::OnBnClickedBookConf()
{
    hwmsdkagent::HwmBookConfParam data = {0};

    string confSubject = u8"我的预约会议"; // 此处应是utf-8编码字符串
    strncpy_s(data.subject, confSubject.c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN);
    data.confType = hwmsdkagent::HwmConfMediaType::HWM_VIDEO_AND_DATA;
    data.isNeedConfPwd = true;
    data.isRecordOn = false;  //默认会议不开启允许录制
    data.isAutoRecordOn = false; //默认会议不开启自动录制
    data.startTime = 1598398920; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    data.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
    data.timeZone = 56; //时区，56表示东八区
    data.joinConfRestrictionType = hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL;

    std::vector<hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo> attendeeList;
    //被邀与会者
    hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo attendeeInfo = { 0 };
    strncpy_s(attendeeInfo.name, GetAttName().c_str(), HWM_MAX_USER_NAME_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.number, GetAttNumber().c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.email, GetAttEmail().c_str(), HWM_MAX_EMAIL_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.sms, GetAttSms().c_str(), HWM_MAX_PHONE_NUM_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.thirdUserId, GetAttUserId().c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    attendeeInfo.isMute = true;
    attendeeInfo.isAutoInvite = true;
    attendeeList.push_back(attendeeInfo);

    data.attendees = attendeeList.data();
    data.attendeeLen = attendeeList.size();
    data.isSmsOn = true;
    data.isMailOn = true;
    data.isEmailCalendarOn = true;
    return hwmsdkagent::BookConf(&data);
}
```

```
/**
* 预约会议接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnBookConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
```

```
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnBookConfResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

```
/**
* 会议列表信息通知
*/
void demoNotifyProc::OnConfList(HwmConflistUpdateType updateType, const HwmConfListInfo*
confInfoList, unsigned int confInfoLen)
{
    if (confInfoLen <= 0 || confInfoList == nullptr)
    {
        return;
    }
    //登录成功后全量返回会议列表
    if (updateType == CONFLIST_UPDTAE_ALL)
    {
        //处理全量会议列表
    }
    else
    {
        if (updateType == CONFLIST_UPDATE_ADD)
        {
            //处理新增的会议或被编辑的会议
        }
        else if (updateType == CONFLIST_UPDATE_DELETE)
        {
            //处理取消的会议
        }
    }

    CString tips = _T("OnConfList");
    for (int i = 0; i < confInfoLen; i++)
    {
        CString strConfId = CTools::UTF2UNICODE(confInfoList->confId);
        CString strConfSubject = CTools::UTF2UNICODE(confInfoList->confSubject);
        CString tip = _T(", confId:") + CString(strConfId)
            + _T(", subject:") + CString(strConfSubject);
        tips += tip;
        confInfoList++;
    }
    AfxMessageBox(tips);
}
```

8.3.5 场景 4：编辑会议

描述

预约会议成功后，可以通过编辑会议接口来编辑会议信息，在编辑会议时可以添加与会者。

业务流程

得到会议列表以后，若要编辑会议，需要先通过GetConfDetail接口查询会议详情，在接口回调OnGetConfDetail中处理详情数据，再调用EditConf接口对会议详情进行修改，并处理回调函数OnEditConfResult和消息通知OnConfList。

步骤1 获取会议详情

1. 调用GetConfDetail接口。

步骤2 处理回调函数

处理回调OnGetConfDetail，得到会议详情数据。

步骤3 调用编辑会议接口

1. 使用**步骤2**获取的数据，组装数据结构HwmEditConfParam（包含结构内的HwmAttendeeInfo）。
2. 调用EditConf接口，**第1步**中的数据作为入参。

步骤4 处理回调函数

处理回调函数OnEditConfResult。

步骤5 处理消息通知

处理消息通知OnConfList。

----结束

示例代码

```
/**
* 获取会议详情
*/
int demoEditConfDlg::GetConfDetail()
{
    int ret =hwmsdkagent::GetConfDetail(GetConfID()); // 使用会议id查询会议详细信息
    return ret;
}
```

```
/**
* 会议详情回调处理
*/
void demoCallbackProc::OnGetConfDetail(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const
HwmConfDetail* confDetail)
{
    if (confDetail == nullptr)
    {
        return;
    }
    // 此处省略缓存会议详情数据代码
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnGetConfDetail code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

```
/**
* 编辑会议接口
*/
int demoEditConfDlg::EditConf()
{
    hwmsdkagent::HwmConfDetail confDetail{0}; //从缓存中得到会议详情数据赋予confDetail
    hwmsdkagent::HwmEditConfParam editConfParam{ 0 };
    //根据实际需求拷贝confDetail的数据
    strncpy_s(editConfParam.confId, confDetail.confListInfo.confId, HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    editConfParam.vmrFlag = confDetail.vmrFlag;
    strncpy_s(editConfParam.vmrId, confInfo.vmrId, HWM_MAX_VMR_CONF_ID_LEN);
    // 此处省略部分赋值代码
    editConfParam.timeZone = 56; // 本地时区，用户依据自身情况自己调整，56东八区
    editConfParam.isRecordOn = false; //默认会议不启用允许录制
    editConfParam.isAutoRecordOn = false; //默认会议不启用自动录制
    editConfParam.startTime = 1598398920; //utc时间戳
```

```
    editConfParam.duration = 0 * 60 + 30;//会议时长
    editConfParam.joinConfRestrictionType =
hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL; //取编辑会议上面的允许入会用户类型
    return hwmsdkagent::EditConf(&editConfParam);
}
```

```
/**
* 编辑会议接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnEditConfResult()
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnEditConfResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

说明

OnConfList事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

8.3.6 场景 5：取消会议

描述

预约会议成功后，可以取消会议接口来取消会议。

业务流程

若要取消会议，可以调用CancelConf接口，并处理回调函数OnCancelConfResult和消息通知OnConfList。

步骤1 接口调用

调用CancelConf取消会议。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnCancelConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知OnConfList。

----结束

示例代码

```
/**
* 取消会议接口
*/
int demoConfListDlg::OnBnCancelConf(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    return hwmsdkagent::CancelConf(GetConfId());
}
```

```
/**
* 取消会议接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnCancelConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
```

```
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnCancelConfResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

说明

OnConfList事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

8.3.7 场景 6：创建会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用创建会议接口创建立即会议。创建会议时可以携带与会人信息，也可以不携带。

业务流程

若要创建个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用GetVmrList接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理回调函数OnGetVmrList返回的数据，该数据可用于创建会议。

使用SDK创建立即会议时，先调用CreateConf接口，然后处理回调函数OnCreateConfResult和消息通知OnConfState、OnConfInfo。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmCreateConfInfo。
2. 组装数据结构HwmConfAttendee。
3. 调用CreateConf开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnCreateConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知OnConfState。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知OnConfInfo。

步骤5 处理消息通知

处理消息通知OnConfList。

----结束

示例代码

```
/**
* 创建会议
*/
int demoCreateConfWithAttendeeDlg::clickCreatConfWithAttendee()
{
    int ret;
    hwmsdkagent::HwmCreateConfInfo data;
```

```
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmCreateConfInfo));

    //设置会议主题
    strncpy_s(data.subject, GetMeetingSubjectStr().c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN);
    //设置会议类型
    data.mediaType = hwmsdkagent::HWM_VIDEO_AND_DATA
    //设置会议是否需要来宾密码
    data.needPassword = true;
    data.callInRestriction = hwmsdkagent::RESTRICTION_CALL_IN_ALL;
    //设置vmrId，若创建随机会议，则vmrId为空 此处m_confIdTypeCombo排序是把随机会议放在首位
    //因此vmrIdSelect > 0 为个人会议id与云会议室id场景
    const auto vrmIdSelect = m_confIdTypeCombo.GetCurSel();
    if (vrmIdSelect > 0 && vrmIdSelect - 1 < vmrList.size())
    {
        strcpy_s(data.vmrId, HWM_MAX_VMR_CONF_ID_LEN, vmrList[vrmIdSelect - 1].vmrId);
    }


    //设置与会人
    //获取与会人信息，实际使用是根据实际情况获取
    CString tempCString;
    m_attendeesEdit.GetWindowText(tempCString);
    string tempString = CTools::UNICODE2UTF(tempCString);
    vector<string> list = CTools::split(tempString, ';');
    vector<string> temp;
    int count = list.size();
    int realCount = 0;
    if (count > 0)
    {
        //申请结构体内存
        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participants;
        participants = (hwmsdkagent::HwmConfAttendee*)malloc(sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee) *
count);
        if (participants == NULL)
        {
            return -1;
        }
        memset(participants, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee)*count);

        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participantsTemp = participants;
        for (int i = 0; i < count; i++)
        {
            temp = CTools::split(list[i], '-');
            if (temp.size() == 2)
            {
                //name赋值
                strncpy_s(participantsTemp->name, (char *)temp[0].c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
                //number赋值
                strncpy_s(participantsTemp->number, (char *)temp[1].c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
                //指针个数加1
                realCount++;
                participantsTemp++;
            }
        }
        //调用SDK接口，创建会议
        ret = hwmsdkagent::CreateConf(&data, participants, realCount);

        //释放内存空间
        free(participants);
        participants = NULL;
    }
    else
    {
        //不携带与会人创建会议
        ret = hwmsdkagent::CreateConf(&data, NULL, 0);
    }
    return ret;
}
```

说明

Windows SDK接口中的字符串参数，比如会议主题、与会人姓名等，需要编码成UTF8，否则接口会报错。

```
/**
* 创建会议接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnCreateConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnCreateConfResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

```
/**
* 会议状态消息通知
*/
void demoNotifyProc::OnConfState(HwmConfStateInfo *confStateInfo)
{
    CString str;
    str.Format(_T("%d"), confStateInfo->state);
    CString reason;
    reason.Format(_T("%d"), confStateInfo->reason);
    CString tips = _T("OnConfState state:") + str + _T(", reason:")+ reason;
    AfxMessageBox(tips);

}
```

```
/**
* 会议信息消息通知
*/
void demoNotifyProc::OnConfInfo(HwmConfInfo *confInfo)
{
    string urlStr = CTools::UTF82MultiByte(confInfo->url);
    string confIdStr = CTools::UTF82MultiByte(confInfo->confId);
    string chairmanPwdStr = CTools::UTF82MultiByte(confInfo->chairmanPwd);
    string generalPwdStr = CTools::UTF82MultiByte(confInfo->generalPwd);
    string subjectStr = CTools::UTF82MultiByte(confInfo->subject);

    CString role;
    role.Format(_T("%d"), confInfo->role);

    CString tips = _T("OnConfInfo confUrl:") + CString(urlStr.c_str())
        + _T(", confId:") + CString(confIdStr.c_str()) + _T(", confRole:") + CString(role)
        + _T(", chairmanPwd:") + CString(chairmanPwdStr.c_str())
        + _T(", generalPwd:") + CString(generalPwdStr.c_str())
        + _T(", subject:") + CString(subjectStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

说明

OnConfList事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

Windows SDK回调函数或者消息通知中的字符串都是UTF8编码的。

8.3.8 场景 7：加入会议

描述

在华为云会议账号登录后或者登录前，都可以使用该接口通过会议ID和密码加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用JoinConfById接口，然后处理回调函数OnJoinConfByIdResult和消息通知OnConfState、OnConfInfo。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmJoinConfByIdInfo。
2. 调用JoinConfById开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnJoinConfByIdResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知OnConfState。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知OnConfInfo。

----结束

示例代码

```
// 通过会议ID加入会议
int demoJoinConfByIdDlg::clickJoinConfById()
{
    // 填写会议ID和会议密码；未登录场景下加入会议时，也可以配置本会场的会场名称
    hwmsdkagent::HwmJoinConfByIdInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmJoinConfByIdInfo));

    strncpy_s(data.confId, GetMeetingID().c_str(), HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    strncpy_s(data.password, GetAccessCode().c_str(), HWM_MAX_PASSWORD_LEN);
    strncpy_s(data.name, GetParticipantName().c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);

    int ret = hwmsdkagent::JoinConfById(&data);
    return ret;
}
```

```
/**
* 会议id入会接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnJoinConfByIdResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnJoinConfByIdResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

说明

OnConfState和OnConfInfo的事件通知跟创建会议场景相同，请参考**创建会议的示例代码**。

8.3.9 场景 8：邮件链接入会

描述

通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/

e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。

在华为云会议账号登录后或者登录前，都可以使用该接口通过分享会议链接中的会议ID和48位密码映射值Random加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用JoinConfByRandom接口，然后处理回调函数OnJoinConfByRandom和消息通知OnConfState、OnConfInfo

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmJoinConfByRandomInfo。
2. 调用JoinConfByRandom开始入会，**第1步**中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnJoinConfByRandomResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知OnConfState。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知OnConfInfo。

----结束

示例代码

```
// 通过会议ID和Random加入会议
int demoJoinConfByRandomDlg::clickJoinConfByRandom()
{
    // 填写会议ID和密码映射值等；Random入会时，支持配置会场名称
    hwmsdkagent::HwmJoinConfByRandomInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmJoinConfByRandomInfo));

    strncpy_s(data.confId, GetMeetingID().c_str(), HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    strncpy_s(data.random, GetAccessCode().c_str(), HWM_MAX_RANDOM_LEN);
    strncpy_s(data.name, GetParticipantName().c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);

    int ret = hwmsdkagent::JoinConfByRandom(&data);
    return ret;
}
```

```
/**
* 会议Id和Random入会接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnJoinConfByRandomResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnJoinConfByRandomResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

说明

OnConfState和OnConfInfo的事件通知跟创建会议场景相同，请参考**创建会议的示例代码**。

48位密码映射值为分享会议/复制会议信息中的链接所携带的部分字符串。

https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/987297025/**227b2d708b7e5a24ce8de2159772239b1672c0a85ba70d85**

8.3.10 场景 9：添加与会人

描述

在会议中，可以调用添加与会人的接口把与会人加入到会议中。

业务流程

使用SDK添加与会人时，先调用AddAttendee接口，然后处理回调函数OnAddAttendeeResult。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HwmConfAttendee。
2. 调用AddAttendee开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnAddAttendeeResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 添加与会人
*/
int demoAddAttendeeDlg::clickAddAttendee()
{
    int ret;
    CString tempCString;

    //获取与会人信息，实际使用是根据实际情况获取
    m_numbersEdit.GetWindowText(tempCString);
    string tempString = CTools::UNICODE2UTF(tempCString);
    vector<string> list = CTools::split(tempString, ';');
    vector<string> temp;
    int count = list.size();

    int realCount = 0;
    if (count > 0)
    {
        //申请结构体内存
        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participants;
        participants = (hwmsdkagent::HwmConfAttendee*)malloc(sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee) *
count);
        if (participants == NULL)
        {
            return -1;
        }
        memset(participants, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee)*count);

        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participantsTemp = participants;
        for (int i = 0; i < count; i++)
        {
```

```
            temp = CTools::split(list[i], '-');
            if (temp.size() == 2)
            {
                //name赋值
                strncpy_s(participantsTemp->name, (char *)temp[0].c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
                //number赋值
                strncpy_s(participantsTemp->number, (char *)temp[1].c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
                //指针个数加1
                realCount++;
                participantsTemp++;
            }
        }

        ret = hwmsdkagent::AddAttendee(participants, realCount);

        //释放内存空间
        free(participants);
        participants = NULL;
    }

    return ret;
}
```

```
/**
* 添加与会者接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnAddAttendeeResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnAddAttendeeResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

8.3.11 场景 10：定制会中“邀请”按钮

描述

考虑到大部分使用SDK二次开发的场景下，第三方App不会使用华为云会议的通讯录，因此Windows SDK提供的会议界面上“邀请”按钮，只提供了一个按钮界面，并没有提供完整邀请与会者的功能，需要开发者自己实现。

业务流程

使用SDK实现“邀请”功能时，在SDK初始化完成后先调用Config接口，然后处理回调函数OnConfigResult。会议中，在“邀请”按钮单击后，再处理消息通知OnClickInjectBtn。

步骤1 接口调用

1. 在SDK初始化后，调用Config进行“邀请”按钮的定制。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnConfigResult。

步骤3 处理消息通知

当“邀请”按钮单击后，再处理消息通知OnClickInjectBtn

----结束

示例代码

```
/**
* 配置邀请按钮
*/
int hwmSDKConfigUI::hwmSDKStartUIConfig()
{
    //配置“邀请”按钮
    CString inviteBtn = ("{\"frame\":{\"confMenu\" : {\"toolBar\":{\"button\":[{\"id\":\"invite\",\"showAsAction
\" : \"ifRoom\",\"isCustomizedClick\" : true}]}}}}");
    string uiConfig CTools::UNICODE2UTF(inviteBtn);
    ret = hwmsdkagent::Config(uiConfig);
    return ret;
}
```

```
/**
* 配置接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnConfigResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnConfigResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

```
/**
* 按钮点击消息通知
*/
void notifyProc::OnClickInjectBtn(hwmsdkagent::HwmClickInjectBtn injectBtn, void* data, const char* id)
 {
     INT_PTR nRes;
     switch (injectBtn)
         // “邀请”按钮点击消息通知
         case hwmsdkagent::HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE:
        {
            // 显示带通讯录的邀请与会人界面
            hwm_ui_demo_inviteDlg inviteDlg;
            nRes = inviteDlg.DoModal();
            break;
        }
 }
```

8.3.12 场景 11：退出登录

描述

当需要退出当前的华为云会议账号的登录时，可以调用该接口完成已登录华为云账号退出。

业务流程

使用SDK退出登录时，先调用Logout接口，然后处理回调函数OnLogoutResult。

步骤1 接口调用

调用Logout进行退出登录。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnLogoutResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 退出登录
*/
void demoMainMenuDlg::OnBnClickedLogout()
{
    //调用退出登录接口
    int ret = hwmsdkagent::Logout();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Logout error"));
    }
}
```

```
/**
* 退出登录接口回调
*/
void demoCallbackProc::OnLogoutResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnLogoutResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

8.3.13 场景 12：退出

描述

在第三方APP退出时，需要去初始化SDK，否则名称为HwmSdk.exe的进程（Windows SDK的主进程）一直在后台运行。

业务流程

需要退出SDK时，先调用Exit接口，然后处理回调函数OnExitResult。

步骤1 接口调用

调用Exit退出SDK。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数OnExitResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 退出sdk
*/
void CdemoBeforeLoginDlg::OnBnClickedButtonExit()
{
    int ret = hwmsdkagent::Exit();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Exit error"));
    }
}
```

```
/**
* 退出回调
```

```
*/
void demoCallbackProc::OnExitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    CString codeStr;
    codeStr.Format(_T("%d"), ret);
    string msgStr = CTools::UTF82MultiByte(msg);
    CString tips = _T("OnExitResult code:") + codeStr + _T(", msg:") + CString(msgStr.c_str());
    AfxMessageBox(tips);
}
```

8.4 接口参考

说明

Windows SDK接口中的字符数组（char[]）类型的参数都需要使用UTF8编码。例外情况在参数说明中描述。

8.4.1 基础配置

8.4.1.1 初始化

Init

接口描述

用于启动并且初始化SDK。

注意事项

1. 调用该接口之前请先修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称。
2. 该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口之前必须先调用该接口并等待初始化回调结果。
3. 每次调用初始化接口会重新启动SDK，之前所有设置与操作将不复存在。
4. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode Init(HwmInitInfo *initInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnInitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmSdkInfo *sdkInfo) {};
```

参数描述

表 8-3 结构体 HwmInitInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
exePath	x64平台是必须，win32平台不用传	char[]	SDK启动路径，SDK压缩包中HwmSdk文件夹下的exe文件所在的绝对路径。使用前请将SDK压缩包中HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件名修改为期望的名称。如果HwmSdk文件夹的路径为：D:\MyApp\SDK\HwmSdk\，exe文件的名称为MySdk.exe，则exePath=D:\MyApp\SDK\HwmSdk\MySdk.exe。 注：需要UTF8编码。
logPath	是	char[]	SDK日志路径，如果不设置，则使用默认路径。 注：需要UTF8编码。
userDataPath	是	char[]	SDK用户数据路径，如果不设置，则使用默认路径。 注：需要UTF8编码。
appId	是	char[]	App ID。App ID的申请，请参考《开发指南》的"**App ID的申请**"章节。
notify	是	HwmAgentNotify	通知对象。继承于基类HwmAgentNotify的类的对象。
callback	是	HwmAgentCallback	接口回调对象。继承于基类HwmAgentCallback的类的对象。
authType	是	HwmAuthType	鉴权方式。
siteType	否	HwmSiteType	站点类型。默认使用国内站点（值置0）。
logKeepDays	否	unsigned int	配置项-日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。 注意：输入1和2会转换为3，大于30的值会被转换为30。
preferredCamera	否	char[]	优选摄像头列表，填写后，初次打开摄像头按列表中的顺序选择第一个可用的摄像头。可以不填，不填按照默认顺序打开可用的摄像头。
isSupportMultiAppLogin	否	bool	是否支持同终端多应用登录。默认关闭。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-4 枚举 HwmAuthType 说明

枚举值	描述
HWM_AUTH_TYPE_ACCOUNT_AND_PASSWORD	账号密码鉴权方式。
HWM_AUTH_TYPE_APPID	App ID鉴权方式。

表 8-5 枚举 HwmSiteType 说明

枚举值	描述
SITE_TYPE_CHINA	国内站点
SITE_TYPE_AP	亚太站点

表 8-6 结构体 HwmSdkInfo 参数说明

参数	类型	描述
version	char[]	SDK版本号

说明

推荐使用App ID鉴权方式。App ID的申请，请参考《开发指南》中的“App ID鉴权介绍”章节。

返回值

表 8-7 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
//创建消息通知处理对象
static demoNotifyProc *notifyObj = new demoNotifyProc();
//创建回调函数处理对象
static demoCallbackProc *callbackObj = new demoCallbackProc();

/**
*初始化接口，拉起应用
*/
int CdemoBeforeLoginDlg::Init()
{
    //组装入参结构体
    hwmsdkagent::HwmInitInfo initParam;
    memset(&initParam, 0, sizeof(HwmInitInfo));
```

```
    //(win32平台不需要)x64平台需要设置sdk路径，即exe文件路径，对exe文件重命名后，需要对应修改
    //将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.exePath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetHwmSdkExePath().c_str());
    //指定日志路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.logPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetLogPath().c_str());
    //指定数据路径，将路径转换为UTF8格式后拷贝给initParam，此处省略转换代码
    strcpy_s(initParam.userDataPath, HWM_MAX_FILE_PATH_LEN, GetUserDataPath().c_str());

    //传入申请到的企业AppId
    strncpy_s(initParam.appId, GetAppId.c_str(), HWM_MAX_APPID_LEN);
    initParam.notify = notifyObj;
    initParam.callback = callbackObj;
    initParam.authType = hwmsdkagent::HWM_AUTH_TYPE_APPID;
    int ret = hwmsdkagent::Init(&initParam);

    return ret;
}
```

说明

- 典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。
- 消息通知处理类demoNotifyProc和回调函数处理类demoCallbackProc的定义，请参考SDK包中的Demo代码。

8.4.1.2 退出

Exit

接口描述

用于退出SDK。

注意事项

1. 该接口用于退出SDK，调用该接口之后SDK不可使用。
2. 应用退出时请调用该接口，若不调用该接口，则SDK无法退出，应用退出后SDK进程将继续存在。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode Exit();
```

回调函数

```
virtual void OnExitResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-8 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 退出sdk
*/
void CdemoBeforeLoginDlg::OnBnClickedButtonExit()
{
    int ret = hwmsdkagent::Exit();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Exit error"));
    }
}
```

8.4.1.3 设置语言

SetLanguage

接口描述

该接口设置界面显示语言。默认是中文。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetLanguage(HwmLanguage language);
```

回调函数

```
virtual void OnSetLanguageResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-9 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	HwmLanguage	界面语言枚举。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-10 枚举 HwmLanguage 说明

枚举值	描述
HWM_LANGUAGE_ZH_CN	中文。
HWM_LANGUAGE_EN_GB	英文。
HWM_LANGUAGE_CUSTOMIZED	自定义语言

返回值

表 8-11 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 修改语言
*/
void demoSettingDlg::OnBnClickedButtonSetLanCode()
{
    // 设置语言为中文
    hwmsdkagent::HwmLanguage languageCode = hwmsdkagent::HWM_LANGUAGE_ZH_CN;

    int ret = hwmsdkagent::SetLanguage((hwmsdkagent::HwmLanguage)languageCode);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetLanguage error"));
    }
}
```

SetLanguageWithCode

接口描述

该接口用于自定义设置SDK国际化语言。默认是中文。

注意事项

1. 实现自定义语言，要求在 \HwmSdk\sdkResources\language\ 目录下创建对应的国际化文件。如新增阿拉伯语则可以创建 \ar\temp.js，通过该接口设置的语言应与系统当前语言保持一致
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetLanguageWithCode(HwmLanguage language, const char* languageCode);
```

回调函数

```
virtual void OnSetLanguageResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-12 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	HwmLanguage	界面语言枚举。
languageCode	否	char[]	自定义时对应的语言代码，若是中文/英文，该参数可以传空字符串

返回值

表 8-13 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 修改语言
*/
void demoSettingDlg::OnBnClickedButtonSetLanCode()
{
    // 设置自定义语言为阿拉伯语
    hwmsdkagent::HwmLanguage languageCode = hwmsdkagent::HWM_LANGUAGE_CUSTOMIZED;
    CString code = "ar";
    int ret = hwmsdkagent::SetLanguageWithCode((hwmsdkagent::HwmLanguage)languageCode,
CTools::UNICODE2UTF(code).c_str());
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetLanguageWithCode error"));
    }
}
```

8.4.1.4 开启功能

EnableFeature

接口描述

Windows SDK中有些功能特性是通过开关控制是否打开的，该接口用于配置这些功能的打开或者关闭。

注意事项

1. 枚举中的功能项均有默认值，若对开关状态不做要求，可以不必调用该接口。

2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode EnableFeature(HwmEnableFeatureType type, bool isEnable);
```

回调函数

```
virtual void OnEnableFeature(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg) {};
```

参数描述

表 8-14 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	HwmEnableFeatureType	功能开关枚举。
isEnable	是	bool	开关状态。

表 8-15 枚举 HwmEnableFeatureType 说明

枚举值	描述
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_MULTI_MONITOR	是否启动多显示器模式开关。在多显示器场景下，在两个显示器上同时显示桌面共享窗口和视频窗口；在单显示器模式下，开启共享后，隐藏视频窗口。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_SHOW_HANGUP_ATTENDEE	是否在与会者窗口上显示离会的与会者开关。默认为开。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_HOWLING_DETECTION	是否启用啸叫抑制开关状态。默认为开。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_HIGH_RESOLUTION	是否启用会议中大画面的1080P高清显示。默认为开。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_MIC_SWITCH	麦克风在会议中的初始化开关状态。默认为开。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_CAM_SWITCH	摄像头在会议中的初始化开关状态。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_HIDE_EXTERNAL_LABEL	外部标签在会议中的显示/隐藏状态。默认为关(显示外部标签)。
HWM_ENABLE_FEATURE_AUTO_MIC_VOLUME	自动麦克风音量调整开关，默认为开，如果外接麦克风设备自带有AGC效果时建议关闭

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWM_ENABLE_FEATURE_BREAKOUT_CONF	分组讨论功能开关状态。默认为开。
HWM_ENABLE_FEATURE_CONFIRM_RECORD	录制确认开关状态。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_DEFAULT_SHARE_AUDIO	共享音频开关。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_DISCONNECT_AUDIO	断开音频功能开关。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_DISCONNECT_AUDIO_TO_JOIN_CONF	断开音频入会功能开关。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_CPU_REDUCTION_DETECT	启用CPU降频检测功能开关。默认为关。
HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_GUEST_INVITE	是否支持与会者邀请功能开关。默认为关。

返回值

表 8-16 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 多显示器模式开关配置
*/
void demoEnableFeatureDlg::OnBnClickedButtonMultiMonitor()
{
    bool isCheck = true;
    int ret = hwmsdkagent::EnableFeature(hwmsdkagent::HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_MULTI_MONITOR,
isCheck);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Enable multi monitor failed"));
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.1.5 设置用户文件保存路径

SetUserSavePath

接口描述

该接口用于设置用户文件（包括本地录制文件）的保存路径。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认路径。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetUserSavePath(HWMSavePathType type, const char* path);
```

回调函数

```
virtual void OnSetUserSavePath(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg) {};
```

参数描述

表 8-17 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	HWMSavePathType	路径类型枚举。
path	是	const char*	绝对路径。 注：需要UTF8编码。

表 8-18 枚举 HWMSavePathType 说明

枚举值	描述
HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD	本地录制文件保存路径。

返回值

表 8-19 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

版权所有 © 华为技术有限公司

示例代码

```
/**
* 设置用户保存路径
*/
void demoSetUserSavePathDlg::OnBnClickedSetUserSavePath()
{
    std::string path = "E:\\";
    int ret = hwmsdkagent::SetUserSavePath(hwmsdkagent::HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD,
path.c_str());
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Set save path failed"));
    }
}
```

8.4.1.6 获取用户文件保存路径

GetUserSavePath

接口描述

该接口用于获取用户文件（包括本地录制文件）的保存路径。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetUserSavePath(HWMSavePathType type);
```

回调函数

```
virtual void OnGetUserSavePath(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg, const HwmUserSavePathInfo*
pathInfo) {};
```

参数描述

表 8-20 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	**HWMSavePathType**	路径类型枚举。

表 8-21 结构体 HwmUserSavePathInfo 参数说明

参数	类型	描述
pathType	**HWMSavePathType**	路径类型枚举。
path	char[]	保存路径，注：绝对路径，需要UTF8编码

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

表 8-22 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 获取用户保存路径
*/
void demoSetUserSavePathDlg::OnBnClickedGetUserSavePath()
{
    int ret = hwmsdkagent::GetUserSavePath(hwmsdkagent::HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Set get path failed"));
    }
}
```

8.4.1.7 网络模式设置

SetNetworkMode

接口描述

如华为云会议的媒体节点下沉部署到企业，并且管理节点也是通过企业内的代理访问，需要将网络模式设置成“企业内网接入”。

说明

企业内的App无法直接访问公网（即媒体节点下沉和管理节点代理下沉场景）的情况下才需要调用该接口。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetNetworkMode(const HwmNetWorkModeInfo*
networkInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetNetworkModeResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-23 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
networkInfo	是	HwmNetWorkModeInfo	网络模式信息。

表 8-24 结构体 HwmNetWorkModeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
accessType	是	HwmNetworkAccessType	网络接入类型。
netConnectType	是	HwmNetConnectType	网络连接类型。

表 8-25 枚举 HwmNetworkAccessType 参数说明

枚举值	描述
ACCESS_TYPE_AUTO	默认值，目前和企业外网接入模式一致。
ACCESS_TYPE_INNER	企业内网接入，用于媒体和信令下沉场景，app从内网接入，信令/媒体消息走代理服务器才能访问云会议服务端。
ACCESS_TYPE_OUTER	企业外网接入，用于非媒体和信令下沉场景，互联网接入，信令/媒体消息可以直接访问云会议服务端。

表 8-26 枚举 HwmNetConnectType 参数说明

枚举值	描述
NET_CONNECT_AUTO	默认值，自动模式。
NET_CONNECT_FORCE_VPN	强制vpn。
NET_CONNECT_FORCE_DIRECT	强制直连。

返回值

表 8-27 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 设置网络模式
*/
void demoSetNetworkModeDlg::SetNetworkMode()
{
    hwmsdkagent::HwmNetWorkModeInfo networkMode{};
    networkMode.accessType = hwmsdkagent::HwmNetworkAccessType::ACCESS_TYPE_AUTO;
    int ret = hwmsdkagent::SetNetworkMode(&networkMode);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Set network mode failed"));
    }
}
```

8.4.1.8 禁用提示音

DisableVoicePrompts

接口描述

禁用提示音。

注意事项

1. 该接口非必需调用，如不调用，则默认播放会中提示音。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode DisableVoicePrompts(const HwmVoicePromptsInfo*
voicePromptsInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnDisableVoicePromptsResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-28 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
voicePromptsInfo	是	HwmVoicePromptsInfo	语音提示信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-29 结构体 HwmVoicePromptsInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isDisableMutePrompt	是	bool	是否禁用静音提示。

返回值

表 8-30 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
*  禁用提示音
*/
void demoDisableVoicePromptsDlg::DisableVoicePrompts()
{
    hwmsdkagent::HwmVoicePromptsInfo info{};
    info.isDisableMutePrompt = true;

    int ret = hwmsdkagent::DisableVoicePrompts(&info);;
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("disable voice prompts error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.9 设置日志保存路径

SetLogPath

接口描述

该接口用于设置日志保存路径。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认路径。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetLogPath(const HwmLogPathInfo* logPathInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetLogPathResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-31 HwmLogPathInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
path	是	char[]	保存路径。 注：需要UTF8编码。

表 8-32 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

```
/**
*  设置日志保存路径
*/
void demoSetLogPathDlg::SetLogPath()
{
    HwmLogPathInfo logPathInfo{};
    std::string path = "E:\\";
    strcpy_s(logPathInfo.path, sizeof(logPathInfo.path), path.c_str());
    int ret = hwmsdkagent::SetLogPath(&logPathInfo);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set log path error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.10 设置会控保底 ip 地址

SetGuaranteedIpAddresses

接口描述

该接口用于设置会控保底ip地址。注意事项：1、多个地址中间用分号隔开，最多支持4个地址。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认保底ip。
2. 该接口为同步接口，返回值代表接口是否调用成功。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetGuaranteedIpAddresses(const char*
guaranteedIpAddresses);
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-33 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
guaranteedIpAddresses	是	char[]	保底ip地址信息。

```
/**
*  设置会控保底ip地址
*/
void demoSetGuaranteedIpAddressesDlg::SetGuaranteedIpAddresses()
{
    std::string address = GetIpAddress();
    int ret = hwmsdkagent::SetGuaranteedIpAddresses(address.c_str());
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set guaranteed Ip addresses error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.11 设置登录服务器信息

SetServerAddress

接口描述

该接口用于设置登录服务器信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认登录服务器地址和端口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetServerAddress(const HwmServerInfo* serverInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetServerAddressResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-34 HwmServerInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
serverAddr	否	char[]	服务器地址，默认meeting.huaweicloud.com。
serverPort	否	unsigned short	服务器端口，默认443。

```
/**
*  设置登录服务器信息
*/
void demoSetServerAddressDlg::SetServerAddress()
{
    CString serverCString;
    CString portCString;
    m_serverEdit.GetWindowText(serverCString);
    m_portEdit.GetWindowText(portCString);

    hwmsdkagent::HwmServerInfo serverInfo{};
    string server = CTools::UNICODE2UTF(serverCString.GetString());
    strncpy_s(serverInfo.serverAddr, server.c_str(), HWM_MAX_URL_LEN);
    serverInfo.serverPort = _ttoi(portCString);
    int ret = hwmsdkagent::SetServerAddress(&serverInfo);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set server address error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.12 设置代理信息

SetProxyInfo

接口描述

该接口用于设置代理信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则默认不使用代理。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetProxyInfo(const HwmProxyInfo* proxyInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetProxyInfoResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-35 HwmProxyInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
proxyConfigPolicy	是	**HwmProxyConfigPolicy**	代理配置策略。
server	否	char[]	代理地址。

参数	是否必须	类型	描述
serverPort	否	unsigned short	代理端口。
account	否	char[]	代理账号。
password	否	char[]	代理密码。

表 8-36 枚举 HwmProxyConfigPolicy 参数说明

枚举值	描述
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_CUSTOM	使用具有自定义配置的代理。
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_OFF	不使用代理。
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_AUTO	使用系统代理。

```
/**
*  设置代理信息
*/
void demoSetProxyInfoDlg::SetProxyInfo()
{
    CString serverCString;
    CString portCString;
    CString accountCString;
    CString pwdCString;
    m_proxyServerEdit.GetWindowText(serverCString);
    m_proxyPortEdit.GetWindowText(portCString);
    m_proxyUserNameEdit.GetWindowText(accountCString);
    m_proxyPswEdit.GetWindowText(pwdCString);

    hwmsdkagent::HwmProxyInfo proxyInfo{};
    proxyInfo.proxyConfigPolicy = hwmsdkagent::HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_CUSTOM;
    string server = CTools::UNICODE2UTF(serverCString.GetString());
    strncpy_s(proxyInfo.server, server.c_str(), HWM_MAX_URL_LEN);
    // 非自动设置时才设置用户名和密码
    int port = _ttoi(portCString);
    if (port > 65535 || port < 0)
    {
        MessageBox(L"端口合法范围为 0 ~ 65535");
        return;
    }
    proxyInfo.port = port;
    string account = CTools::UNICODE2UTF(accountCString.GetString());
    strncpy_s(proxyInfo.account, account.c_str(), HWM_MAX_ACCOUNT_LEN);

    string pwd = CTools::UNICODE2UTF(pwdCString.GetString());
    strncpy_s(proxyInfo.password, pwd.c_str(), HWM_MAX_PASSWORD_LEN);
    pwd.assign(pwd.length(), '\0');
    int ret = hwmsdkagent::SetProxyInfo(&proxyInfo);
    memset(&proxyInfo, 0, sizeof(proxyInfo));
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set proxy info error"));
```

```
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.13 设置证书校验信息

SetCAVerifyInfo

接口描述

该接口用于设置证书校验信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则默认不开启证书校验。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetCAVerifyInfo(const HwmCAVerifyInfo* CAVerifyInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetCAVerifyInfoResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-37 HwmCAVerifyInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
verifyMode	是	HwmVerifyMode	认证模式。
certPath	否	char[]	用户自定义证书存储路径。传空，则使用内置证书校验

表 8-38 枚举 HwmVerifyMode 参数说明

枚举值	描述
VERIFY_MODE_NONE	不认证。
VERIFY_MODE_SERVER	认证服务端。

```
/**
*  设置证书校验信息
*/
void demoSetCAVerifyInfoDlg::SetCAVerifyInfo()
{
    hwmsdkagent::HwmCAVerifyInfo info{};
    info.verifyMode = hwmsdkagent::HwmVerifyMode::;
```

```
    CString certPathCString;
    m_certPathEdit.GetWindowText(certPathCString);
    std::string certPath = CTools::UNICODE2UTF(certPathCString.GetString());
    errno_t res = strcpy_s(info.certPath, sizeof(info.certPath), certPath.c_str());
    if (res != 0)
    {
        AfxMessageBox(_T("certPath copy error"));
    }

    int ret = hwmsdkagent::SetCAVerifyInfo(&info);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set CAVerifyInfo error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.1.14 设置来电应答方式

SetAnswerType

接口描述

该接口用于设置来电应答: 原始弹框、自动拒绝或自动接听。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则默认会收到来电。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetAnswerType(const HwmInComingAnswerTypeInfo*
inComingAnswerTypeInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetAnswerTypeResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-39 HwmInComingAnswerTypeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	否	HwmInComingAnswerType	来电应答类型。

表 8-40 枚举 HwmInComingAnswerType 参数说明

枚举值	描述
INCOMING_ANSWER_NORMAL	来电时应答采用原始体验弹窗选择。

枚举值	描述
INCOMING_ANSWER_DECLINE	来电时拒接。
INCOMING_ANSWER_ANSWER	来电时接听。
INCOMING_ANSWER_CUSTOM	来电时自定义弹框。

```
/**
*  设置来电应答方式
*/
void demoSetAnswerTypeDlg::SetAnswerType()
{
    hwmsdkagent::HwmInComingAnswerTypeInfo info{};
    info.type = hwmsdkagent::HwmInComingAnswerTypeInfo::INCOMING_ANSWER_NORMAL;
    int ret = hwmsdkagent::SetAnswerType(&info);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("set answer type error"));
        return;
    }
    CDialogEx::OnOK();
}
```

8.4.2 账号操作

8.4.2.1 登录

Login

接口描述

该接口用于登录。登录分为华为云会议账户登录和AppID登录，由authType参数决定。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode Login(HwmLoginInfo *loginInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnLoginResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmLoginResult*
loginResult) {};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-41 结构体 HwmLoginInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
authType	是	HwmAuthType	登录类型。参考表8-4
accountAndPasswordAuthInfo	否	HwmAccountAndPasswordAuthInfo	账号密码登录信息。选择“账号密码鉴权方式”时需要填写。
appIdAuthInfo	否	HwmAppIdAuthInfo	App ID登录信息。选择“App ID鉴权方式”时需要填写。

表 8-42 结构体 HwmAccountAndPasswordAuthInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
account	是	char[]	登录账号。
password	是	char[]	登录密码。

表 8-43 结构体 HwmAppIdAuthInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
thirdUserId	是	char[]	第三方用户ID。
corpId	否	char[]	设置该用户所在的企业ID。仅在SP模式下需要填写，单企业模式不要填写，否则会鉴权失败。
userName	否	char[]	用户名称(如不填，默认与thirdUserId一致)。
signature	是	char[]	从第三方服务端获取的鉴权签名。
nonce	是	char[]	从第三方服务端获取的Nonce值，用于华为云服务端验证鉴权签名有效性。
expireTime	是	long long	从第三方服务端获取的鉴权签名有效期的时间戳。0表示永不超时。
email	否	char[]	用户邮箱信息。
phoneNumber	否	char[]	用户手机号码。
deptCode	否	char[]	部门ID

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

表 8-44 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。
HwmLoginResult	登录结果信息。

表 8-45 结构体 HwmLoginResult 参数说明

参数	类型	描述
userUuid	char[]	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)。
account	char[]	账号。
thirdAccount	char[]	第三方账号。

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
int demoLoginDlg::Login()
{
    int ret;
    //设置App ID登录参数
   /**
    *.此处省略第三方服务器做的数据转换，最后获取到nonce和signature
    */
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.thirdUserId, GetUserId().c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.userName, GetUserName().c_str(), HWM_MAX_USER_NAME_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.signature, GetSignature().c_str(), HWM_MAX_SIGNATURE_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.nonce, GetNonce().c_str(), HWM_APPID_NONCE_LEN );
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.email, GetEmail().c_str(), HWM_MAX_EMAIL_LEN);
    strncpy_s(loginParam.appIdAuthInfo.phoneNumber, GetPhoneNumber().c_str(),
HWM_MAX_PHONE_NUM_LEN);
    loginParam.appIdAuthInfo.expireTime = 1598398920; // utc时间，单位s

    loginParam.authType = hwmsdkagent::HWM_AUTH_TYPE_APPID;
    //调用登录接口
    ret = hwmsdkagent::Login(&loginParam);
    return ret;
}
```

8.4.2.2 SSO 登录

LoginBySSO

接口描述

版权所有 © 华为技术有限公司

该接口用于通过SSO的方式登录和鉴权。需要先通过GetSSOAuthorizeUrl接口获取到鉴权code。GetSSOAuthorizeUrl通过传域名获取到鉴权网站，用户在网站上输入账号+密码或者扫码完成鉴权获取到临时code(使用code完成登录)。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode LoginBySSO(HwmSSOAuthInfo *ssoAuthInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnLoginBySSOResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmLoginResult* loginResult) {};
```

参数描述

表 8-46 结构体 HwmSSOAuthInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
code	是	char[]	授权码
domain	是	char[]	企业域名。
authServerType	是	AuthServerType	鉴权服务类型

表 8-47 枚举 AuthServerType 参数说明

参数	描述
AUTH_SERVER_TYPE_OAUTH2	单点登录。

返回值

表 8-48 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。
HwmLoginResult	登录结果信息。参考“**结构体HwmLoginResult参数说明**”。

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
int demoLoginBySSODlg::LoginBySSO()
{
    int ret;
    //填入登录参数
    hwmsdkagent::HwmSSOAuthInfo ssoAuthInfo{};
    strncpy_s(ssoAuthInfo.domain, GetDomain().c_str(), HWM_MAX_SSO_DOMAIN_LEN);
    strncpy_s(ssoAuthInfo.code, GetCode().c_str(), HWM_MAX_SSO_CODE_LEN);
    ssoAuthInfo.authServerType = hwmsdkagent::AUTH_SERVER_TYPE_OAUTH2;

    //调用登录接口
    ret = hwmsdkagent::LoginBySSO(&ssoAuthInfo);
    return ret;
}
```

8.4.2.3 退出登录

Logout

接口描述

该接口用于退出已登录的华为云会议账号。

注意事项

1. 请在已登录的场景下调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode Logout();
```

回调函数

```
virtual void OnLogoutResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmLogoutResult*
logoutResult) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-49 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。
HwmLogoutResult	登出结果信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-50 结构体 HwmLogoutResult 参数说明

参数	类型	描述
userUuid	char[]	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)。
account	char[]	账号。
thirdAccount	char[]	第三方账号。

示例代码

```
/**
* 退出登录
*/
void demoMainMenuDlg::OnBnClickedLogout()
{
    //调用退出登录接口
    int ret = hwmsdkagent::Logout();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Logout error"));
    }
}
```

8.4.2.4 上传个人头像

UploadSelfAvatar

接口描述

该接口用于上传当前自己的头像到会议服务器的通讯录。

注意事项

1. 请在已登录状态下调用。
2. 上传的图片文件格式仅支持jpg/png格式，大小需要限制在200KB以下。
3. 为保证头像展示效果，建议图片宽高比为1:1

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode UploadSelfAvatar(const HwmSelfAvatarInfo *selfAvatarInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnUploadSelfAvatarResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-51 结构体 HwmSelfAvatarInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
path	是	char[]	图片全路径。

```
/**
* 上传个人头像
*/
int demoUploadSelfAvatarDlg::UploadSelfAvatar()
{
    int ret;
    //填入个人头像参数
    string path= "to/path/image.png";
    hwmsdkagent::HwmSelfAvatarInfo selfAvatarInfo{};
    strncpy_s(selfAvatarInfo.path, path.c_str(), HWM_MAX_FILE_PATH_LEN);

    //调用上传个人头像接口
    ret = hwmsdkagent::UploadSelfAvatar(&selfAvatarInfo);
    return ret;
}
```

8.4.2.5 删除个人头像

DeleteSelfAvatar

接口描述

该接口用于删除自定义的通讯录头像。

注意事项

1. 请在已登录状态下调用。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode DeleteSelfAvatar();
```

回调函数

```
virtual void OnDeleteSelfAvatarResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

```
/**
* 删除个人头像
*/
int demoUploadSelfAvatarDlg::DeleteSelfAvatar()
{
    //调用删除个人头像接口
    int ret = hwmsdkagent::DeleteSelfAvatar();
    return ret;
}
```

8.4.3 界面定制

8.4.3.1 界面配置

Config

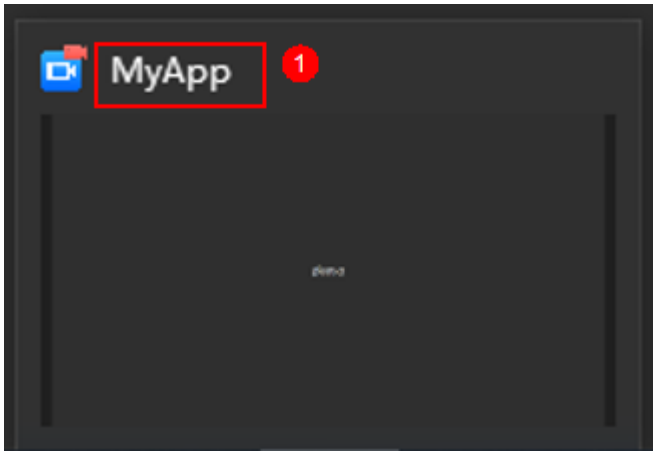
接口描述

Windows SDK中已经提供了会议中的界面，界面上的部分元素是可以自定义的。可以自定义的界面元素如下：

- **会议窗口名称**

会议开始后，在Windows任务栏上会生成一个会议的图标，鼠标指向该图标时会显示会议的缩略窗口，该窗口的名称可以自定义。

图 8-34 会议窗口名称



说明

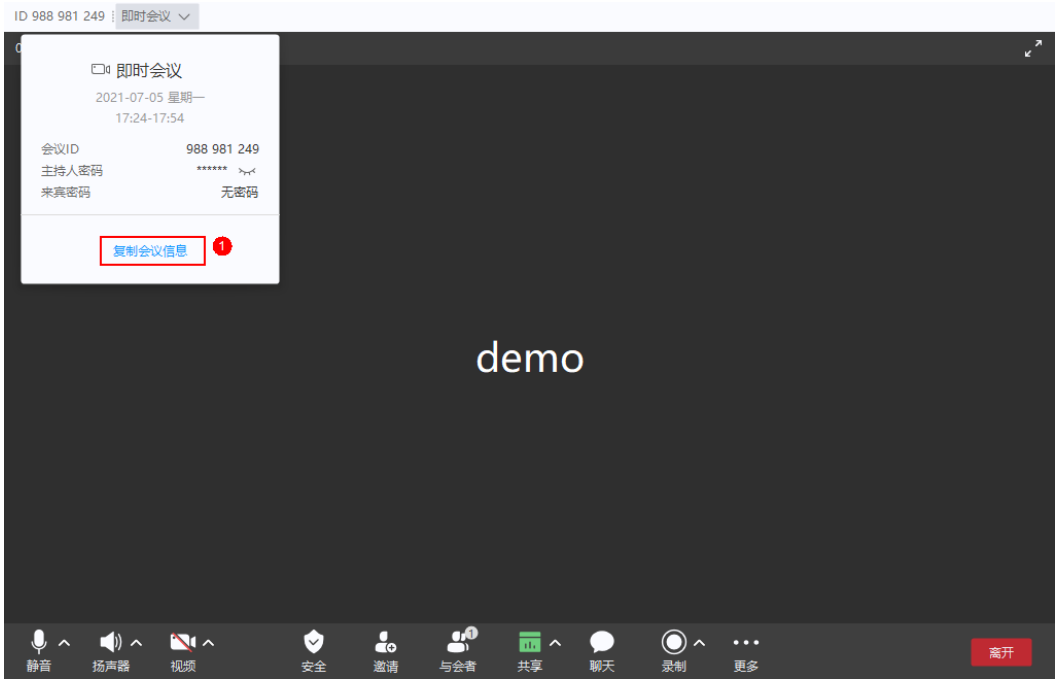
会议窗口的图标，可以替换HwmSdk\sdkResources\nativeimg目录下的video.ico图标文件。

- **会议信息及会议链接前缀**

会议链接的域名前缀默认是https://bmeeting.huaweicloud.com/（如https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/982989574），如果入会Portal是第三方自己开发的，这个前缀需要自定义。

整个会议信息也可以自定义显示或者隐藏。

图 8-35 会议信息



- **来电窗口**

会议来电窗口默认在收到来电时弹出，可配置成隐藏，在收到来电通知时调用会议来电应答接口来应答：

图 8-36 来电窗口

- **会控按钮**

1. 删除或者修改SDK中自带的会控按。具体可以删除和修改的按钮见**按钮ID定义表**。
2. 自定义新增按钮。具体用例见**自定义会控按钮**。

图 8-37 底部工具栏和更多菜单

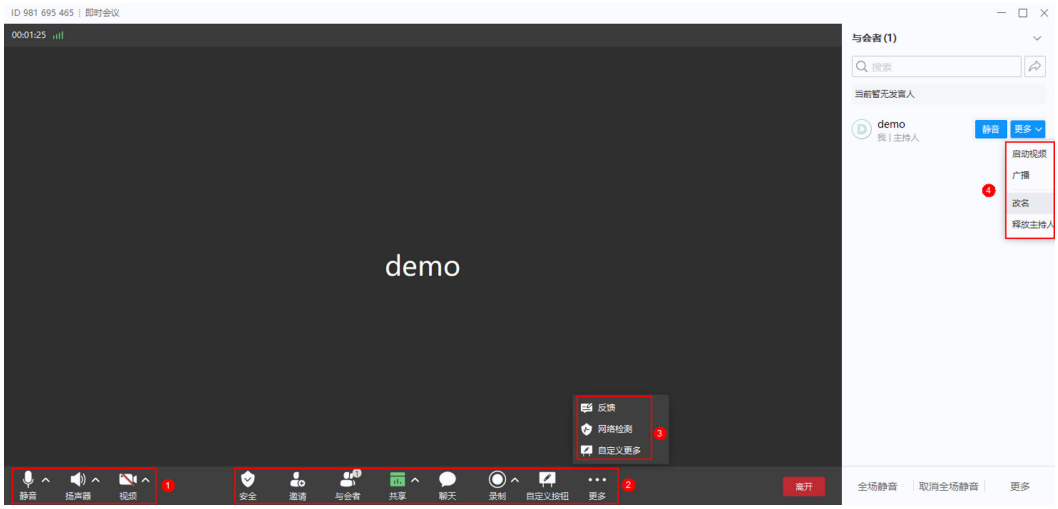
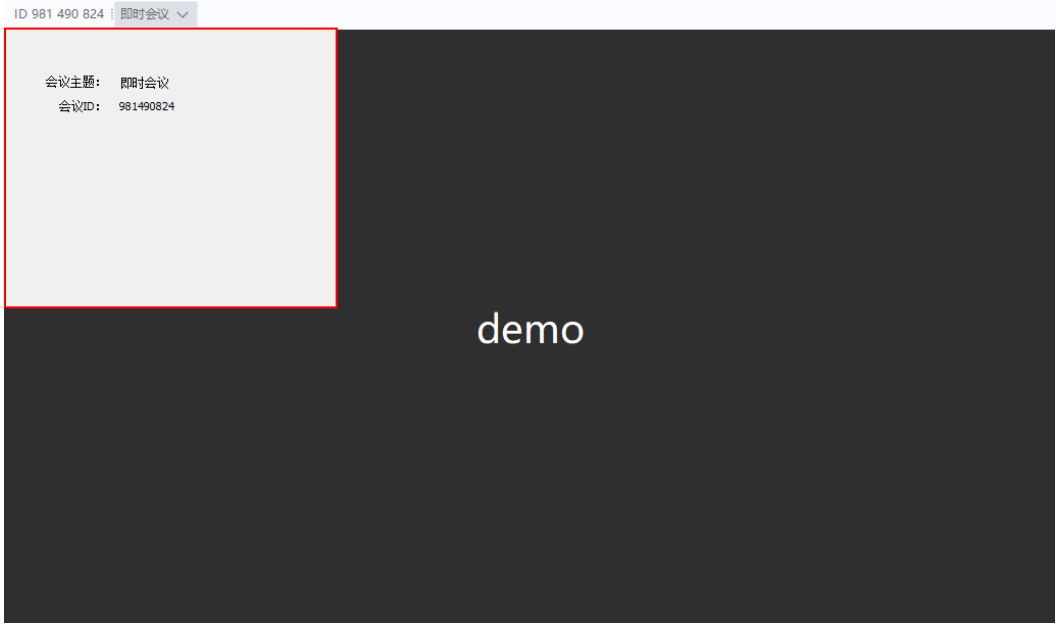


图 8-38 共享工具栏和更多菜单

图 8-39 自定义子菜单项：

- **自定义会议信息窗口**

图 8-40 自定义会议信息框



版权所有 © 华为技术有限公司

图 8-41 状态工具栏

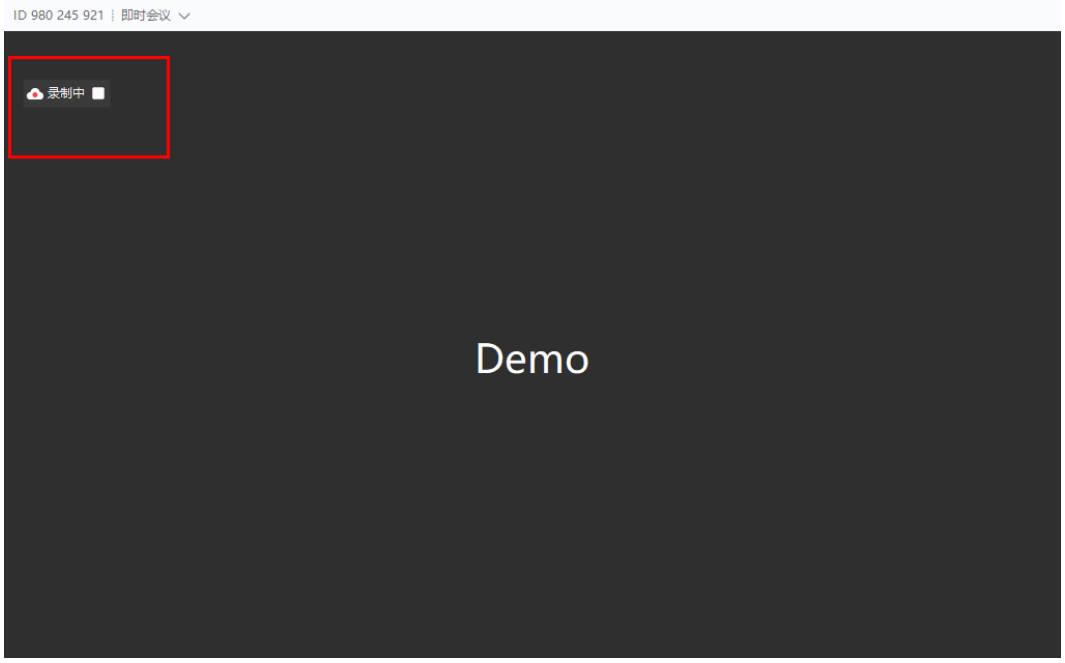


图 8-42 与会者详情头像点击

说明

自定义会议信息窗口请参考“显示会议信息框”和“销毁会议信息框”。

注意事项

1. 只有需要更改会议界面默认显示样式时，才需要调用该接口，若默认样式已满足要求，可以不调用该接口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode Config(char uiConfig[HWM_MAX_CONFIG_LEN]);
```

说明

Config接口不能连续调用，如果需要调用两次Config接口，一定要等第一次OnConfigResult回调函数处理完成后，再调用第二次Config。

回调函数

```
virtual void OnConfigResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-52 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
uiConfig	是	char[]	Json对象字符串"{"frame":object}"，object对象有格式要求，若不匹配则配置不生效。详细规则见以下表格。

表 8-53 frame 对象介绍

key	value类型	描述
name	string	会议窗口名称。如图1中的窗口名称（MyApp）。
linkPrefix	string	会议窗口中分享的会议链接前缀。如图2中复制出来的会议链接。
confMenu	object	会议窗口上的按钮配置对象。如图4和图5中的4类按钮。
isUseExternalConfInfoWnd	bool	会议窗口中自定义分享会议信息框开关。如图6中的窗口。"true" ： 开启 ； "false" ： 关闭，默认 "false" 关闭。
isUseExternalAddressBook	bool	会议窗口中使用外部通讯录头像信息的开关。"true": 使用 ； "false": 不使用，默认 "false"不使用
isHideConfIncomingWindow	bool	是否隐藏会议来电弹窗。"true":隐藏，会议来电不弹窗； "false"不隐藏，正常弹窗，默认不隐藏，正常弹窗。
defaultWindowMode	int	会议窗口模式。0 通常；1最大化；2全屏。默认通常。
isCloseSideWindow	bool	是否关闭侧边窗口: "false": 不关闭； "true":关闭。默认不关闭。
flowControlInitShowPos	int	共享工具栏初始化位置：0：顶部 1：底部。默认显示顶部。
defaultWindowMonitor	int	会议窗口入会时默认创建在哪个显示器：0主显示器，1副显示器。默认在主显示器。
isHideTransferHostBeforeLeave	bool	是否隐藏离会时指定主持人功能按钮： "false": 不隐藏； "true":隐藏。默认不隐藏。

版权所有 © 华为技术有限公司

key	value类型	描述
isUploadKeyLog	bool	是否自动收集日志的开关。"true"：收集；"false": 不收集。默认"true"收集。

表 8-54 confMenu 对象介绍

key	value类型	描述
toolBar	object	会议窗口上的按钮配置对象。如图4和图5中的4类按钮。
titleBar	object	会议窗口上的标题栏配置对象。如图2中的会议信息。
statusBar	object	会议窗口左上角的状态栏配置对象。如图8中的按钮

表 8-55 toolBar 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
button	object[]	会议窗口上的按钮配置对象。如图4和图5中的4类按钮和菜单。
customButton	object[]	会议窗口上的第三方自定义按钮配置对象。如图4中的③④和图5中的①②。

表 8-56 statusBar 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
button	object[]	会议窗口左上角的状态栏上的按钮配置对象。如图8-41中的按钮。

表 8-57 button 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
id	string	按钮的唯一标识。具体id与按钮的对应关系见表9。
showAsAction	string	是否显示。只有2个取值，“never”：不显示，“ifRoom”：显示。
isCustomizedClick	bool	是否点击注入。true：点击注入，用户点击按钮时发送通知消息，SDK不做点击响应处理。

表 8-58 customButton 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
id	string	第三方自定义的按钮id。如“customMenu”。
title	string	第三方自定义按钮的显示的名称。如“自定义按钮”。
buttonImg	string	第三方自定义按钮的图标路径，使用绝对路径。如“to/path/image.svg”，支持svg/png等格式 注：需要UTF8编码。
buttonPos	int	第三方自定义按钮的位置。0：工具栏更多菜单，1：底部工具栏，2：共享工具栏
subMenu	object[]	第三方自定义按钮的子菜单项。*（最多配置到三级：深入两次）

表 8-59 subMenu 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
id	string	第三方自定义的按钮id。如“customMenu”。
title	string	第三方自定义按钮的显示的名称。如“自定义按钮”。
buttonImg	string	第三方自定义按钮的图标路径，使用绝对路径。如“to/path/image.svg”，支持svg/png等格式 注：需要UTF8编码。
subMenu	object[]	第三方自定义按钮的子菜单项。

表 8-60 按钮 id 介绍

按钮名称	按钮id	说明
麦克风	"microphone"	可隐藏
扬声器	"speaker"	可隐藏
摄像头	"camera"	可隐藏
邀请	"invite"	可隐藏，可注入

版权所有 © 华为技术有限公司

按钮名称	按钮id	说明
离开	"leave"	可隐藏，可注入
共享	"share"	可隐藏，可注入
与会者	"attendee"	可隐藏，可注入
呼叫其它号码	"call_other_number"	可隐藏，可注入
反馈	"feedback"	可隐藏，可注入
举手/手放下	"hands_up"	可隐藏
申请主持人/释放主持人	"change_chairman_auth"	可隐藏
改名	"rename"	可隐藏
锁定会议	"lock_conf"	可隐藏
标注	"annotation"	可隐藏
授予远程控制	"remote_control"	可隐藏
停止共享	"stop_share"	可隐藏
聊天	"chat"	可隐藏，可注入
导出与会者	"export_participants"	可隐藏
入会范围	"attendee_access_control"	可隐藏
允许共享	"lock_Share"	可隐藏
字幕功能：开启字幕、字幕翻译	"subtitle"	可隐藏
安全	"security"	可隐藏
邀请共享、取消共享	"invite_or_cancel_share"	可隐藏
隐藏无视频与会者	"hide_no_video_view"	可隐藏
视频画面智能排序	"video_smart_sorting"	可隐藏
虚拟背景	"virtual_background"	可隐藏
网络检测	"network_detection"	可隐藏
全场静音/取消全场静音	"mute_all"	可隐藏
允许与会者解除静音	"allow_unmute"	可隐藏
打开/关闭双屏模式	"dual_screen"	可隐藏
录制	"record"	可隐藏
共享画面质量策略：清晰度优先、流畅度优先	"share_strategy"	可隐藏

版权所有 © 华为技术有限公司

按钮名称	按钮id	说明
共享时隐藏视频窗口	"share_hide_video"	可隐藏
共享时包含电脑声音	"share_audio"	可隐藏
复制会议信息	"copy_conf_info"	可注入
全员移入等候室	"moveall_to_waitingroom"	可隐藏
与会者详情	"participant_detail"	可注入，见图9
复制观众链接	"copy_audience_conf_info"	可注入
全部呼叫	"call_all"	可隐藏，可注入

表 8-61 titleBar 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
confDetail	object[]	如图2中的会议信息。showAsAction设置成never后，不显示会议信息。

表 8-62 confDetail 的对象 key 介绍

key	value类型	描述
showAsAction	string	是否显示。只有2个取值，“never”：不显示，“ifRoom”：显示。
button	object[]	会议信息窗口上的按钮配置对象。

按照上面的定义，完整的可定制的界面元素的json格式配置项如下：

```
{
    "frame":{
        "name":"MyApp",
        "linkPrefix":"https://www.demo.com/",
        "isUseExternalConfInfoWnd":false,
        "isUseExternalAddressBook":false,
        "confMenu":{
            "titleBar":{
                "confDetail":{
                    "showAsAction":"never",
                "button":[
                    {
                        "id":"copy_conf_info",
                        "isCustomizedClick":false
                    }
                ]
            },
            "statusBar": {
                "button": [
                    {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "id": "record",
                "showAsAction": "never"
            }
        ]
    },
    "toolBar":{
        "customButton": [
            {
        "id": "customMenu",
    "title": "自定义按钮",
            "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
            "buttonPos": 1
    }],
        "button":[
            {
                "id":"microphone",
                "showAsAction":"ifRoom"
            },
            {
                "id":"speaker",
                "showAsAction":"ifRoom"
            },
            {
                "id":"camera",
                "showAsAction":"ifRoom"
            },
            {
                "id":"invite",
                "showAsAction":"ifRoom",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"leave",
                "showAsAction":"ifRoom",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"share",
                "showAsAction":"never",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"attendee",
                "showAsAction":"ifRoom",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"call_other_number",
                "showAsAction":"ifRoom",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"feedback",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"hands_up",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"change_chairman_auth",
                "showAsAction":"never",
                "isCustomizedClick":false
            },
            {
                "id":"rename",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
```

```
                "id":"lock_conf",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"annotation",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"remote_control",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"stop_share",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"chat",
                "showAsAction":"ifRoom",
                "isCustomizedClick":true
            },
            {
                "id":"export_participants",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"attendee_access_control",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"network_detection",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"mute_all",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"allow_unmute",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"dual_screen",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"record",
                "showAsAction":"never"
            },
            {
                "id":"vote",
                "showAsAction":"never"
            }
        ]
    }
  }
 }
}
```

说明

由于函数Config的uiConfig是字符数组，需要把上述的json转换成字符串形式，请参考下面的示例代码。

示例代码

```
/**
* UI界面配置
*/
int hwmSDKConfigUI::hwmSDKStartUIConfigTotal()
```

```
{
    CString start = "{\"frame\":{";

    //会议窗口名称
    CString name = "\"name\":\"MyApp\"";

    //会议链接前缀
    CString linkPrefix = "\"linkPrefix\":\"https://www.demo.com/\"";
    //自定义外部会议信息框开关
    CString isUseExternalConfInfoWnd = "\"isUseExternalConfInfoWnd\":\"false\"";
    //外部通讯录开关
    CString isUseExternalAddressBook = "\"isUseExternalAddressBook\":\"false\"";
    CString menuStart = "\"confMenu\":{";
    //会议信息
    CString titleBar = "\"titleBar\":{\"confDetail\":{\"showAsAction\":\"ifRoom\"}}";
    CString toolBarStart = "\"toolBar\":{";
    //自定义按钮
    CString customMenuStart = "\"customButton\":[";
    CString customMenu1 = "{\"id\":\"customMenu1\",\"title\":\"自定义按钮1\"}";
    CString customMenu2 = "{\"id\":\"customMenu2\",\"title\":\"自定义按钮2\"}";
    CString customMenuEnd = "]";

    //会控按钮
    CString buttonStart = "\"button\":[";
    CString inviateButton = "{\"id\":\"invite\",\"showAsAction\":\"ifRoom\",\"isCustomizedClick\":true}";
    CString leaveButton = "{\"id\":\"leave\",\"showAsAction\":\"ifRoom\",\"isCustomizedClick\":true}";
    CString callButton = "{\"id\":\"call_other_number\",\"showAsAction\":\"ifRoom\",\"isCustomizedClick
\":true}";
    CString attendeeButton = "{\"id\":\"attendee\",\"showAsAction\":\"ifRoom\",\"isCustomizedClick\":true}";
    CString shareButton = "{\"id\":\"share\",\"showAsAction\":\"ifRoom\",\"isCustomizedClick\":true}";
    CString annotationButton = "{\"id\":\"annotation\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString stopshareButton = "{\"id\":\"stop_share\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString feedbackButton = "{\"id\":\"feedback\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString remotecontrolButton = "{\"id\":\"remote_control\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString handsupButton = "{\"id\":\"hands_up\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString changechairmanButton = "{\"id\":\"change_chairman_auth\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString renameButton = "{\"id\":\"rename\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString lockconfButton = "{ \"id\":\"lock_conf\",\"showAsAction\":\"never\"}"
    CString chatButton = "{\"id\":\"chat\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString exportButton = "{\"id\":\"export_participants\",\"showAsAction\":\"never\"}";
    CString accessButton = "{\"id\":\"attendee_access_control\",\"showAsAction\":\"never\"}";

    CString buttonEnd = "]";
    CString toolBarEnd = "}";
    CString menuEnd = "}";
    CString end = "}}";

    CString customMenu = customMenuStart + customMenu1 + "," + customMenu2 + customMenuEnd;
    CString button = buttonStart + inviateButton + "," + leaveButton + "," \
        + callButton + "," + attendeeButton + "," + shareButton + "," + annotationButton + "," +
stopshareButton + ","\
        + feedbackButton + "," + remotecontrolButton + "," + handsupButton + "," + changechairmanButton +
"," + renameButton + ","\
        + lockconfButton + "," + chatButton + "," + exportButton  + "," + accessButton + buttonEnd;

    CString menu = menuStart + "," + titleBar + toolBarStart + customMenu + "," + button + toolBarEnd +
menuEnd;
    CString config = start + name + "," + linkPrefix + "," + isUseExternalConfInfoWnd + "," +
isUseExternalAddressBook + "," + menu + end;

    //转换成UTF8格式
    string uiConfig = CTools::UNICODE2UTF(config);
    int ret = hwmsdkagent::Config(uiConfig);
    return ret;
}
```

8.4.3.2 自定义会控按钮

1. 自定义新增按钮。底部工具栏按钮、共享工具栏和更多菜单中的按钮支持第三方开发者自定义添加。目前底部工具栏和共享工具栏限制自定义按钮个数为1，超出的自定义按钮会移入更多菜单，自定义底部/共享工具栏按钮的顺序固定在“更多”按钮前；自定义更多菜单按钮会在底部和共享工具栏更多按钮中同时生效，底部工具栏的更多菜单中自定按钮添加在菜单栏最后，共享工具栏的更多菜单中自定按钮添加在“离开”按钮前。
2. 删除自定义按钮。通过Config接口删除customButton中的按钮配置，关于清空自定义按钮操作，若赋值customButton：[]，则清空全量自定义按钮；若customButton下未配置某位置下的自定义按钮，则清空该位置下的自定义按钮。
3. 自定义按钮子菜单功能说明：
   - 当 subMenu 为空时，点击按钮通知对应按钮 id 被点击；
   - 当 subMenu 不为空时，点击按钮显示 subMenu 二级菜单，并且不通知；

说明

通过Config接口增删改自定义按钮时，需要传对应位置的全量自定义按钮，支持动态刷新底部/共享工具栏，更多菜单不支持，而是在重新生成时刷新。刷新单个自定义按钮请参考**刷新自定义按钮配置**。

- **增加自定义按钮**

  以添加自定义带子菜单的底部工具栏按钮、共享工具栏按钮和更多菜单按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                "id": "customMenu",
            "title": "自定义按钮",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 1,
                        "subMenu":[
                        {
                            "id": "customSecondMenu",
                            "title": "二级菜单",
                            "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg"
                        }
                        ]
            },
                    {
                        "id": "customMore",
                        "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
                    },
                    {
                        "id": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    }
                ]
            }
        }
    }
}
```

- **更新自定义按钮**

  注意确保id和buttonPos正确，修改按钮的其他信息。以重命名底部工具栏按钮为例：

```
{
   "frame":{
      "confMenu":{
         "toolBar":{
            "customButton": [
               {
            "id": "customMenu",
         "title": "重命名按钮",
                  "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                  "buttonPos": 1,
                  "subMenu":[
                   {
                     "id": "customSecondMenu",
                     "title": "二级菜单",
                     "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg"
                   }
                   ]
         },
               {
                  "id": "customMore",
                  "title": "自定义更多",
                  "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                  "buttonPos": 0
               },
               {
                  "id": "customShare",
                  "title": "自定义共享",
                  "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                  "buttonPos": 2
               }
            ]
         }
      }
   }
}
```

- **删除部分自定义按钮**

版权所有 © 华为技术有限公司

customButton删除对应按钮，同时需要保留其他自定义按钮。以删除底部工具栏自定义按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                "id": "customMore",
            "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
            },
                    {
                        "id": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    }
                ]
            }
        }
    }
}
```

- **清空某个位置下的自定义按钮**

  customButton中删除该位置下的所有自定义按钮即可，若customButton下未配置某位置下的自定义按钮，则会清空该位置下的自定义按钮。以清空底部工具栏自定义按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                        "id": "customMore",
                        "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
                    },
                    {
                        "id": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    },
                ]
            }
        }
    }
}
```

- **清空全量自定义按钮**

customButton传入空数组，会清空所有位置下自定义按钮。清空示例如下：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                ]
            }
        }
    }
}
```

8.4.3.3 清除界面配置

CleanConfig

接口描述

该接口清除所有会议界面相关的配置，恢复默认状态。

注意事项

1. 有调用Config接口并且希望清除Config接口所做的配置时，才需要调用该接口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode CleanConfig();
```

回调函数

```
virtual void OnCleanConfigResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-63 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* UI界面配置清除
*/
int hwmSDKConfigUI::hwmSDKConfigUI()
{
    //清除配置
   int ret = hwmsdkagent::CleanConfig();
   LOG_INFO("Call hwmsdkagent::CleanConfig ret is " << ret);
}
```

8.4.3.4 刷新自定义按钮配置

UpdateCustomButtonInfo

接口描述

会中刷新自定义按钮相关的配置，支持底部工具栏和共享工具栏。

注意事项

1. 有调用Config接口并希望在会中刷新自定义按钮配置。
2. 只对Config中已配置的自定按钮生效。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode UpdateCustomButtonInfo(const HwmCustomButtonInfo
*btnInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnUpdateCustomButtonInfoResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-64 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
btnInfo	是	HwmCustomButtonInfo	自定义按钮信息

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-65 结构体 HwmCustomButtonInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
HwmCustomButtonPos	是	HwmCustomButtonPos	自定义按钮的位置。
buttonKey	是	char[]	自定义按钮标识，需要和config中配置的自定义按钮id一致。
buttonTitle	是	char[]	自定义按钮显示名称。
buttonImg	是	char[]	自定义按钮的图标路径，使用绝对路径。

表 8-66 枚举 HwmCustomButtonPos 参数说明

参数	描述
CUSTOM_BUTTON_POS_TOOL_BAR	底部工具栏
CUSTOM_BUTTON_POS_SHARE_TOOL_BAR	共享工具栏

返回值

表 8-67 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 更新自定义按钮配置
*/
int hwmSDKConfigUI::hwmSDKConfigUI()
{
    hwmsdkagent::HwmCustomButtonInfo btnInfo{};
    btnInfo.buttonPos = hwmsdkagent::CUSTOM_BUTTON_POS_TOOL_BAR;
    string buttonKey = CTools::UNICODE2UTF(CString("customMenu"));
    strcpy_s(btnInfo.buttonKey, sizeof(btnInfo.buttonKey), buttonKey.c_str());
    string buttonTitle = CTools::UNICODE2UTF(CString("update"));
    strcpy_s(btnInfo.buttonTitle, sizeof(btnInfo.buttonTitle), buttonTitle.c_str());
    string buttonIconPath = CTools::UNICODE2UTF(CString("path/to/image"));
    strcpy_s(btnInfo.buttonImg, sizeof(btnInfo.buttonImg), buttonIconPath.c_str());
     //更新自定义按钮配置
    int ret = hwmsdkagent::UpdateCustomButtonInfo(&btnInfo);
    LOG_INFO("Call hwmsdkagent::UpdateCustomButtonInfo ret is " << ret);
}
```

8.4.3.5 自定义会中水印

SetWaterMark

接口描述

该接口用于设置水印自定义内容注入，若未进行设置，将默认使用内部优先级来展示水印内容。

图 8-43 自定义水印

注意事项

1. 该接口必须在会前调用，会中调用不会即时生效。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
3. 企业级水印开关未打开的场景下，水印自定义内容注入也不会生效。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetWaterMark(const HwmWaterMarkInfo * wtInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnSetWaterMarkInjectInfoResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-68 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
wtInfo	是	HwmWaterMarkInfo	设置水印注入信息。

表 8-69 结构体 HwmWaterMarkInfo 参数说明

参数	类型	描述
content	char[]	设置用户自定义水印注入内容。
color	HwmWaterMarkColorType	设置水印字体颜色。

表 8-70 枚举 HwmWaterMarkColorType 说明

枚举值	描述
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_LIGHT	浅色 #CCCCCC。
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_STANDARD	标准色 #999999。
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_DARKER	深色 #666666。

返回值

表 8-71 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 设置水印
*/
void demoWaterMarkInfoDlg::OnBnClickedSetWaterMarkInjectInfo()
{
    unsigned int color = hwmsdkagent::HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_LIGHT;
    hwmsdkagent::HwmWaterMarkInfo injectInfo = {0};

    strncpy_s(injectInfo.content, GetContent().c_str(), HWM_MAX_WATERMARK_CONTENT_LEN);
    injectInfo.color = (hwmsdkagent::HwmWaterMarkColorType)color;
    int ret = hwmsdkagent::SetWaterMark(&injectInfo);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetWaterMark inject info failed"));
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.3.6 自定义设置界面

ConfigSettingWindow

接口描述

该接口用于自定义设置界面中各标签页和功能区的显示隐藏，若未进行设置，则默认都显示

图 8-44 设置界面

注意事项

1. 该接口必须在设置界面打开前调用，设置界面打开时调用不会即时生效。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ConfigSettingWindow(const HwmSettingWindowConfig *
configInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnConfigSettingWindowResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-72 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
configInfo	是	HwmSettingWindowConfig	设置窗口定制信息。

表 8-73 结构体 HwmSettingWindowConfig 参数说明

参数	类型	描述
normalTab	HwmNormalSettingTab	基本设置页定制信息。
videoTab	HwmVideoSettingTab	视频设置页定制信息。
audioTab	HwmAudioSettingTab	音频设置页定制信息。
screenTab	HwmScreenSettingTab	屏幕设置页定制信息。
recordTab	HwmRecordSettingTab	录制设置页定制信息。
virtualBackgroudTab	HwmVirtualBackgroudSettingTab	虚拟背景设置页定制信息。
hotkeyTab	HwmHotKeySettingTab	快捷键设置页定制信息

表 8-74 结构体 HwmNormalSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
callOrConfArea	HwmSettingArea	会议呼叫设置区域定制信息。
chatNotifyArea	HwmSettingArea	聊天消息提醒设置区域定制信息。
subtitleArea	HwmSettingArea	字幕设置区域定制信息。
shareArea	HwmSettingArea	共享设置区域定制信息

表 8-75 结构体 HwmVideoSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
cameraArea	HwmSettingArea	摄像头设置区域定制信息。
videoViewArea	HwmSettingArea	视频画面设置区域定制信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-76 结构体 HwmAudioSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
micArea	HwmSettingArea	麦克风设置区域定制信息。
spkArea	HwmSettingArea	扬声器设置区域定制信息。
advancedArea	HwmSettingArea	高级设置区域定制信息。

表 8-77 结构体 HwmScreenSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
dualScreenArea	HwmSettingArea	双屏设置区域定制信息。
displayTopologyArea	HwmSettingArea	显示器显示模式设置区域定制信息。
swapContentArea	HwmSettingArea	切换显示内容设置区域定制信息。

表 8-78 结构体 HwmRecordSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
localRecordArea	HwmSettingArea	本地录制设置区域定制信息。

表 8-79 结构体 HwmVirtualBackgroudSettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
virtualBackgroudArea	HwmSettingArea	虚拟背景设置区域定制信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-80 结构体 HwmHotKeySettingTab 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。
hotkeyArea	HwmSettingArea	快捷键设置区域定制信息。

表 8-81 结构体 HwmSettingArea 参数说明

参数	类型	描述
isHide	bool	是否隐藏。

返回值

表 8-82 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 定制设置界面
*/
void demoConfigSettingWindowDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmSettingWindowConfig data{ 0 };

    data.normalTab.isHide = true;
    data.videoTab.videoViewArea.isHide = true;

    int ret = hwmsdkagent::ConfigSettingWindow(&data);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("config setting window error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.7 显示设置窗口

ShowSettingWindow

接口描述

该接口显示设置窗口，会前会中都可以调用。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ShowSettingWindow(const HwmShowSettingWindowInfo* showInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnShowSettingWindowResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-83 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
showInfo	是	HwmShowSettingWindowInfo	显示设置窗口信息。

表 8-84 结构体 HwmShowSettingWindowInfo 参数说明

参数	类型	描述
isShow	bool	是否显示。
defaultPage	HwmSettingPage	默认显示标签页。

表 8-85 枚举 HwmSettingPage 说明

枚举值	描述
SETTING_PAGE_NORMAL	基本设置页。
SETTING_PAGE_VIDEO	视频设置页。
SETTING_PAGE_AUDIO	音频设置页。
SETTING_PAGE_RECORD	录制设置页。
SETTING_PAGE_HOTKEY	快捷键设置页。
SETTING_PAGE_SCREEN	屏幕设置页。
SETTING_PAGE_COUNT	设置页数量。

示例代码

```
/**
* 显示设置窗口
*/
```

```
void demoShowSettingWindowDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmShowSettingWindowInfo showInfo{ 0 };

    showInfo.isShow = true;
    showInfo.defaultPage = hwmsdkagent::HwmSettingPage::SETTING_PAGE_NORMAL;

    int ret = hwmsdkagent::ShowSettingWindow(&showInfo);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("show setting window error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.8 显示提示信息

ShowToast

接口描述

该接口用于显示toast。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ShowToast(const HwmToastInfo* toastInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnShowToastResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-86 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
toastInfo	是	HwmToastInfo	toast提示信息。

表 8-87 结构体 HwmToastInfo 参数说明

参数	类型	描述
content	char[]	提示内容。
duration	int	提示持续时间（单位：秒）。

表 8-88 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 显示toast提示
*/
void demoShowToastDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmToastInfo toastInfo{ 0 };
    std::string toastContent = "toastContent";
    strcpy_s(toastInfo.content, HWM_MAX_TOAST_CONTENT_LEN, toastContent.c_str());
    toastInfo.duration = 5;

    int ret = hwmsdkagent::ShowToast(&toastInfo);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("show toast error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.9 获取主窗口信息

GetMainWindowInfo

接口描述

该接口用于获取主窗口信息。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetMainWindowInfo();
```

回调函数

```
virtual void OnGetMainWindowInfoResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmMainWindowInfo *mainWindowInfo) {};
```

参数描述

表 8-89 结构体 HwmMainWindowInfo 参数说明

参数	类型	描述
x	int	窗口相对于屏幕左侧的偏移量。
y	int	窗口相对于屏幕顶端的偏移量。

参数	类型	描述
width	int	窗口的宽度。
height	int	窗口的高度。
handle	HWND	窗口句柄。

表 8-90 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。
HwmMainWindowInfo	主窗口信息。

示例代码

```
/**
* 获取主窗口信息
*/
void demoGetMainWindowInfoDlg::OnBnClickedOk()
{
    int ret = hwmsdkagent::GetMainWindowInfo();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("get mainwindow info error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.10 获取错误提示

GetErrorMessage

接口描述

该接口用于获取错误提示。

注意事项

1. 该接口为同步接口，返回值代表接口是否调用成功。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetErrorMessage(int errorCode, OUT HwmErrorMessageInfo
*errorMessageInfo);
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-91 参数说明

参数	类型	描述
errorCode	int	错误码。

表 8-92 结构体 HwmErrorMessageInfo 参数说明

参数	类型	描述
errorMessage	char[]	错误提示，注：UTF8编码。

表 8-93 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。
HwmErrorMessageInfo	错误提示。

示例代码

```
/**
* 获取错误提示
*/
void demoGetErrorMessageDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmErrorMessageInfo info{};
    int ret = hwmsdkagent::GetErrorMessage(hwmsdk::HWM_AGENT_ERR_IN_PROCESS, &info);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("get error message error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.11 设置屏幕共享中需透明的窗口

SetTransparentWnd

接口描述

该接口用于设置屏幕共享中需透明的窗口。

注意事项

1. 设置窗口句柄个数不超过4个
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetTransparentWnd(HWND handle[], unsigned int count);
```

回调函数

```
virtual void OnSetTransparentWndResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-94 参数说明

参数	类型	描述
handle	HWND[]	窗口句柄。
count	unsigned int	窗口句柄个数。

表 8-95 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 获取设置屏幕共享中需透明的窗口
*/
void demoSetTransparentWndDlg::OnBnClickedOk()
{
    CString tempCString;
    m_wndsEdit.GetWindowText(tempCString);
    std::string tempString = CTools::UNICODE2UTF(tempCString.GetString());
    vector<std::string> list = CTools::split(tempString, ';');
    std::string temp;
    int count = list.size();

    int realCount = 0;
    if (count > 0)
    {
        //申请结构体内存
        HWND* handles;
        handles = (HWND*)malloc(sizeof(HWND) * count);
        if (handles == NULL)
        {
            return -1;
        }
        memset(handles, 0, sizeof(HWND)*count);

        HWND* handlesTemp = handles;
        for (int i = 0; i < count; i++)
        {
            temp = list[i];
            *handlesTemp = CTools::str2hwnd(temp);
            handlesTemp++;
            realCount++;
        }
        int ret = hwmsdkagent::SetTransparentWnd(handles, realCount);

        //释放内存空间
        free(handles);
        handles = NULL;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
        {
            AfxMessageBox(_T("get error message error"));
            return;
        }
    }
}
```

8.4.3.12 设置会控栏是否自动隐藏

SetAutoHideToolBar

接口描述

该接口用于设置会控栏是否自动隐藏。

注意事项

1. 当次会议生效，离会后恢复默认体验，即鼠标无操作后一段时间后自动隐藏会控栏。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetAutoHideToolBar(const HwmAutoHideToolBarParam*
autoHideToolBarParam);
```

参数描述

表 8-96 结构体 HwmAutoHideToolBarParam 参数说明

参数	类型	描述
isAutoHide	bool	是否自动隐藏。

示例代码

```
/**
* 设置会控栏是否自动隐藏
*/
void demoSetAutoHideToolBarDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmAutoHideToolBarParam param{};
    param.isAutoHide = m_isAutoHide.GetCheck();
    int ret = hwmsdkagent::SetAutoHideToolBar(handles, realCount);

    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetAutoHideToolBar error"));
        return;
    }
}
```

8.4.3.13 自定义指定场景文案

SetCustomUIText

接口描述

该接口用于自定义指定场景文案。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetCustomUIText(const HwmCustomSceneTextInfoList*
customSceneTextInfoList);
```

回调函数

```
virtual void OnSetCustomUITextResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-97 结构体 HwmCustomSceneTextInfoList 参数说明

参数	类型	描述
customSceneTextInfoListSize	unsigned int	自定义场景文案信息列表长度。
customSceneTextInfoList	HwmCustomSceneTextInfo*	自定义场景文案信息列表。

表 8-98 结构体 HwmCustomSceneTextInfo 参数说明

参数	类型	描述
scene	HwmUICustomTextScene	自定义文案场景 。
sceneTextListSize	unsigned int	自定义文案列表长度 。
sceneTextInfoList	HwmUICustomTextInfo*	自定义文案列表。

表 8-99 枚举 HwmUICustomTextScene 说明

枚举值	描述
CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_SCENE	云录制结束通知修改场景。
CLOUD_RECORD_MENU_TITLE_TEXT_SCENE	录制弹框菜单中的云录制标题。
CLOUD_RECORD_MENU_DES_TEXT_SCENE	录制弹框菜单中的云录制描述。
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_DES_TEXT_SCENE	主窗口中的云录制描述。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-100 结构体 HwmUICustomTextInfo 参数说明

参数	类型	描述
languageType	HwmLanguage	语言类型 。
languageCode	char[]	自定义语言区域名。
customText	char[]	用户自定义文案。

表 8-101 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 自定义指定场景文案
*/
void demoCustomSceneContentDlg::OnBnClickedOk()
{
    hwmsdkagent::HwmCustomSceneTextInfo textInfo;
    AssembleCustomSceneTextInfo(textInfo);

    hwmsdkagent::HwmCustomSceneTextInfoList data{};
    if (textInfo.sceneTextListSize == 0)
    {
        data.customSceneTextInfoListSize = 0;
        data.customSceneTextInfoList = nullptr;
    }
    else
    {
        data.customSceneTextInfoListSize = 1;
        // 申请结构体内存
        data.customSceneTextInfoList = new
(std::nothrow)hwmsdkagent::HwmCustomSceneTextInfo[data.customSceneTextInfoListSize];
        if (data.customSceneTextInfoList == nullptr)
        {
            return;
        }
        data.customSceneTextInfoList[0] = std::move(textInfo);
    }

    hwmsdk::HwmErrCode ret = hwmsdkagent::SetCustomUIText(&data);
    if (ret != hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS)
    {
        CTools::OutputRetStr("Custom scene content error");
    }
    // 释放结构体内存
    for (int i = 0; i < data.customSceneTextInfoListSize; i++)
    {
        if (data.customSceneTextInfoList[i].sceneTextList != nullptr)
        {
            delete data.customSceneTextInfoList[i].sceneTextList;
            data.customSceneTextInfoList[i].sceneTextList = nullptr;
        }
    }

    if (data.customSceneTextInfoList != nullptr)
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    {
        delete data.customSceneTextInfoList;
        data.customSceneTextInfoList = nullptr;
    }
}
```

8.4.3.14 自定义指定场景图标

SetCustomUIImage

接口描述

该接口用于自定义指定场景图标。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetCustomUIImage(const HwmCustomSceneImageInfoList* customSceneImageInfoList);
```

回调函数

```
virtual void OnSetCustomUIImageResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-102 结构体 HwmCustomSceneImageInfoList 参数说明

参数	类型	描述
customSceneImageInfoListSize	unsigned int	自定义场景图标信息列表长度。
customSceneImageInfoList	HwmCustomSceneImageInfo*	自定义场景图标信息列表。

表 8-103 结构体 HwmCustomSceneImageInfo 参数说明

参数	类型	描述
scene	HwmUICustomImageScene	自定义图标场景。
imagePath	char[]	自定义图标路径，使用绝对路径。如“to/path/image.svg”，支持svg/png等格式。 注：需要UTF8编码。
width	unsigned int	自定义图标宽度。
height	unsigned int	自定义图标高度。

表 8-104 枚举 HwmUICustomImageScene 说明

枚举值	描述
CLOUD_RECORD_ICON_IMAGE_SCENE	会中云录制主图标（云录制菜单弹框、与会者列表、共享工具条）。
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_ICON_SCENE	主窗口云录制ICON小图标。
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_LOGO_SCENE	主窗口云录制LOGO大图标。

示例代码

```
/**
* 自定义指定场景图标
*/
void demoCustomSceneContentDlg::OnBnClickedOk()
{
    // 获取场景图标信息
    hwmsdkagent::HwmCustomSceneImageInfo imageInfo;
    int ccomboxIndex = m_comboBoxScene.GetCurSel();
    imageInfo.scene = static_cast<hwmsdkagent::HwmUICustomImageScene>(ccomboxIndex);
    CString tempCString;
    m_imagePath.GetWindowText(tempCString);
    strncpy_s(imageInfo.imagePath, CTools::UNICODE2UTF(tempCString.GetString()).c_str(),
HWM_MAX_FILE_PATH_LEN);
    m_width.GetWindowText(tempCString);
    imageInfo.width = static_cast<unsigned int>(_ttoi(tempCString));
    m_height.GetWindowText(tempCString);
    imageInfo.height = static_cast<unsigned int>(_ttoi(tempCString));

    hwmsdkagent::HwmCustomSceneImageInfoList data{};
    data.customSceneImageInfoListSize = 1;
    data.customSceneImageInfoList = new
(std::nothrow)hwmsdkagent::HwmCustomSceneImageInfo[data.customSceneImageInfoListSize];
    data.customSceneImageInfoList[0] = std::move(imageInfo);
    hwmsdk::HwmErrCode ret = hwmsdkagent::SetCustomUIImage(&data);
    if (ret != hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS)
    {
        CTools::OutputRetStr("Custom scene content error");
    }
    // 释放结构体内存
    if (data.customSceneImageInfoList != nullptr)
    {
        delete data.customSceneImageInfoList;
        data.customSceneImageInfoList = nullptr;
    }
}
```

8.4.4 会议控制

8.4.4.1 创建会议

CreateConf

接口描述

该接口用于创建即时会议。

注意事项

1. 该接口默认已将自己作为主持人加入会议，调用接口时，在与会者参数中不需要带上自己的信息。
2. 若需要在创建会议的同时邀请其他与会者，需要传入其他与会者信息。若不需要，与会者信息和与会者个数可以为空。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode CreateConf(HwmCreateConfInfo *createConfInfo,
HwmConfAttendee *attendees, unsigned int count);
```

回调函数

```
virtual void OnCreateConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
createConfInfo	是	HwmCreateConfInfo	会议信息。
attendees	否	HwmConfAttendee	与会者信息。若不需要带与会者，参数值可以为NULL。
count	否	unsigned int	与会者个数。若不需要带与会者，参数值可以为0。

表 8-105 结构体 HwmCreateConfInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	char[]	会议主题。
mediaType	是	HwmConfMediaType	会议类型。
needPassword	否	bool	是否需要会议密码。 **说明** 仅对随机会议ID生效
isAutoRecord	否	bool	是否开启自动录制会议。开启自动录制会议开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。

参数	是否必须	类型	描述
allowRecord	否	bool	是否支持录制会议。 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
callInRestriction	否	HwmJoinConfPermissionType	允许入会范围限制。默认所有用户。
vmrId	否	char[]	云会议室唯一ID。预约随机会议时，设置为空字符串。
vmrConfIdType	否	HwmVmrConfIdType	云会议室的会议ID类型
guestPwd	否	char[]	普通与会者密码，如果空则服务器随机生成 **说明** 仅对随机会议ID生效
isOpenWaitingRoom	否	bool	等候室开启开关 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效
duration	否	int	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。 注：不填时由服务端取默认会议时长
concurrentParticipants	否	unsigned int	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制
customInfo	否	char[]	自定义扩展信息
confResType	否	HwmConfResType	会议资源类型。
defaultSummaryState	否	HwmSummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值。
autoMuteMode	否	HwmAutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	HwmAutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-106 枚举 HwmConfMediaType 说明

枚举值	描述
HWM_AUDIO_AND_DATA	音频数据会议。
HWM_VIDEO_AND_DATA	视频数据会议。

表 8-107 枚举 HwmJoinConfPermissionType 说明

枚举值	描述
RESTRICTION_CALL_IN_ALL	所有用户。
RESTRICTION_CALL_IN_COMPANY	企业内用户。
RESTRICTION_CALL_IN_INVITED	被邀请用户。

表 8-108 结构体 HwmConfAttendee 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	char[]	与会者名称。
number	是	char[]	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	char[]	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

表 8-109 枚举 HwmVmrConfIdType 说明

枚举值	描述
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	云会议室的会议ID类型是随机类型。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-110 枚举 HwmConfResType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	默认。
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	共享vmr。

表 8-111 枚举 HwmSummaryState 说明

枚举值	描述
SUMMARY_STATE_CLOSE	会议纪要关闭。
SUMMARY_STATE_OPEN	会议纪要开启。

表 8-112 枚举 HwmAutoMuteType 说明

枚举值	描述
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	与默认配置一致。
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	静音。
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	非静音。

返回值

表 8-113 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 创建会议
*/
int demoCreateConfWithAttendeeDlg::clickCreatConfWithAttendee()
{
    int ret;
    hwmsdkagent::HwmCreateConfInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmCreateConfInfo));

    //设置会议主题
```

```
    strncpy_s(data.subject, GetMeetingSubjectStr().c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN);
    //设置会议类型
    data.mediaType = hwmsdkagent::HWM_VIDEO_AND_DATA
    //设置会议是否需要来宾密码
    data.needPassword = true;
    //设置会议呼入限制
    data.callInRestriction = hwmsdkagent::RESTRICTION_CALL_IN_ALL;
    //设置vmrId，若创建随机会议，则vmrId为空 此处m_confIdTypeCombo排序是把随机会议放在首位
    //因此vmrIdSelect > 0 为个人会议id与云会议室id场景
    const auto vmrIdSelect = m_confIdTypeCombo.GetCurSel();
    if (vmrIdSelect > 0 && vmrIdSelect - 1 < vmrList.size())
    {
        strcpy_s(data.vmrId, HWM_MAX_VMR_CONF_ID_LEN, vmrList[vmrIdSelect - 1].vmrId);
    }

    //设置与会人
    //获取与会人信息，实际使用是根据实际情况获取
    CString tempCString;
    m_attendeesEdit.GetWindowText(tempCString);
    string tempString = CTools::UNICODE2UTF(tempCString);
    vector<string> list = CTools::split(tempString, ';');
    vector<string> temp;
    int count = list.size();
    int realCount = 0;
    if (count > 0)
    {
        //申请结构体内存
        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participants;
        participants = (hwmsdkagent::HwmConfAttendee*)malloc(sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee) *
count);
        if (participants == NULL)
        {
            return -1;
        }
        memset(participants, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee)*count);

        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participantsTemp = participants;
        for (int i = 0; i < count; i++)
        {
            temp = CTools::split(list[i], '-');
            if (temp.size() == 2)
            {
                //name赋值
                strncpy_s(participantsTemp->name, (char *)temp[0].c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
                //number赋值
                strncpy_s(participantsTemp->number, (char *)temp[1].c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
                //指针个数加1
                realCount++;
                participantsTemp++;
            }
        }
        //调用SDK接口，创建会议
        ret = hwmsdkagent::CreateConf(&data, participants, realCount);

        //释放内存空间
        free(participants);
        participants = NULL;
    }
    else
    {
        //不携带与会人创建会议
        ret = hwmsdkagent::CreateConf(&data, NULL, 0);
    }
    return ret;
}
```

8.4.4.2 加入会议

JoinConfById

接口描述

该接口用于通过会议ID和密码加入已经存在的会议。

注意事项

1. 在登录和未登录状态下都可以调用该接口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode JoinConfById(HwmJoinConfByIdInfo *joinConfByIdInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnJoinConfByIdResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-114 结构体 HwmJoinConfByIdInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议ID。
password	否	char[]	会议密码。若希望以主持人身份入会，必须传入主持人密码。若希望以来宾身份入会，会议要求来宾密码时，必须传入来宾密码，会议不要求来宾密码时，可以为空字符串。
name	否	char[]	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。匿名入会必须传该名字或者提前设置会场名
isCloseSpk	否	bool	是否关闭扬声器，true关闭扬声器；false不关闭扬声器。
isStopConflictConf	否	bool	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议（必须是vmr资源的拥有者才有权限，否则无效）
isCascadingMeeting	否	bool	是否级联会议
confPrefix	否	char[]	入驻式会议企业前缀

返回值

表 8-115 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
// 通过会议ID加入会议
int demoJoinConfByIdDlg::clickJoinConfById()
{
    // 填写会议ID和会议密码；未登录场景下加入会议时，也可以配置本会场的会场名称
    hwmsdkagent::HwmJoinConfByIdInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmJoinConfByIdInfo));

    strncpy_s(data.confId, GetMeetingID().c_str(), HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    strncpy_s(data.password, GetAccessCode().c_str(), HWM_MAX_PASSWORD_LEN);
    strncpy_s(data.name, GetParticipantName().c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
    data.isCloseSpk = false;

    // 设置麦克风和摄像头开关
    int ret = EnableFeature(hwmsdkagent::HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_MIC_SWITCH, true);
    ret = EnableFeature(hwmsdkagent::HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_CAM_SWITCH, false);
    ret = hwmsdkagent::JoinConfById(&data);
    return ret;
}
```

说明

在加入会议前可通过调用EnableFeature修改麦克风、摄像头状态。

8.4.4.3 Random 入会

JoinConfByRandom

接口描述

通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。第三方App需要调用本接口加入会议。

说明

如果预约会议时选择没有来宾密码，会议链接只有会议ID，没有Random码。

注意事项

1. 在登录和未登录状态下都可以调用该接口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode JoinConfByRandom(HwmJoinConfByRandomInfo
*joinConfByRandomInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnJoinConfByRandomResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-116 结构体 HwmJoinConfByRandomInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议ID。
random	否	char[]	48位会议密码映射值。来源于分享会议信息中的会议链接尾部。会议不要求来宾密码时，可以为空字符串。
name	否	char[]	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。匿名入会必须传该名字或者提前设置会场名。
domain	否	char[]	域名。离线入会时使用。
isCloseSpk	否	bool	是否关闭扬声器，true关闭扬声器；false不关闭扬声器。

返回值

表 8-117 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
// 通过会议ID和Random加入会议
int demoJoinConfByRandomDlg::clickJoinConfByRandom()
{
    // 填写会议ID和密码映射值等；Random入会时，支持配置会场名称
    hwmsdkagent::HwmJoinConfByRandomInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmJoinConfByRandomInfo));

    strncpy_s(data.confId, GetMeetingID().c_str(), HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    strncpy_s(data.random, GetAccessCode().c_str(), HWM_MAX_RANDOM_LEN);
    strncpy_s(data.name, GetParticipantName().c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
    data.isCloseSpk = false;

    // 设置麦克风和摄像头开关
    int ret = EnableFeature(hwmsdkagent::HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_MIC_SWITCH, true);
    ret = EnableFeature(hwmsdkagent::HWM_ENABLE_FEATURE_TYPE_CAM_SWITCH, false);
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    ret = hwmsdkagent::JoinConfByRandom(&data);
    return ret;
}
```

说明

在加入会议前可通过调用EnableFeature修改麦克风、摄像头状态。

8.4.4.4 设置会场名

RenameSelf

接口描述

该接口用于设置会场名。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode RenameSelf(const char
name[HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN]);
```

回调函数

```
virtual void OnRenameSelfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-118 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	char[]	会场名。

返回值

表 8-119 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
void demoRenameSelfDlg::OnBnClickedOk()
{
    //设置会场名
    int ret = hwmsdkagent::RenameSelf(GetNameString().c_str());
    if(ret != hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS)
    {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        AfxMessageBox(_T("Renamel self error"));
        return;
    }
}
```

8.4.4.5 添加与会者

AddAttendee

接口描述

该接口用于在会议中添加与会者。

注意事项

1. 不在会议中，调用该接口将返回失败。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode AddAttendee(HwmConfAttendee *attendees, unsigned int count);
```

回调函数

```
virtual void OnAddAttendeeResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-120 结构体 HwmConfAttendee 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	char[]	会场名。
number	是	char[]	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	char[]	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	否	char[]	华为云会议账号。
type	否	HwmConfAttendeeType	会议用户类型。

表 8-121 枚举 HwmConfAttendeeType 说明

枚举值	描述
HWM_ATTENDEE_TYPE_NORMAL	会议软终端用户。
HWM_ATTENDEE_TYPE_MOBILE	用户手机号码。

返回值

表 8-122 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 添加与会人
*/
int demoAddAttendeeDlg::clickAddAttendee()
{
    int ret;
    CString tempCString;

    //获取与会人信息，实际使用是根据实际情况获取
    m_numbersEdit.GetWindowText(tempCString);
    string tempString = CTools::UNICODE2UTF(tempCString);
    vector<string> list = CTools::split(tempString, ';');
    vector<string> temp;
    int count = list.size();

    int realCount = 0;
    if (count > 0)
    {
        //申请结构体内存
        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participants;
        participants = (hwmsdkagent::HwmConfAttendee*)malloc(sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee) *
count);
        if (participants == NULL)
        {
            return -1;
        }
        memset(participants, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmConfAttendee)*count);

        hwmsdkagent::HwmConfAttendee* participantsTemp = participants;
        for (int i = 0; i < count; i++)
        {
            temp = CTools::split(list[i], '-');
            if (temp.size() == 2)
            {
                //name赋值
                strncpy_s(participantsTemp->name, (char *)temp[0].c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
                //number赋值
                strncpy_s(participantsTemp->number, (char *)temp[1].c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
                //指针个数加1
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            realCount++;
            participantsTemp++;
        }
    }

    ret = hwmsdkagent::AddAttendee(participants, realCount);

    //释放内存空间
    free(participants);
    participants = NULL;
  }

  return ret;
}
```

8.4.4.6 开启共享

StartShare

接口描述

该接口用于开启会议共享。SDK的UI已经实现了“共享”功能，如果第三方App不需要通过程序控制开启共享，则不用调用该接口。

注意事项

1. 不在会议中调用该接口将返回失败。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode StartShare(HwmStartShareInfo *startShareInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnStartShareResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-123 结构体 HwmStartShareInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
shareType	是	enum	共享类型。
monitorShareInfo	否	HwmMonitorShareInfo	屏幕共享信息。当共享类型不是屏幕共享时，该变量不需要赋值。
appShareInfo	否	HwmAppShareInfo	程序共享信息。当共享类型不是程序共享时，该变量不需要赋值。
operatableUiMonitor	是	HwmMonitorShareInfo	共享时，工具栏所在的显示器。若monitorMode为主副屏，monitor值为0，则不指定显示器。

表 8-124 枚举 HwmShareType 说明

枚举值	描述
HWM_SHARE_TYPE_MONITOR	屏幕共享。
HWM_SHARE_TYPE_APP	程序共享。

表 8-125 结构体 HwmMonitorShareInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
monitor	是	HwmMonitor	显示器类型，monitorMode为主副屏模式下生效。
monitorMode	是	HwmMonitorMode	屏幕模式。
monitorIndex	是	unsigned int	屏幕索引，monitorMode为多屏模式下生效。

表 8-126 枚举 HwmMonitor 说明

枚举值	描述
HWM_MONITOR_MAIN	主显示器。
HWM_MONITOR_SECONDARY	副显示器。

表 8-127 枚举 HwmMonitorMode 说明

枚举值	描述
HWM_MONITOR_MODE_PRIMARY_SECONDARY	主副屏模式。
HWM_MONITOR_MODE_MULTI_MONITOR	多屏模式。

表 8-128 结构体 HwmAppShareInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
appHandle	是	HWND	程序句柄。

返回值

表 8-129 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 开启共享
*/
int demoStartShareDlg::clickStartShare()
{
    hwmsdkagent::HwmStartShareInfo data;
    memset(&data, 0, sizeof(hwmsdkagent::HwmStartShareInfo));
    //设置共享类型
    data.shareType = hwmsdkagent::HwmShareType::HWM_SHARE_TYPE_MONITOR;
    //设置共享的显示器
    data.monitorShareInfo.monitor = hwmsdkagent::HWM_MONITOR_MAIN;
    //设置工具栏所在的显示器
    data.operatableUiMonitor = hwmsdkagent::HWM_MONITOR_MAIN;

    int ret = hwmsdkagent::StartShare(&data);
    return ret;
}
```

8.4.4.7 结束共享

StopShare

接口描述

该接口用于结束会中共享。SDK的UI已经实现了“停止共享”功能，如果第三方App不需要通过程序控制停止共享，则不用调用该接口。

注意事项

1. 不在共享中不应调用此接口。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode StopShare();
```

回调函数

```
virtual void OnStopShareResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-130 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 结束共享
*/
void demoConfCtrlDlg::OnBnClickedButtonStopShare()
{
    //结束共享
    int ret = hwmsdkagent::StopShare();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("StopShare error"));
    }
}
```

8.4.4.8 设置会议来电应答

SetConfIncomingAnswerResult

接口描述

该接口用于收到会议来电时设置应答。一般用于设置会议来电的自动拒绝或者自动接听。

注意事项

1. 只有在收到会议来电后才能调用该接口（在通知接口OnConfIncoming中调用），其他情况不应调用该接口。
2. 调用该接口设置应答类型：弹窗选择、拒绝、接听。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

说明

如果是自动拒接来电，需要在Init初始化成功后，需要调用Config接口将isHideConfIncomingWindow设置成TRUE。

需要拒接时SetCallIncomingAnswerResult的参数传HWM_INCOMING_ANSWER_DECLINE，需要正常弹窗接听时传HWM_INCOMING_ANSWER_NORMAL。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode type(HWMInComingAnswerType type);
```

回调函数

```
virtual void OnSetConfIncomingAnswerResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-131 枚举 HWMInComingAnswerType 说明

枚举值	描述
HWM_INCOMING_ANSWER_NORMAL	来电时应答采用原始体验弹窗选择。
HWM_INCOMING_ANSWER_DECLINE	来电时拒接
HWM_INCOMING_ANSWER_ANSWER	来电时接听

返回值

表 8-132 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 收到会议来电后拒接来电
*/
void demoConfCtrlDlg::OnBnClickedSetConfIncomingAnswerResult()
{
    hwmsdkagent::HWMInComingAnswerType type = HWM_INCOMING_ANSWER_DECLINE;
    int ret = hwmsdkagent::SetConfIncomingAnswerResult(type);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetConfIncomingAnswerResult error"));
    }
}
```

8.4.4.9 显示会议主窗口

showMeetingWindow

接口描述

当会议主窗口处于最小化或者被其他窗口覆盖时，使用该接口将会议主窗口拉到最上层。一般用于从会议列表中拉起正在进行的会议窗口。

注意事项

无

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ShowMeetingWindow();
```

参数描述

无

返回值

表 8-133 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 显示会议主窗口
*/
void demoSettingDlg::OnBnClickedButtonShowMeetingWindow()
{
    int ret = hwmsdkagent::ShowMeetingWindow();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox("ShowMeetingWindow error" );
    }
}
```

8.4.4.10 设置共享策略

SetShareStrategy

接口描述

该接口用于设置屏幕共享的策略是清晰度优先还是流畅度优先。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetShareStrategy(HwmShareStrategyType
shareStrategyType);
```

回调函数

```
virtual void OnSetShareStrategyResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-134 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
shareStrategyType	是	HwmShareStrategyType	屏幕共享策略类型枚举。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-135 枚举 HwmShareStrategyType 说明

枚举值	描述
HWM_SHARE_STRATEGY_DEFINITION_FIRST	清晰度优先
HWM_SHARE_STRATEGY_FLUENCY_FIRST	流畅度优先

返回值

表 8-136 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 设置共享策略
*/
void demoSetShareStrategyDlg::OnBnClickedButtonSetShareStrategy()
{
    hwmsdkagent::HwmShareStrategyType type = HWM_SHARE_STRATEGY_DEFINITION_FIRST;
    int ret = hwmsdkagent::SetShareStrategy(type);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Set Share Strategy Result failed"));
    }
}
```

8.4.4.11 设置共享音频

SetShareAudio

接口描述

该接口用于设置共享时是否包含电脑声音开关。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetShareAudio(bool isEnable);
```

回调函数

```
virtual void OnSetShareAudioResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-137 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isEnable	是	bool	是否开启功能开关。

返回值

表 8-138 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 设置共享音频
*/
void demoSetShareAudioDlg::OnBnClickedButtonSetShareAudio()
{
    bool isEnable = true;
    int ret = hwmsdkagent::SetShareAudio(isEnable);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Set Share Audio Result failed"));
    }
}
```

8.4.4.12 音视频设备控制

AVDeviceCtrl

接口描述

该接口用于控制本地麦克风、扬声器和摄像头开关。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode AVDeviceCtrl(HwmDeviceType deviceType, bool isOpen);
```

回调函数

```
virtual void OnAVDeviceCtrlResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmDeviceType
deviceType) {};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-139 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
HwmDeviceType	是	HwmDeviceType	设备类型枚举。
isOpen	是	bool	是否开启设备。

表 8-140 枚举 HwmDeviceType 说明

枚举值	描述
HWM_DEVICE_TYPE_MIC	麦克风设备
HWM_DEVICE_TYPE_SPEAKER	扬声器设备
HWM_DEVICE_TYPE_CAMERA	视频设备

返回值

表 8-141 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 音视频设备控制
*/
int demoAVDeviceCtrlDlg::ClickAVDeviceCtrl()
{
    hwmsdkagent::HwmDeviceType deviceType = hwmsdkagent::HwmDeviceType::HWM_DEVICE_TYPE_MIC;
    bool isOpen = true;
    int ret = hwmsdkagent::AVDeviceCtrl(deviceType, isOpen);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("AVDeviceCtrl error"));
    }
}
```

8.4.4.13 设置共享权限

SetShareScreenPermission

接口描述

该接口用于设置共享权限。

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetShareScreenPermission(bool isAllowed);
```

回调函数

```
virtual void OnSetShareScreenPermissionResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-142 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isAllowed	是	bool	是否允许。

返回值

表 8-143 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 设置共享权限
*/
int demoSetShareScreenPermissionDlg::ClickSetShareScreenPermission()
{
    bool isOpen = true;
    int ret = hwmsdkagent::SetShareScreenPermission(isOpen);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("SetShareScreenPermission error"));
    }
}
```

8.4.4.14 离开会议

LeaveConf

接口描述

该接口用于离开会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode LeaveConf();
```

回调函数

```
virtual void OnLeaveConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-144 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 离开会议
*/
void demoConfCtrlDlg::OnBnClickedButtonLeaveConf()
{
    int ret = hwmsdkagent::LeaveConf();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("LeaveConf error"));
    }
}
```

8.4.4.15 结束会议

EndConf

接口描述

该接口用于结束会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口，会议将结束，无法再次加入该会议。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode EndConf();
```

回调函数

```
virtual void OnEndConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-145 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 结束会议
*/
void demoConfCtrlDlg::OnBnClickedButtonStopConf()
{
    int ret = hwmsdkagent::EndConf();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("EndConf error"));
    }
}
```

8.4.4.16 发起立即会议

StartP2pConf

接口描述

该接口用于发起立即会议。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode StartP2pConf(const HwmP2PStartCallInfo *startCallInfo);
```

回调函数

```
virtual void OnStartP2pConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmConfInfo *confInfo)
{};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
startCallInfo	是	HwmP2PStartCallInfo	发起立即会议信息。

表 8-146 结构体 HwmP2PStartCallInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
callerInfo	是	HwmCallerInfo	主叫信息。
calleeInfo	是	HwmCalleeInfo	被叫信息。
mediaType	是	**HwmMediaType**	媒体类型。
isGuestJoinConfWithoutPwd	否	bool	是否来宾免密。
callInRestriction	否	HwmJoinConfPermissionType	呼入限制。

表 8-147 结构体 HwmCallerInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	char[]	主叫名称。

表 8-148 结构体 HwmCalleeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	char[]	被叫名称。
number	是	char[]	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	char[]	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
userUuid	否	char[]	与会者uuid。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
type	否	HwmConfAttendeeType	会议用户类型。

返回值

表 8-149 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。
HwmConfInfo	会议信息。

示例代码

```
/**
* 发起立即会议
*/
int demoStartP2pConfDlg::clickStartP2pConf()
{
    hwmsdkagent::HwmP2PStartCallInfo data{};

    //设置主叫信息
    string callerNickName = CTools::UNICODE2UTF(CString("主叫名称"));
    strncpy_s(data.callerInfo.nickName, callerNickName.c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
    //设置被叫信息
    string calleeNickName = CTools::UNICODE2UTF(CString("被叫名称"));
    strncpy_s(data.calleeInfo.nickName, calleeNickName.c_str(), HWM_MAX_DISPLAY_NAME_LEN);
    string calleeNumber = CTools::UNICODE2UTF(CString("123456"));
    strncpy_s(data.calleeInfo.number, calleeNumber.c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
    string calleeThirdUserId = CTools::UNICODE2UTF(CString("123456"));
    strncpy_s(data.calleeInfo.calleeThirdUserId, calleeThirdUserId.c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    //设置媒体类型
    data.mediaType = hwmsdkagent::HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO

    //调用SDK接口
    int ret = hwmsdkagent::StartP2pConf(&data);
    return ret;
}
```

8.4.4.17 发起投屏

StartProjection

接口描述

该接口用于发起投屏。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。

2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode StartProjection(const HwmStartProjectionParam
*startProjectionParam);
```

回调函数

```
virtual void OnStartProjectionResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const
HwmStartProjectionResult *startProjectionResult) {};
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
startProjectionParam	是	HwmStartProjectionParam	发起投屏参数。

表 8-150 结构体 HwmStartProjectionParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
pairCode	是	char[]	配对码。
randomNumber	否	char[]	随机数，跨企业投屏场景需要携带。跨企业投屏时，只输入pairCode，投屏失败，回调结果返回错误码222020012，startProjectionResult中上报randomNumber，填充此字段，二次投屏
verifyCode	否	char[]	验证码，跨企业投屏场景需要携带。跨企业投屏时，只输入pairCode，投屏失败，回调结果返回错误码222020012，查看被投屏端的验证码，填充此字段，二次投屏

返回值

表 8-151 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

版权所有 © 华为技术有限公司

类型	描述
HwmStartProjectionResult	发起投屏结果。

表 8-152 结构体 HwmStartProjectionResult 参数说明

参数	类型	描述
randomNumber	char[]	随机数。跨企业投屏场景下返回，用于二次投屏

示例代码

```
/**
* 发起投屏
*/
int demoStartProjectionDlg::clickStartProjection()
{
    m_pairCodeEdit.GetWindowText(m_pairCode);
    m_randomNumberEdit.GetWindowText(m_randomNumber);
    m_verifyCodeEdit.GetWindowText(m_verifyCode);

    std::string pairCode = CTools::UNICODE2UTF(m_pairCode.GetString());
    std::string randomNumber = CTools::UNICODE2UTF(m_randomNumber.GetString());
    std::string verifyCode = CTools::UNICODE2UTF(m_verifyCode.GetString());

    hwmsdkagent::HwmStartProjectionParam data{};
    strncpy_s(data.pairCode, pairCode.c_str(), sizeof(data.pairCode));
    strncpy_s(data.randomNumber, randomNumber.c_str(), sizeof(data.randomNumber));
    strncpy_s(data.verifyCode, verifyCode.c_str(), sizeof(data.verifyCode));
    hwmsdk::HwmErrCode ret = hwmsdkagent::StartProjection(&data);
    if (ret != hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS)
    {
        CTools::OutputRetStr("Start projection error");
        return;
    }
    return ret;
}
```

8.4.4.18 接受会议邀请

AcceptConf

接口描述

该接口用于接受会议邀请。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode AcceptConf(const HwmAcceptConfParam
*acceptConfParam);
```


版权所有 © 华为技术有限公司

回调函数

```
virtual void OnAcceptConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-153 结构体 HwmAcceptConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isAudioAccept	否	bool	是否语音接听（仅立即视频会议支持）。

表 8-154 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 接受会议邀请
*/
void demoAcceptConfDlg::OnBnClickedButtonAcceptConf()
{
    hwmsdkagent::HwmAcceptConfParam info{};
    info.isAudioAccept = false;
    int ret = hwmsdkagent::AcceptConf(&info);
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("AcceptConf error"));
    }
}
```

8.4.4.19 拒绝会议邀请

RejectConf

接口描述

该接口用于拒绝会议邀请。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode RejectConf();
```

回调函数

```
virtual void OnRejectConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-155 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 拒绝会议邀请
*/
void demoRejectConfDlg::OnBnClickedButtonRejectConf()
{
    int ret = hwmsdkagent::RejectConf();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("RejectConf error"));
    }
}
```

8.4.5 会议管理

8.4.5.1 获取 VMR 列表

GetVmrList

接口描述

该接口用于获取VMR列表。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetVmrList();
```

回调函数

该接口已废弃，请参考新回调OnGetVmrInfoListResult

```
virtual void OnGetVmrListResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmVmrInfo*
vmrInfoList, unsigned int listLen) {};
```

新回调

版权所有 © 华为技术有限公司

```
virtual void OnGetVmrInfoListResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmVmrListInfo* vmrListInfo) {};
```

参数描述

无。

返回值

表 8-156 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

表 8-157 结构体 HwmVmrInfo 参数说明

参数	类型	描述
vmrConferenceId	char[]	云会议室上的固定会议ID。
vmrId	char[]	云会议室唯一ID。
chairmanPwd	char[]	云会议室主持人密码。
guestPwd	char[]	云会议室来宾密码。
type	HwmVmrIdType	云会议室类型。
maxParties	int	云会议室最大方数。
name	char[]	会议室名称。
allowGuestStartConf	bool	是否允许来宾提前启动会议。
joinConfRestrictionType	HwmJoinConfPermissionType	允许入会范围限制。
isOpenWaitingRoom	bool	等候室开启开关。

表 8-158 枚举 HwmVmrIdType 说明

枚举值	描述
PERSONAL_MEETING_ID	个人会议ID。
CLOUD_MEETING_ROOM_ID	云会议室ID。

表 8-159 结构体 HwmVmrListInfo 参数说明

参数	类型	描述
numOfVmrs	unsigned int	云会议室个数。
vmrs	HwmVmrInfo	云会议室信息。
isEnableShareVmr	bool	是否开启共享vmr。

示例代码

```
/**
* 获取Vmr列表
*/
void demoBookConfDlg::GetVmrList()
{
    int ret = hwmsdkagent::GetVmrList();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("GetVmrList error"));
    }
}
```

8.4.5.2 预约会议

BookConf

接口描述

该接口用于预约会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
3. 调用该接口，与会者列表中需要添加本会场，并且将本会场设置为主持人身份。
4. 回调函数中会返回预约成功后的会议详情，详见HwmConfDetail结构体表。如果参数内只有会议id有值则获取会议详情失败。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode BookConf(const HwmBookConfParam *param);
```

回调函数

```
virtual void OnBookConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmConfDetail*
confDetail) {};
```

参数描述

表 8-160 结构体 HwmBookConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	char[]	会议主题。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
startTime	是	long long	会议开始时间时间戳(utc时间)，单位是秒。 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)
duration	是	int	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。
confType	否	**HwmConfMediaType**	会议类型。默认视频会议。
isNeedConfPwd	否	bool	是否需要密码。默认不需要密码。 **说明** 仅对随机会议ID生效
isRecordOn	否	bool	录制会议开关。 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
isAutoRecordOn	否	bool	会议自动录制开关。默认不开启。 开启会议自动录制开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 **说明** 仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
timeZone	是	int	时区码，请参考**时区表**。用于发送会议通知。
vmrFlag	否	bool	会议是否使用虚拟会议室。预约并发会议时，设置为false。（废弃）
vmrId	否	char[]	云会议室唯一ID。预约并发会议时，设置为空字符串。
joinConfRestrictionType	否	**HwmJoinConfPermissionType**	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSmsOn	否	bool	发送短信通知开关。企业配置里面需要开启，否则不生效。
isMailOn	否	bool	发送邮件通知开关。
isEmailCalendarOn	否	bool	发送邮件日历开关。
attendees	是	**HwmAttendeeInfo***	与会者列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
attendeeLen	是	unsigned int	与会者列表长度。
vmrConfIdType	否	**HwmVmrConfIdType**	云会议室的会议ID类型。
guestPwd	否	char[]	普通与会者密码，如果不填则来宾密码由服务端生成。 **说明** 仅对随机ID会议生效。
isOpenWaitingRoom	否	bool	等候室开启开关。 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效。
allowGuestStartConf	否	bool	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用**修改云会议室信息**接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	unsigned int	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。
concurrentParticipants	否	unsigned int	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制
customInfo	否	char[]	自定义扩展信息
confResType	否	**HwmConfResType**	会议资源类型。
defaultSummaryState	否	**HwmSummaryState**	会议云录制是否包含纪要，初始值。
autoMuteMode	否	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-161 枚举 HwmConfMediaType 说明

枚举值	描述
HWM_AUDIO_AND_DATA	音频数据会议。
HWM_VIDEO_AND_DATA	视频数据会议。

表 8-162 枚举 HwmJoinConfPermissionType 说明

枚举值	描述
RESTRICTION_CALL_IN_ALL	所有用户。
RESTRICTION_CALL_IN_COMPANY	企业内用户。
RESTRICTION_CALL_IN_INVITED	被邀请用户。

表 8-163 结构体 HwmAttendeeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
number	是	char[]	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	char[]	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
name	是	char[]	与会者名称。
email	否	char[]	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	否	char[]	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isMute	否	bool	是否闭音。
isAutoInvite	否	bool	是否自动外邀。
role	是	**HwmConfRole**	会议角色。
isAnonymous	否	BOOL	是否是匿名入会（仅用于获取与会者列表使用）
callStatus	否	**ConfAttendeeState**	与会者状态（仅用于获取与会者列表使用）

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
orgId	否	char[]	用于识别是否是本企业账号（仅用于获取与会者列表使用）

表 8-164 会议成员角色 HwmConfRole 枚举值

枚举值	描述
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	普通与会者。
HWM_CONF_ROLE_CHAIRMAN	主持人。

表 8-165 枚举 HwmVmrConfIdType 说明

枚举值	描述
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 8-166 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

表 8-167 结构体 HwmConfDetail 字段名

字段	类型	描述
confListInfo	HwmConfListInfo	会议信息，参见 **表8-216**。
vmrFlag	bool	是否是vmr会议。
vmrId	char[]	云会议室唯一ID。
isRecordOn	bool	是否有录制会议权限。
isAutoRecord	bool	是否开启自动录制会议
isGuestFreePwd	bool	是否需要来宾免密。

版权所有 © 华为技术有限公司

字段	类型	描述
isMailOn	bool	是否发送邮件通知。
isSmsOn	bool	是否发送短信通知。
isEmailCalenderOn	bool	是否发送日历通知。
joinConfRestrictionType	HwmJoinConfPermissionType	会议准入设置 表8-162。
attendees	HwmAttendeeInfo*	与会者列表，字段信息参见 预约会议 中表述。
attendeeLen	unsigned int	与会者列表长度。
confServerType	HwmConfServerType	会议服务器类型 1:RTC or 0:MCU
isOpenWaitingRoom	bool	是否开启等候室

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
int CdemoBookConfDlg::OnBnClickedBookConf()
{
    hwmsdkagent::HwmBookConfParam data = {0};
    strncpy_s(data.subject, GetConfSubject().c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN); // 此处应是utf-8编码字符串
    data.confType = hwmsdkagent::HwmConfMediaType::HWM_VIDEO_AND_DATA;
    data.isNeedConfPwd = true;
    data.isAutoRecordOn = true;
    data.isRecordOn = true;
    data.startTime = 1598398920; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    data.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
    data.timeZone = 56; //时区，56表示东八区
    data.joinConfRestrictionType = hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL;

    std::vector<hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo> attendeeList;
    //被邀与会者
    hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo attendeeInfo = { 0 };
    strncpy_s(attendeeInfo.name, GetAttName().c_str(), HWM_MAX_USER_NAME_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.number, GetAttNumber().c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.email, GetAttEmail().c_str(), HWM_MAX_EMAIL_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.sms, GetAttSms().c_str(), HWM_MAX_PHONE_NUM_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.thirdUserId, GetAttUserId().c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    attendeeInfo.isMute = true;
    attendeeInfo.isAutoInvite = true;
    attendeeList.push_back(attendeeInfo);

    data.attendees = attendeeList.data();
    data.attendeeLen = attendeeList.size();
    data.isSmsOn = true;
    data.isMailOn = true;
    data.isEmailCalendarOn = true;
    return hwmsdkagent::BookConf(&data);
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.5.3 编辑会议

EditConf

接口描述

该接口用于编辑已预约的会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 调用该接口时，仅能编辑尚未开始的会议，若会议已召开，接口将返回失败。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
4. **所有字段必填，编辑会议前需要查询会议详情，不需要变更的数据请使用查询会议详情返回的数据赋值。**

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode EditConf(const HwmEditConfParam *confParam);
```

回调函数

```
virtual void OnEditConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-168 结构体 HwmEditConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议ID。
subject	是	char[]	会议主题。
startTime	是	long long	会议开始时间时间戳(utc时间)，second。 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)
duration	是	int	会议时长，minute。
confType	是	**HwmConfMediaType**	会议类型。默认视频会议。
isNeedConfPwd	是	bool	是否需要密码。默认不需要密码。
isRecordOn	是	bool	录制会议开关。(字段即将废弃，不建议使用)
isLiveOn	否	bool	保留。编辑会议时透传会议详情此字段。
isAutoRecordOn	是	bool	会议自动录制开关。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
timeZone	是	int	时区码，请参考时区表。
vmrFlag	是	bool	是否是vmr会议。不可修改，填入会议详情返回值（废弃）
vmrId	否	char[]	云会议室唯一ID。不可修改，填入会议详情返回值
joinConfRestrictionType	是	HwmJoinConfPermissionType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSmsOn	是	bool	发送短信通知开关，企业配置里面需要开启，否则不生效。
isMailOn	是	bool	发送邮件通知开关。
isEmailCalendarOn	是	bool	发送邮件日历开关。
attendees	是	HwmAttendeeInfo*	与会者列表。
attendeeLen	是	unsigned int	与会者列表长度。
vmrConfIdType	是	HwmVmrConfIdType	云会议室的会议ID类型。不可修改，会议详情中vmrConferenceId非空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED；会议详情中vmrConferenceId为空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM
isOpenWaitingRoom	否	bool	等候室开启开关 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效
allowGuestStartConf	否	bool	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用修改云会议室信息接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	unsigned int	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟)：0-随时，n-提前n分钟启动会议。
concurrentParticipants	否	unsigned int	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制
customInfo	否	char[]	自定义扩展信息

参数	是否必须	类型	描述
defaultSummaryState	否	**HwmSummaryState**	会议云录制是否包含纪要，初始值。
autoMuteMode	否	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

返回值

表 8-169 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

示例代码

```
/**
* 编辑会议接口
*/
int demoEditConfDlg::EditConf()
{
    hwmsdkagent::HwmConfDetail confDetail{0}; //从缓存中得到会议详情数据赋予confDetail
    hwmsdkagent::HwmEditConfParam editConfParam{ 0 };
    //根据实际需求拷贝confDetail的数据
    strncpy_s(editConfParam.confId, confDetail.confListInfo.confId, HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    editConfParam.vmrFlag = confDetail.vmrFlag;
    strncpy_s(editConfParam.vmrId, confInfo.vmrId, HWM_MAX_VMR_CONF_ID_LEN);
    // 此处省略部分赋值代码
    editConfParam.timeZone = 56; // 本地时区，用户依据自身情况自己调整，56东八区
    editConfParam.isRecordOn = false;
    editConfParam.isAutoRecordOn = false;
    editConfParam.startTimeStamp = 1598398920; //utc时间戳
    editConfParam.duration = 0 * 60 + 30;//会议时长
    editConfParam.joinConfRestrictionType =
hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL; //取编辑会议上面的允许入会用户类型
    // vmrConferenceId非空是固定ID,为空则是随机id
    editConfParam.vmrConfIdType = (strlen(confInfo.confListInfo.vmrConferenceId) != 0) ?
        hwmsdkagent::HwmVmrConfIdType::HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED :
hwmsdkagent::HwmVmrConfIdType::HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM;
    return hwmsdkagent::EditConf(&editConfParam);
}
```

8.4.5.4 取消会议

CancelConf

接口描述

该接口用于取消已预约的会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 调用该接口时，仅能取消尚未开始的会议，若会议已召开，则接口返回失败。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode CancelConf(const char confId[HWM_MAX_CONF_ID_LEN]);
```

回调函数

```
virtual void OnCancelConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议ID。

返回值

表 8-170 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 取消会议接口
*/
int demoConfListDlg::OnBnCancelConf(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* msg)
{
    return hwmsdkagent::CancelConf(GetConfId().c_str());
}
```

8.4.5.5 获取会议详情

GetConfDetail

接口描述

该接口用于获取会议的详细信息。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetConfDetail(const char
confId[HWM_MAX_CONF_ID_LEN]);
```

回调函数

```
virtual void OnGetConfDetail(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmConfDetail*
vmrInfoList) {};
```

参数描述

表 8-171 接口入参

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议ID。

表 8-172 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

表 8-173 结构体 HwmConfDetail 字段名

字段	类型	描述
confListInfo	HwmConfListInfo	会议信息，参见 **表8-216**。
vmrFlag	bool	是否是vmr会议。
vmrId	char[]	云会议室唯一ID。
isRecordOn	bool	是否有录制会议权限。
isLiveOn	bool	保留。编辑会议时透传会议详情此字段。
isAutoRecord	bool	是否开启自动录制会议
isGuestFreePwd	bool	是否需要来宾免密。
isMailOn	bool	是否发送邮件通知。
isSmsOn	bool	是否发送短信通知。
isEmailCalenderOn	bool	是否发送日历通知。
joinConfRestrictionType	HwmJoinConfPermissionType	会议准入设置 **表8-162**。

版权所有 © 华为技术有限公司

字段	类型	描述
attendees	HwmAttendeeInfo*	与会者列表，字段信息参见 **预约会议** 中表述。只能查询会前预约时添加的与会人和会中主持人邀请的与会人。如果是与会人主动加入的，这个接口查不出来。
attendeeLen	unsigned int	与会者列表长度。
confServerType	HwmConfServerType	会议服务器类型 1:RTC or 0:MCU
isOpenWaitingRoom	bool	是否开启等候室
vmrConfIdType	HwmVmrConfIdType	云会议室的会议ID类型，参见 **HwmVmrConfIdType**。
allowGuestStartConf	bool	是否允许来宾提前启动会议。
allowGuestStartConfTime	unsigned int	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟)：0-随时，n-提前n分钟启动会议。
concurrentParticipants	unsigned int	会议方数，会议最大与会人数限制：0为不限制。
defaultSummaryState	**HwmSummaryState**	会议云录制是否包含纪要，初始值。
autoMuteMode	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	**HwmAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

示例代码

```
/**
* 获取会议详情
*/
int demoEditConfDlg::GetConfDetail()
{
    int ret =hwmsdkagent::GetConfDetail(GetConfID().c_str()); // 使用会议id查询会议详细信息
    return ret;
}
```

8.4.5.6 修改云会议室信息

ChangeVmrInfo

接口描述

该接口用于修改云会议室信息。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
3. **所有字段必填，调用该接口前需要获取VMR列表，不需要变更的数据请使用获取VMR列表接口返回的数据赋值。**

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ChangeVmrInfo(const ChangeVmrInfoParam *param);
```

回调函数

```
virtual void OnChangeVmrInfo(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	是	char[]	云会议室唯一ID。
vmrName	是	char[]	云会议室名称。
chairPwd	是	char[]	云会议室主持人密码。
guestPwd	是	char[]	云会议室来宾密码。
allowGuestStartConf	否	bool	是否允许来宾提前启动会议。
joinConfRestrictionType	否	HwmJoinConfPermissionType	允许入会范围限制。
isOpenWaitingRoom	否	bool	等候室开启开关。

表 8-174 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 修改云会议室信息
*/
int demoCreateConfWithAttendeeDlg::onClickEditVmrSubmit()
{
    hwmsdkagent::ChangeVmrInfoParam infoParam = {0};
    strcpy_s(infoParam.vmrName, sizeof(infoParam.vmrName), GetName().c_str());
    strcpy_s(infoParam.chairPwd, sizeof(infoParam.chairPwd), GetChairPwd().c_str());
    strcpy_s(infoParam.guestPwd, sizeof(infoParam.guestPwd), GetGuestPwd().c_str());
    return hwmsdkagent::ChangeVmrInfo(&infoParam);
}
```

8.4.5.7 预约周期会议

BookCycleConf

接口描述

该接口用于预约周期会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
3. 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
4. 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
5. 周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议。
6. 回调函数中会返回预约成功后的会议详情，详见**HwmConfDetail**结构体表。如果参数内只有会议id有值则获取会议详情失败。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode BookCycleConf(const HwmBookCycleConfParam
*bookCycleConfParam);
```

回调函数

```
virtual void OnBookCycleConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, const HwmConfDetail*
confDetail) {};
```

参数描述

表 8-175 结构体 HwmBookCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
bookCycleConfParam	是	**HwmBookConfParam**	预约会议参数
cycleParam	是	**HwmCycleConfParam**	周期会议参数

表 8-176 结构体 HwmCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startDate	是	long long	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	是	long long	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	是	**HwmCycleType**	周期类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
interval	是	unsigned int	周期区间。 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]； 2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]； 3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	是	char[]	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7 - 当按周时，取值范围[0,6]，0代表周日，1代表周一，以此类推； - 当按月时，取值范围[1,31]，若当月不含31号，则认为是当月最后一天
preRemindDays	是	unsigned int	周期子会议提前通知天数。

表 8-177 枚举 HwmCycleType 说明

枚举值	描述
CYCLE_TYPE_DAY	以天为周期。
CYCLE_TYPE_WEEK	以周为周期。
CYCLE_TYPE_MONTH	以月为周期。

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
int CdemoBookConfDlg::OnBnClickedBookCycleConf()
{
    hwmsdkagent::HwmBookConfParam data{};
    strncpy_s(data.subject, GetConfSubject().c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN); // 此处应是utf-8编码字符串
    data.confType = hwmsdkagent::HwmConfMediaType::HWM_VIDEO_AND_DATA;
    data.isNeedConfPwd = true;
    data.isAutoRecordOn = true;
    data.isRecordOn = true;
    data.startTime = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    data.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
    data.timeZone = 56; //时区，56表示东八区
    data.joinConfRestrictionType = hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL;
    strncpy_s(editConfParam.subject, GetSubject().c_str(), HWM_MAX_SUBJECT_LEN);

    std::vector<hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo> attendeeList;
    //被邀与会者
    hwmsdkagent::HwmAttendeeInfo attendeeInfo{};
    strncpy_s(attendeeInfo.name, GetAttName().c_str(), HWM_MAX_USER_NAME_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.number, GetAttNumber().c_str(), HWM_MAX_NUMBER_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.email, GetAttEmail().c_str(), HWM_MAX_EMAIL_LEN);
```

```
    strncpy_s(attendeeInfo.sms, GetAttSms().c_str(), HWM_MAX_PHONE_NUM_LEN);
    strncpy_s(attendeeInfo.thirdUserId, GetAttUserId().c_str(), HWM_MAX_USER_ID_LEN);
    attendeeInfo.isMute = true;
    attendeeInfo.isAutoInvite = true;
    attendeeList.push_back(attendeeInfo);

    data.attendees = attendeeList.data();
    data.attendeeLen = attendeeList.size();
    data.isSmsOn = true;
    data.isMailOn = true;
    data.isEmailCalendarOn = true;
    hwmsdkagent::HwmCycleConfParam cycleConfParam{};
    cycleConfParam.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成
utc时间
    cycleConfParam.endDate= 1636560000; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc
时间
    cycleConfParam.cycleType = hwmsdkagent::CYCLE_TYPE_WEEK;
    strcpy_s(cycleConfParam.listPoints, sizeof(cycleConfParam.listPoints), "1,5"); // 每周的星期1，星期5
    cycleConfParam.preRemindDays = 1;

    hwmsdkagent::HwmBookCycleConfParam bookCycleConfParam{};
    bookCycleConfParam.bookConfParam = data;
    bookCycleConfParam.cycleParam = cycleConfParam;
    return hwmsdkagent::BookCycleConf(&bookCycleConfParam);
}
```

8.4.5.8 编辑周期会议

ModifyCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。
3. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。**

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ModifyCycleConf(const HwmModifyCycleConfParam
*modifyParam);
```

回调函数

```
virtual void OnModifyCycleConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-178 结构体 HwmModifyCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
editConfParam	是	**HwmEditConfParam**	编辑会议参数
cycleParam	是	**HwmCycleConfParam**	周期会议参数

示例代码

```
/**
* 编辑周期会议接口
*/
int demoEditConfDlg::ModifyCycleConf()
{
    hwmsdkagent::HwmConfDetail confDetail{}; //从缓存中得到会议详情数据赋予confDetail
    hwmsdkagent::HwmEditConfParam editConfParam{};
    //根据实际需求拷贝confDetail的数据
    strncpy_s(editConfParam.confId, confDetail.confListInfo.confId, HWM_MAX_CONF_ID_LEN);
    editConfParam.vmrFlag = confDetail.vmrFlag;
    strncpy_s(editConfParam.vmrId, confInfo.vmrId, HWM_MAX_VMR_CONF_ID_LEN);
    //此处省略部分赋值代码
    editConfParam.timeZone = 56; // 本地时区，用户依据自身情况自己调整，56东八区
    editConfParam.isRecordOn = false;
    editConfParam.isAutoRecordOn = false;
    editConfParam.startTime = 1633017600; //utc时间戳
    editConfParam.duration = 0 * 60 + 30;//会议时长
    editConfParam.joinConfRestrictionType =
hwmsdkagent::HwmJoinConfPermissionType::RESTRICTION_CALL_IN_ALL; //取编辑会议上面的允许入会用户类型
    // vmrConferenceId非空是固定ID,为空则是随机id
    editConfParam.vmrConfIdType = (strlen(confInfo.confListInfo.vmrConferenceId) != 0)
        ? hwmsdkagent::HwmVmrConfIdType::HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED
        : hwmsdkagent::HwmVmrConfIdType::HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM;
    editConfParam.allowGuestStartConf = false;
    editConfParam.allowGuestStartConfTime = 0;

    hwmsdkagent::HwmCycleConfParam cycleConfParam{};
    cycleConfParam.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    cycleConfParam.endDate = 1636560000;  //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    cycleConfParam.cycleType = 1;
    strcpy_s(cycleConfParam.listPoints, sizeof(cycleConfParam.listPoints), "5"); // 星期五
    cycleConfParam.preRemindDays = 1;
    cycleConfParam.interval = 1;

    hwmsdkagent::HwmModifyCycleConfParam editCycleConfParam{};
    editCycleConfParam.editConfParam = editConfParam;
    editCycleConfParam.cycleParam = cycleConfParam;

    return hwmsdkagent::ModifyCycleConf(&editCycleConfParam);
}
```

8.4.5.9 取消周期会议

CancelCycleConf

接口描述

该接口用于取消至少还有一场子会议未开始的周期会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 最后一场子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode CancelCycleConf(const HwmCancelCycleConfParam
*cancelCycleConfParam);
```

回调函数

```
virtual void OnCancelCycleConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-179 结构体 HwmCancelCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议id
endOnlineConf	是	bool	是否需要结束在线会议

示例代码

```
/**
* 取消周期会议接口
*/
int demoConfListDlg::OnBnCancelCycleConf()
{
    hwmsdkagent::HwmCancelCycleConfParam cancelCycleConfParam{};
    strcpy_s(cancelCycleConfParam.confId, sizeof(cancelCycleConfParam.confId), GetConfId().c_str());
    cancelCycleConfParam.endOnlineConf = true;
    return hwmsdkagent::CancelCycleConf(cancelCycleConfParam);
}
```

8.4.5.10 编辑周期子会议

ModifySubCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期子会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode ModifySubCycleConf(const HwmModifySubCycleConfParam
*modifySubCycleConfParam);
```

回调函数

```
virtual void OnModifySubCycleConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-180 结构体 HwmModifySubCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议id
subConfID	是	char[]	子会议唯一标识UUID
confMediaType	否	**HwmConfMediaType**	会议媒体类型
startTime	否	long long	会议开始时间（UTC时间），单位为秒 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)
confLen	否	unsigned int	会议持续时长，单位分钟
isAutoRecord	否	bool	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	否	unsigned int	录播鉴权方式 0:可通过连接观看/下载（不拼接nonce）1:企业用户可观看/下载 2:与会者可观看/下载
callInRestriction	否	**HwmJoinConfPermissionType**	呼入限制
allowGuestStartConf	否	bool	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	否	unsigned int	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

示例代码

```
/**
* 编辑周期子会议接口
*/
int demoConfListDlg::ModifySubCycleConf()
{
    hwmsdkagent::HwmModifySubCycleConfParam SubCycleConfParam{};
    strcpy_s(SubCycleConfParam.confId, sizeof(SubCycleConfParam.confId), confId.c_str());
    strcpy_s(SubCycleConfParam.subConfID, sizeof(SubCycleConfParam.subConfID), subConfUuid.c_str());

    SubCycleConfParam.confMediaType = 1;
    SubCycleConfParam.startTime = 1633017600;
    SubCycleConfParam.confLen = 60;
    SubCycleConfParam.isAutoRecord = false;
    SubCycleConfParam.callInRestriction = 0;
    SubCycleConfParam.allowGuestStartConf = false;
    SubCycleConfParam.allowGuestStartConfTime = 0;

    return hwmsdkagent::ModifySubCycleConf(&SubCycleConfParam);
}
```

8.4.5.11 取消周期子会议

CancelSubCycleConf

接口描述

该接口用于取消未开始的周期子会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。
3. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode CancelSubCycleConf(const HwmCancelSubCycleConfParam
*cancelSubCycleConfParam);
```

回调函数

```
virtual void OnCancelSubCycleConfResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

参数描述

表 8-181 结构体 HwmCancelCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	char[]	会议id
subConfID	是	char[]	子会议唯一标识UUID
endOnlineConf	是	bool	是否需要结束在线会议

示例代码

```
/**
* 取消周期子会议接口
*/
int demoSubCycleConfList::CancelSubCycleConf()
{
    hwmsdkagent::HwmCancelSubCycleConfParam subCycleConfParam{};
    strcpy_s(subCycleConfParam.confId, sizeof(subCycleConfParam.confId), m_confInfo.confListInfo.confId);
    strcpy_s(subCycleConfParam.subConfID, sizeof(subCycleConfParam.subConfID),
m_subCycleConfID.c_str());
    subCycleConfParam.endOnlineConf = true;
    hwmsdkagent::CancelSubCycleConf(&subCycleConfParam);
}
```

8.4.6 获取会议信息

版权所有 © 华为技术有限公司

8.4.6.1 获取与会者列表

GetAttendeeList

接口描述

该接口用于获取会议中与会者列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetAttendeeList();
```

回调函数

```
virtual void OnGetAttendeeListResult(const HwmAttendeeInfo* attendeeList, unsigned int length) override{};
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

表 8-182 枚举 ConfAttendeeState 说明

参数	描述
CONF_ATTENDEE_STATE_IN_CONF	会议中
CONF_ATTENDEE_STATE_CALLING	正在呼叫
CONF_ATTENDEE_STATE_LEAVED	已经离开

示例代码

```
/**
* 获取与会者列表
*/
void demoSettingDlg::OnBnClickedButtonGetAttendeelist()
{
    hwmsdkagent::GetAttendeeList();
}

/**
* 获取与会者列表回调
*/

void demoCallbackProc::OnGetAttendeeListResult(const HwmAttendeeInfo* attendeeList, unsigned int
length)
{
    std::vector< HwmAttendeeInfo> attendeeListInfo(attendeeList, attendeeList + length);
}
```

8.4.6.2 获取观众列表

GetAudienceList

接口描述

该接口用于获取会议中观众列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. 只能在会议中使用
2. 观众身份（可以通过会议详情消息推送获取）不能使用此接口

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetAudienceList();
```

回调函数

```
virtual void OnGetAudienceListResult(const HwmAttendeeInfo* audidenceList, unsigned int length)override
{};
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

8.4.6.3 获取用户状态

GetUserState

接口描述

该接口用于获取当前用户终端的状态。

注意事项

1. 该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode GetUserState();
```

回调函数

```
virtual void OnGetUserStateResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason, HwmUserState userState)
{};
```

参数描述

表 8-183 枚举 HwmUserState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_IDLE	空闲状态
HWM_STATE_IN_CONF	会中状态
HWM_STATE_IN_CALL	呼叫中状态

返回值

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-184 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见错误码参考。

示例代码

```
/**
* 获取用户状态
*/
void demoSetUserSavePathDlg::OnBnClickedGetUserState()
{
    int ret = hwmsdkagent::GetUserState();
    if (hwmsdk::HWM_COMMON_SUCCESS != ret)
    {
        AfxMessageBox(_T("Get user state failed"));
    }
}
```

8.4.7 音视频数据流

8.4.7.1 获取音频流

接口描述

该接口用于获取会议中各会场混音后的音频数据流。只支持32位库。

注意事项

该接口为异步接口，回调函数返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的通知函数中返回。

在进入会议前就可以调用此接口，创建或加入会议后就会有通知。

方法定义

```
HWM_SDK_AGENT_API hwmsdk::HwmErrCode SetAudioRawDataOutputConfig(bool isOpen);
```

回调函数

```
virtual void OnSetAudioRawDataOutputConfigResult(hwmsdk::HwmErrCode ret, const char* reason) {};
```

通知函数

```
virtual void OnAudioFrameNotify(const AudioFrameData* pFrame) {};
```

参数描述

表 8-185 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isOpen	是	bool	是否开启功能开关。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-186 返回值

类型	描述
HwmErrCode	成功返回0，其他值表示失败。失败返回值见**错误码参考**。

表 8-187 结构体 AudioFrameData 参数说明

参数	类型	描述
eFrameType	**AudioFrameType**	音频帧类型
iSamples	signed int	每个声道的采样点数
iSamplesPerSec	signed int	采样率
iBytesPerSample	signed int	每个采样点的字节数,pcm数据一般16bit
iChannels	signed int	声道数
pBuffer	char *	数据缓冲区,长度=iSamples*iBytesPerSample*iChannels
uiDataLen	signed int	编码后或解码前使用该字段表示数据长度，加解密处理后需更新此字段值
uiBufferLen	signed int	缓冲区长度，编码后数据进行第三方加密，数据长度会变大，防止溢出

表 8-188 枚举 AudioFrameType 说明

枚举值	描述
AUDIO_FRAME_TYPE_PCM16	16位精度PCM

示例代码

```
/**
* 上报音频码流帧数据通知
*/
void demoNotifyProc::OnAudioFrameNotify(const AudioFrameData* pFrame)
{
    if(nullptr != pFrame)
    {
        FILE* recordFile = nullptr;
        std::string Path ("D:\\AudioFrame.pcm");
        auto error = fopen_s(&recordFile,Path.c_str(), "ab+");
        if (error != 0)
        {
            CTools::OutputRetStr("open file error = " + std::to_string(error));
        }
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        if (nullptr != recordFile)
        {
            fwrite(pFrame->pBuffer, sizeof(char), pFrame->iSamples * pFrame->iBytesPerSample * pFrame->iChannels, recordFile);
            fclose(recordFile);
        }
    }
}
```

8.5 通知参考

8.5.1 基础配置变更通知

8.5.1.1 连接断开

通知描述

收到该通知时，表示与SDK的连接断开了。

方法定义

```
virtual void OnSdkDisconnected() {};
```

注意事项

收到该通知，表明SDK发生异常断开，需要重新调用初始化接口，否则SDK无法使用。

参数描述

无。

8.5.1.2 企业配置变更

通知描述

收到该通知时，表示企业配置信息变更。

方法定义

```
virtual void OnCorpConfig(HwmCorpConfigInfo* data) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-189 结构体 HwmCorpConfigInfo 参数说明

参数	类型	描述
enablePstn	bool	是否支持手机呼叫。
enableSms	bool	是否支持短信通知。
enableRecord	bool	是否支持会议录制。
allowGuestStartConf	bool	是否允许来宾提前启动会议。
allowGuestStartConfTime	unsigned int	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟)： 0-随时，n-提前n分钟启动会议。
enableShowAddressBookStructure	bool	是否支持通讯录显示。
corpEnableSummary	bool	是否支持会议纪要。
corpEnableForbidScreenShots	bool	是否支持禁止截屏。

8.5.1.3 企业信息变更

通知描述

收到该通知时，表示客户企业信息变更。

方法定义

```
virtual void OnUserCorpInfo(HwmUserCorpInfoNotifyType* type) = 0;
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-190 枚举 HwmUserCorpInfoNotifyType 说明

参数	描述
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_DELETE	用户已注销。

参数	描述
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_JOIN_NEW_CORP	用户已加入新的企业（接受邀请、创建企业变成新企业的用户）。
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_LEAVE_CURRENT_CORP	用户已被移出当前企业（企业管理员删除、解散、用户主动离开企业变成注册用户）。
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_RESET	用户重置（Smartrooms账号被重置激活码或者账号被删除）。
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_VMR_CHANGE	用户vmr变化。
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_NAME_CHANGE	用户姓名变更。
HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_STATUS_CHANGE	接入账号状态变化。

8.5.1.4 共享 vmr 信息通知

通知描述

收到该通知时，表示共享vmr信息变更。

方法定义

```
virtual void OnShareVmrInfoNotify(HwmShareVmrInfo* shareVmrInfo) = 0;
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-191 结构体 HwmShareVmrInfo 参数说明

参数	类型	描述
isEnableShareVmr	bool	共享vmr是否可用。

8.5.1.5 用户数据路径变化通知

通知描述

收到该通知时，表示用户数据路径变更。

方法定义

```
virtual void OnUserSavePathChanged(HwmUserSavePathInfo* userSavePathInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-192 参数说明

参数	类型	描述
userSavePathInfo	HwmUserSavePathInfo	用户保存路径信息。

8.5.2 账号状态变更通知

8.5.2.1 账号被踢出

通知描述

收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。

方法定义

```
virtual void OnKickedOut() {};
```

注意事项

无。

参数描述

无。

8.5.3 定制界面事件通知

8.5.3.1 注入点击

通知描述

收到该通知时，用户点击了配置过点击注入的按钮。

方法定义

```
virtual void OnClickInjectBtn(HwmClickInjectBtn injectBtn, void* data, const char* id) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-193 参数说明

参数	类型	描述
injectBtn	HwmClickInjectBtn	按钮类型。
data	void*	按钮参数，可能为空。 ● 若按钮类型为HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_OTHER_NUM，该参数为期望呼叫的与会者信息； ● 若按钮类型为HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE，该参数为空。 ● 若按钮类型为HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL，该参数为HwmCallAllInfo全部呼叫信息 ● 若按钮类型为HWM_TOOLS_INJECT_BTN_CUSTOM，该参数为HwmCustomBtnInjectInfo自定义按钮注入相关信息
id	const char*	自定义按钮id。 ● 当按钮类型为HWM_TOOLS_INJECT_BTN_CUSTOM时，该参数为自定义按钮的id； ● 当按钮类型为HWM_CLICK_INJECT_BTN_PARTICIPANT_DETAIL，该参数为HwmConfAttendee； ● 当按钮类型为其他值时，该参数为空。

表 8-194 枚举 HwmClickInjectBtn 说明

枚举值	描述
HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE	邀请按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_OTHER_NUM	呼叫其他号码按钮。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWM_CLICK_INJECT_BTN_ATTENDEE	与会者按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_SHARE	共享按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_LEAVE	离开按钮。
HWM_TOOLS_INJECT_BTN_CUSTOM	用户自定义按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_COPY_CONF_INFO	复制会议信息按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_PARTICIPANT_DETAIL	与会者详情按钮。
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL	全部呼叫按钮。

表 8-195 结构体 HwmCallAllInfo 参数说明

参数	类型	描述
list	HwmConfAttendee*	被叫列表。
count	unsigned int	被叫数量。

表 8-196 结构体 HwmCustomBtnInjectInfo 参数说明

参数	类型	描述
posInfo	HwmBtnPosInfo	按钮位置信息。

表 8-197 结构体 HwmBtnPosInfo 参数说明

参数	类型	描述
left	int	左侧坐标。
top	int	上侧坐标。
width	unsigned int	宽度。
height	unsigned int	高度。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.5.3.2 显示会议信息框

通知描述

收到该通知时，表示用户将鼠标移至会中界面左上角的会议ID处。

方法定义

```
virtual void OnShowExternalConfInfoWnd(int left,int top) {};
```

注意事项

1 收到该通知的前提需要打开 7.5.3.1 表2 frame对象介绍 中的isUseExternalConfInfoWnd开关为true。

2 通知方法OnShowExternalConfInfoWnd中添加线程切换，抛到用户自己线程中，再显示用户自定义的

会议信息框(会议信息框显示需做置顶操作)。

3 显示用户自定义的会议信息框接口中，需要添加定时器检测(2s)：

鼠标若未移入自定义会议信息框区域，定时器时间到则销毁会议信息框。

鼠标若移入自定义会议信息框区域，则待鼠标移出信息框区域直接销毁会议信息框。

(若未添加3处理，无法覆盖所有的场景销毁会议信息框)

参数描述

表 8-198

参数	类型	描述
left	int	会议信息框左上角坐标的x。
top	int	会议信息框左上角坐标的y。

示例代码

```
/**
* 显示外部会议信息框
*/
LRESULT demoMainMenuDlg::OnShowExternalConfInfoWnd(WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
    CPoint* pt = (CPoint*)wParam;
    demoConfInfoDlg* dlg = demoData::GetInstance().GetConfInfoDlgObj();
    // 若窗口对象不存在，则创建窗口对象
    if (dlg == NULL)
    {
        dlg = new demoConfInfoDlg;
        dlg->Create(IDD_CONF_INFO_DIALOG, NULL);
        demoData::GetInstance().SetConfInfoDlgObj(dlg);
    }
    // 若窗口存在，则发起定时器检测窗口销毁
    if (IsWindow(dlg->GetSafeHwnd()))
    {
        SetTimer(1, 2000, NULL);
```

```
    }
    // 显示窗口且置顶
    CRect rectDlg(0, 0, 0, 0);
    dlg->GetClientRect(rectDlg);
    CRect rt(pt->x, pt->y, pt->x + rectDlg.Width(), pt->y + rectDlg.Height());
    dlg->MoveWindow(rt);
    dlg->SetWindowPos(&CWnd::wndTopMost, pt->x, pt->y, rectDlg.Width(), rectDlg.Height(),
SWP_NOMOVE | SWP_NOSIZE | SWP_NOACTIVATE);
    dlg->ShowWindow(SW_SHOW);

    delete pt;
    pt = NULL;
    return 0;
}
/**
* 定时器检测销毁会议信息框
*/
void demoMainMenuDlg::OnTimer(UINT_PTR nIDEvent)
{
    if (nIDEvent == 1)
    {
        demoConfInfoDlg* dlg = demoData::GetInstance().GetConfInfoDlgObj();
        if (dlg == NULL)
        {
            return;
        }

        if (IsWindow(dlg->m_hWnd))
        {
            CPoint ptMouse(0, 0);
            GetCursorPos(&ptMouse);

            CRect rtConfInfo(0,0,0,0);
            dlg->GetWindowRect(&rtConfInfo);
            // 鼠标不在会议信息框范围内则销毁
            if (!rtConfInfo.PtInRect(ptMouse))
            {
                dlg->CloseWindow();
                demoData::GetInstance().SetConfInfoDlgObj(NULL);
                delete dlg;
                dlg = NULL;
                KillTimer(nIDEvent);
            }
        }
    }
    CDialogEx::OnTimer(nIDEvent);
}
/**
* 会议信息框添加鼠标移出销毁自身窗口
*/
void demoConfInfoDlg::OnMouseMove(UINT nFlags, CPoint point)
{
    if (!m_bTracking)
    {
        TRACKMOUSEEVENT   t_MouseEvent;
        t_MouseEvent.cbSize = sizeof(TRACKMOUSEEVENT);
        t_MouseEvent.dwFlags = TME_HOVER | TME_LEAVE;
        t_MouseEvent.hwndTrack = m_hWnd;
        t_MouseEvent.dwHoverTime = 30;

        // 触发OnMouseLeave or OnMouseHover事件，m_bTracking 防止频繁触发事件
        if (::_TrackMouseEvent(&t_MouseEvent))
        {
            m_bTracking = true;
        }
    }
    CDialogEx::OnMouseMove(nFlags, point);
}
```

```
void demoConfInfoDlg::OnMouseLeave()
{
    m_bTracking = false;
    CDialogEx::OnMouseLeave();
    demoData::GetInstance().SetConfInfoDlgObj(NULL);
    OnCancel();
}
```

8.5.3.3 销毁会议信息框

通知描述

收到该通知时，用户存在的操作场景较多，如点击会中共享按钮、点击会中离开按钮、离会、结束会议、点击标题栏、会控方式共享等操作。

方法定义

```
virtual void OnDestroyExternalConfInfoWnd() {};
```

注意事项

判断会议信息框窗口对象是否存在，若存在才做销毁操作。

参数描述

无。

示例代码

```
/**
* 销毁外部会议信息框
*/
LRESULT demoMainMenuDlg::OnDestroyExternalConfInfoWnd(WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
    demoConfInfoDlg* dlg = demoData::GetInstance().GetConfInfoDlgObj();
    if (dlg == NULL)
    {
        return 1;
    }

    dlg->CloseWindow();
    demoData::GetInstance().SetConfInfoDlgObj(NULL);
    delete dlg;
    dlg = NULL;
    return 0;
}
```

8.5.3.4 查询外部通讯录头像

通知描述

该接口用于实现视频画面窗口中，未打开摄像头时，显示自定义头像。使用该接口需要先在“**界面配置**”接口中把isUseExternalAddressBook设置成true，并在这个通知接口中返回需要需要显示头像的图片给SDK。

方法定义

```
virtual void OnQueryContactAvatar(const char account[HWM_MAX_ACCOUNT_LEN], const char
thirdUserId[HWM_MAX_ACCOUNT_LEN], const char sipNumber[HWM_MAX_NUMBER_LEN], char*
avatarPath,int pathLen) {};
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

用户侧需要在OnQueryContactAvatar通知方法里，根据account账号、thirdUserId第三方账户、sipNumber（sip号码）查询自己的通讯录，获取到avatarPath头像路径，并赋值到avatarPath里面，路径长度上限为pathLen。

参数描述

表 8-199

参数	类型	描述
account	char[]	登录华为云会议的账号信息。
thirdUserId	char[]	登录华为云会议的第三方用户Id。
sipNumber	char[]	账号对应的sip号码。
avatarPath	char*	查询通讯录返回的头像路径。
pathLen	int	最大路径长度。

示例代码

```
/**
* 查询外部通讯录头像
*/
void demoNotifyProc::OnQueryContactAvatar(const char* account, const char* thirdUserId, const char*
sipNumber, char* avatarPath, int pathLen)
{
    Cdemo* app = (Cdemo*)AfxGetApp();
    if (!app || (strlen(account) == 0 && strlen(thirdUserId) == 0 && strlen(sipNumber) == 0))
    {
        //窗口已经关闭或数据为空
        return;
    }

    string sAccount = account;
    string sThirdUserId = thirdUserId;
    string sSipNumber = sipNumber;

    /* 根据用户层自己的逻辑 + account thirdUserId sipNumber 获取到头像图片路径信息并复制到avatarPath
char数组内*/
    // 测试使用时，在D:\\picture\\路径下放置一张图片test.png
    strcpy_s(avatarPath, pathLen, "D:\\picture\\test.png");
}
```

8.5.4 会议状态变更通知

8.5.4.1 会议来电

通知描述

收到该通知时，表示收到会议来电。

版权所有 © 华为技术有限公司

方法定义

```
virtual void OnConfIncoming(HwmConfIncomingInfo* data) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-200 结构体 HwmConfIncomingInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmConfComingState	来电状态。
mediaType	HwmMediaType	会议媒体类型。
confId	char[]	会议id。
vmrId	char[]	VMR会议id。
isP2PConf	bool	是否立即会议。
thirdUserId	char[]	与会者三方账号，appId登录时使用。

表 8-201 枚举 HwmConfComingState 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_COMING_STATE_START	初始状态，来电振铃中。
HWM_CONF_COMING_STATE_ACCEPT	接听状态，已接听来电。
HWM_CONF_COMING_STATE_REJECT	拒绝状态，已拒绝来电。
HWM_CONF_COMING_STATE_TIMEOUT	未响应状态，呼叫超时或者主叫已挂断。

表 8-202 枚举 HwmMediaType 说明

枚举值	描述
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	音频。
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	视频。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.5.4.2 会议状态

通知描述

收到该通知时，表示会议状态发生变更。

方法定义

```
virtual void OnConfState(HwmConfStateInfo *confStateInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-203 结构体 HwmConfStateInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmState	会议状态。
reason	HwmConfEndReason	离会原因。
isP2PConf	bool	是否立即会议。

表 8-204 枚举 HwmState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_OFF	会议未开始或已离开状态。
HWM_STATE_ON	会议已开始状态。

表 8-205 枚举 HwmConfEndReason 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_END_REASON_LEAVE_CONF_HANGUP	离开会议。
HWM_CONF_END_REASON_STOP_CONF_HANGUP	会议已结束。
HWM_CONF_END_REASON_CHAIR_HANGUP	被主持人移出会场。
HWM_CONF_END_REASON_SESSION_TIMER_TIMEOUT	网络中断。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWM_CONF_END_REASON_NOSTREAM_HANGUP	网络异常。
HWM_CONF_END_REASON_CORP_CONFERENCE_RESOURCE_HAS_BEEN_RUN_OUT	企业资源已达上限。
HWM_CONF_END_REASON_CONF_ONLY_SAME_ENTERPRISE	只允许企业内用户加入会议
HWM_CONF_END_REASON_CONF_ONLY_INVITED	只允许被邀请者加入会议
HWM_CONF_END_REASON_CONF_IS_LOCKED	会议被锁定
HWM_CONF_END_ERR_VMR_NOT_BEEN_HOLD	VMR会议来宾不允许激活会议
HWM_CONF_END_REASON_VMR_CONF_CONFLICT	VMR会议冲突
HWM_CONF_END_REASON_SERVER_ERROR	服务器异常
HWM_CONF_END_REASON_NUM_OF_PAR_EXCEEDS_UPPER_LIMIT	与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数
HWM_CONF_END_REASON_CONF_NUM_OVER_MAX_ALLOWED = 111071116	超出最大在线会议数限制
HWM_CONF_END_MANAGER_SHARE_VMR_NOT_ENOUGH = 111071151	无共享云会议室资源
HWM_CONF_END_REASON_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER = 111072101	超过设置的会议方数
HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_REACH_MAX_NUM = 111072504	达到系统单个会议人数上限
HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST = 111081002	会场所在会议不存在或已结束
HWM_CONF_END_MANAGER_NO_UPSCALE_VMR = 112030001	无高档可用的VMR资源
HWM_CONF_END_REASON_END_EXPIRATION = 414100069	用户，企业或SP失效
HWM_CONF_END_REASON_SDK_CHAIR_END_CONF = 414100074	主持人结束会议
HWM_CONF_END_REASON_SDK_TIMEOVER_END_CONF = 414100075	会议到时间结束会议

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_REFUSED_END_CONF = 414100076	被叫拒接
HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_TIMEOUT_END_CONF = 414100077	被叫超时
HWM_CONF_END_FORCE_OPEN_CAMERA_HANGUP = 414100078	强制视频会议挂断
HWM_CONF_END_REASON_RTC_SDK_NETWORK_FAILED = 990000053	网络问题

8.5.4.3 会议信息

通知描述

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

方法定义

```
virtual void OnConfInfo(HwmConfInfo *confInfo) {};
```

注意事项

会议开始后，会议信息会上报多次，不是一次把HwmConfInfo中的信息全部上报上来的。

参数描述

表 8-206 结构体 HwmConfInfo 参数说明

参数	类型	描述
url	char[]	当前会议链接，可以分享通过浏览器打开进行入会。
confId	char[]	会议id。
role	HwmConfRole	会议角色。主持人、普通与会者等。
chairmanPwd	char[]	会议主持人密码。
generalPwd	char[]	会议来宾密码。
subject	char[]	会议主题。
isOtherCorpConf	bool	是否是外部企业的会议。如果是加入外部企业的会议或者匿名入会是true，否则是false。

参数	类型	描述
isCreator	bool	是否是会议预订者。
isInBreakoutSubConf	bool	是否在讨论组中。
customInfo	char[]	自定义扩展信息

表 8-207 枚举 HwmConfRole 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	普通与会者。
HWM_CONF_ROLE_CHAIRMAN	主持人。
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	观众。
HWM_CONF_ROLE_COHOST	联席主持人。
HWM_CONF_ROLE_WAITING	等候室成员。

8.5.4.4 会议信息更新通知

通知描述

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

方法定义

```
virtual void OnMeetingInfoChanged(const HwmMeetingInfo *meetingInfo) {};
```

注意事项

会议开始后，会议信息会上报多次，不是一次把HwmMeetingInfo中的信息全部上报上来的。

参数描述

表 8-208 结构体 HwmMeetingInfo 参数说明

参数	类型	描述
baseInfo	HwmConfBaseInfo	会议基本信息。

参数	类型	描述
orgId	char[]	企业id。
recordMode	HwmConfRecordMode	会议媒体录制模式。
supportBreakoutConf	bool	是否支持分组会议。
isBreakoutSubConf	bool	是否是分组会议。
supportGuestInviteAttendee	bool	是否支持来宾外邀。

表 8-209 结构体 HwmConfBaseInfo 参数说明

参数	类型	描述
confId	char[]	会议id,加入会议时用到。如果是VMR会议，则此ID是真实会议ID，不用来显示；如果不是VMR会议，则用来显示。
vmrConfId	char[]	VMR 会议id，VMR会议下有效。
confSubject	char[]	会议主题。
startTimeStamp	long long	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
endTimeStamp	long long	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒。
timeZone	char[]	时区。
hostPwd	char[]	会议主持人密码。
guestPwd	char[]	会议来宾密码。
scheduserUuid	char[]	预订者uuid。
scheduserName	char[]	预订者姓名。
hostJoinUri	char[]	主持人入会链接。
guestJoinUri	char[]	来宾加入会议的链接。
selfConfRole	HwmConfRole	本人在会议中的角色。
isWebinar	bool	是否是网络研讨会。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
isCreator	bool	是否是会议预订者。
audienceJoinUri	char[]	观众加入会议的链接。
audiencePwd	char[]	观众密码。
conferenceType	HwmConferenceType	会议类型。
confUuid	char[]	会议uuid。
openCustomPara	char[]	自定义扩展信息。
liveRoomAddress	char[]	直播地址。
isHighResolution	bool	是否为超高清(1080p)会议。
isP2PConf	bool	是否立即会议。
supportSummary	bool	是否支持会议纪要。
defaultSummaryState	HwmSummaryState	会议纪要开启状态。

表 8-210 枚举 HwmConfRole 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	普通与会者。
HWM_CONF_ROLE_CHAIRMAN	主持人。
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	观众。
HWM_CONF_ROLE_COHOST	联席主持人。
HWM_CONF_ROLE_WAITING	等候室成员。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-211 枚举 HwmConferenceType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_TYPE_COMMON	普通会议。
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	周期会议。

表 8-212 枚举 HwmSummaryState 说明

枚举值	描述
SUMMARY_STATE_CLOSE	会议纪要关闭。
SUMMARY_STATE_OPEN	会议纪要开启。

表 8-213 枚举 HwmConfRecordMode 说明

枚举值	描述
CONF_RECORD_DISABLE	禁止录制。
CONF_RECORD_LIVE	直播模式。
CONF_RECORD_RECORD	录播模式。
CONF_RECORD_LIVE_AND_RECORD	直播 + 录播模式。

8.5.4.5 会议列表通知

通知描述

收到该通知时，表示会议列表信息发生变更。

方法定义

```
virtual void OnConfList(HwmConflistUpdateType updateType, const HwmConfListInfo *confInfoList,
unsigned int confInfoLen) {};
```

注意事项

登录成功后，会上报一次该通知，后续每当会议列表发生变更会再次上报。

预约会议、编辑会议、取消会议接口都会触发该通知，其中编辑会议触发该通知上报的更新类型是CONFLIST_UPDATE_ADD。

当更新类型(updateType)是会议列表全量更新(CONFLIST_UPDTAE_ALL)时如果confInfoLen为0时需要清空会议列表。

参数描述

表 8-214 参数说明

参数	类型	描述
updateType	HwmConflistUpdateType	更新类型。
confInfoList	HwmConfListInfo*	会议列表参数信息。
confInfoLen	unsigned int	会议列表参数信息的长度。

表 8-215 枚举 HwmConflistUpdateType 说明

枚举值	描述
CONFLIST_UPDTAE_ALL	会议列表全量更新。
CONFLIST_UPDATE_ADD	会议列表有增加或者修改。编辑会议导致会议列表变更会上报该值。
CONFLIST_UPDATE_DELETE	会议列表有删除。

表 8-216 结构体 HwmConfListInfo 参数说明

参数	类型	描述
confId	char[]	会议ID。
confSubject	char[]	会议主题。
chairmanPwd	char[]	主持人密码。
guestPwd	char[]	来宾密码。
audiencePwd	char[]	观众密码。
startTimeStamp	long long	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
endTimeStamp	long long	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒。
timeZone	char[]	时区码
mediaType	HwmMediaType	媒体类型 **表8-106**。
scheduserName	char[]	会议预定者名称。
vmrConferenceId	char[]	用于云会议显示的ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
chairJoinUri	char[]	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	char[]	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	char[]	观众加入会议的链接
confStateType	HwmConfState	会议状态
isWebinar	bool	是否是网络研讨会
selfConfRole	HwmConfRole	本人在会议中的角色表8-164。
customInfo	char[]	自定义扩展信息

表 8-217 枚举 HwmConfState 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	会议已经关闭

8.5.4.6 发起数据共享状态

通知描述

收到该通知时，表示当前发起数据共享的状态有所变更。

方法定义

```
virtual void OnShareState(HwmShareStateInfo *shareStateInfo) {};
```

注意事项

无。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

表 8-218 结构体 HwmShareStateInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmState	共享状态。
name	char[]	共享者名称。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。
number	char[]	共享者号码。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。
shareType	HwmShareType	共享类型。
monitor	HwmMonitor	共享显示器类型（主屏、副屏）。
appHandle	HWND	程序句柄。
stopShareReason	HwmStopShareReason	停止共享原因。

表 8-219 枚举 HwmState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_OFF	共享已关闭。
HWM_STATE_ON	共享已开启。

表 8-220 枚举 HwmShareType 说明

枚举值	描述
HWM_SHARE_TYPE_MONITOR	屏幕共享。
HWM_SHARE_TYPE_APP	程序共享。
HWM_SHARE_TYPE_WHITE_BOARD	白板共享。

表 8-221 枚举 HwmMonitor 说明

枚举值	描述
HWM_MONITOR_MAIN	主显示器。
HWM_MONITOR_SECONDARY	副显示器。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-222 枚举 HwmStopShareReason 说明

枚举值	描述
HWM_STOP_SHARE_BY_NORMAL	正常停止共享。
HWM_STOP_SHARE_BY_REJOIN_CONF	MMR迁移。

8.5.4.7 接收数据共享状态

通知描述

收到该通知时，表示当前接收数据共享的状态发生了变更。

方法定义

```
virtual void OnRecvShareState(HwmRecvShareStateInfo *shareStateInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-223 结构体 HwmRecvShareStateInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmState	共享状态。
name	char[]	共享者名称。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。
number	char[]	共享者号码。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。

表 8-224 枚举 HwmState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_OFF	接收的共享已关闭。
HWM_STATE_ON	开始接收到共享。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.5.4.8 得到远程控制权限

通知描述

收到该通知时，表示当前远程控制权限状态发生变化：state为1时，从name处获得远程控制权限，state为0时，name的远程控制权限被释放、收回。

方法定义

```
virtual void OnRemoteControlState(HwmRemoteControlStateInfo *remoteControlStateInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-225 结构体 HwmRemoteControlStateInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmState	状态。
name	char[]	权限所有者名称。
number	char[]	权限所有者号码。

表 8-226 枚举 HwmState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_OFF	得到的远程控制权限被收回。
HWM_STATE_ON	得到远程控制权限。

8.5.4.9 授予他人远程控制权限

通知描述

收到该通知时，表示当前远程控制权限状态发生变化：state为1时，把远程控制权限授予给name，state为0时，name的远程控制权限被释放、收回。

方法定义

```
virtual void OnBeRemoteControledState(HwmRemoteControlStateInfo *remoteControlStateInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-227 结构体 HwmRemoteControlStateInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HwmState	状态。
name	char[]	权限所有者名称。
number	char[]	权限所有者号码。

表 8-228 枚举 HwmState 说明

枚举值	描述
HWM_STATE_OFF	收回授予的远程控制权限。
HWM_STATE_ON	授予他人远程控制权限。

8.5.4.10 共享锁定状态变化通知

通知描述

会议是否共享锁定状态变化通知。

方法定义

```
virtual void OnConfIsShareLockedChanged(bool isShareLocked) {};
```

注意事项

无

参数描述

表 8-229 参数说明

参数	类型	描述
isShareLocked	bool	是否共享锁定。

8.5.4.11 会议结束通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议已结束。

方法定义

```
virtual void OnConfEndedNotify(const HwmConfEndInfo *confEndInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-230 结构体 HwmConfEndInfo 参数说明

参数	类型	描述
reason	**HwmConfEndReason**	离会原因。
isP2PConf	bool	是否立即会议。

8.5.4.12 会议弱网提示通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议网络不稳定。

方法定义

```
virtual void OnPoorNetworkQualityInfoNotify(const HwmPoorNetWorkQualityInfo *poorNetWorkInfo) {};
```

注意事项

无。

参数描述

表 8-231 结构体 HwmConfEndInfo 参数说明

参数	类型	描述
nickName	char[]	与会者名称。
number	char[]	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	char[]	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
accountId	char[]	华为云会议账号
isLocal	bool	是否本端
audioStatus	**HwmLowNetWorkStatusInfo**	音频网络状态
videoStatus	**HwmLowNetWorkStatusInfo**	视频网络状态
shareStatus	**HwmLowNetWorkStatusInfo**	共享网络状态

表 8-232 结构体 HwmLowNetWorkStatusInfo 参数说明

参数	类型	描述
packetLoss	unsigned int	丢包
delay	unsigned int	延迟
jitter	unsigned int	抖动
status	**HwmLowNetWorkStatus**	状态

表 8-233 枚举 HwmLowNetWorkStatus 说明

枚举值	描述
LOW_NET_WORK_STATUS_NORMAL	网络正常
LOW_NET_WORK_STATUS_BAD	网络差
LOW_NET_WORK_STATUS_VERY_BAD	网络非常差

8.5.4.13 立即会议记录

通知描述

收到该通知时，表示有立即会议记录。

方法定义

```
virtual void OnP2PConfRecordNotify(const HwmP2PConfRecordInfo *recordInfo) {};
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

无。

参数描述

表 8-234 结构体 HwmP2PConfRecordInfo 参数说明

参数	类型	描述
callerInfo	**HwmCallMemberInfo**	主叫方信息。
calleeInfo	HwmCallMemberInfo	被叫方信息。
startTimeStamp	int	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
endTimeStamp	int	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒。
isCallOut	bool	是否为主动呼出。
mediaType	**HwmMediaType**	媒体类型。
resultCode	HwmErrCode	错误码。
resultMsg	char[]	错误描述。
isCallEstablished	bool	呼叫是否建立。

表 8-235 结构体 HwmCallMemberInfo 参数说明

参数	类型	描述
number	char[]	号码。
nickName	char[]	成员名称。
thirdUserId	char[]	第三方账号。

8.5.4.14 添加与会者结果通知

通知描述

收到该通知时，表示返回添加与会者结果。

方法定义

```
virtual void OnAddAttendeeNotify(const HwmAddAttendeeResultList *addAttendeeResultList) {};
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. 添加多人时，可能会上报多次。

参数描述

表 8-236 结构体 HwmAddAttendeeResultList 参数说明

参数	类型	描述
addAttendeeResultSize	unsigned int	添加与会者结果长度。
addAttendeeResults	HwmAddAttendeeResult*	添加与会者结果列表。

表 8-237 结构体 HwmAddAttendeeResult 参数说明

参数	类型	描述
number	char[]	号码。
thirdUserId	char[]	第三方账号。
resultCode	HwmErrCode	错误码。

8.5.5 音视频设备状态

通知描述

收到该通知时，表示会议中麦克风、扬声器或摄像头的状态信息发生变更。

方法定义

```
virtual void OnAVDeviceCtrlStateChanged(HwmDeviceType deviceType, bool isOpen) {};
```

注意事项

无

参数描述

表 8-238 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
HwmDeviceType	是	HwmDeviceType	设备类型枚举。

参数	是否必须	类型	描述
isOpen	是	bool	设备是否开启。

8.6 错误码参考

8.6.1 常见错误码

表 8-239 HwmErrCode 枚举说明

变量	值	描述
HWM_COMMON_ERR_FAILED	1	通用错误。
HWM_COMMON_ERR_PARAM_ERROR	2	参数错误。
HWM_LOGIN_ERR_ACCOUNT_OR_PASSWORD_ERROR	10006	账号或密码错误。
HWM_LOGIN_ERR_ACCOUNT_LOCKED	10007	账号被锁定。
HWM_LOGIN_ERR_IP_OR_DEVICE_FORBIDDEN	10008	IP或设备被禁止接入。
HWM_LOGIN_ERR_ACCOUNT_OR_ENTERPRISE_NOT_ACTIVE	10009	账号或企业未激活。
HWM_LOGIN_ERR_AUTH_INFO_TIMEOUT	10011	鉴权信息过期（是否使用UTC时间，是否经过校准）。
HWM_LOGIN_ERR_ACCOUNT_STOPED	10013	账号被停用
HWM_CONF_ERR_CONF_ID_OR_PASSWORD_ERROR	20001	会议id或密码错误。
HWM_CONF_ERR_CONF_LOCKED	20002	会议被锁定。
HWM_CONF_ERR_NOT_IN_CONF	20003	不在会议中，接口调用非法。
HWM_CONF_ERR_VMR_NOT_BEEN_HOLD	20004	VMR会议，来宾不允许激活会议
HWM_CONF_ERR_SHARE_LOCKED	20005	共享被锁定
HWM_CONF_ERR_NOT_IN_DATA_CONF	20006	不在数据会议中
HWM_CONF_ERR_CONF_ONLY_SAME_ENTERPRISE	20007	只允许企业内用户加入会议
HWM_CONF_ERR_CONF_ONLY_INVITED	20008	只允许被邀请者加入会议

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
HWM_CALL_ERR_THIRD_USER_ID_NO_EXIST	20009	发起呼叫的第三方账号不存在
HWM_ERR_NOT_IN_CONF_OR_CALL	20010	不在会议或呼叫中
HWM_ERR_ALREADY_EXIST_CONF_OR_CALL	20011	已存在一路会议或呼叫
HWM_CONF_ERR_PASSWORD_ERROR_LOCKED	20012	多次输入密码错误导致会议暂时被锁定
HWM_CONF_ERR_CONF_ENDED	20013	会议已结束
HWM_CONF_ERR_SAME_PWD_WITH_CHAIR	20014	来宾密码与主持人密码相同
HWM_CONF_ERR_NUM_OF_PAR_EXCEEDS_UPPER_LIMIT	20015	与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数
HWM_CONF_ERR_CONF_NOT_ON_LOCAL_STATION	20016	会议不在本站点
HWM_CONF_ERR_ENTERPRISE_CONCURRENCY_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022001	企业并发资源不足
HWM_CONF_ERR_CONF_DATA_NOT_FOUND	111070005	会议不存在
HWM_CONF_ERR_VMR_DATA_NOT_FOUND	111070006	个人云会议室不存在
HWM_CONF_ERR_CONF_ROLE_AUTHENTICATION_FAILED	111070010	权限不足,无法查看会议
HWM_CONF_ERR_VMR_CONF_CONFLICT	111071106	VMR会议冲突
HWM_CONF_ERR_MODIFY_FAIL_AS_CONF_ALREADY_STARTED	111071065	正在召开会议,无法编辑会议详情
HWM_ORG_CONCURRENT_PARTICIPANTS_NUMBER_IS_ZERO	111071060	企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
HWM_CONF_USER_NOT_VMR_OWNER	111071063	非云会议室拥有者
HWM_CONF_ERR_CANCEL_FAIL_AS_CONF_STARTED	111071067	会议正在召开中，不允许取消会议
HWM_CONF_ERR_START_TIME_LESS_THAN_CURRENT_TIME	111071013	开始时间早于当前时间
HWM_CONF_ERR_START_TIME_OVER_MAX_SCHEDULE_TIME	111071014	会议开始时间超出最大预订时间范围

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
HWM_CONF_ERR_VMR_PWM_SAME_AS_MEETING_ID	201080017	来宾密码不能和会议ID相同
HWM_CONF_ERR_PARTICIPANT_CONF_NOT_SUPPORT	111084013	不支持该会议
HWM_CONF_ERR_ATTENDEES_NUMBER_EXCEED_LIMIT	111071066	与会方数量超出上限
HWM_CONF_ERR_VMR_DATA_STATUS_ILLEGAL	111073007	VMR套餐状态非法
HWM_CONF_ERR_WAIT_APPLY_RESOURCE	115029006	等待申请资源中
HWM_CONF_ERR_SDK_SVN_DETECT_FAILE	411000017	svn端口探测不通
HWM_CONF_ERR_RTC_NOT_SUPPORT_STG	411000019	RTC不支持STG模式
HWM_CONF_ERR_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	111072101	超过设置的会议方数
HWM_CONF_ERR_AUDIENCE_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072202	观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
HWM_CONF_ERR_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072203	主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
HWM_CONF_ERR_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST	111081002	会场所在会议不存在或已结束
HWM_VMR_RESOURCE_UNAVAILABLE	201080000	云会议资源不可用
HWM_LOGIN_ERR_ACCOUNT_IS_UNBOUND	206010075	账号已经解绑
HWM_CONF_ERR_SERVER_ERROR	990000018	连接不上服务器
HWM_CONF_ERR_JOIN_ROOM_FAIL	990000019	无法加入会议
HWM_CONF_ERR_SERVER_BUSY	990000020	服务器繁忙
HWM_CONF_ERR_RTC_JOIN_ROOM_AUTH_FAIL	990000022	会议鉴权信息校验失败
HWM_CONF_ERR_SERVER_CONNECTION_ERROR	990000025	服务器连接异常
HWM_LOGIN_ERR_CA_VERIFY_FAILED	412100012	服务器CA证书校验失败

变量	值	描述
HWM_LOGIN_ERR_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	412100017	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
HWM_LOGIN_ERR_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	412100018	链接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
HWM_LOGIN_ERR_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	412100024	proxy域名解析失败
HWM_LOGIN_ERR_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	412100025	服务器域名解析失败
HWM_LOGIN_E_ERR_MNG_FAILED	412100044	管理面故障
HWM_AGENT_ERR_CALLBACK_TIMEOUT	90001	等待回调超时
HWM_AGENT_ERR_IN_PROCESS	90002	接口正在处理中
HWM_AGENT_ERR_NOT_LOGIN	90003	未登录，接口调用非法。
HWM_AGENT_ERR_NOT_INITED_END	90004	未初始化或初始化尚未完成
HWM_AGENT_ERR_NOT_SUPPORT_END	90005	此版本不支持
HWM_AGENT_ERR_OPERATION_INTERRUPT	90012	操作中断

8.6.2 错误码表

错误码表

表 8-240 错误码说明

错误码	错误描述
-1	Unknown error.:未知错误
0	Success.:成功
100000429	server flow control.:服务端流控错误
111070001	Request error.:请求错误
111070002	Insufficient permissions.:权限不足
111070003	System processing failure.:系统处理失败
111070004	Meeting authentication failed.:校验失败
111070005	Meeting does not exist.:会议不存在

错误码	错误描述
111070006	Personal cloud meeting room does not exist.:个人云会议室不存在
111070007	Meeting access number does not exist.:会议接入号不存在
111070008	Meeting notification could not be sent.:会议通知模板配置错误
111070009	Meeting password cannot be left blank.:会议密码不能为空
111070010	Insufficient permissions to view this meeting.:权限不足,无法查看会议
111070100	Get started meeting exception.:获取召开会议异常
111070101	Start meeting exception.:开始会议异常
111070102	Apply IVR resource exception.:申请IVR资源异常
111070103	Start IVR meeting exception.:开始IVR会议异常
111070104	Apply site resource exception.:申请会场资源异常
111070105	Start sub meeting exception.:开始子会议异常
111070106	Add channel exception.:创建级联通道异常
111070107	Move and apply site resource exception.:移动会场申请资源异常
111070108	Start meeting exception.:开启会议异常
111070109	Get started cloud meeting exception.:获取召开云会议室会议异常
111070110	Invite site exception.:邀请会场异常
111070111	Request token is null.:请求token为空
111070112	Rename site exception.:重命名会场异常
111070113	Hangup site exception.:会场挂断异常
111070114	Mass hangup site exception.:会场批量挂断异常
111070115	Delete attendee exception.:删除与会者异常
111070116	Mass delete attendee exception.:批量删除与会者异常
111070117	Book cycle meeting exception.:预定周期会议异常
111070118	Modify cycle meeting exception.:修改周期会议异常
111070119	Create cycle meeting exception.:创建周期会议异常
111070120	Region data not found.:区域信息获取失败
111070121	Forbidden subscribe.:禁止订阅

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111070122	Cancel subscribe fail.:取消订阅失败
111071001	Sysportal service exception.:Sysportal服务运行异常
111071002	Conf service exception.:Conf服务运行异常
111071003	Failed to create the meeting. Try again later.:创建会议失败，请稍后重试
111071004	This cloud meeting room does not allow guests to join before the host.:VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
111071005	This cloud meeting room has been scheduled for another meeting during this period.:VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议
111071006	Insufficient cloud meeting time.:VMR会议时长不足
111071007	Meeting does not exist.:VMR预约关系不存在
111071008	Cannot query meeting list.:查询会议列表失败
111071009	Cannot change cloud meeting into immediate meeting.:不支持修改VMR会议为立即会议
111071010	Cannot modify cloud meeting flag.:不支持修改云会议室标识
111071011	The cloud meeting has not yet started. Please wait.:VMR会议未到准备时间点
111071012	Not cloud meeting.:非VMR会议
111071013	Start time less than current time.:会议开始时间不能早于系统当前时间
111071014	Start time over max schedule time.:会议开始时间超出最大预订时间范围
111071015	Duration over range.:时长超出范围
111071016	Cycle ID list null exception.:取消周期会议ID列表不能为空
111071017	Meeting size over range.:与会方数超出范围
111071018	Invalid media type.:媒体类型非法
111071019	Invalid meeting type.:会议类型非法
111071020	Cycle params null exception.:周期会议时,必须携带周期会议参数
111071021	Duration over range.:会议时长超出范围
111071022	Subject length too long.:会议主题超长
111071023	Group URI length too long.:groupuri超长
111071024	Invalid email address format.:邮箱地址不合法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071025	Invalid mobile number format.:手机号不合法
111071026	Department name too long.:部门名称过长
111071027	Invalid welcome voice enable value.:入会欢迎词开关不在范围内
111071028	Invalid enter voice enable value.:入会提示音开关不在范围内
111071029	Invalid leave voice enable value.:离会提示音开关不在范围内
111071030	Invalid reminders value.:会议提醒非法
111071031	Invalid allow record value.:会议是否启用网络录制取值非法
111071032	Invalid auto record value.:会议是否自动启动录制取值非法
111071033	Invalid user type value.:会预定者的用户类型非法
111071034	Invalid encrypt mode value.:加密类型非法
111071035	Invalid language value.:语言非法
111071036	Invalid auto prolong value.:是否自动延长会议取值非法
111071037	VmrID too long.:vmrid超长
111071038	Invalid record type value.:录播类型非法
111071039	Live address too long.:主流直播地址超长
111071040	Aux address too long.:辅流直播地址超长
111071041	Null start date for cycle meeting.:周期会议时,起始日期为空
111071042	Null end date for cycle meeting.:周期会议时,结束日期为空
111071043	Invalid cycle type value for cycle meeting.:周期会议时,周期类型非法
111071044	Invalid interval for cycle meeting.:周期会议时,interval非法
111071045	Null point for cycle meeting.:周期会议时,point为空
111071046	Invalid point value for cycle meeting.:周期会议时,point非法
111071047	Invalid vmr flag value.:vmrFlag非法
111071048	Invalid record auxStream.:recordAuxStream非法
111071049	Invalid multiStream flag.:multiStreamFlag非法
111071050	Invalid audience flag.:audienceFlag非法
111071051	Invalid liveChannel ID.:liveChannelID不存在
111071052	Anonymous login is locked. Try again later.:匿名登录锁定,请稍后重试

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071053	Link login is locked. Try again later.:链接登录锁定,请稍后重试
111071054	Not enough Meeting ID.:会议ID不足
111071055	Failed to apply meeting ID.:会议ID申请失败
111071056	Failed to release meeting ID.:会议ID释放失败
111071057	Live room is used.:直播房间已被占用
111071058	The meeting has not yet started. Please wait.:当前会议还未召开,请耐心等待
111071059	Meeting size over range.:与会方数超出上限
111071060	The enterprise cannot create meetings because it has not purchased any concurrent meeting resources.:企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
111071061	Parameter verify failed.:参数校验失败
111071062	Json conversion failed.:JSON转换失败
111071063	Not cloud meeting room owner.:非云会议室拥有者
111071064	This cloud meeting room has been started for another meeting during this period.:VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
111071065	This meeting cannot be modified because it is already started.:正在召开会议,无法编辑会议详情
111071066	Attendees amount over range.:与会方数量超出上限
111071067	This meeting cannot be canceled because it is already started.:会议正在召开中，不允许取消会议
111071068	Meeting password encrypt failed.:会议密码加密失败
111071069	No meeting during this period.:选定的时间中没有会议
111071070	Sub cycle meeting cannot modify live room.:周期会议子会议不允许修改直播房间
111071071	Stop online meeting exception.:结束会议失败
111071072	Meeting is ended.:会议已经结束
111071073	Not allow anonymous user.:会议不允许匿名用户呼入
111071074	Only allow user in organization.:会议只允许企业内用户呼入
111071075	Only allow invited user.:会议只允许被邀请用户呼入
111071076	Batch export task for history meeting list during this period.:当前有正在执行的批量导出任务

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071077	Only allow invited user and user in organization.:会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入
111071078	Max current participants amount reached.:企业单会议并发方数已达上限
111071079	Invalid CTD param.:ctd会议参数不合法
111071080	Invalid guest password.:来宾密码不合法
111071081	Guest password conflict with meeting ID.:来宾密码与会议ID冲突
111071082	Max meeting amount reached.:会议数达到上限
111071083	Invalid meeting random number.:无效的会议随机数
111071084	Max export history meeting list times reached.:导出历史会议次数超出允许的值
111071085	Max multi view layouts reached.:会议多画面布局超出限制
111071086	Max multi view invalid manual type.:会议多画面模式非法
111071087	Max multi view sub view amount reached.:会议多画面子画面个数超出限制
111071088	Max multi view sub view numbers reached.:会议多画面子画面会场数超出限制
111071089	Webinar and common meeting cannot be converted to each other.:网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会
111071090	Not allow add audience.:不支持添加观众
111071091	Meeting password authentication failed.:密码错误
111071092	File export task failed.:导出文件任务失败
111071093	File export task is downloading.:导出文件正在处理中
111071094	Not allow audience to join.:会议不允许观众入会
111071095	Need to get WEBINAR_CONF_DTO object.:需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
111071096	User-defined languages over range.:自定义语言个数超出范围
111071097	Your enterprise does not support simultaneous interpretation.:企业不支持同声传译
111071098	Need to set interpreter groups.:需要设置传译组信息
111071099	Invalid interpretation language.:传译组语言非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071100	Max languages in a meeting are reached.:单会议最大支持16种语言
111071101	This interpreter group ID already exists.:传译组的组号重复
111071102	Max interpreters in the interpreter group reached.:传译组中传译员的个数达到上限
111071103	This interpreter already exists in an interpreter group.:传译员重复
111071104	Invalid interpreter account.:传译员账号不存在
111071105	Guest password conflict with chairman password.:来宾密码与主持人密码冲突
111071106	Meeting is holding.:云会议室已有会议正在召开
111071107	Invalid audience password.:观众密码不合法
111071108	Audience password conflict with meeting id.:观众密码与会议ID冲突
111071109	Audience password conflict with chairman password.:观众密码与主持人密码冲突
111071110	Only RTC meeting support E2E encrypt.:非RTC会议不支持端到端加密
111071111	Audience password conflict with guest password.:观众密码与来宾密码冲突
111071112	Cloud meeting room ID type cannot be modified.:不支持修改会议ID类型
111071113	Cloud meeting room type cannot be modified.:不支持修改VMR类型
111071114	Cloud meeting room flag cannot be modified.:不支持修改VMR标识
111071116	conf number over max allowed.:超出最大在线会议数限制
111071119	Sub cycle meeting modify time over range.:周期会议修改时间超出范围
111071135	Illegal corp.:该用户企业被禁用
111071147	Server region is change.:服务器站点变更
111071151	Share VMR not enough.:无共享云会议室资源
111071152	not allow join external crop conf.:被呼叫方所在企业限制加入外部会议
111072001	Application for meeting resources failed.:申请资源失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072002	Failed to release meeting resources.:释放资源失败
111072003	The meeting is ending.:会议正在结束
111072004	The meeting is starting.:会议正在开始
111072005	The meeting has not yet started.:会议还未开始
111072006	The meeting has ended.:会议已经结束
111072007	Site invitation failed.:邀请会场失败
111072008	Site does not exist.:会场不存在
111072009	Failed to disconnect the site.:挂断会场失败
111072010	Coming soon...:功能暂未支持,敬请期待...
111072011	Meeting status incorrect.:会议状态非法
111072012	Site control operation failed.:会场会控操作失败
111072013	The cloud meeting room is in use by another meeting.:当前VMR会议非目标会议
111072014	The meeting has ended.:VMR会议已过期
111072015	The meeting has not yet started.:VMR会议还未开始
111072016	Meeting does not exist.:VMR预约记录不存在
111072017	Meeting has no attendee.:会议与会者不存在
111072018	Application for chairman password exception.:申请主持人密码错误
111072019	Not found site which can be moved exception.:没有找到可以移动的会场
111072020	The current meeting is not a recording meeting. Recording is not supported.:非录播会议不支持录制
111072021	System processing failure.:录播调度失败
111072022	Insufficient recording resources in the system.:录播资源不足
111072023	There are no participants in this meeting.:会议中没有与会人
111072024	Operation failed. No sites have joined this meeting.:请确保会议中已有会场入会
111072025	Voice meeting does not support this function.:语音会议不支持该功能
111072026	The voice site does not support this operation.:语音会场不支持该操作

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072027	Voice sites cannot be displayed in custom continuous presence.:手动设置的多画面中无法显示语音会场
111072028	At least one site must have custom continuous presence configured.:手动设置的多画面中需最少设置一个会场
111072029	At most one presentation pane is allowed in custom continuous presence.:手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
111072030	In the voice-activated continuous presence mode, each pane can only support a single user.:声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
111072031	The number used for the site to join the meeting cannot be left blank.:与会者的入会号码不允许为空
111072032	The number used for the site to join the meeting is too long.:与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
111072033	The format of the number used for joining the meeting is incorrect. (Correct format: User name name/IP address:Port number or Country code plus phone number):与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
111072034	Length of site name too long.:与会者的名称长度超过系统允许的最大值
111072035	The site role type is outside the allowed range.:与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内
111072036	Length of site email address too long.:与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值
111072037	Length of site mobile number too long.:与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值
111072038	The value for whether a site is muted after it first joins the meeting is outside the allowed range.:与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
111072039	The value for whether to automatically invite a site is outside the allowed range.:与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
111072040	The host's site viewing type is outside the allowed range.:主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
111072041	The value of the continuous presence setting mode is outside the allowed range.:设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
111072042	The polling time is outside the allowed range.:轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072043	The pane type cannot be left blank.:画面类型不允许为空
111072044	Invalid pane type.:画面类型非法
111072045	The value of the switch is outside the allowed range.:开关项取值不在系统允许的取值范围内
111072046	The site name cannot be left blank.:与会者的名称不允许为空
111072047	Site name too long.:与会者的名称超过系统允许的最大值
111072048	Continuous presence is not supported. Ask the administrator to configure related data on the MCU.:不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
111072049	Response timed out. Try again later.:等待响应超时
111072050	Meeting locked.:会议被锁定
111072051	The meeting display mode is empty.:会议显示模式为空
111072052	The meeting display mode is outside the allowed range.:会议显示模式不在系统允许的取值范围内
111072053	The meeting pane type is outside the allowed range.:会议画面类型不在系统允许的取值范围内
111072054	The banner or caption type is empty.:横幅或字幕类型为空
111072055	The banner or caption content is empty.:横幅或字幕的内容为空
111072056	The banner or caption content cannot exceed 2,000 bytes.:横幅或字幕的内容长度超过2000字节
111072057	The request message body is empty.:请求消息体为空
111072058	The pane index is greater than the total number of panes.:子画面索引大于画面总数
111072059	Meeting has no host.:会议中没有主持人
111072060	Regular participants cannot perform this operation.:当前普通与会方类型不支持该操作
111072061	You have set host polling and cannot select a specific site to view or set continuous presence.:前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
111072062	You cannot select a site to view on the web page. Perform the operation on the terminal.:当前主持人与会方类型不支持该操作
111072063	Applying for recording resources...:录制资源重新申请错误码

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072064	Too many failed login attempts. Try again later.:会控登录锁定
111072065	The meeting ID or password is incorrect. Check the ID and password and try again.:会议不存在或密码错误
111072066	The enterprise has not purchased any recording storage space.:企业未购买录播空间
111072067	Insufficient enterprise recording storage space.:企业录播空间已满
111072068	Failed to start live broadcast. Try again later.:启动直播失败
111072069	Not allow to hand up for host.:不允许指定会议主持人举手发言
111072070	The operation is not allowed for guest.:来宾不允许进行该操作
111072071	The operation is only allowed for yourself.:仅能对自己进行操作
111072072	Not allow to apply host for attendees who do not have meeting control abilites.:没有会控能力的与会者不允许设置为主持人
111072073	Notify message is expired.:推送消息已过期
111072074	Only participants with a number registered on HUAWEI CLOUD can be set as the host.:云下会场不能成为主持人
111072075	Hung up site for meeting ended.:会议结束挂断会场
111072076	Hung up site by host.:主持人挂断会场
111072077	Hung up site because host deleted site.:主持人删除会议挂断会场
111072078	Hung up site because meeting is recreated.:重建会议挂断会场
111072079	Hung up site for moving site failed.:移动会场失败挂断会场
111072080	Hung up site for inviting site cross region failed.:跨region邀请会场失败挂断会场
111072081	Hung up site for invitation exception.:邀请会场失败挂断会场
111072082	Hung up site for joining meeting repeatedly.:会场重复入会挂断会场
111072083	Lock sharing failed.:锁定共享失败
111072084	This site does not support 1-screen layout.:云下会场禁止设置在多画面一画面中

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072085	Not support realtime subtitle.:会议不支持实时字幕
111072086	Realtime subtitle pid is null.:会议实时字幕指定发言人列表为空
111072087	Invalid realtime subtitle pid.:会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
111072088	Failed to set realtime subtitle.:会议实时字幕设置失败
111072089	Not allow audience to change speaker status.:不允许观众解闭音
111072090	Allow/forbid audience to speak only for audience.:主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
111072091	This meeting does not support simultaneous interpretation.:会议不支持同声传译
111072092	Interpreter group is empty.:会议当前传译组为空,请先配置传译组
111072093	This meeting has not enable simultaneous interpretation.:会议未开启同声传译
111072094	This site is not interpreter.:当前会场非传译员
111072095	This site has not yet confirmed interpreter identity.:传译员未确认身份
111072096	Invalid site language.:会场选择的语言非法
111072097	This site is confirmed interpreter.:当前会场是已确认的传译员
111072098	This site listen channel is different from speak channel.:普通会场听说频道不一致
111072099	Failed to set interpretation languages. Try again.:设置会议语言频道失败
111072100	Failed to set interpretation channel. Try again.:设置会场语言频道失败
111072101	Max participant amount reached.:超过设置的会议方数
111072102	Max allowed handup amount reached.:观众超过最大允许举手数
111072103	Max allowed speaking amount reached.:观众超过最大允许发言数
111072104	Failed to set virtual audio CSD site.:设置级联通道虚拟语言会场失败
111072105	This meeting does not support cohost.:该会议未启用联席主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072106	This site does not support cohost.:该会场不支持联席主持人
111072107	Host cannot be set to cohost.:不支持设置主持人为联席主持人
111072108	Audience cannot be set to cohost.:不支持设置观众为联席主持人
111072109	Need to check cohost permission.:需要去主会议所在region判断是否为联席主持人
111072110	Cohost cannot operate host.:联席主持人不能操作主持人
111072111	This site does not support share invitation.:当前会场不支持邀请共享能力
111072126	request include special character.:请求参数包含特殊字符
111072201	Hung up site because heart beat failed.:与终端心跳中断导致挂断会场
111072202	Insufficient audience cloud meeting room logic resources.:观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
111072203	Insufficient participant cloud meeting room logic resources.:主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
111072204	Insufficient webinar resources, so started failed.:网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
111072205	Only RTC conf support local record.:非RTC会议不支持本地录制
111072206	Invalid E2E encryption parameter.:端到端加密参数非法
111072207	Not allow to switch role in webinar.:网络研讨会不允许进行角色转换
111072208	The client version used by the user is too early. Cannot start local recording.:客户端不支持本地录制
111072211	Meeting is under AR assist.:会议已经在进行AR协作
111072213	Audience cannot be set to host.:观众不能设置为主持人
111072214	Rename param contains sensitive words.:改名涉及敏感词错误
111072222	Indicates record start exception.:启动云录制失败，请联系管理员
111072223	Indicates record paused exception.:暂停云录制失败，请联系管理员
111072224	Indicates record stop exception.:停止云录制失败，请联系管理员

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072225	Indicates live start exception.:启动直播失败，请联系管理员
111072226	Indicates live stop exception.:停止直播失败，请联系管理员
111072227	Indicates sensitive words.:信息中包含敏感词
111072403	Not support AUX conf.:不支持新辅流会议
111072504	Max participants in a single meeting reached.:达到系统单个会议人数上限
111072507	waiting room user is leaved.:等候室准入用户已经离会
111072508	waiting room user is joined.:等候室准入用户已经准入
111072512	This site does not support screen shots.:当前会场不支持禁止截屏
111072516	This apply for new mmrId reach limit.:请求更换mmrId达到上限
111072520	Turn on Prohibit mobile viewing and sharing, and prohibit inviting mobile sharing.:开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
111072521	Not allow invitation from external organization.:当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
111072531	Not allow join external crop conf.:企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理
111072532	Not allow invitation from external crop.:当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
111072599	Conference manager is valid, not support offline join.:当前管理面正常，不允许离线操作
111073001	User does not exist.:用户不存在
111073002	Department does not exist.:组织不存在
111073003	Invalid username format.:用户非法
111073004	Invalid department name format.:组织非法
111073005	Could not query department.:查询组织失败
111073006	Application for anonymous user failed.:申请匿名用户失败
111073007	Invalid cloud meeting room package status.:VMR套餐状态非法
111073008	Failed to Release anonymous user.:释放匿名用户失败
111073009	Not support cycle meeting for welinkC.:WeLinkC 不支持预约周期会议

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111073010	Not support cloud meeting room for welinkC.:WeLinkC 不支持预约VMR会议
111073011	Failed to get Welink token.:获取WeLink Proxy Token失败
111073012	Failed to Get M to M token.:获取机机账号Token失败
111073013	Invalid webinar cloud meeting package status.:网络研讨会VMR套餐状态非法
111073014	Max extend times for cloud meeting trial version reached.:会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
111073015	Max extend duration for cloud meeting trial version reached.:会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
111073016	Not support auto extend meeting for cloud meeting trial version.:VMR试用套餐不支持自动延长
111074001	This meeting host already exists.:IDO主持人已经存在
111074002	No meeting host permissions.:无IDO主持人权限
111074003	Failed to extend the meeting. Max meeting duration reached.:延长会议失败,会议已达到最大时长
111074004	Failed to extend the meeting. The service processing is abnormal.:延长会议失败,服务处理异常
111075001	Failed to start timer.:启动定时器失败
111075002	Failed to end timer.:停止定时器失败
111075003	Json parse failed.:json转换异常
111076001	Released by host.:会场被终端主持人挂断
111076002	Released by portal host.:会场被portal主持人挂断
111076003	Max number of participants reached.:超出VMR最大方数
111076004	Insufficient enterprise resources.:企业并发数不足
111076005	Not answered.:会场无响应
111076006	User does not exist.:会场不存在
111076007	Offline.:会场离线
111076008	Busy.:忙
111076009	Rejected by user.:拒接
111076010	Released by user.:会场挂断
111076011	Insufficient meeting resources in the system.:媒体资源不足
111076012	Outbound calling disabled.:PSTN服务未开通

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111076013	Application for address token failed.:申请地址本鉴权信息失败
111076014	Call failed.:SIP呼叫超时
111076015	Max number of participants reached.:超过设置的会议方数
111076017	Invalid user.:用户失效
111076018	Invalid enterprise.:企业失效
111076019	Invalid SP.:SP失效
111076022	Not allow joining by scanning for hard device.:企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会*
111076028	Not allow conf control.:会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作*
111076029	Not allow AR Assist.:会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作*
111076040	Network error need restart share.:网络异常，需要重新发起共享
111076045	Invite user expiration.:被叫用户失效
111076099	Common error.:通常失败
111077001	RSE server info does not exist.:RSE录播相关错误码
111077101	Not support AI record.:会议不支持AI会议纪要
111077102	Reapplying for AI record resource.:正在重新申请会议纪要资源
111077103	Insufficient AI record resource.:AI会议纪要资源不足
111077104	In AI recording, the meeting cannot stop live or recording.:会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播
111077201	Record file does not exist or have no permission.:录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
111077202	RSE authentication failed.:RSE机机鉴权失败
111078000	No available region in multi region.:没有可用Region
111078001	No available global in multi region.:没有可用Global
111078002	Dispatch region error in multi region.:多region 分发region错误
111079000	Failed to phrase big data param query xml.:大参数查询xml解析失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111079001	Failed to phrase anonymous assign xml.:匿名账号分配xml解析失败
111080001	Bad request.:请求消息参数错误
111080002	Insufficient permissions.:用户无权限进行该操作
111080004	Site data not found or deleted.:会场不存在或已被删除
111080090	Common error.:IM通用错误
111080096	The sender information is invalid.:IM发送者信息非法
111080097	Basic conference information is missing.:会议基础信息缺失
111080098	User site information is missing.:用户会场信息缺失
111080099	Invalid IM channel.:IM频道非法
111080100	Forbid chat.:禁止聊天
111080101	Invalid chat target.:聊天目标非法
111080102	Allow public chat only.:仅允许公开聊天
111080104	Invalid msgId.:查询msgId非法
111080105	Invalid message type.:消息类型非法
111080106	The message content is too long.:消息内容过长
111080205	Message sending is controlled.:消息发送被流控
111081001	Site is inviting.:会场正在通话中
111081002	Site meeting does not exist or is ended.:会场所在会议不存在或已结束
111081003	Failed to apply site resource.:申请会场资源失败
111081004	Failed to release site resource.:释放会场资源失败
111081005	Failed to apply site media resource.:申请会场媒体资源失败
111081006	Authentication failed.:认证失败
111081007	Meeting is locked.:会议已经被锁定
111081009	Login is locked because max authentication times reached.:会议鉴权失败次数已达上限被锁定
111081010	Waiting user restrictions.:等候用户限制
111082001	Not support this control.:不支持该会控
111082002	No response.:无响应
111082003	Site not exist.:会场不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111082004	Site unavailable.:会场离线
111082005	Site busy.:会场正忙
111082006	Site refused.:会场拒接
111082007	Site leave.:会场挂断
111082008	PSTN service is closed.:PSTN服务关闭
111082009	SIP invitation timeout.:SIP呼叫超时
111083001	RSE does not exist.:RSE设备不存在
111084001	Failed to execute DTMF.:执行DTMF失败
111084002	Get started meeting exception.:启动会议异常
111084003	Call MCU side exception.:呼叫MCU端异常
111084004	Join call exception.:加入呼叫异常
111084005	Invite exception.:邀请异常
111084006	Call terminal side exception.:呼叫端侧异常
111084007	Answer exception.:应答异常
111084008	Common CTL exception.:通用CTL异常
111084009	Hangup exception.:挂断异常
111084010	Notify capability exception.:通知能力异常
111084011	Update MT exception.:更新MT异常
111084012	Negotiate exception.:协商异常
111084013	Not support this meeting.:不支持该会议
111084014	Not allowed join meeting in RTC inviting because guests are not invited.:RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
111089002	Failed to phrase URI join xml.:链接入会XML解析失败
111090001	Failed to join data meeting.:数据入会失败
111090002	Join data meeting overtime.:数据入会超时
111100001	Failed to get slider image.:获取滑块图片失败
111100002	Slider check failed.:滑块校验失败
111100003	Invalid random number.:无效的随机数
111100004	Invalid slider token.:无效滑块token
111100005	Need to check slider.:需要滑块校验

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111100006	Invalid SMS phone number.:非法的手机号
111100007	Failed to send verification code.:发送验证码失败
111100008	Verification code expired.:验证码已过期
111100009	Verification code error.:验证码错误
111100010	Max verification code check times reached.:验证码错误超过最大次数
111100011	The uuid is invalid, you need to re-verify the phone number.:uuid无效,需要重新验证手机号
111100012	The meeting is not on this site.:会议不在本站点
111100013	Need to verify the mobile phone number. Overseas access to China, free enterprises need to verify the mobile phone verification code.:需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验
111110001	Failed to add IM group.:添加群组失败
111110002	Failed to disband IM group.:删除群组失败
111110003	Failed to add IM member.:添加成员失败
111110004	Failed to remove IM member.:删除成员失败
111111007	hangup for rejoin mmr failed.:mmr重入会失败挂断
111111008	hangup for joinconf conflict.:多端入会冲突，导致离开会议
111112001	Failed to enter the waiting room.:入等候室失败
111112002	Failed to exit the waiting room.:出等候室失败
111112003	Waiting room cache operation failed.:等候室缓存操作失败
111112004	Co-hosts cannot be moved into the waiting room.:联席主持人不能被移入等候室
111112005	Not allowed to enable waiting room.:不允许启用等候室
111112008	Not support this feature according to client capabilities.:客户端能力不支持此特性
111113001	can not find application.:找不到应用信息
111113002	application exist.:应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
111113003	not required to create application.:无权限创建应用
111113004	need verify id.:应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
111113005	get token failed.:获取应用用户token失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111113006	url illegal.:应用服务URL地址非法
111113101	shimo doc has not used.:石墨文档应用未启用
111113102	call shimo doc server failed.:调用石墨文档服务失败
111113103	get shimo token failed.:获取石墨应用级token失败
111113104	not in conf,has no right to apply.:用户不在会议中，无权限申请权限
111113105	account has been stoped.:企业账号被停用
111113106	SMS messages sent frequently, try again later.:短信发送过频繁，请稍后再试
111113107	SMS messages sent has exceeded the daily limit of the enterprise.:短信发送量已超过企业每日上限
111114001	projection link verify failed.:投屏链路校验失败
111114020	content moderation failed.:内容审核不通过
111114032	share webinar not enough.:激活共享网络研讨会时资源不足
111114042	corp has not config cascade conf.:企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置
111114043	corp has not config sip for cascade conf.:企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
111114044	corp has no resource for cascade conf.:没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
111114045	creating cascade conf,please try later.:自级联会议正在创建中，请稍后重试
111114046	pre corp code error.:企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
111114047	corp has not support cascade conf.:企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置
111114048	corp is not in Affiliated enterprise's trust list.:企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
111114049	call conf control verify interface failed.:调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
111114050	share webinar not enough.:调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
111114051	cannot join cascading conference without password in this corp.:当前企业不允许无密码加入入驻式会议
111114052	Insufficient offline conference resources.:线下会议资源不足

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111500301	breakout conf surpass limit.:分组会议子会议超过上限
111500302	breakout conf name error.:分组会议子会议名称错误
111500303	breakout Start failed.:分组会议启动失败
111500304	breakout not exist when delete:分组会议中没有子会议（删除）
111500305	breakout not exist when start.:分组会议中没有子会议（启动）
111500306	breakout is closing by host:分组会议结束中(主持人停止)
111500307	breakout is closing by host:分组会议已经结束或未启动（加入时）
111500308	Attendee in target conf:移动用户在目标分组
111500309	Chair in current conf:主持人在当前分组中（请求帮助）
111500310	not support breakout conf:不支持分组会议（启动时 启动接口）
111500311	breakout conf starting or started:分组会议已经启动或启动中（重复启动）
111500312	subconf not exist:子会议不存在
111500313	not support in mainconf:主会中用户不支持此操作（请求帮助）
111500314	breakout conf state illegal:分组会议状态异常（缓存误删）
111500315	action forbidden by status:分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
111500316	apply chair failed due to host in subconf:主持人在分组中，不能申请为主持人
111500317	apply sub conf id failed:申请分组的会议id失败
111500318	query main conf failed:获取主会议信息失败
111500319	attendee not found:没有找到用户信息
111500320	sub conf stop failed:分组会议停止失败
111502000	subject faile and leave conf start:订阅失败需要离会的错误码起始值
111502099	subject faile and leave conf end:订阅失败需要离会的错误码结束值
112010001	Common failure.:通用失败
112010002	Null param.:参数为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112010003	Participant not found.:未找到参与者
112010004	Meeting not found.:会议不存在
112010005	SIP invite information timeout.:invite消息超时
112010006	SIP invite information failed.:invite消息失败
112010007	SIP information timeout.:info响应超时
112010008	SIP information failed.:info响应失败
112010009	System processing failed.:系统处理失败
112010010	System processing failed.:系统处理失败
112010011	Failed to invite MRS.:呼叫mrs失败
112010012	Failed to invite participant.:呼叫终端失败
112010013	Data meeting join information failed.:数据入会Info失败
112010014	Failed to start meeting.:召开会议失败
112010015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
112010016	User rejects.:用户拒绝
112010017	User is busy.:用户忙
112010018	No call permission.:没有呼叫权限
112010019	Unknown callee.:未知被叫人
112010020	No user response.:没有用户响应
112010021	Join meeting timed out.:加入会议超时
112010022	Session has been released.:会话已释放
112010023	Callee is not registered.:被叫人未注册
112010024	SIP invite timed out.:SIP邀请超时
112010025	User Session timer times out and hangs up.:用户Session timer 超时挂断
112010026	The participant bye hangs up on the MRS side.:与会者腿MRS侧bye挂断
112010027	The participant bye hangs up on terminal side.:与会者腿终端侧bye挂断
112010028	No RTP stream hang up.:无码流挂断
112030001	No Upscale vmr.:无高档可用的VMR资源
112051005	Move breakout conf failed.:网络异常导致移入分组失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112051014	Normal audience num reach max.:正常观众人数已满
112051017	Main Conference end notification.:主会场会议结束通知
112051018	Breakout Conference end notification.:分组会场会议结束通知
112051999	Share webinar audience resource not enough.:无高档可用的共享网络研讨会观众资源
112100000	Sysportal exception.:系统异常
112100001	Bad request.:请求异常
112100002	Illegal request.:非法请求
112100003	Data not found.:数据未获取到
112100004	Data duplication.:数据重复
112100006	The requested type is not supported.:请求的类型不支持
112100007	Failed to save notification template.:保存通知模板失败
112100008	Failed to save data.:保存数据失败
112100009	Failed to query data.:查询数据失败
112100010	Failed to delete data.:删除数据失败
112100011	Password reset required.:需要重置密码
112100012	Incorrect old password.:旧密码错误
112100013	The new password cannot be the same as the old password.:新密码不能与旧密码相同
112100014	Insufficient password complexity and low security.:密码复杂度不够,安全性低
112100015	The length does not meet the requirements.:长度不符合要求
112100016	RSE is in meeting.:RSE在会议中
112100017	RSE to be deleted.:RSE待删除
112100018	Failed to query the meeting list.:查询会议列表失败
112100019	User has been locked out. Try again later.:用户已被锁定,请稍后重新登录
112100022	The live room channel name exists.:频道名称已存在
112100023	Failed to modify system configuration items for duplicated meeting ID prefix.:修改系统配置项失败,会议ID前缀重复

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100024	CONFID prefix can only be added, not modified or deleted.:CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
112100025	The live room channel url exists.:直播房间地址已存在
112100026	The live room has been occupied.:直播房间已被使用
112100027	The live room does not exist.:直播房间不存在
112100028	Live room release failed.:直播房间释放失败
112100029	The request is missing header or param.:请求缺失头域
112100030	The Live main stream URL already exists.:音视频推流地址已存在
112100031	The Live auxiliary stream URL already exists.:辅流演示推流地址已存在
112100032	Password is weak.:密码为弱密码
112100033	The live room is occupied.:直播房间被占用
112100034	Save part of attendees since max attendees size reached.:因为与会者数量超出上限只保存部分
112100035	Failed to export data.:导出数据失败
112100036	Failed to import data.:导入数据失败
112100037	Max file size reached.:文件大小超出上限
112100038	LVS target address exists.:lvs的目标地址已存在
112100039	LVS port existed.:lvs端口重复
112100040	Not allow to modify global standby config.:Global只有主机可以修改配置;
112100041	MCU insulation IP address exists.:mcu隔离的IP已经存在
112100042	MCU insulation IP address cannot be modified.:mcu隔离的IP不能修改
112100043	SBC address exists.:SBC配置的地址已经存在
112100044	Internal exception.:内部错误异常
112100045	System config delete exception.:系统配置不允许被删除
112100046	No ISBC access address.:企业id无法获取关联SBC地址
112100047	Media type need to be HD because the organization enable Full HD capability.:企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
112100061	Same interpreter language abbreviation exists.:语言缩写重复

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100062	Same interpreter language name exists.:语言名称重复
112100063	MCU type is MIXED and insulation config is not configured, or MCU meeting exsists when modifying mcu connection settings.:修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
112100064	MCU type is MIXED and insulation config is not configured when adding mcu connection settings.:新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离
112100065	MCU type is MIXED when modifying MCU insulation config or disbanding enterprise.:修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
112100066	MCU type is MIXED when deleting MCU insulation config.:删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
112100067	This gateway type is incompatible with MCU.:MCU与网关类型不兼容
115021001	Insufficient media resource.:媒体资源不足
115021002	Meeting does not exist.:会议不存在
115021003	Media resource does not exist.:媒体资源不存在
115021005	Insufficient media bandwidth resource.:带宽资源不足
115021006	Media device fault.:设备故障
115022000	Insufficient common logic resource.:通用的逻辑资源不足
115022001	Insufficient meeting resources in the enterprise.:企业会议并发方数不足
115022002	Insufficient logic port resource.:逻辑资源端口资源不满足
115022003	Live broadcast resources have not been purchased or are insufficient.:企业直播推流方数不足
115022004	Media device does not exist.:媒体设备不存在
115022005	The cloud recording ports purchased by enterprises have been used up.:企业购买的云录制端口已经用完
115023001	Insufficient ID resources.:ID资源不足
115024001	RMS service exception.:RMS服务异常
115025001	The live room has already been occupied.:直播房间已经被使用
115025002	The live room does not exist.:直播房间不存在
115025003	Live room release failed.:直播房间释放失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
115026001	MCU meeting exists.:MCU有会议
115029001	Invalid common parameter.:通用参数值不合法
115029002	Null parameter.:参数值为空
115029003	service is not available.:服务不可用
115029004	Configuration exception.:配置异常
115029005	Duplicately apply resources.:重复申请资源
115029006	Waiting for applying resources.:等待申请资源中
115029999	Unknown error.:未知错误
118000000	User authentication failed.:用户鉴权失败
118000001	User token authentication failed.:usg token 鉴权失败
118000002	User authentication account lockout.:usg鉴权账号锁定
112051003	Restrict guest invitations when opening the waiting room.:开启等候室时限制来宾邀请
112051006	Joining the meeting requires a higher client upgrade, please check for upgrades.:加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
200000001	Server is busy. Please try again later.:服务器正忙 请稍后再试
200000002	Internal error. Please contact SRE.:服务器正忙 请联系SRE
200000003	Invalid parameter. Please check whether the parameters are valid.:请求参数错误 请检查参数是否合法
200000004	Illegal request. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
200000005	Forbidden access during the version upgrade.:系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
200000026	Url permission valid failed.:分权分域接口权限校验失败
200000030	No department permission.:分权分域部门权限校验失败
201020023	This user is already the owner of another corporation and cannot create a new corporation for it.:该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
201040005	Max number of users reached. Please check the purchased meeting users.:用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
201040016	Password security is low. Please set another password.:密码安全性低，请设置其他密码

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201040031	Activation code overdue.:激活码过期
201040033	The device under this enterprise has been activated and cannot be reactivated.:该企业下设备已激活，不可再次激活
201040034	This device has been activated in another enterprise and cannot be reactivated again.:该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
201040037	The number of activation codes has reached the resource limit.:激活码数量已达资源上限
201040041	User not activated.:用户未激活
201040042	Pre-authentication expired.:预验证失效
201040043	This user is the owner of another corporation and cannot be invited.:该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请
201040044	Invalid invite connection.:邀请连接非法
201040045	User is already in waiting list.:用户已经在等待列表
201040046	User already exists.:用户已存在
201040047	Account modification is not allowed.:不允许修改账户
201040049	IdeaHub resource exceeds the inactive limit.:IdeaHub资源超过非激活数量限制
201040063	The user name cannot contain sensitive words..:用户名称不能包含敏感词
201050004	The device does not support active codes.:设备类型不支持激活码
201050010	The maximum number of device activation code resets within one day has been reached.:一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
201050012	Activation code does not exist.:激活码不存在
201050015	Invalid activation code.:激活码错误
201050016	Trial activation code cannot be deleted.:试用激活码，不可删除
201050021	Activation failed.:激活失败
201050022	Terminal does not allow unbinding.:终端不允许解绑
201050027	IdeaManager not enabled.:未启用IdeaManager
201080000	VMR resource unavailable.:云会议资源不可用

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201080006	The host password and the guest password cannot be the same. Please confirm the input parameters.:主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
201080017	Same as meeting password.:和会议密码相同
201510001	No invite permission to get an invite code.:没有邀请权限去获取邀请码
201510003	Invalid application.:申请失效
205030005	The device type does not exist.:设备类型不存在
206010000	User name or password error.:用户名或密码错误
206010007	Account is not activated, no permission to log in.:账号未激活,无权限登录
206010008	User information does not exist or is not activated, no permission to log in.:用户信息不存在或者未激活，无权登录
206010010	Failed to get verification code, Please contact SRE.:获取验证码失败 请联系SRE
206010011	Verification code must be filled.:验证码不能为空
206010012	Verification code check failed.:验证码校验失败
206010013	Jump login failed. Please contact SRE.:跳转登录失败 请联系SRE
206010014	Domain not exist.:企业域名不存在
206010022	SSO login failed. Please contact SRE.:SSO登录失败 请联系SRE
206010023	SSO login is not supported.:不支持sso登录
206010024	Invalid authentication type.:认证类型非法
206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
206010027	Authentication type error.:校验类型错误
206010029	Network error.:网络异常
206010030	APPID does not allow automatic registration.:APPID不允许自动注册
206010031	APPID auto registration failed.:APPID自动注册失败
206010036	Normal users cannot log in.:普通用户无法登录
206010042	Huawei account authentication failed.:华为账户认证失败
206010057	APPID authentication expires.:APPID认证过期
206010058	APPID account is not bound.:APPID账户未绑定

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010064	Site mismatch.:站点不匹配
206010065	Phone number conflict.:电话冲突
206010066	E-mail conflict.:邮箱冲突
206010070	The number of users has reached the maximum.:用户数超过上限
206010071	WeChat authentication failed.:微信鉴权失败
206010074	International sites support site changing re-login.:国际站点支持切站点重登
206010075	Account has been unbound.:账号已经解绑
206010079	no fixed link found:设备和大屏没有建立固定链路
206010080	jwt invalid:jwt Token 失效
206010090	Need agreed sign privacy:需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
206010091	Third user info has invalid:第三方用户缓存信息失效
206020000	Invalid authentication information. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
206020001	Token is created by disaster recovery site.:token是容灾站点创建
206020002	Token is invalid due to being kicked.:token由于被踢失效
206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
206030001	The verification code is incorrect or has expired. Please obtain a new one.:验证码错误或失效，请重新获取
206030002	Incorrect verification code.:验证码错误
206030003	Failed to send the verification code.:发送验证码失败
206030004	Try to get a new verification code 180s later.:请在180秒后重新发送验证码
206030005	The password cannot be changed.:系统不支持修改密码
206030006	The old password is incorrect.:旧密码错误
206030007	The length of the new password does not meet the requirements.:新密码长度不符合要求
206030008	The password complexity does not meet the requirements.:密码复杂度不满足要求

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206030009	The new password must be different from the previous old passwords.:设置的密码不能与最近旧密码相同
206030010	The password cannot contain three or more of the same characters consecutively.:密码不能包含3个以上重复字符
206030011	The password cannot be changed within 5 minutes upon the last password change.:修改密码后，5分钟内不能更新密码
206030012	The password cannot contain the account or the reverse order of the account.:密码不能与账号或其逆序账号相同
206030013	At least two characters must be different between the new and old passwords.:新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
206030014	Invalid password format.:密码格式不正确
206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试
206030016	Have no right to reset other's password.:没有权限重置密码
206030018	The number of password retrieval times in a day has reached the maximum(10 times).:一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
206030019	The number of incorrect verification code input has reached the maximum, Please get it again.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
206030023	Failed to send verification code. Please contact SRE.:发送验证码失败 请联系SRE
206030028	The system has enabled SSO login and does not support changing the password. Please retry after the system has disabled SSO login.:系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试
206030031	Forgot password for Huawei account.:华为账号忘记密码
206040000	No corresponding terminal type.:无对应的终端类型
206060008	Sending verification code is locked.:发送校验码锁定
206060009	Slider verification required.:需要滑块校验
206060010	Invalid slider token.:滑块token非法
206060011	Request parameter arror.:请求参数错误
206060012	Sending SMS is not supported.:不支持发送短信
206060013	Repeated sending is not supported.:不支持重复发送
206060014	Invalid verification code.:验证码非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206060015	Max verification codes check times reached.:验证码次数超过最大次数
206060017	Failed to bind Huawei account.:华为账户绑定失败
211000062	verify activation credential failed.:二维码已过期
211000092	not allow activate device.:企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
211030046	Not the ideahub activation code.:不是ideahub激活码
211030050	auth fail too many times, locked.:身份验证失败次数太多,已锁定
211030052	auth fail too many times, permanently locked.:身份验证失败次数太多,已永久锁定
211060003	The maximum times of log uploads has been reached.:日志上传次数达到最大限制
222020001	not allow cross copr pair.:不允许跨企业配对
222020002	The device has been bound.:其他设备已绑定该大屏
222020003	pair failed double check:二次验证码失效
222020004	pair code invalid.:配对码失效
222020005	offine pair already exist.:已有离线临时链路
222020006	offine fixed pair already exist .:已有离线固定链路
222020010	projection code illegal .:投屏码非法
222020011	ip has been locked.:ip锁定
222020012	Cross corp .:投屏码非用户所在企业的设备生成
222020013	double check reach max time.:二次验证码输入错误次数达到上限
225020001	obs upload image not exist.:obs上传的图片对象不存在
225030002	obs upload image is repetition.:obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
230010001	not support.:不支持当前业务
230010002	verify code and business mismatch.:验证码和业务不匹配
230010003	need user not exist.:用户不存在
230010004	try again later.:请稍后尝试
230010005	verify code is invalid.:验证码失效
230010006	verify code error.:验证码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
230010007	get new verify code.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
411000001	Common failure.:失败
411000002	Parameter error.:参数错误
411000003	Meeting does not exist.:会议不存在
411000004	A meeting already exists.:已经有会议存在
411000005	Meeting state error.:会议状态异常
411000006	Failed to get device.:获取设备异常
411000007	Failed to set device.:设置设备异常
411000008	No device available.:无可用设备
411000009	This operation is only supported on mobile.:只有移动端支持该操作
411000010	Network access error.:网络接入错误
411000011	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
411000012	Memory allocation error.:分配内存错误
411000013	Initialization failed.:初始化失败
411000014	User does not exist.:用户不存在
411000015	Did not join the data meeting.:未加入数据会议
411000016	Neither meeting nor call exists.:会议和呼叫均不存在
411000017	SVN port detection failed.:svn端口探测不通
411000018	Failed to write file.:写文件失败
411000019	RTC does not support STG mode.:RTC不支持STG模式
411000020	Failed to load RTC library. RTC meeting is not supported.:rtc库加载失败，不支持rtc会议
411000021	The meeting is in the audience pause state when changing roles.:转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态
411000022	Not in call.:不在呼叫中
411000023	Meeting or call does not exist.:会议或者呼叫不存在
411000024	Pairing state not allowed.:配对状态不允许
411000025	Pairing request failed.:配对请求失败
411000026	Pairing exceeds limit.:配对超出限制

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000027	Pairing common error.:配对通用错误
411000028	Pairing and joining the meeting failed.:配对入会失败
411000029	Pairing and joining the meeting is busy.:配对入会忙
411000030	Pairing and joining the meeting is invalid.:配对入会无效
411000031	Multiple clicks at the same time to pair and join the meeting error.:同时多次点击入会错误
411000032	Pairing is not established or is being established.:配对未建立或正在建立中
411000033	The camera is not turned on in the third-party capture mode.:第三方采集模式下摄像头未打开
411000034	RTC engine creation failed.:RTC 引擎创建失败
411000035	Not in a meeting.:不在会议中
411000036	mute self failed.:静音自己失败并且采用了保护
411000037	still in setting language channel:当前正处于切换频道中, 请稍后重试
411000100	End the meeting with no stream due to disconnection of network.:无码流结束会议网络断开
411000101	End the meeting with no stream because fail to re-join meeting.:无码流结束会议重入会失败
411000102	Null pointer exception.:空指针异常
411000103	Parameters cannot be empty.:参数不许为空
411000104	Indicates encrypt and decrtpt func not match.:加解密算法不匹配
411000105	Indicates Loading User-Defined DLLs failed .:加载用户自定义dll失败
411000106	Indicates Applition not support shimo docs .:企业配置不支持打开石墨文档
411000107	Indicates notification of render fail .:数据会议UI渲染失败
411000108	End the meeting with mmr media rejoin failed.:mmr重入会失败
411000109	Audio is disconnected.:音频断开中
411000110	Second monitor disconnected.:共享副屏的时候，副屏被断开
411000111	prepare data share canceled.:共享前准备被取消.
411000112	already in remote control.:已在远程控制他人.

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000113	already be controlled.:已被远程控制.
411000114	Leaving a conference during joining.:入会过程中调用离会接口中断会议.
411000115	leave conf for subscribe failed.:订阅失败需要离会
412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始化
412100002	Parameter error.:参数错误
412100003	Timeout.:超时
412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
412100005	XML parsing error.:XML解析出错
412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
412100007	Request message failed.:请求消息异常
412100008	Authentication failed.:鉴权失败
412100009	Server error.:服务器异常
412100010	Account is locked.:账号被锁定
412100011	Create timer error.:创建定时器错误
412100012	Server CA certificate verification failed.:服务器CA证书校验失败
412100013	Network error.:网络异常
412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
412100015	Account is not activated.:账号未激活
412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败
412100017	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
412100018	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
412100019	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
412100020	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100021	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
412100022	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
412100023	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
412100024	The authentication process failed. Unable to resolve gateway.:认证鉴权过程失败，无法解析网关
412100025	The authentication process failed. Unable to resolve host.:认证鉴权过程失败，无法解析主机
412100026	The authentication process failed. Unable to connect.:认证鉴权过程失败，无法连接
412100027	The authentication process failed. Operation times out.:认证鉴权过程失败，操作超时
412100028	Message length too long.:消息长度太大
412100029	Base64 encryption failed.:base64加密失败
412100030	XML parsing error.:XML解析出错
412100031	Secure function error.:安全函数失败
412100032	Firewall detection parameter error.:防火墙检测参数错误
412100033	Failed to create STG tunnel.:创建STG隧道失败
412100034	Failed to update STG service.:更新STG服务失败
412100035	Encryption failed.:加密失败
412100036	Do not allow duplicate downloads.:不允许重复下载
412100037	File operation failed.:文件操作失败
412100038	The request message returns empty.:请求消息返回空
412100039	The number of detection servers is 0 error.:探测服务器数为0错误
412100040	Failed to get local IP address.:获取本地IP失败
412100041	XXX.:登录模块消息未初始化
412100042	http return 429 error.:http 返回429错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100043	Not logged in, not available:此业务未登录不可用
412100044	manger server degrade，you can still join conf in this case.:服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
412100045	XXX:升级版本过程中取消下载
412100046	CURL operation parameter error.:CURL请求参数异常
412200001	Internal error.:内部错误
412200002	Parameter error.:参数错误
412200003	Network timeout.:网络超时
412200004	Network Error.:网络错误
412200005	Need to bind mobile phone.:需要绑定手机
412200006	Need to bind email.:需要绑定邮箱
412200007	Has initialized already.:重复初始化
412200008	State machine execution failed.:状态机执行失败
412200009	Failed to start timer.:开启定时器失败
412200010	The user is prompted to change the password when logging in for the first time.:首次登录，提示用户修改密码
412200011	Unknown authentication type.:未知鉴权类型
412200012	need repair controller:需要重新配对
412200013	need repair controller:验证后重新请求
412200014	need repair controller:换取凭证失败失败需要重新配对
412200015	not support media separate:环境不支持媒体分离
412200016	media separate plugin disconnect:媒体分离插件未连接
412200017	request media separate log timeout:收集媒体分离日志超时
412200018	request media separate log failed:收集媒体分离日志失败
412200019	request media separate log is already start:收集媒体分离日志已经开始
412200020	tc module version is not support request media separate log:tc插件版本不支持收集媒体分离日志
413000001	Common error.:一般错误
413000002	Parameter error.:参数错误
413000003	Memory allocation error.:分配内存错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000004	System error.:系统错误
413000005	Message sending error.:发送消息错误
413000006	Get system configuration error.:获取系统配置错误
413000007	Physical network error.:物理网络错误
413000008	Network access error.:网络接入错误
413000009	Create timer error.:创建定时器错误
413000010	Call state error.:呼叫状态错误
413000011	Other operation in progress error.:正在进行其他操作错误
413000012	Requesting the master to start call error.:请求主控进行呼叫开始错误
413000013	Requesting audio resource error.:申请音频资源错误
413000014	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
413000015	Record call error.:记录通话记录错误
413000016	Media process error.:媒体进程返回的错误
413000017	Maximum number of calls reached.:超过最大呼叫路数
413000018	SIP account ID does not exist.:SIP账户ID不存在
413000019	Call ID does not exist.:呼叫ID不存在
413000020	Failed due to registering.:正在注册中导致失败
413000021	Registration failed.:注册失败
413000022	Deregistration failed.:注销失败
413000023	Setting account information error.:设置账户信息错误
413000024	Setting SIP account error.:设置SIP账号失败
413000025	Reporting SIP account information error.:上报SIP账号信息失败
413000026	Server information error.:服务器信息错误
413000027	SIP account information error.:账户信息错误
413000028	SIPC execution error.:SIPC执行错误
413000029	Not registered error.:未注册错误
413000030	Call Sip interface to subscribe error.:调用Sip接口订阅失败
413000031	Canceling subscription error.:注销订阅中错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000032	Subscribing error.:订阅中错误
413000033	Only one local meeting is allowed.:只允许一个本地会议
413000034	Local meeting is not created.:本地会议未创建
413000035	The participant line does not match the chair account.:与会者线路与主持人账户不匹配
413000036	Local meeting state error.:本地会议状态错误
413000037	Failed to report the linkage state of the IP Phone.:IP Phone端联动状态上报失败
413000038	Meeting ID does not exist.:会议ID不存在
413000039	Video hold error.:视频保持失败
413000040	Video unhold error.:视频恢复失败
413000041	The maximum number of server meeting reached.:服务器会议个数超出
413000042	Get AA random number error.:获取AA随机数失败
413000043	AA login error.:AA登录失败
413000044	Meeting type mismatch.:会议类型不匹配
413000045	Failed to start video meeting.:视频会议开启失败
413000046	AA no master server.:AA无主服务器
413000047	Password error.:密码错误
413000048	Username error.:用户名错误
413000049	User is logged in.:用户已登录
413000050	Account is locked.:账户已锁定
413000051	Terminal type mismatch.:终端类型不匹配
413000052	Parsing XML error.:解析XML错误
413000053	Connecting to server error.:连接服务器错误
413000054	Get media configuration error.:获取媒体配置失败
413000055	Get service permission error.:获取业务权限失败
413000056	Insufficient service permission.:业务权限不足失败
413000057	Network environment error.:网络环境错误
413000058	Service conflict.:业务冲突
413000059	Connection timeout.:连接超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000060	Unknown error.:未知错误
413000061	Add ringing information error.:添加振铃信息失败
413000062	Delete ringing information error.:删除加振铃信息失败
413000063	Create ringing number error.:创建振铃号码失败
413000064	VVM parameter error.:VVM参数错误
413000065	Getting registered service error.:获取登记业务错误
413000066	Getting voicemail error.:获取语音邮箱错误
413000067	Attendee already exists.:与会者已经存在
413000068	Attendee does not exist.:与会者不存在
413000069	Create server video meeting window error.:创建服务器视频会议窗口失败
413000070	Video window already exists.:视频窗口已存在
413000071	Getting meeting list error.:获取会议列表失败
413000072	Operating requires host privileges.:需要主持人权限才能操作
413000073	No video device to operate.:没有视频设备可以操作
413000074	Refresh registration is not turned off.:没有关闭刷新注册
413000075	Online state report error.:在线状态上报失败
413000076	Network address subscription report error.:网络地址本订阅notify上报失败
413000077	Telepresence account was force unregistered. Information report error.:智真账号被踢,info上报失败
413000078	TLS root certificate error.:TLS根证书错误
413000079	AD authentication error.:AD鉴权失败
413000080	Meeting list is getting.:会议列表正在获取中
413000081	Prohibited calls.:禁止呼叫
413000082	The maximum number of calls has been reached.:呼叫数达上限
413000083	The maximum number of encrypted calls has been reached.:加密呼叫数达上限
413000084	The maximum number of video calls has been reached and needs to downgrade to audio.:超出视频呼叫数，需要降为音频
413000085	H323 account ID does not exist.:H323账户ID不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000086	H323 account information error.:H323账户信息错误
413000087	H323 account information report failed.:H323账号信息上报失败
413000088	Insufficient local resources.:本端资源不足
413000089	The calling protocol is not supported.:不支持该呼叫协议
413000090	Setting H323 account information error.:设置H323账户信息错误
413000091	Mediax meeting access number reporting failed.:mediax会议接入号上报界面失败
413000092	Mediax VMR information reporting failed.:上报Mediax VMR信息到界面失败
413000093	IMS meeting list information reporting failed.:上报获取IMS会议列表信息到界面失败
413000094	TUP initialization is not complete.:tup初始化未完成
413000095	Message return value error.:消息返回值错误
413000096	Message content too large error.:消息内容太大错误
413000097	Secure function error.:安全函数返回错误
413000098	message response is empty error.:消息响应为空错误
413000099	Account is not enabled.:账号未启用
413000100	Create call control implement error.:创建呼叫控制类错误
413000101	Already in call.:已经在呼叫中
413000102	Call does not exist.:呼叫不存在
413000103	Failed to get media configuration information.:获取媒体配置信息失败
413000104	Failed to set third-party capture. Calling HME_V_Capture_InputData_MCU failed.:设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
413000105	not config call ability.:企业没有配置点对点能力
413000106	not mcu call and conf.:不支持MCU呼叫和会议能力
414100001	Common error.:一般错误
414100002	Parameter error.:参数错误
414100003	Timeout.:超时
414100004	Memory allocation error.:分配内存错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100005	DNS resolution error.:DNS解析异常
414100006	Request message failed.:请求消息异常
414100007	Authentication failed.:鉴权失败
414100008	Server error.:服务器异常
414100009	Create timer error.:创建定时器错误
414100010	Start timer error.:开启定时器错误
414100011	The meeting control block is full. Please release the control block that is not in use.:会控控制块已满，请释放没在使用的控制块
414100012	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
414100013	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
414100014	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
414100015	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
414100016	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
414100017	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
414100018	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
414100019	Curl proxy exception.:curl代理异常
414100020	Curl host exception.:curl主机异常
414100021	Curl connection exception.:curl连接异常
414100022	Curl operation timed out.:curl操作超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100023	Message length too long.:会控消息内容过大
414100024	Failed to create thread.:创建线程失败
414100025	Secure function error.:安全函数返回错误
414100026	JSON parsing failed.:解析json体失败
414100027	WS token is empty.:ws token值为空
414100028	Return JSON data error.:返回json数据异常
414100029	Failed to create meeting control block.:创建会议控制块失败
414100030	Failed to get meeting control block.:获取会议控制块失败
414100031	Failed to get meeting control block by CallId.:通过CallId获取会议控制块失败
414100032	Destroying the meeting control block failed.:销毁会议控制块失败
414100033	Temporary creating meeting information not found.:找不到创会临时信息
414100034	Failed to get participant ID.:获取参会者ID失败
414100035	Failed to get MT by participant ID.:通过ParticipantId获取MT失败
414100036	Failed to get self information by participant ID.:通过ParticipantId获取selfinfo失败
414100037	Failed to get participant information by MT.:通过MT获取会议成员信息失败
414100038	Manual invitation required.:需要手动邀请
414100039	The major parameters of the meeting have been reported.:已上报过会议大参数
414100040	Subtitles are not supported.:不支持字幕
414100041	Meeting Hang Up - Timeout.:会议挂断 - 超时
414100042	Meeting Hang Up - No Streaming.:会议挂断 - 无码流
414100043	Meeting hung up - Hung up by the host.:会议挂断 - 被主持人挂断
414100044	Meeting Hang Up - Meeting has ended.:会议挂断 - 会议已结束
414100045	End of meeting due to leave meeting.:离会导致的会议结束
414100046	Message queue processing function registration failed.:消息队列处理函数注册失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100047	Message queue processing function deregistration failed.:消息队列处理函数去注册失败
414100048	Meeting ended due to reject meeting.:拒绝会议导致的会议结束
414100049	Meeting ended by self.:自己结束会议导致的会议结束
414100050	The meeting control module is not initialized.:会控模块未初始化
414100051	The watching special site reaches the maximum.:选看的特殊会场超过限制
414100052	The watching HD site reaches the maximum.:选看的高清会场超过限制
414100053	The watching SD site reaches the maximum.:选看的标清会场超过限制
414100054	The watching specification reaches the maximum.:选看的规格超过限制
414100055	Watching internal errors.:选看内部错误
414100056	Duplicated watch render.:选看的句柄重复
414100057	HTTP request error.:HTTP请求错误
414100058	Websocket request timeout.:websocket请求超时
414100059	Loading failed.:加载错误
414100061	The meeting ends due to the timeout of guest waiting before meeting or the timeout of the meeting control heartbeat.:会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束
414100062	The meeting ends due to being canceled.:会议被取消预约导致的会议结束
414100063	The meeting ends due to network error when guest waiting before meeting.:会前等待页面网络异常导致的会议结束
414100064	http return 429 error.:http 返回429错误
414100065	self is chairman.:已是主持人
414100066	self is cohost.:已是联席主持人
414100067	no cohost and chairman.:无主持人和联席主持人
414100068	no supported cohost and chairman.:无支持的主持人和联席主持人
414100069	Invalid user, enterprise or SP.:用户，企业或SP失效

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100070	not support offline join.:当前不支持离线入会
414100071	start confctrl websocket failed.:会控websocket建链失败
414100072	offline join query user token failed.:离线入会获取用户token失败
414100073	offline join query conference information failed.:离线入会获取会议信息失败
414100074	Chair end conf.:主持人结束会议
414100075	Timeover end conf.:会议到时间结束会议
414100076	callee refused.:被叫拒接
414100077	callee timeout.:被叫超时
414100078	force open camera conf hangup.:强制视频会议挂断
414100079	signal proxy address is not matched with site url.:信令代理与站点地址不匹配
414100080	conf end for projection failed.:投屏失败导致会议结束
414100081	conf end for projection end.:投屏结束导致会议结束
414100082	conf end for cancel..:投屏协商中大屏取消
414100083	Indicates end projection by sender with two members.:两方投屏会议投屏端结束投屏
414100084	Indicates end projection by receiver.:大屏端结束投屏
414100085	projection by sender with multi members.:多方投屏会议投屏端结束投屏
414100086	Opposite end hung up.:对端已挂断
414100087	CURL operation parameter error:CURL请求参数异常
414100088	Indicates json value is null:json字段为空
414100089	Indicates json array is empty:json数组大小为0
414100090	Indicates unsupport water mark hangs up.:不支持水印挂断
414100091	Indicates unsupport forbidden screenshorts hangs up.:不支持防截屏挂断
415000001	DB is not initialized.:db未初始化
415000002	Common failure.:失败
415000003	Proxy detection has not been completed.:代理探测还没有完成
416000001	Invalid parameter.:参数错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
416000002	Track module is not initialized.:打点模块未初始化
416000003	Track event does not exist.:打点事件不存在
416000004	Not logged in.:未登录
416000005	Upload is not enabled.:未开启上传
419100001	Invalid parameter.:错误参数
419100002	Incorrect URI.:错误号码
419100003	Memory allocation failed.:内存分配失败
419100004	SDP error.:SDP错误
419100005	Connection does not exist.:连接不存在
419100006	Connection failure.:连接失效
419100007	Operation forbidden.:禁止操作
419100008	State error.:状态错误
419100009	No corresponding line data.:无对应线路数据
419100010	No corresponding registered instance.:无对应注册实例
419100011	No corresponding call instance.:无对应呼叫实例
419100012	No corresponding subscription instance.:无对应订阅实例
419100013	No corresponding Refer instance.:无对应Refer实例
419100014	No corresponding DIM instance.:无对应DIM实例
419100015	Failed to create header.:创建头域失败
419100016	Failed to parse header.:解析头域失败
419100017	Header not found.:没有找到头域
419100018	No SDP message body.:没有sdp消息体
419100019	Failed to get capability.:获取能力失败
419100020	Failed to compare capability.:比较能力失败
419100021	Failed to open logical channel.:打开逻辑通道失败
419100022	Encoding SDP failed.:编码SDP失败
419100023	Decoding SDP failed.:解码SDP失败
419100024	Negotiate to unsupported SDP.:协商到不支持的SDP
419100025	TPTD initialization failed.:TPTD初始化失败
419100026	TPT initialization failed.:TPT初始化失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100027	TXN initialization failed.:TXN初始化失败
419100028	UA initialization failed.:UA初始化失败
419100029	GLUE initialization failed.:GLUE初始化失败
419100030	HLLM initialization failed.:HLLM初始化失败
419100031	VCOM initialization failed.:VCOM初始化失败
419100032	SDP initialization failed.:SDP初始化失败
419100033	Multiple instance error.:多实例错误
419100034	Insufficient registration control blocks.:注册控制块不足
419100035	Insufficient subscription control blocks.:订阅控制块不足
419100036	Insufficient call control blocks.:通话控制块不足
419100037	Insufficient IM control blocks.:对话外控制块不足
419100038	Failed to parse URI xml to string.:解析xml的uri失败
419100039	Encryption negotiation failed.:加密协商失败
419100040	Local capabilities are not configured.:没有设置本地能力
419100041	BFCP token error.:bfcp令牌错误
419100042	DNS resolution error.:dns解析错误
419100043	Failed to get subscription state.:获取订阅状态失败
419100044	IPv4 is not supported.:不支持IPv4
419100045	IPv6 is not supported.:不支持IPv6
419100046	Unsupported host type.:不支持的主机类型
419100047	Failed to get timer.:获取定时器失败
419200001	Failed to get memmory.:内存不足
419200002	Msg is mull.:消息空指针
419200003	Invalid msg.:消息无效
419200004	Failed to receive.:消息接收失败
419200005	Time out.:消息处理超时
419200006	Not init.:未初始化
419200007	No dest:没有接收端
419200008	No app name.:无应用名称
419200009	Rehandle.:重复处理

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419200010	Trace msg.:追踪信息失败
419200011	Failed send.:消息发送失败
419200012	Bad func.:函数异常
419200013	Msg notify.:消息通知失败
419200014	Failed find.:无法查找到消息
419200015	no msg.:没有消息
419200016	Failed to get module Id.:无法找到模块ID
419200017	tag not exist.:标签不存在
419200018	Queue has full:队列已满
419200019	tag already exist.:标签已存在
419200020	unknow error.:未知错误
420000001	Cannot receive sharing invitations.:无法接收共享邀请
420000002	ReportDTO parameter verification failed.:reportDTO参数校验失败
420000003	Report folder creation failed.:举报文件夹创建失败
420000004	Report folder compression failure.:举报文件夹压缩失败
420000005	The path of the ZIP file to be uploaded is empty.:待上传的ZIP文件路径为空
420000006	The size of the ZIP file to be uploaded reaches the maximum.:待上传的ZIP文件大小超过限制
420000007	The same person reported more than 100 times within 24 hours.:同一个人24小时内举报次数超过100次
420000008	Digital human error.:数字人服务异常
420000009	Screen lock.:屏幕锁定
430100001	Common Error.:通用错误
430100002	Invalid parameters.:参数错误
430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败
430100004	Timeout.:超时
430100005	In process.:接口正在处理中
430100006	Not initialized or initialization is not complete.:未初始化或初始化尚未完成。
430100007	Not supported in this release.:此版本不支持。

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430100008	Operation interrupt.:操作中断。
430100009	Contact not found.:联系人不存在
430100010	Args length overrun.:参数长度超限
430100011	APPID info illegal.:APPID 信息入参不合法
430100012	E2EEncrypt algorithm error.:端到端加密算法不对称
430200001	unlogin.:未登录
430200002	Repeated login.:重复登录
430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超时
430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
430200005	Password or account empty.:账号或密码不能都为空
430300001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
430300002	Call account empty.:点对点呼叫账号为空
430300003	Call nickname empty.:点对点呼叫名字为空
430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
430400002	Time zone error.:时区错误
430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断
430400005	Password input at least 4 digits.:密码输入至少4位
430400006	User voluntarily cancels.:用户主动取消
430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
430400008	Not in conference or in call.:不在会议或呼叫中
430400009	Already exist conf or call.:已存在一路会议或呼叫
430400010	ConfId empty.:会议id不能为空
430400011	Subject too long.:会议主题长度不能超过50
430400012	VMR host password length illegal.:主持人密码长度不合法
430400013	VMR name empty.:VMR名字为空
430400014	Conf starttime early.:会议的开始时间早于当前时间
430400015	Share is locked.:共享被锁定
430400016	Not in data conference.:不在数据会议中

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430400017	Role not support operation:角色不支持该操作
430400018	Scan code expired:二维码过期
430400019	Scan code not support:二维码不支持
430400020	Version is outdated:大屏版本低
430500001	HTTP request, server exception.:HTTP请求，服务器异常
430500002	HTTP request, Connecting to the server times out.:HTTP请求，连接服务器超时
430500003	network unavailable.:网络不可用
430500004	file type illegal.:文件类型不合法
430500005	file copy error.:文件拷贝失败
430600001	Leave conf due to background freezing.:应用后台冻结导致离会
430600002	request annotation failed by no app right.:应用没有权限导致申请标注失败
440001401	error no memory.:内存不足
440001402	opertation not be permitted.:操作无权限.
440001403	invalid argument.:参数非法.
440001404	IO error.:IO 错误.
440001405	timeout.:超时.
440001406	unknown error.:未知错误.
440001407	media service not available.:媒体服务不可用.
440001408	the state is not support this operation.:不支持的状态.
440001409	unsupport interface.:不支持的接口.
600000001	video layout mode is not supported.:视频布局模式不支持
600000002	pair erro.:配对错误
600000003	pair link is not exist.:配对链路不存在
600000004	cmd is not support.:命令不支持
600000005	action is running.:正在执行
600000006	mcu is not supported.:不支持mcu
600000007	operate mic error not in conf.:不在会议中
600000008	operate mic error no permission .:没有操作麦克风权限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
600000009	operate mic error not allow unmute.:不允许取消静音
600000010	operate mic error audience not allow speak.:不允许开麦
600000011	operate camera error no permission.:观众无开启摄像头权限
600000012	operate camera error not allow open.:不允许开启摄像头
600000013	operate camera error not allow open low video bw.:低带宽不允许开启摄像头
600000014	param is incorrect.:音量参数不对
600000015	operate camera error require all attendees to open camera.:关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
600000016	Low performance cloud desktop devices will have restrictions on opening cameras.:低性能云桌面设备会中限制打开摄像头
600000017	spk sys api error.:扬声器系统api调用出错
510000403	Server forbidden.:服务器拒绝
510000404	Not found.:未发现
510000480	Temporary unavailable.:临时失效
510000486	Busy here.:这里忙
510000487	Request terminated.:请求终止
510000488	Request is not acceptable here.:这里请求不可接受
510000603	Decline.:丢弃
510000841	Hangup without toast.:挂断不弹框
510000842	Conference is locked.:会议被锁定
510000843	Call is accepted by other terminal.:用户接听结束呼叫其它端
710000000	http error start:http错误码起始
710000001	Init fail:初始化失败
710000002	uninit:未初始化
710000003	invalid param:无效参数
710000004	invalid handle:无效handle
710000005	handle in using, can't be set:handle在使用中
710000006	current handle state not support this operation:当前handle状态不支持操作
710000007	alloc fail:内存申请失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000008	alloc handle fail:handle申请失败
710000009	tls mode error:tsl mode错误
710000010	invalid URL:无效的url
710000011	invalid head type:无效的头类型
710000012	open log file fail:打开日志文件错误
710000013	write log file fail:写日志文件错误
710000014	invalid file path:无效的文件路径
710000015	handle has been released:handle已经释放
710000016	create mutex fail:创建锁错误
710000017	lock mutex fail:加锁失败
710000018	unlock mutex fail:解锁失败
710000019	create thread fail:创建线程失败
710000020	not support this function:不支持该功能
710000021	svn socket create fail:svn socket创建失败
710000022	svn socket connect fail:svn socket 连接失败
710000023	svn socket select fail:svn socket选择失败
710000024	svn socket send fail:svn socket发送失败
710000025	svn socket recv fail:svn socket接收失败
710000026	get hostname fail:获取主机名失败
710000027	IP net transfer fail:IP网络传输失败
710000028	response parse fail:响应解析失败
710000029	invalid auth mode:无效鉴权模式
710000030	is not login:未登录
710000031	is logining:正在登录
710000032	is TIMEOUT:超时
710000033	is logined:已登录
710000034	is inited:已初始化
710000035	is LogPath is too long:日志路径太长
710000036	is LogPath is empty:日志路径为空
710000101	unsupported protocol:不支持的协议

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000102	curl failed init:curl初始化失败
710000103	url malformat:url格式错误
710000104	not built in:未内置
710000105	couldn't resolve proxy:无法解析代理
710000106	cloudn't resolve host:无法解析主机
710000107	couldn't connect:无法连接
710000108	ftp weird server reply:ftp无法识别的服务器回复
710000109	a service was denied by the server due to lack of access-when login fails this is not returned:远程访问被拒绝
710000110	ftp accept failed:ftp接收失败
710000111	ftp weird pass reply:ftp weird pass 回复
710000112	timeout occurred accepting server:ftp接收超时
710000113	ftp weird pasv reply:ftp pasv 回复
710000114	ftp weird 227 format:ftp 277格式
710000115	ftp can't get host:ftp无法获取主机
710000116	NOT USED:未使用, 仅占位
710000117	couldn't set type:不可设置类型
710000118	partial file:部分文件
710000119	ftp couldn't fetr file:ftp无法获取文件
710000120	NOT USED:未使用, 仅占位
710000121	quote command failure:引用命令失败
710000122	http returned error:http返回错误
710000123	write error:写错误
710000124	NOT USED:未使用, 仅占位
710000125	failed upload command:失败的上传命令
710000126	couldn't open/read from file:无法打开/读文件
710000127	CURLE_OUT_OF_MEMORY may sometimes indicate a conversion error! instead of a memory allocation error if CURL_DOES_CONVERSIONS is defined:内存分配不足
710000128	the timeout time was reached:请求超时
710000129	NOT USED:未使用, 仅占位

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000130	FTP PORT operation failed:ftp port操作失败
710000131	the REST command failed:rest命令失败
710000132	NOT USED:未使用, 仅占位
710000133	RANGE command didn't work:范围命令不起作用
710000134	http post error:http post错误
710000135	wrong when connecting with SSL:使用SSL连接时出错
710000136	couldn't resume download:无法继续下载
710000137	couldn't read file:无法读取文件
710000138	ldap can'tbind:ldap无法绑定
710000139	ldap search failed:ldap搜索失败
710000140	NOT USED:未使用, 仅占位
710000141	function not found:找不到函数
710000142	aborted by callback:通过回调终止
710000143	function argument:函数变元
710000144	NOT USED:未使用, 仅占位
710000145	interface failed:接口失败
710000146	NOT USED:未使用, 仅占位
710000147	too many redirects:重定向太多
710000148	unknown option:未知选项
710000149	Malformed telnet option:格式错误的telnet选项
710000150	NOT USED:未使用, 仅占位
710000151	peer's certificate or fingerprint wasn't verified fine:对方的证书或指纹未通过验证
710000152	got nothing:什么都没有
710000153	ssl engine not found:找不到ssl引擎
710000154	ssl engine set failed:ssl引擎设置失败
710000155	send error:发送错误
710000156	recv error:接收错误
710000157	NOT USED:未使用, 仅占位
710000158	problem with the local certificate:本地证书有问题

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000159	couldn't use specified cipher:无法使用指定的密码
710000160	problem with the CA cert (path?):CA证书有问题(路径?)
710000161	Unrecognized/bad encoding:无法识别/编码错误
710000162	Invalid LDAP URL:无效的LDAP url
710000163	Maximum file size exceeded:超过最大文件大小
710000164	Requested FTP SSL level failed:请求的FTP ssl级别失败.
710000165	Sending the data requires a rewind that failed:发送数据需要失败的倒带
710000166	failed to initialise ENGINE:无法初始化SSL引擎
710000167	user, password or similar was not accepted and we failed to login:用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
710000168	file not found on server:在服务器上找不到文件
710000169	permission problem on server:服务器上的权限问题
710000170	out of disk space on server:服务器上的磁盘空间不足
710000171	Illegal TFTP operation:非法的TFTP操作
710000172	Unknown transfer ID:未知的传输ID
710000173	File already exists:文件已经存在
710000174	No such user:无此用户
710000175	conversion failed:转换失败
710000176	caller must register conversion callbacks using curl_easy_setopt options:调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调
710000177	could not load CACERT file, missing or wrong format:无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
710000178	remote file not found:未找到远程文件
710000179	error from the SSH layer, somewhat generic so the error message will be of:来自SSH层的错误，有点通用.
710000180	Failed to shut down the SSL connection:未能关闭SSL连接
710000181	socket is not ready for send/recv,wait till it's ready and try again:套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000182	could not load CRL file, missing or wrong format (Added in 7.19.0):无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
710000183	Issuer check failed.:颁发者检查失败。
710000184	a PRET command failed:PRET命令失败
710000185	mismatch of RTSP CSeq numbers:RTSP CSeq编号不匹配
710000186	mismatch of RTSP Session Ids:RTSP会话ID不匹配
710000187	unable to parse FTP file list:无法解析FTP文件列表
710000188	chunk callback reported error:区块回调报告错误
710000200	200 http/https:200 http/https成功响应
710000201	create handle failed:创建句柄失败
710000202	set head failed:设置头失败
710000300	proxy timeout:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
710000301	closed by proxy:连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
710000302	tcp timeout:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
710000303	Authentication failed. proxy permission denied:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
710000304	Authentication failed. user or password error!:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
710000305	Authentication failed. auth type error!:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
710000306	Authentication failed.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
710000400	active error!:激活失败
900000000	error code base.:基础偏移量
910000001	Server error.:服务器异常
910000002	SFU service failure.:sfu服务故障
910000003	Service unavaliable 503.:服务不可达503
910000004	Internal error.:内部错误
910000005	Kicked off.:被踢
910000006	Signature expired.:签名过期

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
910000007	Reconnect timeout.:重连超时
910000008	Network detection.:网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
910000009	User is removed.:用户移除
910000010	The room is dismissed.:房间解散
910000013	The app sleeps for a long time.:App长时间休眠
910000014	Auth failed.:鉴权失败
910000015	Auth retry.:鉴权重试
910000016	Auth clock sync.:时钟同步
910000017	Url not right.:Url错误
931000000	Node not exist.:节点不存在
931000001	Session validate fail.:session校验失败
931000002	Nonce validate fail.:NONCE校验失败
931000003	Internal exception.:内部异常
931000004	Auth fail.:认证失败
931000005	Please try again.:请重试
931000006	Need to synchronize clock.:需要时钟同步
931000007	Request resource not found.:请求资源不存在
931000008	Request too many in a fixed time.:固定时间内请求次数太多
931000009	Client version unsupported.:client 重发协议
931000010	Media channel closed.:媒体通道关闭
931000011	Parameter is invalid.:参数非法
931000012	WebSocket heartbeat timeout.:websocket心跳保活超时
931000013	Consumer for requestId is null.:ResponseAction根据requestId获取consumer为空
931000014	WebSocket connections exceeded the maximum limit.:websocket连接总数超过最大限制
931000015	WebSocket connections per second exceeded the maximum limit.:websocket连接速率超过最大限制
931000016	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global write limit.:websocket总写流量整形，因为超过globalWriteLimit

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
931000017	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global read limit.:websocket总读流量整形，因为超过globalReadLimit
931000018	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel write limit.:websocket channel写流量整形，因为超过channelWriteLimit
931000019	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel read limit.:websocket channel读流量整形，因为超过channelReadLimit
931000020	Message timeout when processing.:消息在队列中等待处理超时
931000021	Media port without encryption is closed.:媒体协商不加密端口关闭
931000022	Crypto is null.:crypto不存在
931000023	SDP audio is null.:sdp 没有携带音频能力
931000024	SDP video is null.:sdp 没有携带视频能力
931000025	SDP aux is null.:sdp 没有携带辅流能力
932000000	Service exception.:服务异常
932000001	Stream number is full.:流号已满
932000002	SFU is null.:SFU为空
932000004	AddStream failed.:下发流信息失败
932000005	AddAdapter failed.:添加适配器失败
932000006	AddAudioStreamRoute failed.:添加音频路由失败
932000007	Can not get the user in userCache.:无法在缓存中查到用户信息
932000010	Watched user is null.:选看用户不存在
932000011	Illegal sdp audio bandwidth.:音频速率参数非法
932000012	User list is null.:用户列表为空
932000013	Illegal request parameters.:非法请求参数
932000014	Call acs exception.:acs内部调用异常
932000015	Call sfu exception.:sfu内部调用异常
932000016	Call urs exception.:内部调用异常
932000018	Client crypto method is wrong.:错误的加密算法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
932000019	Client srtp key decode failed.:客户端媒体加密密钥base64解码失败
932000020	Can not Generate Crypto key.:生成媒体加密密钥失败
932000021	AddStreamCrypto failed.:下发加密信息异常
932000022	Find sfu public IP failed.:获取SFU的IP失败
932000024	BatchaddStreamRoute failed.:内部调用异常
932000025	BatchdelStreamRoute failed.:内部调用异常
932000026	BatchUpdateStreamCapsInfo failed.:内部调用异常
932000028	Unsupported operation.:不支持的操作
932000030	Resource not available.:媒体资源不足
932000032	Connect Num Over Max.:跨房数量超过上限
932000033	Connect Same Room.:不允许重复跨入同一房间
932000034	WebRTC auxiliary retry.:等待影子用户上线
932000036	AddAdaptRoute failed.:向sfu添加适配路由失败
932000037	Player not allow APPset upstreams.:LAY用户无上行流，不允许APPset设置上行流分辨率
932000038	Visit acs timeout or fail.:同站点MCS访问ACS 4XX RPC超时
932000039	Acs unavailable or Internal error.:ACS RPC内部错误 5XX
932000040	Romm not find.:房间没有找到
932000041	Cascade not find.:级联没有找到
932000042	WebRtc_sdp videoProtocolTypeStr not find.:webrtc_sdp中缺少协议类型
932000043	WebRtc_sdp VideoCodec not find.:webrtc_sdp中过滤出的WebRtcVideoCodec没有找到
932000044	Adn is disabled in room.:房间的ADN未使能
932000045	Can not find free ssrc.:找不到空闲的SSRC号
932000046	AddStreamProxy failed.:向mgr添加流代理信息失败
932000047	Reselect media device.:重新选择媒体设备
932000048	Mgr user is full.:MGR用户数已满
934000001	Room is full.:房间已满
934000002	Room not exist.:房间不存在
934000003	Site not exist.:站点不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
934000004	Call remote acs exception.:调用ACS失败
934000006	User not exist.:用户不存在
934000007	Aux is exist.:已存在辅流共享
934000008	Register type unknown.:未知的Register Type
934000009	Channel type mismatching.:媒体通道类型是否一致（RTSA）
934000010	Adn is not enabled in room.:房间没有开启天路
934000021	share user number exceeds max.:共享用户数超过最大值
990000001	Internal error.:内部错误
990000002	Message too large.:消息长度太大
990000003	Insufficient memory.:内存不足
990000004	Failed to send message synchronously.:同步发送消息失败
990000005	Parameter error.:参数错误
990000006	Call ID order error.:呼叫ID时序错误
990000007	Failed to set local screen.:设置本端画面失败
990000008	Failed to open remote screen.:开启远端画面失败
990000009	Device configuration failed.:设备配置失败
990000010	Initializing.:初始化中
990000011	Deinitializing.:去初始化中
990000012	Uploading log.:正在日志上传中
990000013	Failed to get media port.:获取媒体端口失败
990000014	The maximum number view window reached .:选看窗口超过规格数
990000015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
990000016	Server no response.:服务器没有响应
990000017	Role switch failed.:角色切换失败
990000018	Failed to join room.:加入房间失败
990000019	Failed to join room. Status is busy.:非空闲状态
990000020	Failed to join room. Server error.:加入房间失败，服务器异常
990000021	Failed to join room. Service unavaliable.:加入房间失败，服务不可达

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000022	Failed to join room. Authentication failed.:加入房间失败，鉴权失败
990000023	Failed to join room. Authentication retry.:加入房间失败，鉴权重试
990000024	Failed to join room. Clock synchronization.:加入房间失败，时钟同步
990000025	Failed to join room. URL error.:加入房间失败，url错误
990000026	Kicked off.:被踢
990000027	Share failed.:共享失败
990000028	Currently in external media output mode, this operation is forbidden.:当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
990000029	Reconnection failed.:重连失败
990000030	Server break down.:服务器宕机
990000031	Signature has expired.:签名已过期
990000032	Failed to set remote window mode.:设置远端窗口模式失败
990000033	Failed to subscribe or unsubscribe audio.:订阅或取消订阅音频失败
990000034	Failed to connect to other room.:连接其他房间失败
990000035	Failed to disconnect other room.:断开连接其他房间失败
990000036	Role switching is not allowed.:不允许角色切换
990000037	Currently in third-party capture mode, this operation is forbidden.:当前为第三方采集模式，禁用该操作
990000038	Failed to set third-party audio capture.:设置第三方音频采集失败
990000039	Failed to set third-party video capture.:设置第三方视频采集失败
990000040	Failed to set share sound switch.:设置共享声音开关失败
990000041	Failed to start or stop upstream audio stream.:启停上行音频流失败
990000042	Failed to start or stop upstream video stream.:启停上行视频流失败
990000043	User is removed.:用户被移除
990000044	The room is dismissed.:房间被解散
990000045	Failed to set remote View.:设置远端View失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000052	Failed to join room because room full.:房间已满，加入失败
990000053	mmr network error.:mmr网络问题
990000060	max count error.:超过最大数量
920000001	Invited common failed:通用错误
920000002	Invited be used:被占用
920000003	Invited no permission:没权限

8.7 版本更新内容

8.7.1 100.12.5 更新内容

1.新增接口AcceptConf接受会议邀请，RejectConf拒绝会议邀请和SetAnswerType设置来电应答方式，详见**接受会议邀请**、**拒绝会议邀请**、**设置来电应答方式**

2.结构体HwmJoinConfByIdInfo会议id入会信息新增布尔字段isCascadingMeeting 是否级联会议、confPrefix 入驻式会议企业前缀，详见**表8-114**

3.结构体HwmP2PStartCallInfo新增 isGuestJoinConfWithoutPwd是否来宾免密、callInRestriction 呼入限制，详见**表8-146**

4.结构体HwmCalleeInfo被叫信息、HwmConfAttendee与会者信息 新增字段HwmConfAttendeeType会议用户类型，详见**表8-120**和**表8-148**

5.自定义按钮增加注入信息字段HwmCustomBtnInjectInfo，详见**表8-196**

8.7.2 100.10.9 更新内容

1.AGC增益逻辑优化，修复漏回声问题

8.7.3 100.10.7 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.4 100.10.6 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.5 100.10.5 更新内容

1.新增接口SetAutoHideToolBar设置会控栏是否自动隐藏，用于自定义按钮显示弹窗场景，详见**设置会控栏是否自动隐藏**

2.新增接口SetCustomUIText自定义指定场景文案，详见**自定义指定场景文案**

3.新增接口SetCustomUIImage自定义指定场景图标，详见**自定义指定场景图标**

版权所有 © 华为技术有限公司

4.结构体HwmCorpConfigInfo企业配置信息 新增布尔参数corpEnableForbidScreenShots企业是否支持禁止截屏，详见表8-189

8.7.6 100.9.7 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.7 100.9.5 更新内容

1.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam中vmrFlag字段废弃，详见表8-160，表8-168

2.Config接口新增配置字段call_all 全部呼叫按钮，可隐藏、可注入，详见表8-60，点击注入OnClickInjectBtn通知里面按钮类型里面增加HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL全部呼叫按钮，data信息是HwmCallAllInfo，详见表8-195

3.新增通知OnUserSavePathChanged 用户数据路径变化通知，详见用户数据路径变化通知

4.新增通知OnAddAttendeeNotify 添加与会者结果通知，详见添加与会者结果通知

5.HwmConfIncomingInfo 会议来电信息新增字段 thirdUserId 第三方账号，详见表8-200

6.新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime，详见表8-209，表8-216，表8-234

7.会中信息HwmMeetingInfo新增字段supportGuestInviteAttendee 是否支持来宾外邀，详见表8-208

8.发送端共享状态信息HwmShareStateInfo 新增字段 stopShareReason 停止共享原因，详见表8-218

8.7.8 100.7.13 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.9 100.7.8 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.10 100.7.6 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.11 100.7.5 更新内容

1.新增接口SetServerAddress设置登录服务器信息，详见设置登录服务器信息

2.新增接口SetProxyInfo设置代理信息，详见设置代理信息

3.新增接口SetCAVerifyInfo设置证书校验信息，详见设置证书校验信息

4.新增接口SetTransparentWnd设置屏幕共享中需透明的窗口，详见设置屏幕共享中需透明的窗口

5.新增接口StartProjection发起投屏，详见发起投屏

6.结构体HwmMainWindowInfo新增参数HWND handle 窗口句柄，详见**表8-89**

7.新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息更新，详见**会议信息更新通知**

8.创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议信息HwmConfDetail增加字段会议云录制是否包含纪要defaultSummaryState，详见**表8-105**，**表8-160**，**表8-168**，**表3 结构体HwmConfDetail字段名**

9.结构体HwmCorpConfigInfo企业配置信息 新增布尔参数corpEnableSummary企业是否支持会议纪要，详见**表8-189**

10.创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议信息HwmConfDetail增加字段 来宾入会软终端是否自动静音autoMuteMode和来宾入会硬终端是否自动静音hardTerminalAutoMuteMode，详见**表8-105**，**表8-160**，**表8-168**，**表3 结构体HwmConfDetail字段名**

11.结构体HwmConfIncomingInfo 会议来电信息新增参数 isP2PConf是否立即会议，详见**表8-200**

12.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfPara废弃字段 会议是否使用虚拟会议室vmrFlag，详见**表8-160**，**表8-168**

8.7.12 100.5.5 更新内容

1.结构体HwmNetWorkModeInfo中的isForcedVpn字段修改为枚举HwmNetConnectType，详见**表8-24**

2.结构体HwmStartShareInfo中的operatableUiMonitor字段从枚举修改为结构体，赋值改为operatableUiMonitor.monitor，详见**表8-123**

8.7.13 100.3.7 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.14 100.3.6 更新内容

1.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增 是否支持与会者邀请 开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_GUEST_INVITE，详见**开启功能**

8.7.15 90.12.7 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.16 90.12.5 更新内容

1.新增显示提示信息接口ShowToast，详见**显示提示信息**

2.新增获取主窗口信息接口GetMainWindowInfo，详见**获取主窗口信息**

3.废弃通知OnGetVmrListResult、新增Vmr列表结果通知OnGetVmrInfoListResult，详见**获取VMR列表**

4.新增参数会议资源类型confResType，涉及创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam，详见**表8-105**、**表8-160**

5.新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify，详见**共享vmr信息通知**

版权所有 © 华为技术有限公司

6.被叫信息HwmCalleeInfo新增参数与会者uuid，详见表8-148

7.新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示，详见获取错误提示

8.新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生，详见设置会控保底ip地址

9.会议结束原因HwmConfEndReason新增错误码

HWM_CONF_END_REASON_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER 超过设置的会议方数，HWM_CONF_END_MANAGER_SHARE_VMR_NOT_ENOUGH 无共享云会议室资源，HWM_CONF_END_MANAGER_NO_UPSCALE_VMR 无高档可用的VMR资源，详见表8-205

10.新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify，详见立即会议记录

11.config接口新增配置字段copy_audience_conf_info，支持网络研讨会中观众链接的复制按钮可注入，详见表8-148

8.7.17 90.9.5 更新内容

1.新增会议最大与会人数限制concurrentParticipants，涉及创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议详细信息HwmConfDetail，详见表8-105、表8-160、表8-168、表8-173

2.会议来电信息HwmConfIncomingInfo新增VMR会议ID参数vmrId，详见表8-200

3.新增设置日志保存路径接口SetLogPath，详见设置日志保存路径

8.7.18 90.7.6 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.19 90.7.5 更新内容

1.新增发起立即会议接口StartP2pConf，详见发起立即会议

2.会议状态通知OnConfState参数HwmConfStateInfo 新增isP2PConf 是否立即会议，详见表8-203；会议结束通知OnConfEndedNotify参数HwmConfEndInfo 新增isP2PConf是否立即会议，详见表8-230

3.新增删除用户自定义头像接口DeleteSelfAvatar，详见删除个人头像

4.新增获取用户保存路径接口GetUserSavePath，详见获取用户文件保存路径

5.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_DISCONNECT_AUDIO 支持断开音频功能、HWM_ENABLE_FEATURE_DISCONNECT_AUDIO_TO_JOIN_CONF 是否断开音频入会和HWM_ENABLE_FEATURE_CPU_REDUCTION_DETECT 是否启用CPU降频检测，详见表8-15

6.会议结束原因HwmConfEndReason新增错误码HWM_CONF_END_REASON_CONF_NUM_OVER_MAX_ALLOWED 超出最大在线会议数限制，HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_REFUSED_END_CONF 被叫拒接，HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_TIMEOUT_END_CONF 被叫超时，HWM_CONF_END_FORCE_OPEN_CAMERA_HANGUP 强制视频会议挂断，详见表8-205

7.Random入会接口参数HwmJoinConfByRandomInfo新增域名domain，离线入会场景使用，详见表8-116

8.7.20 90.6.5 更新内容

1.发起呼叫接口StartCall废弃

2.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、创会信息HwmCreateConfInfo、会议信息HwmConfInfo、会议列表信息HwmConfListInfo增加字段用户自定义信息customInfo，详见表8-105，表8-160，表8-168，表8-206，表8-216

3.Init接口HwmInitInfo新增字段是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin，详见表8-3

4.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增共享音频开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_DEFAULT_SHARE_AUDIO、屏蔽周围人声开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_VOICEPRINT_NOISE_REDUCE，详见开启功能

5.新增弱网信息通知OnPoorNetworkQualityInfoNotify，详见会议弱网提示通知

6.新增会议结束原因错误码，会场所在会议不存在或已结束HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST，用户、企业或SP失效HWM_CONF_END_REASON_END_EXPIRATION，主持人结束会议HWM_CONF_END_REASON_SDK_CHAIR_END_CONF，会议到时间结束会议HWM_CONF_END_REASON_SDK_TIMEOVER_END_CONF，网络问题HWM_CONF_END_REASON_RTC_SDK_NETWORK_FAILED，详见表8-205

7.新增云桌面音视频分离插件，置于文件夹Meeting-Workspace-Plugin，详见SDK快速集成

8.新增错误码412100044服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口进行离线入会（该错误码的适配方式请参考Demo）

8.7.21 80.15.21 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.22 80.15.5 更新内容

1.新增会议结束通知OnConfEndedNotify，详见会议结束通知

2.网络模式设置接口HwmNetWorkModeInfo新增字段isForcedVpn是否强制走vpn，详见表8-24

8.7.23 80.13.6 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.24 80.13.5 更新内容

1.新增设置语言代码接口SetLanguageWithCode，详见表8-15

8.7.25 80.12.7 更新内容

1.问题修复，体验更稳定

8.7.26 80.12.6 更新内容

1.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增录制确认开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_CONFIRM_RECORD，详见**表8-15**

8.7.27 80.12.5 更新内容

1.新增上传头像接口UploadSelfAvatar，详见**UploadSelfAvatar**

2.新增会议是否共享锁定状态变化通知OnConfIsShareLockedChanged，详见**共享锁定状态变化通知**

3.企业配置通知OnCorpConfig中HwmCorpConfigInfo新增字段 是否支持通讯录显示enableShowAddressBookStructure，详见**表8-189**

4.新增会议结束原因错误码，达到系统单个会议人数上限 111072504 HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_REACH_MAX_NUM，详见**表8-205**

8.7.28 80.10.5 更新内容

1.修改云会议室信息ChangeVmrInfoParam和云会议室信息HwmVmrInfo新增字段joinConfRestrictionType允许入会范围限制、isOpenWaitingRoom等候室开启开关，详见

表8-157和**ChangeVmrInfo**

2.新增设置共享权限接口SetShareScreenPermission，详见**SetShareScreenPermission**

8.7.29 80.9.5 更新内容

1.取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID，详见**表8-181**

2.预约周期会议BookCycleConf和编辑周期会议ModifyCycleConf、周期会议详情中cycleCount字段废弃，详见**表8-176**

3.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增分组讨论功能开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_BREAKOUT_CONF，详见**表8-15**

4.会议信息HwmConfInfo新增字段是否在讨论组中isInBreakoutSubConf，详见**表8-206**

8.7.30 80.8.5 更新内容

1.错误码细化，以及新增错误码10011鉴权信息过期，详见**常见错误码**

2.OnConfInfo接口参数HwmConfInfo新增字段isCreator，是否是会议预订者，详见**会议信息**

3.会议详情HwmConfDetail和编辑会议HwmEditConfParam新增字段isLiveOn，详见**获取会议详情**和**编辑会议**

表 8-241 新旧版本错误码对应关系

80.7.5 版本及之前的错误码	80.8.5 版本之后的错误码	新版本错误描述
10006	10006	用户名或密码错误
	206010025	APPID校验失败
	206030000	系统中不存在该用户
20001	20001	会议id或密码错误
	111070005	会议不存在
	111070006	个人云会议室不存在
	111070010	权限不足,无法查看会议
	111081002	会场所在会议不存在或已结束
20015	20015	与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数
	111072101	超过设置的会议方数

8.7.31 80.7.5 更新内容

1.新增显示设置界面接口ShowSettingWindow，接口详见**显示设置窗口**

2.Config接口新增字段moveall_to_waitingroom，支持全员移入等候室可隐藏，详见**界面配置**

3.Config接口新增字段participant_detail，支持与会者头像点击注入，详见**界面配置**，点击注入OnClickInjectBtn通知里面按钮类型里面增加HWM_CLICK_INJECT_BTN_PARTICIPANT_DETAIL 与会者详情按钮，data信息是HwmConfAttendee，详见**注入点击**

4.HwmSettingWindowConfig 添加 HwmScreenSettingTab 屏幕设置项，将双屏设置从 HwmNormalSettingTab 移到 HwmScreenSettingTab，接口详见**自定义设置界面**

5.会中信息通知（OnConfInfo）中HwmConfInfo参数新增字段isOtherCorpConf bool是否是外部企业的会议，详见**会议信息**

6.企业信息变更通知（OnUserCorpInfo）中HwmUserCorpInfoNotifyType参数新增枚举值HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_NAME_CHANGE 用户名变更和HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_STATUS_CHANGE 用户状态变化，详见**企业信息变更**

7.会中邀人（AddAttendee）接口HwmConfAttendee参数新增字段accountId华为云会议账号，接口详见**添加与会者**

8.新增错误码，详见**常见错误码**

9.增加会议结束原因错误码，与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数HWM_CONF_END_REASON_NUM_OF_PAR_EXCEEDS_UPPER_LIMIT，接口详见**会议状态**

版权所有 © 华为技术有限公司

10.新增通话结束通知OnCallRecordInfo

8.7.32 80.5.11 更新内容

1.Config接口新增字段statusBar，支持录制状态栏按钮可隐藏，详见**界面配置**

2.新增禁用提示音接口DisableVoicePrompts，接口详见**禁用提示音**

8.7.33 80.5.5 更新内容

1.会议结束原因HwmConfEndReason新增：
HWM_CONF_END_REASON_SERVER_ERROR 服务器异常，详见
HwmConfEndReason说明

8.7.34 70.16.5 更新内容

1.新增周期会议相关接口，接口详见**预约周期会议**，**编辑周期会议**，**取消周期会议**，**编辑周期子会议**，**取消周期子会议**

2.加入会议接口HwmJoinConfByIdInfo参数新增字段：isStopConflictConf强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议，接口详见**加入会议**

3.Config接口配置自定义按钮，支持增加二级菜单，接口详见**界面配置**

4.新增错误码，详见**常见错误码**

5.Config接口菜单按钮新增 共享画面质量策略：清晰度优先、流畅度优先"share_strategy"、共享时隐藏视频窗口"share_hide_video"、共享时包含电脑声音"share_audio"配置可隐藏。复制会议信息"copy_conf_info"按钮支持配置可注入，详见**界面配置**和**HwmClickInjectBtn说明**

6.会议角色HwmConfRole新增枚举值HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE观众，HWM_CONF_ROLE_COHOST联席主持人和HWM_CONF_ROLE_WAITING等候室成员，详见**HwmConfRole说明**

8.7.35 70.14.5 更新内容

1.新增设置网络模式接口SetNetworkMode，接口详见**网络模式设置**

2.登录接口HwmAppIdAuthInfo参数新增字段：deptCode 部门id，接口详见**登录**

3.预约会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间，接口详见**预约会议**

8.7.36 70.13.5 更新内容

1.OnLoginResult、OnLoginBySSOResult回调增加HwmLoginResult参数；OnLogoutResult回调增加HwmLogoutResult参数，接口详见**账号操作**。如果是老版本升级到70.13.5版本,需要修改回调函数的定义。

2.修改winUI日志后缀名为txt，修改了四个日志命名：hwm_winconfui.txt，hwmSdk.txt，hwmSdkAgent.txt，hwmSdkAgent32.txt

3.Config接口中新增配置项：isUploadKeyLog 是否自动收集日志的开关，接口详见**7.5.3.1-界面配置**

4.Init接口HwmInitInfo参数新增字段：preferredCamera 优选摄像头列表参数，接口详见**7.5.1.1-初始化**

版权所有 © 华为技术有限公司

5.新增接口AVDeviceCtrl音视频设备控制和结果回调OnAVDeviceCtrlResult，接口详见音视频设备控制；新增对应通知OnAVDeviceCtrlStateChanged音视频设备状态，通知详见音视频设备状态

6.Config接口配置自定义按钮，支持动态刷新底部/共享工具栏，接口详见界面配置

8.7.37 70.12.6 更新内容

1、修复由于弱网导致视频清晰度下降，网络恢复后视频清晰度无法恢复的问题。

8.7.38 70.12.4 更新内容

1.CreateConf接口HwmCreateConfInfo参数新增选填字段：duration 会议时长，详见创建会议

2.新增自定义设置界面接口ConfigSettingWindow，详见自定义设置界面

3.新增企业信息变更通知OnUserCorpInfo，详见企业信息变更

8.7.39 70.11.5 更新内容

1.Init接口HwmInitInfo参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数

接口详见7.5.1.1-初始化

8.7.40 70.10.5 更新内容

1.Config接口新增配置项：isHideTransferHostBeforeLeave 是否隐藏离会时指定主持人功能按钮

接口详见界面配置

8.7.41 70.9.5 更新内容

1.登录新增“SSO登录”接口，详见SSO登录

8.7.42 70.8.6 更新内容

1. 新增“刷新自定义按钮配置”接口，详见刷新自定义按钮配置

2. 修复问题，体验更稳定

8.7.43 70.8.5 更新内容

1.支持获取与会者列表（含网络研讨会），详见获取与会者列表

2.支持获取音频数据流，详见音频数据流开放

8.7.44 70.7.5 更新内容

1.支持视频镜像能力，打开后，观看自己显示为镜像效果

2.提供32位&64位两个版本SDK，详见快速入门

3.支持会控工具栏的自定义，详见界面配置

4.支持会中背景替换和背景虚化

版权所有 © 华为技术有限公司

5.支持共享作为广播多画面子画面显示，该模式下视频画面和共享画面可自由切换

6. 新增设置共享策略、设置共享音频接口

8.7.45 70.6.5 更新内容

1.新增“显示会议主窗口”接口，详见显示会议主窗口

2.会中一键打开有视频画面，观看更方便

3.设置会议入会范围后，非指定类型用户加入会议或会议锁定时，错误码从原来的加入会议时的回调中上报，改成从OnConfState离会原因中上报。详见会议状态

8.7.46 70.5.8 更新内容

1.优化会中视觉体验

8.7.47 70.4.5 更新内容

1.预约会议接口添加返回值参数说明，具体使用请见预约会议

2.新增获取用户当前状态接口，具体使用请见获取用户状态

3.支持安全、字幕、锁定共享可配置隐藏，具体使用请见界面配置

4.会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享

5.支持阿拉伯语文件路径下安装使用

6.会议日志大小优化

8.7.48 70.3.5 更新内容

1. 会中导出与会者信息优化

8.7.49 60.15.5 更新内容

1. 初始化回调结果未返回，调用其他任何接口都将返回失败，增加未初始化或初始化尚未完成错误码HWM_AGENT_ERR_NOT_INITED_END。

2. 新增与会者列表外部标签是否隐藏功能。具体参见7.5.1.4开启功能

3. 新增呼叫来电弹窗是否隐藏、会议来电弹窗是否隐藏的功能。具体参见7.5.3.1界面配置

5. 新增本地录制功能，支持主持人控制与会者本地录制权限、支持配置录制文件保存路径设置用户文件保存路径

6. 会中新增“安全”模块，统一管理权限

8.7.50 60.13.2 更新内容

1. 支持初始化之前修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称，具体使用请见表8-3
2. 初始化接口参数exePath的值从HwmSdk文件夹的绝对路径变更为exe文件的绝对路径，**并且要求是utf8格式**。具体使用请见表8-3
3. 初始化接口新增参数logPath和userDataPath，可以指定日志文件和用户数据文件的保存路径，**并且要求是utf8格式**。具体使用请见表8-3

8.7.51 60.12.5 更新内容

1. 创建会议支持指定会议室（vmrId）和入会范围（callInRestriction），具体使用见**表8-105**
2. 新增自定义会议信息框，具体使用请见**图8-40**，**显示会议信息框**，**销毁会议信息框**
3. 新增查询外部通讯录头像，可以在会中关闭摄像头时，显示自定义头像，具体使用请见**查询外部通讯录头像**

8.7.52 60.11.6 更新内容

1. 新增会议支持自动录制，新增允许自动录制会议isAutoRecord字段，

   注意：会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议

   - 创建会议**7.5.4.1-表1 结构体HwmCreateConfInfo参数说明**
   - 预约会议、编辑会议**表8-160**

8.7.53 60.10.5 更新内容

1. 初始化增加登录站点类型，具体使用请见**7.5.1.1-初始化**
2. 支持使用random入会，具体使用请见**7.5.4.3-Random入会**
3. 增加sp鉴权登录，增加字段corpId。具体使用请见**7.5.2.1-登录**
4. 优化水印显示，具体使用请见**7.5.1.5-设置水印**
5. 支持Electron客户端集成Windows SDK

8.7.54 60.8.1 更新内容

1. 初始化增加AppID，优化App区分
2. 新增AppId登录、预约会议、编辑会议、会议列表、会议详情、取消会议等接口

8.8 SDK 隐私声明

HUAWEI CLOUD Meeting SDK （以下简称“华为云会议SDK”）是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议SDK后，我们将通过被集成的华为云会议SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关**

用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 会议服务连接功能

当您使用会议服务时，我们会收集您的IP地址，我们使用此数据是为了让您连接我们的服务器，如您拒绝提供，则将无法使用我们的服务。为了帮助您了解和诊断您与本服务的连接状态，我们会收集您的无线网络、互联网连接状态，以及您是否获得连接本服务及其网络的授权。

1.2 创建/发起会议功能，包含网络研讨会

创建/发起会议时，我们会收集您的会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述。

1.3 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.4 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，**您需要开启设备摄像头权限及麦克风权限**，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在加入会前、预定会议时、与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。当您使用美颜功能时，**您需要开启设备摄像头权限**，我们需要本地处理您的**部分面部特征值信息**，以实现面部美颜效果。我们仅会在您的本地设备中离线处理相关面部特征值信息，不会上传、存储 或与第三方共享该种信息。**人脸信息属于个人敏感信息**。

1.5 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.6 录制功能

云录制：会议主持人可以选择开启或关闭录制功能，开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，可以退出会议。录制完成后，我们会收集本次录制主题、预定人、开始时间、时长、文件大小生成录制信息，该录制及其生成的文件将加密存储在我们的服务器上。

本地录制：默认仅会议主持人可以开启本地录制，同时会议主持人可以选择是否授权与会者本地录制功能。开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，退出会议。若授权用户（会议主持人或被授权的与会者）完成本地录制，生成的文件将存储在录制端用户的设备本地，由用户自主控制录制生成的文件。

1.7 会议期间的聊天交流功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您实时发送的**文本信息**以传输给您的消息交流对象；在会议进行中，会议主持人、

联席主持人可以选择手动导出/自动导出会议聊天记录到设备本地。会议结束后我们会在服务器上删除会中聊天数据。

1.8 实时字幕功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭实时字幕功能。在您开启此功能后，我们会收集您的会议音频信息、**您输入的语音内容**并根据您设置的字幕语言实时转化为字幕，显示在会议界面，除非启动录制功能，我们不会在服务器上或设备本地存储音频数据和字幕数据。

1.9 虚拟背景功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭虚拟背景功能。在您开启虚拟背景时，**您需要授权我们使用摄像头权限和存储权限**，我们会将您添加的虚拟背景图片和本地摄像头采集的视频流进行合成处理，用于向您同会议的与会方展示。

1.10 屏蔽周围人声功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭屏蔽周围人声功能，**此功能默认不开启，需您手动开启**。在您开启此功能后，可以选择朗读录入或无感录入，我们会采集您的**声纹特征**信息，通过声纹识别技术，突出您在会中的声音，抑制背景干扰人的噪声和环境噪声。**声纹属于个人敏感信息**。

若您选择朗读录入，我们会提供一段固定文字供您朗读参考，朗读过程中您可以随时中止，中止后本次采集内容不存储。我们将会**从您录入的语音中采集您的声纹特征信息**。

若您选择会中通话无感录入，采集过程可通过会议界面左上角闪烁的屏蔽周围人声按钮感知，采集时长遵从必要最短原则，一般参考时长为您匀速持续讲话15-20秒。**在采集过程中您可以随时通过点击屏蔽周围人声按钮结束采集行为，结束后本次采集内容不存储**。

我们会**从您录入的语音中采集您的声纹特征信息**。

本功能中的声纹特征处理，我们将在满足技术要求的基础上采用最短的时间完成声纹特征信息采集。我们仅会在您的设备本地存储处理后的声纹特征数据，**处理后的声纹特征数据不能再次转变为您的声音，不能通过处理后的声纹特征数据识别出您个人。对于您的原始声音，我们不会存储，不会上传至服务器，不会做任何备份**。您可以通过会议设置-音频-屏蔽周围人声，点击删除按钮，进行删除。 **若您不同意华为云会议使用您的声纹特征，您可以并且应当避免使用屏蔽周围人声功能**，但这不影响您使用会议的其他基本功能。如果您后续想关闭该功能，请前往“静音更多选项-屏蔽周围人声”路径进行关闭即可。

1.11 投票功能

在使用会议服务设置非匿名投票时，我们会记录相关投票人员信息（与会名称）和投票情况。

1.12 反馈功能

问题反馈需要您提供相关的问题图片视频、文字描述及相应的联系方式（联系人手机号码、邮箱）、问题日志、设备型号。

1.13 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的设备信息（SN，MAC，BIOS-ID，GUID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息

（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID，其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

您可以在设备的设置功能或“隐私设置”中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）更新个人头像 （b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量
蓝牙权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《 中华人民共和国网络安全法 》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（i）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 创建/发起会议，包含网络研讨会：会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述

   留存期：会议结束后删除或您主动删除
2. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除
3. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除
4. 自动美颜：人脸信息

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理
5. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除
6. 会议录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

留存期：按照企业服务协议存储。注：开启本地录制仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

7. 会议中聊天：账号、文字内容

   留存期：在您使用会议中聊天时我们在服务端加密存储该信息以便给您推送，会议结束后立即删除该数据。注：聊天记录仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

8. 实时字幕信息：会议语音

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理。

9. 虚拟背景图片：背景图片

   留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期

10. 屏蔽周围人声：声纹特征信息

    留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期

11. 投票：投票人员信息（与会名称）和投票情况

    留存期：不存储，会议结束后删除

12. 主动反馈：手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

    留存期：按照企业服务协议存储，默认存储30天，30天后立即清理。

13. 服务日志

    留存期：按照企业服务协议存储，默认3年。

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

8.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：HUAWEI CLOUD Meeting SDK（Windows版）

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

  收集个人信息类型：

1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述）

2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

3.音视频会议服务所需的音视频流

4.当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息**

5.桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息）

6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码）

7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

8.录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

9.会议中聊天所需的账号、文字内容

10.实时字幕所需的会议语音

11.虚拟背景所需的背景图片

12.屏蔽周围人声所需的声纹特征信息

13.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况

14.会议服务优化所需的设备信息（SN，MAC，BIOS-ID，GUID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户发起或参加云会议。

隐私政策链接：**隐私安全说明**

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
HUAWEI CLOUD Meeting SDK（Windows版）	华为云计算技术有限公司	1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述） 2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 3.音视频会议服务所需的音视频流 4.当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息** 5.桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息） 6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码） 7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号 8.录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令 9.会议中聊天所需的账号、文字内容 10.实时字幕所需的会议语音 11.虚拟背景所需的背景图片 12.屏蔽周围人声所需的声纹特征信息 13.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况 14.会议服务优化所需的设备信息（SN，MAC，BIOS-ID，GUID）、运行	支持用户发起或参加云会议	隐私安全说明

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID		

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）更新个人头像 （b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	权限描述	使用目的
蓝牙权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了SDK初始化的接口**init**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- 如何开启或关闭扩展功能

您可以通过调用Config接口share字段显示或隐藏共享按钮。

您可以通过调用Config接口feedback字段开启或关闭会中反馈功能。

您可以通过调用Config接口invite字段开启或关闭邀请功能。

您可以通过调用Config接口record字段开启或关闭录制功能。

您可以通过调用Config接口chatBtn字段显示或隐藏聊天按钮。

您可以通过调用Config接口vote字段显示或隐藏投票按钮。

您可以通过调用Config接口isUploadKeyLog字段开启或关闭SDK自动收集日志与上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.10 修订记录

表 8-242 修订记录

日期	版本	修订内容
2024-12-31	100.12.5	1.新增接口AcceptConf接受会议邀请，RejectConf拒绝会议邀请和SetAnswerType设置来电应答方式 2.结构体HwmJoinConfByIdInfo会议id入会信息新增布尔字段isCascadingMeeting 是否级联会议、confPrefix 入驻式会议企业前缀 3.结构体HwmP2PStartCallInfo新增isGuestJoinConfWithoutPwd是否来宾免密、callInRestriction 呼入限制 4.结构体HwmCalleeInfo被叫信息、HwmConfAttendee与会者信息 新增字段HwmConfAttendeeType会议用户类型 5.自定义按钮增加注入信息字段HwmCustomBtnInjectInfo 具体使用请见**100.12.5更新内容**
2025-1-13	100.10.9	1.AGC增益逻辑优化，修复漏回声问题 具体使用请见**100.10.9更新内容**
2024-12-4	100.10.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.10.7更新内容**
2024-11-27	100.10.6	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.10.6更新内容**
2024-11-12	100.10.5	1.新增接口SetAutoHideToolBar设置会控栏是否自动隐藏，用于自定义按钮显示弹窗场景 2.新增接口SetCustomUIText自定义指定场景文案 3.新增接口SetCustomUIImage自定义指定场景图标 4.结构体HwmCorpConfigInfo企业配置信息 新增布尔参数corpEnableForbidScreenShots企业是否支持禁止截屏 具体使用请见**100.10.5更新内容**
2024-10-31	100.9.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.9.7更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-10-12	100.9.5	1.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam中vmrFlag 字段废弃 2.Config接口新增配置字段call_all 全部呼叫按钮，可隐藏、可注入，点击注入OnClickInjectBtn通知里面按钮类型里面增加HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL全部呼叫按钮，data信息是HwmCallAllInfo 3.新增通知OnUserSavePathChanged 用户数据路径变化通知 4.新增通知OnAddAttendeeNotify 添加与会者结果通知 5.HwmConfIncomingInfo 会议来电信息新增字段 thirdUserId 第三方账号 6.新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime 7.会中信息HwmMeetingInfo新增字段supportGuestInviteAttendee 是否支持来宾外邀 8.发送端共享状态信息HwmShareStateInfo 新增字段stopShareReason 停止共享原因 具体使用请见**100.9.5更新内容**
2024-10-12	100.7.13	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.7.13更新内容**
2024-8-23	100.7.8	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.7.8更新内容**
2024-8-16	100.7.6	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.7.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-8-2	100.7.5	1.新增接口SetServerAddress设置登录服务器信息 2.新增接口SetProxyInfo设置代理信息 3.新增接口SetCAVerifyInfo设置证书校验信息 4.新增接口SetTransparentWnd设置屏幕共享中需透明的窗口 5.新增接口StartProjection发起投屏 6.结构体HwmMainWindowInfo新增参数HWND handle 窗口句柄 7.新增通知OnMeetingInfoChanged会议信息更新 8.创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议信息HwmConfDetail增加字段会议云录制是否包含纪要defaultSummaryState 9.结构体HwmCorpConfigInfo企业配置信息 新增布尔参数corpEnableSummary企业是否支持会议纪要 10.创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议信息HwmConfDetail增加字段 来宾入会软终端是否自动静音autoMuteMode和来宾入会硬终端是否自动静音hardTerminalAutoMuteMode 11.结构体HwmConfIncomingInfo 会议来电信息新增参数 isP2PConf是否立即会议 12.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfPara废弃字段会议是否使用虚拟会议室vmrFlag 具体使用请见**100.7.5更新内容**
2024-6-13	100.5.5	1.结构体HwmNetWorkModeInfo中的isForcedVpn布尔字段修改为枚举HwmNetConnectType 2.结构体HwmStartShareInfo中的operatableUiMonitor字段从枚举修改为结构体，赋值改为operatableUiMonitor.monitor 具体使用请见**100.5.5更新内容**
2024-5-21	100.3.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**100.3.7更新内容**

日期	版本	修订内容
2024-4-23	100.3.6	1.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增 是否支持与会者邀请开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_GUEST_INVITE 具体使用请见**100.3.6更新内容**
2024-2-17	90.12.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.12.7更新内容**
2024-1-5	90.12.5	1.新增显示提示信息接口ShowToast 2.新增获取主窗口信息接口GetMainWindowInfo 3.废弃通知OnGetVmrListResult、新增Vmr列表结果通知OnGetVmrInfoListResult 4.新增参数会议资源类型confResType，涉及创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam 5.新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify 6.被叫信息HwmCalleeInfo新增参数与会者uuid 7.新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示 8.新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生 9.会议结束原因HwmConfEndReason新增错误码 HWM_CONF_END_REASON_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER 超过设置的会议方数，HWM_CONF_END_MANAGER_SHARE_VMR_NOT_ENOUGH 无共享云会议室资源，HWM_CONF_END_MANAGER_NO_UPSCALE_VMR 无高档可用的VMR资源 10.新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify 11.config接口新增配置字段copy_audience_conf_info，支持网络研讨会中观众链接的复制按钮可注入 具体使用请见**90.12.5更新内容**

日期	版本	修订内容
2023-9-26	90.9.5	1.新增会议最大与会人数限制concurrentParticipants，涉及创会信息HwmCreateConfInfo、预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、会议详细信息HwmConfDetail 2.会议来电信息HwmConfIncomingInfo新增VMR会议ID参数vmrId 3.新增设置日志保存路径接口SetLogPath 具体使用请见**90.9.5更新内容**
2023-8-24	90.7.6	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.7.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-8-4	90.7.5	1.新增发起立即会议接口StartP2pConf 2.会议状态通知OnConfState参数HwmConfStateInfo 新增isP2PConf 是否立即会议；会议结束通知OnConfEndedNotify参数HwmConfEndInfo 新增isP2PConf是否立即会议 3.新增删除用户自定义头像接口DeleteSelfAvatar 4.新增获取用户保存路径接口GetUserSavePath 5.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_SUPPORT_DISCONNECT_AUDIO 支持断开音频功能、HWM_ENABLE_FEATURE_DISCONNECT_AUDIO_TO_JOIN_CONF 是否断开音频入会和HWM_ENABLE_FEATURE_CPU_REDUCTION_DETECT 是否启用CPU降频检测 6.会议结束原因HwmConfEndReason新增错误码HWM_CONF_END_REASON_CONF_NUM_OVER_MAX_ALLOWED 超出最大在线会议数限制，HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_REFUSED_END_CONF 被叫拒接，HWM_CONF_END_REASON_CALLEE_TIMEOUT_END_CONF 被叫超时，HWM_CONF_END_FORCE_OPEN_CAMERA_HANGUP 强制视频会议挂断 7.Random入会接口参数HwmJoinConfByRandomInfo新增域名domain，离线入会场景使用 具体使用请见**90.7.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-6-2	90.6.5	1.发起呼叫接口StartCall废弃 2.预约会议参数HwmBookConfParam、编辑会议参数HwmEditConfParam、创会信息HwmCreateConfInfo、会议信息HwmConfInfo、会议列表信息HwmConfListInfo增加字段用户自定义信息customInfo 3.Init接口HwmInitInfo新增字段是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin 4.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增共享音频开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_DEFAULT_SHARE_AUDIO 5.新增弱网信息通知OnPoorNetworkQualityInfoNotify 6.新增会议结束原因错误码，会场所在会议不存在或已结束HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST，用户、企业或SP失效HWM_CONF_END_REASON_END_EXPIRATION，主持人结束会议HWM_CONF_END_REASON_SDK_CHAIR_END_CONF，会议到时间结束会议HWM_CONF_END_REASON_SDK_TIMEOVER_END_CONF，网络问题HWM_CONF_END_REASON_RTC_SDK_NETWORK_FAILED 7.新增云桌面音视频分离插件，置于文件夹Meeting-Workspace-Plugin 8.新增错误码412100044服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口进行离线入会 具体使用请见**90.6.5更新内容**
2023-5-11	80.15.21	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.15.21更新内容**
2023-3-29	80.15.5	1.新增会议结束通知OnConfEndedNotify 2.网络模式设置接口HwmNetWorkModeInfo新增字段isForcedVpn是否强制走vpn 具体使用请见**80.15.5更新内容**
2023-2-22	80.13.6	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.13.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-2-7	80.13.5	1.新增设置语言代码接口SetLanguageWithCode 具体使用请见**80.13.5更新内容**
2023-1-17	80.12.7	1.问题修复，体验更稳定 具体使用请见**80.12.7更新内容**
2023-1-9	80.12.6	1.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增录制确认开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_CONFIRM_RECORD 具体使用请见**80.12.6更新内容**
2022-12-23	80.12.5	1.新增上传头像接口UploadSelfAvatar 2.新增会议是否共享锁定状态变化通知OnConfIsShareLockedChanged 3.企业配置通知OnCorpConfig中HwmCorpConfigInfo新增字段 是否支持通讯录显示enableShowAddressBookStructure 4.新增会议结束原因错误码，达到系统单个会议人数上限 111072504 HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_REACH_MAX_NUM 具体使用请见**80.12.5更新内容**
2022-11-16	80.10.5	1.修改云会议室信息ChangeVmrInfoParam和云会议室信息HwmVmrInfo新增字段joinConfRestrictionType允许入会范围限制、isOpenWaitingRoom等候室开启开关 2.新增设置共享权限接口SetShareScreenPermission 具体使用请见**80.10.5更新内容**
2022-10-8	80.9.5	1.取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID 2.预约周期会议BookCycleConf和编辑周期会议ModifyCycleConf、周期会议详情中cycleCount字段废弃 3.会议相关功能配置开关接口EnableFeature新增分组讨论功能开关枚举值HWM_ENABLE_FEATURE_BREAKOUT_CONF 4.会议信息HwmConfInfo新增字段是否在讨论组中isInBreakoutSubConf 具体使用请见**80.9.5更新内容**

日期	版本	修订内容
2022-9-2	80.8.5	1.错误码细化，以及新增错误码10011鉴权信息过期 2.OnConfInfo接口参数HwmConfInfo新增字段isCreator，是否是会议预订者 3.会议详情HwmConfDetail和编辑会议HwmEditConfParam新增字段isLiveOn 具体使用请见**80.8.5更新内容**
2022-7-30	80.7.5	1.新增显示设置界面接口ShowSettingWindow 2.Config接口新增字段moveall_to_waitingroom，支持全员移入等候室可隐藏 3.Config接口新增字段participant_detail，支持与会者头像点击注入，点击注入OnClickInjectBtn通知里面按钮类型里面增加HWM_CLICK_INJECT_BTN_PARTICIPANT_DETAIL 与会者详情按钮，data信息是HwmConfAttendee 4.HwmSettingWindowConfig 添加HwmScreenSettingTab 屏幕设置项，将双屏设置从 HwmNormalSettingTab 移到HwmScreenSettingTab 5.会中信息通知（OnConfInfo）中HwmConfInfo参数新增字段isOtherCorpConf bool 是否是外部企业的会议 6.企业信息变更通知（OnUserCorpInfo）中HwmUserCorpInfoNotifyType参数新增枚举值HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_NAME_CHANGE 用户名变更和HWM_USER_CORP_INFO_NOTIFY_TYPE_USER_STATUS_CHANGE 用户状态变化 7.会中邀人（AddAttendee）接口HwmConfAttendee参数新增字段accountId华为云会议账号 8.新增错误码 9.增加会议结束原因错误码，与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数HWM_CONF_END_REASON_NUM_OF_PAR_EXCEEDS_UPPER_LIMIT 10.新增通话结束通知OnCallRecordInfo 具体使用请见**80.7.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-5-30	80.5.11	1.Config接口新增字段statusBar，支持录制状态栏按钮可隐藏 2.新增禁用提示音接口DisableVoicePrompts 具体使用请见**80.5.11更新内容**
2022-5-18	80.5.5	1.会议结束原因HwmConfEndReason新增：HWM_CONF_END_REASON_SERVER_ERROR 服务器异常 具体使用请见**80.5.5更新内容**
2022-3-25	70.16.5	1.新增周期会议相关接口 2.加入会议接口HwmJoinConfByIdInfo参数新增字段：isStopConflictConf强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议 3.Config接口配置自定义按钮，支持增加二级菜单 4.新增错误码 5.Config接口菜单按钮新增 共享画面质量策略：清晰度优先、流畅度优先"share_strategy"、共享时隐藏视频窗口"share_hide_video"、共享时包含电脑声音"share_audio"配置可隐藏。复制会议信息"copy_conf_info"按钮支持配置可注入 6.会议角色HwmConfRole新增枚举值HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE观众，HWM_CONF_ROLE_COHOST联席主持人和HWM_CONF_ROLE_WAITING等候室成员 具体使用请见**70.16.5 更新内容**
2022-2-19	70.14.5	1.新增设置网络模式接口SetNetworkMode 2.登录接口HwmAppIdAuthInfo参数新增字段：deptCode 部门id 3.预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间 具体使用请见**70.14.5 更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-01-19	70.13.5	1.OnLoginResult、OnLoginBySSOResult回调增加HwmLoginResult参数；OnLogoutResult回调增加HwmLogoutResult参数 2.修改winUI日志后缀名为txt，修改了四个日志命名：hwm_winconfui.txt，hwmSdk.txt，hwmSdkAgent.txt，hwmSdkAgent32.txt 3.Config接口中新增配置项：isUploadKeyLog 是否自动收集日志的开关 4.Init接口HwmInitInfo参数新增字段：preferredCamera 优选摄像头列表参数 5.新增接口AVDeviceCtrl音视频设备控制和结果回调OnAVDeviceCtrlResult，新增对应通知OnAVDeviceCtrlStateChanged音视频设备状态 6.Config接口配置自定义按钮，支持动态刷新底部/共享工具栏 具体使用请见**70.13.5更新内容**
2021-12-23	70.12.6	1. 修复弱网情况下导致清晰度降低后不能恢复的问题 具体使用请见**70.12.6更新内容**
2021-12-13	70.12.4	1.CreateConf接口HwmCreateConfInfo参数新增选填字段：duration 会议时长 2.新增自定义设置界面接口ConfigSettingWindow 3.新增企业信息变更通知OnUserCorpInfo 具体使用请见**70.12.4更新内容**
2021-12-3	70.11.5	1.Init接口HwmInitInfo参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数 具体使用请见**70.11.5更新内容**
2021-10-22	70.10.5	1.Config接口新增配置项：isHideTransferHostBeforeLeave 是否隐藏离会时指定主持人功能按钮 具体使用请见**70.10.5更新内容**
2021-09-16	70.9.5	1.登录新增“SSO登录”接口 具体使用请见**70.9.5更新内容**
2021-08-28	70.8.6	1. 新增“刷新自定义按钮配置”接口 2. 修复问题，体验更稳定 具体使用请见**70.8.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-08-18	70.8.5	1.支持获取与会者列表（含网络研讨会） 2.支持获取音频数据流 具体使用请见**70.8.5更新内容**
2021-07-16	70.7.5	1.支持会中设置本会场视频画面是否镜像 2.提供32位&64位两个版本SDK 3.支持会控工具栏的自定义 4.支持会中背景替换和背景虚化 5.支持共享作为广播多画面子画面显示，该模式下视频画面和共享画面可自由切换 6. 新增设置共享策略、设置共享音频接口 具体使用请见**70.7.5更新内容**
2021-06-10	70.6.5	1.新增“显示会议主窗口”接口 2.会中一键打开有视频画面，观看更方便 3.设置会议入会范围后，非指定类型用户加入会议或会议锁定时，错误码从原来的加入会议时的回调中上报，改成从OnConfState离会原因中上报 具体使用请见**70.6.5更新内容**
2021-05-17	70.5.8	1.优化会中视觉体验 具体使用请见**70.5.8更新内容**
2021-04-15	70.4.5	1.预约会议接口添加返回值参数说明 2.新增获取用户当前状态接口 3.支持安全菜单、字幕功能、锁定共享按钮可配置隐藏 4.会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享 5.支持阿拉伯语文件路径下安装使用 6.会议日志大小优化 7.优化回调函数实现方式从纯虚函数变更有默认实现的虚函数，可以不实现定义所有的回调函数接口。 具体使用请见**70.4.5更新内容**
2021-03-12	70.3.5	1.会中导出与会者信息优化 具体使用请见**70.3.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-02-10	60.15.5	1.初始化回调结果未返回，调用其他任何接口都将返回失败，增加未初始化或初始化尚未完成错误码HWM_AGENT_ERR_NOT_INITED_END 2.新增与会者列表外部标签是否隐藏功能 3.新增呼叫来电弹窗是否隐藏、会议来电弹窗是否隐藏的功能 4.新增设置来电应答接口 5.新增本地录制功能，支持主持人控制与会者本地录制权限、支持配置录制文件保存路径 6.会中新增“安全”模块，统一管理权限 具体使用请见**60.15.5更新内容**
2021-01-08	60.13.2	1.一般应用升级前需要结束进程，为了便于升级管理，支持初始化之前修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称为用户自己的名称 2.初始化接口参数exePath的值从HwmSdk文件夹的绝对路径变更为exe文件的绝对路径，并且要求是utf8格式， 3.初始化接口新增参数logPath和userDataPath，可以指定日志文件和用户数据文件的保存路径 具体使用请见**60.13.2更新内容**
2020-12-07	60.12.5	1.创建会议支持指定会议室（vmrId）和入会范围（callInRestriction） 2.新增自定义会议信息框 3.新增查询外部通讯录头像，可以在会中关闭摄像头时，显示自定义头像 具体参见**60.12.5更新内容**
2020-11-07	60.11.1	1.新增支持会议自动录制 2.新增点对点呼叫功能 3.新增点对点呼叫设置昵称 具体参见**60.11.6更新内容**
2020-10-15	60.10.5	1.初始化增加登录站点类型 2.支持使用random入会 3.增加sp鉴权登录 4.优化水印显示 5.支持Electron客户端集成Windows SDK 具体参见**60.10.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2020-09-04	60.8.1	1.增加预约会议相关会管接口 2.增加三方App ID登录场景 具体参见**60.8.1更新内容**
2020-06-24	60.6.4	首次发布

版权所有 © 华为技术有限公司

9 Mac SDK

9.1 概述

华为云会议终端Mac SDK提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用SDK开放的API，在自己的应用程序中快速集成会议功能，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享等。

9.2 快速入门

本小节以实现初始化SDK为例，介绍如何使用Mac SDK进行二次集成开发。

9.2.1 开发准备

1. 环境及项目要求参见“**环境要求**”
2. **可选:** 在Mac电脑上解压下载到的“hwmsdk-mac.zip”软件包。软件包下载地址参见“**下载地址**”

9.2.2 快速集成

步骤1 将下载的软件包全部解压得到HWMUISDK（集成使用）和HWMUISDKNativeDemo（示例Demo）。

图 9-1 解压出来的文件

说明

HWMUISDK中的AW_PortraitSDK.framework是背景虚化功能使用。如果需要集成背景虚化功能，请联系华为销售人员。

步骤2 打开“Xcode”软件。

步骤3 单击“File->New->Project...”，选择“App->Next”，填写应用信息，选择“Create”完成新工程创建。

步骤4 根据“**硬件要求**”配置系统架构

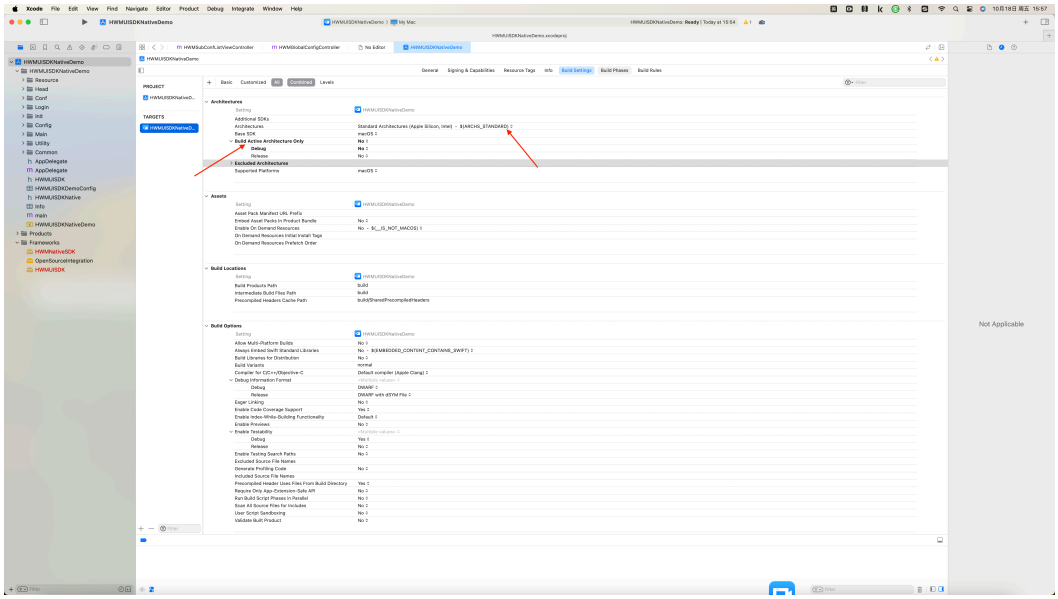
Intel芯片版SDK：

在“TARGETS->Build Settings->Architectures“中，

1、设置“Architectures“为“Standard Architectures“ 。

2、设置“Build Active Architecture Only“，Debug、Release均为NO。

图 9-2 修改完成后的效果



M系列芯片版SDK：

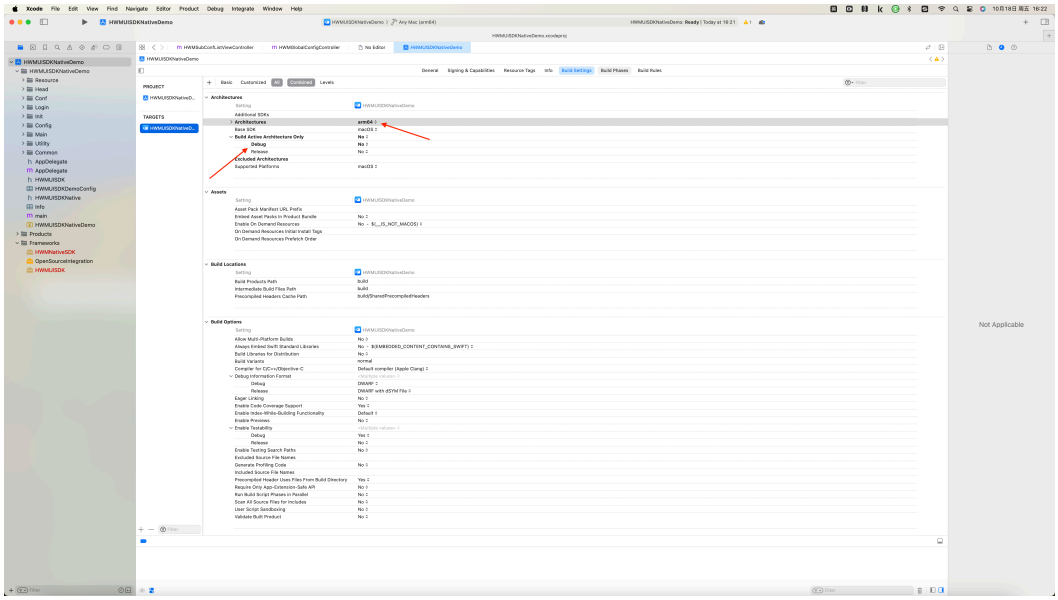
在“TARGETS->Build Settings->Architectures“中，

1、设置“Architectures“为“arm64“ 。

2、设置“Build Active Architecture Only“，Debug、Release均为NO。

版权所有 © 华为技术有限公司

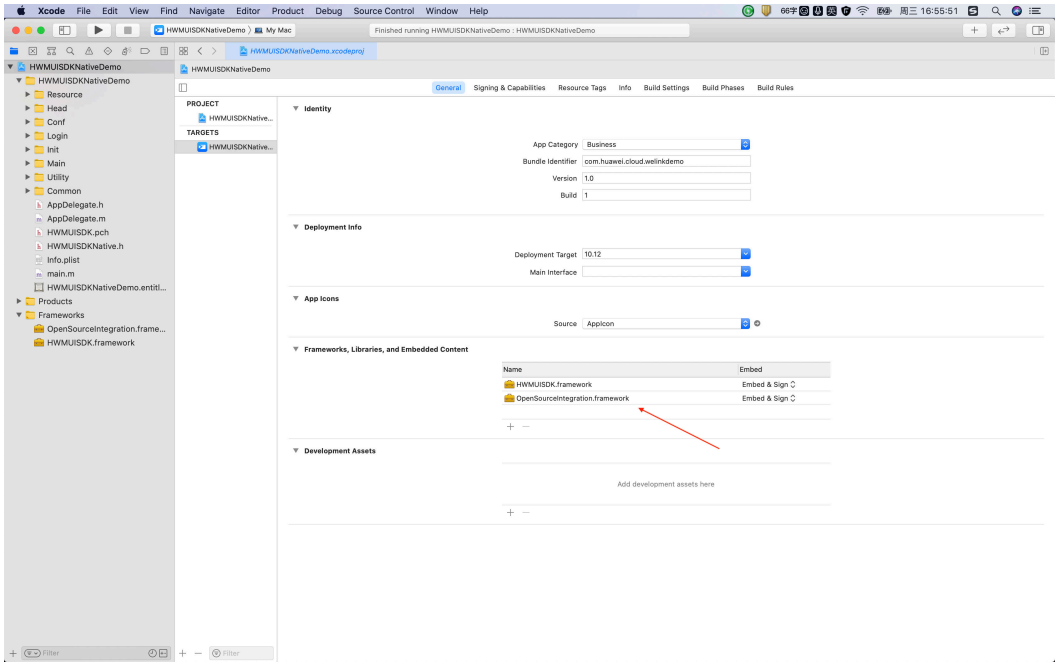
图 9-3 修改完成后的效果



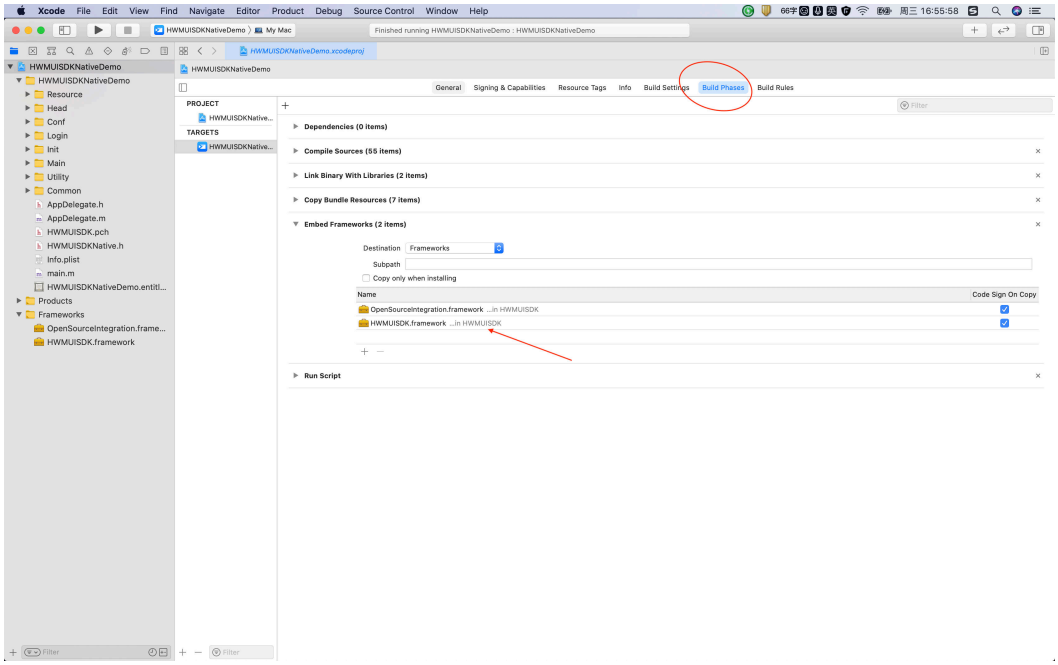
步骤5 将**步骤1**中解压得到的HWMUISDK.framework、OpenSourceIntegration.framework添加到项目中。

添加后在“TARGETS->General->Frameworks、Libraries、and Embedded Content”中修改为Embed & Sign。

图 9-4 添加完成后的效果



版权所有 © 华为技术有限公司



步骤6 工程文件配置。

1. 开启sandbox对应的项目。若不上应用市场也可以不开启，支持不开启sandbox情况。

   设置以下sandbox配置项key的value为true

   com.apple.security.app-sandbox

   com.apple.security.device.audio-input

   com.apple.security.device.camera

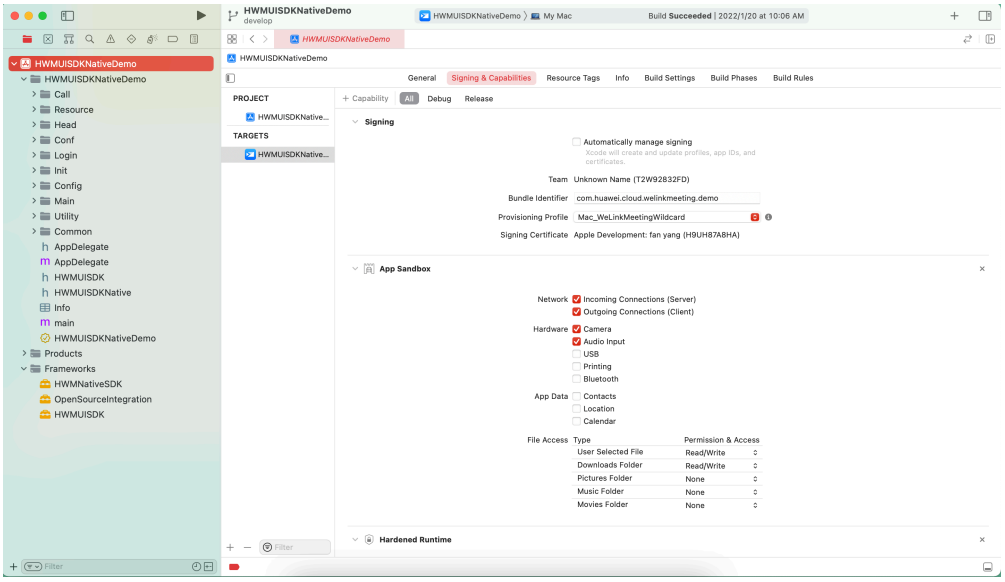
   com.apple.security.files.user-selected.read-write

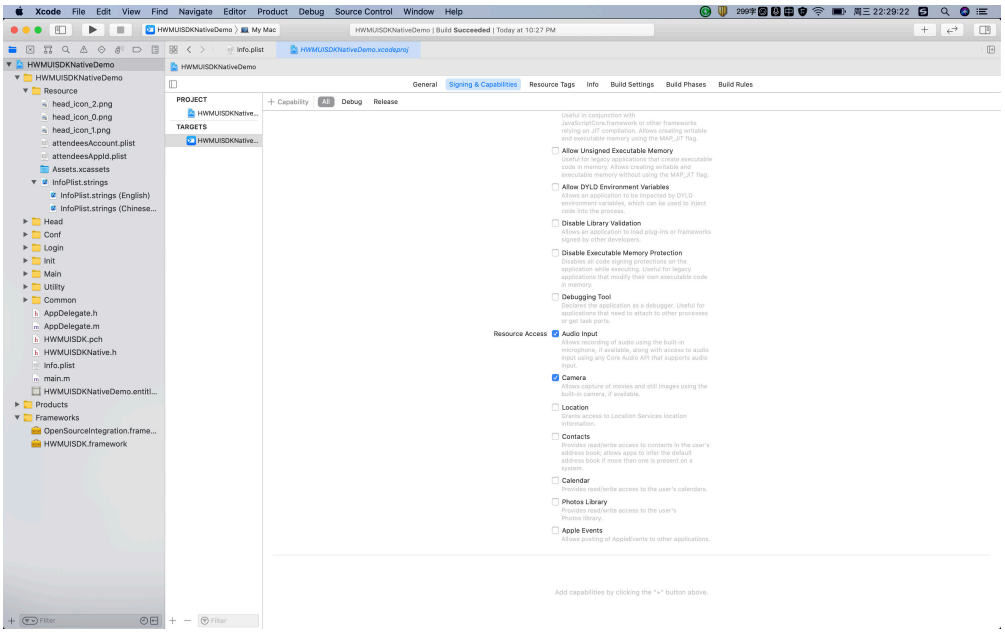
   com.apple.security.files.downloads.read-write

   com.apple.security.network.client

   com.apple.security.network.server

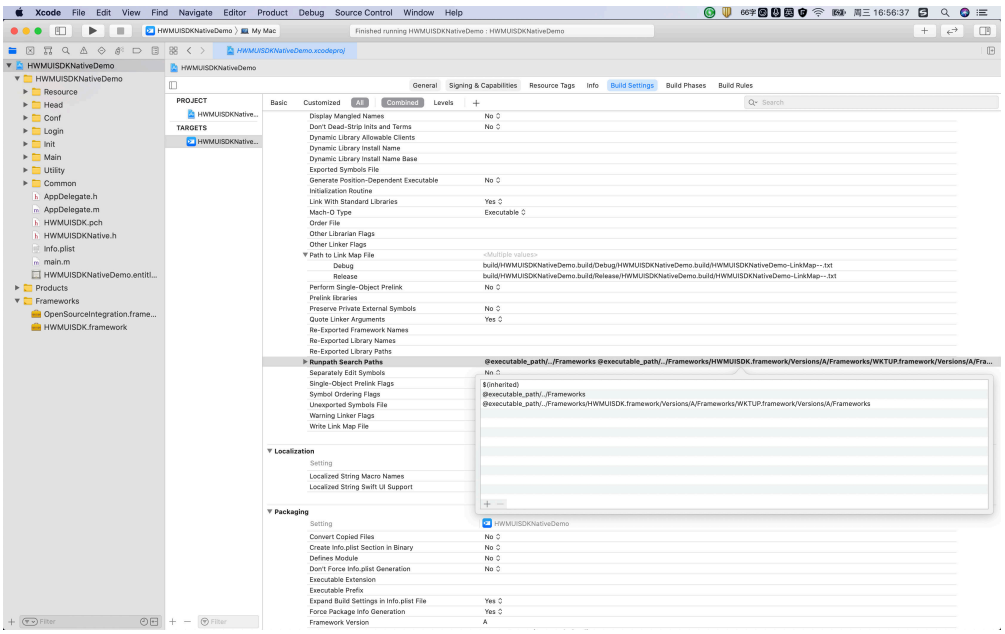
图 9-5 sandbox 对应开启





2. Build Settings配置，需要配置Runpath Search Paths， 增加
   @executable_path/../Frameworks
   @executable_path/../Frameworks/HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks
   两个相对路径

图 9-6 Runpath Search Paths 路径增加配置项



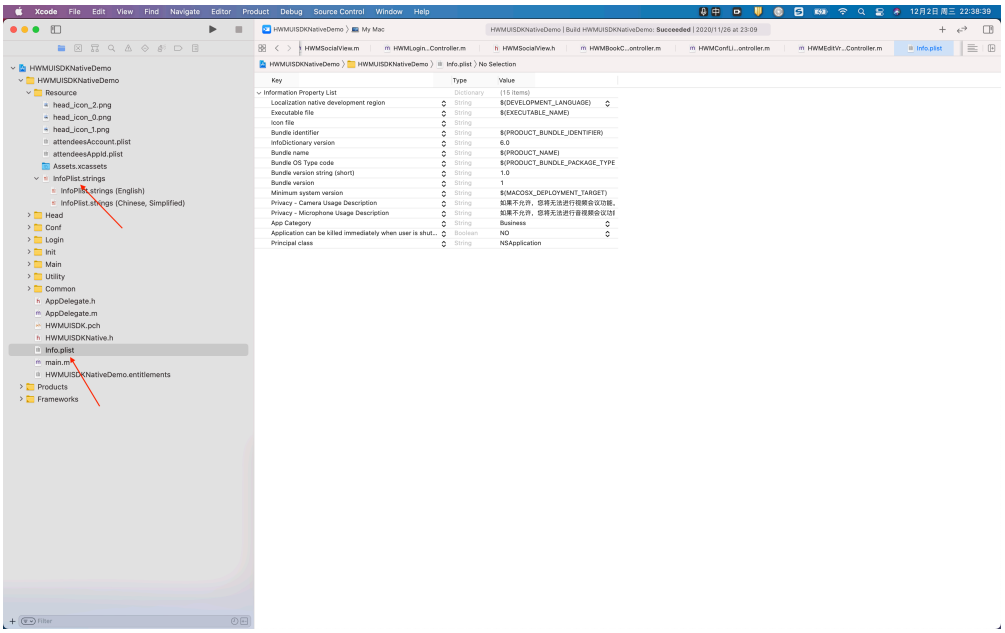
3. Build Phases增加Run Script修改提供库的重签名，与应用App的签名保持一致。
   cd "$BUILT_PRODUCTS_DIR"/
   #xxxx替换成应用自己的app名字
   cd ./xxxx.app/Contents/Frameworks/
   echo "###### HWMUISDK.framework xattr ######"

```
xattr -r -d com.apple.quarantine ./HWMUISDK.framework
xattr -r -d com.apple.quarantine ./OpenSourceIntegration.framework
echo "####### finish ###########"
echo "####### HWMUISDK.framework codeSgin #######"
codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" --timestamp=none ./*.framework
codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" --timestamp=none ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/*.framework
codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" --timestamp=none ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/HWMNativeSDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKTUP.framework/Versions/A/Frameworks/*.dylib
codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" --timestamp=none ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/HWMNativeSDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKTUP.framework
codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" --timestamp=none ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/HWMNativeSDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKTUP.framework/Versions/A/Frameworks/*.framework
```

图 9-7 修改库的签名

4. Info.plist配置，需要配置权限提示语（语言信息根据自己需要进行设置）以及程序退出相关属性设置，需要配置的字段如下：
   - Privacy - Camera Usage Description 使用相机权限提示语
   - Privacy - Microphone Usage Description 使用麦克风权限提示语
   - Application can be killed immediately when user is shutting down or logging out 设置NO

图 9-8 Info.plist 信息配置完成效果



----结束

9.2.3 业务集成

在调用HWMSDK接口的文件中必须包含以下头文件：

```
#import <HWMUISDK/HWMUISDK.h>
```

SDK初始化：**初始化时必须在主线程调用**

```
- (void)initSDK {
    HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
    config.appId = getAppId();// APPID 接入方式时，config.appId 传入申请到的企业APPID；非APPID接入方式推荐传入应用的英文名称
    BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
    if (result) {
        [UIUtil showMessage:@"初始化成功" vc:self];
    }
}
```

接口调用示例

- 登录接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult * _Nullable result){ }];
  ```
- 创会接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMCreateConfResult * _Nullable result) { }];
  ```
- 入会接口
  ```
  [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) { }];
  ```
- 预约会议
  ```
  [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {  }];
  ```
- 编辑会议
  ```
  [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {  }];
  ```
- 退出接口

```
[[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, id _Nullable result) { }];
```

完成上述接口调用代码后即完成集成SDK，更详细信息请参考HWMUISDKNativeDemo样例代码。

9.3 典型场景

本小节描述SDK在场景使用时的接口调用顺序和接口调用示例。

9.3.1 典型场景接口调用概览

3 类接口描述

Mac SDK的接口分为**同步Api**、**异步Api**、**全局回调**。

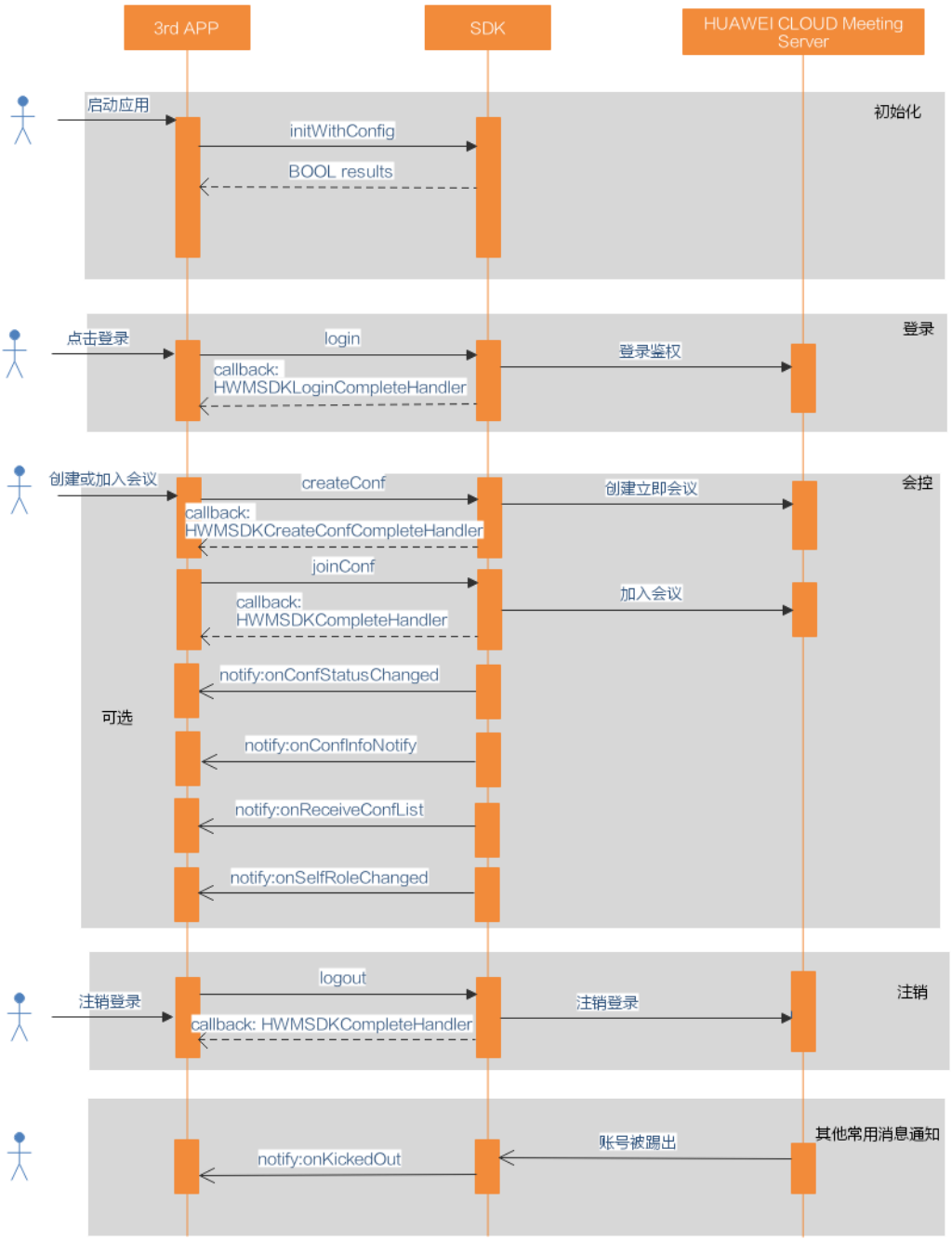
同步Api：App主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。比如初始化接口initWithConfig。

异步Api：调用SDK接口的时候都会以callback回调方式请求结果。

全局回调：由华为云会议服务端或SDK内部触发的事件通知，SDK以消息通知接口的形式通知给App。比如会议来电通知onConfStatusChanged。

典型场景接口的调用顺序及生命周期

图 9-9 典型场景接口调用时序图



说明

1、使用SDK功能前需要初始化。
2、在不登录的情况下也能通过会议ID和密码加入已经创建好的会议，其它使用场景需要登录。
3、可选通知根据需求场景决定是否实现。

9.3.2 场景 1：初始化

描述

在第三方APP启动时，需要先初始化SDK，才能调用SDK的功能接口，该接口只需调用一次。

业务流程

SDK初始化时，先调用initWithConfig接口，根据返回值确定接口是否调用成功。

步骤1 接口调用

1. 构建HWMOpenSDKConfig模型参数。
2. 调用initWithConfig接口，完成配置初始化，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回值

处理返回值，YES代表初始化成功、NO代表初始化失败。

----结束

示例代码

```
/// 初始化
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
config.appId = getAppId();// 传入申请到的企业AppId
BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
if (result) {
    NSLog(@"初始化成功");
}
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

9.3.3 场景 2：登录

9.3.3.1 账号密码登录

描述

该接口用于账号登录。创建会议等接口不支持在未登录状态下调用，若要使用完整的会议功能，必须先登录。

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，先调用login接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 获得登录使用的账号和密码

2. 调用login进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 登录处理
/// 认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
- (void)login {
    NSString *account = @"******";
    NSString *password = getPassword();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error,
HWMLoginResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

9.3.3.2 App ID 登录

描述

该接口用于通过App ID登录

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，先调用login接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 从接入方服务器获得登录使用的账号、过期时间、随机数、用户名、加密签名
2. 调用login进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// AppId 登录接口
- (void)login {
    HWMAppIDLoginParam *appidInfo = [[HWMAppIDLoginParam alloc] init];
    appidInfo.thirdUserId = getThirdUserId();
    appidInfo.expireTime = 1599618620;
    appidInfo.nonce       = getNonce();
    appidInfo.userName    = getUserName();
    appidInfo.signature   = getSignature();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:appidInfo callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult *
_Nullable result) {
```

```
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

9.3.4 场景 3：预约会议

描述

登录后，可以调用接口预约会议。

业务流程

使用SDK预约会议时，先调用bookConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用bookConf预约会议。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 预约会议
- (void)bookConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.isAutoRecord = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";
    param.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"预约会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"预约会议成功");
        }
    }];
}
```

9.3.5 场景 4：编辑会议

描述

登录后，调用会议详情接口（也可以使用服务器的rest接口）获取会议详情后调用接口编辑会议。

业务流程

使用SDK编辑会议时，先调用editConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用editConf编辑会议。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 编辑会议
- (void)editConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.isAutoRecord = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";// vmr会议需要传入vmrId
    param.callInRestrictionType = HWMJoinCallRestrictionAll;
    param.confId = @"986927771";
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"编辑会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"编辑会议成功");
        }
    }];
}
```

9.3.6 场景 5：创建会议

描述

登录后，可以调用创建会议接口创建立即会议。创建会议时可以携带与会人信息，也可以不携带。

说明

在登录状态下，才能创建会议。

业务流程

使用SDK创建立即会议时，先调用CreateConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 组装模型HWMCreateConfParam。
2. 组装模型数组HWMAttendeeInfo（与会者可选）。
3. 调用CreateConf开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 创建会议
- (void)creatMeeting {
    HWMCreateConfParam *param = [[HWMCreateConfParam alloc] init];
    param.subject = @"会议标题";
    param.isCameraOn = YES;// 是否打开摄像头, 默认关闭
    param.isMicOn = YES;// 是否打开麦克风， 默认打开
    param.isAutoRecord = NO;// 是否打开会议录制， 默认关闭
    param.callInRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;// 允许入会范围
    // 与会者列表
    if (self.selectedMemebrs) {
        __block NSMutableArray *members = [[NSMutableArray alloc] init];
        [self.selectedMemebrs enumerateObjectsUsingBlock:^(HWMContactSelectedModel * _Nonnull obj,
NSUInteger idx, BOOL * _Nonnull stop) {
            HWMAttendeeInfo *member = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
            member.accountId = obj.accountId;
            member.number = obj.number;
            member.name = obj.name;
            member.thirdUserId = obj.thirdUserId;
            [members addObject:member];
        }];
        param.members = members;
    }
    [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMCreateConfResult *
_Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"创会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"创会成功");
        }
    }];
}
```

说明

与会者列表可以携带与会者创建会议，创建会议成功后服务端会呼叫携带的与会人入会，不需要可以不传。

9.3.7 场景 6：加入会议

描述

在登录后或者登录前，都可以使用该接口通过会议ID和密码加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用joinConf接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 组装模型
   a. 会议id加入会议使用**HWMJoinConfParam**。
   b. 会议random加入会议使用**HWMRandomConfParam**。
2. 调用joinConf开始加入会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 加入会议
- (void)joinMeeting {
    HWMJoinConfParam *param = [[HWMJoinConfParam alloc] init];
    param.confId = @"989156631";
    param.password = getPassword();
    param.nickname = @"杭州会场";
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
```

说明

在未登录状态下调用该接口时，nickname参数必填。

9.3.8 场景 7：添加与会者

描述

在会议中，可以调用添加与会人的接口把与会人加入到会议中。

业务流程

使用SDK添加与会人时，需要自定义加人界面, 选择要添加的联系人，之后把选中的联系人添加到会议中。

说明

1.Mac SDK 仅支持自定义添加与会者。

示例代码

```
/// 自定义联系人
- (void)openContactSelectWindow:(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *)param scene:
(HWMSelectedContactScene)scene completeHander:(void (^)(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *
_Nullable))handler {
    HWMSelectContactViewController *contact = [[HWMSelectContactViewController alloc] init];
    [contact setSelectAttendeeInfoHandler:^(NSArray *attendees) {
        NSMutableArray *arr = @[].mutableCopy;
        for (HWMContactInfoModel *model in attendees) {
            HWMAttendeeInfo *info = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
            info.accountId = model.accountId;
            info.name = model.name;
            info.number = model.number;
            info.thirdUserId = model.thirdUserId;
            info.email = model.email;
            info.mute = model.mute;
            info.role = model.role;
            info.sms = model.sms;
            [arr addObject:info];
        }
        if (handler) {
            handler(arr);
        }
    }];
    self.selectContactVC = contact;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    [self presentViewControllerAsModalWindow:contact];
}
```

9.3.9 场景 8：退出登录

描述

当需要退出当前会议账号登录时，可以调用该接口完成已登录会议账号退出。

业务流程

使用SDK退出登录时，先调用logout接口，然后处理回调callback。

步骤1 接口调用

1. 调用logout进行退出登录。

步骤2 处理回调

处理回调callback。

----结束

示例代码

```
/// 退出登录
- (void)logout {
    [[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登出成功");
        } else {
            NSLog(@"登出失败");
        }
    }];
}
```

9.4 接口参考

9.4.1 基础配置

9.4.1.1 初始化

initWithConfig

接口描述

用于启动并且初始化SDK。

注意事项

1. 该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口之前必须先调用该接口。
2. 初始化方法必须在主线程调用。
3. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
+ (BOOL)initWithConfig:(HWMOpenSDKConfig *)config;
```

参数描述

表 9-1 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
config	是	HWMOpenSDKConfig	初始化信息集合

表 9-2 初始化信息 HWMOpenSDKConfig

参数	是否必须	类型	描述
appId	是	NSString *	App ID。App ID的申请，请参考《开发指南》的"**App ID的申请**"章节。
siteType	否	HWMSiteType	登录站点类型，默认为中国站点（HWMSiteTypeChina）
hideExternalLabel	否	BOOL	是否显示与会者列表中外部标签，默认显示
hideAllowJoinConfMenu	否	BOOL	是否隐藏安全中的允许入会菜单，默认不隐藏
logKeepDays	否	NSInteger	配置项-日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。 注意：输入1和2会转换为3，大于30的值会被转换为30。
appUrl	否	NSString *	官网下载渠道链接
isSupportMultiAppLogin	否	BOOL	是否支持同终端多应用登录
linkPrefix	否	NSString *	会议窗口中分享的会议链接前缀

说明

App ID的申请请参考《开发指南》的“App ID鉴权介绍”的**App ID的申请**部分。

表 9-3 枚举 HWMSdkSiteType 说明

枚举值	描述
HWMSiteTypeChina	中国站点
HWMSiteTypeAP	亚太站点

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

表 9-4 返回值

类型	描述
BOOL	初始化成功返回YES，失败返回NO。

示例代码

```
/// 初始化
HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
config.appId = getAppId();//传入申请到的企业AppId
BOOL result = [HWMSdk initWithConfig:config];
if (result) {
    NSLog(@"初始化成功");
}
```

说明

- 典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

9.4.1.2 设置语言

setLanguage

接口描述

用于设置当前应用的语言，设置后进入会议，会议界面中的文字会使用设置的语言。

方法定义

```
+ (void)setLanguage:(HWMSdkLanguageType)language;
```

参数描述

表 9-5 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	HWMSdkLanguageType	要设置的语言，目前只有中文和英文可以选择

表 9-6 枚举 HWMSdkLanguageType 说明

枚举值	描述
HWMSdkLanguageTypeZH	中文
HWMSdkLanguageTypeEN	英文
HWMSdkLanguageTypeCustomized	自定义语言

示例代码

```
/// 语言初始化
[HWMSdk setLanguage:HWMSdkLanguageTypeEN];
```

说明

1. 该接口建议在初始化后进行设置。
2. 该接口不支持在会议中时设置，如果进行设置，则会议中界面的文字不会立刻改变。
3. 目前只支持设置中文和英文。

setLanguage:languageCode:

接口描述

该接口用于自定义设置SDK国际化语言,默认是中文。

注意事项

实现自定义语言,要求在 en.lproj 同级目录下创建对应的国际化文件。比如新增阿拉伯语则可以创建 ar.lproj/Localizable.strings。通过该接口设置的语言应与系统当前语言保持一致

方法定义

```
+ (void)setLanguage:(HWMSdkLanguageType)language languageCode:(NSString *)languageCode;
```

参数描述

表 9-7 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
language	是	**HWMSdkLanguageType**	语言类型枚举
languageCode	否	NSString *	自定义时对应的语言代码,若是中文/英文,该参数可以传空字符串

返回值

无

示例代码

```
/// 修改语言
[HWMSdk setLanguage:HWMSdkLanguageTypeCustomized languageCode:@"ar"];
```

9.4.1.3 自定义会议接听时摄像头/麦克风开关

isOpenMicrophoneIncoming

接口描述

该接口用于自定义被邀入会时麦克风的开关状态。

注意事项

1. 如果设置除主持人外的与会方入会后自动静音则该自定义无效果；

方法定义

```
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 被邀入会时是否打开麦克风
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming {
    return NO;
}
```

isOpenCameraIncoming

接口描述

该接口用于自定义被邀入会时摄像头的开关状态。

注意事项

无

方法定义

```
- (BOOL)isOpenCameraIncoming;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 被邀入会时是否打开摄像头
- (BOOL)isOpenCameraIncoming {
    return NO;
}
```

9.4.1.4 自定义本地录制路径

setLocalRecordPath

接口描述

用于自定义本地录制文件的存储路径。

注意事项

如果用户调用该接口指定了录制文件夹，则开启沙盒后不能重新创建，会写到默认路径。

方法定义

```
- (void)setLocalRecordPath:(NSURL *)url;
```

示例代码

```
NSOpenPanel *select = [NSOpenPanel openPanel];
select.canChooseFiles = NO;
select.canChooseDirectories = YES;
select.prompt = @"确定";
[select beginSheetModalForWindow:self.view.window completionHandler:^(NSModalResponse result) {
    if (result == 1) {
        [[HWMSdk getOpenSDK] setLocalRecordPath:select.URL];
    }
}];
```

9.4.1.5 开启功能

enableSDKCapability

接口描述

用于开启特性支持。

方法定义

```
- (void)enableSDKCapability:(HWMSDKCapabilitySuport)type;
```

参数描述

表 9-8 HWMSDKCapabilitySuport 说明

参数	类型	描述
HWMSDKCapabilitySuportVideoHD	NSUInteger	开启720P高清视频，默认360P。
HWMSDKCapabilitySuportShareAudio	NSUInteger	开启显示共享时包含电脑声音选项，默认不开启。
HWMSDKCapabilitySuportHideNoCameraView	NSUInteger	开启显示隐藏非视频与会者选项，默认开启。
HWMSDKCapabilitySuportBreakoutConf	NSUInteger	开启分组会议，默认开启。
HWMSDKCapabilitySuportConfirmRecord	NSUInteger	录制安全提示，默认不开启。

开启支持高清视频

示例代码

```
/// 开启支持高清视频
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] enableSDKCapability:HWMSDKCapabilitySuportVideoHD];
```

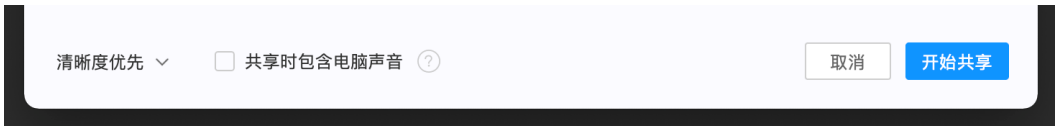
开启共享声音功能

步骤1 配置开启共享时包含电脑声音功能，调用enableSDKCapability接口

示例代码

```
/// 开启共享声音
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] enableSDKCapability:HWMSDKCapabilitySuportShareAudio];
```

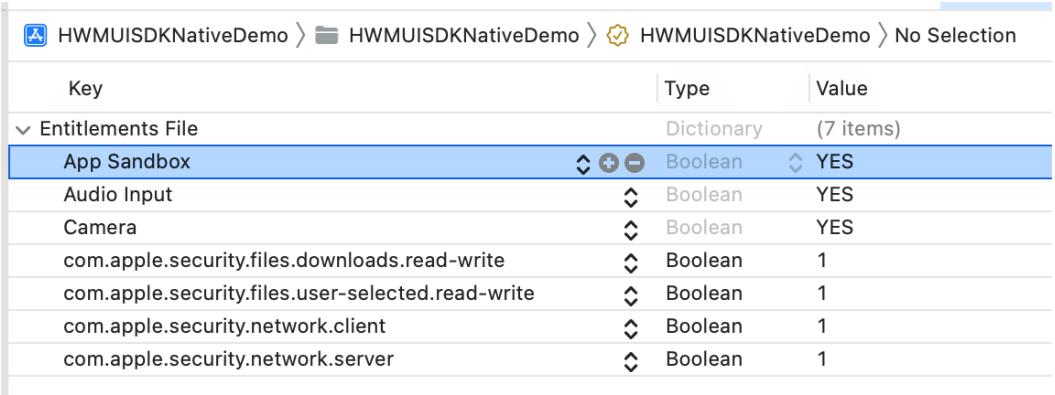
配置开启共享时包含电脑声音功能后，用户发起共享时，在开始共享窗口会显示【共享时包含电脑声音】选项。若未配置开启该功能，则窗口上不显示该选项。如下图：



步骤2 取消 App Sandbox 功能

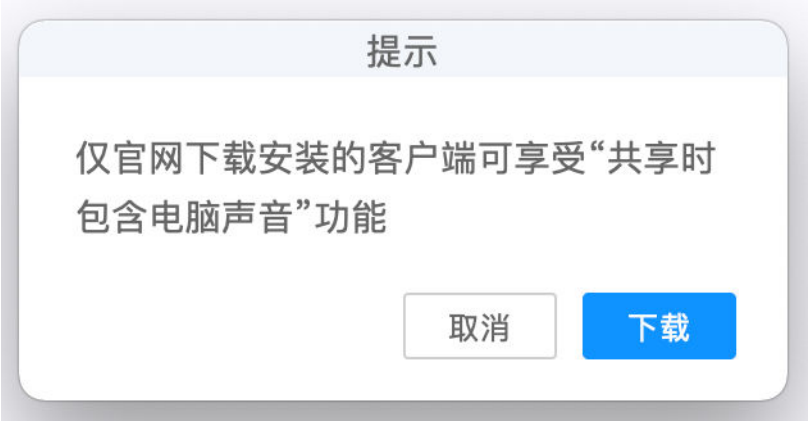
SDK 自动安装音频驱动插件需要关闭 App Sandbox 功能，并获取 root 权限。

在 App 的 entitlements 描述文件中，删除 App Sandbox 条目。如下图：



取消 App Sandbox 功能后，首次点击勾选【共享时包含电脑声音】选项时，会获取 root 权限。在用户单击【好】后，开始自动安装音频驱动插件。如下图：

若未取消 App Sandbox 功能，首次点击勾选【共享时包含电脑声音】选项时，会弹框提示到官网下载。在用户单击【下载】后，会跳转到官网。如下图：



下载链接可通过initWithConfig接口中的appUrl字段配置，该接口用于启动并初始化SDK，参考初始化。若未配置appUrl，则不显示下载。

----结束

说明

App Sandbox 功能取消后，App 内获取到的用户路径会发生变化，App 会无法上架到 Mac App Store。

开启隐藏非视频与会者功能

示例代码

```
/// 开启显示隐藏非视频与会者选项
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] enableSDKCapability:HWMSDKCapabilitySuportHideNoCameraView];
```

开启后，在会议设置中可以看到隐藏非视频与会者选项：

示例代码

```
/// 关闭隐藏非视频与会者选项
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] disableSDKCapability:HWMSDKCapabilitySuportHideNoCameraView];
```

关闭后，会议设置不显示隐藏非视频与会者选项。

9.4.1.6 网络模式设置

setNetworkModeWithAccessType

接口描述

如华为云会议的媒体节点下沉部署到企业，并且管理节点也是通过企业内的代理访问，需要将网络模式设置成“企业内网接入”。

说明

企业内的App无法直接访问公网（即媒体节点下沉和管理节点代理下沉场景）的情况下才需要调用该接口。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。
2. 该接口仅支持 macOS 10.13 及以上版本。

方法定义

```
/// 设置网络模式
+ (void)setNetworkModeWithAccessType:(HWMAccessType)accessType API_AVAILABLE(macos(10.13));
```

参数描述

表 9-9 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
accessType	是	HWMAccessType	网络接入类型

表 9-10 枚举 HWMAccessType 参数说明

枚举值	描述
HWMAccessTypeAuto	默认值。
HWMAccessTypeInner	公司内网接入，用于媒体和信令下沉场景，app从内网接入，信令/媒体消息走代理服务器才能访问云会议服务端。
HWMAccessTypeOuter	公司外网接入，用于非媒体和信令下沉场景，互联网接入，信令/媒体消息可以直接访问云会议服务端。

示例代码

```
/**
* 设置网络模式
*/
[HWMSdk setNetworkModeWithAccessType:HWMAccessTypeInner];
```

9.4.1.7 禁用提示音

disableVoicePrompts:

接口描述

禁用会议提示音。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。
2. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)disableVoicePrompts:(HWMSDKVoicePromptsModel *)voicePrompts;
```

参数描述

表 9-11 HWMSDKVoicePromptsModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
disableMutePrompt	是	BOOL	主持人静音与会者提示音

返回值

接口是否调用成功

示例代码

```
HWMSDKVoicePromptsModel * model = [[HWMSDKVoicePromptsModel alloc] init];
model.disableMutePrompt = YES;
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] disableVoicePrompts:model];
```

9.4.1.8 设置日志路径

setLogPath

接口描述

该接口用于设置华为云会议打印日志路径。

注意事项

无

方法定义

```
+ (void)setLogPath:(NSString *)logPath;
```

参数描述

表 9-12 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
logPath	是	NSString *	日志路径。

返回值

无

示例代码

```
NSString * logPath= [[NSSearchPathForDirectoriesInDomains(NSLibraryDirectory, NSUserDomainMask, YES)
firstObject] stringByAppendingPathComponent:@"log"];
[HWMSdk setLogPath:logPath];
```

9.4.1.9 设置会控保底 ip 地址

setGuaranteedIpAddresses

接口描述

该接口用于设置会控保底ip地址。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认保底ip。

2. 最多支持4个地址，多个地址中间用分号隔开。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)setGuaranteedIpAddresses:(NSString *)pAddresses;
```

参数描述

表 9-13 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
pAddresses	是	NSString *	保底ip地址信息。

返回值

接口是否调用成功。

示例代码

```
// 设置保底IP
HWMSDKERR result = [[HWMBizSdk getBizOpenApi]
setGuaranteedIpAddresses:self.guarantIpAddrsInputView.textField.stringValue];
NSString *tip = @"设置成功";
if (result != HWMSDKSdkerrSuccess) {
   // 设置失败可以进行提示；
   tip = [NSString stringWithFormat:@"设置失败[%ld]",result];
}
[HWMConsoleManager shareInstance].console = tip;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.1.10 设置登录服务器信息

setServerConfigWithUrl

接口描述

该接口用于设置登录服务器信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则使用默认登录服务器地址和端口。

方法定义

```
- (void)setServerConfigWithUrl:(NSString *)url port:(NSUInteger)port;
```

参数描述

表 9-14 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
url	是	NSString *	服务器地址，默认meeting.huaweicloud.com。
port	是	NSUInteger	服务器端口，默认443。

返回值

无

示例代码

```
// 设置登录服务器信息
NSString *url = getUrl();
NSUInteger port = getPort();
[HWMSdk setServerConfigWithUrl:url port:port];
```

9.4.1.11 设置证书校验信息

setCAVerifyInfo

接口描述

该接口用于设置证书校验信息。

注意事项

1. 该接口非必需调用，若不设置，则默认不开启证书校验。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)setCAVerifyInfo:(HWMUISDKCAVerifyInfoModel *)info;
```

参数描述

表 9-15 HWMUISDKCAVerifyInfoModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
verifyMode	是	**HWMUISDKVerifyMode**	认证模式。
certPath	否	NSString *	用户自定义证书存储路径。传空，则使用内置证书校验。

表 9-16 枚举 HWMUISDKVerifyMode 说明

枚举值	描述
HWMUISDKVerifyModeNone	不认证。
HWMUISDKVerifyModeServer	认证服务端。

返回值

接口是否调用成功。

示例代码

```
// 设置证书校验信息
HWMUISDKCAVerifyInfoModel *model = [[HWMUISDKCAVerifyInfoModel alloc] init];
model.verifyMode = getVerifyMode();
model.certPath = getCerPath();
HWMSDKERR result = [[HWMSdk getOpenApi] setCAVerifyInfo:model];
NSString *tip = @"设置成功";
if (result != HWMSDKSdkerrSuccess) {
   // 设置失败可以进行提示;
   tip = [NSString stringWithFormat:@"设置失败[%ld]",result];
}
[HWMConsoleManager shareInstance].console = tip;
```

9.4.2 账号操作

9.4.2.1 登录

登录分为账号密码鉴权登录和App ID鉴权登录。

login:password:

接口描述

该接口用于通过账号密码鉴权登录。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)login:( NSString * _Nonnull )account password:( NSString * _Nonnull )password callback:(_Nonnull HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-17 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
account	是	NSString *	登录账号
password	是	NSString *	登录密码
callback	否	HWMSDKLoginCompleteHandler	参数Error表示错误信息，nil表示成功。

返回值

表 9-18 登录返回 HWMLoginResult

参数	类型	描述
userUuid	NSString *	账号uuid
account	NSString *	登录账号
thirdAccount	NSString *	appid登录的三方账号

示例代码

```
/// 登录处理
/// 认证鉴权用的账号密码建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
- (void)login {
    NSString *account = @"******";
    NSString *password = getPassword();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:account password:password callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult * _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```

login:

接口描述

该接口用于通过App ID鉴权登录。

注意事项

1. 创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。

方法定义

```
- (void)login:(HWMAppIDLoginParam *)appidInfo callback:(HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-19 HWMAppIDLoginParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
signature	是	NSString *	从第三方服务端获取的鉴权签名信息
thirdUserId	是	NSString *	第三方用户的账号
expireTime	是	NSInteger	signature 过期时间，单位为秒的时间戳，为0时表示不会过期
nonce	是	NSString *	随机数
userName	否	NSString *	用户名
userEmail	否	NSString *	邮箱
userPhone	否	NSString *	手机号
corpId	否	NSString *	SP下有多个企业的时候需要传入corpId
deptCode	否	NSString *	部门编码

返回值

参考：**表登录返回HWMLoginResult**

示例代码

```
/// AppId 登录接口
- (void)login {
    HWMAppIDLoginParam *appidInfo = [[HWMAppIDLoginParam alloc] init];
    appidInfo.thirdUserId = getThirdUserId();
    appidInfo.expireTime = 1599618620;
    appidInfo.nonce      = getNonce();
    appidInfo.userName   = getUserName();
    appidInfo.signature  = getSignature();
    [[HWMSdk getOpenApi] login:appidInfo callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult *
_Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

loginBySSO:

接口描述

该接口用于通过SSO的方式登录和鉴权。

注意事项

除匿名入会外，在使用其他业务之前必须进行成功登录。

方法定义

```
- (void)loginBySSO:(HWMSSOLoginParam *)param callback:(HWMSDKLoginCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-20 HWMSSOLoginParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
domain	是	NSString *	企业域名
userTicket	是	NSString *	code
authServerType	是	HWMOpenAuthServerType	鉴权服务器类型

表 9-21 枚举 HWMOpenAuthServerType 说明

值	描述
HWMOpenAuthServerTypeOauth2	单点登录

返回值

参考：**表登录返回HWMLoginResult**

示例代码

```
/// SSO 登录接口
- (void)login {
    HWMSSOLoginParam *param = [[HWMSSOLoginParam alloc] init];
    param.domain = domain;
    param.code = code;
    param.authServerType = HWMOpenAuthServerTypeOauth2;
    [[HWMSdk getOpenApi] loginBySSO:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMLoginResult *
_Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登录成功");
        }else{
            NSLog(@"登录失败");
        }
    }];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.2.2 退出登录

logout

接口描述

该接口用于退出已登录的会议账号。

注意事项

1. 请在已登录的场景下调用。
2. 回调error表示错误信息，nil表示成功。。

方法定义

```
- (void)logout:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

表 9-22 退出返回 HWMLogoutResult

参数	类型	描述
userUuid	NSString *	账号uuid
account	NSString *	登录账号
thirdAccount	NSString *	appid登录的三方账号

示例代码

```
/// 退出登录
- (void)logout {
    [[HWMSdk getOpenApi] logout:^(NSError * _Nullable error, HWMLogoutResult*  _Nullable result) {
        if (error == nil) {
            NSLog(@"登出成功");
        } else {
            NSLog(@"登出失败");
        }
    }];
}
```

9.4.2.3 上传个人头像

uploadSelfAvatar: success: fail:

接口描述

该接口用于上传用户自己头像。

注意事项

1. 传入头像文件路径path。

2. 大小限制200k。
3. 只支持jpg、png。
4. 为了头像展示效果，建议图片宽高比为1:1。
5. 回调success表示成功，fail表示失败，error错误信息。

方法定义

```
- (void)uploadSelfAvatar:(NSString *)path success:(void (^)(void))success fail:(void (^)(NSError *error))fail;
```

参数描述

表 9-23

参数	是否必须	类型	描述
path	是	NSString	图片的全路径

返回值

无

示例代码

```
/// 上传用户个人头像
- (void)uploadSelfAvatar {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] uploadSelfAvatar:path success:^{
        NSLog(@"set succeeded");
    } fail:^(NSError *_Nonnull error) {
        NSLog(@"%@", error.description);
    }];
}
```

9.4.3 界面定制

用户可以根据需求自定义一些界面

9.4.3.1 界面配置

设置自定义界面的代理，根据需求在对应位置设置代理。可以在初始化SDK的时候配置，也可以在使用时配置。

```
[HWMSdk getSdkConfig].socialShareHandler = 代理对象; // 可选，社交分享定制代理，用于定制会中分享能力
[HWMSdk getSdkConfig].confUIHandler = 代理对象; // 可选，会中部分UI代理
[HWMSdk getSdkConfig].contactUIHandler = 代理对象; // 可选，会中邀请联系人UI 定制代理
[HWMSdk getSdkConfig].headPortraitApiHandler = 代理对象; // 可选，头像拦截显示定制代理
```

9.4.3.2 清除界面配置

设置相关的代理后如果需要清除对应代理，可以置为nil，根据需求在对应位置设置。

```
[HWMSdk getSdkConfig].socialShareHandler = nil;
[HWMSdk getSdkConfig].confUIHandler = nil;
[HWMSdk getSdkConfig].contactUIHandler = nil;
[HWMSdk getSdkConfig].headPortraitApiHandler = nil;
```

9.4.3.3 底部工具栏定制

meetingToolBarItemsForScene

接口描述

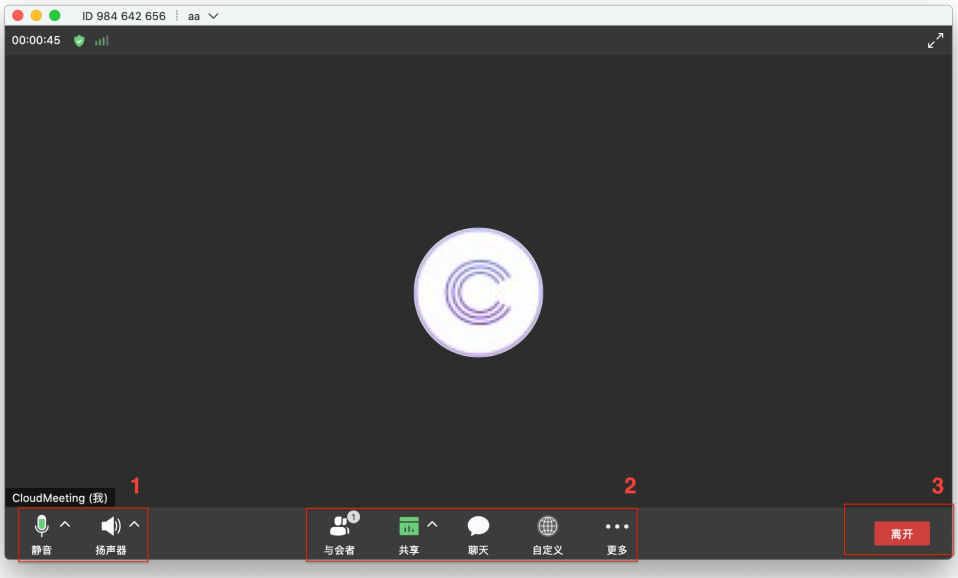
该接口用于构建底部toolbar的会控全量菜单。

下图中1区域内支持调整按钮展示顺序或者隐藏按钮。

下图中2区域支持最多8个按钮，多余按钮将不会展示。

下图中3区域按钮仅支持隐藏/显示。

图 9-10 视频会议会控菜单定制位置



注意事项

1、返回的全量数组中，如果隐藏某个区域的按钮，需使用空数组(@[ ])占位;

2、传入的按钮如果当前场景不支持或当前角色不支持将不会被展示(如普通与会者角色将不会展示邀请功能。)

方法定义

```
- (nullable NSArray <NSArray <HWMToolBarItemModel *> *> *)meetingToolBarItemsForScene:(HWMConfToolBarScene)scene;
```

参数描述

scene 为需要定制底部工具栏的场景，各场景对应取值如下：

语音会议：HWMConfToolBarSceneAudioConf;

视频会议：HWMConfToolBarSceneVideoConf.

返回值

无

示例代码

以视频会议为例：

以下代码隐藏了视频按钮，并添加自定义按钮。效果如图1所示。

```
- (nullable NSArray <NSArray <HWMToolBarItemModel *> *> *)meetingToolBarItemsForScene:
(HWMConfToolBarScene)scene {
    // 构建视频会议底部工具栏按钮
    if (scene == HWMConfToolBarSceneVideoConf) {
        // 麦克风
        HWMToolBarItemModel *micItem = [HWMToolBarItemModel defaultMicrophoneItem];
        // 扬声器
        HWMToolBarItemModel *speakerItem = [HWMToolBarItemModel defaultSpeakerItem];
        // 与会者
        HWMToolBarItemModel *participantItem = [HWMToolBarItemModel defaultParticipantItem];
        // 共享
        HWMToolBarItemModel *shareItem = [HWMToolBarItemModel defaultDataShareItem];
        // 聊天
        HWMToolBarItemModel *chatItem = [HWMToolBarItemModel defaultChatItem];
        // 自定义
        HWMToolBarItemModel *customItem = [[HWMToolBarItemModel alloc]init];
        customItem.title = @"自定义";
        customItem.selectedTitle = @"选中自定义";
        customItem.iconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
        customItem.selectedIconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-selected"];
        customItem.disabledIconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
        // 更多
        HWMToolBarItemModel *moreItem = [HWMToolBarItemModel defaultMoreItem];
        // 离开
        HWMToolBarItemModel *leaveItem = [HWMToolBarItemModel defaultLeaveItem];

        // 左边区域
        NSArray *leadingArray = @[micItem, speakerItem];
        // 中间区域
        NSArray *centerArray = @[participantItem, shareItem, chatItem, customItem, moreItem];
        // 右边区域
        NSArray *trailingArray = @[leaveItem];

        // 返回全量数组 需要隐藏某个区域全部按钮时 需使用空数组(@[ ])占位
        return @[leadingArray, centerArray, trailingArray];
    }
    return nil;
}
```

9.4.3.4 共享工具栏定制

screenShareToolBarItems

接口描述

该接口用于共享工具栏左侧区域按钮的定制。

下图中框选部分按钮最多可定制8个按钮，多余按钮将不会被展示。

图 9-11 共享按钮定制位置

版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

传入的按钮如果当前场景不支持或当前角色不支持将不会被展示；

方法定义

```
- (nullable NSArray <HWMToolBarItemModel *> *)screenShareToolBarItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
// 构建共享工具栏按钮
- (nullable NSArray <HWMToolBarItemModel *> *)screenShareToolBarItems {
    // 麦克风
    HWMToolBarItemModel *micItem = [HWMToolBarItemModel defaultMicrophoneItem];
    // 扬声器
    HWMToolBarItemModel *speakerItem = [HWMToolBarItemModel defaultSpeakerItem];
    // 摄像头
    HWMToolBarItemModel *cameraItem = [HWMToolBarItemModel defaultCameraItem];
    // 与会者
    HWMToolBarItemModel *participantItem = [HWMToolBarItemModel defaultParticipantItem];
    // 自定义
    HWMToolBarItemModel *customItem = [[HWMToolBarItemModel alloc]init];
    customItem.title = @"自定义";
    customItem.selectedTitle = @"选中自定义";
    customItem.iconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
    customItem.selectedIconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-selected"];
    customItem.disabledIconImage = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
    // 聊天
    HWMToolBarItemModel *chatItem = [HWMToolBarItemModel defaultChatItem];
    // 更多
    HWMToolBarItemModel *moreItem = [HWMToolBarItemModel defaultMoreItem];

    return @[micItem, speakerItem, cameraItem, participantItem, customItem,chatItem, moreItem];
}
```

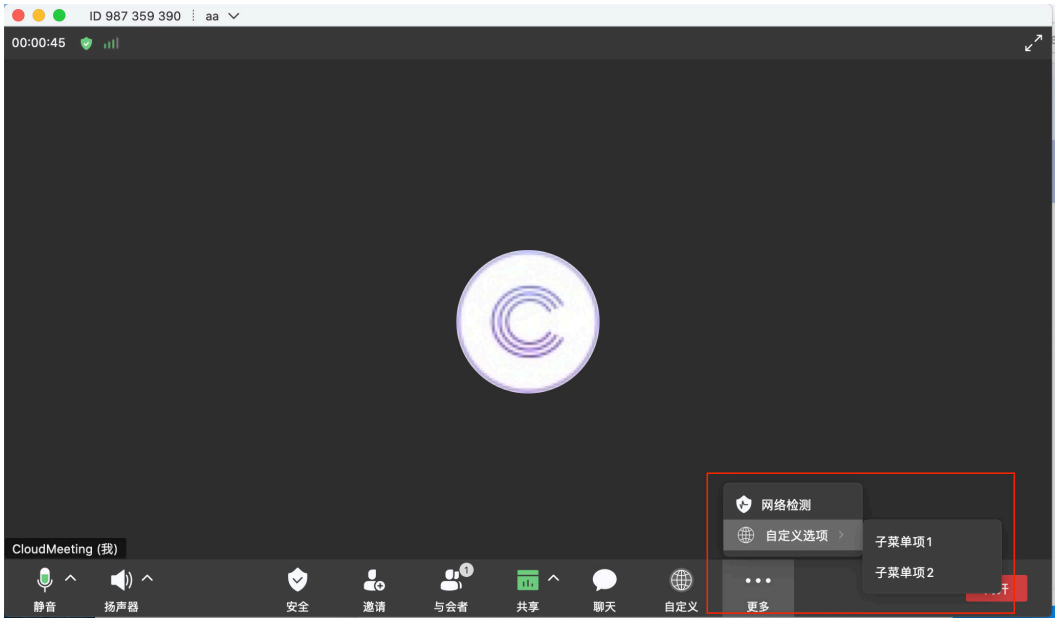
9.4.3.5 底部工具栏更多菜单定制

meetingToolbarMoreMenuItems

接口描述

该接口用于构建会控工具栏更多菜单选项。

图 9-12 会控工具栏更多菜单选项定制位置



注意事项

无

方法定义

```
- (nullable NSArray <HWMMenuItemModel *> *)meetingToolbarMoreMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
// 构建底部工具栏更多菜单
- (nullable NSArray <HWMMenuItemModel *> *)meetingToolbarMoreMenuItems {
    // 网络检测
    HWMMenuItemModel *netWorkDetectionItem = [HWMMenuItemModel
defaultNetworkDectectionModel];
    // 自定义选项
    HWMMenuItemModel *customItem = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    customItem.title = @"自定义选项";
    customItem.image = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
    HWMMenuItemModel *subItem1 = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    subItem1.title = @"子菜单项1";
    HWMMenuItemModel *subItem2 = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    subItem2.title = @"子菜单项2";
    customItem.submenus = @[subItem1,subItem2];
    return @[netWorkDetectionItem, customItem];
}
```

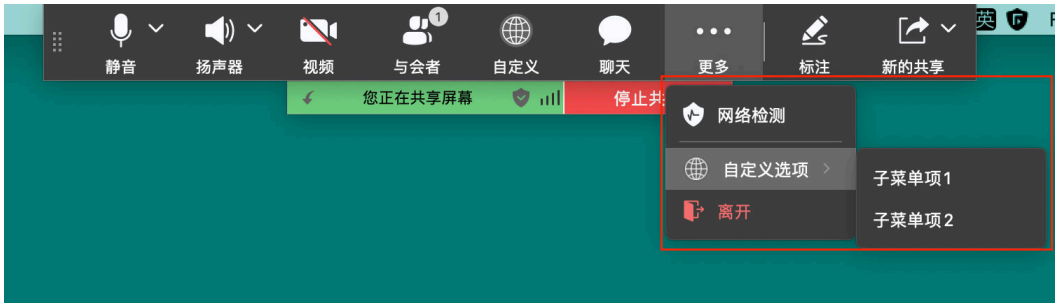
9.4.3.6 共享工具栏更多菜单定制

screenShareToolbarMoreMenuItems

接口描述

该接口用于构建共享工具栏更多菜单选项

图 9-13 共享工具栏更多菜单选项定制位置



注意事项

无

方法定义

```
- (nullable NSArray <HWMMenuItemModel *> *)screenShareToolbarMoreMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
// 构建共享工具栏更多菜单选项
- (nullable NSArray <HWMMenuItemModel *> *)screenShareToolbarMoreMenuItems {
    // 网络检测
    HWMMenuItemModel *networkDetectionItem = [HWMMenuItemModel
defaultNetworkDectectionModel];
    // 自定义选项
    HWMMenuItemModel *customItem = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    customItem.title = @"自定义选项";
    customItem.image = [NSImage imageNamed:@"icon-customize-select-normal"];
    HWMMenuItemModel *subItem1 = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    subItem1.title = @"子菜单项1";
    HWMMenuItemModel *subItem2 = [[HWMMenuItemModel alloc]init];
    subItem2.title = @"子菜单项2";
    customItem.submenus = @[subItem1,subItem2];
    // 离开
    HWMMenuItemModel *leaveItem = [HWMMenuItemModel defaultLeaveMeetingModel];

    return @[networkDetectionItem, customItem, leaveItem];
}
```

9.4.3.7 社交分享定制

- (NSView *)socialShareView:(HWMSDKMeetingInfoModel*)confInfo;

接口描述

该接口用于分享会议拦截处理。实现代理后会拦截SDK调起分享界面的方法，如下图红框标注。

图 9-14 分享拦截 SDK 弹窗

注意事项

1. 如果实现该协议方法，则会中调用分享功能，会回调到该方法。窗口的位置以及界面的显示隐藏都有SDK内部控制。

示例代码

```
- (NSView *)socialShareView:(HWMSDKMeetingInfoModel *)meetingInfo {
    if (!self.socialView) {
        self.socialView =  [[HWMSocialView alloc] initWithFrame:NSMakeRect(0, 0, 500, 300)];
        self.socialView.wantsLayer = YES;
        self.socialView.layer.backgroundColor = [NSColor whiteColor].CGColor;
    }
    self.socialView.meetingInfo = meetingInfo;
    return self.socialView;
}
```

- (NSView *)socialShareView:(HWMConfStateInfo *)confInfo;

接口描述

该接口用于分享会议拦截处理。实现代理后会拦截SDK调起分享界面的方法，如下图红框标注。

图 9-15 分享拦截 SDK 弹窗

注意事项

1. 如果实现该协议方法，则会中调用分享功能，会回调到该方法。窗口的位置以及界面的显示隐藏都有SDK内部控制。

示例代码

```
- (NSView *)socialShareView:(HWMConfStateInfo *)confDetail {
    if (!self.socialView) {
        self.socialView =  [[HWMSocialView alloc] initWithFrame:NSMakeRect(0, 0, 500, 300)];
        self.socialView.wantsLayer = YES;
        self.socialView.layer.backgroundColor = [NSColor whiteColor].CGColor;
    }
    self.socialView.confDetail = confDetail;
    return self.socialView;
}
```

9.4.3.8 选择联系人定制

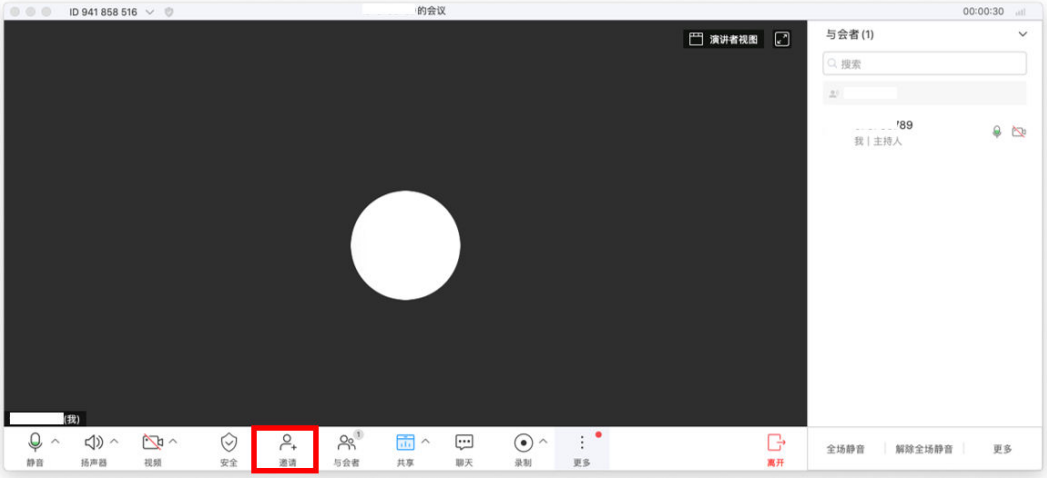
openContactSelectWindow:scene:completeHander:

接口描述

该接口用于定制打开联系人选择窗口。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 9-16 定制选择联系人触发位置



注意事项

无

方法定义

```
- (void)openContactSelectWindow:(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *)param scene:
(HWMSelectedContactScene)scene completeHander:(void (^)(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *
_Nullable))handler ;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
- (void)openContactSelectWindow:(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *)param scene:
(HWMSelectedContactScene)scene completeHander:(void (^)(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *
_Nullable))handler {
    HWMSelectContactViewController *contact = [[HWMSelectContactViewController alloc] init];
    [contact setSelectAttendeeInfoHandler:^(NSArray *attendees) {
        if (handler) {
            handler(attendees);
        }
    }];
    self.selectContactVC = contact;
    [self presentViewControllerAsModalWindow:contact];
}
```

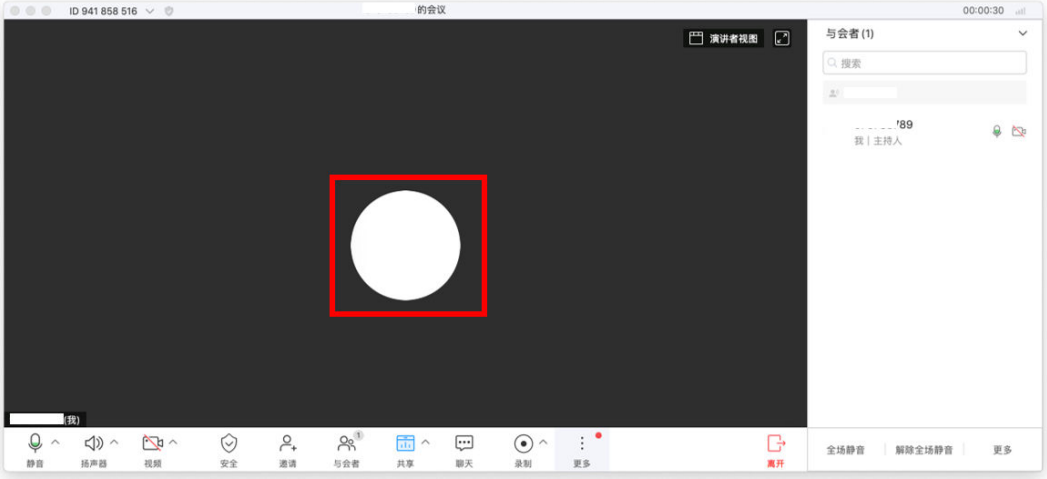
9.4.3.9 头像拦截显示

downloadHeadPortraitWithThirdAccount: account: number: completionBlock:

接口描述

该接口用于定制登录后的头像显示。

图 9-17 生效后拦截头像显示效果



注意事项

1. 未登录的头像不支持自定义。
2. 头像支持两种情况：一种主动上传，见上传个人头像接口；一种为注入实现，若两种都实现只会进行拦截的实现，不会从服务端下载上传的头像。

方法定义

```
- (void)downloadHeadPortraitWithThirdAccount:(NSString *)thirdAccount account:(NSString *)account number:(NSString *)number completionBlock:(void (^)(NSError * _Nullable, NSString * _Nullable))completionBlock
```

参数描述

表 9-24

参数	类型	描述
thirdAccount	NSString	appid登录场景下优先使用此字段
account	NSString	账号密码登录场景下 优先使用此字段
number	NSString	跨企业场景优先使用此字段

返回值

无

示例代码

```
- (void)downloadHeadPortraitWithThirdAccount:(NSString *)thirdAccount account:(NSString *)account number:(NSString *)number completionBlock:(void (^)(NSError * _Nullable, NSString * _Nullable))completionBlock {
    if (completionBlock) {
        /// 将图片路径返回给SDK
        NSInteger index = arc4random() % 3;
```

```
        NSString *path = [[NSBundle bundleForClass:[self class]] pathForResource:[NSString stringWithFormat:@"head_icon_%lu", index] ofType:@"png"];

        completionBlock(nil, path);
    }
}
```

9.4.3.10 其它 UI 定制

videoWindowDockIcon

接口描述

该接口用于定制视频通话时，视频窗口最小化dock栏图标以及共享情况下吸附窗口显示的图标。

方法定义

```
- (NSImage *)videoWindowDockIcon;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
- (NSImage *)videoWindowDockIcon {
    return [NSImage imageNamed:@"iconMeeting"];
}
```

9.4.3.11 自定义会中水印

setWaterMark

接口描述

该接口用于自定义共享时的水印。

方法定义

```
- (void)setWaterMark:(nullable NSAttributedString *)waterMarkString;
```

参数描述

水印要展示的内容。

返回值

无

示例代码

```
NSAttributedString *waterMarkString = [[NSAttributedString alloc] initWithString:@"水印内容"];
[[HWMSdk getOpenApi] setWaterMark:waterMarkString];
```

9.4.3.12 自定义设置界面

buildSettingTabItems

接口描述

该接口用于自定义设置界面中各标签页和功能区的显示隐藏，若未进行设置，则默认都显示。

图 9-18 自定义设置界面

方法定义

```
- (NSArray <HWMSettingTabItem *> *)buildSettingTabItems;
```

参数描述

表 9-25 HWMSettingTabItem

参数	类型	描述
type	HWMSettingTabType	标签页类型
text	NSString	标题
image	NSImage	图片
hoverImage	NSImage	鼠标移入图片

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
settingMenuItems	NSArray	右侧功能列表

表 9-26 HWMSettingMenuItem

参数	类型	描述
type	HWMSettingMenuType	功能类型
text	NSString	标题

表 9-27 HWMSettingTabType 说明

参数	类型	描述
HWMSettingTabNormal	NSUInteger	常规设置页
HWMSettingTabVideo	NSUInteger	视频设置页
HWMSettingTabAudio	NSUInteger	音频设置页
HWMSettingTabRecord	NSUInteger	录制设置页
HWMSettingTabHotKey	NSUInteger	快捷键设置页

表 9-28 HWMSettingMenuType 说明

参数	类型	描述
HWMSettingMenuLogin	NSUInteger	登录设置
HWMSettingMenuCall	NSUInteger	会议呼叫设置
HWMSettingMenuChatNotify	NSUInteger	聊天消息提醒设置
HWMSettingMenuSubtitle	NSUInteger	字幕设置
HWMSettingMenuMicrophone	NSUInteger	麦克风设置
HWMSettingMenuSpeaker	NSUInteger	扬声器设置
HWMSettingMenuAdvanced	NSUInteger	高级设置
HWMSettingMenuCamera	NSUInteger	摄像头设置

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
HWMSettingMenuLayout	NSUInteger	画面设置
HWMSettingMenuRecord	NSUInteger	录制设置
HWMSettingMenuHotKey	NSUInteger	快捷键设置

返回值

无

示例代码

```
- (NSArray <HWMSettingTabItem *> *)buildSettingTabItems{
    HWMSettingTabItem *normalTab = [HWMSettingTabItem defaulTabNormal];
    HWMSettingTabItem *videoTab = [HWMSettingTabItem defaulTabVideo];
    HWMSettingTabItem *audioTab = [HWMSettingTabItem defaulTabAudio];
    HWMSettingTabItem *recordTab = [HWMSettingTabItem defaulTabRecord];
    HWMSettingTabItem *hotKeyTab = [HWMSettingTabItem defaulTabHotKey];
    return @[normalTab, videoTab, audioTab, recordTab, hotKeyTab];
};
```

buildSettingHotKeyItems

接口描述

该接口用于自定义设置窗口中快捷键标签页，若未进行设置，则默认不显示。

图 9-19 自定义快捷键

版权所有 © 华为技术有限公司

方法定义

```
- (NSArray<HWMSettingHotKeyItem *> *)buildSettingHotKeyItem;
```

参数描述

表 9-29 HWMSettingHotKeyItem

参数	类型	描述
type	HWMSettingHotKeyType	快捷键类型
keyCode	NSInteger	快捷键默认值
keyName	NSString	快捷键key值
text	NSString	快捷键标题
action	dispatch_block_t	快捷键响应事件

表 9-30 结构体 HWMSettingHotKeyType 参数说明

参数	类型	描述
HWMSettingHotKeyOpenMain	NSUInteger	打开主面板
HWMSettingHotKeyActivateSearch	NSUInteger	激活搜索

返回值

无

示例代码

```
- (NSArray <HWMSettingHotKeyItem *> *)buildSettingHotKeyItems {
    HWMSettingHotKeyItem *item = [[HWMSettingHotKeyItem alloc] initWithType:2 text:@"自定义快捷键"
keyCode:kVK_ANSI_C keyName:@"HWMHotKeyCustomKey"];
    item.action = ^{
        NSLog(@"action");
    };
    return @[item];
};
```

9.4.3.13 联系人信息定制

queryUserDetailByNumbers: completionBlock:

接口描述

该接口用于联系人信息注入。

注意事项

1. 使用时需要订阅HWMContactApiHandler代理对象

图 9-20 tooltip 显示注入的部门信息

图 9-21 手机号码的自定义展示形式

方法定义

```
/// 通过number（sip号）查询联系人
/// @param numbers number 集合
/// @param completionBlock 结果回调  若NSArray中有值 error不会返回错误
/// 需要将查询到的结果（userInfos）回传给sdk
- (void)queryUserDetailByNumbers:(NSArray<NSString *> *)numbers
                completionBlock:(void (^)(NSError *_Nullable error, NSArray<HWMEnterpriseContact *>
*_Nullable userInfos))completionBlock;
```

参数描述

表 9-31

参数	类型	描述
numbers	NSArray	需要要注入的联系人的sip号

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

无

示例代码

```
- (void)queryUserDetailByNumbers:(NSArray<NSString *> *)numbers completionBlock:(void (^)(NSError *_Nullable, NSArray<HWMEnterpriseContact *> * _Nullable))completionBlock {
    NSArray *data = [self searchContactsWithKeys:numbers isNumber:YES];// 通过numbers数组查询到的联系人数组
    completionBlock(nil,data); // 将数据源回传至SDK
}
```

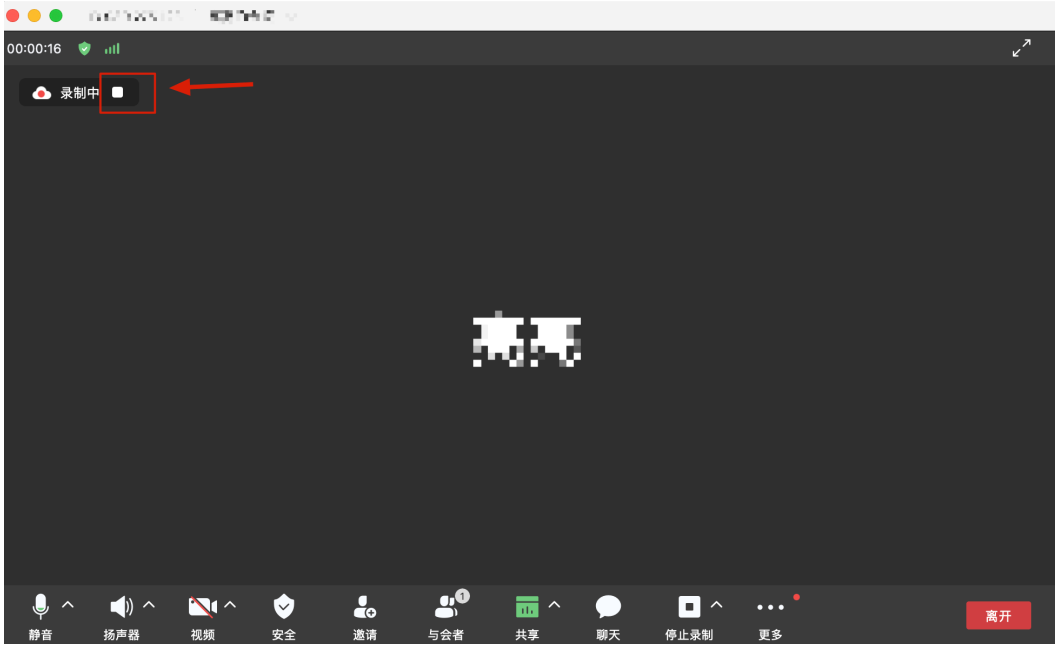
9.4.3.14 录制按钮操作定制

buildRecordMenuItems

接口描述

该接口用于定制录制状态栏旁的录制按钮是否隐藏。

图 9-22 可定制位置



注意事项

1. 暂时只支持录制右侧按钮隐藏，不返回item就不显示。

方法定义

```
- (NSArray <HWMStatusBarItemModel  *> *)buildRecordMenuItems;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/// 录制按钮菜单栏定制
- (NSArray <HWMStatusBarItemModel  *> *)buildRecordMenuItems {
    HWMStatusBarItemModel *recordItem = [WKCFStatusBarItemModel defaultStatusBarRecordMenu];
    // 如果不需要录制按钮右侧的操作按钮，数组返回为空即可
    return @[recordItem];
}
```

9.4.3.15 显示设置窗口

showSettingWindowWithInfo

接口描述

该接口显示设置窗口。

方法定义

```
- (void)showSettingWindowWithInfo:(HWMUISDKShowSettingWindowInfoModel *)info;
```

参数描述

表 9-32 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
info	是	HWMUISDKShowSettingWindowInfoModel	显示设置窗口信息

表 9-33 结构体 HWMUISDKShowSettingWindowInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
isShow	BOOL	是否显示
defaultPage	HWMUISDKSettingPage	默认显示标签页

表 9-34 枚举 HWMUISDKSettingPage 说明

枚举值	描述
HWMUISDKSettingPageNormal	基本设置页
HWMUISDKSettingPageVideo	视频设置页
HWMUISDKSettingPageAudio	音频设置页

枚举值	描述
HWMUISDKSettingPageRecord	录制设置页
HWMUISDKSettingPageHotkey	快捷键设置页
HWMUISDKSettingPageScreen	屏幕设置页
HWMUISDKSettingPageCount	设置页数量

返回值

无

示例代码

```
- (void)settingEvent:(NSButton *)button {
    if (![HWMSdk hasInit]) {
    // 初始化后才可以调用
        return;
    }
    HWMUISDKShowSettingWindowInfoModel *model = [[HWMUISDKShowSettingWindowInfoModel alloc]
init];
    model.isShow = YES;// 设置是否显示
    model.defaultPage = HWMUISDKSettingPageNormal;// 设置显示标签页
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] showSettingWindowWithInfo:model];
}
```

9.4.3.16 与会者列表子项定制

onClickInjectParticipantItemBtnNotify

接口描述

该接口用于定制与会者列表的子项点击事件。

方法定义

```
- (void)onClickInjectParticipantItemBtnNotify:(HWMUISDKInjectParticipantItemBtnInfoModel *)injectBtnInfo;
```

参数描述

表 9-35 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
injectBtnInfo	是	HWMUISDKInjectParticipantItemBtnInfoModel	显示设置窗口信息

表 9-36 结构体 HWMUISDKInjectParticipantItemBtnInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
injectBtn	HWMUISDKClickInjectParticipantItemBtn	按钮类型
participantInfo	HWMUISDKParticipantItemInfoModel	与会者子项信息
btnId	NSString *	按钮Id

表 9-37 枚举 HWMUISDKClickInjectParticipantItemBtn 说明

枚举值	描述
HWMUISDKClickInjectParticipantItemBtnCallOtherNum	呼叫其他号码按钮
HWMUISDKClickInjectParticipantItemBtnParticipantDetail	查看与会者详情

表 9-38 结构体 HWMUISDKParticipantItemInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
number	NSString *	号码
nickName	NSString *	与会者昵称
thirdUserId	NSString *	与会者三方账号，appId登录时使用
accountId	NSString *	华为云会议账号

返回值

无

示例代码

```
- (void)onClickInjectParticipantItemBtnNotify:(HWMUISDKInjectParticipantItemBtnInfoModel *)injectBtnInfo
{
    // 收到通知后，对上报信息进行处理，示例代码处理方式为打印上报信息
    NSString *info = [injectBtnInfo yy_modelDescription];
    [HWMConsoleManager shareInstance].console = [NSString stringWithFormat:@"participant: %@", info];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.3.17 显示提示信息

showToast

接口描述

该接口用于显示toast提示。

方法定义

```
- (void)showToast:(HWMUISDKToastInfoModel *)info;
```

参数描述

表 9-39 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
info	是	HWMUISDKToastInfoModel	提示信息

表 9-40 结构体 HWMUISDKToastInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
content	NSString *	提示内容。
duration	NSInteger	提示持续时间（单位：秒）。

返回值

无

示例代码

```
HWMUISDKToastInfoModel * info = [[HWMUISDKToastInfoModel alloc] init];
// 从输入框获取提示内容和提示持续时间
info.content = self.toastContentView.textField.stringValue;
info.duration = self.toastDurationInfoView.textField.intValue;
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] showToast:info];
```

9.4.3.18 获取主窗口信息

getMainWindowInfo

接口描述

该接口用于获取主窗口信息。

方法定义

```
- (HWMUISDKMainWindowInfoModel *)getMainWindowInfo;
```

参数描述

无

返回值

表 9-41 HWMUISDKMainWindowInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
x	NSInteger	窗口相对于屏幕左侧的偏移量。
y	NSInteger	窗口相对于屏幕顶端的偏移量。
width	NSInteger	窗口的宽度。
height	NSInteger	窗口的高度。
handle	NSUInteger	窗口句柄。

示例代码

```
HWMUISDKMainWindowInfoModel * info = [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getMainWindowInfo];
```

9.4.3.19 获取错误提示

getErrorMessage

接口描述

该接口可根据错误码获取错误提示。

方法定义

```
- (NSString *)getErrorMessage:(NSUInteger)code;
```

参数描述

表 9-42 参数说明

参数	类型	描述
code	NSUInteger	错误码。

返回值

表 9-43 参数说明

类型	描述
NSString *	错误提示。

示例代码

```
- (void)setError:(NSError *)error {
    NSString *errorTips = [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getErrorMessage:error.code];
}
```

9.4.3.20 设置支持显示会控助手

supportMeetingAssistant

接口描述

该接口用于设置会中更多是否支持显示会控助手。

方法定义

```
- (HWMSDKERR)supportMeetingAssistant:(BOOL)support;
```

参数描述

表 9-44 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
support	是	BOOL	是否支持显示会控助手，在初始化后入会前设置（默认不支持）。

返回值

接口是否调用成功。

示例代码

```
// 设置支持显示会控助手
HWMSDKERR result = [[HWMSdk getOpenApi] supportMeetingAssistant:YES];
```

9.4.3.21 自定义指定场景文案

setCustomUITextWithCustomSceneTextInfoList

接口描述

该接口用于自定义指定场景文案。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)setCustomUITextWithCustomSceneTextInfoList:(HWMUISDKCustomSceneTextInfoListModel
*)customSceneTextInfoList;
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-45 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
customSceneTextInfoList	是	**HWMUISDKCustomSceneTextInfoListModel**	文案模型。

表 9-46 HWMUISDKCustomSceneTextInfoListModel 参数说明

参数	类型	描述
customSceneTextInfoList	NSArray <**HWMUISDKCustomSceneTextInfoModel** *> *	自定义场景文案信息列表。

表 9-47 HWMUISDKCustomSceneTextInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
scene	**HWMUISDKUICustomTextScene**	自定义文案场景。
sceneTextList	NSArray <**HWMUISDKUICustomTextInfoModel** *> *	自定义文案列表。

表 9-48 HWMUISDKUICustomTextInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
languageType	**HWMUISDKLanguage**	语言类型。
languageCode	NSString *	自定义语言区域名。
customText	NSString *	用户自定义文案。

表 9-49 枚举 HWMUISDKUICustomTextScene 说明

枚举值	描述
HWMUISDKCloudRecordFinishedAlertScene	云录制结束通知修改场景。
HWMUISDKCloudRecordFinishedAlertImScene	会中云录制结束弹窗内容修改场景。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-50 枚举 HWMUISDKLanguage 说明

枚举值	描述
HWMUISDKLanguageZhCn	中文。
HWMUISDKLanguageEnGb	英文。
HWMUISDKLanguageCustomized	自定义语言。

返回值

无

示例代码

```
/// 场景文案自定义
- (void)customLanguageInfos {
    HWMUISDKCustomSceneTextInfoListModel *listModel = [[HWMUISDKCustomSceneTextInfoListModel
alloc] init];
    HWMUISDKCustomSceneTextInfoModel *sceneModel = [[HWMUISDKCustomSceneTextInfoModel alloc]
init];
    sceneModel.scene = _currentScene;
    listModel.customSceneTextInfoList = @[sceneModel];
    [[HWMSdk getOpenApi] setCustomUITextWithCustomSceneTextInfoList:listModel];
}
```

9.4.4 会议控制

9.4.4.1 创建会议

createConf

接口描述

该接口用于创建即时会议。

注意事项

1. 该接口默认已将自己作为主持人加入会议，调用接口时，在与会者参数中不需要带上自己的信息。
2. 若需要在创建会议的同时邀请其他与会者，需要传入其他与会者信息。
3. 创会结果在callback中返回。

方法定义

```
- (void)createConf:(HWMCreateConfParam * _Nonnull)param callback:( _Nonnull
HWMSDKCreateConfCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-51 HWMCreateConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	NSString *	会议主题。

参数	是否必须	类型	描述
members	否	NSArray <**HWMAttendeeInfo***> *	成员列表，可选
isCameraOn	否	BOOL	是否打开摄像头，默认关闭
isMicOn	否	BOOL	是否打开麦克风，默认打开
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议
vmrId	否	NSString *	个人会议或者云会议室Id，创建个人会议或云会议室的时候传入，其它时候传入空
callInRestrictionType	否	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围限制
noPassword	否	BOOL	会议是否无密码，默认为否（只针对随机VMR会议有效）
guestPwd	否	NSString	指定来宾入会密码，默认空表示随机生成密码（只针对随机VMR会议有效）
isVideo	否	BOOL	是否创建视频会议，默认是YES。选NO则创建语音会议
vmrConfIdType	否	**HWMVmrConfIdType**	云会议室的会议ID类型，默认固定类型
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	是否开启等候室 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效。
customInfo	否	NSString *	自定义信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
concurrentParticipants	否	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0
confResType	否	**HWMConfResType**	会议资源类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
autoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

表 9-52 HWMAttendeeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	NSString	与会者名字
number	否	NSString	Sip呼叫号码或者电话号码（ 账号、密码鉴权场景情况下必填）
thirdUserId	否	NSString	APPID登录场景下的第三方账号（ 第三方用户账号AppID鉴权方式下必填 ）
accountId	否	NSString	用户登录账号(若为用户名/密*码登录场景 必填)
email	否	NSString	电子邮箱地址
sms	否	NSString	短信通知手机号码
mute	否	BOOL	是否闭音
role	否	HWMConfRoleType	会议成员角色

表 9-53 枚举 HWMConfResType 说明

枚举值	描述
HWMSDKConfRestypeDefault	默认。
HWMSDKConfRestypeShareVmr	共享vmr。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-54 枚举 HWMAutoMuteType 说明

枚举值	描述
HWMSDKAutoMuteTypeDefault	默认。
HWMSDKAutoMuteTypeMute	静音。
HWMSDKAutoMuteTypeUnmute	非静音。

返回值

无

示例代码

```
/// 创建会议
- (void)creatMeeting {
    HWMCreateConfParam *param = [[HWMCreateConfParam alloc] init];
    param.subject = @"会议标题";
    param.isCameraOn = YES;// 是否打开摄像头, 默认关闭
    param.isMicOn = YES;// 是否打开麦克风， 默认打开
    param.isAutoRecord = NO;// 是否打开会议自动录制， 默认关闭
    param.joinConfRestrictionType = HWMJoinConfRestrictionAll;// 允许入会范围

    [[HWMSdk getOpenApi] createConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, HWMCreateConfResult *
_Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"创会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"创会成功");
        }
    }];
}
```

9.4.4.2 加入会议

joinConf

接口描述

该接口用于通过会议ID和密码加入已经存在的会议。加入会议的方式有两种：

- 会议ID+会议密码入会：手动输入会议ID和会议密码密码。
- 会议ID+Random入会：通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。

注意事项

1. ID入会参数使用子类**HWMJoinConfParam**，random入会参数使用子类**HWMRandomConfParam**

2. 在登录和未登录状态下都可以调用该接口。
3. 实际业务处理结果在对应的callback回调中。

方法定义

```
- (void)joinConf:(HWMBaseJoinConfParam * _Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-55 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。
nickname	否	NSString *	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。
isCameraOn	否	BOOL	是否打开摄像头，默认关闭。
isMicOn	否	BOOL	是否打开麦克风，默认打开。
isSpkOn	否	BOOL	是否打开扬声器，默认打开

表 9-56 HWMJoinConfParam 参数说明，继承 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
password	否	NSString *	会议密码。若希望以主持人身份入会，必须传入主持人密码。若希望以来宾身份入会，会议要求来宾密码时，必须传入来宾密码，会议不要求来宾密码时，可以为空。
isStopConflictConf	否	BOOL	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议（必须是vmr资源的拥有者才有权限，否则无效）

表 9-57 HWMRandomConfParam 参数说明，继承 HWMBaseJoinConfParam

参数	是否必须	类型	描述
random	是	NSString *	random入会时传入。
domain	否	NSString *	域名。离线入会时使用。

示例代码

```
/// 加入会议
- (void)joinMeeting {
```

```
    HWMJoinConfParam *param = [[HWMJoinConfParam alloc] init];
    param.confId = @"989156631";
    param.password = getPassword();
    param.nickname = @"杭州会场";
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
/// random入会
- (void)joinMeetingByRandom {
    HWMRandomConfParam *param = [[HWMRandomConfParam alloc] init];
    param.confId = @"989156631";
    param.random = getRandom();
    param.nickname = @"杭州会场";
    param.isCameraOn = NO;
    param.isMicOn = YES;
    [[HWMSdk getOpenApi] joinConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        [self hideLoading];
        if (error) {
            NSLog(@"入会失败%@", error.localizedDescription);
        }else{
            NSLog(@"入会成功");
        }
    }];
}
```

9.4.4.3 添加与会者

addAttendee

接口描述

该接口用于在会议中添加与会者。

注意事项

1. 必须在会议中，并且只有主持人才可以添加与会者；

方法定义

```
- (void)addAttendee:(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *) attendee callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

attendee是存储要入会的成员信息，详细参数参考**HWMAttendeeInfo**的说明

示例代码

```
/// 会议中添加与会人
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] addAttendee:arr callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"success");
        }
}];
```


版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.4.4 显示会议主窗口

showMeetingWindow

接口描述

当会议主窗口处于最小化或者被其他窗口覆盖时，使用该接口将会议主窗口拉到最上层。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)showMeetingWindow;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] showMeetingWindow];
```

9.4.4.5 设置共享权限

setShareScreenPermission

接口描述

该接口用于设置共享权限。

注意事项

该接口返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
- (BOOL)setShareScreenPermission:(BOOL)isPermission;
```

参数描述

表 9-58 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isPermission	是	bool	是否允许。

返回值

表 9-59 返回值

类型	描述
BOOL	接口调用成功返回YES，失败返回NO。

示例代码

```
/// 设置共享权限
[[HWMSdk getOpenApi] setShareScreenPermission:isPermission];
```

9.4.4.6 离开会议

leaveConf

接口描述

该接口用于离开会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。

方法定义

```
- (void)leaveConf:(HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
/// 离开会议
[[HWMSdk getBizOpenApi] leaveConf:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
    [UIUtil showMessage:@"离开会议" error:error];
}];
```

9.4.4.7 结束会议

endConf

接口描述

该接口用于结束会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 只有主持人可以结束会议。
3. 调用该接口，会议将结束，无法再次加入该会议。

方法定义

```
- (void)endConf:(HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

无。

返回值

无

示例代码

```
/// 结束会议
[[HWMSdk getBizOpenApi] endConf:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable result) {
    [UIUtil showMessage:@"结束会议成功" error:error];
}];
```

9.4.4.8 发起立即会议

startP2PConf

接口描述

该接口用于发起立即会议。

注意事项

1. 实际业务处理结果在对应的callback回调中。

方法定义

```
- (void)startP2PConf:(HWMUISDKStartCallInfoModel *)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCreateConfCompleteHandler)callback;
```

表 9-60 HWMUISDKStartCallInfoModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
calleeInfo	是	**HWMUISDKCalleeInfo***	被叫信息。
callerInfo	是	**HWMUISDKCallerInfo***	主叫信息。
mediaType	是	**HWMUISDKMediaType**	媒体类型。
isGuestJoinConfWithoutPwd	否	BOOL	是否来宾免密
confAllowJoinUser	否	**HWMUISDKConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-61 HWMUISDKCallerInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	NSString *	主叫姓名。

表 9-62 HWMUISDKCalleeInfo 说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	NSString *	被叫姓名。
number	是	NSString *	被叫号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一（优先级 :number>thirdUserId），账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	是	NSString *	被叫三方账号，与number二选一（优先级 :number>thirdUserId），appId鉴权时使用 。

表 9-63 枚举 HWMUISDKMediaType 说明

枚举值	描述
HWMUISDKMediaTypeAudio	音频类型。
HWMUISDKMediaTypeVideo	视频类型。

表 9-64 枚举 HWMUISDKConfAllowJoinUserType 说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWMUISDKConfAllowJoinAnyone	0	所有用户。
HWMUISDKConfAllowJoinLoginedUser	1	已登录用户。
HWMUISDKConfAllowJoinInCompanyUser	2	企业内用户。
HWMUISDKConfAllowJoinInvitedUser	3	被邀请用户。

返回值

无

示例代码

```
- (void)startP2PConf {
    // 设置被叫信息
    HWMUISDKCalleeInfo *calleeInfo = [[HWMUISDKCalleeInfo alloc] init];
    calleeInfo.nickName = @"被叫姓名";
    calleeInfo.number = @"123456";
    calleeInfo.thirdUserId = @"123456";

    // 设置主叫信息
    HWMUISDKCallerInfo *callerInfo = [[HWMUISDKCallerInfo alloc] init];
    callerInfo.nickName = @"主叫姓名";

    HWMUISDKStartCallInfoModel *param = [[HWMUISDKStartCallInfoModel alloc] init];
    // 设置媒体类型
    param.mediaType = HWMUISDKMediaTypeVideo;
    param.calleeInfo = calleeInfo;
    param.callerInfo = callerInfo;
    // 调用SDK接口
    [[HWMSdk getOpenApi] startP2PConf:param callback:^(NSError * _Nullable error,
HWMCreateConfResult * _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"发起立即会议失败：%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"发起立即会议成功");
        }
    }];
}
```

9.4.4.9 发起投屏

startProjectionWithParam

接口描述

该接口用于发起投屏。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。

2. 实际业务处理结果在对应的callback中返回。

方法定义

```
- (void)startProjectionWithParam:(HWMUISDKStartProjectionParamModel *)param callback:
(HWMSDKStartProjectionCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-65 HWMUISDKStartProjectionParamModel 说明

参数	是否必须	类型	描述
pairCode	是	NSString *	配对码。
randomNumber	否	NSString *	随机数，跨企业投屏场景需要携带。跨企业投屏时，只输入pairCode，投屏失败，回调结果返回错误码222020012，callback中上报randomNumber，填充此字段，二次投屏。
verifyCode	否	NSString *	验证码，跨企业投屏场景需要携带。跨企业投屏时，只输入pairCode，投屏失败，回调结果返回错误码222020012，查看被投屏端的验证码，填充此字段，二次投屏。

返回值

表 9-66 HWMSDKStartProjectionCompleteHandler 说明

类型	描述
NSError *	错误信息。
HWMUISDKStartProjectionResultModel	发起投屏结果。

表 9-67 HWMUISDKStartProjectionResultModel 说明

参数	类型	描述
randomNumber	NSString *	随机数。跨企业投屏场景下返回，用于二次投屏

示例代码

```
/// 开始投屏
- (void)startProjection {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    HWMUISDKStartProjectionParamModel *param = [[HWMUISDKStartProjectionParamModel alloc] init];
    param.pairCode = getPairCode();
    param.randomNumber = getRandomNumber();
    param.verifyCode = getVerifyCode();
    [[HWMSdk getOpenApi] startProjectionWithParam:param
                          callback:^(NSError *_Nullable error, HWMUISDKStartProjectionResultModel *_Nullable
startProjectionResult) {
        if (error) {
            NSLog(@"开始投屏失败：%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"开始投屏成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5 会议管理

9.4.5.1 预约会议

bookConf

接口描述

该接口用于预约会议。

注意事项

1. 会议开始时间晚于当前时间。
2. 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
3. 携带与会者入会的时候需要传入attendee。
4. 开启自动录制会议时必须开启录制会议。
5. callback中的result返回会议详情信息（**HWMConfDetail**）。

方法定义

```
- (void)bookConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-68 HWMOrderConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confSubject	是	NSString *	会议主题
startTime	是	NSTimeInterval	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)。
duration	否	NSUInteger	会议持续时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟

参数	是否必须	类型	描述
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制，默认关闭。开启自动录制会议时必须开启录制会议
timeZone	是	NSUInteger	时区，默认值当前时区（中国默认时区56-东八区），详情参考**时区表**，参数值1-73可用。
vmrId	否	NSString *	个人会议或者云会议室时传入
callInRestrictionType	否	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围限制
attendee	否	NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *	与会者信息
isSmsOn	否	BOOL	发送短信通知开关，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效
isMailOn	否	BOOL	发送邮件通知开发，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效
isEmailCalenderOn	否	BOOL	发送邮件日历开关
noPassword	否	BOOL	会议是否无密码，默认为否（只针对随机VMR会议有效）
guestPwd	否	NSString	指定来宾入会密码，默认空表示随机生成密码（只针对随机VMR会议有效）
isVideo	否	BOOL	是否创建视频会议，默认是YES。选NO则创建语音会议
vmrConfIdType	否	**HWMVmrConfIdType**	云会议室的会议ID类型，默认固定类型
allowGuestStartConf	否	BOOL	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用**修改云会议室信息**接口设置。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
allowGuestStartConfTime	否	NSUInteger	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	是否开启等候室 **说明** 需要等候室功能开通后才能生效。
isRecordOn	否	BOOL	是否开启录制
customInfo	否	NSString *	自定义信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
concurrentParticipants	否	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0
confResType	否	**HWMConfResType**	会议资源类型
autoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

表 9-69 枚举 HWMJoinConfRestrictionType 说明

参数	值	说明
HWMJoinConfRestrictionAll	0	所有用户
HWMJoinConfRestrictionCompany	2	企业内用户
HWMJoinConfRestrictionInvited	3	被邀请用户

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-70 HWMAttendeeInfo 参数说明

参数	是否必传	类型	描述
number	否	NSString *	账号、密码场鉴权情况下必填
thirdUserId	否	NSString *	第三方账号，APP ID 鉴权场景下必填
name	否	NSString *	会场名称
email	否	NSString *	邮箱地址
sms	否	NSString *	手机电话
role	否	**HWMConfRoleType**	会议成员角色
accountId	否	NSString *	用户UUID（会议详情时字段返回登录账号）
mute	否	BOOL	是否静音
isAnonymous	否	BOOL	是否是匿名入会（仅用于获取与会者列表使用）
state	否	**HWMAttendeeState**	与会者状态（仅用于获取与会者列表使用）
orgId	否	NSString *	用于识别是否是本企业账号（仅用于获取与会者列表使用）

表 9-71 枚举 HWMConfRoleType 说明

参数	说明
HWMConfRoleTypeAttendee	普通与会者
HWMConfRoleTypeChairman	主持人

表 9-72 枚举 HWMVmrConfIdType 说明

枚举值	描述
HWMVmrConfIdTypeFixed	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWMVmrConfIdTypeRandom	云会议室的会议ID类型是随机类型。

示例代码

版权所有 © 华为技术有限公司

```
/// 预约会议
- (void)bookConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
    param.duration = 15;
    param.isAutoRecord = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";
    param.attendee = self.attenteeArr;
    param.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"预约会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"预约会议成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5.2 编辑会议

editConf

接口描述

该接口用于编辑未开始的预约会议。

注意事项

1. 会议未开始前且自己是主持人才可以调用接口。
2. 预约会议中携带的与会者在编辑会议时需要传入userUuid（会议详情中每个与会者带有该参数）。
3. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性通过会议详情参数获取。**

方法定义

```
- (void)editConf:(HWMOrderConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-73 HWMOrderConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。
isLiveOn	否	BOOL	是否开启直播。

其余参数参见**预约会议**。

示例代码

```
/// 编辑会议
- (void)editConf {
    HWMOrderConfParam * param = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    param.confSubject = @"会议名称";
    param.startTime = 1598759580;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    param.duration = 15;
    param.isAutoRecord = NO;
    param.timeZone = 56;
    param.vmrId = @"";// vmr会议需要传入vmrId
    param.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    param.confId = @"986927771";
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editConf:param callback:^(NSError *_Nullable error, id _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"编辑会议失败:%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"编辑会议成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5.3 会议列表

getConfList

接口描述

该接口用于获取会议列表。

注意事项

1. 已登录状态，首次收到会议列表通知之后，调用才有效，否则返回为空的列表。

方法定义

```
- (NSArray<HWMConfListItemInfo *> *)getConfList;
```

参数描述

表 9-74 HWMConfListItemInfo 参数说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议ID。
vmrConferenceId	NSString *	云会议室ID,显示时使用
confSubject	NSString *	会议主题
chairmanPwd	NSString *	主持人密码
generalPwd	NSString *	来宾密码
startTimeStamp	NSInteger	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒
endTimeStamp	NSInteger	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒
videoConf	BOOL	是否是视频会议
scheduserName	NSString *	预订者姓名
chairJoinUri	NSString *	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	NSString *	普通与会者加入会议uri链接
role	**HWMConfRoleType**	会议角色

参数	类型	描述
isAutoRecord	BOOL	是否自动开启会议录制
accessNumber	NSString *	会议接入码
scheduleVmr	BOOL	是否是VMR预约记录：0.普通会议记录；1.VMR预约记录
audiencePwd	NSString *	观众密码
audienceJoinUri	NSString *	观众加入会议uri链接
isWebinar	BOOL	是否是网络研讨会
confStateType	**HWMUISDKConfState**	会议状态

表 9-75 枚举 HWMConfRoleType 说明

参数	说明
HWMConfRoleTypeAttendee	普通与会者
HWMConfRoleTypeChairman	主持人

表 9-76 枚举 HWMUISDKConfState 说明

参数	说明
HWMUISDKConfStateSchedule	预定状态
HWMUISDKConfStateCreating	正在创建状态
HWMUISDKConfStateGoing	会议已经开始
HWMUISDKConfStateDestroyed	会议已经关闭

示例代码

```
/// 会议列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getConfList];
```

9.4.5.4 会议详情

getConfDetail

接口描述

版权所有 © 华为技术有限公司

该接口用于获取会议详情。

注意事项

无

方法定义

```
- (void)getConfDetail:(NSString *)confId completeHandler:(HWMSDKConfInfoCompleteHandler)handler;
```

参数描述

HWMConfDetail参数说明，继承于**HWMConfListItemInfo**

表 9-77 HWMConfDetail 参数说明，继承于 HWMConfListItemInfo

参数	类型	描述
guestFreePwd	BOOL	是否来宾免密
sendNotify	BOOL	是否发送邮件通知
sendSms	BOOL	是否发送短信通知
sendCalendarNotify	BOOL	是否发送日历通知
isAutoRecord	BOOL	会议开始后是否自动开启录制
vmrId	NSString *	用VMRId创建的会议的标识，编辑会议时用
callInRestriction	**HWMCallInRestrictionType**	呼入限制
vmrFlag	BOOL	是否是VMR会议
attendee	NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *	与会者列表
allowGuestStartConf	BOOL	是否允许来宾提前进入会议
allowGuestStartConfTime	NSUInteger	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟)，预约随机会议id会议可选 0 - 随时，n - 提前n分钟启动会议（n可取值:0,5,10,15,30）。 默认为0(即可随时入会)
vmrConfIdType	**HWMVmrConfIdType**	云会议室的会议ID类型
isOpenWaitingRoom	BOOL	是否开启等候室
isRecordOn	BOOL	是否开启录制
isLiveOn	BOOL	是否开启直播

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
customInfo	NSString *	自定义信息（会议详情、会中消息推送可以查看）
concurrentParticipants	NSUInteger	会议最大与会人数，默认0
timeZone	NSString *	时区
autoMuteMode	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	**HWMAutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。

示例代码

```
/// 获取会议详情
- (void)getConfDetail {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getConfDetail:@"986927771" completeHandler:^(NSError * _Nullable error, HWMConfDetail * _Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"获取会议详情成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5.5 取消会议

cancelConf

接口描述

该接口用于取消未开始的会议。

注意事项

1. 只有主持人可以取消会议

方法定义

```
- (void)cancelConf:(NSString *_Nonnull)confId callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-78 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议ID。

示例代码

```
/// 取消会议
- (void)cancelConf {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelConf:@"986927771" callback:^(NSError * _Nullable error, id
_Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@",error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"取消会议成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5.6 云会议室列表

getVmrList

接口描述

该接口用于获取云会议室列表。

注意事项

无

方法定义

已废弃接口：

```
- (void)getVmrList:(_Nonnull HWMSDKVmrListCompleteHandler)callback;
```

新接口：

```
- (void)getVmrInfoList:(_Nonnull HWMSDKVmrInfoListCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-79 HWMVmrInfoListModel 参数说明

参数	类型	描述
vmrs	NSArray <HWMVmrInfoModel>*	云会议室信息
isEnableShareVmr	BOOL	是否开启共享vmr

表 9-80 HWMVmrInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
name	NSString *	会议室名称
confId	NSString *	用于云会议室显示的ID
vmrId	NSString *	云会议室唯一ID
chairmanPwd	NSString *	主持人密码
guestPwd	NSString *	来宾密码

参数	类型	描述
type	**HWMConfIdType**	会议室类型
maxParties	NSUInteger	会议室最大方数
usable	BOOL	会议室状态，YES可用，NO不可用
allowGuestStartConf	BOOL	是否允许来宾提前启动会议
confAllowJoinUser	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围
isOpenWaitingRoom	BOOL	是否启用等候室

表 9-81 枚举 HWMConfIdType 说明

参数	描述
HWMConfIdPersonal	个人会议ID
HWMConfIdMeetingRoom	云会议室ID
HWMConfIdRandom	随机会议ID

表 9-82 枚举 HWMJoinConfRestrictionType 说明

参数	描述
HWMJoinConfRestrictionAll	所有用户
HWMJoinConfRestrictionCompany	企业内用户
HWMJoinConfRestrictionInvited	被邀请用户

示例代码

```
/// 获取云会议室列表
- (void)getVmrList {
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] getVmrList:^(NSError * _Nullable error, NSArray<HWMVmrInfoModel *> *
_Nullable result) {
        if (error) {
            NSLog(@"获取成功");
        } else {
            NSLog(@"获取失败");
        }
    }];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

9.4.5.7 修改云会议室信息

changeVmrInfo

接口描述

该接口用于修改云会议室信息。

注意事项

1. 尽量只修改来宾密码

方法定义

```
- (void)changeVmrInfo:(HWMModifyVMRParam *)info callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-83 HWMModifyVMRParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	是	NSString *	云会议室唯一ID
guestPwd	是	NSString *	来宾密码
chairPwd	是	NSString *	主持人密码
vmrName	是	BOOL	云会议室名称
allowGuestStartConf	是	BOOL	是否允许来宾提前启动会议
confAllowJoinUser	否	**HWMJoinConfRestrictionType**	允许入会范围
isOpenWaitingRoom	否	BOOL	是否启用等候室

表 9-84 枚举 HWMJoinConfRestrictionType 说明

参数	描述
HWMJoinConfRestrictionAll	所有用户
HWMJoinConfRestrictionCompany	企业内用户
HWMJoinConfRestrictionInvited	被邀请用户

示例代码

```
/// 修改云会议信息
- (void)changeVmrInfo {
    HWMModifyVMRParam * vmrInfo = [[HWMModifyVMRParam alloc] init];
    vmrInfo.guestPwd = getGuestPwd();
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    vmrInfo.chairPwd = getChairPwd();
    vmrInfo.vmrName = @"云会议室名称"
    vmrInfo.vmrId = @"8a8d0d8a718d87d50171a9f6b8de0f40";
    vmrInfo.allowGuestStartConf = YES;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] changeVmrInfo:vmrInfo callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable
result) {
        if (error) {
            NSLog(@"%@", error.localizedDescription);
        } else {
            NSLog(@"修改成功");
        }
    }];
}
```

9.4.5.8 预约周期会议

bookCycleConf

接口描述

该接口用于预约周期会议。

注意事项

- 不在登录状态下，不应调用该接口。
- 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
- 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
- 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
- 周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议
- callback中的result返回会议详情信息（**HWMConfDetail**）

方法定义

```
- (void)bookCycleConf:(HWMBookCycleConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-85 HWMBookCycleConfParam 参数说明

参数	是否必传	类型	描述
confParam	是	**HWMOrderConfParam**	预约会议参数
cycleConfParam	是	**HWMCycleConfParam**	周期子会议参数

表 9-86 HWMCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startDate	是	NSTimeInterval	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
endDate	是	NSTimeInterval	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleMode	是	**HWMCycleMode**	周期类型
interval	是	NSUInteger	周期区间。 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]； 2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]； 3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	是	NSString *	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	是	NSUInteger	周期子会议提前通知天数。

表 9-87 枚举 HWMCycleMode 说明

值	说明
HWMCycleModeDay	以天为周期
HWMCycleModeWeek	以周为周期
HWMCycleModeMonth	以月为周期

示例代码

```
/// 预约周期会议
- (void)bookCycleConf{
    HWMOrderConfParam * orderConfParam = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    orderConfParam.confSubject = @"我的预约会议";
    orderConfParam.isAutoRecord = YES;
    orderConfParam.startTime = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
    orderConfParam.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
    orderConfParam.timeZone = 56;
    orderConfParam.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    HWMAttendeeInfo * attendeeInfo = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
    attendeeInfo.name = @"Mike";
    attendeeInfo.number = @"+991116003543";
    attendeeInfo.isMute = YES;
    orderConfParam.attendee = @[attendeeInfo];

    HWMCycleConfParamModel * cycleConfParamModel = [[HWMCycleConfParamModel alloc] init];
    cycleConfParamModel.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转
```

```
换成utc时间;
    cycleConfParamModel.endDate = 1636560000;
    cycleConfParamModel.cycleType = HWMSDKCycleTypeWeek;
    cycleConfParamModel.preRemindDays = 1;


    HWMBookCycleConfParam *param = [[HWMBookCycleConfParam alloc] init];
    param.confParam = orderConfParam;
    param.cycleConfParam = cycleConfParamModel;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] bookCycleConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable
result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"book cycle conf success");
        }else{
            NSLog(@"book cycle conf fail errorCode : %zd",error.code);
        }
    }];
}
```

9.4.5.9 编辑周期会议

editCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。**

方法定义

```
- (void)editCycleConf:(HWMBookCycleConfParam *_Nonnull)param callback:(_Nonnull
HWMSDKCompleteHandler)callback
```

参数描述

表 9-88 HWMBookCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confParam	是	**HWMOrderConfParam**	普通会议参数
cycleConfParam	是	**HWMCycleConfParam**	周期会议参数

示例代码

```
/// 编辑周期会议
- (void)editCycleConf{
 HWMOrderConfParam * orderConfParam = [[HWMOrderConfParam alloc] init];
    orderConfParam.confSubject = @"我的预约会议";
    orderConfParam.isAutoRecord = YES;
    orderConfParam.startTime = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成
utc时间
    orderConfParam.duration = 30; //会议持续时长(分钟)
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    orderConfParam.timeZone = 56;
    orderConfParam.callInRestrictionType = HWMCallRestrictionAll;
    HWMAttendeeInfo * attendeeInfo = [[HWMAttendeeInfo alloc] init];
    attendeeInfo.name = @"Mike";
    attendeeInfo.number = @"+991116003543";
    attendeeInfo.isMute = YES;
    orderConfParam.attendee = @[attendeeInfo];

    HWMCycleConfParamModel * cycleConfParamModel = [[HWMCycleConfParamModel alloc] init];
    cycleConfParamModel.startDate = 1633017600; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转
换成utc时间;
    cycleConfParamModel.endDate = 1636560000;
    cycleConfParamModel.cycleType = HWMSDKCycleTypeWeek;
    cycleConfParamModel.preRemindDays = 1;

    HWMBookCycleConfParam *param = [[HWMBookCycleConfParam alloc] init];
    param.confParam = orderConfParam;
    param.cycleConfParam = cycleConfParamModel;

    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editCycleConf:param callback:^(NSError * _Nullable error, id  _Nullable
result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"book cycle conf success");
        }else{
            NSLog(@"book cycle conf fail errorCode : %zd",error.code);
        }
    }];
}
```

9.4.5.10 取消周期会议

cancelCycleConf

接口描述

该接口用于取消至少还有一场子会议未开始的周期会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 最后一场子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
- (void)cancelCycleConf:(NSString *_Nonnull)confId callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-89 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id

示例代码

```
/// 取消周期会议
- (void)cancelCycleConf {
    NSString *confId = "989156631";
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelCycleConfWithParam:cancelParam callback:^(NSError * _Nullable
error, id  _Nullable result) {
        NSString *tips = !error ? @"取消周期会议成功" : @"取消周期会议失败";
```

```
        NSLog(@"%@",tips);
    }];
}
```

9.4.5.11 编辑周期子会议

editSubCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期子会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
- (void)editSubCycleConf:(HWMSDKModifySubCycleConfParamModel *_Nonnull)param callback:(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback;
```

参数描述

表 9-90 HWMSDKModifySubCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id
subConfID	是	NSString *	子会议唯一标识UUID
confMediaType	否	**HWMConfMediaType**	会议媒体类型
startTime	否	NSInteger	会议开始时间（UTC时间），单位为秒 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)。
confLen	否	NSInteger	会议持续时长，单位分钟
isAutoRecord	否	BOOL	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	否	NSUInteger	录播鉴权方式 0:可通过连接观看/下载（不拼接nonce）1:企业用户可观看/下载 2:与会者可观看/下载
callInRestriction	否	**HWMConfAllowJoinUserType**	呼入限制
allowGuestStartConf	否	BOOL	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	否	NSInteger	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 9-91 枚举 HWMConfMediaType 说明

枚举	值	说明
HWMConfMediaTypeAudio	0	音频会议
HWMConfMediaTypeVideo	1	视频会议

表 9-92 枚举 HWMConfAllowJoinUserType 说明

值	描述
HWMConfAllowJoinUserTypeAnyone	任何人
HWMConfAllowJoinUserTypeLoginedUser	已登录用户
HWMConfAllowJoinUserTypeInCompanyUser	企业内用户
HWMConfAllowJoinUserTypeInvitedUser	被邀请用户

示例代码

```
/// 编辑周期会议
- (void)editSubCycleConf{
    HWMSDKModifySubCycleConfParamModel * modifySubCycleConfParamModel =
[[HWMSDKModifySubCycleConfParamModel alloc] init];
    modifySubCycleConfParamModel.confId = confId;
    modifySubCycleConfParamModel.subConfID = subConfID;
    modifySubCycleConfParamModel.confMediaType = HWMConfMediaTypeVideo;
    modifySubCycleConfParamModel.startTime = 1633017600;
    modifySubCycleConfParamModel.confLen = 60;
    modifySubCycleConfParamModel.isAutoRecord = NO;
    modifySubCycleConfParamModel.callInRestriction = HWMConfAllowJoinUserTypeAnyone;
    modifySubCycleConfParamModel.allowGuestStartConf = NO;
    modifySubCycleConfParamModel.allowGuestStartConfTime = 0;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] editSubCycleConf:modifySubCycleConfParamModel callback:^(NSError *
_Nullable error, id  _Nullable result) {
        if (!error) {
            NSLog(@"编辑周期子会议会议成功");
        }else{
            NSLog(@"编辑周期子会议失败:%zd %@", error.code, error.localizedDescription);
        }
    }];
}
```

9.4.5.12 取消周期子会议

cancelSubCycleConf

接口描述

该接口用于取消未开始的周期子会议。

版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
- (void)cancelSubCycleConf:(HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel *_Nonnull)param callback:
(_Nonnull HWMSDKCompleteHandler)callback
```

参数描述

表 9-93 HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	NSString *	会议id
subConfID	是	NSString *	子会议id
endOnlineConf	是	BOOL	是否需要结束在线会议

示例代码

```
/// 取消周期子会议
- (void)confirmCancelSubConf {
    HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel *cancelParma = [[HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel
alloc] init];
    cancelParma.confId = confId;
    cancelParma.subConfID = subConfID;
    cancelParma.endOnlineConf = YES;
    [[HWMBizSdk getBizOpenApi] cancelSubCycleConf:cancelParma callback:^(NSError * _Nullable error, id
_Nullable result) {
        NSString *tips = !error ? @"取消会议成功" : @"取消会议失败";
        NSLog(@"%@",tips);
    }];
}
```

9.4.6 获取会议信息

9.4.6.1 获取与会者列表

getAttendeeList

接口描述

该接口用于获取会议中与会者列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用

方法定义

```
- (NSArray <HWMAttendeeInfo *> *)getAttendeeList;
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

表 9-94 枚举 HWMAttendeeState 说明

参数	描述
HWMAttendeeStateInConf	会议中
HWMAttendeeStateCalling	正在呼叫
HWMAttendeeStateLeaved	已经离开

示例代码

```
/// 获取与会者列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getAttendeeList];
```

9.4.6.2 获取观众列表

getAudienceList

接口描述

该接口用于获取网络研讨会中观众列表。

注意事项

1. 只能在网络研讨会中使用
2. 观众身份（可以通过会议详情消息推送获取）不能使用此接口

方法定义

```
- (NSArray <HWMAttendeeInfo *> *)getAudienceList;
```

参数描述

HWMAttendeeInfo参数说明

示例代码

```
/// 获取观众列表
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] getAudienceList];
```

9.4.6.3 获取用户状态

getUserState

接口描述

该接口用于获取用户当前的状态(是否在会议中)。

注意事项

无

方法定义

```
- (HWMUserState)getUserState;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

表 9-95 枚举 HWMUserState 说明

参数	值	描述
HWMUserStateIdle	0	空闲
HWMUserStateInConf	1	会议中
HWMUserStateInCall	2	呼叫中

返回值

无

示例代码

```
[[HWMSdk getOpenApi] getUserState];
```

9.4.6.4 判断自己是否是主持人

selfIsChairMan

接口描述

该接口用于判断自己当前是否是主持人。

注意事项

1. 只有是主持人的时候才返回YES，没有进去会议时也会返回NO；

方法定义

```
- (BOOL)selfIsChairMan;
```

参数描述

无

示例代码

```
/// 判断自己是否是主持人
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] selfIsChairMan];
```

9.4.7 音视频数据流

9.4.7.1 获取音频流

setAudioRawDataOutputConfig

接口描述

该接口用于获取音频数据流。

注意事项

调用该接口且传入参数为YES时，实际业务处理结果会在对应的通知（音频数据流）中返回。

在初始化后就可以调用此接口，创建或加入会议后就会有通知。

方法定义

```
- (void)setAudioRawDataOutputConfig:(BOOL)enable;
```

参数描述

传入YES为开启，NO为不开启，默认为不开启。

返回值

无

示例代码

```
[[HWMBizSdk getBizOpenApi] setAudioRawDataOutputConfig:YES];
```

9.5 通知参考

注意事项，使用前必看

1. 需要使用通知方法时，必须注册代理对象。

   两种方式：

   a. 初始化时，对HWMOpenSDKConfig对象的属性赋值
   ```
   HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
   //示例根据需求使用对应代理
   config.globalHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```
   b. 使用前使用[HWMSdk getSdkConfig]获取初始化对象给属性赋值
   ```
   //示例根据需求使用对应代理
   [HWMSdk getSdkConfig].globalHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```
2. 代理方法必须写在代理对象中
3. 使用代理时保证代理对象存在

9.5.1 注意事项，使用通知前请查看

1. 需要使用通知方法时，必须注册代理对象。

   两种单代理注册方式：

   a. 初始化时，对HWMOpenSDKConfig对象的属性赋值
   ```
   HWMOpenSDKConfig *config = [[HWMOpenSDKConfig alloc] init];
   //示例根据需求使用对应代理
   config.confSettingHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```
   b. 使用前使用[HWMSdk getSdkConfig]获取初始化对象给属性赋值
   ```
   //示例根据需求使用对应代理
   [HWMSdk getSdkConfig].confSettingHandler = [NotifyMessageHandler sharedInstance];
   ```

   多代理注册方式:

   a. 订阅代理
   ```
   //示例根据需求使用对应代理
   HWMOpenSDKConfig *config = [HWMSdk getSdkConfig].confSettingHandler;
   [config subscribeGlobalNotificationHandler:[NotifyMessageHandler sharedInstance]];
   ```

b. 取消订阅

```
HWMOpenSDKConfig *config = [HWMSdk getSdkConfig].confSettingHandler;
//示例根据需求使用对应代理
[config unsubscribeGlobalNotificationHandler:[NotifyMessageHandler sharedInstance]];
```

2. 代理方法必须写在代理对象中
3. 使用代理时保证代理对象存在

9.5.2 账号状态变更通知

9.5.2.1 账号被踢出

通知描述

收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。如果需要继续操作，需要重新调用登录接口。

方法定义

```
- (void)onKickedOut;
```

示例代码

```
/// 被挤下线
- (void)onKickedOut {
    NSLog(@"您的账号已在其他端登录");
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.3 基础配置变更通知

9.5.3.1 企业配置信息

通知描述

登录成功后，收到该通知，下发登录的企业配置信息。

方法定义

```
- (void)onCorpConfigNotify:(HWMCorpConfigInfo *)corpConfig;
```

示例代码

```
- (void)onCorpConfigNotify:(HWMCorpConfigInfo *)corpConfig {
    if (corpConfig.hasSMSPerm) {
        NSLog(@"有发送短信通知权限");
    }
    if (corpConfig.hasRecordPerm) {
        NSLog(@"有会议录制权限");
    }
    if (corpConfig.hasPstnPerm) {
        NSLog(@"有PSTN外呼权限");
    }
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-96 参数说明

参数	类型	描述
corpConfig	**HWMCorpConfigInfo** *	配置信息

表 9-97 HWMCorpConfigInfo 说明

参数	类型	描述
hasRecordPerm	BOOL	是否有会议录制权限
hasPstnPerm	BOOL	是否有PSTN外呼权限
hasSMSPerm	BOOL	是否发送短信通知权限

9.5.4 定制界面事件通知

9.5.4.1 打开联系人选择窗口通知

通知描述

收到该通知时，接入方返回定制联系人，sdk打开联系人选择窗口。

方法定义

```
- (void)openContactSelectWindow:(nullable NSArray<HWMAttendeeInfo *> *)param scene:
(HWMSelectedContactScene *)scene
completeHander:(void(^)(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *_Nullable result))handler;
```

示例代码

```
/// 自定义联系人
- (void)openContactSelectWindow:(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *)param scene:
(HWMSelectedContactScene)scene completeHander:(void (^)(NSArray<HWMAttendeeInfo *> *
_Nullable))handler {
    HWMSelectContactViewController *contact = [[HWMSelectContactViewController alloc] init];
    [contact setSelectAttendeeInfoHandler:^(NSArray *attendees) {
        if (handler) {
            handler(attendees);
        }
    }];
    self.selectContactVC = contact;
    [self presentViewControllerAsModalWindow:contact];
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. SDK初始化时设置contactUIHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-98 参数说明

参数	类型	描述
param	NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *	会议中已有的联系人。
scene	**HWMSelectedContactScene**	选择联系人场景，默认会议中。
handler	void(^)(NSArray<**HWMAttendeeInfo** *> *_Nullable result)	结果，接入方需将选中的联系人封装成HWMAttendeeInfo，调用handler返回给sdk。

表 9-99 枚举 HWMSelectedContactScene 说明

参数	描述
HWMSelectedContactInConf = 0	正常会议中 win可以使用模态框弹出样式、非模态框弹出样式。
HWMSelectedContactInShare	会议中的共享场景 win使用非模态框弹出样式，不建议使用模态框模式。

9.5.4.2 关闭联系人选择窗口通知

通知描述

收到该通知时，接入端需要关闭联系人选择窗口。

方法定义

```
- (void)closeContactSelectWindow;
```

示例代码

```
/// 关闭选择联系人窗口
- (void)closeContactSelectWindow {
    if (self.selectContactVC) {
        [self.selectContactVC.view.window close];
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

注意事项

1. SDK初始化时设置contactUIHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.4.3 dock 栏图标及共享时吸附图片通知

通知描述

收到该通知时，接入方需要返回图片。图片将作为视频通话时，视频窗口最小化dock栏图标，以及共享情况下吸附窗口显示的图标。

方法定义

```
- (NSImage *)videoWindowDockIcon;
```

示例代码

```
/// 设置视频通话时 视频窗口最小化dock栏图标 以及共享情况下吸附窗口显示的图标
- (NSImage *)videoWindowDockIcon {
    return [NSImage imageNamed:@"iconMeeting"];
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置confUIHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.4.4 获取用户头像通知

通知描述

收到该通知时，接入方需要返回用户唯一标识对应的头像。

方法定义

```
- (void)downloadHeadPortraitWithThirdAccount:(NSString *)thirdAccount account:(NSString *)account
number:(nonnull NSString *)number completionBlock:(void(^)(NSError *_Nullable error, NSString *_Nullable
headImagePath))completionBlock;
```

示例代码

```
- (void)downloadHeadPortraitWithThirdAccount:(NSString *)thirdAccount account:(NSString *)account
number:(NSString *)number completionBlock:(void (^)(NSError * _Nullable, NSString *
_Nullable))completionBlock {
   NSLog(@"thirdAccount:%@ -- account:%@ -- number:%@", thirdAccount, account, number);
    if (completionBlock) {
        /// 将图片路径返回给SDK
        NSInteger index = arc4random() % 3;
        NSString *path = [[NSBundle bundleForClass:[self class]] pathForResource:[NSString
stringWithFormat:@"head_icon_%lu", index] ofType:@"png"];
        completionBlock(nil, path);
    }
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置headPortraitApiHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-100 参数说明

参数	类型	描述
thirdAccount	NSString *	appid登录场景下优先使用此字段。
account	NSString *	账号 密码登录场景下 优先使用此字。
number	NSString *	跨企业场景优先使用此字段。
completionBlock	void(^)(NSError *_Nullable error, NSString *_Nullable headImagePath)	结果回调。

9.5.4.5 会议信息分享通知

通知描述

收到该通知时，会返回用于分享会中状态的页面。会中鼠标至标题栏出现的分享页面和大小等由外部指定。显示位置、 显示和隐藏时机内部控制 。原生实现使用此接口，方便简单。

方法定义

```
- (NSView *)socialShareView:(HWMConfStateInfo *)confInfo;
```

示例代码

```
- (NSView *)socialShareView:(HWMConfStateInfo *)confDetail {
    if (!self.socialView) {
        self.socialView =  [[HWMSocialView alloc] initWithFrame:NSMakeRect(0, 0, 500, 300)];
        self.socialView.wantsLayer = YES;
        self.socialView.layer.backgroundColor = [NSColor whiteColor].CGColor;
    }
    self.socialView.confDetail = confDetail;
    return self.socialView;
}
```

表 9-101 参数说明

参数	类型	描述
confInfo	HWMConfStateInfo *	会中会议状态详情

表 9-102 HWMConfStateInfo 说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议id。

参数	类型	描述
confSubject	NSString *	会议主题。
chairmanPwd	NSString *	主持人密码。
generalPwd	NSString *	来宾密码。
startTimeStamp	NSInteger	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
endTimeStamp	NSInteger	会议结束时间，UTC时间戳，精度秒。
videoConf	BOOL	是否是视频会议。
confScheduleName	NSString *	预订者姓名。
chairJoinUri	NSString *	主持人加入会议uri链接。
guestJoinUri	NSString *	普通与会者加入会议uri链接。
vmrConferenceId	NSString *	VMR会议显示ID。
role	**HWMConfRoleType**	角色。
orgId	NSString *	会议所属的企业id。用户判断是否是外部人员入会，登录结果中有个corpId上报，登录的企业ID与会议的企业ID不是一个，说明为外部。
customInfo	NSString *	自定义信息（会议详情、会中消息推送可以查看）

注意事项

1. SDK初始化时设置HWMSocialShareHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.4.6 自定义会议信息分享通知

通知描述

收到该通知时，外部展示会中状态分享页面。会中鼠标至标题出现分享View全部外部控制，包括大小，显示位置和显示隐藏时机等。JS显示可以使用此接口 。

说明

此接口主要为Electron JS接口使用，原生建议使用**会议信息分享通知**

方法定义

```
- (void)showSocialShareView:(NSPoint)point shareInfo:(HWMConfStateInfo *)confInfo;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-103 参数说明

参数	类型	描述
point	NSPoint	鼠标位置
confInfo	HWMConfStateInfo *	会中会议状态详情

注意事项

1. SDK初始化时设置HWMSocialShareHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。
2. 会议信息分享通知和自定义会议信息分享通知只需要实现一个。若两个都实现，只会取showSocialShareView: shareInfo会议信息分享页面通知。

9.5.5 会议状态变更通知

9.5.5.1 会议状态变更通知

通知描述

收到该通知时，表示会议状态发生变更。

方法定义

```
- (void)onConfStatusChanged:(HWMConfStatus)status;
```

示例代码

```
- (void)onConfStatusChanged:(HWMConfStatus)status {
    switch (status) {
        case HWMConfStatusIdle:
            NSLog(@"会议结束");
            break;
        case HWMConfStatusIncoming:
            NSLog(@"正在来电");
            break;
        case HWMConfStatusCallingOut:
            NSLog(@"正在呼出");
            break;
        case HWMConfStatusConnected:
            NSLog(@"已接通");
            break;

        default:
            break;
    }
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-104 参数说明

参数	类型	描述
status	HWMConfStatus	会议通话状态。

表 9-105 枚举 HWMSDKConfStatus 说明

枚举值	描述
HWMConfStatusIdle = 0	空闲状态（会议结束）
HWMConfStatusIncoming	正在来电
HWMConfStatusCallingOut	正在呼出
HWMConfStatusConnected	已接通

9.5.5.2 会中会议状态信息变更通知

通知描述

收到该通知时，表示会中会议状态信息变化。

方法定义

```
- (void)onConfInfoNotify:(HWMConfStateInfo *)confInfo;
```

示例代码

```
- (void)onConfInfoNotify:(HWMConfStateInfo *)confInfo {
    NSLog(@"会中信息上报 onConfInfoNotify :%@", [confInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-106 参数说明

参数	类型	描述
confInfo	HWMConfStateInfo *	会议信息

9.5.5.3 会中会议信息更新通知

通知描述

收到该通知时，表示会中会议状态信息变化。

方法定义

```
- (void)onMeetingInfoChanged:(HWMSDKMeetingInfoModel *)meetingInfo;
```

示例代码

```
- (void)onMeetingInfoChanged:(HWMSDKMeetingInfoModel *)meetingInfo {
    NSLog(@"会中信息上报 onMeetingInfoChanged :%@", [meetingInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-107 结构体 HWMSDKMeetingInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
baseInfo	**HWMSDKConfBaseInfoModel**	会议基本信息。
orgId	NSString *	企业id。
recordMode	**HWMConfRecordMode**	会议媒体录制模式。
supportBreakoutConf	BOOL	是否支持分组会议。
isBreakoutSubConf	BOOL	是否是分组会议。

表 9-108 结构体 HWMSDKConfBaseInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议id,加入会议时用到。如果是VMR会议，则此ID是真实会议ID，不用来显示；如果不是VMR会议，则用来显示。
vmrConfId	NSString *	VMR 会议id，VMR会议下有效。
confSubject	NSString *	会议主题。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
startTime	NSInteger	会议开始时间-时间戳，精度秒(0时区)。
endTime	NSInteger	会议结束时间-时间戳，精度秒(0时区)。
timeZone	NSString *	时区。
hostPwd	NSString *	会议主持人密码。
guestPwd	NSString *	会议来宾密码。
scheduserUuid	NSString *	预订者uuid。
scheduserName	NSString *	预订者姓名。
hostJoinUri	NSString *	主持人入会链接。
guestJoinUri	NSString *	来宾加入会议的链接。
selfConfRole	**HWMConfRole**	本人在会议中的角色。
isWebinar	BOOL	是否是网络研讨会。
isCreator	BOOL	是否是会议预订者。
audienceJoinUri	NSString *	观众加入会议的链接。
audiencePwd	NSString *	观众密码。
conferenceType	**HWMConferenceType**	会议类型。
confUuid	NSString *	会议uuid。
openCustomPara	NSString *	自定义扩展信息。
liveRoomAddress	NSString *	直播地址。
isHighResolution	BOOL	是否为超高清(1080p)会议。
isP2PConf	BOOL	是否立即会议。
supportSummary	BOOL	是否支持会议纪要。
defaultSummaryState	**HWMSummaryState**	会议纪要开启状态。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-109 枚举 HWMConfRole 说明

枚举值	描述
HWMConfRoleAttendeee	普通与会者。
HWMConfRoleHost	主持人。
HWMConfRoleAudience	观众。
HWMConfRoleCohost	联席主持人。
HWMConfRoleWaiting	等候室成员。

表 9-110 枚举 HWMConferenceType 说明

枚举值	描述
HWMSDKConfTypeCommon	普通会议。
HWMSDKConfTypeCycle	周期会议。

表 9-111 枚举 HWMSummaryState 说明

枚举值	描述
HWMSDKSummaryStateClose	会议纪要关闭。
HWMSDKSummaryStateOpen	会议纪要开启。

表 9-112 枚举 HWMConfRecordMode 说明

枚举值	描述
HWMConfRecordModeDisable	禁止录制。
HWMConfRecordModeLive	直播模式。
HWMConfRecordModeRecord	录播模式。
HWMConfRecordModeLiveAndRecord	直播 + 录播模式。

版权所有 © 华为技术有限公司

9.5.5.4 会议弱网提示通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议网络不稳定。

方法定义

```
- (void)onPoorNetworkQualityInfoNotify:(HWMSDKPoorNetWorkQualityInfoModel *)poorNetWorkInfo;
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-113 HWMSDKPoorNetWorkQualityInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
userId	NSUInteger	用户id
nickName	NSString *	会中昵称
thirdUserId	NSString *	三方账号
accountId	NSString *	账号信息
number	NSString *	sip号码
isLocal	BOOL	是否本地
audioStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	音频状态
videoStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	视频状态
shareStatus	**HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel ***	共享状态

表 9-114 HWMSDKLowNetWorkStatusInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
packetLoss	NSUInteger	丢包
delay	NSUInteger	延迟
jitter	NSUInteger	抖动
status	**HWMLowNetWorkStatus**	状态

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-115 枚举 HWMLowNetWorkStatus 说明

枚举值	描述
HWMLowNetWorkStatusNormal	网络正常
HWMLowNetWorkStatusBad	网络差
HWMLowNetWorkStatusVeryBad	网络非常差

9.5.5.5 会议来电状态变更通知

通知描述

收到该通知时，表示收到会议来电。

方法定义

```
- (void)onConfIncoming:(HWMConfIncomingInfo *)confIncomingInfo;
```

示例代码

```
- (void)onConfIncoming:(HWMConfIncomingInfo *)confIncomingInfo {
    NSLog(@"%@", [confIncomingInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-116 结构体 HWMConfIncomingInfo 参数说明

参数	类型	描述
state	HWMConfIncomingState	来电状态。
mediaType	HWMSDKConfMediaType	会议媒体类型。
confId	NSString	会议id。
vmrConfId	NSString	vmr会议id。
isP2PConf	BOOL	是否立即会议。
thirdUserId	NSString	第三方用户账号。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-117 枚举 HWMConfIncomingState 说明

枚举值	描述
HWMConfIncomingStateStart	初始状态，来电振铃中。
HWMConfIncomingStateAccept	接听状态，已接听来电。
HWMConfIncomingStateReject	拒绝状态，已拒绝来电。
HWMConfIncomingStateTimeout	未响应状态，呼叫超时或者主叫已挂断。

表 9-118 枚举 HWMSDKConfMediaType 说明

枚举值	描述
HWMSDKConfMediaTypeAudio	音频。
HWMSDKConfMediaTypeVideo	视频。

9.5.5.6 立即会议记录通知

通知描述

收到该通知时，表示有立即会议记录。

方法定义

```
- (void)onP2PConfRecord:(HWMP2PConfRecordInfoModel *)recordInfo;
```

示例代码

```
- (void)onP2PConfRecord:(HWMP2PConfRecordInfoModel  *)recordInfo{
    NSLog(@"%@", [recordInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-119 HWMP2PConfRecordInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
callerInfo	**HWMUISDKCallMemberInfoModel**	主叫方信息。
calleeInfo	**HWMUISDKCallMemberInfoModel**	被叫方信息。
startTime	NSInteger	呼叫开始时间。
endTime	NSInteger	呼叫结束时间。
isCallOut	BOOL	是否为主动呼出。
mediaType	**HWMUISDKMediaType**	媒体类型。
resultCode	HWMUISDKSDKERR	呼叫结束原因。
resultMsg	NSString	呼叫结束描述。
isCallEstablished	BOOL	呼叫是否建立。

表 9-120 HWMUISDKCallMemberInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
number	NSString	号码。
nickName	NSString	成员名称。
thirdUserId	NSString	第三方账号。

表 9-121 枚举 HWMUISDKMediaType 说明

枚举值	描述
HWMUISDKMediaTypeAudio	音频类型。
HWMUISDKMediaTypeVideo	视频类型。

9.5.5.7 会议结束通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议已结束。

方法定义

```
- (void)onConfEndedNotify:(HWMUISDKConfEndInfoModel *)confEndInfo;
```

示例代码

```
- (void)onConfEndedNotify:(HWMUISDKConfEndInfoModel *)confEndInfo{
    NSLog(@"会议结束通知上报 onConfEndedNotify :%@", [confEndInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-122 HWMUISDKConfEndInfoModel 说明

参数	类型	描述
reason	**HWMUISDKConfEndReason**	离会原因。
isP2PConf	BOOL	是否立即会议。

表 9-123 枚举 HWMUISDKConfEndReason 说明

枚举值	描述
HWMUISDKConfEndReasonLeaveConfHangup	离开会议。
HWMUISDKConfEndReasonStopConfHangup	会议已结束。
HWMUISDKConfEndReasonHostHangup	被主持人移出会场。
HWMUISDKConfEndReasonSessionTimerTimeout	网络中断。
HWMUISDKConfEndReasonNostreamHangup	网络异常。
HWMUISDKConfEndReasonCorpConferenceResourceHasBeenRunOut	企业资源已达上限。
HWMUISDKConfEndReasonConfOnlySameEnterprise	只允许企业内用户加入会议
HWMUISDKConfEndReasonConfOnlyInvited	只允许被邀请者加入会议
HWMUISDKConfEndReasonConfIsLocked	会议被锁定

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	描述
HWMUISDKConfEndErrVmrNotBeenHold	VMR会议来宾不允许激活会议
HWMUISDKConfEndReasonVmrConfConflict	VMR会议冲突
HWMUISDKConfEndReasonServerError	服务器异常
HWMUISDKConfEndReasonNumOfParExceedsUpperLimit	与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数
HWMUISDKConfEndReasonConfNumOverMaxAllowed = 111071116	超出最大在线会议数限制
HWMUISDKConfEndManagerShareVmrNotEnough = 111071151	无共享云会议室资源
HWMUISDKConfEndReasonOverMaxParticipantNumber = 111072101	超过设置的会议方数
HWMUISDKConfEndReasonParticipantReachMaxNum = 111072504	达到系统单个会议人数上限
HWMUISDKConfEndReasonParticipantConfNotExist = 111081002	会场所在会议不存在或已结束
HWMUISDKConfEndManagerNoUpscaleVmr = 112030001	无高档可用的VMR资源
HWMUISDKConfEndReasonEndExpiration = 414100069	用户，企业或SP失效
HWMUISDKConfEndReasonSdkChairEndConf = 414100074	主持人结束会议
HWMUISDKConfEndReasonSdkTimeoverEndConf = 414100075	会议到时间结束会议
HWMUISDKConfEndForceOpenCameraHangup = 414100078	强制视频会议挂断
HWMUISDKConfEndReasonRtcSdkNetworkFailed = 990000053	网络问题

9.5.5.8 添加与会者结果通知

通知描述

收到该通知时，表示返回添加与会者结果。

方法定义

```
- (void)onAddAttendeeNotify:(HWMSDKAddAttendeeResultListModel *)resultList;
```

示例代码

```
- (void)onAddAttendeeNotify:(HWMSDKAddAttendeeResultListModel *)resultList{
    NSLog(@"添加与会者结果通知上报 onConfEndedNotify :%@", [resultList yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-124 HWMSDKAddAttendeeResultListModel 说明

参数	类型	描述
addAttendeeInfos	NSArray<**HWMSDKAddAttendeeInfoModel**>	邀请的与会者信息。

表 9-125 HWMSDKAddAttendeeInfoModel 说明

参数	类型	描述
number	NSString	号码。
thirdUserId	NSString	第三方账号。
result	HWMSDKERR	邀请入会结果错误码（具体参照HWMSDKCommonDefine.h文件）。

9.5.5.9 本地录制状态更新通知

通知描述

收到该通知时，表示会中本地录制状态发生变更。

方法定义

```
- (void)onSelfLocalRecordStateNotify:(HWMUISDKLocalRecordStateInfoModel *)lcoalRecordStateInfo;
```

示例代码

```
- (void)onSelfLocalRecordStateNotify:((HWMUISDKLocalRecordStateInfoModel *)lcoalRecordStateInfo{
    NSLog(@"本地录制状态通知上报 onSelfLocalRecordStateNotify :%@", [lcoalRecordStateInfo
yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

表 9-126 HWMUISDKLocalRecordStateInfoModel 说明

参数名称	参数类型	参数说明
status	**HWMUISDKLocalRecordStatus**	本地录制状态
localRecordPath	NSString	本地录制文件路径

表 9-127 枚举 HWMUISDKLocalRecordStatus 说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWMUISDKLocalRecordStatusStart	0	开始本地录制
HWMUISDKLocalRecordStatusStoped	1	停止本地录制
HWMUISDKLocalRecordStatusPaused	2	暂停本地录制
HWMUISDKLocalRecordStatusResumed	3	恢复本地录制

9.5.6 业务消息通知

9.5.6.1 个人角色变化通知

通知描述

收到该通知时，表示个人角色发生变化。

方法定义

```
- (void)onSelfRoleChanged:(HWMConfRoleType)confRole;
```

示例代码

```
- (void)onSelfRoleChanged:(HWMConfRoleType)confRole {
    switch (confRole) {
        case HWMConfRoleTypeAttendee:
            NSLog(@"与会者");
            break;
        case HWMConfRoleTypeAudience:
            NSLog(@"观众");
            break;
        case HWMConfRoleTypeChairman:
            NSLog(@"主持人");
            break;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        default:
            break;
    }
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-128 参数说明

参数	类型	描述
confRole	**HWMConfRoleType**	角色

表 9-129 枚举 HWMConfRoleType 说明

枚举值	描述
HWMConfRoleTypeInvalid = -1	无效角色
HWMConfRoleTypeAttendee = 0	普通与会者
HWMConfRoleTypeChairman	主持人
HWMConfRoleTypeAudience	观众

9.5.6.2 全量会议列表通知

通知描述

收到该通知时，表示会议列表变化。

方法定义

```
- (void)onReceiveConfList:(NSArray<HWMConfListItemInfo *> *)confList;
```

示例代码

```
- (void)onReceiveConfList:(NSArray<HWMConfListItemInfo *> *)confList {
    NSLog(@"%lu", confList.count);
    [self.dataArr removeAllObjects];
    [self.dataArr addObjectsFromArray:confList];
    [self.listView reloadData];
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-130 参数说明

参数	类型	描述
confList	NSArray<**HWMConfListItemInfo** *> *	全量会议列表

表 9-131 HWMConfListItemInfo 说明

参数	类型	描述
confId	NSString *	会议id。
confSubject	NSString *	会议主题。
accessNumber	NSString *	会议接入码。
chairmanPwd	NSString *	主持人密码。
generalPwd	NSString *	来宾密码。
startTime	NSTimeInterval	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
endTime	NSTimeInterval	会议开始时间，UTC时间戳，精度秒。
videoConf	BOOL	是否是视频会议。
confScheduleName	NSString *	预订者姓名。
chairJoinUri	NSString *	主持人加入会议uri链接。
guestJoinUri	NSString *	普通与会者加入会议uri链接。
vmrConferenceId	NSString *	VMR会议显示ID。
isAutoRecord	BOOL	是否会议开启自动录制。
scheduleVmr	BOOL	可选，是否是VMR预约记录：0：普通会议记录；1：VMR会议记录。
role	**HWMConfRoleType**	角色。

版权所有 © 华为技术有限公司

9.5.6.3 音频数据流

通知描述

收到该通知时，表示有音频数据流上来。

方法定义

```
- (void)onAudioFrameDataNotify:(HWMAudioFrameDataModel *)pFrame;
```

示例代码

```
- (void)onAudioFrameDataNotify:(HWMAudioFrameDataModel *)pFrame{
    NSLog(@"会中音频流上报:%@", [pFrame yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMBizNotificationHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。
2. 需要调用**音频数据流开放**接口，并且设置参数为YES，该通知才会有值上抛。

参数描述

表 9-132 参数说明

参数	类型	描述
pFrame	HWMAudioFrameDataModel *	音频流信息

表 9-133 HWMAudioFrameDataModel 说明

参数	类型	描述
iSamples	NSInteger	每个声道的采样点数,iSamples=iSamplesPerSec * 10ms /1000
iSamplesPerSec	NSInteger	采样率
iBytesPerSample	NSInteger	每个采样点的字节数,pcm数据一般16bit
iChannels	NSInteger	声道数
pBuffer	NSData	数据缓冲区,长度=iSamples*iBytesPerSample*iChannels
uiDataLen	NSInteger	编码后或解码前使用该字段表示数据长度，加解密处理后需更新此字段值

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
eFrameType	HWMAudioRowDataFrameType	音频帧类型

表 9-134 枚举 HWMAudioRowDataFrameType 说明

枚举值	描述
HWMAudioRowDataFrameTypePcm16 = 0	Pcm16

9.5.6.4 共享 vmr 信息变更通知

通知描述

收到该通知时，表示共享vmr信息变更。

方法定义

```
- (void)onShareVmrInfoNotify:(HWMSDKShareVmrInfoModel *)shareVmrInfo;
```

示例代码

```
- (void)onShareVmrInfoNotify:(HWMSDKShareVmrInfoModel *)shareVmrInfo{
    NSLog(@"%@", [shareVmrInfo yy_modelDescription]);
}
```

注意事项

1. SDK初始化时订阅HWMNotifyHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

参数描述

表 9-135 HWMSDKShareVmrInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
isEnableShareVmr	BOOL	共享vmr是否可用。

9.5.7 来电接听策略设置

9.5.7.1 设置会议来电接听策略

通知描述

会议来电时会收到该通知，需要接入者返回来电接听策略。若不实现，默认使用原始体验，弹出会议来电接听框。

方法定义

```
- (HWMIncomingAnswerType)answerTypeOnConfIncoming;
```

示例代码

```
- (HWMIncomingAnswerType)answerTypeOnConfIncoming {
    return HWMIncomingAnswerAutoDecline; //自动拒接
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置incomingAnswerHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.7.2 设置麦克风状态通知

通知描述

会议来电时收到该通知时，需要接入者返回是否打开麦克风。若不实现，默认开启。

方法定义

```
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming;
```

示例代码

```
- (BOOL)isOpenMicrophoneIncoming {
    return YES;
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置confSettingHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.5.7.3 设置摄像头状态通知

通知描述

会议来电时收到该通知时，需要接入者返回是否打开摄像头。若不实现，默认关闭。

方法定义

```
- (BOOL)isOpenCameraIncoming;
```

示例代码

```
- (BOOL)isOpenCameraIncoming {
    return YES;
}
```

注意事项

1. SDK初始化时设置confSettingHandler代理对象或者在需要处理的界面设置代理对象。

9.6 错误码参考

9.6.1 常见错误码

表 9-136 枚举 HWMUISDKErrorCode 说明

变量值	值	描述
HWMUISDKErrorCodeContactNotFound	40000	联系人不存在
HWMUISDKErrorCodeNumberAndAccountEmpty	40001	账号和号码不能都为空
HWMUISDKErrorCodeArgsError	40002	参数错误
HWMUISDKErrorCodeRepeatRequest	40003	重复调用方法
HWMUISDKErrorCodeTimeOut	40004	超时
HWMUISDKErrorCodeUnInit	40005	未初始化
HWMUISDKErrorCodeArgsLengthOverrun	40006	参数长度超限
HWMUISDKErrorCodePasswordOrAccountEmpty	40007	账号或密码不能都为空
HWMUISDKErrorCodeConfIdEmpty	40008	会议id不能为空
HWMUISDKErrorCodeUnLogin	40009	未登录
HWMUISDKErrorCodeLoginIng	40010	登录中
HWMUISDKErrorCodeSubjectTooLong	40011	会议主题长度不能超过50
HWMUISDKErrorCodeConfIdTooLong	40012	会议ID长度不能超过20
HWMUISDKErrorCodeConfOrCallExit	40013	正在会议或呼叫中

版权所有 © 华为技术有限公司

变量值	值	描述
HWMUISDKErrorCodeAPPIDInfoIllegal	40014	APPID 信息入参不合法
HWMUISDKErrorCodeVMRHostPasswordLengthlegal	40015	主持人密码长度不合法
HWMUISDKErrorCodeVMRNameEmpty	40016	VMR名字为空
HWMUISDKErrorCodeCallInterfaceError	40110	底层调用会议的接口失败
HWMUISDKErrorCodeConfStartTimeEarly	40115	会议的开始时间早于当前时间
HWMUISDKErrorCodeNotInConf	40116	不在会议中
HWMUISDKErrorE2EEncryptAlgorithmError	41117	端到端加密算法不对称
HWMUISDKErrorCodeCallResourceNoEnough	115022001	企业并发资源不足

9.6.2 错误码表

错误码表

表 9-137 错误码说明

错误码	错误描述
-1	Unknown error.:未知错误
0	Success.:成功
100000429	server flow control.:服务端流控错误
111070001	Request error.:请求错误
111070002	Insufficient permissions.:权限不足
111070003	System processing failure.:系统处理失败
111070004	Meeting authentication failed.:校验失败
111070005	Meeting does not exist.:会议不存在
111070006	Personal cloud meeting room does not exist.:个人云会议室不存在
111070007	Meeting access number does not exist.:会议接入号不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111070008	Meeting notification could not be sent.:会议通知模板配置错误
111070009	Meeting password cannot be left blank.:会议密码不能为空
111070010	Insufficient permissions to view this meeting.:权限不足,无法查看会议
111070100	Get started meeting exception.:获取召开会议异常
111070101	Start meeting exception.:开始会议异常
111070102	Apply IVR resource exception.:申请IVR资源异常
111070103	Start IVR meeting exception.:开始IVR会议异常
111070104	Apply site resource exception.:申请会场资源异常
111070105	Start sub meeting exception.:开始子会议异常
111070106	Add channel exception.:创建级联通道异常
111070107	Move and apply site resource exception.:移动会场申请资源异常
111070108	Start meeting exception.:开启会议异常
111070109	Get started cloud meeting exception.:获取召开云会议室会议异常
111070110	Invite site exception.:邀请会场异常
111070111	Request token is null.:请求token为空
111070112	Rename site exception.:重命名会场异常
111070113	Hangup site exception.:会场挂断异常
111070114	Mass hangup site exception.:会场批量挂断异常
111070115	Delete attendee exception.:删除与会者异常
111070116	Mass delete attendee exception.:批量删除与会者异常
111070117	Book cycle meeting exception.:预定周期会议异常
111070118	Modify cycle meeting exception.:修改周期会议异常
111070119	Create cycle meeting exception.:创建周期会议异常
111070120	Region data not found.:区域信息获取失败
111070121	Forbidden subscribe.:禁止订阅
111070122	Cancel subscribe fail.:取消订阅失败
111071001	Sysportal service exception.:Sysportal服务运行异常
111071002	Conf service exception.:Conf服务运行异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071003	Failed to create the meeting. Try again later.:创建会议失败，请稍后重试
111071004	This cloud meeting room does not allow guests to join before the host.:VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
111071005	This cloud meeting room has been scheduled for another meeting during this period.:VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议
111071006	Insufficient cloud meeting time.:VMR会议时长不足
111071007	Meeting does not exist.:VMR预约关系不存在
111071008	Cannot query meeting list.:查询会议列表失败
111071009	Cannot change cloud meeting into immediate meeting.:不支持修改VMR会议为立即会议
111071010	Cannot modify cloud meeting flag.:不支持修改云会议室标识
111071011	The cloud meeting has not yet started. Please wait.:VMR会议未到准备时间点
111071012	Not cloud meeting.:非VMR会议
111071013	Start time less than current time.:会议开始时间不能早于系统当前时间
111071014	Start time over max schedule time.:会议开始时间超出最大预订时间范围
111071015	Duration over range.:时长超出范围
111071016	Cycle ID list null exception.:取消周期会议ID列表不能为空
111071017	Meeting size over range.:与会方数超出范围
111071018	Invalid media type.:媒体类型非法
111071019	Invalid meeting type.:会议类型非法
111071020	Cycle params null exception.:周期会议时,必须携带周期会议参数
111071021	Duration over range.:会议时长超出范围
111071022	Subject length too long.:会议主题超长
111071023	Group URI length too long.:groupuri超长
111071024	Invalid email address format.:邮箱地址不合法
111071025	Invalid mobile number format.:手机号不合法
111071026	Department name too long.:部门名称过长

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071027	Invalid welcome voice enable value.:入会欢迎词开关不在范围内
111071028	Invalid enter voice enable value.:入会提示音开关不在范围内
111071029	Invalid leave voice enable value.:离会提示音开关不在范围内
111071030	Invalid reminders value.:会议提醒非法
111071031	Invalid allow record value.:会议是否启用网络录制取值非法
111071032	Invalid auto record value.:会议是否自动启动录制取值非法
111071033	Invalid user type value.:会预定者的用户类型非法
111071034	Invalid encrypt mode value.:加密类型非法
111071035	Invalid language value.:语言非法
111071036	Invalid auto prolong value.:是否自动延长会议取值非法
111071037	VmrID too long.:vmrid超长
111071038	Invalid record type value.:录播类型非法
111071039	Live address too long.:主流直播地址超长
111071040	Aux address too long.:辅流直播地址超长
111071041	Null start date for cycle meeting.:周期会议时,起始日期为空
111071042	Null end date for cycle meeting.:周期会议时,结束日期为空
111071043	Invalid cycle type value for cycle meeting.:周期会议时,周期类型非法
111071044	Invalid interval for cycle meeting.:周期会议时,interval非法
111071045	Null point for cycle meeting.:周期会议时,point为空
111071046	Invalid point value for cycle meeting.:周期会议时,point非法
111071047	Invalid vmr flag value.:vmrFlag非法
111071048	Invalid record auxStream.:recordAuxStream非法
111071049	Invalid multiStream flag.:multiStreamFlag非法
111071050	Invalid audience flag.:audienceFlag非法
111071051	Invalid liveChannel ID.:liveChannelID不存在
111071052	Anonymous login is locked. Try again later.:匿名登录锁定,请稍后重试
111071053	Link login is locked. Try again later.:链接登录锁定,请稍后重试
111071054	Not enough Meeting ID.:会议ID不足

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071055	Failed to apply meeting ID.:会议ID申请失败
111071056	Failed to release meeting ID.:会议ID释放失败
111071057	Live room is used.:直播房间已被占用
111071058	The meeting has not yet started. Please wait.:当前会议还未召开,请耐心等待
111071059	Meeting size over range.:与会方数超出上限
111071060	The enterprise cannot create meetings because it has not purchased any concurrent meeting resources.:企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
111071061	Parameter verify failed.:参数校验失败
111071062	Json conversion failed.:JSON转换失败
111071063	Not cloud meeting room owner.:非云会议室拥有者
111071064	This cloud meeting room has been started for another meeting during this period.:VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
111071065	This meeting cannot be modified because it is already started.:正在召开会议,无法编辑会议详情
111071066	Attendees amount over range.:与会方数量超出上限
111071067	This meeting cannot be canceled because it is already started.:会议正在召开中，不允许取消会议
111071068	Meeting password encrypt failed.:会议密码加密失败
111071069	No meeting during this period.:选定的时间中没有会议
111071070	Sub cycle meeting cannot modify live room.:周期会议子会议不允许修改直播房间
111071071	Stop online meeting exception.:结束会议失败
111071072	Meeting is ended.:会议已经结束
111071073	Not allow anonymous user.:会议不允许匿名用户呼入
111071074	Only allow user in organization.:会议只允许企业内用户呼入
111071075	Only allow invited user.:会议只允许被邀请用户呼入
111071076	Batch export task for history meeting list during this period.:当前有正在执行的批量导出任务
111071077	Only allow invited user and user in organization.:会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071078	Max current participants amount reached.:企业单会议并发方数已达上限
111071079	Invalid CTD param.:ctd会议参数不合法
111071080	Invalid guest password.:来宾密码不合法
111071081	Guest password conflict with meeting ID.:来宾密码与会议ID冲突
111071082	Max meeting amount reached.:会议数达到上限
111071083	Invalid meeting random number.:无效的会议随机数
111071084	Max export history meeting list times reached.:导出历史会议次数超出允许的值
111071085	Max multi view layouts reached.:会议多画面布局超出限制
111071086	Max multi view invalid manual type.:会议多画面模式非法
111071087	Max multi view sub view amount reached.:会议多画面子画面个数超出限制
111071088	Max multi view sub view numbers reached.:会议多画面子画面会场数超出限制
111071089	Webinar and common meeting cannot be converted to each other.:网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会
111071090	Not allow add audience.:不支持添加观众
111071091	Meeting password authentication failed.:密码错误
111071092	File export task failed.:导出文件任务失败
111071093	File export task is downloading.:导出文件正在处理中
111071094	Not allow audience to join.:会议不允许观众入会
111071095	Need to get WEBINAR_CONF_DTO object.:需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
111071096	User-defined languages over range.:自定义语言个数超出范围
111071097	Your enterprise does not support simultaneous interpretation.:企业不支持同声传译
111071098	Need to set interpreter groups.:需要设置传译组信息
111071099	Invalid interpretation language.:传译组语言非法
111071100	Max languages in a meeting are reached.:单会议最大支持16种语言

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071101	This interpreter group ID already exists.:传译组的组号重复
111071102	Max interpreters in the interpreter group reached.:传译组中传译员的个数达到上限
111071103	This interpreter already exists in an interpreter group.:传译员重复
111071104	Invalid interpreter account.:传译员账号不存在
111071105	Guest password conflict with chairman password.:来宾密码与主持人密码冲突
111071106	Meeting is holding.:云会议室已有会议正在召开
111071107	Invalid audience password.:观众密码不合法
111071108	Audience password conflict with meeting id.:观众密码与会议ID冲突
111071109	Audience password conflict with chairman password.:观众密码与主持人密码冲突
111071110	Only RTC meeting support E2E encrypt.:非RTC会议不支持端到端加密
111071111	Audience password conflict with guest password.:观众密码与来宾密码冲突
111071112	Cloud meeting room ID type cannot be modified.:不支持修改会议ID类型
111071113	Cloud meeting room type cannot be modified.:不支持修改VMR类型
111071114	Cloud meeting room flag cannot be modified.:不支持修改VMR标识
111071116	conf number over max allowed.:超出最大在线会议数限制
111071119	Sub cycle meeting modify time over range.:周期会议修改时间超出范围
111071135	Illegal corp.:该用户企业被禁用
111071147	Server region is change.:服务器站点变更
111071151	Share VMR not enough.:无共享云会议室资源
111071152	not allow join external crop conf.:被呼叫方所在企业限制加入外部会议
111072001	Application for meeting resources failed.:申请资源失败
111072002	Failed to release meeting resources.:释放资源失败
111072003	The meeting is ending.:会议正在结束

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072004	The meeting is starting.:会议正在开始
111072005	The meeting has not yet started.:会议还未开始
111072006	The meeting has ended.:会议已经结束
111072007	Site invitation failed.:邀请会场失败
111072008	Site does not exist.:会场不存在
111072009	Failed to disconnect the site.:挂断会场失败
111072010	Coming soon...:功能暂未支持,敬请期待...
111072011	Meeting status incorrect.:会议状态非法
111072012	Site control operation failed.:会场会控操作失败
111072013	The cloud meeting room is in use by another meeting.:当前VMR会议非目标会议
111072014	The meeting has ended.:VMR会议已过期
111072015	The meeting has not yet started.:VMR会议还未开始
111072016	Meeting does not exist.:VMR预约记录不存在
111072017	Meeting has no attendee.:会议与会者不存在
111072018	Application for chairman password exception.:申请主持人密码错误
111072019	Not found site which can be moved exception.:没有找到可以移动的会场
111072020	The current meeting is not a recording meeting. Recording is not supported.:非录播会议不支持录制
111072021	System processing failure.:录播调度失败
111072022	Insufficient recording resources in the system.:录播资源不足
111072023	There are no participants in this meeting.:会议中没有与会人
111072024	Operation failed. No sites have joined this meeting.:请确保会议中已有会场入会
111072025	Voice meeting does not support this function.:语音会议不支持该功能
111072026	The voice site does not support this operation.:语音会场不支持该操作
111072027	Voice sites cannot be displayed in custom continuous presence.:手动设置的多画面中无法显示语音会场
111072028	At least one site must have custom continuous presence configured.:手动设置的多画面中需最少设置一个会场

错误码	错误描述
111072029	At most one presentation pane is allowed in custom continuous presence.:手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
111072030	In the voice-activated continuous presence mode, each pane can only support a single user.:声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
111072031	The number used for the site to join the meeting cannot be left blank.:与会者的入会号码不允许为空
111072032	The number used for the site to join the meeting is too long.:与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
111072033	The format of the number used for joining the meeting is incorrect. (Correct format: User name name/IP address:Port number or Country code plus phone number):与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
111072034	Length of site name too long.:与会者的名称长度超过系统允许的最大值
111072035	The site role type is outside the allowed range.:与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内
111072036	Length of site email address too long.:与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值
111072037	Length of site mobile number too long.:与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值
111072038	The value for whether a site is muted after it first joins the meeting is outside the allowed range.:与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
111072039	The value for whether to automatically invite a site is outside the allowed range.:与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
111072040	The host's site viewing type is outside the allowed range.:主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
111072041	The value of the continuous presence setting mode is outside the allowed range.:设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
111072042	The polling time is outside the allowed range.:轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内
111072043	The pane type cannot be left blank.:画面类型不允许为空
111072044	Invalid pane type.:画面类型非法
111072045	The value of the switch is outside the allowed range.:开关项取值不在系统允许的取值范围内

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072046	The site name cannot be left blank.:与会者的名称不允许为空
111072047	Site name too long.:与会者的名称超过系统允许的最大值
111072048	Continuous presence is not supported. Ask the administrator to configure related data on the MCU.:不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
111072049	Response timed out. Try again later.:等待响应超时
111072050	Meeting locked.:会议被锁定
111072051	The meeting display mode is empty.:会议显示模式为空
111072052	The meeting display mode is outside the allowed range.:会议显示模式不在系统允许的取值范围内
111072053	The meeting pane type is outside the allowed range.:会议画面类型不在系统允许的取值范围内
111072054	The banner or caption type is empty.:横幅或字幕类型为空
111072055	The banner or caption content is empty.:横幅或字幕的内容为空
111072056	The banner or caption content cannot exceed 2,000 bytes.:横幅或字幕的内容长度超过2000字节
111072057	The request message body is empty.:请求消息体为空
111072058	The pane index is greater than the total number of panes.:子画面索引大于画面总数
111072059	Meeting has no host.:会议中没有主持人
111072060	Regular participants cannot perform this operation.:当前普通与会方类型不支持该操作
111072061	You have set host polling and cannot select a specific site to view or set continuous presence.:前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
111072062	You cannot select a site to view on the web page. Perform the operation on the terminal.:当前主持人与会方类型不支持该操作
111072063	Applying for recording resources...:录制资源重新申请错误码
111072064	Too many failed login attempts. Try again later.:会控登录锁定
111072065	The meeting ID or password is incorrect. Check the ID and password and try again.:会议不存在或密码错误
111072066	The enterprise has not purchased any recording storage space.:企业未购买录播空间

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072067	Insufficient enterprise recording storage space.:企业录播空间已满
111072068	Failed to start live broadcast. Try again later.:启动直播失败
111072069	Not allow to hand up for host.:不允许指定会议主持人举手发言
111072070	The operation is not allowed for guest.:来宾不允许进行该操作
111072071	The operation is only allowed for yourself.:仅能对自己进行操作
111072072	Not allow to apply host for attendees who do not have meeting control abilites.:没有会控能力的与会者不允许设置为主持人
111072073	Notify message is expired.:推送消息已过期
111072074	Only participants with a number registered on HUAWEI CLOUD can be set as the host.:云下会场不能成为主持人
111072075	Hung up site for meeting ended.:会议结束挂断会场
111072076	Hung up site by host.:主持人挂断会场
111072077	Hung up site because host deleted site.:主持人删除会议挂断会场
111072078	Hung up site because meeting is recreated.:重建会议挂断会场
111072079	Hung up site for moving site failed.:移动会场失败挂断会场
111072080	Hung up site for inviting site cross region failed.:跨region邀请会场失败挂断会场
111072081	Hung up site for invitation exception.:邀请会场失败挂断会场
111072082	Hung up site for joining meeting repeatedly.:会场重复入会挂断会场
111072083	Lock sharing failed.:锁定共享失败
111072084	This site does not support 1-screen layout.:云下会场禁止设置在多画面一画面中
111072085	Not support realtime subtitle.:会议不支持实时字幕
111072086	Realtime subtitle pid is null.:会议实时字幕指定发言人列表为空
111072087	Invalid realtime subtitle pid.:会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
111072088	Failed to set realtime subtitle.:会议实时字幕设置失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072089	Not allow audience to change speaker status.:不允许观众解闭音
111072090	Allow/forbid audience to speak only for audience.:主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
111072091	This meeting does not support simultaneous interpretation.:会议不支持同声传译
111072092	Interpreter group is empty.:会议当前传译组为空,请先配置传译组
111072093	This meeting has not enable simultaneous interpretation.:会议未开启同声传译
111072094	This site is not interpreter.:当前会场非传译员
111072095	This site has not yet confirmed interpreter identity.:传译员未确认身份
111072096	Invalid site language.:会场选择的语言非法
111072097	This site is confirmed interpreter.:当前会场是已确认的传译员
111072098	This site listen channel is different from speak channel.:普通会场听说频道不一致
111072099	Failed to set interpretation languages. Try again.:设置会议语言频道失败
111072100	Failed to set interpretation channel. Try again.:设置会场语言频道失败
111072101	Max participant amount reached.:超过设置的会议方数
111072102	Max allowed handup amount reached.:观众超过最大允许举手数
111072103	Max allowed speaking amount reached.:观众超过最大允许发言数
111072104	Failed to set virtual audio CSD site.:设置级联通道虚拟语言会场失败
111072105	This meeting does not support cohost.:该会议未启用联席主持人
111072106	This site does not support cohost.:该会场不支持联席主持人
111072107	Host cannot be set to cohost.:不支持设置主持人为联席主持人
111072108	Audience cannot be set to cohost.:不支持设置观众为联席主持人
111072109	Need to check cohost permission.:需要去主会议所在region判断是否为联席主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072110	Cohost cannot operate host.:联席主持人不能操作主持人
111072111	This site does not support share invitation.:当前会场不支持邀请共享能力
111072126	request include special character.:请求参数包含特殊字符
111072201	Hung up site because heart beat failed.:与终端心跳中断导致挂断会场
111072202	Insufficient audience cloud meeting room logic resources.:观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
111072203	Insufficient participant cloud meeting room logic resources.:主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
111072204	Insufficient webinar resources, so started failed.:网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
111072205	Only RTC conf support local record.:非RTC会议不支持本地录制
111072206	Invalid E2E encryption parameter.:端到端加密参数非法
111072207	Not allow to switch role in webinar.:网络研讨会不允许进行角色转换
111072208	The client version used by the user is too early. Cannot start local recording.:客户端不支持本地录制
111072211	Meeting is under AR assist.:会议已经在进行AR协作
111072213	Audience cannot be set to host.:观众不能设置为主持人
111072214	Rename param contains sensitive words.:改名涉及敏感词错误
111072222	Indicates record start exception.:启动云录制失败，请联系管理员
111072223	Indicates record paused exception.:暂停云录制失败，请联系管理员
111072224	Indicates record stop exception.:停止云录制失败，请联系管理员
111072225	Indicates live start exception.:启动直播失败，请联系管理员
111072226	Indicates live stop exception.:停止直播失败，请联系管理员
111072227	Indicates sensitive words.:信息中包含敏感词
111072403	Not support AUX conf.:不支持新辅流会议
111072504	Max participants in a single meeting reached.:达到系统单个会议人数上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072507	waiting room user is leaved.:等候室准入用户已经离会
111072508	waiting room user is joined.:等候室准入用户已经准入
111072512	This site does not support screen shots.:当前会场不支持禁止截屏
111072516	This apply for new mmrId reach limit.:请求更换mmrId达到上限
111072520	Turn on Prohibit mobile viewing and sharing, and prohibit inviting mobile sharing.:开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
111072521	Not allow invitation from external organization.:当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
111072531	Not allow join external crop conf.:企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理
111072532	Not allow invitation from external crop.:当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
111072599	Conference manager is valid, not support offline join.:当前管理面正常，不允许离线操作
111073001	User does not exist.:用户不存在
111073002	Department does not exist.:组织不存在
111073003	Invalid username format.:用户非法
111073004	Invalid department name format.:组织非法
111073005	Could not query department.:查询组织失败
111073006	Application for anonymous user failed.:申请匿名用户失败
111073007	Invalid cloud meeting room package status.:VMR套餐状态非法
111073008	Failed to Release anonymous user.:释放匿名用户失败
111073009	Not support cycle meeting for welinkC.:WeLinkC 不支持预约周期会议
111073010	Not support cloud meeting room for welinkC.:WeLinkC 不支持预约VMR会议
111073011	Failed to get Welink token.:获取WeLink Proxy Token失败
111073012	Failed to Get M to M token.:获取机机账号Token失败
111073013	Invalid webinar cloud meeting package status.:网络研讨会VMR套餐状态非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111073014	Max extend times for cloud meeting trial version reached.:会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
111073015	Max extend duration for cloud meeting trial version reached.:会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
111073016	Not support auto extend meeting for cloud meeting trial version.:VMR试用套餐不支持自动延长
111074001	This meeting host already exists.:IDO主持人已经存在
111074002	No meeting host permissions.:无IDO主持人权限
111074003	Failed to extend the meeting. Max meeting duration reached.:延长会议失败,会议已达到最大时长
111074004	Failed to extend the meeting. The service processing is abnormal.:延长会议失败,服务处理异常
111075001	Failed to start timer.:启动定时器失败
111075002	Failed to end timer.:停止定时器失败
111075003	Json parse failed.:json转换异常
111076001	Released by host.:会场被终端主持人挂断
111076002	Released by portal host.:会场被portal主持人挂断
111076003	Max number of participants reached.:超出VMR最大方数
111076004	Insufficient enterprise resources.:企业并发数不足
111076005	Not answered.:会场无响应
111076006	User does not exist.:会场不存在
111076007	Offline.:会场离线
111076008	Busy.:忙
111076009	Rejected by user.:拒接
111076010	Released by user.:会场挂断
111076011	Insufficient meeting resources in the system.:媒体资源不足
111076012	Outbound calling disabled.:PSTN服务未开通
111076013	Application for address token failed.:申请地址本鉴权信息失败
111076014	Call failed.:SIP呼叫超时
111076015	Max number of participants reached.:超过设置的会议方数
111076017	Invalid user.:用户失效

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111076018	Invalid enterprise.:企业失效
111076019	Invalid SP.:SP失效
111076022	Not allow joining by scanning for hard device.:企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会*
111076028	Not allow conf control.:会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作*
111076029	Not allow AR Assist.:会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作*
111076040	Network error need restart share.:网络异常，需要重新发起共享
111076045	Invite user expiration.:被叫用户失效
111076099	Common error.:通常失败
111077001	RSE server info does not exist.:RSE录播相关错误码
111077101	Not support AI record.:会议不支持AI会议纪要
111077102	Reapplying for AI record resource.:正在重新申请会议纪要资源
111077103	Insufficient AI record resource.:AI会议纪要资源不足
111077104	In AI recording, the meeting cannot stop live or recording.:会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播
111077201	Record file does not exist or have no permission.:录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
111077202	RSE authentication failed.:RSE机机鉴权失败
111078000	No available region in multi region.:没有可用Region
111078001	No available global in multi region.:没有可用Global
111078002	Dispatch region error in multi region.:多region 分发region错误
111079000	Failed to phrase big data param query xml.:大参数查询xml解析失败
111079001	Failed to phrase anonymous assign xml.:匿名账号分配xml解析失败
111080001	Bad request.:请求消息参数错误
111080002	Insufficient permissions.:用户无权限进行该操作
111080004	Site data not found or deleted.:会场不存在或已被删除
111080090	Common error.:IM通用错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111080096	The sender information is invalid.:IM发送者信息非法
111080097	Basic conference information is missing.:会议基础信息缺失
111080098	User site information is missing.:用户会场信息缺失
111080099	Invalid IM channel.:IM频道非法
111080100	Forbid chat.:禁止聊天
111080101	Invalid chat target.:聊天目标非法
111080102	Allow public chat only.:仅允许公开聊天
111080104	Invalid msgId.:查询msgId非法
111080105	Invalid message type.:消息类型非法
111080106	The message content is too long.:消息内容过长
111080205	Message sending is controlled.:消息发送被流控
111081001	Site is inviting.:会场正在通话中
111081002	Site meeting does not exist or is ended.:会场所在会议不存在或已结束
111081003	Failed to apply site resource.:申请会场资源失败
111081004	Failed to release site resource.:释放会场资源失败
111081005	Failed to apply site media resource.:申请会场媒体资源失败
111081006	Authentication failed.:认证失败
111081007	Meeting is locked.:会议已经被锁定
111081009	Login is locked because max authentication times reached.:会议鉴权失败次数已达上限被锁定
111081010	Waiting user restrictions.:等候用户限制
111082001	Not support this control.:不支持该会控
111082002	No response.:无响应
111082003	Site not exist.:会场不存在
111082004	Site unavailable.:会场离线
111082005	Site busy.:会场正忙
111082006	Site refused.:会场拒接
111082007	Site leave.:会场挂断
111082008	PSTN service is closed.:PSTN服务关闭
111082009	SIP invitation timeout.:SIP呼叫超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111083001	RSE does not exist.:RSE设备不存在
111084001	Failed to execute DTMF.:执行DTMF失败
111084002	Get started meeting exception.:启动会议异常
111084003	Call MCU side exception.:呼叫MCU端异常
111084004	Join call exception.:加入呼叫异常
111084005	Invite exception.:邀请异常
111084006	Call terminal side exception.:呼叫端侧异常
111084007	Answer exception.:应答异常
111084008	Common CTL exception.:通用CTL异常
111084009	Hangup exception.:挂断异常
111084010	Notify capability exception.:通知能力异常
111084011	Update MT exception.:更新MT异常
111084012	Negotiate exception.:协商异常
111084013	Not support this meeting.:不支持该会议
111084014	Not allowed join meeting in RTC inviting because guests are not invited.:RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
111089002	Failed to phrase URI join xml.:链接入会XML解析失败
111090001	Failed to join data meeting.:数据入会失败
111090002	Join data meeting overtime.:数据入会超时
111100001	Failed to get slider image.:获取滑块图片失败
111100002	Slider check failed.:滑块校验失败
111100003	Invalid random number.:无效的随机数
111100004	Invalid slider token.:无效滑块token
111100005	Need to check slider.:需要滑块校验
111100006	Invalid SMS phone number.:非法的手机号
111100007	Failed to send verification code.:发送验证码失败
111100008	Verification code expired.:验证码已过期
111100009	Verification code error.:验证码错误
111100010	Max verification code check times reached.:验证码错误超过最大次数

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111100011	The uuid is invalid, you need to re-verify the phone number.:uuid无效,需要重新验证手机号
111100012	The meeting is not on this site.:会议不在本站点
111100013	Need to verify the mobile phone number. Overseas access to China, free enterprises need to verify the mobile phone verification code.:需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验
111110001	Failed to add IM group.:添加群组失败
111110002	Failed to disband IM group.:删除群组失败
111110003	Failed to add IM member.:添加成员失败
111110004	Failed to remove IM member.:删除成员失败
111111007	hangup for rejoin mmr failed.:mmr重入会失败挂断
111111008	hangup for joinconf conflict.:多端入会冲突，导致离开会议
111112001	Failed to enter the waiting room.:入等候室失败
111112002	Failed to exit the waiting room.:出等候室失败
111112003	Waiting room cache operation failed.:等候室缓存操作失败
111112004	Co-hosts cannot be moved into the waiting room.:联席主持人不能被移入等候室
111112005	Not allowed to enable waiting room.:不允许启用等候室
111112008	Not support this feature according to client capabilities.:客户端能力不支持此特性
111113001	can not find application.:找不到应用信息
111113002	application exist.:应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
111113003	not required to create application.:无权限创建应用
111113004	need verify id.:应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
111113005	get token failed.:获取应用用户token失败
111113006	url illegal.:应用服务URL地址非法
111113101	shimo doc has not used.:石墨文档应用未启用
111113102	call shimo doc server failed.:调用石墨文档服务失败
111113103	get shimo token failed.:获取石墨应用级token失败
111113104	not in conf,has no right to apply.:用户不在会议中，无权限申请权限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111113105	account has been stoped.:企业账号被停用
111113106	SMS messages sent frequently, try again later.:短信发送过频繁，请稍后再试
111113107	SMS messages sent has exceeded the daily limit of the enterprise.:短信发送量已超过企业每日上限
111114001	projection link verify failed.:投屏链路校验失败
111114020	content moderation failed.:内容审核不通过
111114032	share webinar not enough.:激活共享网络研讨会时资源不足
111114042	corp has not config cascade conf.:企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置
111114043	corp has not config sip for cascade conf.:企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
111114044	corp has no resource for cascade conf.:没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
111114045	creating cascade conf,please try later.:自级联会议正在创建中，请稍后重试
111114046	pre corp code error.:企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
111114047	corp has not support cascade conf.:企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置
111114048	corp is not in Affiliated enterprise's trust list.:企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
111114049	call conf control verify interface failed.:调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
111114050	share webinar not enough.:调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
111114051	cannot join cascading conference without password in this corp.:当前企业不允许无密码加入入驻式会议
111114052	Insufficient offline conference resources.:线下会议资源不足
111500301	breakout conf surpass limit.:分组会议子会议超过上限
111500302	breakout conf name error.:分组会议子会议名称错误
111500303	breakout Start failed.:分组会议启动失败
111500304	breakout not exist when delete:分组会议中没有子会议（删除）
111500305	breakout not exist when start.:分组会议中没有子会议（启动）

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111500306	breakout is closing by host:分组会议结束中(主持人停止)
111500307	breakout is closing by host:分组会议已经结束或未启动（加入时）
111500308	Attendee in target conf:移动用户在目标分组
111500309	Chair in current conf:主持人在当前分组中（请求帮助）
111500310	not support breakout conf:不支持分组会议（启动时 启动接口）
111500311	breakout conf starting or started:分组会议已经启动或启动中（重复启动）
111500312	subconf not exist:子会议不存在
111500313	not support in mainconf:主会中用户不支持此操作（请求帮助）
111500314	breakout conf state illegal:分组会议状态异常（缓存误删）
111500315	action forbidden by status:分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
111500316	apply chair failed due to host in subconf:主持人在分组中，不能申请为主持人
111500317	apply sub conf id failed:申请分组的会议id失败
111500318	query main conf failed:获取主会议信息失败
111500319	attendee not found:没有找到用户信息
111500320	sub conf stop failed:分组会议停止失败
111502000	subject faile and leave conf start:订阅失败需要离会的错误码起始值
111502099	subject faile and leave conf end:订阅失败需要离会的错误码结束值
112010001	Common failure.:通用失败
112010002	Null param.:参数为空
112010003	Participant not found.:未找到参与者
112010004	Meeting not found.:会议不存在
112010005	SIP invite information timeout.:invite消息超时
112010006	SIP invite information failed.:invite消息失败
112010007	SIP information timeout.:info响应超时
112010008	SIP information failed.:info响应失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112010009	System processing failed.:系统处理失败
112010010	System processing failed.:系统处理失败
112010011	Failed to invite MRS.:呼叫mrs失败
112010012	Failed to invite participant.:呼叫终端失败
112010013	Data meeting join information failed.:数据入会Info失败
112010014	Failed to start meeting.:召开会议失败
112010015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
112010016	User rejects.:用户拒绝
112010017	User is busy.:用户忙
112010018	No call permission.:没有呼叫权限
112010019	Unknown callee.:未知被叫人
112010020	No user response.:没有用户响应
112010021	Join meeting timed out.:加入会议超时
112010022	Session has been released.:会话已释放
112010023	Callee is not registered.:被叫人未注册
112010024	SIP invite timed out.:SIP邀请超时
112010025	User Session timer times out and hangs up.:用户Session timer 超时挂断
112010026	The participant bye hangs up on the MRS side.:与会者腿MRS侧bye挂断
112010027	The participant bye hangs up on terminal side.:与会者腿终端侧bye挂断
112010028	No RTP stream hang up.:无码流挂断
112030001	No Upscale vmr.:无高档可用的VMR资源
112051005	Move breakout conf failed.:网络异常导致移入分组失败
112051014	Normal audience num reach max.:正常观众人数已满
112051017	Main Conference end notification.:主会场会议结束通知
112051018	Breakout Conference end notification.:分组会场会议结束通知
112051999	Share webinar audience resource not enough.:无高档可用的共享网络研讨会观众资源
112100000	Sysportal exception.:系统异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100001	Bad request.:请求异常
112100002	Illegal request.:非法请求
112100003	Data not found.:数据未获取到
112100004	Data duplication.:数据重复
112100006	The requested type is not supported.:请求的类型不支持
112100007	Failed to save notification template.:保存通知模板失败
112100008	Failed to save data.:保存数据失败
112100009	Failed to query data.:查询数据失败
112100010	Failed to delete data.:删除数据失败
112100011	Password reset required.:需要重置密码
112100012	Incorrect old password.:旧密码错误
112100013	The new password cannot be the same as the old password.:新密码不能与旧密码相同
112100014	Insufficient password complexity and low security.:密码复杂度不够,安全性低
112100015	The length does not meet the requirements.:长度不符合要求
112100016	RSE is in meeting.:RSE在会议中
112100017	RSE to be deleted.:RSE待删除
112100018	Failed to query the meeting list.:查询会议列表失败
112100019	User has been locked out. Try again later.:用户已被锁定,请稍后重新登录
112100022	The live room channel name exists.:频道名称已存在
112100023	Failed to modify system configuration items for duplicated meeting ID prefix.:修改系统配置项失败,会议ID前缀重复
112100024	CONFID prefix can only be added, not modified or deleted.:CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
112100025	The live room channel url exists.:直播房间地址已存在
112100026	The live room has been occupied.:直播房间已被使用
112100027	The live room does not exist.:直播房间不存在
112100028	Live room release failed.:直播房间释放失败
112100029	The request is missing header or param.:请求缺失头域

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100030	The Live main stream URL already exists.:音视频推流地址已存在
112100031	The Live auxiliary stream URL already exists.:辅流演示推流地址已存在
112100032	Password is weak.:密码为弱密码
112100033	The live room is occupied.:直播房间被占用
112100034	Save part of attendees since max attendees size reached.:因为与会者数量超出上限只保存部分
112100035	Failed to export data.:导出数据失败
112100036	Failed to import data.:导入数据失败
112100037	Max file size reached.:文件大小超出上限
112100038	LVS target address exists.:lvs的目标地址已存在
112100039	LVS port existed.:lvs端口重复
112100040	Not allow to modify global standby config.:Global只有主机可以修改配置;
112100041	MCU insulation IP address exists.:mcu隔离的IP已经存在
112100042	MCU insulation IP address cannot be modified.:mcu隔离的IP不能修改
112100043	SBC address exists.:SBC配置的地址已经存在
112100044	Internal exception.:内部错误异常
112100045	System config delete exception.:系统配置不允许被删除
112100046	No ISBC access address.:企业id无法获取关联SBC地址
112100047	Media type need to be HD because the organization enable Full HD capability.:企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
112100061	Same interpreter language abbreviation exists.:语言缩写重复
112100062	Same interpreter language name exists.:语言名称重复
112100063	MCU type is MIXED and insulation config is not configured, or MCU meeting exsists when modifying mcu connection settings.:修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
112100064	MCU type is MIXED and insulation config is not configured when adding mcu connection settings.:新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离

错误码	错误描述
112100065	MCU type is MIXED when modifying MCU insulation config or disbanding enterprise.:修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
112100066	MCU type is MIXED when deleting MCU insulation config.:删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
112100067	This gateway type is incompatible with MCU.:MCU与网关类型不兼容
115021001	Insufficient media resource.:媒体资源不足
115021002	Meeting does not exist.:会议不存在
115021003	Media resource does not exist.:媒体资源不存在
115021005	Insufficient media bandwidth resource.:带宽资源不足
115021006	Media device fault.:设备故障
115022000	Insufficient common logic resource.:通用的逻辑资源不足
115022001	Insufficient meeting resources in the enterprise.:企业会议并发方数不足
115022002	Insufficient logic port resource.:逻辑资源端口资源不满足
115022003	Live broadcast resources have not been purchased or are insufficient.:企业直播推流方数不足
115022004	Media device does not exist.:媒体设备不存在
115022005	The cloud recording ports purchased by enterprises have been used up.:企业购买的云录制端口已经用完
115023001	Insufficient ID resources.:ID资源不足
115024001	RMS service exception.:RMS服务异常
115025001	The live room has already been occupied.:直播房间已经被使用
115025002	The live room does not exist.:直播房间不存在
115025003	Live room release failed.:直播房间释放失败
115026001	MCU meeting exists.:MCU有会议
115029001	Invalid common parameter.:通用参数值不合法
115029002	Null parameter.:参数值为空
115029003	service is not available.:服务不可用
115029004	Configuration exception.:配置异常
115029005	Duplicately apply resources.:重复申请资源

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
115029006	Waiting for applying resources.:等待申请资源中
115029999	Unknown error.:未知错误
118000000	User authentication failed.:用户鉴权失败
118000001	User token authentication failed.:usg token 鉴权失败
118000002	User authentication account lockout.:usg鉴权账号锁定
112051003	Restrict guest invitations when opening the waiting room.:开启等候室时限制来宾邀请
112051006	Joining the meeting requires a higher client upgrade, please check for upgrades.:加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
200000001	Server is busy. Please try again later.:服务器正忙 请稍后再试
200000002	Internal error. Please contact SRE.:服务器正忙 请联系SRE
200000003	Invalid parameter. Please check whether the parameters are valid.:请求参数错误 请检查参数是否合法
200000004	Illegal request. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
200000005	Forbidden access during the version upgrade.:系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
200000026	Url permission valid failed.:分权分域接口权限校验失败
200000030	No department permission.:分权分域部门权限校验失败
201020023	This user is already the owner of another corporation and cannot create a new corporation for it.:该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
201040005	Max number of users reached. Please check the purchased meeting users.:用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
201040016	Password security is low. Please set another password.:密码安全性低，请设置其他密码
201040031	Activation code overdue.:激活码过期
201040033	The device under this enterprise has been activated and cannot be reactivated.:该企业下设备已激活，不可再次激活
201040034	This device has been activated in another enterprise and cannot be reactivated again.:该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
201040037	The number of activation codes has reached the resource limit.:激活码数量已达资源上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201040041	User not activated.:用户未激活
201040042	Pre-authentication expired.:预验证失效
201040043	This user is the owner of another corporation and cannot be invited.:该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请
201040044	Invalid invite connection.:邀请连接非法
201040045	User is already in waiting list.:用户已经在等待列表
201040046	User already exists.:用户已存在
201040047	Account modification is not allowed.:不允许修改账户
201040049	IdeaHub resource exceeds the inactive limit.:IdeaHub资源超过非激活数量限制
201040063	The user name cannot contain sensitive words..:用户名称不能包含敏感词
201050004	The device does not support active codes.:设备类型不支持激活码
201050010	The maximum number of device activation code resets within one day has been reached.:一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
201050012	Activation code does not exist.:激活码不存在
201050015	Invalid activation code.:激活码错误
201050016	Trial activation code cannot be deleted.:试用激活码，不可删除
201050021	Activation failed.:激活失败
201050022	Terminal does not allow unbinding.:终端不允许解绑
201050027	IdeaManager not enabled.:未启用IdeaManager
201080000	VMR resource unavailable.:云会议资源不可用
201080006	The host password and the guest password cannot be the same. Please confirm the input parameters.:主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
201080017	Same as meeting password.:和会议密码相同
201510001	No invite permission to get an invite code.:没有邀请权限去获取邀请码
201510003	Invalid application.:申请失效
205030005	The device type does not exist.:设备类型不存在
206010000	User name or password error.:用户名或密码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010007	Account is not activated, no permission to log in.:账号未激活,无权限登录
206010008	User information does not exist or is not activated, no permission to log in.:用户信息不存在或者未激活，无权登录
206010010	Failed to get verification code, Please contact SRE.:获取验证码失败 请联系SRE
206010011	Verification code must be filled.:验证码不能为空
206010012	Verification code check failed.:验证码校验失败
206010013	Jump login failed. Please contact SRE.:跳转登录失败 请联系SRE
206010014	Domain not exist.:企业域名不存在
206010022	SSO login failed. Please contact SRE.:SSO登录失败 请联系SRE
206010023	SSO login is not supported.:不支持sso登录
206010024	Invalid authentication type.:认证类型非法
206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
206010027	Authentication type error.:校验类型错误
206010029	Network error.:网络异常
206010030	APPID does not allow automatic registration.:APPID不允许自动注册
206010031	APPID auto registration failed.:APPID自动注册失败
206010036	Normal users cannot log in.:普通用户无法登录
206010042	Huawei account authentication failed.:华为账户认证失败
206010057	APPID authentication expires.:APPID认证过期
206010058	APPID account is not bound.:APPID账户未绑定
206010064	Site mismatch.:站点不匹配
206010065	Phone number conflict.:电话冲突
206010066	E-mail conflict.:邮箱冲突
206010070	The number of users has reached the maximum.:用户数超过上限
206010071	WeChat authentication failed.:微信鉴权失败
206010074	International sites support site changing re-login.:国际站点支持切站点重登

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010075	Account has been unbound.:账号已经解绑
206010079	no fixed link found:设备和大屏没有建立固定链路
206010080	jwt invalid:jwt Token 失效
206010090	Need agreed sign privacy:需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
206010091	Third user info has invalid:第三方用户缓存信息失效
206020000	Invalid authentication information. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
206020001	Token is created by disaster recovery site.:token是容灾站点创建
206020002	Token is invalid due to being kicked.:token由于被踢失效
206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
206030001	The verification code is incorrect or has expired. Please obtain a new one.:验证码错误或失效，请重新获取
206030002	Incorrect verification code.:验证码错误
206030003	Failed to send the verification code.:发送验证码失败
206030004	Try to get a new verification code 180s later.:请在180秒后重新发送验证码
206030005	The password cannot be changed.:系统不支持修改密码
206030006	The old password is incorrect.:旧密码错误
206030007	The length of the new password does not meet the requirements.:新密码长度不符合要求
206030008	The password complexity does not meet the requirements.:密码复杂度不满足要求
206030009	The new password must be different from the previous old passwords.:设置的密码不能与最近旧密码相同
206030010	The password cannot contain three or more of the same characters consecutively.:密码不能包含3个以上重复字符
206030011	The password cannot be changed within 5 minutes upon the last password change.:修改密码后，5分钟内不能更新密码
206030012	The password cannot contain the account or the reverse order of the account.:密码不能与账号或其逆序账号相同

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206030013	At least two characters must be different between the new and old passwords.:新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
206030014	Invalid password format.:密码格式不正确
206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试
206030016	Have no right to reset other's password.:没有权限重置密码
206030018	The number of password retrieval times in a day has reached the maximum(10 times).:一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
206030019	The number of incorrect verification code input has reached the maximum, Please get it again.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
206030023	Failed to send verification code. Please contact SRE.:发送验证码失败 请联系SRE
206030028	The system has enabled SSO login and does not support changing the password. Please retry after the system has disabled SSO login.:系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试
206030031	Forgot password for Huawei account.:华为账号忘记密码
206040000	No corresponding terminal type.:无对应的终端类型
206060008	Sending verification code is locked.:发送校验码锁定
206060009	Slider verification required.:需要滑块校验
206060010	Invalid slider token.:滑块token非法
206060011	Request parameter arror.:请求参数错误
206060012	Sending SMS is not supported.:不支持发送短信
206060013	Repeated sending is not supported.:不支持重复发送
206060014	Invalid verification code.:验证码非法
206060015	Max verification codes check times reached.:验证码次数超过最大次数
206060017	Failed to bind Huawei account.:华为账户绑定失败
211000062	verify activation credential failed.:二维码已过期
211000092	not allow activate device.:企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
211030046	Not the ideahub activation code.:不是ideahub激活码

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
211030050	auth fail too many times, locked.:身份验证失败次数太多,已锁定
211030052	auth fail too many times, permanently locked.:身份验证失败次数太多,已永久锁定
211060003	The maximum times of log uploads has been reached.:日志上传次数达到最大限制
222020001	not allow cross copr pair.:不允许跨企业配对
222020002	The device has been bound.:其他设备已绑定该大屏
222020003	pair failed double check:二次验证码失效
222020004	pair code invalid.:配对码失效
222020005	offine pair already exist.:已有离线临时链路
222020006	offine fixed pair already exist .:已有离线固定链路
222020010	projection code illegal .:投屏码非法
222020011	ip has been locked.:ip锁定
222020012	Cross corp .:投屏码非用户所在企业的设备生成
222020013	double check reach max time.:二次验证码输入错误次数达到上限
225020001	obs upload image not exist.:obs上传的图片对象不存在
225030002	obs upload image is repetition.:obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
230010001	not support.:不支持当前业务
230010002	verify code and business mismatch.:验证码和业务不匹配
230010003	need user not exist.:用户不存在
230010004	try again later.:请稍后尝试
230010005	verify code is invalid.:验证码失效
230010006	verify code error.:验证码错误
230010007	get new verify code.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
411000001	Common failure.:失败
411000002	Parameter error.:参数错误
411000003	Meeting does not exist.:会议不存在
411000004	A meeting already exists.:已经有会议存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000005	Meeting state error.:会议状态异常
411000006	Failed to get device.:获取设备异常
411000007	Failed to set device.:设置设备异常
411000008	No device available.:无可用设备
411000009	This operation is only supported on mobile.:只有移动端支持该操作
411000010	Network access error.:网络接入错误
411000011	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
411000012	Memory allocation error.:分配内存错误
411000013	Initialization failed.:初始化失败
411000014	User does not exist.:用户不存在
411000015	Did not join the data meeting.:未加入数据会议
411000016	Neither meeting nor call exists.:会议和呼叫均不存在
411000017	SVN port detection failed.:svn端口探测不通
411000018	Failed to write file.:写文件失败
411000019	RTC does not support STG mode.:RTC不支持STG模式
411000020	Failed to load RTC library. RTC meeting is not supported.:rtc库加载失败，不支持rtc会议
411000021	The meeting is in the audience pause state when changing roles.:转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态
411000022	Not in call.:不在呼叫中
411000023	Meeting or call does not exist.:会议或者呼叫不存在
411000024	Pairing state not allowed.:配对状态不允许
411000025	Pairing request failed.:配对请求失败
411000026	Pairing exceeds limit.:配对超出限制
411000027	Pairing common error.:配对通用错误
411000028	Pairing and joining the meeting failed.:配对入会失败
411000029	Pairing and joining the meeting is busy.:配对入会忙
411000030	Pairing and joining the meeting is invalid.:配对入会无效
411000031	Multiple clicks at the same time to pair and join the meeting error.:同时多次点击入会错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000032	Pairing is not established or is being established.:配对未建立或正在建立中
411000033	The camera is not turned on in the third-party capture mode.:第三方采集模式下摄像头未打开
411000034	RTC engine creation failed.:RTC 引擎创建失败
411000035	Not in a meeting.:不在会议中
411000036	mute self failed.:静音自己失败并且采用了保护
411000037	still in setting language channel:当前正处于切换频道中, 请稍后重试
411000100	End the meeting with no stream due to disconnection of network.:无码流结束会议网络断开
411000101	End the meeting with no stream because fail to re-join meeting.:无码流结束会议重入会失败
411000102	Null pointer exception.:空指针异常
411000103	Parameters cannot be empty.:参数不许为空
411000104	Indicates encrypt and decrtpt func not match.:加解密算法不匹配
411000105	Indicates Loading User-Defined DLLs failed .:加载用户自定义dll失败
411000106	Indicates Applition not support shimo docs .:企业配置不支持打开石墨文档
411000107	Indicates notification of render fail .:数据会议UI渲染失败
411000108	End the meeting with mmr media rejoin failed.:mmr重入会失败
411000109	Audio is disconnected.:音频断开中
411000110	Second monitor disconnected.:共享副屏的时候，副屏被断开
411000111	prepare data share canceled.:共享前准备被取消.
411000112	already in remote control.:已在远程控制他人.
411000113	already be controlled.:已被远程控制.
411000114	Leaving a conference during joining.:入会过程中调用离会接口中断会议.
411000115	leave conf for subscribe failed.:订阅失败需要离会
412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始化

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100002	Parameter error.:参数错误
412100003	Timeout.:超时
412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
412100005	XML parsing error.:XML解析出错
412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
412100007	Request message failed.:请求消息异常
412100008	Authentication failed.:鉴权失败
412100009	Server error.:服务器异常
412100010	Account is locked.:账号被锁定
412100011	Create timer error.:创建定时器错误
412100012	Server CA certificate verification failed.:服务器CA证书校验失败
412100013	Network error.:网络异常
412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
412100015	Account is not activated.:账号未激活
412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败
412100017	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
412100018	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
412100019	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
412100020	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
412100021	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
412100022	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100023	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
412100024	The authentication process failed. Unable to resolve gateway.:认证鉴权过程失败，无法解析网关
412100025	The authentication process failed. Unable to resolve host.:认证鉴权过程失败，无法解析主机
412100026	The authentication process failed. Unable to connect.:认证鉴权过程失败，无法连接
412100027	The authentication process failed. Operation times out.:认证鉴权过程失败，操作超时
412100028	Message length too long.:消息长度太大
412100029	Base64 encryption failed.:base64加密失败
412100030	XML parsing error.:XML解析出错
412100031	Secure function error.:安全函数失败
412100032	Firewall detection parameter error.:防火墙检测参数错误
412100033	Failed to create STG tunnel.:创建STG隧道失败
412100034	Failed to update STG service.:更新STG服务失败
412100035	Encryption failed.:加密失败
412100036	Do not allow duplicate downloads.:不允许重复下载
412100037	File operation failed.:文件操作失败
412100038	The request message returns empty.:请求消息返回空
412100039	The number of detection servers is 0 error.:探测服务器数为0错误
412100040	Failed to get local IP address.:获取本地IP失败
412100041	XXX.:登录模块消息未初始化
412100042	http return 429 error.:http 返回429错误
412100043	Not logged in, not available:此业务未登录不可用
412100044	manger server degrade，you can still join conf in this case.:服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
412100045	XXX:升级版本过程中取消下载

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100046	CURL operation parameter error.:CURL请求参数异常
412200001	Internal error.:内部错误
412200002	Parameter error.:参数错误
412200003	Network timeout.:网络超时
412200004	Network Error.:网络错误
412200005	Need to bind mobile phone.:需要绑定手机
412200006	Need to bind email.:需要绑定邮箱
412200007	Has initialized already.:重复初始化
412200008	State machine execution failed.:状态机执行失败
412200009	Failed to start timer.:开启定时器失败
412200010	The user is prompted to change the password when logging in for the first time.:首次登录，提示用户修改密码
412200011	Unknown authentication type.:未知鉴权类型
412200012	need repair controller:需要重新配对
412200013	need repair controller:验证后重新请求
412200014	need repair controller:换取凭证失败失败需要重新配对
412200015	not support media separate:环境不支持媒体分离
412200016	media separate plugin disconnect:媒体分离插件未连接
412200017	request media separate log timeout:收集媒体分离日志超时
412200018	request media separate log failed:收集媒体分离日志失败
412200019	request media separate log is already start:收集媒体分离日志已经开始
412200020	tc module version is not support request media separate log:tc插件版本不支持收集媒体分离日志
413000001	Common error.:一般错误
413000002	Parameter error.:参数错误
413000003	Memory allocation error.:分配内存错误
413000004	System error.:系统错误
413000005	Message sending error.:发送消息错误
413000006	Get system configuration error.:获取系统配置错误
413000007	Physical network error.:物理网络错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000008	Network access error.:网络接入错误
413000009	Create timer error.:创建定时器错误
413000010	Call state error.:呼叫状态错误
413000011	Other operation in progress error.:正在进行其他操作错误
413000012	Requesting the master to start call error.:请求主控进行呼叫开始错误
413000013	Requesting audio resource error.:申请音频资源错误
413000014	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
413000015	Record call error.:记录通话记录错误
413000016	Media process error.:媒体进程返回的错误
413000017	Maximum number of calls reached.:超过最大呼叫路数
413000018	SIP account ID does not exist.:SIP账户ID不存在
413000019	Call ID does not exist.:呼叫ID不存在
413000020	Failed due to registering.:正在注册中导致失败
413000021	Registration failed.:注册失败
413000022	Deregistration failed.:注销失败
413000023	Setting account information error.:设置账户信息错误
413000024	Setting SIP account error.:设置SIP账号失败
413000025	Reporting SIP account information error.:上报SIP账号信息失败
413000026	Server information error.:服务器信息错误
413000027	SIP account information error.:账户信息错误
413000028	SIPC execution error.:SIPC执行错误
413000029	Not registered error.:未注册错误
413000030	Call Sip interface to subscribe error.:调用Sip接口订阅失败
413000031	Canceling subscription error.:注销订阅中错误
413000032	Subscribing error.:订阅中错误
413000033	Only one local meeting is allowed.:只允许一个本地会议
413000034	Local meeting is not created.:本地会议未创建
413000035	The participant line does not match the chair account.:与会者线路与主持人账户不匹配

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000036	Local meeting state error.:本地会议状态错误
413000037	Failed to report the linkage state of the IP Phone.:IP Phone端联动状态上报失败
413000038	Meeting ID does not exist.:会议ID不存在
413000039	Video hold error.:视频保持失败
413000040	Video unhold error.:视频恢复失败
413000041	The maximum number of server meeting reached.:服务器会议个数超出
413000042	Get AA random number error.:获取AA随机数失败
413000043	AA login error.:AA登录失败
413000044	Meeting type mismatch.:会议类型不匹配
413000045	Failed to start video meeting.:视频会议开启失败
413000046	AA no master server.:AA无主服务器
413000047	Password error.:密码错误
413000048	Username error.:用户名错误
413000049	User is logged in.:用户已登录
413000050	Account is locked.:账户已锁定
413000051	Terminal type mismatch.:终端类型不匹配
413000052	Parsing XML error.:解析XML错误
413000053	Connecting to server error.:连接服务器错误
413000054	Get media configuration error.:获取媒体配置失败
413000055	Get service permission error.:获取业务权限失败
413000056	Insufficient service permission.:业务权限不足失败
413000057	Network environment error.:网络环境错误
413000058	Service conflict.:业务冲突
413000059	Connection timeout.:连接超时
413000060	Unknown error.:未知错误
413000061	Add ringing information error.:添加振铃信息失败
413000062	Delete ringing information error.:删除加振铃信息失败
413000063	Create ringing number error.:创建振铃号码失败
413000064	VVM parameter error.:VVM参数错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000065	Getting registered service error.:获取登记业务错误
413000066	Getting voicemail error.:获取语音邮箱错误
413000067	Attendee already exists.:与会者已经存在
413000068	Attendee does not exist.:与会者不存在
413000069	Create server video meeting window error.:创建服务器视频会议窗口失败
413000070	Video window already exists.:视频窗口已存在
413000071	Getting meeting list error.:获取会议列表失败
413000072	Operating requires host privileges.:需要主持人权限才能操作
413000073	No video device to operate.:没有视频设备可以操作
413000074	Refresh registration is not turned off.:没有关闭刷新注册
413000075	Online state report error.:在线状态上报失败
413000076	Network address subscription report error.:网络地址本订阅notify上报失败
413000077	Telepresence account was force unregistered. Information report error.:智真账号被踢,info上报失败
413000078	TLS root certificate error.:TLS根证书错误
413000079	AD authentication error.:AD鉴权失败
413000080	Meeting list is getting.:会议列表正在获取中
413000081	Prohibited calls.:禁止呼叫
413000082	The maximum number of calls has been reached.:呼叫数达上限
413000083	The maximum number of encrypted calls has been reached.:加密呼叫数达上限
413000084	The maximum number of video calls has been reached and needs to downgrade to audio.:超出视频呼叫数，需要降为音频
413000085	H323 account ID does not exist.:H323账户ID不存在
413000086	H323 account information error.:H323账户信息错误
413000087	H323 account information report failed.:H323账号信息上报失败
413000088	Insufficient local resources.:本端资源不足
413000089	The calling protocol is not supported.:不支持该呼叫协议

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000090	Setting H323 account information error.:设置H323账户信息错误
413000091	Mediax meeting access number reporting failed.:mediax会议接入号上报界面失败
413000092	Mediax VMR information reporting failed.:上报Mediax VMR信息到界面失败
413000093	IMS meeting list information reporting failed.:上报获取IMS会议列表信息到界面失败
413000094	TUP initialization is not complete.:tup初始化未完成
413000095	Message return value error.:消息返回值错误
413000096	Message content too large error.:消息内容太大错误
413000097	Secure function error.:安全函数返回错误
413000098	message response is empty error.:消息响应为空错误
413000099	Account is not enabled.:账号未启用
413000100	Create call control implement error.:创建呼叫控制类错误
413000101	Already in call.:已经在呼叫中
413000102	Call does not exist.:呼叫不存在
413000103	Failed to get media configuration information.:获取媒体配置信息失败
413000104	Failed to set third-party capture. Calling HME_V_Capture_InputData_MCU failed.:设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
413000105	not config call ability.:企业没有配置点对点能力
413000106	not mcu call and conf.:不支持MCU呼叫和会议能力
414100001	Common error.:一般错误
414100002	Parameter error.:参数错误
414100003	Timeout.:超时
414100004	Memory allocation error.:分配内存错误
414100005	DNS resolution error.:DNS解析异常
414100006	Request message failed.:请求消息异常
414100007	Authentication failed.:鉴权失败
414100008	Server error.:服务器异常
414100009	Create timer error.:创建定时器错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100010	Start timer error.:开启定时器错误
414100011	The meeting control block is full. Please release the control block that is not in use.:会控控制块已满，请释放没在使用的控制块
414100012	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
414100013	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
414100014	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
414100015	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
414100016	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
414100017	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
414100018	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
414100019	Curl proxy exception.:curl代理异常
414100020	Curl host exception.:curl主机异常
414100021	Curl connection exception.:curl连接异常
414100022	Curl operation timed out.:curl操作超时
414100023	Message length too long.:会控消息内容过大
414100024	Failed to create thread.:创建线程失败
414100025	Secure function error.:安全函数返回错误
414100026	JSON parsing failed.:解析json体失败
414100027	WS token is empty.:ws token值为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100028	Return JSON data error.:返回json数据异常
414100029	Failed to create meeting control block.:创建会议控制块失败
414100030	Failed to get meeting control block.:获取会议控制块失败
414100031	Failed to get meeting control block by CallId.:通过CallId获取会议控制块失败
414100032	Destroying the meeting control block failed.:销毁会议控制块失败
414100033	Temporary creating meeting information not found.:找不到创会临时信息
414100034	Failed to get participant ID.:获取参会者ID失败
414100035	Failed to get MT by participant ID.:通过ParticipantId获取MT失败
414100036	Failed to get self information by participant ID.:通过ParticipantId获取selfinfo失败
414100037	Failed to get participant information by MT.:通过MT获取会议成员信息失败
414100038	Manual invitation required.:需要手动邀请
414100039	The major parameters of the meeting have been reported.:已上报过会议大参数
414100040	Subtitles are not supported.:不支持字幕
414100041	Meeting Hang Up - Timeout.:会议挂断 - 超时
414100042	Meeting Hang Up - No Streaming.:会议挂断 - 无码流
414100043	Meeting hung up - Hung up by the host.:会议挂断 - 被主持人挂断
414100044	Meeting Hang Up - Meeting has ended.:会议挂断 - 会议已结束
414100045	End of meeting due to leave meeting.:离会导致的会议结束
414100046	Message queue processing function registration failed.:消息队列处理函数注册失败
414100047	Message queue processing function deregistration failed.:消息队列处理函数去注册失败
414100048	Meeting ended due to reject meeting.:拒绝会议导致的会议结束
414100049	Meeting ended by self.:自己结束会议导致的会议结束

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100050	The meeting control module is not initialized.:会控模块未初始化
414100051	The watching special site reaches the maximum.:选看的特殊会场超过限制
414100052	The watching HD site reaches the maximum.:选看的高清会场超过限制
414100053	The watching SD site reaches the maximum.:选看的标清会场超过限制
414100054	The watching specification reaches the maximum.:选看的规格超过限制
414100055	Watching internal errors.:选看内部错误
414100056	Duplicated watch render.:选看的句柄重复
414100057	HTTP request error.:HTTP请求错误
414100058	Websocket request timeout.:websocket请求超时
414100059	Loading failed.:加载错误
414100061	The meeting ends due to the timeout of guest waiting before meeting or the timeout of the meeting control heartbeat.:会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束
414100062	The meeting ends due to being canceled.:会议被取消预约导致的会议结束
414100063	The meeting ends due to network error when guest waiting before meeting.:会前等待页面网络异常导致的会议结束
414100064	http return 429 error.:http 返回429错误
414100065	self is chairman.:已是主持人
414100066	self is cohost.:已是联席主持人
414100067	no cohost and chairman.:无主持人和联席主持人
414100068	no supported cohost and chairman.:无支持的主持人和联席主持人
414100069	Invalid user, enterprise or SP.:用户，企业或SP失效
414100070	not support offline join.:当前不支持离线入会
414100071	start confctrl websocket failed.:会控websocket建链失败
414100072	offline join query user token failed.:离线入会获取用户token失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100073	offline join query conference information failed.:离线入会获取会议信息失败
414100074	Chair end conf.:主持人结束会议
414100075	Timeover end conf.:会议到时间结束会议
414100076	callee refused.:被叫拒接
414100077	callee timeout.:被叫超时
414100078	force open camera conf hangup.:强制视频会议挂断
414100079	signal proxy address is not matched with site url.:信令代理与站点地址不匹配
414100080	conf end for projection failed.:投屏失败导致会议结束
414100081	conf end for projection end.:投屏结束导致会议结束
414100082	conf end for cancel..:投屏协商中大屏取消
414100083	Indicates end projection by sender with two members.:两方投屏会议投屏端结束投屏
414100084	Indicates end projection by receiver.:大屏端结束投屏
414100085	projection by sender with multi members.:多方投屏会议投屏端结束投屏
414100086	Opposite end hung up.:对端已挂断
414100087	CURL operation parameter error:CURL请求参数异常
414100088	Indicates json value is null:json字段为空
414100089	Indicates json array is empty:json数组大小为0
414100090	Indicates unsupport water mark hangs up.:不支持水印挂断
414100091	Indicates unsupport forbidden screenshorts hangs up.:不支持防截屏挂断
415000001	DB is not initialized.:db未初始化
415000002	Common failure.:失败
415000003	Proxy detection has not been completed.:代理探测还没有完成
416000001	Invalid parameter.:参数错误
416000002	Track module is not initialized.:打点模块未初始化
416000003	Track event does not exist.:打点事件不存在
416000004	Not logged in.:未登录

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
416000005	Upload is not enabled.:未开启上传
419100001	Invalid parameter.:错误参数
419100002	Incorrect URI.:错误号码
419100003	Memory allocation failed.:内存分配失败
419100004	SDP error.:SDP错误
419100005	Connection does not exist.:连接不存在
419100006	Connection failure.:连接失效
419100007	Operation forbidden.:禁止操作
419100008	State error.:状态错误
419100009	No corresponding line data.:无对应线路数据
419100010	No corresponding registered instance.:无对应注册实例
419100011	No corresponding call instance.:无对应呼叫实例
419100012	No corresponding subscription instance.:无对应订阅实例
419100013	No corresponding Refer instance.:无对应Refer实例
419100014	No corresponding DIM instance.:无对应DIM实例
419100015	Failed to create header.:创建头域失败
419100016	Failed to parse header.:解析头域失败
419100017	Header not found.:没有找到头域
419100018	No SDP message body.:没有sdp消息体
419100019	Failed to get capability.:获取能力失败
419100020	Failed to compare capability.:比较能力失败
419100021	Failed to open logical channel.:打开逻辑通道失败
419100022	Encoding SDP failed.:编码SDP失败
419100023	Decoding SDP failed.:解码SDP失败
419100024	Negotiate to unsupported SDP.:协商到不支持的SDP
419100025	TPTD initialization failed.:TPTD初始化失败
419100026	TPT initialization failed.:TPT初始化失败
419100027	TXN initialization failed.:TXN初始化失败
419100028	UA initialization failed.:UA初始化失败
419100029	GLUE initialization failed.:GLUE初始化失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100030	HLLM initialization failed.:HLLM初始化失败
419100031	VCOM initialization failed.:VCOM初始化失败
419100032	SDP initialization failed.:SDP初始化失败
419100033	Multiple instance error.:多实例错误
419100034	Insufficient registration control blocks.:注册控制块不足
419100035	Insufficient subscription control blocks.:订阅控制块不足
419100036	Insufficient call control blocks.:通话控制块不足
419100037	Insufficient IM control blocks.:对话外控制块不足
419100038	Failed to parse URI xml to string.:解析xml的uri失败
419100039	Encryption negotiation failed.:加密协商失败
419100040	Local capabilities are not configured.:没有设置本地能力
419100041	BFCP token error.:bfcp令牌错误
419100042	DNS resolution error.:dns解析错误
419100043	Failed to get subscription state.:获取订阅状态失败
419100044	IPv4 is not supported.:不支持IPv4
419100045	IPv6 is not supported.:不支持IPv6
419100046	Unsupported host type.:不支持的主机类型
419100047	Failed to get timer.:获取定时器失败
419200001	Failed to get memmory.:内存不足
419200002	Msg is mull.:消息空指针
419200003	Invalid msg.:消息无效
419200004	Failed to receive.:消息接收失败
419200005	Time out.:消息处理超时
419200006	Not init.:未初始化
419200007	No dest:没有接收端
419200008	No app name.:无应用名称
419200009	Rehandle.:重复处理
419200010	Trace msg.:追踪信息失败
419200011	Failed send.:消息发送失败
419200012	Bad func.:函数异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419200013	Msg notify.:消息通知失败
419200014	Failed find.:无法查找到消息
419200015	no msg.:没有消息
419200016	Failed to get module Id.:无法找到模块ID
419200017	tag not exist.:标签不存在
419200018	Queue has full:队列已满
419200019	tag already exist.:标签已存在
419200020	unknow error.:未知错误
420000001	Cannot receive sharing invitations.:无法接收共享邀请
420000002	ReportDTO parameter verification failed.:reportDTO参数校验失败
420000003	Report folder creation failed.:举报文件夹创建失败
420000004	Report folder compression failure.:举报文件夹压缩失败
420000005	The path of the ZIP file to be uploaded is empty.:待上传的ZIP文件路径为空
420000006	The size of the ZIP file to be uploaded reaches the maximum.:待上传的ZIP文件大小超过限制
420000007	The same person reported more than 100 times within 24 hours.:同一个人24小时内举报次数超过100次
420000008	Digital human error.:数字人服务异常
420000009	Screen lock.:屏幕锁定
430100001	Common Error.:通用错误
430100002	Invalid parameters.:参数错误
430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败
430100004	Timeout.:超时
430100005	In process.:接口正在处理中
430100006	Not initialized or initialization is not complete.:未初始化或初始化尚未完成。
430100007	Not supported in this release.:此版本不支持。
430100008	Operation interrupt.:操作中断。
430100009	Contact not found.:联系人不存在
430100010	Args length overrun.:参数长度超限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430100011	APPID info illegal.:APPID 信息入参不合法
430100012	E2EEncrypt algorithm error.:端到端加密算法不对称
430200001	unlogin.:未登录
430200002	Repeated login.:重复登录
430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超时
430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
430200005	Password or account empty.:账号或密码不能都为空
430300001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
430300002	Call account empty.:点对点呼叫账号为空
430300003	Call nickname empty.:点对点呼叫名字为空
430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
430400002	Time zone error.:时区错误
430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断
430400005	Password input at least 4 digits.:密码输入至少4位
430400006	User voluntarily cancels.:用户主动取消
430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
430400008	Not in conference or in call.:不在会议或呼叫中
430400009	Already exist conf or call.:已存在一路会议或呼叫
430400010	ConfId empty.:会议id不能为空
430400011	Subject too long.:会议主题长度不能超过50
430400012	VMR host password length illegal.:主持人密码长度不合法
430400013	VMR name empty.:VMR名字为空
430400014	Conf starttime early.:会议的开始时间早于当前时间
430400015	Share is locked.:共享被锁定
430400016	Not in data conference.:不在数据会议中
430400017	Role not support operation:角色不支持该操作
430400018	Scan code expired:二维码过期
430400019	Scan code not support:二维码不支持

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430400020	Version is outdated:大屏版本低
430500001	HTTP request, server exception.:HTTP请求，服务器异常
430500002	HTTP request, Connecting to the server times out.:HTTP请求，连接服务器超时
430500003	network unavailable.:网络不可用
430500004	file type illegal.:文件类型不合法
430500005	file copy error.:文件拷贝失败
430600001	Leave conf due to background freezing.:应用后台冻结导致离会
430600002	request annotation failed by no app right.:应用没有权限导致申请标注失败
440001401	error no memory.:内存不足
440001402	opertation not be permitted.:操作无权限.
440001403	invalid argument.:参数非法.
440001404	IO error.:IO 错误.
440001405	timeout.:超时.
440001406	unknown error.:未知错误.
440001407	media service not available.:媒体服务不可用.
440001408	the state is not support this operation.:不支持的状态.
440001409	unsupport interface.:不支持的接口.
600000001	video layout mode is not supported.:视频布局模式不支持
600000002	pair erro.:配对错误
600000003	pair link is not exist.:配对链路不存在
600000004	cmd is not support.:命令不支持
600000005	action is running.:正在执行
600000006	mcu is not supported.:不支持mcu
600000007	operate mic error not in conf.:不在会议中
600000008	operate mic error no permission .:没有操作麦克风权限
600000009	operate mic error not allow unmute.:不允许取消静音
600000010	operate mic error audience not allow speak.:不允许开麦
600000011	operate camera error no permission.:观众无开启摄像头权限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
600000012	operate camera error not allow open.:不允许开启摄像头
600000013	operate camera error not allow open low video bw.:低带宽不允许开启摄像头
600000014	param is incorrect.:音量参数不对
600000015	operate camera error require all attendees to open camera.:关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
600000016	Low performance cloud desktop devices will have restrictions on opening cameras.:低性能云桌面设备会中限制打开摄像头
600000017	spk sys api error.:扬声器系统api调用出错
510000403	Server forbidden.:服务器拒绝
510000404	Not found.:未发现
510000480	Temporary unavailable.:临时失效
510000486	Busy here.:这里忙
510000487	Request terminated.:请求终止
510000488	Request is not acceptable here.:这里请求不可接受
510000603	Decline.:丢弃
510000841	Hangup without toast.:挂断不弹框
510000842	Conference is locked.:会议被锁定
510000843	Call is accepted by other terminal.:用户接听结束呼叫其它端
710000000	http error start:http错误码起始
710000001	Init fail:初始化失败
710000002	uninit:未初始化
710000003	invalid param:无效参数
710000004	invalid handle:无效handle
710000005	handle in using, can't be set:handle在使用中
710000006	current handle state not support this operation:当前handle状态不支持操作
710000007	alloc fail:内存申请失败
710000008	alloc handle fail:handle申请失败
710000009	tls mode error:tsl mode错误
710000010	invalid URL:无效的url

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000011	invalid head type:无效的头类型
710000012	open log file fail:打开日志文件错误
710000013	write log file fail:写日志文件错误
710000014	invalid file path:无效的文件路径
710000015	handle has been released:handle已经释放
710000016	create mutex fail:创建锁错误
710000017	lock mutex fail:加锁失败
710000018	unlock mutex fail:解锁失败
710000019	create thread fail:创建线程失败
710000020	not support this function:不支持该功能
710000021	svn socket create fail:svn socket创建失败
710000022	svn socket connect fail:svn socket 连接失败
710000023	svn socket select fail:svn socket选择失败
710000024	svn socket send fail:svn socket发送失败
710000025	svn socket recv fail:svn socket接收失败
710000026	get hostname fail:获取主机名失败
710000027	IP net transfer fail:IP网络传输失败
710000028	response parse fail:响应解析失败
710000029	invalid auth mode:无效鉴权模式
710000030	is not login:未登录
710000031	is logining:正在登录
710000032	is TIMEOUT:超时
710000033	is logined:已登录
710000034	is inited:已初始化
710000035	is LogPath is too long:日志路径太长
710000036	is LogPath is empty:日志路径为空
710000101	unsupported protocol:不支持的协议
710000102	curl failed init:curl初始化失败
710000103	url malformat:url格式错误
710000104	not built in:未内置

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000105	couldn't resolve proxy:无法解析代理
710000106	cloudn't resolve host:无法解析主机
710000107	couldn't connect:无法连接
710000108	ftp weird server reply:ftp无法识别的服务器回复
710000109	a service was denied by the server due to lack of access-when login fails this is not returned:远程访问被拒绝
710000110	ftp accept failed:ftp接收失败
710000111	ftp weird pass reply:ftp weird pass 回复
710000112	timeout occurred accepting server:ftp接收超时
710000113	ftp weird pasv reply:ftp pasv 回复
710000114	ftp weird 227 format:ftp 277格式
710000115	ftp can't get host:ftp无法获取主机
710000116	NOT USED:未使用, 仅占位
710000117	couldn't set type:不可设置类型
710000118	partial file:部分文件
710000119	ftp couldn't fetr file:ftp无法获取文件
710000120	NOT USED:未使用, 仅占位
710000121	quote command failure:引用命令失败
710000122	http returned error:http返回错误
710000123	write error:写错误
710000124	NOT USED:未使用, 仅占位
710000125	failed upload command:失败的上传命令
710000126	couldn't open/read from file:无法打开/读文件
710000127	CURLE_OUT_OF_MEMORY may sometimes indicate a conversion error! instead of a memory allocation error if CURL_DOES_CONVERSIONS is defined:内存分配不足
710000128	the timeout time was reached:请求超时
710000129	NOT USED:未使用, 仅占位
710000130	FTP PORT operation failed:ftp port操作失败
710000131	the REST command failed:rest命令失败
710000132	NOT USED:未使用, 仅占位

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000133	RANGE command didn't work:范围命令不起作用
710000134	http post error:http post错误
710000135	wrong when connecting with SSL:使用SSL连接时出错
710000136	couldn't resume download:无法继续下载
710000137	couldn't read file:无法读取文件
710000138	ldap can'tbind:ldap无法绑定
710000139	ldap search failed:ldap搜索失败
710000140	NOT USED:未使用, 仅占位
710000141	function not found:找不到函数
710000142	aborted by callback:通过回调终止
710000143	function argument:函数变元
710000144	NOT USED:未使用, 仅占位
710000145	interface failed:接口失败
710000146	NOT USED:未使用, 仅占位
710000147	too many redirects:重定向太多
710000148	unknown option:未知选项
710000149	Malformed telnet option:格式错误的telnet选项
710000150	NOT USED:未使用, 仅占位
710000151	peer's certificate or fingerprint wasn't verified fine:对方的证书或指纹未通过验证
710000152	got nothing:什么都没有
710000153	ssl engine not found:找不到ssl引擎
710000154	ssl engine set failed:ssl引擎设置失败
710000155	send error:发送错误
710000156	recv error:接收错误
710000157	NOT USED:未使用, 仅占位
710000158	problem with the local certificate:本地证书有问题
710000159	couldn't use specified cipher:无法使用指定的密码
710000160	problem with the CA cert (path?):CA证书有问题(路径?)
710000161	Unrecognized/bad encoding:无法识别/编码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000162	Invalid LDAP URL:无效的LDAP url
710000163	Maximum file size exceeded:超过最大文件大小
710000164	Requested FTP SSL level failed:请求的FTP ssl级别失败.
710000165	Sending the data requires a rewind that failed:发送数据需要失败的倒带
710000166	failed to initialise ENGINE:无法初始化SSL引擎
710000167	user, password or similar was not accepted and we failed to login:用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
710000168	file not found on server:在服务器上找不到文件
710000169	permission problem on server:服务器上的权限问题
710000170	out of disk space on server:服务器上的磁盘空间不足
710000171	Illegal TFTP operation:非法的TFTP操作
710000172	Unknown transfer ID:未知的传输ID
710000173	File already exists:文件已经存在
710000174	No such user:无此用户
710000175	conversion failed:转换失败
710000176	caller must register conversion callbacks using curl_easy_setopt options:调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调
710000177	could not load CACERT file, missing or wrong format:无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
710000178	remote file not found:未找到远程文件
710000179	error from the SSH layer, somewhat generic so the error message will be of:来自SSH层的错误，有点通用.
710000180	Failed to shut down the SSL connection:未能关闭SSL连接
710000181	socket is not ready for send/recv,wait till it's ready and try again:套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试
710000182	could not load CRL file, missing or wrong format (Added in 7.19.0):无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
710000183	Issuer check failed.:颁发者检查失败。
710000184	a PRET command failed:PRET命令失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000185	mismatch of RTSP CSeq numbers:RTSP CSeq编号不匹配
710000186	mismatch of RTSP Session Ids:RTSP会话ID不匹配
710000187	unable to parse FTP file list:无法解析FTP文件列表
710000188	chunk callback reported error:区块回调报告错误
710000200	200 http/https:200 http/https成功响应
710000201	create handle failed:创建句柄失败
710000202	set head failed:设置头失败
710000300	proxy timeout:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
710000301	closed by proxy:连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
710000302	tcp timeout:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
710000303	Authentication failed. proxy permission denied:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
710000304	Authentication failed. user or password error!:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
710000305	Authentication failed. auth type error!:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
710000306	Authentication failed.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
710000400	active error!:激活失败
900000000	error code base.:基础偏移量
910000001	Server error.:服务器异常
910000002	SFU service failure.:sfu服务故障
910000003	Service unavaliable 503.:服务不可达503
910000004	Internal error.:内部错误
910000005	Kicked off.:被踢
910000006	Signature expired.:签名过期
910000007	Reconnect timeout.:重连超时
910000008	Network detection.:网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
910000009	User is removed.:用户移除

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
910000010	The room is dismissed.:房间解散
910000013	The app sleeps for a long time.:App长时间休眠
910000014	Auth failed.:鉴权失败
910000015	Auth retry.:鉴权重试
910000016	Auth clock sync.:时钟同步
910000017	Url not right.:Url错误
931000000	Node not exist.:节点不存在
931000001	Session validate fail.:session校验失败
931000002	Nonce validate fail.:NONCE校验失败
931000003	Internal exception.:内部异常
931000004	Auth fail.:认证失败
931000005	Please try again.:请重试
931000006	Need to synchronize clock.:需要时钟同步
931000007	Request resource not found.:请求资源不存在
931000008	Request too many in a fixed time.:固定时间内请求次数太多
931000009	Client version unsupported.:client 重发协议
931000010	Media channel closed.:媒体通道关闭
931000011	Parameter is invalid.:参数非法
931000012	WebSocket heartbeat timeout.:websocket心跳保活超时
931000013	Consumer for requestId is null.:ResponseAction根据requestId获取consumer为空
931000014	WebSocket connections exceeded the maximum limit.:websocket连接总数超过最大限制
931000015	WebSocket connections per second exceeded the maximum limit.:websocket连接速率超过最大限制
931000016	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global write limit.:websocket总写流量整形，因为超过globalWriteLimit
931000017	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the global read limit.:websocket总读流量整形，因为超过globalReadLimit
931000018	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel write limit.:websocket channel写流量整形，因为超过channelWriteLimit

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
931000019	WebSocket traffic shaping started due to exceeding the channel read limit.:websocket channel读流量整形，因为超过channelReadLimit
931000020	Message timeout when processing.:消息在队列中等待处理超时
931000021	Media port without encryption is closed.:媒体协商不加密端口关闭
931000022	Crypto is null.:crypto不存在
931000023	SDP audio is null.:sdp 没有携带音频能力
931000024	SDP video is null.:sdp 没有携带视频能力
931000025	SDP aux is null.:sdp 没有携带辅流能力
932000000	Service exception.:服务异常
932000001	Stream number is full.:流号已满
932000002	SFU is null.:SFU为空
932000004	AddStream failed.:下发流信息失败
932000005	AddAdapter failed.:添加适配器失败
932000006	AddAudioStreamRoute failed.:添加音频路由失败
932000007	Can not get the user in userCache.:无法在缓存中查到用户信息
932000010	Watched user is null.:选看用户不存在
932000011	Illegal sdp audio bandwidth.:音频速率参数非法
932000012	User list is null.:用户列表为空
932000013	Illegal request parameters.:非法请求参数
932000014	Call acs exception.:acs内部调用异常
932000015	Call sfu exception.:sfu内部调用异常
932000016	Call urs exception.:内部调用异常
932000018	Client crypto method is wrong.:错误的加密算法
932000019	Client srtp key decode failed.:客户端媒体加密密钥base64解码失败
932000020	Can not Generate Crypto key.:生成媒体加密密钥失败
932000021	AddStreamCrypto failed.:下发加密信息异常
932000022	Find sfu public IP failed.:获取SFU的IP失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
932000024	BatchaddStreamRoute failed.:内部调用异常
932000025	BatchdelStreamRoute failed.:内部调用异常
932000026	BatchUpdateStreamCapsInfo failed.:内部调用异常
932000028	Unsupported operation.:不支持的操作
932000030	Resource not available.:媒体资源不足
932000032	Connect Num Over Max.:跨房数量超过上限
932000033	Connect Same Room.:不允许重复跨入同一房间
932000034	WebRTC auxiliary retry.:等待影子用户上线
932000036	AddAdaptRoute failed.:向sfu添加适配路由失败
932000037	Player not allow APPset upstreams.:LAY用户无上行流，不允许APPset设置上行流分辨率
932000038	Visit acs timeout or fail.:同站点MCS访问ACS 4XX RPC超时
932000039	Acs unavailable or Internal error.:ACS RPC内部错误 5XX
932000040	Romm not find.:房间没有找到
932000041	Cascade not find.:级联没有找到
932000042	WebRtc_sdp videoProtocolTypeStr not find.:webrtc_sdp中缺少协议类型
932000043	WebRtc_sdp VideoCodec not find.:webrtc_sdp中过滤出的WebRtcVideoCodec没有找到
932000044	Adn is disabled in room.:房间的ADN未使能
932000045	Can not find free ssrc.:找不到空闲的SSRC号
932000046	AddStreamProxy failed.:向mgr添加流代理信息失败
932000047	Reselect media device.:重新选择媒体设备
932000048	Mgr user is full.:MGR用户数已满
934000001	Room is full.:房间已满
934000002	Room not exist.:房间不存在
934000003	Site not exist.:站点不存在
934000004	Call remote acs exception.:调用ACS失败
934000006	User not exist.:用户不存在
934000007	Aux is exist.:已存在辅流共享
934000008	Register type unknown.:未知的Register Type

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
934000009	Channel type mismatching.:媒体通道类型是否一致（RTSA）
934000010	Adn is not enabled in room.:房间没有开启天路
934000021	share user number exceeds max.:共享用户数超过最大值
990000001	Internal error.:内部错误
990000002	Message too large.:消息长度太大
990000003	Insufficient memory.:内存不足
990000004	Failed to send message synchronously.:同步发送消息失败
990000005	Parameter error.:参数错误
990000006	Call ID order error.:呼叫ID时序错误
990000007	Failed to set local screen.:设置本端画面失败
990000008	Failed to open remote screen.:开启远端画面失败
990000009	Device configuration failed.:设备配置失败
990000010	Initializing.:初始化中
990000011	Deinitializing.:去初始化中
990000012	Uploading log.:正在日志上传中
990000013	Failed to get media port.:获取媒体端口失败
990000014	The maximum number view window reached .:选看窗口超过规格数
990000015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
990000016	Server no response.:服务器没有响应
990000017	Role switch failed.:角色切换失败
990000018	Failed to join room.:加入房间失败
990000019	Failed to join room. Status is busy.:非空闲状态
990000020	Failed to join room. Server error.:加入房间失败，服务器异常
990000021	Failed to join room. Service unavaliable.:加入房间失败，服务不可达
990000022	Failed to join room. Authentication failed.:加入房间失败，鉴权失败
990000023	Failed to join room. Authentication retry.:加入房间失败，鉴权重试
990000024	Failed to join room. Clock synchronization.:加入房间失败，时钟同步

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000025	Failed to join room. URL error.:加入房间失败，url错误
990000026	Kicked off.:被踢
990000027	Share failed.:共享失败
990000028	Currently in external media output mode, this operation is forbidden.:当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
990000029	Reconnection failed.:重连失败
990000030	Server break down.:服务器宕机
990000031	Signature has expired.:签名已过期
990000032	Failed to set remote window mode.:设置远端窗口模式失败
990000033	Failed to subscribe or unsubscribe audio.:订阅或取消订阅音频失败
990000034	Failed to connect to other room.:连接其他房间失败
990000035	Failed to disconnect other room.:断开连接其他房间失败
990000036	Role switching is not allowed.:不允许角色切换
990000037	Currently in third-party capture mode, this operation is forbidden.:当前为第三方采集模式，禁用该操作
990000038	Failed to set third-party audio capture.:设置第三方音频采集失败
990000039	Failed to set third-party video capture.:设置第三方视频采集失败
990000040	Failed to set share sound switch.:设置共享声音开关失败
990000041	Failed to start or stop upstream audio stream.:启停上行音频流失败
990000042	Failed to start or stop upstream video stream.:启停上行视频流失败
990000043	User is removed.:用户被移除
990000044	The room is dismissed.:房间被解散
990000045	Failed to set remote View.:设置远端View失败
990000052	Failed to join room because room full.:房间已满，加入失败
990000053	mmr network error.:mmr网络问题
990000060	max count error.:超过最大数量
920000001	Invited common failed:通用错误
920000002	Invited be used:被占用

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
920000003	Invited no permission:没权限

9.7 版本更新内容

9.7.1 100.12.5 更新内容

1. 新增本地录制状态更新通知onSelfLocalRecordStateNotify，具体请见**本地录制状态更新通知**。

2. 发起立即会议接口新增参数是否来宾免密isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会范围限制confAllowJoinUser，具体请见**HWMUISDKStartCallInfoModel参数说明**。

3. 问题修复，体验更稳定。

9.7.2 100.10.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.3 100.10.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.4 100.10.5 更新内容

1. 新增支持苹果自研M系列芯片版UISDK，具体请见**快速集成**。

2. 新增自定义指定场景文案接口setCustomUITextWithCustomSceneTextInfoList，具体请见**自定义指定场景文案**。

9.7.5 100.9.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.6 100.9.5 更新内容

1. HWMConfStateInfo、HWMConfListItemInfo新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime、endTime，具体请见**HWMConfStateInfo参数说明**，**HWMConfListItemInfo参数说明**。

2. HWMOpenSDKConfig新增分享会议链接前缀字段linkPrefix，具体请见**HWMOpenSDKConfig参数说明**。

3. HWMConfIncomingInfo新增第三方用户账号thirdUserId，具体请见**HWMConfIncomingInfo参数说明**。

4. 新增添加与会者结果通知onAddAttendeeNotify，具体请见**添加与会者结果通知**。

5.HWMNotifyHandler登录失败通知onLoginError:收到错误码412100012(服务器CA证书校验失败的)时请退出登录

9.7.7 100.7.13 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.8 100.7.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.9 100.7.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.10 100.7.5 更新内容

1. 新增设置登录服务器信息接口setServerConfigWithUrl，具体请见**设置登录服务器信息**。

2. 新增设置证书校验信息接口setCAVerifyInfo，具体请见**设置证书校验信息**。

3. 新增设置支持显示会控助手接口supportMeetingAssistant，具体请见**设置支持显示会控助手**。

4. 新增社交分享定制接口socialShareView，使用新的会议信息HWMSDKMeetingInfoModel，具体请见**社交分享定制**。

5. 新增发起投屏接口startProjectionWithParam，具体请见**发起投屏**。

6. 新增会议结束通知onConfEndedNotify，具体请见**会议结束通知**。

7. 新增会议信息更新通知onMeetingInfoChanged，具体请见**会中会议信息更新通知**。

8. 主窗口信息HWMUISDKMainWindowInfoModel新增字段handle窗口句柄，具体请见**HWMUISDKMainWindowInfoModel参数说明**。

9. 创建会议、预约会议、编辑会议、会议详情新增字段autoMuteMode来宾入会软终端是否自动静音和hardTerminalAutoMuteMode来宾入会硬终端是否自动静音，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**，**HWMOrderConfParam参数说明**，**HWMConfDetail参数说明**。

10. 会议来电信息HWMConfIncomingInfo新增字段isP2PConf是否立即会议，具体请见**HWMConfIncomingInfo参数说明**。

9.7.11 100.5.5 更新内容

1. HWMConfDetail新增timeZone字段，具体请见**HWMConfDetail参数说明**。

2. HWMConfListItemInfo新增audiencePwd、audienceJoinUri、isWebinar、confStateType字段，具体请见**HWMConfListItemInfo参数说明**。

9.7.12 100.3.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.13 90.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

版权所有 © 华为技术有限公司

9.7.14 90.12.5 更新内容

1. 新增显示提示信息接口ShowToast，具体请见**显示提示信息**。

2. 新增获取主窗口信息接口GetMainWindowInfo，具体请见**获取主窗口信息**。

3. getVmrList接口废弃、新增getVmrInfoList接口，具体请见**云会议室列表**。

4. 创建会议参数HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam新增字段HWMConfResType会议资源类型，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**。

5. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify，具体请见**共享vmr信息变更通知**。

6. 新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示，具体请见**获取错误提示**。

7. 新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生，具体请见**设置会控保底ip地址**。

8. 新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify，具体请见**立即会议记录通知**。

9.7.15 90.9.5 更新内容

1. 创建会议参数HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam、会议详细信息HWMConfDetail新增字段concurrentParticipants会议最大与会人数，具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**、**HWMConfDetail参数说明**。

2. 会议来电信息HWMConfIncomingInfo新增字段vmrConfId VMR会议ID，具体请见**HWMConfIncomingInfo参数说明**。

3. 新增设置日志保存路径接口SetLogPath，具体请见**设置日志路径**。

9.7.16 90.7.5 更新内容

1. 新增发起立即会议接口StartP2pConf，具体请见**发起立即会议接口**。
2. Random入会接口参数HWMRandomConfParam 新增域名domain，离线入会场景使用，具体请见**Random入会参数说明**。
3. 问题修复，体验更稳定。

9.7.17 90.6.5 更新内容

1. StartCall 接口废弃。
2. 新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin。具体请见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**。
3. 新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify()。具体请见**会议弱网提示通知**。
4. 预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段。具体请见**HWMCreateConfParam参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**、**HWMConfDetail参数说明**。
5. 增加错误码412100044（该错误码适配方式请参考Demo）。
6. 问题修复，体验更稳定。

9.7.18 80.15.21 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.19 80.15.5 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.20 80.13.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.21 80.13.5 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.22 80.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.23 80.12.6 更新内容

1. 开启功能接口enableSDKCapability新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWMSDKCapabilitySuportConfirmRecord。具体请见**HWMSDKCapabilitySuport枚举说明**
2. 问题修复，体验更稳定。

9.7.24 80.12.5 更新内容

1. 上传个人头像上传条件变更（增加类型和大小判断）。具体请见**上传个人头像**注意事项。
2. 问题修复，体验更稳定。

9.7.25 80.10.5 更新内容

1. 云会议室列表（HWMVmrInfoModel.h）和修改云会议室信息（HWMModifyVMRParam.h）新增字段confAllowJoinUser允许入会范围限制、isOpenWaitingRoom等候室开启开关。具体请见**HWMVmrInfoModel参数说明**、**HWMModifyVMRParam参数说明**。
2. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission。具体请见**设置共享权限**。

9.7.26 80.9.5 更新内容

1. 会议详情HWMConfDetail.h、编辑会议HWMOrderConfParam.h新增字段isRecordOn、isLiveOn，具体详见**HWMConfDetail参数说明**、**HWMOrderConfParam参数说明**。

2. 开启功能接口enableSDKCapability新增分组讨论枚举值HWMSDKCapabilitySuportBreakoutConf，具体详见**HWMSDKCapabilitySuport参数说明**。

3. 取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID，具体详见**HWMSDKCancelSubCycleConfParamModel参数说明**。

4. 预约周期会议和编辑周期会议接口，HWMCycleConfParam.h中cycleCount字段废弃，具体详见**HWMCycleConfParam参数说明**。

9.7.27 80.8.5 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

9.7.28 80.7.5 更新内容

1. App支持自定义多语言，接口详见**设置语言**。

2. 新增显示设置界面接口showSettingWindowWithInfo，接口详见**显示设置窗口**。

3. 新增与会者列表子项注入点击通知onClickInjectParticipantItemBtnNotify，通知详见**与会者列表子项定制**。

4. 新增错误码，详见**常见错误码**。

9.7.29 80.5.11 更新内容

1. 新增禁用提示音接口disableVoicePrompts，接口详见**禁用提示音**。
2. 新增录制按钮操作定制，具体请见**录制按钮操作定制**。

9.7.30 80.5.5 更新内容

1. 创建会议HWMCreateConfParam.h、预约会议和编辑会议HWMOrderConfParam.h、查询会议详情HWMConfDetail.h新增字段isOpenWaitingRoom。具体请见**创建会议**、**预约会议**、**编辑会议**、**会议详情**。

2. 支持关闭和开启会议设置中隐藏非视频与会者选项，具体请见**开启隐藏非视频与会者功能**。

9.7.31 70.16.5 更新内容

1. 新增周期会议相关接口，具体请见**预约周期会议**、**编辑周期会议**、**取消周期会议**、**编辑周期子会议**、**取消周期子会议**。
2. id入会HWMJoinConfParam.h 新增字段isStopConflictConf，具体请见**HWMJoinConfParam参数说明**。
3. sso 登录接口调整，具体请见**loginBySSO:**。
4. 错误码整改，新版本错误码描述请见 **新旧版本错误码对应关系**

表 9-138 新旧版本错误码对应关系

70.14.6 版本及之前的错误码	70.16.5 版本之后的错误码	新版本错误描述
40117	430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
40017	430400001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空

9.7.32 70.14.5 更新内容

1. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID，具体请见**HWMVmrConfIdType说明**。

3. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间（allowGuestStartConf、allowGuestStartConfTime），具体参数请见**HWMOrderConfParam参数说明** 。

4. APPID登录支持指定部门ID，具体请见 **HWMAppIDLoginParam参数说明**。

5. 新增设置网络模式接口，具体请见**网络模式设置**

9.7.33 70.13.5 更新内容

1. login 和 logout 相关接口的回调中增加用户的userUuid（原来uuid字段）、account、thirdAccount，，详见**登录返回HWMLoginResult**、**退出返回HWMLogoutResult**。如果是老版本升级到70.13.5版本,需要修改回调函数的定义。
2. 新增会议来电状态变更通知，具体请见**会议来电状态变更通知**
3. 新增呼叫来电通知。
4. 新增开启共享声音功能，具体请见**开启共享声音功能**
5. 本地录制默认路径变更，接入方App需要申请下载文件夹权限，具体请见**工程文件配置。**

9.7.34 70.12.6 更新内容

1、修复由于弱网导致视频清晰度下降，网络恢复后视频清晰度无法恢复的问题。

9.7.35 70.12.4 更新内容

1. 支持自定义会议设置窗口，具体请见**自定义设置界面**

2. 支持开启特性支持，具体请见**开启特性支持**

9.7.36 70.11.5 更新内容

1. 工程配置的签名脚本和Runpath Search Paths配置有变更，具体请见**8.3.2-5 工程文件配置**
2. 初始化接口参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数，具体请见**初始化信息HWMOpenSDKConfig**

9.7.37 70.10.5 更新内容

1. 支持自定义水印，具体请见**自定义水印**

2. 支持自定义本地录制路径，具体请见**自定义本地录制路径**

9.7.38 70.9.5 更新内容

1. 新增SSO登录方式，具体请见**SSO登录**

版权所有 © 华为技术有限公司

9.7.39 70.8.6 更新内容

问题修复，体验更稳定

9.7.40 70.8.5 更新内容

1.支持获取与会者列表（含网络研讨会），详见**获取与会者列表**

2.支持获取音频数据流，详见**音频数据流开放**

9.7.41 70.7.5 更新内容

1.支持视频镜像能力，打开后，观看自己显示为镜像效果

图 9-23 视频镜像

2.会中界面视觉优化

3.支持会控工具栏的自定义，详见**界面定制**

9.7.42 70.6.5 更新内容

1. 新增“显示会议主窗口”接口，详见**显示会议主窗口**

9.7.43 70.5.8 更新内容

1. 工程配置的签名脚本有变更，新增代码如下，详见（**图9-7**）

codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKTUP.framework/Versions/A/Frameworks/libHRTCEngine.framework/Versions/A/libHRTCEngine

2. 支持共享作为广播多画面子画面显示，该模式下视频画面和共享画面可自由切换

3. 支持聊天弹幕

9.7.44 70.4.5 更新内容

1. 工程配置的签名脚本有变更，新增代码如下，详见（图9-7）

codesign -f -s "$EXPANDED_CODE_SIGN_IDENTITY" ./HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKTUP.framework/Versions/A/Frameworks/libHME_Video.framework/Versions/A/libHME_Video

2. 查询当前终端是否在会中, 具体使用请见获取用户状态

3. 支持安全可配置隐藏，具体使用请见初始化

4. 会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享

5. 日志大小优化

9.7.45 70.3.5 更新内容

1. 会中导出与会者信息优化

9.7.46 60.15.5 更新内容

1.新增会议来电接听策略通知接口，具体使用请见来电接听策略设置

2.新增入会扬声器设置参数，具体使用请见表9-55

3.新增创建、预约、编辑会议密码及语音会议参数

4.会中新增“安全”模块，统一管理权限

5.新增与会者列表外部标签是否隐藏功能。具体参见初始化

9.7.47 60.13.2 更新内容

1. 添加与会者，具体使用请见添加与会者
2. 添加离开会议接口说明，具体使用请见离开会议
3. 添加结束会议接口说明，具体使用请见结束会议
4. 添加设置语言接口说明，具体使用请见设置语言

9.7.48 60.12.5 更新内容

1. 添加来电接听策略通知，具体使用请见来电接听策略设置
2. 增加加入会议是否打开扬声器的参数，具体使用请见表9-55
3. 增加创建会议密码相关参数及创建语音会议参数，具体使用请见表9-51
4. 增加预约编辑会议密码相关参数及是否是视频会议参数，具体使用请见表9-68

9.8 SDK 隐私声明

HUAWEI CLOUD Meeting SDK（以下简称“华为云会议SDK”）是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议SDK后，我们将通过被集成的华为云会议SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用

户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。**

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 会议服务连接功能

当您使用会议服务时，我们会收集您的IP地址，我们使用此数据是为了让您连接我们的服务器，如您拒绝提供，则将无法使用我们的服务。为了帮助您了解和诊断您与本服务的连接状态，我们会收集您的无线网络、互联网连接状态，以及您是否获得连接本服务及其网络的授权。

1.2 创建/发起会议功能，包含网络研讨会

创建/发起会议时，我们会收集您的会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述。

1.3 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.4 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，您需要开启设备摄像头权限及麦克风权限，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在加入会前、预定会议时、与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。当您使用美颜功能时，您需要开启设备摄像头权限，我们需要本地处理您的部分面部特征值信息，以实现面部美颜效果。我们仅会在您的本地设备中离线处理相关面部特征值信息，不会上传、存储 或与第三方共享该种信息。人脸信息属于个人敏感信息。

1.5 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.6 录制功能

云录制：会议主持人可以选择开启或关闭录制功能，开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，可以退出会议。录制完成后，我们

会收集本次录制主题、预定人、开始时间、时长、文件大小生成录制信息，该录制及其生成的文件将加密存储在我们的服务器上。

本地录制：默认仅会议主持人可以开启本地录制，同时会议主持人可以选择是否授权与会者本地录制功能。开启时在会议界面左上角有“REC”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，退出会议。若授权用户（会议主持人或被授权的与会者）完成本地录制，生成的文件将存储在录制端用户的设备本地，由用户自主控制录制生成的文件。

1.7 会议期间的聊天交流功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您实时发送的文本信息以传输给您的消息交流对象；在会议进行中，会议主持人、联席主持人可以选择手动导出/自动导出会议聊天记录到设备本地。会议结束后我们会在服务器上删除会中聊天数据。

1.8 实时字幕功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭实时字幕功能。在您开启此功能后，我们会收集您的会议音频信息、您输入的语音内容并根据您设置的字幕语言实时转化为字幕，显示在会议界面，除非启动录制功能，我们不会在服务器上或设备本地存储音频数据和字幕数据。

1.9 虚拟背景功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭虚拟背景功能。在您开启虚拟背景时，您需要授权我们使用摄像头权限和存储权限，我们会将您添加的虚拟背景图片和本地摄像头采集的视频流进行合成处理，用于向您同会议的与会方展示。

1.10 投票功能

在使用会议服务时设置非匿名投票时，我们会记录相关投票人员信息（与会名称）和投票情况。

1.11 反馈功能

问题反馈需要您提供相关的问题图片视频、文字描述及相应的联系方式（联系人手机号码、邮箱）、问题日志、设备型号。

1.12 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务APP应用的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID，其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

当您使用相应功能及服务时，我们会通过开发者应用向系统申请您设备的相应权限。您可以在设备的设置功能或“隐私设置”中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。

开发者在集成、使用相应开放能力时，将自行决定权限的调用范围，因此开发者应对权限的调用及用途向您进行说明。您根据开发者应用的请求开启任一权限即代表授权我们可以处理相关个人信息来为您提供对应服务；一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该

权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取存储系统空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件：（a）更新个人头像（b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《中华人民共和国网络安全法》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（i）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 创建/发起会议，包含网络研讨会：会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述

   留存期：会议结束后删除或您主动删除
2. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除
3. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除
4. 自动美颜：人脸信息

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理
5. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除
6. 会议录制信息：与会人音视频、共享桌面、共享白板、共享程序、会议主题、预约人（仅云录制）、开始时间（仅云录制）、录制时长（仅云录制）、录制大小（仅云录制）、分享口令（仅云录制）

   留存期：按照企业服务协议存储。注：开启本地录制仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

7. 会议中聊天：账号、文字内容

   留存期：在您使用会议中聊天时我们在服务端加密存储该信息以便给您推送，会议结束后立即删除该数据。注：聊天记录仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期。

8. 实时字幕信息：会议语音

   留存期：不存储，仅在您的会议终端侧处理。

9. 虚拟背景图片：背景图片

   留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期

10. 投票：投票人员信息（与会名称）和投票情况

    留存期：不存储，会议结束后删除

11. 会议历史记录：会议的开始和结束时间、会议号、主题、与会记录（包括与会人名称、加入会议的开始时间、结束时间、入会次数、参加会议的时长）、投票记录

    留存期：按照企业服务协议存储，可以选择保存6个月或12个月。

12. 主动反馈：手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号

    留存期：按照企业服务协议存储，默认存储30天，30天后立即清理。

13. 服务日志：

    留存期：按照企业服务协议存储，默认3年。

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

9.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：HUAWEI CLOUD Meeting SDK（Mac版）

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

  收集个人信息类型：

  1. 创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述）

2. 加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）
3. 音视频会议服务所需的音视频流
4. 当您使用美颜功能时，本地处理您的**部分面部特征值信息**
5. 桌面共享所需的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）
6. 会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码）
7. 反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号
8. 云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令
9. 会议中聊天所需的账号、文字内容、聊天记录（仅导出后生成）
10. 实时字幕所需的会议语音
11. 虚拟背景所需的背景图片
12. 投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况
13. 会议服务优化所需的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户发起或参加云会议。

隐私政策链接：**SDK隐私安全说明**

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
HUAWEI CLOUD Meeting SDK	华为云计算技术有限公司	1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述） 2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 3.音视频会议服务所需的音视频流 4.当您使用美颜功能时，本地处理您的部分面部特征值信息 5.桌面共享所需的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息） 6.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码） 7.反馈所需的手机号码、描述文字/图片/视频、日志（IP、设备信息、软件信息）、会议ID、姓名、账号 8.云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主	支持用户发起或参加云会议。	**SDK隐私安全说明**

版权所有 © 华为技术有限公司

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令 9.会议中聊天所需的账号、文字内容、聊天记录（仅导出后生成） 10.实时字幕所需的会议语音 11.虚拟背景所需的背景图片 12.投票所需的投票人员信息（与会名称、邮箱、部门）和投票情况 13.会议服务优化所需的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行		

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
		为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID		

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取存储系统内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件：（a）更新个人头像（b）自定义虚拟背景 （c）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了SDK初始化的接口**init**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- 如何开启或关闭扩展功能

您可以通过调用OpenSDKConfig.enableFeedback接口开启或关闭会中反馈功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.showMeetingAssistant接口显示或隐藏会议助手功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.showNewFeatureLabel接口开启或关闭新特性"new"标签功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.showInterpretSetting接口显示或隐藏传译功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.isSupportMultiAppLogin接口开启或关闭同终端多应用登录功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.hideAllowJoinConfMenu接口显示或隐藏终安全中的允许入会菜单功能。

您可以通过调用OpenSDKConfig.hideOfflineParticipant接口显示或隐藏不在线的联系人功能。

您可以通过调用[HWMBizSdk.getBizOpenApi setAllowMeetingUt:]接口开启或关闭SDK日志自动收集与上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

9.10 修订记录

表 9-139 修订记录

日期	版本	修订内容
2025-1-2	100.12.5	1. 新增本地录制状态更新通知onSelfLocalRecordStateNotify。 2. 发起立即会议接口新增参数是否来宾免密isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会范围限制confAllowJoinUser。 3. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.12.5更新内容**
2024-12-3	100.10.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.7更新内容**

日期	版本	修订内容
2024-11-27	100.10.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.10.6更新内容**
2024-11-18	100.10.5	1. 新增支持苹果自研M系列芯片版UISDK。 2. 新增自定义指定场景文案接口setCustomUITextWithCustomSceneTextInfoList。 具体使用请见**100.10.5更新内容**
2024-10-31	100.9.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.9.7更新内容**
2024-10-12	100.9.5	1. HWMConfStateInfo、HWMConfListItemInfo新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime、endTime。 2. HWMOpenSDKConfig新增分享会议链接前缀字段linkPrefix。 3. HWMConfIncomingInfo新增第三方用户账号thirdUserId。 4. 新增添加与会者结果通知onAddAttendeeNotify。 5.HWMNotifyHandler登录失败通知onLoginError:收到错误码412100012(服务器CA证书校验失败的)时请退出登录 具体使用请见**100.9.5更新内容**
2024-10-12	100.7.13	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.13更新内容**
2024-8-23	100.7.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.8更新内容**
2024-8-16	100.7.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.6更新内容**
2024-8-2	100.7.5	1. 新增设置登录服务器信息接口setServerConfigWithUrl。 2. 新增设置证书校验信息接口setCAVerifyInfo。 3. 新增设置支持显示会控助手接口supportMeetingAssistant。 4. 新增社交分享定制接口socialShareView，使用新的会议信息HWMSDKMeetingInfoModel。 5. 新增发起投屏接口startProjectionWithParam。 6. 新增会议结束通知onConfEndedNotify。 7. 新增会议信息更新通知onMeetingInfoChanged。 8. 主窗口信息HWMUISDKMainWindowInfoModel新增字段handle窗口句柄。 9. 创建会议、预约会议、编辑会议、会议详情新增字段autoMuteMode来宾入会软终端是否自动静音和hardTerminalAutoMuteMode来宾入会硬终端是否自动静音。 10. 会议来电信息HWMConfIncomingInfo新增字段isP2PConf是否立即会议。 具体使用请见**100.7.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-6-13	100.5.5	1. HWMConfDetail新增timeZone字段。 2. HWMConfListItemInfo新增audiencePwd、audienceJoinUri、isWebinar、confStateType字段。 具体使用请见**100.5.5更新内容**
2024-4-23	100.3.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.3.6更新内容**
2024-2-17	90.12.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.12.7更新内容**
2024-1-5	90.12.5	1. 新增显示提示信息接口ShowToast。 2. 新增获取主窗口信息接口GetMainWindowInfo。 3. getVmrList接口废弃、新增getVmrInfoList接口。 4. 创建会议参数HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam新增字段HWMConfResType会议资源类型。 5. 新增共享vmr信息通知OnShareVmrInfoNotify。 6. 新增获取错误提示接口GetErrorMessage，文案可用于提示。 7. 新增设置(会控)保底ip地址接口SetGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生。 8. 新增立即会议记录通知OnP2PConfRecordNotify。 具体使用请见**90.12.5更新内容**
2023-10-8	90.9.5	1. 创建会议参数HWMCreateConfParam、预约会议参数HWMOrderConfParam、会议详细信息HWMConfDetail新增字段concurrentParticipants会议最大与会人数。 2. 会议来电信息HWMConfIncomingInfo新增字段vmrConfId VMR会议ID。 3. 新增设置日志保存路径接口SetLogPath。 具体使用请见**90.9.5更新内容**
2023-8-5	90.7.5	1. 新增发起立即会议接口StartP2pConf。 2. Random入会接口参数HWMRandomConfParam 新增域名domain，离线入会场景使用。 3. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.7.5更新内容**
2023-6-1	90.6.5	1. StartCall 接口废弃。 2. 新增是否支持同终端多应用登录参数isSupportMultiAppLogin。 3. 新增弱网信息上报接口onPoorNetworkQualityInfoNotify()。 4. 预约、编辑、创建、会议详情增加customInfo字段。 5. 增加错误码412100044（该错误码适配方式请参考Demo）。 6. 问题修复，体验更稳定 具体使用请见**90.6.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-5-11	80.15.21	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.21更新内容**
2023-3-29	80.15.5	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.5更新内容**
2023-2-23	80.13.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.6更新内容**
2023-2-7	80.13.5	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.5更新内容**
2023-1-17	80.12.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.7更新内容**
2023-1-9	80.12.6	1. 开启功能接口enableSDKCapability新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWMSDKCapabilitySuportConfirmRecord。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.6更新内容**
2022-12-24	80.12.5	1. 上传个人头像上传条件变更（增加类型和大小判断）。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.5更新内容**
2022-11-16	80.10.5	1. 云会议室列表HWMVmrInfoModel.h、修改云会议室信息HWMModifyVMRParam.h新增字段confAllowJoinUser、isOpenWaitingRoom。 2. 新增设置共享权限接口setShareScreenPermission。 具体使用请见**80.10.5更新内容**
2022-10-8	80.9.5	1. 会议详情HWMConfDetail.h、编辑会议HWMOrderConfParam.h新增字段isRecordOn、isLiveOn。 2. 开启功能接口enableSDKCapability新增分组讨论枚举值HWMSDKCapabilitySuportBreakoutConf。 3. 取消周期子会议CancelSubCycleConf中字段subConfUUID改成subConfID。 4. 预约周期会议和编辑周期会议接口，HWMCycleConfParam.h中cycleCount字段废弃。 具体使用请见**80.9.5更新内容**
2022-9-2	80.8.5	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.8.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-7-30	80.7.5	1. App支持自定义多语言。 2. 新增显示设置界面接口showSettingWindowWithInfo。 3. 新增与会者列表子项注入点击通知onClickInjectParticipantItemBtnNotify。 4. 新增错误码。 具体使用请见**80.7.5更新内容**
2022-6-17	80.5.11	1. 新增禁用提示音接口。 2. 新增录制按钮操作定制。 具体使用请见**80.5.11更新内容**
2022-5-18	80.5.5	1. 创建会议HWMCreateConfParam.h、预约会议和编辑会议HWMOrderConfParam.h、查询会议详情HWMConfDetail.h新增字段isOpenWaitingRoom。 2. 支持关闭和开启会议设置中隐藏非视频与会者选项。 具体使用请见**80.5.5 更新内容**
2022-4-15	70.16.5	1. 新增周期会议相关接口。 2. id入会HWMJoinConfParam.h 新增字段isStopConflictConf。 3. sso 登录接口调整。 4. 错误码整改，发布新版本错误码描述以及新旧版本错误码对应关系。 具体使用请见**70.16.5 更新内容**
2022-2-19	70.14.5	1. 预约云会议室时支持选择预约固定云会议室ID或随机云会议室ID。 2. 增加点对点发起呼叫接口，以及通话状态通知和通话结束通知。 3. 预约、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间（allowGuestStartConf、allowGuestStartConfTime）。 4. APPID登录支持指定部门ID。 5. 新增设置网络模式接口。 具体使用请见**70.14.5 更新内容**
2022-01-19	70.13.5	1. login 和 logout 相关接口的回调中增加用户的userUuid（原来uuid字段）、account、thirdAccount， 2. 新增会议来电状态变更通知 3. 新增呼叫来电通知 4. 修改了获取窗口句柄参数 5. 新增开启共享声音功能 6. 本地录制默认路径变更，接入方App需要申请下载文件夹权限 具体使用请见**70.13.5更新内容**
2021-12-23	70.12.6	1. 修复弱网情况下导致清晰度降低后不能恢复的问题 具体使用请见**70.12.6更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-12-15	70.12.4	1. 支持自定义会议设置窗口 2. 支持开启特性支持 具体请见**70.12.4 更新内容**
2021-12-3	70.11.5	1. 工程配置的签名脚本和Runpath Search Paths配置有变更 2. 初始化接口参数新增字段：logKeepDays 日志保存天数 具体请见**70.11.5更新内容**
2021-10-22	70.10.5	1. 支持自定义水印 2. 支持自定义本地录制路径 具体使用请见**70.10.5 更新内容**
2021-09-16	70.9.5	1.新增SSO登录方式 具体使用请见**70.9.5更新内容**
2021-08-28	70.8.6	问题修复，体验更稳定
2021-08-18	70.8.5	1.支持获取与会者列表（含网络研讨会） 2.支持获取音频数据流 具体使用请见**70.8.5更新内容**
2021-07-16	70.7.5	1.支持会中设置本会场视频画面是否镜像 2.会中UI界面更新 3.支持会控工具栏的自定义 具体使用请见**70.7.5更新内容**
2021-06-10	70.6.5	1. 新增“显示会议主窗口”接口 具体使用请见**70.6.5更新内容**
2021-05-17	70.5.8	1. 工程配置的签名脚本有变更，新增代码如下，详见（**修改库的签名**） 2. 支持共享作为广播多画面子画面显示，该模式下视频画面和共享画面可自由切换 3. 支持聊天弹幕 具体使用请见**70.5.8更新内容**
2021-04-15	70.4.5	1. 工程配置的签名脚本有变更，见（**修改库的签名**） 2. 查询当前终端是否在会中, 具体使用请见**获取用户状态** 3. 支持安全可配置隐藏，具体使用请见**初始化** 4. 会中新增主持人邀请他人共享，主持人也可快速取消共享 5. 日志大小优化 具体使用请见**70.4.5更新内容**
2021-03-12	70.3.5	1. 会中导出与会者信息优化 具体使用请见**70.3.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2021-02-10	60.15.5	1. 新增会议来电接听策略通知接口 2. 新增入会扬声器设置参数 3. 新增创建、预约、编辑会议密码及语音会议参数 4. 会中新增“安全”模块，统一管理权限 具体使用请见**60.15.5更新内容**
2021-01-08	60.13.2	1. 新增会中添加与会者接口 2. 新增离开会议接口 3. 新增结束会议接口 4. 新增设置语言接口 具体使用请见**60.13.2更新内容**
2020-12-07	60.12.5	首次发布。

版权所有 © 华为技术有限公司

10 Electron SDK

10.1 概述

华为云会议终端Electron SDK提供了一套完整的接口集合，适用于windows和mac两个平台。开发者可以通过调用SDK开放的API，在自己的应用程序中快速集成音视频会议，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享/程序共享/白板标注、进行全场静音等功能。

10.2 快速入门

在将Electron SDK集成到第三方应用中前，请先按照“**跑通Electron Demo**”中的指导熟悉Electron客户端中集成华为云会议Electron SDK的基本流程。

将华为云会议Electron SDK集成到第三方的Electron客户端的步骤如下：

步骤1 下载**Electron SDK**。

步骤2 解压Electron SDK，得到如下目录及文件：

版权所有 © 华为技术有限公司

图 10-1 SDK 包目录结构

说明

1. 如果是mac平台，必须在mac电脑上解压Electron SDK，否则会造成framework损坏，导致无法使用。

步骤3 拷贝Electron SDK文件

说明

1. 如果已经安装node，请先确定自己node版本是32位还是64位，可以执行cmd/shell命令查看node版本的位数，结果：x64为64位， ia32为32位。

```
$ node -p "process.arch"
```

2. 如果没有安装node，可到**nodejs官网**下载对应版本。

- 如果平台是windows，node版本是32位，执行步骤1中解压目录下的run_demo_win32.bat
- 如果平台是windows，node版本是64位，执行步骤1中解压目录下的run_demo_x64.bat
- 如果平台是mac，Intel芯片版，执行步骤1中解压目录下的run_demo_mac.sh
- 如果平台是mac，M系列芯片版，执行步骤1中解压目录下的run_demo_mac_arm64.sh

说明

bat或sh脚本的作用：

- 编译ts接口，生成js和types文件。
- 将对应平台的的SDK文件拷贝到对应的目录下("sdk/win32"、"sdk/x64"、"sdk/mac")。
- 运行Demo。

- 复制js和types目录及其下的子目录和文件、根目录下面的package.json到项目的某个目录下（如果项目使用的是TypeScript，则复制ts目录及其下的子目录和文件）。

说明

第三方应用需要调用的JavaScript接口都在js文件夹中，入口文件为js\index.js（如果项目使用的是TypeScript，入口文件为ts\index.ts）。

步骤4 增加依赖

参考demo中package.json增加依赖。

```
"dependencies": {
    "electron": "^13.6.7"
},
```

步骤5 通过import方式，引用Electron sdk的接口文件所在目录，初始化UISDKService对象，同时设置node路径加载sdk

参考demo中的AppService.js/NotifyService.js代码。

```
import UISDKService from 'hwmsdk-electron';
const os = window.require('os');
const platform = os.platform();
const arch = os.arch();
const path = window.require("path");

let instance = null;
export default class ApiService {
  constructor() {
    if (!instance) {
      instance = this;
      // node路径请根据实际的路径传入UISDKService构造函数
      let _path = (platform == 'darwin' ? './../sdk/mac/' : arch == 'x64' ? './../sdk/x64/' : './../sdk/win32/');
      let nodePath = path.join(window.__dirname, (_path + "HwmUisdk.node"));
      console.log("ApiService nodePath", nodePath);
      this.uisdkService = new UISDKService(nodePath);
    }
    return instance;
  }
}
```

步骤6 接口调用

华为云会议的接口调用和消息通知的处理时序请参考“**典型场景接口调用概览**”。

第三方应用可以调用的JavaScript接口都在js/api/中，可以参考Demo中的AppService/ApiService.js，调用这些接口。

```
import UISDKService from 'hwmsdk-electron';
const os = window.require('os');
const platform = os.platform();
const arch = os.arch();
const path = window.require("path");

let instance = null;
export default class ApiService {
  constructor() {
    if (!instance) {
      instance = this;
      // node路径请根据实际的路径传入UISDKService构造函数
      let _path = (platform == 'darwin' ? './../sdk/mac/' : arch == 'x64' ? './../sdk/x64/' : './../sdk/win32/');
      let nodePath = path.join(window.__dirname, (_path + "HwmUisdk.node"));
      console.log("ApiService nodePath", nodePath);
      this.uisdkService = new UISDKService(nodePath);
```

```
    }
    return instance;
  }

  init(initInfo) {
    console.log("init, in param = ", initInfo);
    let ret = this.uisdkService.init(initInfo);
    console.log("init, out data = ", ret);
    return ret;
  }
}
```

步骤7 订阅事件通知

订阅第三方可以收到的通知JavaScript接口也都在js/api/中，可以参考Demo中的AppService/NotifyService.js，订阅这些通知。

```
import UISDKService from 'hwmsdk-electron';
const os = window.require('os');
const platform = os.platform();
const arch = os.arch();
const path = window.require("path");

export default class NotifyService {
    static setNotifyFunc() {

        let _path = (platform == 'darwin' ? './../sdk/mac/' : arch == 'x64' ? './../sdk/x64/' : './../sdk/win32/');
        let nodePath = path.join(window.__dirname, (_path + "HwmUisdk.node"));
        console.log("NotifyService nodePath", nodePath);
        let uisdkService = new UISDKService(nodePath);
        uisdkService.getConfMgrApi().setOnConfListChangedCB(NotifyService.handleOnConfListChanged);
    }

    static handleOnConfListChanged(confListInfo) {
        console.log('OnConfListChanged', ', confListInfo = ', confListInfo);
        let _confListInfo = window.sessionStorage.getItem("confListInfo");
        _confListInfo = _confListInfo ? JSON.parse(_confListInfo) : [];
        console.log("sessionStorage confList:", _confListInfo);
        let conflistNew = confListInfo.confListItem;
        let _data = JSON.stringify(conflistNew ? conflistNew : []);
        window.sessionStorage.setItem("confListInfo", _data);
    }
}
```

步骤8 使用Electron sdk提供的枚举（可选）

第三方可以直接使用Electron sdk提供的枚举定义，拷贝packages/hwmsdk-electron/js/Api/enum.js和packages/hwmsdk-electron/types/Api/enum.d.ts到项目的某个目录下，参考Demo中的packages/hwmsdk-electron-demo/src/Constants/typeOption.js，使用这些枚举定义。

```
import { MediaType } from "./enum";

export const MediaTypeOptions = [
    {
        value: MediaType.HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO,
        label: "Audio",
    },
    {
        value: MediaType.HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO,
        label: "Video",
    }
];
```

----结束

10.3 典型场景

本小节描述华为云会议在场景使用场景下的接口调用顺序和接口调用示例。

10.3.1 典型场景接口调用概览

3 类接口描述

Electron SDK的接口分为**主动调用同步接口**、**主动调用异步接口**、**订阅消息通知接口**。

主动调用同步接口：App主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。比如初始化接口Init。

主动调用异步接口：App主动调用接口和SDK内部任务处理采用异步处理方式，所有SDK某项任务处理完成后，以接口回调的方式通知App。比如创建会议接口，入参包含创会需要的参数和创会的结果回调onCreateConfResult。

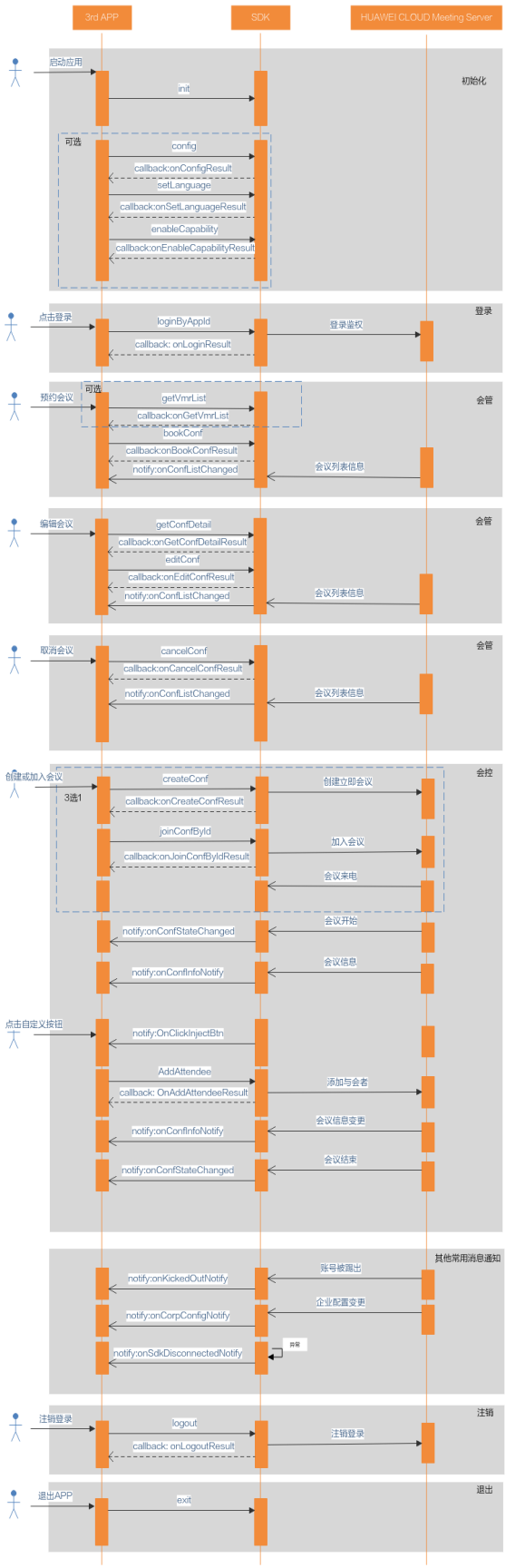
订阅消息通知接口：由华为云会议服务端触发或SDK内部触发的事件通知，调用对应的订阅接口后，SDK以消息通知接口的形式通知给App。比如订阅会议列表通知接口setOnConfListChangedCB。

版权所有 © 华为技术有限公司

典型场景接口的调用顺序及生命周期

版权所有 © 华为技术有限公司

图 10-2 典型场景接口调用时序图



说明

1、一般应用升级前需要结束进程，为了便于升级管理，如果是windows 64位平台，初始化之前请修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称为用户自己的名称。（仅针对windows 64位平台，其他平台不涉及）

2、登录不是必须的步骤，在不登录的情况下也能通过会议ID和密码加入已经创建好的会议。

3、离开会议、结束会议等接口，当前SDK的UI上已经提供了对应的功能，如果第三方的App不需要程序控制这些功能则无需调用对应接口。

4、会议开始后，订阅的会议信息onConfInfoNotify通知会上报多次。

10.3.2 场景 1：初始化

描述

在第三方APP启动时，需要先初始化SDK，才能调用SDK的功能接口，该接口只需调用一次。

业务流程

SDK初始化时，如果是windows 64位平台，先修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称，其他平台不涉及；再调用init同步接口。

步骤1 修改exe文件名称（仅针对windows 64位平台，其他平台不涉及）

修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件名称为MySdk.exe。

步骤2 接口调用

1. 构建数据结构InitInfo。
2. 调用Init接口，完成配置初始化，第1步中的数据作为参数。

----结束

示例代码

```
/**
*初始化接口，拉起应用
*/
async goToInit() {
    let param = {
        exePath: "E:\\Hello_World\\debug\\win32\\HwmSdk\\MySdk.exe",// 只有windows 64位平台需要设置sdk路径，假设HwmSdk目录在E:\\Hello_World\\debug\\win32\\，假设exe文件名称为MySdk.exe（路径需要utf8编码）
        logPath: "E:\\Hello_World\\debug\\win32\\MySdk\\log\\",// 指定日志路径（路径需要utf8编码）
        userDataPath: "E:\\Hello_World\\debug\\win32\\MySdk\\UserData\\", // 指定数据路径（路径需要utf8编码）
        appId: getAppId()
    };
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.init(param);
    if (setResult != 0) {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "init error = " + setResult.ret);
    }
}
/**
* ApiService中init定义
*/
init(initInfo) {
  console.log("init, in param = ", initInfo);
  let ret = this.uisdkService.init(initInfo);
  console.log("init, out data = ", ret);
```

```
  return ret;
}
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

10.3.3 场景 2：登录

描述

可用App ID（App ID申请请参考“**App ID鉴权介绍**”）或华为云会议账号登录华为云会议。创建会议等接口不支持在未登录状态下调用，若要使用完整的会议功能，必须先登录华为云会议。

说明

在未登录状态下，只能加入已经创建的会议。

业务流程

使用SDK登录时，以App ID登录方式为例，调用loginByAppId接口，同时设置接口回调onLoginResult。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构AppIdAuthInfo和接口回调函数onLoginResult。
2. 调用loginByAppId进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onLoginResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
async goToLoginByAppId(){
  /**
   *.此处省略第三方服务器做的数据转换，最后获取到nonce和signature
   */
   let param = {
     thirdUserId: getThirdUserId(),
     userName: getUserName(),
     signature: getSignature(),
     nonce: getNonce(),
     expireTime: 1598398920,
     userEmail: getEmail(),
     userPhone: getUserPhone(),
   }
   const apiService = new ApiService();
   let setResult = await apiService.loginByAppId(param);
   if(setResult.ret == 0){
     this.props.history.push('/main');
   }else{
     window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "loginByAppId error = " + setResult.ret);
   }
 }
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
/**
* ApiService中loginByAppId接口定义
*/
async loginByAppId(appIdAuthInfo) {
    return new Promise((resolve) => {
      let resultCallback = (ret, reason, loginResult) => {
        console.log("loginByAppId, out data = ", { ret, reason, loginResult });
        resolve({ ret, reason, loginResult });
      };
      console.log("loginByAppId, in param = ", appIdAuthInfo);
      this.uisdkService.getLoginApi().loginByAppId(appIdAuthInfo, resultCallback);
    });
}
```

10.3.4 场景 3：预约会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用预约会议接口预约会议。预约会议时，除了填写预约会议所需的会议参数以外，还可以添加与会者。

业务流程

调用bookConf接口预约会议，然后处理接口回调函数onBookConfResult和订阅的onConfListChanged通知。

若要预约个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用getVmrList接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理接口回调函数onGetVmrListResult返回的数据，该数据可用于预约会议。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构BookConfParam（包含结构内Array<AttendeeBaseInfo>）和接口回调函数onBookConfResult。
2. 调用bookConf开始创建预约会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onBookConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
async goToBookConf() {
    let _attendees = [{
        nickName: "Mike",
        number: "+991116003543",
        email: "",
        sms: "",
        thirdUserId: "",
        isMute: true,
        isAutoInvite: true,
    }];
```

```
    let param = {
        startTime: 1598398920; //utc时间戳，单位秒，如果获取的时间是本地时间，需要转换成utc时间
        duration: 30; //会议持续时长(分钟)
        isSendCalendar: true,
        confCommonParam: {
            subject: "我的预约会议", // 此处应是utf-8编码字符串
            mediaType: MediaType.HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO,
            needPassword: true,
            timezone: 56, // 时区，56表示东八区
            confAllowJoinUser: ConfAllowJoinUserType.CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE,
            isSendSms: true,
            isSendEmail: true,
            attendees: _attendees,
            isAutoRecord: false, //默认会议不开启自动录制
        }
    }
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.bookConf(param);
    if (setResult.ret != 0) {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "bookConf error = " + setResult.ret);
    }
}
```

```
/**
* ApiService中bookConf接口定义
*/
async bookConf(bookConfParam) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason, confDetail) => {
      console.log("bookConf, out data = ", { ret, reason, confDetail });
      resolve({ ret, reason, confDetail });
    };
    console.log("bookConf, in param = ", bookConfParam);
    this.uisdkService.getConfMgrApi().bookConf(bookConfParam, resultCallback);
  });
}
```

```
/**
* 订阅会议列表信息onConfListChanged通知
*/
uisdkService.getConfMgrApi().setOnConfListChangedCB(NotifyService.handleOnConfListChanged);

/**
* NotifyService中handleOnConfListChanged定义
*/
static handleOnConfListChanged(confListInfo) {
    console.log('OnConfListChanged', ', confListInfo = ', confListInfo);
    let _confListInfo = window.sessionStorage.getItem("confListInfo");
    _confListInfo = _confListInfo ? JSON.parse(_confListInfo) : [];
    console.log("sessionStorage confList:", _confListInfo);
    let conflistNew = confListInfo.confListItem;
    let _data = JSON.stringify(conflistNew ? conflistNew : []);
    window.sessionStorage.setItem("confListInfo", _data);
}
```

10.3.5 场景 4：编辑会议

描述

预约会议成功后，可以通过编辑会议接口来编辑会议信息，在编辑会议时可以添加与会者。

业务流程

得到会议列表以后，若要编辑会议，需要先通过getConfDetail接口查询会议详情，在接口回调onGetConfDetailResult中处理详情数据，再调用editConf接口对会议详情进行修改，并处理接口回调函数onEditConfResult和订阅的onConfListChanged通知。

步骤1 获取会议详情

1. 组装数据结构GetConfDetailParam和接口回调函数onGetConfDetailResult
2. 调用GetConfDetail接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调onGetConfDetailResult，得到会议详情数据。

步骤3 调用编辑会议接口

1. 使用步骤2获取的数据，组装数据结构EditConfParam（包含结构内的Array<AttendeeBaseInfo>）和回调函数onEditConfResult。
2. 调用editConf接口，第1步中的数据作为入参。

步骤4 处理回调函数

处理回调函数onEditConfResult。

步骤5 处理消息通知

处理消息通知onConfListChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 获取会议详情
*/
async getConfInfoById(confId) {
    let param = {
        confId: "989156631",
    }
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.getConfDetail(param);
    if (setResult.ret == 0) {
        let _data = setResult.confDetail;
        console.log("confDetail:", _data);
      // 此处省略缓存会议详情数据代码

    } else {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "getConfDetail error = " + setResult.ret);
    }
}
```

```
/**
* ApiService中getConfDetail接口定义
*/
async getConfDetail(getConfDetailParam) {
    return new Promise((resolve) => {
      let resultCallback = (ret, reason, confDetail) => {
        console.log("getConfDetail, out data = ", { ret, reason, confDetail });
        resolve({ ret, reason, confDetail });
      };
      console.log("getConfDetail, in param = ", getConfDetailParam);
      this.uisdkService.getConfMgrApi().getConfDetail(getConfDetailParam, resultCallback);
```

```
    });
}
```

```
/**
* 编辑会议接口
*/
async editConf() {
    // 从缓存中得到会议详情数据存在state中,从state中读取
    let { confId, subject, startTime, duration, mediaType, needPassword, timezone, vmrFlag, vmrId,
confAllowJoinUser, isSendSms, isSendEmail,
        isSendCalendar, attendees, isAutoRecord, isOpenWaitingRoom, vmrConfId } = this.state;
    let _attendees = attendees ? JSON.parse(attendees) : "";
    let param = {
        confId: confId,
        startTime: 1598398920, // utc时间戳
        duration: 0 * 60 + 30, // 会议时长
        isSendCalendar: isSendCalendar,
        confCommonParam: {
            subject: subject,
            mediaType: mediaType,
            needPassword: needPassword,
            timezone: 56, // 本地时区，用户依据自身情况自己调整，56东八区
            vmrId: vmrId,
            vmrConfIdType: (vmrConfId != "") ? 0 : 1,
            confAllowJoinUser: ConfAllowJoinUserType.CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE, // 取编辑会议上面的允许
入会用户类型
            isSendSms: isSendSms,
            isSendEmail: isSendEmail,
            attendees: _attendees,
            isAutoRecord: false; // 默认会议不启用自动录制
            isOpenWaitingRoom: isOpenWaitingRoom,
        }
    }
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.editConf(param);
    if (setResult.ret != 0) {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "editConf error = " + setResult.ret);
    }
}
/**
* ApiService中editConf接口定义
*/
async editConf(editConfParam) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("editConf, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("editConf, in param = ", editConfParam);
    this.uisdkService.getConfMgrApi().editConf(editConfParam, resultCallback);
  });
}
```

说明

onConfListChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

10.3.6 场景 5：取消会议

描述

预约会议成功后，可以取消会议接口来取消会议。

业务流程

若要取消会议，可以调用cancelConf接口，并处理回调函数onCancelConfResult和订阅的onConfListChanged通知。。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构CancelConfParam和接口回调函数onCancelConfResult。
2. 调用cancelConf取消会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onCancelConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 取消会议接口
*/
async cancelConfById() {
    let param = {
        confId: "989156631",
    }
    console.log(param);
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.cancelConf(param);;
    if (setResult.ret != 0) {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "cancelConf error = " + setResult.ret);
    }
    this.props.history.push('/main');
}
```

```
/**
* ApiService中cancelConf接口定义
*/
async cancelConf(cancelConfParam) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("cancelConf, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("cancelConf, in param = ", cancelConfParam);
    this.uisdkService.getConfMgrApi().cancelConf(cancelConfParam, resultCallback);
  });
}
```

说明

onConfListChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

10.3.7 场景 6：创建会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用创建会议接口创建立即会议。创建会议时可以携带与会人信息，也可以不携带。

业务流程

若要创建个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用getVmrList接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理回调函数onGetVmrListResult返回的数据，该数据可用于创建会议。

使用SDK创建立即会议时，先调用createConf接口，然后处理接口回调函数onCreateConfResult和订阅的消息通知onConfStateChanged、onConfInfoNotify。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构CreateConfInfo（包含结构内Array<AttendeeBaseInfo>，可不带）和接口回调函数onCreateConfResult。
2. 调用createConf接口开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onCreateConfResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfStateChanged。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知onConfInfoNotify。

步骤5 处理消息通知

处理消息通知onConfListChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 创建会议
*/
async goToCreateConf() {
    let param = {
        subject: "我的会议",
        mediaType: mediaType: MediaType.HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO,
        needPassword: true,
        confAllowJoinUser: ConfAllowJoinUserType.CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE,
        isMicOn: true, // 进入会议后默认麦克风开启
        isCameraOn: false, // 进入会议后默认摄像头关闭
    }
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.createConf(param);
    if (setResult.ret != 0) {
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "createConf error = " + setResult.ret);
    }
}
/**
* ApiService中createConf接口定义
*/
async createConf(createConfInfo) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason, createConfResult) => {
      console.log("createConf, out data = ", { ret, reason, createConfResult });
      resolve({ ret, reason, createConfResult });
    };
    console.log("createConf, in param = ", createConfInfo);
    this.uisdkService.getConfCtrlApi().createConf(createConfInfo, resultCallback);
```

```
  });
}
```

说明

Electron SDK接口中的字符串参数，比如会议主题、与会人姓名等，需要编码成UTF8，否则接口会报错。

```
/**
* 订阅会议状态消息onConfStateChanged通知
*/
uisdkService.getConfCtrlApi().setOnConfStateChangedCB(NotifyService.handleOnConfStateChanged);

/**
* NotifyService中handleOnConfStateChanged定义
*/
static handleOnConfStateChanged(confStateInfo) {
    console.log('OnConfStateChanged', ', confStateInfo = ', confStateInfo);
}
```

```
/**
* 订阅会议信息消息onConfInfoNotify通知
*/
uisdkService.getConfCtrlApi().setOnConfInfoNotifyCB(NotifyService.handleOnConfInfoNotify);

/**
* NotifyService中handleOnConfInfoNotify定义
*/
static handleOnConfInfoNotify(confInfo) {
    console.log('OnConfInfoNotify', ', confInfo = ', confInfo);
}
```

说明

onConfListChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

Electron SDK回调函数或者消息通知中的字符串都是UTF8编码的。

10.3.8 场景 7：加入会议

描述

在华为云会议账号登录后或者登录前，都可以使用该接口通过会议ID和密码加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用joinConfById接口，然后处理接口回调函数onJoinConfByIdResult和订阅的消息通知onConfStateChanged、onConfInfoNotify。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构JoinConfByIdInfo和接口回调函数onJoinConfByIdResult。
2. 调用joinConfById接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onJoinConfByIdResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfStateChanged。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知onConfInfoNotify。

----结束

示例代码

```
async goToJoinConfById() {
  let { confId, password, nickName, isSpeakerOff, isMicOn, isCameraOn } = this.state;
  let param = {
    confId: "989156631",
    password: "******",
    nickName: "杭州会场",
    isSpeakerOff: false, // 入会后默认扬声器不关闭
    isMicOn: true, // 入会后默认麦克风打开
    isCameraOn: false, // 入会后默认摄像头关闭
  }
  const apiService = new ApiService();
  let setResult = await apiService.joinConfById(param);
  if(setResult.ret != 0){
    window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "joinConfById error = " + setResult.ret);
  }
}
/**
* ApiService中joinConfById接口定义
*/
async joinConfById(joinConfByIdInfo) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("joinConfById, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("joinConfById, in param = ", joinConfByIdInfo);
    this.uisdkService.getConfCtrlApi().joinConfById(joinConfByIdInfo, resultCallback);
  });
}
```

说明

onConfStateChanged和onConfInfoNotify的事件通知跟创建会议场景相同，请参考**创建会议的示例代码**。

10.3.9 场景 8：邮件链接入会

描述

通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659），链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。

在华为云会议账号登录后或者登录前，都可以使用该接口通过分享会议链接中的会议ID和48位密码映射值Random加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用joinConfByRandom接口，然后处理接口回调函数onJoinConfByRandomResult和订阅的消息通知onConfStateChanged、onConfInfoNotify

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构JoinConfByRandomInfo和回调函数onJoinConfByRandomResult。
2. 调用joinConfByRandom开始入会，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onJoinConfByRandomResult。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfStateChanged。

步骤4 处理消息通知

处理消息通知onConfInfoNotify。

----结束

示例代码

```
// 通过会议ID和Random加入会议
async goToJoinConfByRandom(){
  let { confId, random, nickName, isSpeakerOff, isMicOn, isCameraOn } = this.state;
  let param = {
    confId: "988148352",
    random: "c4f92bc34e685bbba6c23589741be0431997f30da5d6e47b",
    nickName: "杭州会场",
    isSpeakerOff: false, // 入会后默认扬声器不关闭
    isMicOn: true, // 入会后默认麦克风打开
    isCameraOn: false, // 入会后默认摄像头关闭
  }
  const apiService = new ApiService();
  let setResult = await apiService.joinConfByRandom(param);
  if(setResult.ret != 0){
    window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "joinConfByRandom error = " + setResult.ret);
  }
}
```

```
/**
* ApiService中joinConfByRandom接口定义
*/
async joinConfByRandom(joinConfByRandomInfo) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("joinConfByRandom, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("joinConfByRandom, in param = ", joinConfByRandomInfo);
    this.uisdkService.getConfCtrlApi().joinConfByRandom(joinConfByRandomInfo, resultCallback);
  });
}
```

说明

onConfStateChanged和onConfInfoNotify的事件通知跟创建会议场景相同，请参考**创建会议的示例代码**。

48位密码映射值为分享会议/复制会议信息中的链接所携带的部分字符串。

https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/987297025/**227b2d708b7e5a24ce8de2159772239b1672c0a85ba70d85**

10.3.10 场景 9：添加与会人

描述

在会议中，可以调用添加与会人的接口把与会人加入到会议中。

业务流程

使用SDK添加与会人时，先调用addAttendee接口，然后处理接口回调函数onAddAttendeeResult。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构AddAttendeeInfo和接口回调函数onAddAttendeeResult。
2. 调用addAttendee接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onAddAttendeeResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 添加与会人
*/
async goToAddAttendee() {
  let _attendees = [{
      nickName: "Mike",
      number: "+991116003543"
  }];
  let param = {
      attendees: _attendees
  }
  const apiService = new ApiService();
  let setResult = await apiService.addAttendee(param);
  if(setResult.ret != 0){
      window.electron.ipcRenderer("show-error-alert", "addAttendee error = " + setResult.ret);
  }
}
/**
* ApiService中getConfDetail接口定义
*/
async addAttendee(addAttendeeInfo) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("addAttendee, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("addAttendee, in param = ", addAttendeeInfo);
    this.uisdkService.getConfCtrlApi().addAttendee(addAttendeeInfo, resultCallback);
  });
}
```

10.3.11 场景 10：定制会中“邀请”按钮

描述

考虑到大部分使用SDK二次开发的场景下，第三方App不会使用华为云会议的通讯录，因此Electron SDK提供的会议界面上“邀请”按钮，只提供了一个按钮界面，并没有提供完整邀请与会者的功能，需要开发者自己实现。

业务流程

使用SDK实现“邀请”功能时，在SDK初始化完成后先调用config接口，然后处理接口回调函数onConfigResult。会议中，在“邀请”按钮单击后，再处理订阅的消息通知onClickInjectBtnNotify。

步骤1 接口调用

1. 组装包含配置信息的字符串和接口回调函数onConfigResult。
2. 调用config接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onConfigResult。

步骤3 处理消息通知

当“邀请”按钮单击后，再处理订阅的消息通知onClickInjectBtnNotify

----结束

示例代码

```
/**
* 配置邀请按钮
*/
async setInvite(){
    let param = {
        "frame": {
            "confMenu": {
                "toolBar": {
                    "button": [{
                        "buttonId": "invite",
                        "showAsAction": "ifRoom",
                        "isCustomizedClick": true
                    }]
                }
            }
        }
    }
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.config(JSON.stringify(param));
    if(setResult.ret != 0){
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "config error = " + setResult.ret);
    }
}
/**
* ApiService中config接口定义
*/
async config(uiConfig) {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason) => {
      console.log("config, out data = ", { ret, reason });
      resolve({ ret, reason });
    };
    console.log("config, in param = ", uiConfig);
    this.uisdkService.getUIConfigApi().config(uiConfig, resultCallback);
  });
}
```

```
/**
* 订阅按钮点击消息onClickInjectBtnNotify通知
*/
uisdkService.getUIConfigApi().setOnClickInjectBtnNotifyCB(NotifyService.handleOnClickInjectBtnNotify);

/**
```

```
* NotifyService中handleOnClickInjectBtnNotify定义
*/
static handleOnClickInjectBtnNotify(injectBtnInfo) {
    console.log('OnClickInjectBtnNotify', ', injectBtnInfo = ', injectBtnInfo);
    switch (injectBtnInfo.injectBtn) {
        // “邀请”按钮点击消息通知
        case ClickInjectBtn.HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE:
            // 显示添加与会人界面
            window.location.hash = "#/confCtrlPage/addAttendee";
            window.electron.ipcRenderer.send('show-add-attendee-window');
            break;
        default:
            break;
    }
}
```

10.3.12 场景 11：退出登录

描述

当需要退出当前的华为云会议账号的登录时，可以调用该接口完成已登录华为云账号退出。

业务流程

使用SDK退出登录时，先调用logout接口，然后处理接口回调函数onLogoutResult。

步骤1 接口调用

1. 组装接口回调函数onLogoutResult。
2. 调用Logout进行退出登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数onLogoutResult。

----结束

示例代码

```
/**
* 退出登录
*/
async Logout(){
    const apiService = new ApiService();
    let setResult = await apiService.logout();
    if(setResult.ret === 0){
        console.log("logoutresult:", setResult.logoutResult);
        window.sessionStorage.setItem("confListInfo", "");
        this.props.history.push('/');
    }else{
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "logout error = " + setResult.ret);
    }
}
```

```
/**
* ApiService中logout接口定义
*/
async logout() {
  return new Promise((resolve) => {
    let resultCallback = (ret, reason, logoutResult) => {
      console.log("logout, out data = ", { ret, reason, logoutResult });
      resolve({ ret, reason, logoutResult });
```

```
    };
    console.log("logout, in param = ");
    this.uisdkService.getLoginApi().logout(resultCallback);
  });
}
```

10.3.13 场景 12：退出

描述

在第三方APP退出时，需要去初始化SDK，否则名称为HwmSdk.exe的进程（Electron SDK的windows 64位下的主进程）一直在后台运行，仅针对windows 64位平台。

业务流程

需要退出SDK时，调用Exit同步接口。

步骤1 接口调用

1. 调用Exit退出SDK。

----结束

示例代码

```
/**
* 退出sdk
*/
async exitSdk(){
    const apiService = await new ApiService();
    let setResult = await apiService.exit();
    if(setResult != 0){
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "exit error = " + setResult);
    }
}
```

```
/**
* ApiService中exit接口定义
*/
exit() {
  console.log("exit, in param = ");
  let ret = this.uisdkService.exit();
  console.log("exit, out data = ", ret);
  return ret;
}
```

10.4 接口参考

10.4.1 UISDK 接口管理对象

UISDK接口管理对象

10.4.1.1 初始化

接口功能

该接口用于启动并且初始化SDK。注意事项：1、调用该接口之前请先修改HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件的名称；2、该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口

之前必须先调用该接口并等待初始化回调结果；3、每次调用初始化接口会重新启动SDK，之前所有设置与操作将不复存在。

函数原型

init(initInfo: InitInfo): SDKERR

请求参数

表 10-1 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
initInfo	Y	InitInfo	初始化信息

表 10-2 InitInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
exePath	Y	string	SDK启动路径，SDK压缩包中HwmSdk文件夹下的exe文件所在的绝对路径。 使用前请将SDK压缩包中HwmSdk文件夹下HwmSdk.exe文件名修改为期望的名称。 如果HwmSdk文件夹的路径为：D:\MyApp\SDK\HwmSdk\，exe文件的名称为MySdk.exe， 则exePath=D:\MyApp\SDK\HwmSdk\MySdk.exe。 注：需要UTF8编码。(仅对win64平台生效)
logPath	Y	string	SDK日志路径，如果不设置，则使用默认路径。 注：需要UTF8编码。
userDataPath	Y	string	SDK用户数据路径，如果不设置，则使用默认路径。 注：需要UTF8编码。(仅对win平台生效)
appId	Y	string	App ID。App ID的申请，请参考“App ID鉴权介绍”章节。
siteType	N	SiteType	站点类型。默认使用国内站点（值置0）。

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
logKeepDays	N	number	配置项-日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。 注意：输入1和2会转换为3，大于30的值会被转换为30。
preferredCamera	N	string	优选摄像头列表，填写后，初次打开摄像头按列表中的顺序选择第一个可用的摄像头。 可以不填，不填按照默认顺序打开可用的摄像头。(仅对win平台生效)
appUrl	N	string	官网下载渠道链接(仅对mac平台生效)
isSupportMultiAppLogin	Y	boolean	是否支持同终端多应用登录

表 10-3 SiteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_SITE_TYPE_CHINA	0	国内站点
HWM_SITE_TYPE_AP	1	亚太站点

返回值

SDKERR请参考**错误码参考**

10.4.1.2 退出

接口功能

该接口用于退出SDK。注意事项：1、该接口用于退出SDK，调用该接口之后SDK不可使用；2、应用退出时请调用该接口，若不调用该接口，则SDK无法退出，应用退出后SDK进程将继续存在；3、mac请在杀进程场景调用。

函数原型

exit(): SDKERR

返回值

SDKERR请参考**错误码参考**

10.4.1.3 获取登录服务对象

接口功能

获取登录服务对象

函数原型

getLoginApi(): ILogin

返回值

ILogin

10.4.1.4 获取会议控制服务对象

接口功能

获取会议控制服务对象

函数原型

getConfCtrlApi(): IConfCtrl

返回值

IConfCtrl

10.4.1.5 获取会议管理服务对象

接口功能

获取会议管理服务对象

函数原型

getConfMgrApi(): IConfMgr

返回值

IConfMgr

10.4.1.6 获取配置服务对象

接口功能

获取配置服务对象

函数原型

getConfigApi(): IConfig

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

IConfig

10.4.1.7 获取界面配置服务对象

接口功能

获取界面配置服务对象

函数原型

getUIConfigApi(): IUIConfig

返回值

IUIConfig

10.4.1.8 订阅连接断开通知

接口功能

收到该通知时，表示与SDK的连接断开了。

函数原型

setOnSdkDisconnectedNotifyCB(onSdkDisconnectedNotify: () => void): void

请求参数

表 10-4 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onSdkDisconnectedNotify	Y	() => void	收到该通知时，表示与SDK的连接断开了。

返回值

void

10.4.2 登录管理对象

登录管理对象

10.4.2.1 订阅登录被踢通知

接口功能

收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。

函数原型

setOnKickedOutNotifyCB(onKickedOutNotify: () => void): void

请求参数

表 10-5 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onKickedOutNotify	Y	() => void	收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。

返回值

void

10.4.2.2 订阅企业配置通知

接口功能

收到该通知时，表示企业配置信息变更。

函数原型

setOnCorpConfigNotifyCB(onCorpConfigNotify: (configInfo: CorpConfigInfo) => void): void

请求参数

表 10-6 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onCorpConfigNotify	Y	(configInfo: CorpConfigInfo) => void	收到该通知时，表示企业配置信息变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(configInfo: CorpConfigInfo) => void

表 10-7 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
configInfo	CorpConfigInfo	配置信息

表 10-8 CorpConfigInfo

参数名称	参数类型	参数说明
pstnEnable	boolean	是否支持手机呼叫
smsEnable	boolean	是否支持短信通知
recordEnable	boolean	是否支持会议录制
pstnNumber	string	pstn呼叫号码
allowGuestStartConf	boolean	是否允许来宾提前启动会议默认值
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围默认值(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
enableShowAddressBookStructure	boolean	是否支持通讯录显示（仅对win平台生效）
corpEnableSummary	boolean	企业是否支持会议纪要（仅对win平台生效）

10.4.2.3 订阅登录错误通知

接口功能

收到该通知时，表示登录失败。

函数原型

setOnLoginErrorNotifyCB(onLoginErrorNotify: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-9 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onLoginErrorNotify	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	收到该通知时，表示登录失败。

返回值

void

通知方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-10 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.2.4 订阅共享 vmr 信息通知

接口功能

收到该通知时，表示共享vmr信息变更

函数原型

setOnShareVmrInfoNotifyCB(onShareVmrInfoNotify: (shareVmrInfo: ShareVmrInfo) => void): void

请求参数

表 10-11 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onShareVmrInfoNotify	Y	(shareVmrInfo: ShareVmrInfo) => void	收到该通知时，表示共享vmr信息变更

返回值

void

通知方法参数说明：

(shareVmrInfo: ShareVmrInfo) => void

表 10-12 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
shareVmrInfo	ShareVmrInfo	共享vmr信息

表 10-13 ShareVmrInfo

参数名称	参数类型	参数说明
isEnableShareVmr	boolean	共享vmr是否可用

10.4.2.5 账号密码登录

接口功能

该接口用于账号密码登录。注意事项：1、创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。

函数原型

loginByAccount(accountAuthInfo: AccountAuthInfo, onLoginResult?: (ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void): void

请求参数

表 10-14 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
accountAuthInfo	Y	AccountAuthInfo	账号密码鉴权信息
onLoginResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void	登录回调

表 10-15 AccountAuthInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
account	Y	string	登录账号
password	Y	string	登录密码

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void

表 10-16 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
loginResult	LoginResult	登录结果信息

表 10-17 LoginResult

参数名称	参数类型	参数说明
userUuid	string	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)
account	string	账号
thirdAccount	string	第三方账号
basicCallAbility	boolean	是否有点对点呼叫能力

10.4.2.6 AppId 登录

接口功能

该接口用于AppId登录。注意事项：1、创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。

版权所有 © 华为技术有限公司

函数原型

loginByAppId(appIdAuthInfo: AppIdAuthInfo, onLoginResult?: (ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void): void

请求参数

表 10-18 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
appIdAuthInfo	Y	AppIdAuthInfo	AppId鉴权信息
onLoginResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void	登录回调

表 10-19 AppIdAuthInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
corpId	N	string	企业Id，仅在SP模式下需要填写，单企业模式不要填写，否则会鉴权失败
thirdUserId	Y	string	第三方账号唯一标识
userName	N	string	用户名称（如不填，默认与thirdUserId一致）
signature	Y	string	从第三方服务端获取的鉴权签名
nonce	Y	string	从第三方服务端获取的Nonce值，用于华为云服务端验证鉴权签名有效性
expireTime	Y	number	从第三方服务端获取的鉴权签名有效期的时间戳（s），0表示永不超时
userEmail	N	string	用户邮箱信息
userPhone	N	string	用户手机号码
deptCode	N	string	部门id

返回值

void

版权所有 © 华为技术有限公司

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void

表 10-20 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
loginResult	LoginResult	登录结果信息

表 10-21 LoginResult

参数名称	参数类型	参数说明
userUuid	string	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)
account	string	账号
thirdAccount	string	第三方账号
basicCallAbility	boolean	是否有点对点呼叫能力

10.4.2.7 SSO 登录

接口功能

该接口用于SSO登录。注意事项：1、创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。

函数原型

loginBySSO(ssoAuthInfo: SSOAuthInfo, onLoginResult?: (ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void): void

请求参数

表 10-22 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
ssoAuthInfo	Y	SSOAuthInfo	SSO鉴权信息

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onLoginResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void	登录回调

表 10-23 SSOAuthInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
code	Y	string	授权码
domain	Y	string	企业域名
authServerType	Y	AuthServerType	鉴权服务类型

表 10-24 AuthServerType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTH_SERVER_TYPE_OAUTH2	0	单点登录

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, loginResult: LoginResult) => void

表 10-25 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
loginResult	LoginResult	登录结果信息

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-26 LoginResult

参数名称	参数类型	参数说明
userUuid	string	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)
account	string	账号
thirdAccount	string	第三方账号
basicCallAbility	boolean	是否有点对点呼叫能力

10.4.2.8 退出登录

接口功能

该接口用于退出已登录的华为云会议账号。注意事项：1、请在已登录的场景下调用。

函数原型

logout(onLogoutResult?: (ret: SDKERR, reason: string, logoutResult: LogoutResult) => void): void

请求参数

表 10-27 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onLogoutResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, logoutResult: LogoutResult) => void	登出回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, logoutResult: LogoutResult) => void

表 10-28 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码

参数名称	参数类型	参数说明
reason	string	错误描述
logoutResult	LogoutResult	登出结果信息

表 10-29 LogoutResult

参数名称	参数类型	参数说明
userUuid	string	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)
account	string	账号
thirdAccount	string	第三方账号

10.4.2.9 设置网络模式

接口功能

该接口用于设置网络模式。注意事项：1、企业内的App无法直接访问公网（即媒体节点下沉和管理节点代理下沉场景）的情况下才需要调用该接口。如华为云会议的媒体节点下沉部署到企业，并且管理节点也是通过企业内的代理访问，需要将网络模式设置成“企业内外接入”；2、该接口非必需调用，若不设置，则使用默认模式。

函数原型

setNetworkMode(networkInfo: NetWorkModeInfo, onSetNetworkModeResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-30 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
networkInfo	Y	NetWorkModeInfo	网络模式信息
onSetNetworkModeResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置网络模式结果回调

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-31 NetWorkModeInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
accessType	Y	NetworkAccessType	网络接入类型
netConnectType	N	NetConnectType	网络连接类型(仅对win平台生效)

表 10-32 NetworkAccessType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ACCESS_TYPE_AUTO	0	默认值，目前和企业外网接入模式一致。
ACCESS_TYPE_INNER	1	公司内网接入, 用于媒体和信令下沉场景，app从内网接入，信令/媒体消息走代理服务器才能访问云会议服务端
ACCESS_TYPE_OUTER	2	公司外网接入, 用于非媒体和信令下沉场景，互联网接入，信令/媒体消息可以直接访问云会议服务端

表 10-33 NetConnectType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
NET_CONNECT_AUTO	0	自动模式
NET_CONNECT_FORCE_VPN	1	强制vpn
NET_CONNECT_FORCE_DIRECT	2	强制直连

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-34 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.2.10 上传头像

接口功能

该接口用于上传当前自己的头像到会议服务器的通讯录。注意事项：1、请在已登录状态下调用；2、上传的图片文件格式仅支持jpg/png格式，大小需要限制在200KB以下；3、为了头像展示效果，建议图片宽高比为1:1

函数原型

uploadSelfAvatar(selfAvatarInfo: SelfAvatarInfo, onUploadSelfAvatarResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-35 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
selfAvatarInfo	Y	SelfAvatarInfo	自己的头像信息
onUploadSelfAvatarResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	上传个人头像结果回调

表 10-36 SelfAvatarInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
path	Y	string	图片全路径

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-37 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.2.11 设置(会控)保底 ip 地址

接口功能

该接口用于设置(会控)保底ip地址。注意事项：1、多个地址中间用分号隔开，最多支持4个地址

函数原型

setGuaranteedIpAddresses(guaranteedIpAddresses: string): SDKERR

请求参数

表 10-38 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
guaranteedIpAddresses	Y	string	保底ip地址信息

返回值

SDKERR请参考错误码参考

10.4.2.12 设置登录服务器信息

接口功能

设置登录服务器信息

函数原型

setServerAddress(serverInfo: ServerInfo, onSetServerAddressResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-39 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
serverInfo	Y	ServerInfo	服务器信息
onSetServerAddressResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置登录地址信息回调

表 10-40 ServerInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
serverAddr	Y	string	服务器地址，默认meeting.huaweicloud.com。
serverPort	Y	number	服务器端口，默认443。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-41 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.2.13 设置代理信息

接口功能

设置代理信息

函数原型

setProxy(proxyInfo: ProxyInfo, onSetProxyResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-42 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
proxyInfo	Y	ProxyInfo	代理信息
onSetProxyResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置代理信息回调

表 10-43 ProxyInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
proxyConfigPolicy	Y	ProxyConfigPolicy	代理配置策略
server	N	string	代理地址
port	N	number	代理端口
account	N	string	代理账号
password	N	string	代理密码

表 10-44 ProxyConfigPolicy 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_CUSTOM	0	使用具有自定义配置的代理
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_OFF	1	不使用代理
HWM_PROXY_CONFIG_POLICY_AUTO	2	使用系统代理

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-45 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.2.14 设置证书校验信息

接口功能

设置证书校验信息

函数原型

setCAVerifyInfo(CAVerifyInfo: CAVerifyInfo, onSetCAVerifyInfoResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-46 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
CAVerifyInfo	Y	CAVerifyInfo	证书校验信息
onSetCAVerifyInfoResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置证书校验信息回调

表 10-47 CAVerifyInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
verifyMode	Y	VerifyMode	认证模式
certPath	N	string	用户自定义证书存储路径。传空，则使用内置证书校验

表 10-48 VerifyMode 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
VERIFY_MODE_NONE	0	不认证

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
VERIFY_MODE_SERVER	1	认证服务端

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-49 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3 会议控制操作对象

会议控制操作对象

10.4.3.1 订阅会议状态通知

接口功能

收到该通知时，表示会议状态发生变更。

函数原型

setOnConfStateChangedCB(onConfStateChanged: (confStateInfo: ConfStateInfo) => void): void

请求参数

表 10-50 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onConfStateChanged	Y	(confStateInfo: ConfStateInfo) => void	收到该通知时，表示会议状态发生变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(confStateInfo: ConfStateInfo) => void

表 10-51 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
confStateInfo	ConfStateInfo	会议状态信息

表 10-52 ConfStateInfo

参数名称	参数类型	参数说明
state	State	会议状态。

表 10-53 State 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_STATE_OFF	0	关闭状态
HWM_STATE_ON	1	开启状态

10.4.3.2 订阅会议结束通知

接口功能

收到该通知时，表示会议已结束。

函数原型

setOnConfEndedNotifyCB(onConfEndedNotify: (confEndInfo: ConfEndInfo) => void): void

请求参数

表 10-54 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onConfEndedNotify	Y	(confEndInfo: ConfEndInfo) => void	收到该通知时，表示会议已结束。

返回值

void

通知方法参数说明：

(confEndInfo: ConfEndInfo) => void

表 10-55 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
confEndInfo	ConfEndInfo	已结束的会议信息

表 10-56 ConfEndInfo

参数名称	参数类型	参数说明
reason	ConfEndReason	离会原因。
isP2PConf	boolean	是否立即会议。

表 10-57 ConfEndReason 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_END_REASON_LEAVE_CONF_HANGUP	0	离开会议。
HWM_CONF_END_REASON_STOP_CONF_HANGUP	1	会议已结束。
HWM_CONF_END_REASON_HOST_HANGUP	2	被主持人移出会场。
HWM_CONF_END_REASON_SESSION_TIMER_TIMEOUT	3	网络中断。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_END_REASON_NOSTREAM_HANGUP	4	网络异常。
HWM_CONF_END_REASON_CORP_CONFERENCE_RESOURCE_HAS_BEEN_RUN_OUT	5	企业资源已达上限。
HWM_CONF_END_REASON_CONF_ONLY_SAME_ENTERPRISE	6	只允许企业内用户加入会议。
HWM_CONF_END_REASON_CONF_ONLY_INVITED	7	只允许被邀请者加入会议。
HWM_CONF_END_REASON_CONF_IS_LOCKED	8	会议被锁定。
HWM_CONF_END_ERR_VMR_NOT_BEEN_HOLD	9	VMR会议来宾不允许激活会议。
HWM_CONF_END_REASON_VMR_CONF_CONFLICT	10	VMR会议冲突。
HWM_CONF_END_REASON_SERVER_ERROR	11	服务器异常。
HWM_CONF_END_REASON_NUM_OF_PAR_EXCEEDS_UPPER_LIMIT	12	与会方超出专用VMR套餐的最大与会人数
HWM_CONF_END_REASON_CONF_NUM_OVER_MAX_ALLOWED	11107111 6	超出最大在线会议数限制
HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_REACH_MAX_NUM	11107250 4	达到系统单个会议人数上限
HWM_CONF_END_REASON_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST	11108100 2	会场所在会议不存在或已结束
HWM_CONF_END_REASON_CONF_CONFLICT	1111 1100 8	多端入会冲突，导致离开会议
HWM_CONF_END_REASON_END_CONF_NET_BREAK	4110 0010 0	无码流结束会议网络断开
HWM_CONF_END_REASON_END_EXPIRATION	4141 0006 9	用户，企业或SP失效

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_END_REASON_SDK_CHAIR_END_CONF	41410007 4	主持人结束会议
HWM_CONF_END_REASON_SDK_TIMEOVER_END_CONF	41410007 5	会议到时间结束会议
HWM_CONF_END_REASON_RTC_SDK_NETWORK_FAILED	99000005 3	网络问题
HWM_CONF_END_FORCE_OPEN_CAMERA_HANGUP	41410007 8	强制视频会议挂断
HWM_CONF_END_MANAGER_SHARE_VMR_NOT_ENOUGH	11107115 1	无共享云会议室资源
HWM_CONF_END_MANAGER_NO_UPSCALE_VMR	11203000 1	无高档可用的VMR资源
HWM_CONF_END_REASON_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	11107210 1	超过设置的会议方数
HWM_CONF_END_REASON_PROJECTION_FAILED	41410008 0	投屏失败导致会议结束
HWM_CONF_END_REASON_PROJECTION_CANCEL	41410008 2	投屏协商中大屏取消
HWM_CONF_END_REASON_PROJECTION_BY_SENDER_WITH_TWO_MEMBERS	41410008 3	两方投屏会议投屏端结束投屏
HWM_CONF_END_REASON_PROJECTION_BY_RECEIVER	41410008 4	大屏端结束投屏
HWM_CONF_END_REASON_PROJECTION_BY_SENDER_WITH_MULTI_MEMBERS	41410008 5	多方投屏会议投屏端结束投屏

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.3 订阅立即会议记录回调

接口功能

订阅立即会议记录回调

函数原型

setOnP2PConfRecordNotifyCB(onP2PConfRecordNotify: (recordInfo: P2PConfRecordInfo) => void): void

请求参数

表 10-58 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onP2PConfRecordNotify	Y	(recordInfo: P2PConfRecordInfo) => void	立即会议记录回调

返回值

void

通知方法参数说明：

(recordInfo: P2PConfRecordInfo) => void

表 10-59 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
recordInfo	P2PConfRecordInfo	会议记录信息

表 10-60 P2PConfRecordInfo

参数名称	参数类型	参数说明
callerInfo	CallMemberInfo	主叫方信息
calleeInfo	CallMemberInfo	被叫方信息
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）呼叫开始时间，精度秒(0时区)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）呼叫结束时间，精度秒(0时区)
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isCallOut	boolean	是否为主动呼出
mediaType	MediaType	媒体类型
resultCode	SDKERR请参考**错误码参考**	错误码
resultMsg	string	错误描述
isCallEstablished	boolean	呼叫是否建立

表 10-61 CallMemberInfo

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码
nickName	string	成员名称
thirdUserId	string	第三方账号

表 10-62 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

10.4.3.4 订阅会议信息通知

接口功能

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

函数原型

setOnConfInfoNotifyCB(onConfInfoNotify: (confInfo: ConfInfo) => void): void

请求参数

表 10-63 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onConfInfoNotify	Y	(confInfo: ConfInfo) => void	收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(confInfo: ConfInfo) => void

表 10-64 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
confInfo	ConfInfo	会议信息

表 10-65 ConfInfo

参数名称	参数类型	参数说明
hostJoinUri	string	主持人入会链接(仅对mac平台生效)
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接，可以分享通过浏览器打开进行入会。
confId	string	会议id
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色。主持人、来宾等。
hostPwd	string	会议主持人密码。
guestPwd	string	会议来宾密码。
subject	string	会议主题。
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间。
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)

参数名称	参数类型	参数说明
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
schedulerName	string	会议预定者名称。
mediaType	MediaType	会议类型。(仅对mac平台生效)
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。(仅对mac平台生效)
corpId	string	企业id。(仅对mac平台生效)
customInfo	string	自定义扩展信息
isOtherCorpConf	boolean	是否是外部企业的会议：如果是加入外部企业的会议或者匿名入会是true，否则是false
isCreator	boolean	是否是会议预订者(仅对win平台生效)
isInBreakoutSubConf	boolean	是否在讨论组中

表 10-66 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-67 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.5 订阅共享状态通知

接口功能

收到该通知时，表示当前共享状态发生变更。

函数原型

setOnShareStateChangedCB(onShareStateChanged: (shareStateInfo: ShareStateInfo) => void): void

请求参数

表 10-68 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onShareStateChanged	Y	(shareStateInfo: ShareStateInfo) => void	收到该通知时，表示当前共享状态发生变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(shareStateInfo: ShareStateInfo) => void

表 10-69 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
shareStateInfo	ShareStateInfo	共享状态信息

表 10-70 ShareStateInfo

参数名称	参数类型	参数说明
state	State	共享状态。
nickName	string	共享者名称。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。
number	string	共享者号码。当state为HWM_STATE_ON时才有数据。
monitor	Monitor	共享显示器类型（主屏、副屏）。

参数名称	参数类型	参数说明
shareType	ShareType	共享类型。
appHandle	number	程序句柄。
stopShareReason	StopShareReason	停止共享原因

表 10-71 State 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_STATE_OFF	0	关闭状态
HWM_STATE_ON	1	开启状态

表 10-72 Monitor 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MONITOR_MAIN	1	主显示器
HWM_MONITOR_SECONDARY	2	副显示器

表 10-73 ShareType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_SHARE_TYPE_MONITOR	0	屏幕共享
HWM_SHARE_TYPE_APP	1	程序共享
HWM_SHARE_TYPE_WHITE_BOARD	2	白板共享

表 10-74 StopShareReason 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_STOP_SHARE_BY_NORMAL	0	正常停止共享
HWM_STOP_SHARE_BY_REJOIN_CONF	1	MMR迁移

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.6 订阅个人角色变化通知

接口功能

收到该通知时，表示个人角色发生变化(仅对mac平台生效)。

函数原型

setOnSelfRoleChangedCB(onSelfRoleChanged: (role: ConfRole) => void): void

请求参数

表 10-75 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onSelfRoleChanged	Y	(role: ConfRole) => void	收到该通知时，表示个人角色发生变化(仅对mac平台生效)。

返回值

void

通知方法参数说明：

(role: ConfRole) => void

表 10-76 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
role	ConfRole	自己在会议中的角色

表 10-77 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.7 订阅弱网提示通知

接口功能

订阅弱网提示通知

函数原型

setOnPoorNetworkQualityInfoNotifyCB(onPoorNetworkQualityInfoNotify: (poorNetWorkInfo: PoorNetWorkQualityInfo) => void): void

请求参数

表 10-78 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onPoorNetworkQualityInfoNotify	Y	(poorNetWorkInfo: PoorNetWorkQualityInfo) => void	弱网提示通知

返回值

void

通知方法参数说明：

(poorNetWorkInfo: PoorNetWorkQualityInfo) => void

表 10-79 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
poorNetWorkInfo	PoorNetWorkQualityInfo	弱网类型

表 10-80 PoorNetWorkQualityInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	string	华为云会议账号
isLocal	boolean	是否本端
audioStatus	LowNetWorkStatusInfo	音频网络状态
videoStatus	LowNetWorkStatusInfo	视频网络状态
shareStatus	LowNetWorkStatusInfo	共享网络状态

表 10-81 LowNetWorkStatusInfo

参数名称	参数类型	参数说明
packetLoss	number	丢包率
delay	number	时延
jitter	number	抖动
status	LowNetWorkStatus	网络状态

表 10-82 LowNetWorkStatus 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
LOW_NET_WORK_STATUS_NORMAL	0	网络正常
LOW_NET_WORK_STATUS_BAD	1	网络差
LOW_NET_WORK_STATUS_VERY_BAD	2	网络非常差

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.8 订阅会中信息更新通知

接口功能

订阅会中信息更新通知

函数原型

setOnMeetingInfoChangedCB(onMeetingInfoChanged: (meetingInfo: MeetingInfo) => void): void

请求参数

表 10-83 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onMeetingInfoChanged	Y	(meetingInfo: MeetingInfo) => void	会中信息更新通知

返回值

void

通知方法参数说明：

(meetingInfo: MeetingInfo) => void

表 10-84 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
meetingInfo	MeetingInfo	会中信息

表 10-85 MeetingInfo

参数名称	参数类型	参数说明
baseInfo	ConfBaseInfo	会议基本信息
orgId	string	企业id
recordMode	ConfRecordMode	会议媒体录制模式
supportBreakoutConf	boolean	是否支持分组会议
isBreakoutSubConf	boolean	是否是分组会议

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
supportGuestInviteAttendee	boolean	是否支持来宾外邀

表 10-86 ConfBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议id,加入会议时用到。如果是VMR会议，则此ID是真实会议ID，不用来显示；如果不是VMR会议，则用来显示。
vmrConfId	string	VMR 会议id，VMR会议下有效
confSubject	string	会议主题
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间-时间戳，精度秒(0时区)
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间-时间戳，精度秒(0时区)
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
timeZone	string	时区
hostPwd	string	会议主持人密码
guestPwd	string	会议来宾密码
scheduserUuid	string	预订者uuid
scheduserName	string	预订者姓名
hostJoinUri	string	主持人入会链接
guestJoinUri	string	来宾加入会议的链接
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色。主持人、普通与会者等。
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会
isCreator	boolean	是否是会议预订者
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接
audiencePwd	string	观众密码
conferenceType	ConferenceType	会议类型
confUuid	string	会议uuid

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
openCustomPara	string	自定义扩展信息
liveRoomAddress	string	直播地址
isHighResolution	boolean	是否为超高清(1080p)会议
isP2PConf	boolean	是否立即会议
supportSummary	boolean	是否支持会议纪要
defaultSummaryState	SummaryState	会议纪要开启状态

表 10-87 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-88 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-89 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

表 10-90 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-91 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-92 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-93 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-94 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-95 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-96 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

表 10-97 ConfRecordMode 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_RECORD_DISABLE	0	禁止录制
CONF_RECORD_LIVE	1	直播模式
CONF_RECORD_RECORD	2	录播模式
CONF_RECORD_LIVE_AND_RECORD	3	直播 + 录播模式

10.4.3.9 订阅添加与会者结果通知

接口功能

添加多人时，可能会上报多次。

函数原型

```
setOnAddAttendeeNotifyCB(onAddAttendeeNotify: (addAttendeeResultList: AddAttendeeResultList) => void): void
```

请求参数

表 10-98 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onAddAttendeeNotify	Y	(addAttendeeResultList: AddAttendeeResultList) => void	添加多人时，可能会上报多次。

返回值

void

通知方法参数说明：

(addAttendeeResultList: AddAttendeeResultList) => void

表 10-99 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
addAttendeeResultList	AddAttendeeResultList	添加与会者结果列表

表 10-100 AddAttendeeResultList

参数名称	参数类型	参数说明
addAttendeeResultSize	number	添加与会者结果长度
addAttendeeResults	AddAttendeeResult	添加与会者结果列表

表 10-101 AddAttendeeResult

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码
thirdUserId	string	第三方账号
resultCode	SDKERR请参考**错误码参考**	错误码

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.10 订阅本地录制状态通知

接口功能

订阅本地录制状态通知

函数原型

setOnSelfLocalRecordStateNotifyCB(onSelfLocalRecordStateNotify: (lcoalRecordStateInfo: LocalRecordStateInfo) => void): void

请求参数

表 10-102 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onSelfLocalRecordStateNotify	Y	(lcoalRecordStateInfo: LocalRecordStateInfo) => void	本地录制状态通知

返回值

void

通知方法参数说明：

(lcoalRecordStateInfo: LocalRecordStateInfo) => void

表 10-103 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
lcoalRecordStateInfo	LocalRecordStateInfo	本地录制状态信息

表 10-104 LocalRecordStateInfo

参数名称	参数类型	参数说明
status	LocalRecordStatus	本地录制状态
localRecordPath	string	本地录制文件路径

表 10-105 LocalRecordStatus 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
LOCAL_RECORD_STATUS_START	0	开始本地录制
LOCAL_RECORD_STATUS_STOPED	1	停止本地录制
LOCAL_RECORD_STATUS_PAUSED	2	暂停本地录制
LOCAL_RECORD_STATUS_RESUMED	3	恢复本地录制

10.4.3.11 创建会议

接口功能

该接口用于创建即时会议。注意事项：1、该接口默认已将自己作为主持人加入会议，调用接口时，在与会者参数中不需要带上自己的信息； 2、若需要在创建会议的同时邀请其他与会者，需要传入其他与会者信息。若不需要，与会者信息和与会者个数可以为空。

函数原型

```
createConf(createConfInfo: CreateConfInfo, onCreateConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void): void
```

请求参数

表 10-106 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
createConfInfo	Y	CreateConfInfo	创会信息
onCreateConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void	创建会议回调

表 10-107 CreateConfInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
subject	Y	string	会议主题。
mediaType	Y	MediaType	会议类型。
needPassword	Y	boolean	是否需要来宾密码（仅对随机会议ID生效）。
isAutoRecord	N	boolean	是否开启自动录制会议。开启自动录制会议开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowRecord	N	boolean	是否支持录制会议。(仅对win平台生效) 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
vmrId	N	string	云会议室唯一ID。预约随机会议时，设置为空字符串。
vmrConfIdType	N	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型
guestPwd	N	string	来宾密码，如果空则服务器随机生成（仅对随机会议ID生效）。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效
duration	N	number	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。 注：不填时由服务端取默认会议时长
isMicOn	N	boolean	是否开启麦克风，true开启麦克风；false关闭麦克风。
isCameraOn	N	boolean	是否开启摄像头，true开启摄像头；false关闭摄像头。
concurrentParticipants	N	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
numOfAttendee	Y	number	与会者个数。若不需要带与会者，参数值可以为0。
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	与会者信息。若不需要带与会者，参数值可以为空。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customInfo	N	string	用户自定义信息。
confResType	N	ConfResType	会议资源类型
defaultSummaryState	N	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值(仅对win平台生效)
autoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音

表 10-108 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-109 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-110 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-111 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

表 10-112 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-113 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-114 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

表 10-115 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-116 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void

表 10-117 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
createConfResult	CreateConfResult	创建会议结果

表 10-118 CreateConfResult

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议id
vmrConfId	string	VMR会议id(仅对mac平台生效)
hostPwd	string	主持人密码
guestPwd	string	来宾密码
mediaType	MediaType	会议媒体类型(仅对mac平台生效)
guestJoinUri	string	来宾链接
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
subject	string	会议主题
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间，精度秒(0时区)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
schedulerName	string	预约者名字
customInfo	string	自定义扩展信息

10.4.3.12 发起立即会议

接口功能

发起立即会议

函数原型

startP2pConf(startCallInfo: StartCallInfo, onStartP2pConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void): void

请求参数

表 10-119 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startCallInfo	Y	StartCallInfo	创建立即会议信息
onStartP2pConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void	发起立即会议回调

表 10-120 StartCallInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
callerInfo	Y	CallerInfo	主叫信息
calleeInfo	Y	CalleeInfo	被叫信息
mediaType	Y	MediaType	媒体类型
isGuestJoinConfWithoutPwd	N	boolean	是否来宾免密

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。

表 10-121 CallerInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	N	string	主叫姓名

表 10-122 CalleeInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	N	string	被叫姓名
number	Y	string	被叫号码，如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一（优先级：number>thirdUserId），账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	被叫三方账号，与number二选一（优先级：number>thirdUserId），appId鉴权时使用
userUuid	N	string	与会者uuid
type	N	AttendeeType	成员类型

表 10-123 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-124 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-125 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

返回值

void

版权所有 © 华为技术有限公司

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, createConfResult: CreateConfResult) => void

表 10-126 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
createConfResult	CreateConfResult	创建会议结果

表 10-127 CreateConfResult

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议id
vmrConfId	string	VMR会议id(仅对mac平台生效)
hostPwd	string	主持人密码
guestPwd	string	来宾密码
mediaType	MediaType	会议媒体类型(仅对mac平台生效)
guestJoinUri	string	来宾链接
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
subject	string	会议主题
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间，精度秒(0时区)
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
schedulerName	string	预约者名字
customInfo	string	自定义扩展信息

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-128 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

10.4.3.13 加入会议

接口功能

该接口用于通过会议ID和密码加入已经存在的会议。在登录和未登录状态下都可以调用该接口。

函数原型

joinConfById(joinConfByIdInfo: JoinConfByIdInfo, onJoinConfByIdResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-129 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
joinConfByIdInfo	Y	JoinConfByIdInfo	id入会信息
onJoinConfByIdResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	通过会议id入会回调

表 10-130 JoinConfByIdInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
password	N	string	会议密码。若希望以主持人身份入会，必须传入主持人密码。 若希望以来宾身份入会，会议要求来宾密码时，必须传入来宾密码， 会议不要求来宾密码时，可以为空字符串。
nickName	N	string	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。 匿名入会必须传该名字
corpTrustAppId	Y	string	企业互信应用ID
isSpeakerOff	N	boolean	是否关闭扬声器，true关闭扬声器；false不关闭扬声器。
isMicOn	N	boolean	是否开启麦克风，true开启麦克风；false关闭麦克风。
isCameraOn	N	boolean	是否开启摄像头，true开启摄像头；false关闭摄像头。
isStopConflictConf	N	boolean	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议（必须是vmr资源的拥有者才有权限，否则无效）
isCascadingMeeting	Y	boolean	是否级联会议（级联会议不支持匿名入会，仅对Windows平台生效）
confPrefix	Y	string	入驻式会议企业前缀（仅对Windows平台生效）

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-131 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.14 Random 入会

接口功能

通过邮件会议通知中的会议链接入会时（会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）， 链接里面的是会议ID（即举例中的981924330）和会议的Random码（即举例中的e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659）。第三方App需要调用本接口加入会议。

函数原型

joinConfByRandom(joinConfByRandomInfo: JoinConfByRandomInfo, onJoinConfByRandomResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-132 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
joinConfByRandomInfo	Y	JoinConfByRandomInfo	random入会信息
onJoinConfByRandomResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	通过会议random入会回调

表 10-133 JoinConfByRandomInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。
random	N	string	48位会议密码映射值。来源于分享会议信息中的会议链接尾部。 会议不要求来宾密码时，可以为空字符串。
nickName	N	string	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。 匿名入会必须传该名字
domain	N	string	域名
isSpeakerOff	N	boolean	是否关闭扬声器，true关闭扬声器；false不关闭扬声器。
isMicOn	N	boolean	是否开启麦克风，true开启麦克风；false关闭麦克风。

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isCameraOn	N	boolean	是否开启摄像头，true开启摄像头；false关闭摄像头。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-134 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.15 添加与会者

接口功能

该接口用于在会议或呼叫中添加与会者。注意事项：1、不在会议或呼叫中，调用该接口将返回失败；2、呼叫中调用该接口，呼叫则转成会议。

函数原型

addAttendee(addAttendeeInfo: AddAttendeeInfo, onAddAttendeeResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-135 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
addAttendeeInfo	Y	AddAttendeeInfo	添加与会者信息
onAddAttendeeResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	添加与会者回调

表 10-136 AddAttendeeInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
attendeeSize	Y	number	添加与会者的个数
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	添加与会者的列表

表 10-137 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

表 10-138 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-139 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-140 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.16 离开会议

接口功能

该接口用于离开会议。注意事项：1、不在会议中不应调用此接口；2、调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。

函数原型

leaveConf(onLeaveConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-141 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onLeaveConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	离开会议回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-142 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.17 结束会议

接口功能

该接口用于结束会议。注意事项：1、不在会议中不应调用此接口；2、调用该接口，会议将结束，无法再次加入该会议。

函数原型

endConf(onEndConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-143 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onEndConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	结束会议回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-144 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.18 获取与会者列表

接口功能

该接口用于获取会议中与会者列表。注意事项：1、只能在会议中使用。

函数原型

getAttendeeList(onGetAttendeeListResult?: (ret: SDKERR, reason: string, attendeeList: AttendeeListInfo) => void): void

请求参数

表 10-145 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetAttendeeListResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, attendeeList: AttendeeListInfo) => void	获取与会者列表接口回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, attendeeList: AttendeeListInfo) => void

表 10-146 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
attendeeList	AttendeeListInfo	与会者列表

表 10-147 AttendeeListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
numOfAttendee	number	入会者列表的长度
attendees	AttendeeInfo	与会者基础信息

表 10-148 AttendeeInfo

参数名称	参数类型	参数说明
baseInfo	AttendeeBaseInfo	与会者基本信息
isSelf	boolean	是否是自己
state	ConfAttendeeState	与会者状态

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
isAnonymous	boolean	是否是匿名入会
corpId	string	企业id，用于识别是否是本企业账号

表 10-149 AttendeeBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	string	华为云会议账号
email	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	boolean	是否自动外邀。
isMute	boolean	是否闭音。
role	ConfRole	会议角色。
type	AttendeeType	成员类型
userUuid	string	与会者uuid

表 10-150 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-151 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-152 ConfAttendeeState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ATTENDEE_STATE_IN_CONF	0	会议中
CONF_ATTENDEE_STATE_CALLING	1	正在呼叫
CONF_ATTENDEE_STATE_JOINING	2	正在加入会议
CONF_ATTENDEE_STATE_LEAVED	3	已经离开

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ATTENDEE_STATE_NO_EXIST	4	用户不存在
CONF_ATTENDEE_STATE_BUSY	5	被叫用户忙
CONF_ATTENDEE_STATE_NO_ANSWER	6	用户无应答
CONF_ATTENDEE_STATE_REJECT	7	用户拒绝接听
CONF_ATTENDEE_STATE_CALL_FAILED	8	呼叫失败

10.4.3.19 获取观众列表

接口功能

该接口用于获取会议中观众列表。注意事项：1、只能在会议中使用；2、观众身份（可以通过会议详情消息推送获取）不能使用此接口。

函数原型

getAudienceList(onGetAudienceListResult?: (ret: SDKERR, reason: string, audidenceList: AttendeeListInfo) => void): void

请求参数

表 10-153 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetAudienceListResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, audidenceList: AttendeeListInfo) => void	获取观众列表接口回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, audidenceList: AttendeeListInfo) => void

表 10-154 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
audidenceList	AttendeeListInfo	观众列表

表 10-155 AttendeeListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
numOfAttendee	number	入会者列表的长度
attendees	AttendeeInfo	与会者基础信息

表 10-156 AttendeeInfo

参数名称	参数类型	参数说明
baseInfo	AttendeeBaseInfo	与会者基本信息
isSelf	boolean	是否是自己
state	ConfAttendeeState	与会者状态
isAnonymous	boolean	是否是匿名入会
corpId	string	企业id，用于识别是否是本企业账号

表 10-157 AttendeeBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
accountId	string	华为云会议账号
email	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	boolean	是否自动外邀。
isMute	boolean	是否闭音。
role	ConfRole	会议角色。
type	AttendeeType	成员类型
userUuid	string	与会者uuid

表 10-158 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-159 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-160 ConfAttendeeState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ATTENDEE_STATE_IN_CONF	0	会议中
CONF_ATTENDEE_STATE_CALLING	1	正在呼叫
CONF_ATTENDEE_STATE_JOINING	2	正在加入会议
CONF_ATTENDEE_STATE_LEAVED	3	已经离开
CONF_ATTENDEE_STATE_NO_EXIST	4	用户不存在
CONF_ATTENDEE_STATE_BUSY	5	被叫用户忙
CONF_ATTENDEE_STATE_NO_ANSWER	6	用户无应答
CONF_ATTENDEE_STATE_REJECT	7	用户拒绝接听
CONF_ATTENDEE_STATE_CALL_FAILED	8	呼叫失败

10.4.3.20 获取用户状态

接口功能

该接口用于获取用户当前的状态(是否在呼叫/会议中)。

函数原型

getUserState(onGetUserStateResult?: (ret: SDKERR, reason: string, userState: UserState) => void): void

请求参数

表 10-161 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetUserStateResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, userState: UserState) => void	获取用户状态结果回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, userState: UserState) => void

表 10-162 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
userState	UserState	用户当前的状态,判断当前用户是否处于忙碌状态

表 10-163 UserState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_STATE_IDLE	0	空闲状态
HWM_STATE_IN_CONF	1	会中状态
HWM_STATE_IN_CALL	2	呼叫中状态

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.3.21 获取自己会中角色

接口功能

该接口用于获取自己会中角色(仅对mac平台生效)

函数原型

getSelfRole(onGetSelfRoleResult?: (ret: SDKERR, reason: string, selfRole: ConfRole) => void): void

请求参数

表 10-164 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetSelfRoleResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, selfRole: ConfRole) => void	获取自己会中角色结果回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, selfRole: ConfRole) => void

表 10-165 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
selfRole	ConfRole	自己在会议中的角色

表 10-166 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

10.4.3.22 设置会场名

接口功能

该接口用于设置会场名。

函数原型

renameSelf(renameSelfInfo: RenameSelfInfo, onRenameSelfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-167 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
renameSelfInfo	Y	RenameSelfInfo	设置自己会场名信息
onRenameSelfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置会场名回调

表 10-168 RenameSelfInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	会场名。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-169 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.23 发起投屏

接口功能

该接口用于发起投屏。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。

函数原型

startProjection(startProjectionParam: StartProjectionParam, onStartProjectionResult?: (ret: SDKERR, reason: string, startProjectionResult: StartProjectionResult) => void): void

请求参数

表 10-170 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startProjectionParam	Y	StartProjectionParam	发起投屏的参数体
onStartProjectionResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, startProjectionResult: StartProjectionResult) => void	发起投屏回调

表 10-171 StartProjectionParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
pairCode	Y	string	配对码
randomNumber	N	string	随机数，跨企业投屏场景需要携带。
verifyCode	N	string	验证码，跨企业投屏场景需要携带。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, startProjectionResult: StartProjectionResult) => void

表 10-172 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
startProjectionResult	StartProjectionResult	发起投屏结果

表 10-173 StartProjectionResult

参数名称	参数类型	参数说明
randomNumber	string	随机数

10.4.3.24 设置会控栏自动隐藏

接口功能

该接口用于设置会控栏是否自动隐藏。注意事项：1、当次会议生效，离会后恢复默认体验，即鼠标无操作后一段时间后自动隐藏会控栏。

函数原型

setAutoHideToolBar(autoHideToolBarParam: AutoHideToolBarParam): SDKERR

请求参数

表 10-174 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
autoHideToolBarParam	Y	AutoHideToolBarParam	自动隐藏会控栏参数体

表 10-175 AutoHideToolBarParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isAutoHide	Y	boolean	是否自动隐藏

返回值

SDKERR请参考错误码参考

10.4.3.25 接受会议邀请

接口功能

该接口用于接受会议邀请

函数原型

acceptConf(acceptConfParam: AcceptConfParam, onAcceptConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-176 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
acceptConfParam	Y	AcceptConfParam	接受会议邀请的参数体
onAcceptConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	接受会议邀请回调

表 10-177 AcceptConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isAudioAccept	N	boolean	是否语音接听（仅即时视频会议时有效）

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-178 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.3.26 拒绝会议邀请

接口功能

该接口用于拒绝会议邀请

函数原型

rejectConf(onRejectConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-179 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onRejectConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	拒绝会议邀请回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-180 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4 会议管理对象

会议管理对象

10.4.4.1 订阅会议来电通知

接口功能

收到该通知时，表示收到会议来电。

函数原型

setOnConfIncomingNotifyCB(onConfIncomingNotify: (confIncomingInfo: ConfIncomingInfo) => void): void

请求参数

表 10-181 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onConfIncomingNotify	Y	(confIncomingInfo: ConfIncomingInfo) => void	收到该通知时，表示收到会议来电。

返回值

void

通知方法参数说明：

(confIncomingInfo: ConfIncomingInfo) => void

表 10-182 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
confIncomingInfo	ConfIncomingInfo	会议来电信息

表 10-183 ConfIncomingInfo

参数名称	参数类型	参数说明
state	ConfComingState	来电状态。
mediaType	MediaType	会议媒体类型。
isP2PConf	boolean	是否立即会议。

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议id。
vmrConfId	string	Vmr会议id。
thirdUserId	string	第三方用户ID，App ID鉴权时使用。
invitorName	string	邀请者的姓名。会议自动外邀时是预订人，会中邀请时是操作人(仅在win平台下有效)
schedulerName	string	预订者姓名(仅在win平台下有效)

表 10-184 ConfComingState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_COMING_STATE_START	1	初始状态，来电振铃中。
HWM_CONF_COMING_STATE_ACCEPT	2	接听状态，已接听来电。
HWM_CONF_COMING_STATE_REJECT	3	拒绝状态，已拒绝来电。
HWM_CONF_COMING_STATE_TIMEOUT	4	未响应状态，呼叫超时或者主叫已挂断。

表 10-185 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

10.4.4.2 订阅会议列表通知

接口功能

收到该通知时，表示会议列表信息发生变更。

函数原型

```
setOnConfListChangedCB(onConfListChanged: (confListInfo: ConfListInfo) =>
void): void
```


版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 10-186 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onConfListChanged	Y	(confListInfo: ConfListInfo) => void	收到该通知时，表示会议列表信息发生变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(confListInfo: ConfListInfo) => void

表 10-187 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
confListInfo	ConfListInfo	会议列表信息

表 10-188 ConfListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
confListSize	number	会议列表参数信息的长度。
confListItem	ConfListItem	会议列表参数信息。

表 10-189 ConfListItem

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
subject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
audiencePwd	string	观众密码。(仅对win平台生效)
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间(utc时间)，单位秒。

参数名称	参数类型	参数说明
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间(utc时间)，单位秒。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
timezone	Timezone	时区码(仅对win平台生效)
mediaType	MediaType	媒体类型
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接(仅对win平台生效)
confStateType	ConfState	会议状态(仅对win平台生效)
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会(仅对win平台生效)
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
conferenceType	ConferenceType	会议类型
cycleParam	CycleConfParam	周期会议的参数
subConfSize	number	周期子会议数量
subConfParam	SubCycleConfParam	周期子会议参数
customInfo	string	用户自定义信息。

表 10-190 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHAREST	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-191 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-192 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

表 10-193 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-194 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-195 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-196 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

表 10-197 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间

参数名称	参数类型	参数说明
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-198 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-199 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.4.3 预定会议

接口功能

该接口用于预约会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用；2、调用该接口，与会者列表中需要添加本会场，并且将本会场设置为主持人身份；3、回调函数中会返回预约成功后的会议详情，详见HwmConfDetail结构体表。如果参数内只有会议id有值则获取会议详情失败。

函数原型

bookConf(bookConfParam: BookConfParam, onBookConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void): void

请求参数

表 10-200 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
bookConfParam	Y	BookConfParam	预约会议的参数体
onBookConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void	预约会议回调

表 10-201 BookConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startTime	Y	number	会议开始时间时间戳(utc时间)，单位是秒。说明：UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 x 60 x 60)。
duration	Y	number	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。
confCommonParam	Y	ConfCommonParam	会议公用参数
isSendCalendar	N	boolean	发送邮件日历开关。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-202 ConfCommonParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
subject	Y	string	会议主题。
mediaType	N	MediaType	会议类型。默认音频会议。
needPassword	N	boolean	是否需要来宾密码。默认不需要来宾密码（仅对随机会议ID生效）。
isAutoRecord	N	boolean	会议自动录制开关。默认不开启。 开启会议自动录制开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowRecord	N	boolean	是否支持录制会议。(仅对win平台生效) 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowLive	N	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
timezone	Y	Timezone	时区码。用于发送会议通知。
vmrId	N	string	云会议室唯一ID。预约并发会议时，设置为空字符串。编辑会议时不可修改，填入会议详情返回值。
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSendSms	N	boolean	发送短信通知开关。企业配置里面需要开启，否则不生效。
isSendEmail	N	boolean	发送邮件通知开关。
vmrConfIdType	N	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型。编辑会议时不可修改会议详情中vmrConfId非空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED； 会议详情中vmrConfId为空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM
guestPwd	N	string	来宾密码，如果空则服务器随机生成（仅对随机会议ID生效）。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
numOfAttendee	Y	number	与会者列表长度。
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
allowGuestStartConf	N	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	N	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
concurrentParticipants	Y	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
customInfo	N	string	用户自定义信息。
confResType	N	ConfResType	会议资源类型
defaultSummaryState	N	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音

表 10-203 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-204 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHAREST	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-205 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-206 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 10-207 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

表 10-208 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-209 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-210 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

表 10-211 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-212 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void

表 10-213 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
confDetail	ConfDetail	会议详情

表 10-214 ConfDetail

参数名称	参数类型	参数说明
confListInfo	ConfListItem	会议基本信息
vmrId	string	云会议室唯一ID。
vmrFlag	boolean	是否是vmr会议。
isAutoRecord	boolean	是否开启自动录制会议。
allowRecord	boolean	是否支持录制会议
allowLive	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
needPassword	boolean	是否需要密码。
isSendSms	boolean	是否发送短信通知。
isSendEmail	boolean	是否发送邮件通知。
isSendCalendar	boolean	是否发送日历通知。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	会议准入设置。
numOfAttendee	number	与会者列表长度。
attendees	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
vmrConfIdType	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型
concurrentParticipants	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
defaultSummaryState	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	AutoMuteType	软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	AutoMuteType	硬终端是否自动静音

表 10-215 ConfListItem

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
subject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
audiencePwd	string	观众密码。(仅对win平台生效)
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间(utc时间)，单位秒。
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间(utc时间)，单位秒。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
timezone	Timezone	时区码(仅对win平台生效)
mediaType	MediaType	媒体类型
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接(仅对win平台生效)
confStateType	ConfState	会议状态(仅对win平台生效)
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会(仅对win平台生效)
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
conferenceType	ConferenceType	会议类型
cycleParam	CycleConfParam	周期会议的参数
subConfSize	number	周期子会议数量
subConfParam	SubCycleConfParam	周期子会议参数
customInfo	string	用户自定义信息。

表 10-216 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-217 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-218 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-219 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

表 10-220 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-221 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-222 AttendeeBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。

参数名称	参数类型	参数说明
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	string	华为云会议账号
email	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	boolean	是否自动外邀。
isMute	boolean	是否闭音。
role	ConfRole	会议角色。
type	AttendeeType	成员类型
userUuid	string	与会者uuid

10.4.4.4 取消会议

接口功能

该接口用于取消已预约的会议。注意事项：1、该接口在登录状态下才能调用；2、调用该接口时，仅能取消尚未开始的会议，若会议已召开，则接口返回失败。

函数原型

cancelConf(cancelConfParam: CancelConfParam, onCancelConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-223 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
cancelConfParam	Y	CancelConfParam	取消会议的参数体
onCancelConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	取消会议预约回调

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-224 CancelConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。
isForceCancel	N	boolean	是否强制取消，会议开始后可以强制取消(仅对win平台生效)

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-225 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4.5 编辑会议

接口功能

该接口用于编辑已预约的会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用；2、调用该接口时，仅能编辑尚未开始的会议，若会议已召开，接口将返回失败；3、所有字段必填，编辑会议前需要查询会议详情，不需要变更的数据请使用查询会议详情返回的数据赋值。

函数原型

editConf(editConfParam: EditConfParam, onEditConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-226 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
editConfParam	Y	EditConfParam	编辑会议的参数体

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onEditConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	修改会议预约回调

表 10-227 EditConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。
startTime	Y	number	会议开始时间，如果没有指定开始时间，则表示会议马上开始，精度秒(0时区)。说明：UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 x 60 x 60)。
duration	Y	number	会议持续时长，单位分钟
confCommonParam	Y	ConfCommonParam	会议公用参数
isSendCalendar	N	boolean	是否发送日历通知

表 10-228 ConfCommonParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
subject	Y	string	会议主题。
mediaType	N	MediaType	会议类型。默认音频会议。
needPassword	N	boolean	是否需要来宾密码。默认不需要来宾密码（仅对随机会议ID生效）。
isAutoRecord	N	boolean	会议自动录制开关。默认不开启。 开启会议自动录制开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowRecord	N	boolean	是否支持录制会议。(仅对win平台生效) 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowLive	N	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
timezone	Y	Timezone	时区码。用于发送会议通知。
vmrId	N	string	云会议室唯一ID。预约并发会议时，设置为空字符串。编辑会议时不可修改，填入会议详情返回值。
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSendSms	N	boolean	发送短信通知开关。企业配置里面需要开启，否则不生效。
isSendEmail	N	boolean	发送邮件通知开关。
vmrConfIdType	N	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型。编辑会议时不可修改会议详情中vmrConfId非空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED； 会议详情中vmrConfId为空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM
guestPwd	N	string	来宾密码，如果空则服务器随机生成（仅对随机会议ID生效）。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效
numOfAttendee	Y	number	与会者列表长度。
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
allowGuestStartConf	N	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	N	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
concurrentParticipants	Y	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
customInfo	N	string	用户自定义信息。
confResType	N	ConfResType	会议资源类型
defaultSummaryState	N	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
autoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音

表 10-229 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-230 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHAREST	33	布加勒斯特

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-231 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-232 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 10-233 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-234 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-235 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-236 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

表 10-237 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

表 10-238 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-239 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.4.6 获取 VMR 列表

接口功能

该接口用于获取VMR列表。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。

函数原型

getVmrList(onGetVmrListResult?: (ret: SDKERR, reason: string, vmrListInfo: VmrListInfo) => void): void

请求参数

表 10-240 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetVmrListResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, vmrListInfo: VmrListInfo) => void	Vmr列表通知，获取Vmr列表请求返回

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, vmrListInfo: VmrListInfo) => void

表 10-241 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
vmrListInfo	VmrListInfo	Vmr列表信息

表 10-242 VmrListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
numOfVmrs	number	云会议室个数
vmrs	VmrInfo	云会议室信息

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
isEnableShareVmr	boolean	是否开启共享vmr

表 10-243 VmrInfo

参数名称	参数类型	参数说明
vmrConfId	string	云会议室上的固定会议ID。
vmrId	string	云会议室唯一ID。
hostPwd	string	云会议室主持人密码。
guestPwd	string	云会议室来宾密码。
vmrType	VmrIdType	云会议室类型。
maxParties	number	云会议室最大方数。
isEnable	boolean	云会议室是否可用
name	string	会议室名称。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isOpenWaitingRoom	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效

表 10-244 VmrIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
RANDOM_MEETING_ID	0	随机会议id
PERSONAL_MEETING_ID	1	个人会议id
CLOUD_MEETING_ROOM_ID	2	云会议室id

表 10-245 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

10.4.4.7 获取会议详情

接口功能

该接口用于获取会议的详细信息。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。

函数原型

getConfDetail(getConfDetailParam: GetConfDetailParam, onGetConfDetailResult?: (ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void): void

请求参数

表 10-246 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
getConfDetailParam	Y	GetConfDetailParam	获取会议详情的参数体
onGetConfDetailResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void	会议详情通知，获取会议详情返回

表 10-247 GetConfDetailParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void

表 10-248 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
confDetail	ConfDetail	会议详情

表 10-249 ConfDetail

参数名称	参数类型	参数说明
confListInfo	ConfListItem	会议基本信息
vmrId	string	云会议室唯一ID。
vmrFlag	boolean	是否是vmr会议。
isAutoRecord	boolean	是否开启自动录制会议。
allowRecord	boolean	是否支持录制会议
allowLive	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
needPassword	boolean	是否需要密码。
isSendSms	boolean	是否发送短信通知。
isSendEmail	boolean	是否发送邮件通知。
isSendCalendar	boolean	是否发送日历通知。
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	会议准入设置。
numOfAttendee	number	与会者列表长度。
attendees	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
vmrConfIdType	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型

参数名称	参数类型	参数说明
concurrentParticipants	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
defaultSummaryState	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	AutoMuteType	软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	AutoMuteType	硬终端是否自动静音

表 10-250 ConfListItem

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
subject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
audiencePwd	string	观众密码。(仅对win平台生效)
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间(utc时间)，单位秒。
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间(utc时间)，单位秒。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
timezone	Timezone	时区码(仅对win平台生效)
mediaType	MediaType	媒体类型
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接(仅对win平台生效)
confStateType	ConfState	会议状态(仅对win平台生效)
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会(仅对win平台生效)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
conferenceType	ConferenceType	会议类型
cycleParam	CycleConfParam	周期会议的参数
subConfSize	number	周期子会议数量
subConfParam	SubCycleConfParam	周期子会议参数
customInfo	string	用户自定义信息。

表 10-251 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHARESST	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-252 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-253 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

表 10-254 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-255 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-256 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-257 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

表 10-258 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-259 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-260 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-261 AttendeeBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。

参数名称	参数类型	参数说明
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	string	华为云会议账号
email	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	boolean	是否自动外邀。
isMute	boolean	是否闭音。
role	ConfRole	会议角色。
type	AttendeeType	成员类型
userUuid	string	与会者uuid

表 10-262 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-263 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 10-264 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

表 10-265 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

10.4.4.8 修改云会议室信息

接口功能

该接口用于修改云会议室信息。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用；2、所有字段必填，调用该接口前需要获取VMR列表，不需要变更的数据请使用获取VMR列表接口返回的数据赋值。

函数原型

```
changeVmrInfo(vmrInfoParam: ChangeVmrInfoParam, onChangeVmrInfoResult?:
(ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```


版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 10-266 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
vmrInfoParam	Y	ChangeVmrInfoParam	虚拟会议室的修改信息
onChangeVmrInfoResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	修改虚拟会议室信息回调

表 10-267 ChangeVmrInfoParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
vmrId	Y	string	云会议室唯一ID。
vmrName	Y	string	云会议室名称。
guestPwd	Y	string	云会议室来宾密码。
hostPwd	Y	string	云会议室主持人密码。
allowGuestStartConf	N	boolean	是否允许来宾提前启动会议
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效

表 10-268 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-269 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4.9 获取会议列表

接口功能

该接口用于获取会议列表(仅对mac平台生效)。注意事项：1、已登录状态，首次收到会议列表通知之后，调用才有效，否则返回为空的列表

函数原型

getConfList(onGetConfListResult?: (ret: SDKERR, reason: string, confListInfo: ConfListInfo) => void): void

请求参数

表 10-270 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetConfList Result	Y	(ret: SDKERR, reason: string, confListInfo: ConfListInfo) => void	会议列表通知，获取会议列表请求返回

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, confListInfo: ConfListInfo) => void

表 10-271 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
confListInfo	ConfListInfo	会议列表信息

表 10-272 ConfListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
confListSize	number	会议列表参数信息的长度。
confListItem	ConfListItem	会议列表参数信息。

表 10-273 ConfListItem

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
subject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
audiencePwd	string	观众密码。(仅对win平台生效)
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间(utc时间)，单位秒。
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间(utc时间)，单位秒。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
timezone	Timezone	时区码(仅对win平台生效)
mediaType	MediaType	媒体类型
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接(仅对win平台生效)
confStateType	ConfState	会议状态(仅对win平台生效)
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会(仅对win平台生效)
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
conferenceType	ConferenceType	会议类型
cycleParam	CycleConfParam	周期会议的参数
subConfSize	number	周期子会议数量
subConfParam	SubCycleConfParam	周期子会议参数
customInfo	string	用户自定义信息。

表 10-274 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_BUCHARESST	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-275 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-276 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

表 10-277 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

表 10-278 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-279 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-280 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

表 10-281 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-282 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-283 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

10.4.4.10 预约周期会议

接口功能

该接口用于预约周期会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。2、该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。 3、会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。4、携带与会者入会的时候需要传入attendees。5、周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议。 6、回调函数中会返回预约成功后的会议详情，详见HwmConfDetail结构体表。如果参数内只有会议id有值则获取会议详情失败。

函数原型

bookCycleConf(bookCycleConfParam: BookCycleConfParam, onBookCycleConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void): void

请求参数

表 10-284 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
bookCycleConfParam	Y	BookCycleConfParam	预约周期会议的参数体
onBookCycleConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void	创建周期会议的结果回调

表 10-285 BookCycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
bookConfParam	N	BookConfParam	预约会议参数
cycleParam	Y	CycleConfParam	子会议参数

表 10-286 BookConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startTime	Y	number	会议开始时间时间戳(utc时间)，单位是秒。说明：UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 x 60 x 60)。
duration	Y	number	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。
confCommonParam	Y	ConfCommonParam	会议公用参数
isSendCalendar	N	boolean	发送邮件日历开关。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-287 ConfCommonParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
subject	Y	string	会议主题。
mediaType	N	MediaType	会议类型。默认音频会议。
needPassword	N	boolean	是否需要来宾密码。默认不需要来宾密码（仅对随机会议ID生效）。
isAutoRecord	N	boolean	会议自动录制开关。默认不开启。 开启会议自动录制开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowRecord	N	boolean	是否支持录制会议。(仅对win平台生效) 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowLive	N	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
timezone	Y	Timezone	时区码。用于发送会议通知。
vmrId	N	string	云会议室唯一ID。预约并发会议时，设置为空字符串。编辑会议时不可修改，填入会议详情返回值。
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSendSms	N	boolean	发送短信通知开关。企业配置里面需要开启，否则不生效。
isSendEmail	N	boolean	发送邮件通知开关。
vmrConfIdType	N	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型。编辑会议时不可修改会议详情中vmrConfId非空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED； 会议详情中vmrConfId为空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM
guestPwd	N	string	来宾密码，如果空则服务器随机生成（仅对随机会议ID生效）。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
numOfAttendee	Y	number	与会者列表长度。
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
allowGuestStartConf	N	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	N	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
concurrentParticipants	Y	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
customInfo	N	string	用户自定义信息。
confResType	N	ConfResType	会议资源类型
defaultSummaryState	N	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音

表 10-288 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-289 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHAREST	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-290 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-291 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 10-292 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

表 10-293 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-294 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-295 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

表 10-296 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-297 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

表 10-298 CycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startDate	Y	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	Y	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	Y	CycleType	周期类型
interval	Y	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	Y	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	Y	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-299 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, confDetail: ConfDetail) => void

表 10-300 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
confDetail	ConfDetail	会议详情

表 10-301 ConfDetail

参数名称	参数类型	参数说明
confListInfo	ConfListItem	会议基本信息
vmrId	string	云会议室唯一ID。
vmrFlag	boolean	是否是vmr会议。
isAutoRecord	boolean	是否开启自动录制会议。
allowRecord	boolean	是否支持录制会议
allowLive	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
needPassword	boolean	是否需要密码。
isSendSms	boolean	是否发送短信通知。
isSendEmail	boolean	是否发送邮件通知。
isSendCalendar	boolean	是否发送日历通知。
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	会议准入设置。
numOfAttendee	number	与会者列表长度。
attendees	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
vmrConfIdType	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
concurrentParticipants	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
defaultSummaryState	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	AutoMuteType	软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	AutoMuteType	硬终端是否自动静音

表 10-302 ConfListItem

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
subject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
audiencePwd	string	观众密码。(仅对win平台生效)
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议开始时间(utc时间)，单位秒。
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间(utc时间)，单位秒。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
timezone	Timezone	时区码(仅对win平台生效)
mediaType	MediaType	媒体类型
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接
audienceJoinUri	string	观众加入会议的链接(仅对win平台生效)
confStateType	ConfState	会议状态(仅对win平台生效)
isWebinar	boolean	是否是网络研讨会(仅对win平台生效)

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
selfConfRole	ConfRole	本人在会议中的角色
conferenceType	ConferenceType	会议类型
cycleParam	CycleConfParam	周期会议的参数
subConfSize	number	周期子会议数量
subConfParam	SubCycleConfParam	周期子会议参数
customInfo	string	用户自定义信息。

表 10-303 ConfState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	0	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	1	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	2	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	3	会议已经关闭。

表 10-304 ConferenceType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_TYPE_COMMON	0	普通会议
HWM_CONF_TYPE_CYCLE	1	周期会议

表 10-305 CycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	CycleType	周期类型

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-306 SubCycleConfParam

参数名称	参数类型	参数说明
subConfID	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	MediaType	媒体类型
startTime	number	（已废弃，推荐使用字段startTimeStamp）会议起始时间
endTime	number	（已废弃，推荐使用字段endTimeStamp）会议结束时间
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)
isAutoRecord	boolean	会议开始后是否自动开启录制
recordAuthType	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-307 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

表 10-308 AttendeeBaseInfo

参数名称	参数类型	参数说明
nickName	string	与会者名称。
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	string	华为云会议账号
email	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	boolean	是否自动外邀。
isMute	boolean	是否闭音。
role	ConfRole	会议角色。
type	AttendeeType	成员类型
userUuid	string	与会者uuid

10.4.4.11 编辑周期会议

接口功能

该接口用于编辑周期会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。2、该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。 3、所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性一定要取会议详情对应字段来赋值。

函数原型

```
modifyCycleConf(modifyParam: ModifyCycleConfParam,
onModifyCycleConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```

请求参数

表 10-309 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
modifyParam	Y	ModifyCycleConfParam	编辑周期会议的参数体
onModifyCycleConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	编辑周期会议的结果回调

表 10-310 ModifyCycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
editConfParam	N	EditConfParam	编辑会议参数
cycleParam	Y	CycleConfParam	子会议参数

表 10-311 EditConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议ID。
startTime	Y	number	会议开始时间，如果没有指定开始时间，则表示会议马上开始，精度秒(0时区)。说明：UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 x 60 x 60)。
duration	Y	number	会议持续时长，单位分钟
confCommonParam	Y	ConfCommonParam	会议公用参数
isSendCalendar	N	boolean	是否发送日历通知

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-312 ConfCommonParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
subject	Y	string	会议主题。
mediaType	N	MediaType	会议类型。默认音频会议。
needPassword	N	boolean	是否需要来宾密码。默认不需要来宾密码（仅对随机会议ID生效）。
isAutoRecord	N	boolean	会议自动录制开关。默认不开启。 开启会议自动录制开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowRecord	N	boolean	是否支持录制会议。(仅对win平台生效) 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
allowLive	N	boolean	保留。编辑会议时透传会议详情此字段
timezone	Y	Timezone	时区码。用于发送会议通知。
vmrId	N	string	云会议室唯一ID。预约并发会议时，设置为空字符串。编辑会议时不可修改，填入会议详情返回值。
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSendSms	N	boolean	发送短信通知开关。企业配置里面需要开启，否则不生效。
isSendEmail	N	boolean	发送邮件通知开关。
vmrConfIdType	N	VmrConfIdType	云会议室的会议ID类型。编辑会议时不可修改会议详情中vmrConfId非空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED； 会议详情中vmrConfId为空，填入HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM
guestPwd	N	string	来宾密码，如果空则服务器随机生成（仅对随机会议ID生效）。
isOpenWaitingRoom	N	boolean	等候室开启开关。 说明：需要等候室功能开通后才能生效

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
numOfAttendee	Y	number	与会者列表长度。
attendees	Y	AttendeeBaseInfo	与会者列表。
allowGuestStartConf	N	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	N	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议
concurrentParticipants	Y	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数
customInfo	N	string	用户自定义信息。
confResType	N	ConfResType	会议资源类型
defaultSummaryState	N	SummaryState	会议云录制是否包含纪要，初始值（周期会议暂不支持）(仅对win平台生效)
autoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，软终端是否自动静音
hardTerminalAutoMuteMode	N	AutoMuteType	来宾入会，硬终端是否自动静音

表 10-313 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-314 Timezone 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_DEFAULT	0	Mediax默认时区值
HWM_TIMEZONE_INTERDATE_LINE	1	日界线西

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_MIDWAY_ISLAND	2	中途岛，萨摩亚群岛
HWM_TIMEZONE_HAWAII	3	夏威夷
HWM_TIMEZONE_ALASKA	4	阿拉斯加
HWM_TIMEZONE_PACIFIC_TIME	5	太平洋时间(美国和加拿大);蒂华纳
HWM_TIMEZONE_ARIZONA	6	亚利桑那
HWM_TIMEZONE_MOUNTAIN_TIME	7	山地时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_AMERICA	8	中美洲
HWM_TIMEZONE_CENTRAL_TIME	9	中间时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_MEXICO_CITY	10	墨西哥城
HWM_TIMEZONE_SASKATCHEWAN	11	萨斯喀彻温
HWM_TIMEZONE_BOGOTA	12	波哥大，利马，基多
HWM_TIMEZONE_EASTERN_TIME	13	东部时间(美国和加拿大)
HWM_TIMEZONE_INDIANA	14	印第安纳(东部)
HWM_TIMEZONE_ATLANTIC_TIME	15	大西洋时间(加拿大)
HWM_TIMEZONE_CARACAS	16	加拉加斯，拉巴斯
HWM_TIMEZONE_SANTIAGO	17	圣地亚哥
HWM_TIMEZONE_NEWFOUNDLAND	18	纽芬兰
HWM_TIMEZONE_BRASILIA	19	巴西利亚
HWM_TIMEZONE_BUENOS_AIRES	20	布宜诺斯艾利斯，乔治敦
HWM_TIMEZONE_GREENLAND	21	格陵兰
HWM_TIMEZONE_MID_ATLANTIC	22	中大西洋
HWM_TIMEZONE_AZORES	23	亚速尔群岛

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CAPEVERDE	24	佛得角群岛
HWM_TIMEZONE_MONROVIA	25	蒙罗维亚
HWM_TIMEZONE_GREENWICH_MEANTIME	26	格林威治标准时：都柏林，爱丁堡，里斯本，伦敦
HWM_TIMEZONE_AMSTERDAM	27	阿姆斯特丹，柏林，伯尔尼，罗马，斯德哥尔摩，维也纳
HWM_TIMEZONE_BELGRADE	28	贝尔格莱德，布拉迪斯拉发，布达佩斯，卢布尔亚纳，布拉格
HWM_TIMEZONE_BRUSSELS	29	布鲁塞尔，哥本哈根，马德里，巴黎
HWM_TIMEZONE_SARAJEVO	30	萨拉热窝，斯科普里，维尔纽斯，索非亚，华沙，萨格勒布
HWM_TIMEZONE_WESTCENTRAL_AFRICA	31	中非西部
HWM_TIMEZONE_ATHENS	32	雅典，伊斯坦布尔，明斯克
HWM_TIMEZONE_BUCHARESTT	33	布加勒斯特
HWM_TIMEZONE_CAIRO	34	开罗
HWM_TIMEZONE_HARARE	35	哈拉雷，比勒陀利亚
HWM_TIMEZONE_HELSINKI	36	赫尔辛基，里加，塔林
HWM_TIMEZONE_JERUSALEM	37	耶路撒冷
HWM_TIMEZONE_BAGHDAD	38	巴格达
HWM_TIMEZONE_KUWAIT	39	科威特，利雅得
HWM_TIMEZONE_MOSCOW	40	莫斯科，圣彼得堡，喀山，伏尔加格勒
HWM_TIMEZONE_NAIROBI	41	内罗毕
HWM_TIMEZONE_TEHRAN	42	德黑兰
HWM_TIMEZONE_ABU_DHABI	43	阿布扎比，马斯喀特
HWM_TIMEZONE_TBILISI	44	第比利斯，埃里温
HWM_TIMEZONE_KABUL	45	喀布尔
HWM_TIMEZONE_EKATERINBURG	46	叶卡捷琳堡
HWM_TIMEZONE_ISLAMABAD	47	伊斯兰堡，卡拉奇，塔什干
HWM_TIMEZONE_CALCUTTA	48	加尔各答，马德拉斯，孟买，新德里

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_KATHMANDU	49	加德满都
HWM_TIMEZONE_ALMATY	50	阿拉木图
HWM_TIMEZONE_ASTANA	51	阿斯塔纳，达卡
HWM_TIMEZONE_SRIJAYA	52	斯里哈亚华登尼普拉
HWM_TIMEZONE_RANGOON	53	仰光
HWM_TIMEZONE_BANGKOK	54	曼谷，雅加达，河内
HWM_TIMEZONE_NOVOSIBIRSK	55	新西伯利亚
HWM_TIMEZONE_BEIJING	56	北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北
HWM_TIMEZONE_KRASNOYARSK	57	克拉斯诺亚尔斯克，乌兰巴托
HWM_TIMEZONE_KUALA_LUMPUR	58	吉隆坡，新加坡
HWM_TIMEZONE_PERTH	59	珀斯
HWM_TIMEZONE_OSAKA	60	东京，大阪，札幌
HWM_TIMEZONE_SEOUL	61	汉城
HWM_TIMEZONE_YAKUTSK	62	雅库茨克
HWM_TIMEZONE_ADELAIDE	63	阿德莱德
HWM_TIMEZONE_DARWIN	64	达尔文
HWM_TIMEZONE_BRISBANE	65	布里斯班
HWM_TIMEZONE_CANBERRA	66	堪培拉，墨尔本，悉尼
HWM_TIMEZONE_GUAM	67	关岛，莫尔兹比港
HWM_TIMEZONE_HOBART	68	霍巴特
HWM_TIMEZONE_VLADIVOSTOK	69	符拉迪沃斯托克
HWM_TIMEZONE_SOLOMON	70	所罗门群岛，新喀里多尼亚
HWM_TIMEZONE_AUCKLAND	71	奥克兰，惠灵顿
HWM_TIMEZONE_FIJI	72	富士，堪察加半岛，马绍尔群岛
HWM_TIMEZONE_NUKUALOFA	73	努库阿洛法
HWM_TIMEZONE_IRKUTSK	74	伊尔库茨克

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_TIMEZONE_CASABLANCA	75	卡萨布兰卡
HWM_TIMEZONE_BAKU	76	巴库
HWM_TIMEZONE_MAGADAN	77	马加丹

表 10-315 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

表 10-316 VmrConfIdType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_FIXED	0	云会议室的会议ID类型是固定类型。
HWM_VMR_CONF_ID_TYPE_RANDOM	1	云会议室的会议ID类型是随机类型。

表 10-317 AttendeeBaseInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
nickName	Y	string	与会者名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
number	Y	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	Y	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。
accountId	N	string	华为云会议账号
email	N	string	电子邮箱地址，用于发送邮件通知。
sms	N	string	短信通知手机号码，用于发送短信通知。
isAutoInvite	N	boolean	是否自动外邀。
isMute	N	boolean	是否闭音。
role	N	ConfRole	会议角色。
type	N	AttendeeType	成员类型
userUuid	N	string	与会者uuid

表 10-318 ConfRole 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_ROLE_ATTENDEE	0	普通与会者
HWM_CONF_ROLE_HOST	1	主持人
HWM_CONF_ROLE_AUDIENCE	2	观众
HWM_CONF_ROLE_COHOST	3	联席主持人
HWM_CONF_ROLE_WAITING	4	等候室成员

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-319 AttendeeType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
ATTENDEE_TYPE_NORMAL	0	语音、高清、标清与会者地址
ATTENDEE_TYPE_TELEPRESENCE	1	智真与会者地址类型，单屏、三屏智真均属此类
ATTENDEE_TYPE_TERMINAL	2	会议室或硬终端
ATTENDEE_TYPE_OUTSIDE	3	外部与会人
ATTENDEE_TYPE_CUSTOMNUMBER	4	custom number
ATTENDEE_TYPE_MOBILE	5	软终端用户手机
ATTENDEE_TYPE_ANONYMOUS	6	匿名用户
ATTENDEE_TYPE_TELEPHONE	7	电话用户
ATTENDEE_TYPE_BOARD	8	白板用户
ATTENDEE_TYPE_IDEAHUB	9	海思芯片的大屏设备
ATTENDEE_TYPE_HWVISION	10	智慧屏
ATTENDEE_TYPE_WELINKC	11	welink大众版

表 10-320 ConfResType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	0	默认
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	3	共享vmr

表 10-321 SummaryState 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SUMMARY_STATE_CLOSE	0	会议纪要关闭
SUMMARY_STATE_OPEN	1	会议纪要开启

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-322 AutoMuteType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	0	默认
AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	1	静音
AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	2	非静音

表 10-323 CycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startDate	Y	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)
endDate	Y	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)
cycleType	Y	CycleType	周期类型
interval	Y	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]
listPoints	Y	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	Y	number	周期子会议提前通知天数。

表 10-324 CycleType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CYCLE_TYPE_DAY	0	以天为周期
CYCLE_TYPE_WEEK	1	以周为周期
CYCLE_TYPE_MONTH	2	以月为周期

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-325 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4.12 编辑周期子会议

接口功能

该接口用于编辑周期子会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。2、该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

函数原型

modifySubCycleConf(modifySubCycleConfParam: ModifySubCycleConfParam, onModifySubCycleConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-326 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
modifySubCycleConfParam	Y	ModifySubCycleConfParam	编辑周期会议的参数体
onModifySubCycleConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	编辑周期子会议的结果回调

表 10-327 ModifySubCycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议id
subConfID	Y	string	子会议唯一标识UUID
mediaType	Y	MediaType	会议类型。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
startTime	N	number	会议开始时间（UTC时间），单位为秒。说明：UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 x 60 x 60)。
duration	Y	number	会议持续时长，单位分钟
isAutoRecord	N	boolean	是否开启自动录制会议。开启自动录制会议开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
recordAuthType	N	RecordAuthType	录播鉴权方式
confAllowJoinUser	N	ConfAllowJoinUserType	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	N	boolean	允许来宾启动会议
allowGuestStartConfTime	N	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议

表 10-328 MediaType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_MEDIA_TYPE_AUDIO	0	音频类型
HWM_MEDIA_TYPE_VIDEO	1	视频类型

表 10-329 RecordAuthType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
REOCRD_AUTH_TYPE_ANYONE	0	可通过连接观看/下载（不拼接nonce）
REOCRD_AUTH_TYPE_IN_COMPANY_USER	1	企业用户可观看/下载
REOCRD_AUTH_TYPE_ATTENDEE	2	与会者可观看/下载

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-330 ConfAllowJoinUserType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	0	所有用户。
CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	1	已登录用户。
CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	2	企业内用户。
CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	3	被邀请用户。

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-331 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4.13 取消周期会议

接口功能

该接口用于取消至少还有一场子会议未开始的周期会议。注意事项：1、该接口在登录状态下才能调用。2、最后一场子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。3、该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

函数原型

cancelCycleConf(cancelCycleConfParam: CancelCycleConfParam, onCancelCycleConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-332 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
cancelCycleConfParam	Y	CancelCycleConfParam	取消周期会议参数
onCancelCycleConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	取消周期会议的结果回调

表 10-333 CancelCycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议id
endOnlineConf	Y	boolean	是否需要结束在线会议

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-334 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.4.14 取消周期子会议

接口功能

该接口用于取消周期子会议。注意事项：1、该接口在已登录状态下才能调用。2、子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效 3、该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

函数原型

cancelSubCycleConf(cancelSubCycleConfParam: CancelSubCycleConfParam, onCancelSubCycleConfResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-335 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
cancelSubCycleConfParam	Y	CancelSubCycleConfParam	取消周期子会议参数
onCancelSubCycleConfResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	取消周期子会议的结果回调

表 10-336 CancelSubCycleConfParam

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
confId	Y	string	会议id
subConfID	Y	string	子会议唯一标识UUID
endOnlineConf	Y	boolean	是否需要结束在线会议

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-337 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5 通用配置管理对象

通用配置管理对象

10.4.5.1 订阅上报音频码流帧数据通知

接口功能

收到该通知时，表示开始上报音频码流帧数据。(win平台只支持32位)

函数原型

setOnAudioFrameNotifyCB(onAudioFrameNotify: (audioFrameData: AudioFrameData) => void): void

请求参数

表 10-338 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onAudioFrameNotify	Y	(audioFrameData: AudioFrameData) => void	收到该通知时，表示开始上报音频码流帧数据。(win平台只支持32位)

返回值

void

通知方法参数说明：

(audioFrameData: AudioFrameData) => void

表 10-339 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
audioFrameData	AudioFrameData	音频码流帧数据

表 10-340 AudioFrameData

参数名称	参数类型	参数说明
eFrameType	AudioFrameType	音频帧类型
iSamples	number	每个声道的采样点数,iSamples=iSamplesPerSec × 10ms / 1000
iSamplesPerSec	number	采样率
iBytesPerSample	number	每个采样点的字节数,pcm数据一般16bit

参数名称	参数类型	参数说明
iChannels	number	声道数
uiBufferLen	number	缓冲区长度，编码后数据进行第三方加密，数据长度会变大，防止溢出
pBuffer	HWM_CHAR *	数据缓冲区,长度=iSamples × iBytesPerSample × iChannels
uiDataLen	number	编码后或解码前使用该字段表示数据长度，加解密处理后需更新此字段值

表 10-341 AudioFrameType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_AUDIO_FRAME_TYPE_PCM16	0	PCM16音频帧类型

10.4.5.2 订阅用户数据路径变化通知

接口功能

收到该通知时，表示用户数据路径发生变化。（仅对Windows平台生效）

函数原型

setOnUserSavePathChangedCB(onUserSavePathChanged: (userSavePathInfo: UserSavePathInfo) => void): void

请求参数

表 10-342 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onUserSavePathChanged	Y	(userSavePathInfo: UserSavePathInfo) => void	收到该通知时，表示用户数据路径发生变化。（仅对Windows平台生效）

返回值

void

通知方法参数说明：

(userSavePathInfo: UserSavePathInfo) => void

表 10-343 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
userSavePathInfo	UserSavePathInfo	路径信息

表 10-344 UserSavePathInfo

参数名称	参数类型	参数说明
pathType	SavePathType	保存路径类型
path	string	保存路径，注：绝对路径，需要UTF8编码

表 10-345 SavePathType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD	0	本地录制文件保存路径

10.4.5.3 功能配置开关

接口功能

该接口用于修改会议相关功能配置开关。注意事项：1、枚举中的功能项均有默认值，若对开关状态不做要求，可以不必调用该接口。

函数原型

enableCapability(capabilityInfo: CapabilityInfo, onEnableCapabilityResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-346 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
capabilityInfo	Y	CapabilityInfo	功能配置信息

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onEnableCapabilityResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	功能开关配置接口回调

表 10-347 CapabilityInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
type	Y	CapabilityType	功能类型
isEnable	Y	boolean	开启状态

表 10-348 CapabilityType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CAPABILITY_TYPE_SHOW_HANGUP_ATTENDEE	0	显示离会与会者开关(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_TYPE_HIDE_EXTERNAL_LABEL	1	隐藏外部标签
HWM_CAPABILITY_TYPE_RESOLUTION_1080P	2	1080P开关(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_TYPE_RESOLUTION_720P	3	720p开关(仅对mac平台生效)
HWM_CAPABILITY_TYPE_MULTI_MONITOR	4	多显示器模式开关(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_TYPE_HOWLING_DETECTION	5	啸叫检测开关(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_AUTO_MIC_VOLUME	6	自动调节麦克风音量开关(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_SHARE_AUDIO	7	共享音频开关
HWM_CAPABILITY_HIDE_NO_CAMERA_VIEW	8	隐藏非视频与会者开关(仅对mac平台生效)
HWM_CAPABILITY_BREAKOUT_CONF	9	分组讨论开关
HWM_CAPABILITY_CONFIRM_RECORD	10	录制确认

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CAPABILITY_SUPPORT_DISCONNECT_AUDIO	12	支持断开音频功能(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_DISCONNECT_AUDIO_TO_JOIN_CONF	13	是否断开音频入会(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_CPU_REDUCTION_DETECT	14	是否启用CPU降频检测(仅对win平台生效)
HWM_CAPABILITY_SUPPORT_GUEST_INVITE	16	是否支持与会者邀请

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-349 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.4 设置语言

接口功能

该接口用于设置语言，默认是中文。注意事项：1、实现自定义语言，windows平台要求在 \HwmSdk\sdkResources\language\ 目录下创建对应的国际化文件，如新增阿拉伯语则可以创建 \ar\temp.js；mac平台要求在 /HWMUISDK.framework/Versions/A/Frameworks/WKLanguage.framework/Resources/ 目录下创建对应的国际化文件，如新增阿拉伯语则可以创建 ar.lproj/Localizable.strings。通过该接口设置的语言应与系统当前语言保持一致。

函数原型

setLanguage(languageInfo: LanguageInfo, onSetLanguageResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-350 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
languageInfo	Y	LanguageInfo	语言类型信息
onSetLanguageResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置语言接口回调

表 10-351 LanguageInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
type	Y	Language	语言类型
languageCode	N	string	自定义语言区域名

表 10-352 Language 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_LANGUAGE_ZH_CN	0	中文
HWM_LANGUAGE_EN_GB	1	英文
HWM_LANGUAGE_CUSTOMIZED	2	自定义语言

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-353 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.5 设置用户保存路径

接口功能

该接口用于设置用户文件（包括本地录制文件）的保存路径。注意事项：1、该接口非必需调用，若不设置，则使用默认路径。

函数原型

setUserSavePath(userSavePathInfo: UserSavePathInfo, onSetUserSavePathResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-354 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
userSavePathInfo	Y	UserSavePathInfo	保存路径信息
onSetUserSavePathResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置用户保存路径结果回调

表 10-355 UserSavePathInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
pathType	Y	SavePathType	保存路径类型
path	Y	string	保存路径，注：绝对路径，需要UTF8编码

表 10-356 SavePathType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD	0	本地录制文件保存路径

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-357 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.6 获取用户保存路径

接口功能

该接口用于获取用户文件（包括本地录制文件）的保存路径。(仅对win平台生效)

函数原型

getUserSavePath(pathType: SavePathType, onGetUserSavePathResult?: (ret: SDKERR, reason: string, pathInfo: UserSavePathInfo) => void): void

请求参数

表 10-358 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
pathType	Y	SavePathType	保存路径类型
onGetUserSavePathResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, pathInfo: UserSavePathInfo) => void	设置用户保存路径结果回调

表 10-359 SavePathType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_SAVE_PATH_LOCAL_RECORD	0	本地录制文件保存路径

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, pathInfo: UserSavePathInfo) => void

表 10-360 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
pathInfo	UserSavePathInfo	保存路径信息

表 10-361 UserSavePathInfo

参数名称	参数类型	参数说明
pathType	SavePathType	保存路径类型
path	string	保存路径，注：绝对路径，需要UTF8编码

10.4.5.7 设置开启或关闭音频码流

接口功能

该接口用于设置开启或关闭音频码流。

函数原型

setAudioRawDataOutputConfig(audioRawDataConfigInfo: AudioRawDataConfigInfo, onSetAudioRawDataOutputConfigResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-362 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
audioRawDataConfigInfo	Y	AudioRawDataConfigInfo	音频码流配置信息
onSetAudioRawDataOutputConfigResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	开启或关闭接收音频流接口回调

表 10-363 AudioRawDataConfigInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isOpen	Y	boolean	是否开启

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-364 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.8 设置来电应答方式

接口功能

该接口用于设置来电应答: 原始弹框、自动拒绝或自动接听。

函数原型

```
setAnswerType(inComingAnswerTypeInfo: InComingAnswerTypeInfo,
onSetAnswerTypeResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```

请求参数

表 10-365 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
inComingAnswerTypeInfo	Y	InComingAnswerTypeInfo	来电应答信息
onSetAnswerTypeResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置来电应答结果回调

表 10-366 InComingAnswerTypeInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
type	Y	InComingAnswerType	来电应答类型

表 10-367 InComingAnswerType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_INCOMING_ANSWER_NORMAL	0	默认，来电时弹出来电接听界面
HWM_INCOMING_ANSWER_DECLINE	1	来电时拒接
HWM_INCOMING_ANSWER_ANSWER	2	来电时接听
HWM_INCOMING_ANSWER_CUSTOM	3	来电时自定义弹框(仅在win平台下有效)

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-368 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.9 会议来电时设备开关配置

接口功能

该接口用于设置接听会议来电时设备开关状态，包括麦克风和摄像头。

版权所有 © 华为技术有限公司

函数原型

setDeviceConfigForConfIncoming(deviceConfig: DeviceConfig, onSetDeviceConfigForConfIncomingResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-369 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
deviceConfig	Y	DeviceConfig	设备配置信息
onSetDeviceConfigForConfIncomingResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置接听会议来电时麦克风/摄像头开关状态结果回调

表 10-370 DeviceConfig

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isMicOn	N	boolean	是否开启麦克风
isCameraOn	N	boolean	是否开启摄像头

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-371 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.10 获取会议 pstn 接入号码

接口功能

该接口用于获取会议pstn接入号码。

函数原型

getConfPstnAccessNumber(onGetConfPstnAccessNumberResult?: (ret: SDKERR, reason: string, pstnAccessNumberInfo: PstnAccessNumberInfo) => void): void

请求参数

表 10-372 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetConfPstnAccessNumberResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, pstnAccessNumberInfo: PstnAccessNumberInfo) => void	获取会议pstn接入号码结果回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, pstnAccessNumberInfo: PstnAccessNumberInfo) => void

表 10-373 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
pstnAccessNumberInfo	PstnAccessNumberInfo	会议pstn接入号码信息

表 10-374 PstnAccessNumberInfo

参数名称	参数类型	参数说明
pstnAccessNumber	string	会议pstn接入号码

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.5.11 禁用提示音

接口功能

该接口用于禁用提示音。

函数原型

disableVoicePrompts(voicePromptsInfo: VoicePromptsInfo, onDisableVoicePromptsResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-375 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
voicePromptsInfo	Y	VoicePromptsInfo	语音提示信息
onDisableVoicePromptsResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	禁用语音提示接口结果回调

表 10-376 VoicePromptsInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isDisableMutePrompt	Y	boolean	是否禁用静音提示

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-377 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.12 设置共享权限

接口功能

该接口用于设置共享权限，默认是允许共享。

函数原型

setShareScreenPermission(permission: SharePermission, onSetShareScreenPermissionResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-378 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
permission	Y	SharePermission	权限类型信息
onSetShareScreenPermissionResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置共享权限接口回调

表 10-379 SharePermission

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isAllowed	Y	boolean	是否禁用共享权限

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-380 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.13 设置日志保存路径

接口功能

该接口用于设置日志的保存路径。注意事项：1、该接口非必需调用，若不设置，则使用默认路径。

函数原型

setLogPath(logPathInfo: LogPathInfo, onSetLogPathResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-381 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
logPathInfo	Y	LogPathInfo	日志路径信息
onSetLogPathResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置日志路径结果回调

表 10-382 LogPathInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
path	Y	string	保存路径，注：绝对路径，需要UTF8编码

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-383 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

版权所有 © 华为技术有限公司

10.4.5.14 获取错误提示

接口功能

获取错误提示

函数原型

getErrorMessage(errorCode: number): ErrorMessageInfo

请求参数

表 10-384 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
errorCode	Y	number	错误码
errorMessageInfo	Y	ErrorMessageInfo	错误提示

返回值

ErrorMessageInfo

10.4.5.15 设置屏幕共享中需透明的窗口

接口功能

设置窗口句柄个数不超过4个。(仅对win平台生效)

函数原型

setTransparentWnd(wndInfo: TransparentWndInfo, onSetTransparentWndResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-385 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
wndInfo	Y	TransparentWndInfo	窗口句柄信息
onSetTransparentWndResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置透明窗口接口回调

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-386 TransparentWndInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
handle	Y	HWM_HWND *	窗口句柄
count	Y	number	窗口句柄个数

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-387 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.16 自定义指定场景文案

接口功能

自定义指定场景文案

函数原型

```
setCustomUIText(customSceneTextInfoList: CustomSceneTextInfoList,
onSetCustomUITextResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```

请求参数

表 10-388 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customSceneTextInfoList	Y	CustomSceneTextInfoList	自定义场景文案信息列表
onSetCustomUITextResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置用户自定义场景文案回调

表 10-389 CustomSceneTextInfoList

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customSceneTextInfoListSize	Y	number	自定义场景文案信息列表长度
customSceneTextInfoList	Y	CustomSceneTextInfo	自定义场景文案信息列表

表 10-390 CustomSceneTextInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
scene	Y	UICustomTextScene	自定义文案场景
sceneTextListSize	Y	number	自定义文案列表长度
sceneTextList	Y	UICustomTextInfo	自定义文案列表

表 10-391 UICustomTextScene 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_SCENE	0	云录制结束通知修改场景
CLOUD_RECORD_FINISHED_ALERT_IM_SCENE	1	会中云录制结束弹窗内容修改场景(仅对mac平台生效)
CLOUD_RECORD_MENU_TITLE_TEXT_SCENE	2	录制弹框菜单中的云录制标题(仅对win平台生效)
CLOUD_RECORD_MENU_DES_TEXT_SCENE	3	录制弹框菜单中的云录制描述(仅对win平台生效)
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_DES_TEXT_SCENE	4	主窗口中的云录制描述(仅对win平台生效)

表 10-392 UICustomTextInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
languageType	Y	Language	语言类型
languageCode	N	string	自定义语言区域名

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customText	Y	string	用户自定义文案

表 10-393 Language 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_LANGUAGE_ZH_CN	0	中文
HWM_LANGUAGE_EN_GB	1	英文
HWM_LANGUAGE_CUSTOMIZED	2	自定义语言

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-394 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.5.17 自定义指定场景图标

接口功能

自定义指定场景图标

函数原型

```
setCustomUIImage(customSceneImageInfoList: CustomSceneImageInfoList,
onSetCustomUIImageResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```


版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 10-395 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customSceneImageInfoList	Y	CustomSceneImageInfoList	自定义场景图标信息列表
onSetCustomUIImageResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置用户自定义场景图标回调

表 10-396 CustomSceneImageInfoList

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
customSceneImageInfoListSize	Y	number	自定义场景图标信息列表长度
customSceneImageInfoList	Y	CustomSceneImageInfo	自定义场景图标信息列表

表 10-397 CustomSceneImageInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
scene	Y	UICustomImageScene	自定义图标场景
imagePath	Y	string	自定义图标路径
width	Y	number	自定义图标宽度
height	Y	number	自定义图标高度

表 10-398 UICustomImageScene 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
CLOUD_RECORD_ICON_IMAGE_SCENE	0	会中云录制主图标（云录制菜单弹框、与会者列表、共享工具条）
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_ICON_SCENE	1	主窗口云录制ICON小图标
MAIN_WINDOW_CLOUD_RECORD_LOGO_SCENE	2	主窗口云录制LOGO大图标

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-399 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6 界面配置管理对象

界面配置管理对象

10.4.6.1 订阅注入点击通知

接口功能

收到该通知时，用户点击了配置过点击注入的按钮。

函数原型

setOnClickInjectBtnNotifyCB(onClickInjectBtnNotify: (injectBtnInfo: InjectBtnInfo) => void): void

请求参数

表 10-400 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onClickInjectBtnNotify	Y	(injectBtnInfo: InjectBtnInfo) => void	收到该通知时，用户点击了配置过点击注入的按钮。

返回值

void

通知方法参数说明：

(injectBtnInfo: InjectBtnInfo) => void

表 10-401 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtnInfo	InjectBtnInfo	注入按钮点击通知信息

表 10-402 InjectBtnInfo

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtn	ClickInjectBtn	按钮类型
btnId	string	按钮id
posInfo	BtnPosInfo	按钮位置信息，仅点击自定义按钮时有效(仅对win平台生效)

表 10-403 ClickInjectBtn 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE	0	邀请按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_ATTENDEE	1	与会者按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CHAT	2	聊天按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_SHARE	3	共享按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_LEAVE	4	离开会议按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CUSTOM	5	用户自定义按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_GUEST_INVITE	6	来宾邀请按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_FEEDBACK	7	反馈按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_COPY_CONF_INFO	8	复制会议信息按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_COPY_AUDIENCE_CONF_INFO	9	复制观众会议信息按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL	10	与会者列表“全部呼叫”按钮

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-404 BtnPosInfo

参数名称	参数类型	参数说明
left	number	左侧坐标
top	number	上侧坐标
width	number	宽度
height	number	高度

10.4.6.2 订阅与会者列表子项注入点击通知

接口功能

收到该通知时，用户点击了与会者列表子项中配置过点击注入的按钮。

函数原型

```
setOnClickInjectParticipantItemBtnNotifyCB(onClickInjectParticipantItemBtnNotify:
(injectBtnInfo: InjectParticipantItemBtnInfo) => void): void
```

请求参数

表 10-405 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onClickInjectParticipantItemBtnNotify	Y	(injectBtnInfo: InjectParticipantItemBtnInfo) => void	收到该通知时，用户点击了与会者列表子项中配置过点击注入的按钮。

返回值

void

通知方法参数说明：

(injectBtnInfo: InjectParticipantItemBtnInfo) => void

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-406 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtnInfo	InjectParticipantItemBtnInfo	注入按钮点击通知信息

表 10-407 InjectParticipantItemBtnInfo

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtn	ClickInjectParticipantItemBtn	按钮类型
participantInfo	ParticipantItemInfo	与会者子项信息
btnId	string	按钮id

表 10-408 ClickInjectParticipantItemBtn 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CLICK_INJECT_PARTICIPANT_ITEM_BTN_CALL_OTHER_NUM	0	呼叫其他号码按钮
HWM_CLICK_INJECT_PARTICIPANT_ITEM_BTN_PARTICIPANT_DETAIL	1	查看与会者详情

表 10-409 ParticipantItemInfo

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码
nickName	string	与会者昵称
thirdUserId	string	与会者三方账号，appId登录时使用
accountId	string	华为云会议账号

10.4.6.3 订阅全部呼叫注入点击通知

接口功能

收到该通知时，用户点击了与会者列表未入会列表中的全部呼叫点击注入的按钮。

函数原型

setOnClickInjectCallAllBtnNotifyCB(onClickInjectCallAllBtnNotify: (injectBtnInfo: CallAllBtnInfo) => void): void

请求参数

表 10-410 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onClickInjectCallAllBtnNotify	Y	(injectBtnInfo: CallAllBtnInfo) => void	收到该通知时，用户点击了与会者列表未入会列表中的全部呼叫点击注入的按钮。

返回值

void

通知方法参数说明：

(injectBtnInfo: CallAllBtnInfo) => void

表 10-411 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtnInfo	CallAllBtnInfo	注入按钮点击通知信息

表 10-412 CallAllBtnInfo

参数名称	参数类型	参数说明
injectBtn	ClickInjectBtn	按钮类型
participants	ParticipantItemInfo	被呼叫的与会者信息
count	number	participants 字段中与会者数量

表 10-413 ClickInjectBtn 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CLICK_INJECT_BTN_INVITE	0	邀请按钮

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_CLICK_INJECT_BTN_ATTENDEE	1	与会者按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CHAT	2	聊天按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_SHARE	3	共享按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_LEAVE	4	离开会议按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CUSTOM	5	用户自定义按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_GUEST_INVITE	6	来宾邀请按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_FEEDBACK	7	反馈按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_COPY_CONF_INFO	8	复制会议信息按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_COPY_AUDIENCE_CONF_INFO	9	复制观众会议信息按钮
HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL	10	与会者列表“全部呼叫”按钮

表 10-414 ParticipantItemInfo

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码
nickName	string	与会者昵称
thirdUserId	string	与会者三方账号，appId登录时使用
accountId	string	华为云会议账号

10.4.6.4 订阅窗口句柄通知

接口功能

收到该通知时，窗口句柄信息发生变更。

函数原型

setOnRenderWindowInfoListChangedCB(onRenderWindowInfoListChanged: (hwndInfo: HwndListInfo) => void): void

请求参数

表 10-415 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onRenderWindowInfoListChanged	Y	(hwndInfo: HwndListInfo) => void	收到该通知时，窗口句柄信息发生变更。

返回值

void

通知方法参数说明：

(hwndInfo: HwndListInfo) => void

表 10-416 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
hwndInfo	HwndListInfo	窗口句柄信息

表 10-417 HwndListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
hwndInfoList	HwndInfo	视频窗口句柄列表
hwndListLength	number	窗口句柄列表的实际长度

10.4.6.5 订阅查询外部通讯录头像通知

接口功能

收到该通知时，用户打开了界面配置中的外部通讯录头像信息的开关，入会且未打开摄像头。

函数原型

setOnQueryContactAvatarNotifyCB(onQueryContactAvatarNotify: (contactInfo: ContactInfo) => void): void

请求参数

表 10-418 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onQueryContactAvatarNotify	Y	(contactInfo: ContactInfo) => void	收到该通知时，用户打开了界面配置中的外部通讯录头像信息的开关，入会且未打开摄像头。

返回值

void

通知方法参数说明：

(contactInfo: ContactInfo) => void

表 10-419 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
contactInfo	ContactInfo	查询外部头像的联系人信息

表 10-420 ContactInfo

参数名称	参数类型	参数说明
accountId	string	账号，账号密码登录场景下优先使用此字段
thirdUserId	string	与会者三方账号，appid登录场景下优先使用此字段
number	string	号码，跨企业场景下优先使用此字段
userUuid	string	UUID(由系统分配的真实的唯一用户标识)(仅在win平台下有效)

10.4.6.6 界面配置

接口功能

该接口用于配置定制化参数，自定义会议中界面的部分元素。

版权所有 © 华为技术有限公司

函数原型

config(uiConfig: string, onConfigResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-421 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
uiConfig	Y	string	配置信息，为Json格式字符串，详细请参考 **界面配置json说明**
onConfigResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	配置定制化参数回调

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-422 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.7 自定义会中水印

接口功能

该接口用于设置水印自定义内容注入，若未进行设置，将默认使用内部优先级来展示水印内容。注意事项：1、该接口必须在会前调用，会中调用不会即时生效；2、企业级水印开关未打开的场景下，水印自定义内容注入也不会生效。

函数原型

setWaterMark(waterMarkInfo: WaterMarkInfo, onSetWaterMarkResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-423 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
waterMarkInfo	Y	WaterMarkInfo	水印注入信息
onSetWaterMarkResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置水印注入信息回调

表 10-424 WaterMarkInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
content	N	string	用户自定义水印注入内容
color	N	WaterMarkColorType	水印字体颜色，0-浅色，1-标准色，2-深色

表 10-425 WaterMarkColorType 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_LIGHT	0	浅色 #CCCCCC
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_STANDARD	1	标准色 #999999
HWM_WATERMARK_COLOR_TYPE_DARKER	2	深色 #666666

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-426 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.8 获取窗口句柄列表

接口功能

该接口用于获取窗口句柄列表。

函数原型

getRenderWindowInfoList(onGetRenderWindowInfoListResult?: (ret: SDKERR, reason: string, hwndInfo: HwndListInfo) => void): void

请求参数

表 10-427 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetRenderWindowInfoListResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, hwndInfo: HwndListInfo) => void	窗口句柄列表回调，GetRenderWindowInfoList 请求返回

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, hwndInfo: HwndListInfo) => void

表 10-428 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述
hwndInfo	HwndListInfo	窗口句柄信息

表 10-429 HwndListInfo

参数名称	参数类型	参数说明
hwndInfoList	HwndInfo	视频窗口句柄列表
hwndListLength	number	窗口句柄列表的实际长度

10.4.6.9 显示会议窗口

接口功能

当会议主窗口处于最小化或者被其他窗口覆盖时，使用该接口将会议主窗口拉到最上层。一般用于从会议列表中拉起正在进行的会议窗口。

函数原型

showMeetingWindow(onShowMeetingWindowResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-430 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onShowMeetingWindowResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	显示会议窗口

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-431 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.10 设置头像

接口功能

该接口用于设置头像信息。

函数原型

setAvatar(avatarInfo: AvatarInfo, onSetAvatarResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-432 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
avatarInfo	Y	AvatarInfo	头像信息
onSetAvatarResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置头像回调

表 10-433 AvatarInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
number	Y	string	号码参数
avatarPath	Y	string	头像路径

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-434 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.11 自定义会议窗口任务栏图标

接口功能

该接口用于设置会议窗口任务栏图标信息(仅对mac平台生效)，win平台可以通过替换HwmSdk\sdkResources\nativeimg目录下的video.ico图标文件实现。

函数原型

setMeetingWindowIcon(windowIconInfo: WindowIconInfo, onSetMeetingWindowIconResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-435 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
windowIconInfo	Y	WindowIconInfo	窗口图标信息
onSetMeetingWindowIconResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	设置会议窗口图标回调

表 10-436 WindowIconInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
iconPath	Y	string	图标路径

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-437 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.12 显示设置窗口接口

接口功能

该接口用于显示设置窗口接口。

函数原型

```
showSettingWindow(showInfo: ShowSettingWindowInfo,
onShowSettingWindowResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void
```

请求参数

表 10-438 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
showInfo	Y	ShowSettingWindowInfo	显示设置窗口信息
onShowSettingWindowResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	显示设置界面接口结果回调

表 10-439 ShowSettingWindowInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
isShow	Y	boolean	是否显示
defaultPage	Y	SettingPage	默认显示标签页

表 10-440 SettingPage 枚举说明

枚举名称	枚举值	枚举说明
SETTING_PAGE_NORMAL	0	基本设置页
SETTING_PAGE_VIDEO	1	视频设置页
SETTING_PAGE_AUDIO	2	音频设置页
SETTING_PAGE_RECORD	3	录制设置页
SETTING_PAGE_HOTKEY	4	快捷键设置页
SETTING_PAGE_SCREEN	5	屏幕设置页
SETTING_PAGE_COUNT	6	设置页数量

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-441 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考错误码参考	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.13 显示提示信息

接口功能

该接口用于显示提示信息

函数原型

showToast(toastInfo: ToastInfo, onShowToastResult?: (ret: SDKERR, reason: string) => void): void

请求参数

表 10-442 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
toastInfo	Y	ToastInfo	提示信息
onShowToastResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string) => void	显示提示信息回调

表 10-443 ToastInfo

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
content	Y	string	提示内容
duration	Y	number	提示持续时间（单位：秒）

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string) => void

表 10-444 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述

10.4.6.14 获取主窗口信息

接口功能

该接口用于获取主窗口信息

函数原型

getMainWindowInfo(onGetMainWindowInfoResult?: (ret: SDKERR, reason: string, mainWindowInfo: MainWindowInfo) => void): void

请求参数

表 10-445 入参说明

参数名称	是否必选	参数类型	参数说明
onGetMainWindowInfoResult	Y	(ret: SDKERR, reason: string, mainWindowInfo: MainWindowInfo) => void	主窗口信息通知，获取主窗口信息请求返回

返回值

void

回调方法参数说明：

(ret: SDKERR, reason: string, mainWindowInfo: MainWindowInfo) => void

表 10-446 入参说明

参数名称	参数类型	参数说明
ret	SDKERR 请参考**错误码参考**	错误码
reason	string	错误描述
mainWindowInfo	MainWindowInfo	主窗口信息

表 10-447 MainWindowInfo

参数名称	参数类型	参数说明
x	number	窗口相对于屏幕左侧的偏移量。
y	number	窗口相对于屏幕顶端的偏移量。
width	number	窗口的宽度。
height	number	窗口的高度。
handle	number	窗口句柄

10.5 错误码

错误码参考

表 10-448 SDKError 枚举说明

变量	值	描述
SDKERR_UNKOWN	-1	未知错误
SDKERR_SUCCESS	0	成功
CMS_CONF_SERVER_FLOW_CONTROL	100000429	服务端流控错误
CMS_CONF_BAD_REQUEST	111070001	请求错误
CMS_CONF_INSUFFICIENT_PERMISSIONS	111070002	权限不足
CMS_CONF_EXCEPTION	111070003	系统处理失败
CMS_CONF_AUTH_FAIL	111070004	校验失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_DATA_NOT_FOUND	111070005	会议不存在
CMS_VMR_DATA_NOT_FOUND	111070006	个人云会议室不存在
CMS_ACCESS_NUMBER_NOT_FOUND	111070007	会议接入号不存在
CMS_CONF_NOTICE_MODEL_CONFIG_ERROR	111070008	会议通知模板配置错误
CMS_CONF_AUTHEN_NEED_PASSWORD	111070009	会议密码不能为空
CMS_CONF_ROLE_AUTHENTICATION_FAILED	111070010	权限不足,无法查看会议
CMS_CONF_GET_STARTED_CONF_EXCEPTION	111070100	获取召开会议异常
CMS_CONF_START_EXCEPTION	111070101	开始会议异常
CMS_CONF_APPLY_IVR_RESOURCE_EXCEPTION	111070102	申请IVR资源异常
CMS_START_IVRCONF_EXCEPTION	111070103	开始IVR会议异常
CMS_CONF_APPLY_PARTICIPANT_RESOURCE_EXCEPTION	111070104	申请会场资源异常
CMS_START_SUBCONF_EXCEPTION	111070105	开始子会议异常
CMS_CONF_ADD_CHANNEL_EXCEPTION	111070106	创建级联通道异常
CMS_CONF_MOVE_AND_APPLY_RESOURCE_EXCEPTION	111070107	移动会场申请资源异常
CMS_START_CONF_EXCEPTION	111070108	开启会议异常
CMS_CONF_GET_STARTED_VMRCONF_EXCEPTION	111070109	获取召开云会议室会议异常
CMS_CONF_INVITE_PARTICIPANT_EXCEPTION	111070110	邀请会场异常

变量	值	描述
CMS_REQUEST_TOKEN_IS_NULL	111070111	请求token为空
CMS_CONF_RENAME_PARTICIPANT_EXCEPTION	111070112	重命名会场异常
CMS_CONF_HANGUP_EXCEPTION	111070113	会场挂断异常
CMS_CONF_BULK_HANGUP_EXCEPTION	111070114	会场批量挂断异常
CMS_CONF_DELETE_ATTENDEE_EXCEPTION	111070115	删除与会者异常
CMS_CONF_BULK_DELETE_ATTENDEE_EXCEPTION	111070116	批量删除与会者异常
CMS_SCHEDULE_CYCLE_CONF_EXCEPTION	111070117	预定周期会议异常
CMS_MODIFY_CYCLE_CONF_EXCEPTION	111070118	修改周期会议异常
CMS_CREATE_CYCLE_CONF_EXCEPTION	111070119	创建周期会议异常
CMS_REGION_DATA_NOT_FOUND	111070120	区域信息获取失败
CMS_FORBIDDEN_SUBSCRIBE	111070121	禁止订阅
CMS_CANCEL_SUBSCRIBE_FAIL	111070122	取消订阅失败
CMS_CONF_SYSPORTAL_SERVICE_EXCEPTION	111071001	Sysportal服务运行异常
CMS_CONF_EXECUTOR_RUN_EXCEPTION	111071002	Conf服务运行异常
CMS_CONF_ID_NOT_EXIST	111071003	创建会议失败，请稍后重试
CMS_VMR_ONLY_ALLOW_CHAIR_START_CONF	111071004	VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
CMS_VMR_CONF_CONFLICT	111071005	VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_VMR_IMMEDIATELY_CONF_DURATION_NOT_ENOUGH	111071006	VMR会议时长不足
CMS_VMR_SCHEDULE_RELATION_NOT_EXIST	111071007	VMR预约关系不存在
CMS_CONF_QUERY_LIST_FAIL	111071008	查询会议列表失败
CMS_CONF_MODIFY_IMMEDIATELY_VMR_FAIL	111071009	不支持修改VMR会议为立即会议
CMS_CONF_MODIFY_VMR_FLAG_FAIL	111071010	不支持修改云会议室标识
CMS_VMR_CONF_NOT_REACH_PREPARE_TIME	111071011	VMR会议未到准备时间点
CMS_CONF_NOT_VMR	111071012	非VMR会议
CMS_CONF_START_TIME_LESS_THAN_CURRENT_TIME	111071013	会议开始时间不能早于系统当前时间
CMS_CONF_START_TIME_OVER_MAX_SCHEDULE_TIME	111071014	会议开始时间超出最大预订时间范围
CMS_CONF_DURATION_OVER_RANGE	111071015	时长超出范围
CMS_CONF_PARAMS_NULL_EXCEPTION	111071016	取消周期会议ID列表不能为空
CMS_CONF_SIZE_OVER_RANGE	111071017	与会方数超出范围
CMS_CONF_MEDIA_TYPES_ILLEGAL	111071018	媒体类型非法
CMS_CONF_CONFERENCE_TYPE_ILLEGAL	111071019	会议类型非法
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_NULL_EXCEPTION	111071020	周期会议时,必须携带周期会议参数
CMS_CONF_LENGTH_OVER_RANGE	111071021	会议时长超出范围
CMS_CONF_SUBJECT_LENGTH_TOO_LONG	111071022	会议主题超长

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_GROUPURI_LENGTH_TOO_LONG	111071023	groupuri超长
CMS_CONF_EMAIL_ILLEGAL	111071024	邮箱地址不合法
CMS_CONF_SMS_ILLEGAL	111071025	手机号不合法
CMS_CONF_DEPTNAME_TOO_LONG	111071026	部门名称过长
CMS_CONF_WELCOME_VOICE_NOT_IN_RANGE	111071027	入会欢迎词开关不在范围内
CMS_CONF_ENTER_PROMPT_NOT_IN_RANGE	111071028	入会提示音开关不在范围内
CMS_CONF_LEAVE_PROMPT_NOT_IN_RANGE	111071029	离会提示音开关不在范围内
CMS_CONF_REMINDERS_ILLEGAL	111071030	会议提醒非法
CMS_CONF_ALLOW_RECORD_NOT_IN_RANGE	111071031	会议是否启用网络录制取值非法
CMS_CONF_AUTO_RECORD_NOT_IN_RANGE	111071032	会议是否自动启动录制取值非法
CMS_CONF_USER_TYPE_NOT_IN_RANGE	111071033	会预定者的用户类型非法
CMS_CONF_ENCRYPT_MODE_NOT_IN_RANGE	111071034	加密类型非法
CMS_CONF_LANGUAGE_NOT_IN_RANGE	111071035	语言非法
CMS_CONF_AUTO_PROLONG_NOT_IN_RANGE	111071036	是否自动延长会议取值非法
CMS_CONF_VMRID_TOO_LONG	111071037	vmrid超长
CMS_CONF_RECORD_TYPE_NOT_IN_RANGE	111071038	录播类型非法
CMS_CONF_LIVE_ADDRESS_TOO_LONG	111071039	主流直播地址超长

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_AUX_ADDRESS_TOO_LONG	111071040	辅流直播地址超长
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_STARTDATE_NULL	111071041	周期会议时,起始日期为空
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_ENDDATE_NULL	111071042	周期会议时,结束日期为空
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_CYCLE_ILLEGAL	111071043	周期会议时,周期类型非法
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_INTERVAL_NOT_IN_RANGE	111071044	周期会议时,interval非法
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_POINT_NULL_EXCEPTION	111071045	周期会议时,point为空
CMS_CONF_CYCLE_PARAMS_POINT_NOT_IN_RANGE	111071046	周期会议时,point非法
CMS_CONF_VMR_FLAG_NOT_IN_RANGE	111071047	vmrFlag非法
CMS_CONF_RECORD_AUX_STREAM_NOT_IN_RANGE	111071048	recordAuxStream非法
CMS_CONF_MULTI_STREAM_FLAG_NOT_IN_RANGE	111071049	multiStreamFlag非法
CMS_CONF_AUDIENCE_FLAG_NOT_IN_RANGE	111071050	audienceFlag非法
CMS_CONF_LIVE_CHANNEL_ID_NOT_EXISTED	111071051	liveChannelID不存在
CMS_CONF_ANONYMOUS_LOGIN_LOCKED	111071052	匿名登录锁定,请稍后重试
CMS_CONF_LINK_LOGIN_LOCKED	111071053	链接登录锁定,请稍后重试
CMS_CONF_IDENTIFIER_NOT_ENOUGH	111071054	会议ID不足

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_IDENTIFIER_APPLY_FAILED	111071055	会议ID申请失败
CMS_CONF_IDENTIFIER_RELEASE_FAILED	111071056	会议ID释放失败
CMS_CONF_LIVE_ROOM_ISUSED	111071057	直播房间已被占用
CMS_NOT_ALLOWED_GUEST_FIRST_JOIN	111071058	当前会议还未召开,请耐心等待
CMS_CONF_SIZE_OVER_COMMUNAL_VMR_MAXNUM	111071059	与会方数超出上限
CMS_ORG_CONCURRENT_PARTICIPANTS_NUMBER_IS_ZERO	111071060	企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
CMS_PARAMETER_VERIFIED_FAIL	111071061	参数校验失败
CMS_JSON_CONVERSION_FAILED	111071062	JSON转换失败
CMS_CONF_USER_NOT_VMR_OWNER	111071063	非云会议室拥有者
CMS_VMR_CONF_CONFLICT_AS_VMR_ALREADY_STARTED	111071064	VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
CMS_CONF_MODIFY_FAIL_AS_CONF_ALREADY_STARTED	111071065	正在召开会议,无法编辑会议详情
CMS_CONF_ATTENDEES_NUMBER_EXCEED_LIMIT	111071066	与会方数量超出上限
CMS_CONF_CANCEL_FAIL_AS_CONF_STARTED	111071067	会议正在召开中，不允许取消会议
CMS_CONF_PWD_ENCRYPT_FAILED	111071068	会议密码加密失败
CMS_CONF_NOCONF_IN_SELECTED_TIME	111071069	选定的时间中没有会议
CMS_SUB_CYCCONF_CANNOT_MODIFY_LIVE_ROOM	111071070	周期会议子会议不允许修改直播房间

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_STOP_ONLINE_CONF_EXCEPTION	111071071	结束会议失败
CMS_CONF_CLOSED_RECENTLY	111071072	会议已经结束
CMS_CONF_NOT_ALLOW_ANONYMOUS	111071073	会议不允许匿名用户呼入
CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_IN_ORG	111071074	会议只允许企业内用户呼入
CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_INVITED	111071075	会议只允许被邀请用户呼入
CMS_BATCH_EXPORT_HIS_CONF_LIST_CONFLICT	111071076	当前有正在执行的批量导出任务
CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_INVITED_AND_USER_IN_ORG	111071077	会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入
CMS_WELINK_C_CONCURRENT_PARTICIPANTS_NUMBER_IS_NOT_ENOUGH	111071078	企业单会议并发方数已达上限
CMS_CONF_CTD_PARAM_ILLEGAL	111071079	ctd会议参数不合法
CMS_GUEST_PWD_ILLEGAL	111071080	来宾密码不合法
CMS_GUEST_PWD_CONFLICT_WITH_CONF_ID	111071081	来宾密码与会议ID冲突
CMS_CONF_NUM_UP_TO_LIMIT	111071082	会议数达到上限
CMS_CONF_RANDOM_INVALID	111071083	无效的会议随机数
CMS_EXPORT_HIS_CONF_UP_TO_LIMIT	111071084	导出历史会议次数超出允许的值
CMS_MULTI_PIC_TOO_MANY_LAYOUTS	111071085	会议多画面布局超出限制
CMS_MULTI_PIC_MANUAL_TYPE_INVALID	111071086	会议多画面模式非法
CMS_MULTI_PIC_TOO_MANY_SUBPICS	111071087	会议多画面子画面个数超出限制

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_MULTI_PIC_TOO_MANY_SUBNUMBERS	111071088	会议多画面子画面会场数超出限制
CMS_WEBINAR_COMMON_NON_CONVERT	111071089	网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会
CMS_NOT_ALLOW_AUDIENCE	111071090	不支持添加观众
CMS_CONF_PWD_AUTH_FAILED	111071091	密码错误
CMS_FILE_EXPORT_TASK_FAILED	111071092	导出文件任务失败
CMS_FILE_EXPORT_TASK_DOWNLOADING	111071093	导出文件正在处理中
CMS_CONF_FORBID_AUDIENCE_JOIN	111071094	会议不允许观众入会
CMS_CONF_NEED_GET_WEBINAR_CONF_DTO	111071095	需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
CMS_CUSTOM_LANGUAGE_NUM_OVER_RANGE	111071096	自定义语言个数超出范围
CMS_ORG_NOT_SUPPORT_SIMULTANEOUS_INTERPRETATION	111071097	企业不支持同声传译
CMS_NEED_SET_INTERPRETER_GROUPS	111071098	需要设置传译组信息
CMS_INTERPRETER_LANGUAGE_ILLEGAL	111071099	传译组语言非法
CMS_CONF_LANGUAGE_NUM_UP_TO_MAX	111071100	单会议最大支持16种语言
CMS_INTERPRETER_GROUP_ID_REPEATED	111071101	传译组的组号重复
CMS_INTERPRETER_NUM_IN_ONE_GROUP_UP_TO_MAX	111071102	传译组中传译员的个数达到上限
CMS_INTERPRETER_REPEATED	111071103	传译员重复
CMS_INVALID_INTERPRETER	111071104	传译员账号不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_GUEST_PWD_CONFLICT_WITH_CHAIR_PWD	111071105	来宾密码与主持人密码冲突
CMS_ONLINE_CONF_IN_COMMUNAL	111071106	云会议室已有会议正在召开
CMS_AUDIENCE_PWD_ILLEGAL	111071107	观众密码不合法
CMS_AUDIENCE_PWD_CONFLICT_WITH_CONF_ID	111071108	观众密码与会议ID冲突
CMS_AUDIENCE_PWD_CONFLICT_WITH_CHAIR_PWD	111071109	观众密码与主持人密码冲突
CMS_ONLY_RTC_CONF_SUPPORT_E2E_ENCRYPT	111071110	非RTC会议不支持端到端加密
CMS_AUDIENCE_PWD_CONFLICT_WITH_GUEST_PWD	111071111	观众密码与来宾密码冲突
CMS_VMRIDTYPE_CANNOT_MODIFY	111071112	不支持修改会议ID类型
CMS_VMRID_CANNOT_MODIFY	111071113	不支持修改VMR类型
CMS_VMR_FLAG_CANNOT_MODIFY	111071114	不支持修改VMR标识
CMS_CONF_NUM_OVER_MAX_ALLOWED	111071116	超出最大在线会议数限制
CMS_SUB_CYCCONF_MODIFY_TIME_OVER_RANGE	111071119	周期会议修改时间超出范围
CMS_CONF_MANAGER_SERVER_REGION_CHANGING	111071147	服务器站点变更
CMS_CONF_MANAGER_SHARE_VMR_NOT_ENOUGH	111071151	无共享云会议室资源
CMS_CONF_MANAGER_NOT_ALLOW_JOIN_EXTERNAL_CROP_CONF	111071152	被呼叫方所在企业限制加入外部会议

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_APPLY_RESOURCE_FAILED	111072001	申请资源失败
CMS_CONF_RELEASE_RESOURCE_FAILED	111072002	释放资源失败
CMS_CONF_IS_CLOSING	111072003	会议正在结束
CMS_CONF_IS_STARTING	111072004	会议正在开始
CMS_CONF_NOT_STARTED	111072005	会议还未开始
CMS_CONF_IS_CLOSED	111072006	会议已经结束
CMS_CONF_INVITE_PARTICIPANT_FAILED	111072007	邀请会场失败
CMS_CONF_PARTICIPANT_NOT_EXIST	111072008	会场不存在
CMS_CONF_PARTICIPANT_HANG_UP_FAILED	111072009	挂断会场失败
CMS_CONF_NOT_SUPPORT	111072010	功能暂未支持,敬请期待...
CMS_CONF_STATUS_ILLEGAL	111072011	会议状态非法
CMS_CONF_GENERIC_CTL_PARTICIPANT_FAILED	111072012	会场会控操作失败
CMS_VMR_CURRENT_CONF_NOT_GOAL_CONF	111072013	当前VMR会议非目标会议
CMS_VMR_CONF_IS_EXPIRED	111072014	VMR会议已过期
CMS_VMR_CONF_IS_NOT_ARRIVE_START_TIME	111072015	VMR会议还未开始
CMS_VMR_CONF_WITH_SCHEDULE_NOT_EXIST	111072016	VMR预约记录不存在
CMS_CONF_HAS_NO_ATTENDEE	111072017	会议与会者不存在
CMS_CONF_CHAIRMAN_PWD_EXCEPTION	111072018	申请主持人密码错误

变量	值	描述
CMS_CONF_NOT_FIND_CANMOVESITE_EXCEPTION	111072019	没有找到可以移动的会场
CMS_CONF_NOT_SUPPORT_RECORD	111072020	非录播会议不支持录制
CMS_RECORD_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072021	录播调度失败
CMS_RECORD_SHEDULE_FAIL	111072022	录播资源不足
CMS_CONF_NOT_HAVE_PART	111072023	会议中没有与会人
CMS_CONF_NO_PARTICIPANT_JOINED	111072024	请确保会议中已有会场入会
CMS_AUDIO_CONF_NOT_SUPPORT	111072025	语音会议不支持该功能
CMS_AUDIO_SITE_NOT_SUPPORT	111072026	语音会场不支持该操作
CMS_AUDIO_SITE_IN_MULTI_PIC	111072027	手动设置的多画面中无法显示语音会场
CMS_NO_SITE_IN_MULTI_PIC	111072028	手动设置的多画面中需最少设置一个会场
CMS_ASSISTANT_PIC_NUM_MORE_THEN_ONE	111072029	手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
CMS_VAS_SUB_PIC_CONTAINS_USER_MORE_THEN_ONE	111072030	声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
CMS_SITE_CALL_NUMBER_IS_EMPTY	111072031	与会者的入会号码不允许为空
CMS_SITE_CALL_NUMBER_LENGTH_TOO_LONG	111072032	与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
CMS_SITE_CALL_NUMBER_ILLEGAL_URI	111072033	与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
CMS_SITE_NAME_LENGTH_TOO_LONG	111072034	与会者的名称长度超过系统允许的最大值
CMS_SITE_ROLE_NOT_IN_RANGE	111072035	与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_SITE_EMAIL_LENGTH_TOO_LONG	111072036	与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值
CMS_SITE_SMS_LENGTH_TOO_LONG	111072037	与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值
CMS_SITE_MUTE_NOT_IN_RANGE	111072038	与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
CMS_SITE_AUTO_INVITE_NOT_IN_RANGE	111072039	与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
CMS_VIEW_TYPE_NOT_IN_RANGE	111072040	主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
CMS_SET_MULTI_PIC_MANUAL_SET_NOT_IN_RANGE	111072041	设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
CMS_SWITCH_TIME_NOT_IN_RANGE	111072042	轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内
CMS_SET_MULTI_PIC_IMAGE_TYPE_IS_EMPTY	111072043	画面类型不允许为空
CMS_SET_MULTI_PIC_IMAGE_TYPE_IS_NOT_MATCH	111072044	画面类型非法
CMS_ON_OFF_NOT_IN_RANGE	111072045	开关项取值不在系统允许的取值范围内
CMS_SITE_NAME_IS_EMPTY	111072046	与会者的名称不允许为空
CMS_SITE_NEW_NAME_LENGTH_TOO_LONG	111072047	与会者的名称超过系统允许的最大值
CMS_MCU_NOT_SUPPORT_SET_MULTI_PIC	111072048	不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
CMS_RESPONSE_TIME_OUT	111072049	等待响应超时
CMS_CONF_LOCKED	111072050	会议被锁定
CMS_CONF_MODE_IS_EMPTY	111072051	会议显示模式为空
CMS_CONF_MODE_NOT_IN_RANGE	111072052	会议显示模式不在系统允许的取值范围内
CMS_CONF_IMAGE_TYPE_NOT_IN_RANGE	111072053	会议画面类型不在系统允许的取值范围内

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_TEXT_TYPE_IS_EMPTY	111072054	横幅或字幕类型为空
CMS_TEXT_IS_EMPTY	111072055	横幅或字幕的内容为空
CMS_TEXT_IS_TOO_LONG	111072056	横幅或字幕的内容长度超过2000字节
CMS_REQUEST_BODY_IS_NULL	111072057	请求消息体为空
CMS_SUB_PIC_INDEX_MORE_THAN_PIC_NUM	111072058	子画面索引大于画面总数
CMS_CONF_NO_CHAIR_SITE	111072059	会议中没有主持人
CMS_NORMAL_SITE_NOT_SUPPORT_VIEW	111072060	当前普通与会方类型不支持该操作
CMS_CHAIR_POLLING_FORBIDDEN_VIEW	111072061	前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
CMS_SVC_SITE_NOT_SUPPORT_VIEW	111072062	当前主持人与会方类型不支持该操作
CMS_RSE_RESREAPPLY	111072063	录制资源重新申请错误码
CMS_CONF_CTR_LOGIN_LOCKED	111072064	会控登录锁定
CMS_CONF_NOT_FOUND_OR_AUTH_FAILED	111072065	会议不存在或密码错误
CMS_ORG_NOT_BUY_RECSPACE	111072066	企业未购买录播空间
CMS_ORG_RECSPACE_NOT_ENOUGH	111072067	企业录播空间已满
CMS_CONF_SETLIVE_FAILED	111072068	启动直播失败
CMS_CONF_CHAIR_FORBIDDEN_HAND	111072069	不允许指定会议主持人举手发言
CMS_GUEST_NO_PERMISSION_OPERATION	111072070	来宾不允许进行该操作
CMS_NO_PERMISSION_OPERATE_OTHERS	111072071	仅能对自己进行操作
CMS_NO_CONF_CTL_CAP_NO_CHAIR	111072072	没有会控能力的与会者不允许设置为主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_NOTIFY_MSG_IS_EXPIRED	111072073	推送消息已过期
CMS_TRUNK_APPLY_CHAIR_FORBID	111072074	云下会场不能成为主持人
CMS_CONF_CLOSE_HUNG_UP	111072075	会议结束挂断会场
CMS_CHAIR_HUNG_UP	111072076	主持人挂断会场
CMS_CHAIR_DEL_SITE_HUNG_UP	111072077	主持人删除会议挂断会场
CMS_RECREATE_CONF_HUNG_UP	111072078	重建会议挂断会场
CMS_MOVE_SITE_FAIL_HUNG_UP	111072079	移动会场失败挂断会场
CMS_CROSS_REGION_INVITE_SITE_FAIL_HUNG_UP	111072080	跨region邀请会场失败挂断会场
CMS_INVITE_EXCEPTION_HUNG_UP	111072081	邀请会场失败挂断会场
CMS_REPEAT_JOIN_HUNG_UP	111072082	会场重复入会挂断会场
CMS_LOCK_SHARE_FAILED	111072083	锁定共享失败
CMS_TRUNK_SET_ONE_MULTIPIC_FORBID	111072084	云下会场禁止设置在多画面一画面中
CMS_CONF_NOT_SUPPORT_REALTIME_SUBTITLE	111072085	会议不支持实时字幕
CMS_CONF_REALTIME_SUBTITLE_PID_NULL	111072086	会议实时字幕指定发言人列表为空
CMS_CONF_REALTIME_SUBTITLE_PID_WRONG	111072087	会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
CMS_CONF_REALTIME_SUBTITLE_SET_FAIL	111072088	会议实时字幕设置失败
CMS_CONF_NOT_ALLOW_CHANGE_AUDIENCE_SPEAK_STATUS	111072089	不允许观众解闭音

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_SPEAKABLE_ONLY_FOR_AUDIENCE	111072090	主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
CMS_CONF_NOT_SUPPORT_SIMULTANEOUS_INTERPRETATION	111072091	会议不支持同声传译
CMS_CONF_INTERPRETER_GROUP_IS_EMPTY	111072092	会议当前传译组为空,请先配置传译组
CMS_CONF_NOT_ENABLE_SIMULTANEOUS_INTERPRETATION	111072093	会议未开启同声传译
CMS_PARTICIPANT_IS_NOT_INTERPRETER	111072094	当前会场非传译员
CMS_PARTICIPANT_NOT_CONFIRM_INTERPRETER	111072095	传译员未确认身份
CMS_PARTICIPANT_LANGUAGE_ILLEGAL	111072096	会场选择的语言非法
CMS_PARTICIPANT_IS_CONFIRMED_INTERPRETER	111072097	当前会场是已确认的传译员
CMS_PARTICIPANT_LISTEN_NOT_EQUAL_SPEAK	111072098	普通会场听说频道不一致
CMS_SET_CONF_LANGUAGE_CHANNEL_LIST_FAILED	111072099	设置会议语言频道失败
CMS_SET_PARTICIPANT_LANGUAGE_CHANNEL_FAILED	111072100	设置会场语言频道失败
CMS_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	111072101	超过设置的会议方数
CMS_OVER_MAX_ALLOW_HAND_NUMBER	111072102	观众超过最大允许举手数
CMS_OVER_MAX_ALLOW_SPEAK_NUMBER	111072103	观众超过最大允许发言数
CMS_SET_VIRTUAL_AUDIO_CSD_SITE_FAILED	111072104	设置级联通道虚拟语言会场失败
CMS_CONF_NOT_SUPPORT_COHOST	111072105	该会议未启用联席主持人

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_PARTICIPANT_NOT_SUPPORT_COHOST	111072106	该会场不支持联席主持人
CMS_CHAIR_CANNOT_BE_COHOST	111072107	不支持设置主持人为联席主持人
CMS_AUDIENCE_CANNOT_BE_COHOST	111072108	不支持设置观众为联席主持人
CMS_NEED_CHECK_COHOST_PERMISSION	111072109	需要去主会议所在region判断是否为联席主持人
CMS_COHOST_CANNOT_OPERATE_CHAIR	111072110	联席主持人不能操作主持人
CMS_PARTICIPANT_NOT_SUPPORT_INVITE_SHARE	111072111	当前会场不支持邀请共享能力
CMS_REQUEST_INCLUDE_SPECIAL_CHARACTER	111072126	请求参数包含特殊字符
CMS_HEART_BEAT_FAIL_HING_UP	111072201	与终端心跳中断导致挂断会场
CMS_AUDIENCE_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072202	观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
CMS_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072203	主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
CMS_STARTED_FAIL_WEBINAR_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072204	网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
CMS_ONLY_RTC_CONF_SUPPORT_LOCAL_RECORD	111072205	非RTC会议不支持本地录制
CMS_E2E_PARAMETER_ILLEGAL	111072206	端到端加密参数非法
CMS_DISABLE_ROLE_SWITCH_OVER	111072207	网络研讨会不允许进行角色转换
CMS_TERMINAL_NOT_SUPPORT_LOCAL_RECORD	111072208	客户端不支持本地录制
CMS_CONF_IS_UNDER_AR_ASSIST	111072211	会议已经在进行AR协作

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_AUDIENCE_CANNOT_BE_CHAIRMAN	111072213	观众不能设置为主持人
CMS_RENAME_CONTAINS_SENSITIVEWORDS	111072214	改名涉及敏感词错误
CMS_RECORD_START_EXCEPTION	111072222	启动云录制失败，请联系管理员
CMS_RECORD_PAUSED_EXCEPTION	111072223	暂停云录制失败，请联系管理员
CMS_RECORD_STOP_EXCEPTION	111072224	停止云录制失败，请联系管理员
CMS_LIVE_START_EXCEPTION	111072225	启动直播失败，请联系管理员
CMS_LIVE_STOP_EXCEPTION	111072226	停止直播失败，请联系管理员
CMS_LIVE_STOP_SENSITIVE_WORDS	111072227	信息中包含敏感词
CMS_NOT_SUPPORT_AUX_CONF	111072403	不支持新辅流会议
CMS_MMR_PARTICIPANT_REACH_MAX_NUM	111072504	达到系统单个会议人数上限
CMS_WAITING_ROOM_USER_LEAVE	111072507	等候室准入用户已经离会
CMS_WAITING_ROOM_USER_JOIN	111072508	等候室准入用户已经准入
CMS_PARTICIPANT_NOT_SUPPORT_SCREEN_SHOTS	111072512	当前会场不支持禁止截屏
CMS_APPLY_REFRESH_MMRID_LIMIT	111072516	请求更换mmrId达到上限
CMS_FORBIDDEN_MOBILE_INVITE_SHARE	111072520	开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
CMS_ONLY_ALLOW_INVITATIONS_FROM_BELONG_ORG	111072521	当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
CMS_NOT_ALLOW_JOIN_EXTERNAL_CROP_CONF	111072531	企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_ONLY_ALLOW_INVITATIONS_FROM_BELONG_CROP	111072532	当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
CMS_NOT_ALLOW_OFFLINE_OPERATION	111072599	当前管理面正常，不允许离线操作
CMS_USER_DATA_USER_INFO_NOT_EXIST	111073001	用户不存在
CMS_USER_DATA_ORG_INFO_NOT_EXIST	111073002	组织不存在
CMS_USER_DATA_USER_INFO_ILLEGAL	111073003	用户非法
CMS_USER_DATA_ORG_INFO_ILLEGAL	111073004	组织非法
CMS_USER_DATA_ORG_INFO_QUERY_FAILED	111073005	查询组织失败
CMS_ASSIGN_ANONYMOUS_FAILED	111073006	申请匿名用户失败
CMS_VMR_DATA_STATUS_ILLEGAL	111073007	VMR套餐状态非法
CMS_RELEASE_ANONYMOUS_FAILED	111073008	释放匿名用户失败
CMS_WELINK_C_NOT_SUPPORT_CYCLE_CONF	111073009	WeLinkC 不支持预约周期会议
CMS_WELINK_C_NOT_SUPPORT_VMR_CONF	111073010	WeLinkC 不支持预约VMR会议
CMS_GET_WE_LINK_TOKEN_FAILED	111073011	获取WeLink Proxy Token失败
CMS_GET_M_TO_M_TOKEN_FAILED	111073012	获取机机账号Token失败
CMS_WEBINAR_VMR_DATA_STATUS_ILLEGAL	111073013	网络研讨会VMR套餐状态非法
CMS_PROLONG_TIMES_OVER_LIMIT	111073014	会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
CMS_PROLONG_DURATION_OVER_LIMIT	111073015	会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
CMS_RFEE_VMR_NOT_SUPPORT_AUTO_PROLONG	111073016	VMR试用套餐不支持自动延长

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_IDO_CONF_CHAIR_EXIST	111074001	IDO主持人已经存在
CMS_IDO_NOT_CONF_CHAIR	111074002	无IDO主持人权限
CMS_IDO_OVER_CONF_MAX_DURATION	111074003	延长会议失败,会议已达到最大时长
CMS_IDO_SET_CONF_DURATION_FAIL	111074004	延长会议失败,服务处理异常
CMS_START_TIMER_FAIL	111075001	启动定时器失败
CMS_MODIFY_TIMER_FAIL	111075002	停止定时器失败
CMS_JSON_PARSE_FAIL	111075003	json转换异常
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_HANGUP_BY_CHAIR_IDO	111076001	会场被终端主持人挂断
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_HANGUP_BY_CHAIR_REST	111076002	会场被portal主持人挂断
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076003	超出VMR最大方数
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076004	企业并发数不足
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_NO_RESPONSE	111076005	会场无响应
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_NOT_EXIST	111076006	会场不存在
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_UNAVAILABLE	111076007	会场离线
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_BUSY	111076008	忙
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_REFUSED	111076009	拒接

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_LEAVE	111076010	会场挂断
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_MEDIA_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076011	媒体资源不足
CMS_PSTN_SERVICE_UNAVAILABLE	111076012	PSTN服务未开通
CMS_CONF_APPLY_ADDRESS_TOKEN_FAILED	111076013	申请地址本鉴权信息失败
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_TIMEOUT	111076014	SIP呼叫超时
CMS_CONF_PORTAL_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	111076015	超过设置的会议方数
CMS_CONF_USER_EXPIRATION	111076017	用户失效
CMS_CONF_ORG_EXPIRATION	111076018	企业失效
CMS_CONF_SP_EXPIRATION	111076019	SP失效
CMS_CONF_GUEST_INVITE_NOT_ALLOW	111076022	企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会
CMS_CONF_NOT_ALLOW_CONFCTRL	111076028	会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作
CMS_CONF_NOT_ALLOW_AR_ASSIST	111076029	会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作
CMS_CONF_NETWORK_ERR_NEED_RESTART_SHARE	111076040	网络异常，需要重新发起共享
CMS_CONF_INVITE_USER_EXPIRATION	111076045	被叫用户失效
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_COMMON_ERROR	111076099	通常失败
CMS_RSE_SERVER_INFO_NOT_EXIST	111077001	RSE录播相关错误码
CMS_CONF_NOT_SUPPORT_AI_RECORD	111077101	会议不支持AI会议纪要

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_CONF_RE_APPLY_AI_RECORD_RES	111077102	正在重新申请会议纪要资源
CMS_AI_RECORD_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111077103	AI会议纪要资源不足
CMS_CONF_IS_IN_AI_RECORD	111077104	会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播
CMS_RECORD_FILE_NOT_EXIST_OR_HAVE_NO_RIGHT	111077201	录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
CMS_RSE_AUTH_FAILED	111077202	RSE机机鉴权失败
CMS_MULTI_REGION_NO_AVAILABLE_REGION	111078000	没有可用Region
CMS_MULTI_REGION_NO_AVAILABLE_GLOBAL	111078001	没有可用Global
CMS_MULTI_REGION_DISPATCH_REGION_ERROR	111078002	多region 分发region错误
CMS_DATA_PARAM_QUERY_XML_FAILED	111079000	大参数查询xml解析失败
CMS_ANONYMOUS_ASSIGN_XML_FAILED	111079001	匿名账号分配xml解析失败
CMS_PARTICIPANT_BAD_REQUEST	111080001	请求消息参数错误
CMS_PARTICIPANT_INSUFFICIENT_PERMISSIONS	111080002	用户无权限进行该操作
CMS_PARTICIPANT_DATA_NOT_FOUND	111080004	会场不存在或已被删除
CMS_IM_COMMON_EXCEPTION	111080090	IM通用错误
CMS_IM_SENDER_INFO_ILLEGAL	111080096	IM发送者信息非法
CMS_CONF_BASE_MISSING	111080097	会议基础信息缺失
CMS_USER_PARTICIPANT_MISSING	111080098	用户会场信息缺失

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_IM_CHANNEL_ILLEGAL	111080099	IM频道非法
CMS_IM_CHAT_FORBIDDEN	111080100	禁止聊天
CMS_IM_CHAT_TARGET_ILLEGAL	111080101	聊天目标非法
CMS_IM_PUBLIC_CHAT_ONLY	111080102	仅允许公开聊天
CMS_IM_QUERY_MSG_ID_ILLEGAL	111080104	查询msgId非法
CMS_IM_MSG_TYPE_ILLEGAL	111080105	消息类型非法
CMS_IM_MSG_CONTENT_ILLEGAL	111080106	消息内容过长
CMS_IM_CHAT_MSG_IS_CONTROLLED	111080205	消息发送被流控
CMS_PARTICIPANT_IS_INVITING	111081001	会场正在通话中
CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST	111081002	会场所在会议不存在或已结束
CMS_PARTICIPANT_APPLY_RESOURCE_FAILED	111081003	申请会场资源失败
CMS_PARTICIPANT_RELEASE_RESOURCE_FAILED	111081004	释放会场资源失败
CMS_PARTICIPANT_APPLY_MEDIA_RESOURCE_FAILED	111081005	申请会场媒体资源失败
CMS_PARTICIPANT_AUTHENTICATION_FAILED	111081006	认证失败
CMS_PARTICIPANT_CONF_IS_LOCKED	111081007	会议已经被锁定
CMS_PARTICIPANT_CONF_LOGIN_LOCKED	111081009	会议鉴权失败次数已达上限被锁定
CMS_WAITING_USER_LIMIT	111081010	等候用户限制
CMS_PARTICIPANT_CONTROL_NOT_SUPPORT	111082001	不支持该会控

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_PARTICIPANT_NO_RESPONSE	111082002	无响应
CMS_PARTICIPANT_NOT_EXIST	111082003	会场不存在
CMS_PARTICIPANT_UNAVAILABLE	111082004	会场离线
CMS_PARTICIPANT_BUSY	111082005	会场正忙
CMS_PARTICIPANT_REFUSED	111082006	会场拒接
CMS_PARTICIPANT_LEAVE	111082007	会场挂断
CMS_PSTN_SERVICE_CLOSED	111082008	PSTN服务关闭
CMS_PARTTICIPANT_INVITE_TIMEOUT	111082009	SIP呼叫超时
CMS_PARTICIPANT_RSE_NOT_EXIST	111083001	RSE设备不存在
CMS_PARTICIPANT_EXECUTE_DTMF_FAILED	111084001	执行DTMF失败
CMS_PARTICIPANT_GET_STARTED_CONF_EXCEPTION	111084002	启动会议异常
CMS_PARTICIPANT_CALL_MCUSIDE_EXCEPTION	111084003	呼叫MCU端异常
CMS_PARTICIPANT_JOIN_CALL_EXCEPTION	111084004	加入呼叫异常
CMS_PARTICIPANT_INVITE_EXCEPTION	111084005	邀请异常
CMS_PARTICIPANT_CALL_TERMINALSIDE_EXCEPTION	111084006	呼叫端侧异常
CMS_PARTICIPANT_ANSWER_EXCEPTION	111084007	应答异常
CMS_PARTICIPANT_GENERIC_CTL_EXCEPTION	111084008	通用CTL异常

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_PARTICIPANT_HANGUP_EXCEPTION	111084009	挂断异常
CMS_PARTICIPANT_INFORM_CAPABILITY_EXCEPTION	111084010	通知能力异常
CMS_PARTICIPANT_UPDATE_MT_EXCEPTION	111084011	更新MT异常
CMS_PARTICIPANT_NEGOTIATE_EXCEPTION	111084012	协商异常
CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_SUPPORT	111084013	不支持该会议
CMS_RTC_INVITE_NOT_ALLOWED_JOIN_CONF	111084014	RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
CMS_URI_JOIN_XML_FAILED	111089002	链接入会XML解析失败
CMS_DATA_JOIN_FAIL	111090001	数据入会失败
CMS_DATA_JOIN_OVERTIME	111090002	数据入会超时
CMS_AUTH_SLIDE_GET_IMAGE_FAILED	111100001	获取滑块图片失败
CMS_AUTH_SLIDE_VERIFY_CHECK_FAILED	111100002	滑块校验失败
CMS_AUTH_INVALID_RANDOM	111100003	无效的随机数
CMS_AUTH_INVALID_SLIDER_TOKEN	111100004	无效滑块token
CMS_AUTH_NEED_CHECK_SLIDER	111100005	需要滑块校验
CMS_AUTH_INVALID_SMS	111100006	非法的手机号
CMS_SEND_VERIFY_CODE_FAIL	111100007	发送验证码失败
CMS_AUTH_VERIFY_CODE_EXPIRED	111100008	验证码已过期
CMS_AUTH_VERIFY_CODE_FAIL	111100009	验证码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_AUTH_VERIFY_CODE_FAIL_CNT_EXCEED	111100010	验证码错误超过最大次数
CMS_AUTH_INVALID_UUID	111100011	uuid无效,需要重新验证手机号
CMS_CONF_NOT_ON_LOCAL_STATION	111100012	会议不在本站点
CMS_AUTH_NEED_MOBILE_VERIFY	111100013	需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验
CMS_IM_ADD_GROUP_FAILED	111110001	添加群组失败
CMS_IM_DISBAND_GROUP_FAILED	111110002	删除群组失败
CMS_IM_ADD_MEMBER_FAILED	111110003	添加成员失败
CMS_IM_REMOVE_MEMBER_FAILED	111110004	删除成员失败
CMS_CTRL_HANGUP_MMR_REJOIN_FAILED	111111007	mmr重入会失败挂断
CMS_CTRL_HANGUP_CONF_CONFLICT	111111008	多端入会冲突，导致离开会议
CMS_WAITING_ROOM_ADD_MEMBER_FAILED	111112001	入等候室失败
CMS_WAITING_ROOM_MOVE_MEMBER_FAILED	111112002	出等候室失败
CMS_WAITING_ROOM_CACHE_OPT_FAILED	111112003	等候室缓存操作失败
CMS_NOT_ALLOW_COHOST_TO_WAITING_ROOM	111112004	联席主持人不能被移入等候室
CMS_NOT_ALLOW_ENABLE_WAITING_ROOM	111112005	不允许启用等候室
CMS_CLIENT_NOT_SUPPORT	111112008	客户端能力不支持此特性
CMS_APPLICATION_NOT_FOUND	111113001	找不到应用信息

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_APPLICATION_EXIST	111113002	应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
CMS_APPLICATION_CREATE_FORBIDDEN	111113003	无权限创建应用
CMS_APPLICATION_NEED_REAL_NAME	111113004	应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
CMS_APPLICATION_GET_USER_TOKEN_FAILED	111113005	获取应用用户token失败
CMS_APPLICATION_URL_INVALID	111113006	应用服务URL地址非法
CMS_APPLICATION_SHIMO_DOC_NOT_ENABLED	111113101	石墨文档应用未启用
CMS_APPLICATION_SHIMO_DOC_CALL_FAILED	111113102	调用石墨文档服务失败
CMS_APPLICATION_SHIMO_GET_TOKEN_FAILED	111113103	获取石墨应用级token失败
CMS_APPLICATION_SHIMO_NOT_IN_CONFERENCE	111113104	用户不在会议中，无权限申请权限
CMS_LOGIN_ACCOUNT_DISABLED	111113105	企业账号被停用
CMS_SMS_SEND_FREQUENTLY	111113106	短信发送过频繁，请稍后再试
CMS_SMS_EXCEEDED_DAILY_LIMIT_OF_ENTERPRISE	111113107	短信发送量已超过企业每日上限
CMS_PROJECTION_LINK_VERIFY_FAILED	111114001	投屏链路校验失败
CMS_CONTENT_MODERATION_FAILED	111114020	内容审核不通过
CMS_SHARE_WEBINAR_NOT_ENOUGH	111114032	激活共享网络研讨会时资源不足
CMS_USG_CORP_CASCADE_CONF_NOT_CONFIG	111114042	企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_USG_CORP_NOT_CONFIG_SIP_FOR_CASCADE_CONF	111114043	企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
CMS_USG_CORP_NO_RESOURCE_FOR_CASCADE_CONF	111114044	没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
CMS_USG_CREATING_CASCADE_CONF	111114045	自级联会议正在创建中，请稍后重试
CMS_USG_PRE_CORP_CODE_ERROR	111114046	企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
CMS_USG_CORP_HAS_NOT_SUPPORT_CASCADE_CONF	111114047	企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置
CMS_USG_CORP_NOT_IN_TRUST_LIST	111114048	企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
CMS_USG_CALL_CONF_CTRL_INTERFACE_FAILED	111114049	调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
CMS_USG_CALL_CONF_CTRL_INTERFACE_RESPONSE_EXCEPTION	111114050	调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
CMS_USG_CALL_CONF_NEED_PASSWORD	111114051	当前企业不允许无密码加入入驻式会议
CMS_USG_CALL_CONF_INSUFFICIENT_RESOURCES	111114052	线下会议资源不足
CMS_BREAKOUT_CONF_SUB_OVER_LIMIT	111500301	分组会议子会议超过上限
CMS_BREAKOUT_CONF_NAME_ERROR	111500302	分组会议子会议名称错误
CMS_BREAKOUT_CONF_START_FAILED	111500303	分组会议启动失败
CMS_BREAKOUT_CONF_NOT_EXIST_WHEN_DELETE	111500304	分组会议中没有子会议（删除）
CMS_BREAKOUT_CONF_NOT_EXIST_WHEN_START	111500305	分组会议中没有子会议（启动）
CMS_BREAKOUT_CONF_CLOSING	111500306	分组会议结束中(主持人停止)

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_BREAKOUT_CONF_END_OR_NOT_START	111500307	分组会议已经结束或未启动（加入时）
CMS_BREAKOUT_CONF_ATTENDEE_IN_TARGET_CONF	111500308	移动用户在目标分组
CMS_BREAKOUT_CONF_CHAIR_IN_CURRENT_CONF	111500309	主持人在当前分组中（请求帮助）
CMS_BREAKOUT_CONF_NOT_SUPPORT_BREAKOUT	111500310	不支持分组会议（启动时 启动接口）
CMS_BREAKOUT_CONF_STARTING_OR_STARTED	111500311	分组会议已经启动或启动中（重复启动）
CMS_BREAKOUT_CONF_NOT_EXIST	111500312	子会议不存在
CMS_BREAKOUT_CONF_NOT_SUPPORT_IN_MAIN_CONF	111500313	主会中用户不支持此操作（请求帮助）
CMS_BREAKOUT_CONF_STATE_ILLEGAL	111500314	分组会议状态异常（缓存误删）
CMS_BREAKOUT_CONF_ACTION_FORBIDDEN_BY_STATUS	111500315	分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
CMS_BREAKOUT_CONF_APPLY_CHAIR_FAILED	111500316	主持人在分组中，不能申请为主持人
CMS_BREAKOUT_CONF_APPLY_CONF_ID_FAILED	111500317	申请分组的会议id失败
CMS_BREAKOUT_CONF_QUERY_MAIN_CONF_FAILED	111500318	获取主会议信息失败
CMS_BREAKOUT_CONF_ATTENDEE_NOT_FOUND	111500319	没有找到用户信息
CMS_BREAKOUT_CONF_STOP_FAILED	111500320	分组会议停止失败
CMS_SUBJECT_FAIL_TO_LEAVE_CONF_START	111502000	订阅失败需要离会的错误码起始值

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_SUBJECT_FAIL_TO_LEAVE_CONF_END	111502099	订阅失败需要离会的错误码结束值
CMS_FAILED	112010001	通用失败
CMS_NULL_PARAM	112010002	参数为空
CMS_PARTICIPANT_NOT_FOUND	112010003	未找到参与者
CMS_CONFERENCE_NOT_FOUND	112010004	会议不存在
CMS_SIP_INVITE_TIMEOUT_NO_RCV	112010005	invite消息超时
CMS_SIP_INVITE_FAILED	112010006	invite消息失败
CMS_SIP_INFO_TIMEOUT	112010007	info响应超时
CMS_SIP_INFO_FAILED	112010008	info响应失败
CMS_WAIT_FIRST_CALL_FAILED	112010009	系统处理失败
CMS_PARTICIPANT_DIALOG_FAILED	112010010	系统处理失败
CMS_INVITE_MRS_FAILED	112010011	呼叫mrs失败
CMS_INVITE_PARTICIPANT_FAILED	112010012	呼叫终端失败
CMS_INFORM_CONF_INFO_FAILED	112010013	数据入会Info失败
CMS_START_CONF_FAILED	112010014	召开会议失败
CMS_MEDIA_NEGOTIATION_FAILURE	112010015	媒体协商失败
CMS_USER_REJECTED	112010016	用户拒绝
CMS_USER_BUSY	112010017	用户忙
CMS_NO_CALL_RIGHT	112010018	没有呼叫权限
CMS_UNKNOWN_CALLEE	112010019	未知被叫人
CMS_NO_USER_RESPONDING	112010020	没有用户响应

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_JOIN_CONF_TIMEOUT	112010021	加入会议超时
CMS_SESSION_RELEASED	112010022	会话已释放
CMS_CALLEE_NOT_REGISTERED	112010023	被叫人未注册
CMS_SIP_INVITE_TIMEOUT_RCV1XX	112010024	SIP邀请超时
CMS_USER_SESSION_TIMER_TIMEOUT_HANGUP	112010025	用户Session timer 超时挂断
CMS_RCV_USER_BYE_MRS_HANGUP	112010026	与会者腿MRS侧bye挂断
CMS_RCV_USER_BYE_PART_HANGUP	112010027	与会者腿终端侧bye挂断
CMS_NO_RTP_STREAM_HUNG_UP	112010028	无码流挂断
CMS_CONF_MANAGER_NO_UPSCALE_VMR	112030001	无高档可用的VMR资源
CMS_CONF_MOVE_BC_FAILED	112051005	网络异常导致移入分组失败
CMS_SHARE_WEBINAR_AUDIENCE_RESOURCE_NOT_ENOURH	112051999	无高档可用的共享网络研讨会观众资源
CMS_SYSPORTAL_EXCEPTION	112100000	系统异常
CMS_BAD_REQUEST	112100001	请求异常
CMS_ILLEGAL_REQUEST	112100002	非法请求
CMS_DATA_NOT_FOUND	112100003	数据未获取到
CMS_DATA_DUPLICATE	112100004	数据重复
CMS_APPLY_TYPE_NOT_SUPPORT	112100006	请求的类型不支持
CMS_SAVE_NOTICE_MODEL_FAILED	112100007	保存通知模板失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_SAVE_DATA_FAILED	112100008	保存数据失败
CMS_QUERY_DATA_FAILED	112100009	查询数据失败
CMS_DELETE_DATA_FAILED	112100010	删除数据失败
CMS_NEED_RESET_PASSWORD	112100011	需要重置密码
CMS_AUTH_FAILED	112100012	旧密码错误
CMS_NEW_PASSWORD_EQUALS_OLD_PASSWORD	112100013	新密码不能与旧密码相同
CMS_PASSWORD_TOO_SIMPLE	112100014	密码复杂度不够,安全性低
CMS_LEHGTH_NOTMEET_STANDARD	112100015	长度不符合要求
CMS_RSE_IS_IN_CONFERENCE	112100016	RSE在会议中
CMS_RSE_IS_DELETING	112100017	RSE待删除
CMS_RSE_LIST_CONF_FAILED	112100018	查询会议列表失败
CMS_AUTH_LOCKED	112100019	用户已被锁定,请稍后重新登录
CMS_LIVE_CHANNEL_NAME_EXISTED	112100022	频道名称已存在
CMS_CONFID_PREFIX_CANNOT_DECREASE	112100023	修改系统配置项失败,会议ID前缀重复
CMS_CONFID_PREFIX_DUPLICATE	112100024	CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
CMS_LIVE_CHANNEL_URL_EXISTED	112100025	直播房间地址已存在
CMS_LIVE_ROOM_ISUSED	112100026	直播房间已被使用
CMS_LIVE_ROOM_NOT_EXIST	112100027	直播房间不存在
CMS_LIVE_ROOM_RELEASE_FAIL	112100028	直播房间释放失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_REQUEST_MISSING_HEADER_OR_PARAM	112100029	请求缺失头域
CMS_LIVE_MAIN_URL_EXISTED	112100030	音视频推流地址已存在
CMS_LIVE_AUX_URL_EXISTED	112100031	辅流演示推流地址已存在
CMS_PWD_IS_WEAK_PASSWORD	112100032	密码为弱密码
CMS_LIVE_ROOM_ISUSED_FAIL	112100033	直播房间被占用
CMS_SAVE_PART_ATTENDEES_SINCE_TOO_MANY	112100034	因为与会者数量超出上限只保存部分
CMS_EXPORT_DATA_FAIL	112100035	导出数据失败
CMS_IMPORT_DATA_FAIL	112100036	导入数据失败
CMS_FILE_EXCEEDS_MAXIMUM_SIZE	112100037	文件大小超出上限
CMS_LVS_TARGET_ADDRESS_EXISTED	112100038	lvs的目标地址已存在
CMS_LVS_PORT_EXISTED	112100039	lvs端口重复
CMS_NOT_ALLOWED_MODIFY_GLOBAL_STANDBY	112100040	Global只有主机可以修改配置；
CMS_MCU_INSULATE_ADDR_EXIST	112100041	mcu隔离的IP已经存在
CMS_MCU_INSULATE_ADDR_CANT_MODIFY	112100042	mcu隔离的IP不能修改
CMS_SBC_ADDR_EXIST	112100043	SBC配置的地址已经存在
CMS_INTERNAL_EXCEPTION	112100044	内部错误异常
CMS_SYS_CONFIG_DELETE_EXCEPTION	112100045	系统配置不允许被删除
CMS_NO_ISBC_ACCESS_ADDR	112100046	企业id无法获取关联SBC地址

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_MEDIA_TYPE_NEED_HD	112100047	企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
CMS_INTERPRETER_LANGUAGE_ABBREVIATION_REPEATED	112100061	语言缩写重复
CMS_INTERPRETER_LANGUAGE_NAME_REPEATED	112100062	语言名称重复
CMS_MODIFY_MCU_WARNING	112100063	修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
CMS_ADD_MCU_WARNING	112100064	新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离
CMS_MODIFY_MCUINSULATE_WARNING	112100065	修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
CMS_DEL_MCUINSULATE_WARNING	112100066	删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
CMS_MCU_TYPE_INCOMPATIBLE	112100067	MCU与网关类型不兼容
CMS_MEDIARES_MEDIA_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115021001	媒体资源不足
CMS_MEDIARES_CONF_NOT_EXIST	115021002	会议不存在
CMS_MEDIARES_MEDIA_RESOURCE_NOT_EXIST	115021003	媒体资源不存在
CMS_MEDIARES_BANDWIDTH_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115021005	带宽资源不足
CMS_MEDIARES_DEVICE_FAULT	115021006	设备故障
CMS_LOGIC_RES_NOT_ENOUGH	115022000	通用的逻辑资源不足
CMS_LOGICRES_PNUM_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022001	企业会议并发方数不足
CMS_LOGICRES_PORT_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022002	逻辑资源端口资源不满足

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_LOGICRES_LSNUM_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022003	企业直播推流方数不足
CMS_MEDIARES_DEVICE_NOT_EXIST	115022004	媒体设备不存在
CMS_LOGICRES_RECORED_NUM_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022005	企业购买的云录制端口已经用完
CMS_ID_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115023001	ID资源不足
CMS_RMS_SERVICE_ERROR	115024001	RMS服务异常
CMS_LIVE_ROOM_IN_USE	115025001	直播房间已经被使用
CMS_LIVE_ROOM_NOT_EXISTED	115025002	直播房间不存在
CMS_LIVE_ROOM_RELEASE_FAILED	115025003	直播房间释放失败
CMS_MCU_HAS_CONF	115026001	MCU有会议
CMS_COMMON_INVALID_PARAMS	115029001	通用参数值不合法
CMS_COMMON_NULL_PARAMS	115029002	参数值为空
CMS_COMMON_SERVICE_INVALID	115029003	服务不可用
CMS_CONFIG_ERROR	115029004	配置异常
CMS_DUPLICATE_APPLY_RESOURCE	115029005	重复申请资源
CMS_WAIT_APPLY_RESOURCE	115029006	等待申请资源中
CMS_COMMON_UNKNOWN	115029999	未知错误
CMS_USER_AUTHENTICATION_FAILED	118000000	用户鉴权失败
CMS_USER_TOKEN_AUTH_FAILED	118000001	usg token 鉴权失败
CMS_USER_AUTHENTICATION_LOCKED	118000002	usg鉴权账号锁定

变量	值	描述
CMS_RESTRICT_GUEST_INVITE_WHEN_WAITING_ROOM	112051003	开启等候室时限制来宾邀请
CMS_MULTI_SHARE_IS_NOT_SUPPORT	112051006	加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
USG_SERVER_BUSY	200000001	服务器正忙 请稍后再试
USG_INTERNAL_ERR	200000002	服务器正忙 请联系SRE
USG_PARAM_ERR	200000003	请求参数错误 请检查参数是否合法
USG_ILLEGAL_REQ	200000004	非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
USG_UPGRADING	200000005	系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
USG_NO_DEPARTMENT_PERMISSIONS	200000026	分权分域接口权限校验失败
USG_URL_PERMISSION_VALID_FAILED	200000030	分权分域部门权限校验失败
USG_OTHER_CORP_OWNER	201020023	该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
USG_CORP_USER_NUMBER_MAX	201040005	用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
USG_PASSWORD_SECURITY_LOW	201040016	密码安全性低，请设置其他密码
USG_ACTIVE_CODE_OVERDUE	201040031	激活码过期
USG_DEVICE_CANNOT_BE_REACTIVATED	201040033	该企业下设备已激活，不可再次激活
USG_DEVICE_ACTIVATED_IN_OTHERS_ENTERPRISE	201040034	该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
USG_ACTIVE_CODE_REACHED_RESOURCE_LIMIT	201040037	激活码数量已达资源上限
USG_USER_NOT_ACTIVATED	201040041	用户未激活
USG_PRE_VERIFY_EXPIRE	201040042	预验证失效
USG_NO_INVITE_OTHER_CORP_OWNER	201040043	该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
USG_INVITE_LINK_INVALID	201040044	邀请连接非法
USG_USER_IN_WAIT_LIST	201040045	用户已经在等待列表
USG_USER_EXIST	201040046	用户已存在
USG_NOT_ALLOW_MOD_ACCOUNT	201040047	不允许修改账户
USG_IDEAHUB_RESOURCE_EXCEEDS_INACTIVE_LIMIT	201040049	IdeaHub资源超过非激活数量限制
USG_NOT_CANNOT_CONTAIN_SENSITVE_WORDS	201040063	用户名称不能包含敏感词
USG_DEVICE_NOT_SUPPORT_ACTIVE_CODE	201050004	设备类型不支持激活码
USG_ACTIVE_CODE_RESET_REACH_MAXIMUM	201050010	一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
USG_ACTIVE_CODE_NOT_EXIT	201050012	激活码不存在
USG_ACTIVE_INVALID_ACTIVE_CODE	201050015	激活码错误
USG_TRIAL_ACTIVE_CODE_CANNOT_BE_DELETED	201050016	试用激活码，不可删除
USG_ACTIVE_FAIL	201050021	激活失败
USG_CAN_NOT_UNBOUND	201050022	终端不允许解绑
USG_IDEA_MANAGER_NOT_ENABLED	201050027	未启用IdeaManager
USG_VMR_RESOURCE_UNAVAILABLE	201080000	云会议资源不可用
USG_VMR_PWD_SAME_AS_CHAIRMAN_PWD	201080006	主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
USG_VMR_PWM_SAME_AS_MEETING_PWD	201080017	和会议密码相同
USG_INVITATION_ENABLE_INVALID	201510001	没有邀请权限去获取邀请码

变量	值	描述
USG_CORP_APPLICANT_INVALID	201510003	申请失效
USG_DEVICE_TYPE_NOT_EXIST	205030005	设备类型不存在
USG_ERR_PASSWORD	206010000	用户名或密码错误
USG_APPID_ACCOUNT_DISABLED	206010007	账号未激活,无权限登录
USG_USER_INFORMATION_DISABLED	206010008	用户信息不存在或者未激活，无权登录
USG_SEND_SLIDER_FAILED	206010010	获取验证码失败 请联系SRE
USG_NEED_VERIFY_CODE	206010011	验证码不能为空
USG_CHECK_SLIDER_FAILED	206010012	验证码校验失败
USG_JUMP_LOGIN_FAIL	206010013	跳转登录失败 请联系SRE
USG_DOMIAN_NOT_EXIS	206010014	企业域名不存在
USG_SSO_AUTH_FAILED	206010022	SSO登录失败 请联系SRE
USG_AUTH_NOT_SUPPORT_SSO	206010023	不支持sso登录
USG_INVALID_AUTH_TYPE	206010024	认证类型非法
USG_APPID_AUTH_FAILED	206010025	APPID校验失败
USG_AUTH_TYPE_ERR	206010027	校验类型错误
USG_NETWORK_ERROR	206010029	网络异常
USG_APPID_NOT_ALLOW_AUTO_REG	206010030	APPID不允许自动注册
USG_APPID_AUTO_REG_FAILED	206010031	APPID自动注册失败
USG_NORMAL_USER_CANNOT_LOGIN	206010036	普通用户无法登录

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
USG_HWACCOUNT_AUTH_FAILED	206010042	华为账户认证失败
USG_APPID_AUTH_EXPIRE	206010057	APPID认证过期
USG_APPID_ACCOUNT_NOT_BIND	206010058	APPID账户未绑定
USG_SITE_MISMATCHED	206010064	站点不匹配
USG_CONFLICT_PHONE	206010065	电话冲突
USG_CONFLICT_EMAIL	206010066	邮箱冲突
USG_USER_NUM_EXCEED	206010070	用户数超过上限
AUTH_WECHAT_LOGIN_FAILED	206010071	微信鉴权失败
USG_CHANGE_SITE_AND_NEXT_REQUEST	206010074	国际站点支持切站点重登
USG_ACCOUNT_IS_UNBOUND	206010075	账号已经解绑
USG_OFFLINE_PAIR_AUTH_FIXED_LINK_UNFOUND	206010079	设备和大屏没有建立固定链路
USG_OFFLINE_PAIR_AUTH_JWT_INVALID	206010080	jwt Token 失效
USG_NEED_AGREED_SIGN_PRIVACY	206010090	需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
USG_THIRD_USER_INFO_HAS_INVALID	206010091	第三方用户缓存信息失效
USG_INVALID_TOKEN	206020000	鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
USG_TOKEN_IS_CRATER_BY_OTHERSITE	206020001	token是容灾站点创建
USG_TOKEN_IS_INVAILD_BY_KICKOFF	206020002	token由于被踢失效
USG_USER_NOT_EXIST	206030000	系统中不存在该用户
USG_FIND_VERCODE_FAIL	206030001	验证码错误或失效，请重新获取

变量	值	描述
USG_VERCODE_ERR	206030002	验证码错误
USG_NOT_PHONE_AND_EMAIL	206030003	发送验证码失败
USG_RESEND_NOT_ALLOW	206030004	请在180秒后重新发送验证码
USG_NOT_SUPPORT_MODIFY_PWD	206030005	系统不支持修改密码
USG_OLD_PWD_WRONG	206030006	旧密码错误
USG_INVALID_NEW_PWD_LEN	206030007	新密码长度不符合要求
USG_INVALID_PWD_LEVEL	206030008	密码复杂度不满足要求
USG_CANNOT_SAME_WITH_HISTROY_PWD	206030009	设置的密码不能与最近旧密码相同
USG_REPEAT_CHAR_NUM_TOO_MUCH	206030010	密码不能包含3个以上重复字符
USG_PWD_TOO_FREQUENTLY	206030011	修改密码后，5分钟内不能更新密码
USG_CANNOT_CONTAIN_ACCOUNT	206030012	密码不能与账号或其逆序账号相同
USG_MANY_SAME_WITH_OLD_PWD	206030013	新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
USG_CONTAINS_INVAILD	206030014	密码格式不正确
USG_USER_LOCKED	206030015	用户已被锁定，请60秒后重试
USG_NO_RIGHT_TO_RESET_PWD	206030016	没有权限重置密码
USG_FROGET_PWD_OVER_10_TIMES	206030018	一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
USG_USG_VERIFY_CODE_CHECK_EXCCED_MAX	206030019	验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
USG_SEND_VERIFY_CODE_FAILED	206030023	发送验证码失败 请联系SRE
USG_AUTO_USER_NOT_ALLOW_MOD_PWD	206030028	系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试

变量	值	描述
USG_HUAWEI_MODIFY_PWD	206030031	华为账号忘记密码
USG_NO_CORRESPOND_TERMIAL_TYPE	206040000	无对应的终端类型
USG_SEND_VERIFY_CODE_IS_LOCKED	206060008	发送校验码锁定
USG_NEED_SLIDER_VERIFY	206060009	需要滑块校验
USG_SLIDER_TOKEN_INVAILD	206060010	滑块token非法
USG_REQUEST_PARAM_ERROR	206060011	请求参数错误
USG_NOT_SUPPORT_SEND_SMS	206060012	不支持发送短信
USG_NOT_ALLOW_REPEAT_SEND	206060013	不支持重复发送
USG_LOGINVERIFY_CODE_INVAILD	206060014	验证码非法
USG_LOGINVERIFY_CODE_EXCCED_MAX	206060015	验证码次数超过最大次数
USG_HWACCOUNT_BIND_FAILED	206060017	华为账户绑定失败
USG_VERIFY_ACTIVATION_CREDENTIAL_FAILED	211000062	二维码已过期
USG_NOT_ALLOW_ACTIVATE_DEVICE	211000092	企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
USG_ACTIVE_NOT_IDEAHUB_CODE	211030046	不是ideahub激活码
USG_AUTH_FAIL_TOO_MANY_TIMES_LOCKED	211030050	身份验证失败次数太多,已锁定
USG_AUTH_FAIL_TOO_MANY_TIMES_PERMANENTLY_LOCKED	211030052	身份验证失败次数太多,已永久锁定
USG_LOG_UPLOAD_TIMES_EXCEED	211060003	日志上传次数达到最大限制
USG_NOT_ALLOW_PAIR_CROSS_CORP	222020001	不允许跨企业配对

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
USG_OFFLINE_PAIR_HAS_BEEN_BOUND	222020002	其他设备已绑定该大屏
USG_OFFLINE_PAIR_DOUBLE_CHECK_FAILED	222020003	二次验证码失效
USG_OFFLINE_PAIR_CODE_INVALID	222020004	配对码失效
USG_OFFLINE_PAIR_ALREADY_EXIST	222020005	已有离线临时链路
USG_OFFLINE__FIXED_PAIR_ALREADY_EXIST	222020006	已有离线固定链路
USG_PROJECTION_CODE_ILLEGAL	222020010	投屏码非法
USG_PROJECTION_IP_BEEN_LOCKED	222020011	ip锁定
USG_PROJECTION_CROSS_CORP	222020012	投屏码非用户所在企业的设备生成
USG_PROJECTION_DOUBLE_CHECK_REACH_MAX_TIME	222020013	二次验证码输入错误次数达到上限
USG_OBS_UPLOAD_IMAGE_NOT_EXIST	225020001	obs上传的图片对象不存在
USG_OBS_UPLOAD_IMAGE_IS_REPETITION	225030002	obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
USG_SLIDER_NOT_SUPPORT	230010001	不支持当前业务
USG_SLIDER_VERIFY_CODE_AND_BUSINESS_MISMATCH	230010002	验证码和业务不匹配
USG_SLIDER_USER_NOT_EXIST	230010003	用户不存在
USG_SLIDER_TRY_AGAIN_LATER	230010004	请稍后尝试
USG_SLIDER_VERIFY_CODE_INVALID	230010005	验证码失效
USG_SLIDER_VERIFY_CODE_ERROR	230010006	验证码错误
USG_SLIDER_GET_NEW_VERIFY_CODE	230010007	验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_COMMON_FAIL	411000001	失败
SDK_PARAM_ERROR	411000002	参数错误
SDK_CONF_NOT_EXIST	411000003	会议不存在
SDK_CONF_EXIST	411000004	已经有会议存在
SDK_CONF_STATE_ERROR	411000005	会议状态异常
SDK_CALL_GET_DEVICE_FAILED	411000006	获取设备异常
SDK_CALL_SET_DEVICE_FAILED	411000007	设置设备异常
SDK_NO_DEVICE_CAN_USED	411000008	无可用设备
SDK_ONLY_MOBILE_SUPPORT	411000009	只有移动端支持该操作
SDK_ACCESS_ERROR	411000010	网络接入错误
SDK_SERVICE_DOING	411000011	正在进行其他补充业务
SDK_ERR_MEM_ERROR	411000012	分配内存错误
SDK_ERR_INITIALIZE_FAILED	411000013	初始化失败
SDK_USER_DOES_NOT_EXIST	411000014	用户不存在
SDK_DATACONF_NOT_JOIN	411000015	未加入数据会议
SDK_CALL_AND_CONF_NOT_EXIST	411000016	会议和呼叫均不存在
SDK_SVN_DETECT_FAILED	411000017	svn端口探测不通
SDK_ERR_WRITE_FILE_FAILED	411000018	写文件失败
SDK_ERR_RTC_NOT_SUPPORT_STG	411000019	RTC不支持STG模式
SDK_ERR_RTC_LIB_LOAD_FAILED	411000020	rtc库加载失败，不支持rtc会议
SDK_ERR_SWITCH_ROLE_CONF_PAUSE	411000021	转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONF_NOT_IN_CALL	411000022	不在呼叫中
SDK_CONF_OR_CALL_NOT_EXIST	411000023	会议或者呼叫不存在
SDK_CONF_PAIR_STATE_NOT_ALLOW	411000024	配对状态不允许
SDK_CONF_PAIR_QUERY_FAIL	411000025	配对请求失败
SDK_CONF_PAIR_OVER_LIMIT	411000026	配对超出限制
SDK_CONF_PAIR_ERROR_COMMON	411000027	配对通用错误
SDK_CONF_PAIR_ENTER_FAILED	411000028	配对入会失败
SDK_CONF_PAIR_ENTER_BUSY	411000029	配对入会忙
SDK_CONF_PAIR_ENTER_INVALID	411000030	配对入会无效
SDK_CONF_PAIR_ENTER_MULTI	411000031	同时多次点击入会错误
SDK_CONF_PAIR_UNESTABLISHED_OR_PRIRING	411000032	配对未建立或正在建立中
SDK_CONF_EXTERN_INPUT_CAMERA_NOT_OPEN	411000033	第三方采集模式下摄像头未打开
SDK_CONF_CREAT_RTC_ENGINE_FAILED	411000034	RTC 引擎创建失败
SDK_CONF_NOT_IN_CONF	411000035	不在会议中
SDK_CONF_MUTE_SELF_FAILED	411000036	静音自己失败并且采用了保护
SDK_CONF_IN_SETTING_LANGUAGE_CHANNEL	411000037	当前正处于切换频道中, 请稍后重试
SDK_NO_STREAM_END_CONF_NET_BREAK	411000100	无码流结束会议网络断开
SDK_NO_STREAM_END_CONF_REJOIN_FAIL	411000101	无码流结束会议重入会失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CHECK_PARAM_NULL_POINTER	411000102	空指针异常
SDK_CHECK_PARAM_NOT_ALLOW_NULL	411000103	参数不许为空
SDK_ENCRYPT_DECRTPT_FUNC_NOT_MACTCH	411000104	加解密算法不匹配
SDK_LOAD_USER_DEFINED_DLL_FAILED	411000105	加载用户自定义dll失败
SDK_APPLICATION_NOT_SUPPORT_SHIMO_DOCS	411000106	企业配置不支持打开石墨文档
SDK_DATACONF_SCREEN_RENDER_FAIL	411000107	数据会议UI渲染失败
SDK_CONF_END_MMR_REJOIN_FAIL	411000108	mmr重入会失败
SDK_AUDIO_DISCONNECTED	411000109	音频断开中
SDK_DATACONF_SECOND_MONITOR_DISCONNECT	411000110	共享副屏的时候，副屏被断开
SDK_DATACONF_PREPARE_DATA_SHARE_CANCELED	411000111	共享前准备被取消.
SDK_DATACONF_ALREADY_IN_CONTROL	411000112	已在远程控制他人.
SDK_DATACONF_ALREADY_BE_CONTROLLED	411000113	已被远程控制.
SDK_LOGIN_MSG_THREAD_UNINIT	412100001	消息处理线程未初始化
SDK_LOGIN_PARAM_ERROR	412100002	参数错误
SDK_LOGIN_TIMEOUT	412100003	超时
SDK_LOGIN_MEM_ERROR	412100004	分配内存错误
SDK_LOGIN_XML_ERROR	412100005	XML解析出错
SDK_LOGIN_DNS_ERROR	412100006	DNS解析异常

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_LOGIN_REQUEST_FAILED	412100007	请求消息异常
SDK_LOGIN_AUTH_FAILED	412100008	鉴权失败
SDK_LOGIN_SERVICE_ERROR	412100009	服务器异常
SDK_LOGIN_ACCOUNT_LOCKED	412100010	账号被锁定
SDK_LOGIN_TIMER_ERROR	412100011	创建定时器错误
SDK_LOGIN_CA_VERIFY_FAILED	412100012	服务器CA证书校验失败
SDK_LOGIN_NETWORK_ERROR	412100013	网络异常
SDK_LOGIN_SERVER_REDIRECT	412100014	服务器返回重定向地址
SDK_LOGIN_AUTH_ACCOUNT_DIACTIVE	412100015	账号未激活
SDK_LOGIN_JSON_ERROR	412100016	JSON解析失败
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	412100017	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	412100018	接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_PROXY_ADDR_OR_PORT_ERROR	412100019	tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_PROXY_PERMISSION_DENIED	412100020	认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_USER_OR_PWD_ERROR	412100021	认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_AUTH_TYPE_ERROR	412100022	认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_AUTH_ERROR	412100023	认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	412100024	认证鉴权过程失败，无法解析网关
SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	412100025	认证鉴权过程失败，无法解析主机
SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_CONNECT	412100026	认证鉴权过程失败，无法连接
SDK_LOGIN_CURLE_OPERATION_TIMEDOUT	412100027	认证鉴权过程失败，操作超时
SDK_LOGIN_MSG_TOOLARGE	412100028	消息长度太大
SDK_LOGIN_BASE64_ENCODE_ERROR	412100029	base64加密失败
SDK_LOGIN_XML_PARSE_ERROR	412100030	XML解析出错
SDK_LOGIN_SECURE_LIB_ERROR	412100031	安全函数失败
SDK_LOGIN_FIREWALL_DETECT_PARAM_ERROR	412100032	防火墙检测参数错误
SDK_LOGIN_BUILD_STG_TUNNEL_FAIL	412100033	创建STG隧道失败
SDK_LOGIN_UPDATE_STG_SERVER_ERROR	412100034	更新STG服务失败
SDK_LOGIN_TUP_CPYPT_ENCRYPT_ERROR	412100035	加密失败
SDK_LOGIN_IN_DOWNLOADING_CANNOT_DOWNLOAD_AGAIN	412100036	不允许重复下载
SDK_LOGIN_FILE_OPEART_FAIL	412100037	文件操作失败
SDK_LOGIN_RSP_BODY_NULL	412100038	请求消息返回空

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_LOGIN_PROBE_SERVER_NUMBER_ZERO_ERR	412100039	探测服务器数为0错误
SDK_LOGIN_GET_BEST_LOCAL_IP_FAIL	412100040	获取本地IP失败
SDK_LOGIN_E_ERR_LOGIN_NO_INIT	412100041	登录模块消息未初始化
SDK_LOGIN_E_ERR_HTTP_BUSY	412100042	http 返回429错误
SDK_LOGIN_E_ERR_NOT_LOGINED	412100043	此业务未登录不可用
SDK_LOGIN_E_ERR_MNG_FAILED	412100044	服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
SDK_LOGIN_E_ERR_CANCEL_DOWNLOAD	412100045	升级版本过程中取消下载
SDK_LOGIN_E_ERR_CURLE_BAD_FUNCTION_ARGUMENT	412100046	CURL请求参数异常
SDK_LOGINLOGIC_GENERAL	412200001	内部错误
SDK_LOGINLOGIC_PARAM_ERROR	412200002	参数错误
SDK_LOGINLOGIC_REQUEST_TIMEOUT	412200003	网络超时
SDK_LOGINLOGIC_NETWORK_ERROR	412200004	网络错误
SDK_LOGINLOGIC_NEED_MOBILEBIND	412200005	需要绑定手机
SDK_LOGINLOGIC_NEED_MAILBIND	412200006	需要绑定邮箱
SDK_LOGINLOGIC_HAS_INITED	412200007	重复初始化
SDK_LOGINLOGIC_STATE_MACHINE_RUN_FAILED	412200008	状态机执行失败
SDK_LOGINLOGIC_START_TIMER_ERROR	412200009	开启定时器失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_LOGINLOGIC_NEED_MODIFY_PASSWORD	412200010	首次登录，提示用户修改密码
SDK_LOGINLOGIC_UNKOWN_AUTH_TYPE	412200011	未知鉴权类型
SDK_LOGINLOGIC_NEED_REPAIR_CONTROLLER	412200012	需要重新配对
SDK_LOGINLOGIC_NEED_REPAIR_WITH_CREDENTIAL	412200013	验证后重新请求
SDK_LOGINLOGIC_NEED_REPAIR_FAILED	412200014	换取凭证失败失败需要重新配对
SDK_LOGINLOGIC_NOT_SUPPORT_MEDIA_SEPARATE	412200015	环境不支持媒体分离
SDK_LOGINLOGIC_MEDIA_SEPARATE_PLUGIN_DISCONNECT	412200016	媒体分离插件未连接
SDK_LOGINLOGIC_REQUEST_MEDIA_SEPARATE_LOG_TIMEOUT	412200017	收集媒体分离日志超时
SDK_LOGINLOGIC_REQUEST_MEDIA_SEPARATE_LOG_FAILED	412200018	收集媒体分离日志失败
SDK_LOGINLOGIC_REQUEST_MEDIA_SEPARATE_LOG_ALREADY_START	412200019	收集媒体分离日志已经开始
SDK_LOGINLOGIC_REQUEST_MEDIA_SEPARATE_LOG_NOT_SUPPORT	412200020	tc插件版本不支持收集媒体分离日志
SDK_CALL_GENERAL_ERROR	413000001	一般错误
SDK_CALL_PARAM_ERROR	413000002	参数错误
SDK_CALL_MEM_ERROR	413000003	分配内存错误
SDK_CALL_SYSTEM_ERROR	413000004	系统错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_MSG_ERROR	413000005	发送消息错误
SDK_CALL_CFG_ERROR	413000006	获取系统配置错误
SDK_CALL_NET_ERROR	413000007	物理网络错误
SDK_CALL_ACCESS_ERROR	413000008	网络接入错误
SDK_CALL_TIMER_ERROR	413000009	创建定时器错误
SDK_CALL_STATE_ERROR	413000010	呼叫状态错误
SDK_CALL_OPERATE_ERROR	413000011	正在进行其他操作错误
SDK_CALL_REQSRV_ERROR	413000012	请求主控进行呼叫开始错误
SDK_CALL_REQRES_ERROR	413000013	申请音频资源错误
SDK_CALL_SERVICE_DOING	413000014	正在进行其他补充业务
SDK_CALL_CALLRECORD_ERROR	413000015	记录通话记录错误
SDK_CALL_MPROC_ERROR	413000016	媒体进程返回的错误
SDK_CALL_MAX_CALL_ERROR	413000017	超过最大呼叫路数
SDK_CALL_SIPID_NOTEXIT_ERROR	413000018	SIP账户ID不存在
SDK_CALL_CALLID_NOEXIT_ERROR	413000019	呼叫ID不存在
SDK_CALL_REGISTERING_ERROR	413000020	正在注册中导致失败
SDK_CALL_REGIST_FALL_ERROR	413000021	注册失败
SDK_CALL_DEREGIST_FALL_ERROR	413000022	注销失败
SDK_CALL_SET_SIP_INFO_ERROR	413000023	设置账户信息错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_SETACCOUNT_ERROR	413000024	设置SIP账号失败
SDK_CALL_NOTIFYSIPACCOUNT_ERROR	413000025	上报SIP账号信息失败
SDK_CALL_SIPSEVER_ERROR	413000026	服务器信息错误
SDK_CALL_SIPACCOUNTINFO_ERROR	413000027	账户信息错误
SDK_CALL_SIPC_ERROR	413000028	SIPC执行错误
SDK_CALL_UNREGISTER_ERROR	413000029	未注册错误
SDK_CALL_SUB_FALL_ERROR	413000030	调用Sip接口订阅失败
SDK_CALL_DESUBING_ERROR	413000031	注销订阅中错误
SDK_CALL_SUBING_ERROR	413000032	订阅中错误
SDK_CALL_LOCAL_MAX_CONFER_ERROR	413000033	只允许一个本地会议
SDK_CALL_LOCAL_CONFER_NOEXIT_ERROR	413000034	本地会议未创建
SDK_CALL_LOCAL_CONFER_NOMATCH_ERROR	413000035	与会者线路与主持人账户不匹配
SDK_CALL_CONF_STATE_ERROR	413000036	本地会议状态错误
SDK_CALL_JOINTSTATENOTIFY_ERROR	413000037	IP Phone端联动状态上报失败
SDK_CALL_CONFID_NOTEXIST_ERROR	413000038	会议ID不存在
SDK_CALL_CONF_VIDEO_HOLD_ERROR	413000039	视频保持失败
SDK_CALL_CONF_VIDEO_UNHOLD_ERROR	413000040	视频恢复失败
SDK_CALL_MAX_SERVER_CONF_ERROR	413000041	服务器会议个数超出

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_AA_REQRANDOMNUM_ERROR	413000042	获取AA随机数失败
SDK_CALL_AA_LOGIN_ERROR	413000043	AA登录失败
SDK_CALL_CONF_VIDEO_TYPE_NO_MATCH	413000044	会议类型不匹配
SDK_CALL_CONF_VIDEO_START_ERROR	413000045	视频会议开启失败
SDK_CALL_AA_NOMAINSERVER_ERROR	413000046	AA无主服务器
SDK_CALL_AA_PASSWORD_ERROR	413000047	密码错误
SDK_CALL_AA_USERNAME_ERROR	413000048	用户名错误
SDK_CALL_AA_USERLOGINED_ERROR	413000049	用户已登录
SDK_CALL_AA_ACCOUNTLOCKED_ERROR	413000050	账户已锁定
SDK_CALL_AA_TERMINALTYPE_ERROR	413000051	终端类型不匹配
SDK_CALL_AA_PARSEXML_ERROR	413000052	解析XML错误
SDK_CALL_AA_CONNECT_ERROR	413000053	连接服务器错误
SDK_CALL_MEDIA_CFG_ERROR	413000054	获取媒体配置失败
SDK_CALL_AA_GETSRINFO_ERROR	413000055	获取业务权限失败
SDK_CALL_AA_LACKSR_ERROR	413000056	业务权限不足失败
SDK_CALL_NETWORKENV_ERROR	413000057	网络环境错误
SDK_CALL_SERVICE_CONFLICT_ERROR	413000058	业务冲突
SDK_CALL_AA_TIMEOUT_ERROR	413000059	连接超时
SDK_CALL_AA_UNKOWN_ERROR	413000060	未知错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_PICKUP_ADDTIP_ERROR	413000061	添加振铃信息失败
SDK_CALL_PICKUP_REMOVETIP_ERROR	413000062	删除加振铃信息失败
SDK_CALL_PICKUP_CREATERINGNUM_ERROR	413000063	创建振铃号码失败
SDK_CALL_VVM_PARAM_ERR	413000064	VVM参数错误
SDK_CALL_GET_IPT_INFO_ERR	413000065	获取登记业务错误
SDK_CALL_VVM_GETVOICEMAIL_ERR	413000066	获取语音邮箱错误
SDK_CALL_ATTENDEE_ALREADY_EXIST	413000067	与会者已经存在
SDK_CALL_ATTENDEE_NOT_EXIST	413000068	与会者不存在
SDK_CALL_CREATE_CONF_WND_ERROR	413000069	创建服务器视频会议窗口失败
SDK_CALL_CREATE_CONF_WND_EXIST	413000070	视频窗口已存在
SDK_CALL_GET_CONF_LIST_INFO_ERROR	413000071	获取会议列表失败
SDK_CALL_NEED_CHAIRMAN_TO_OPERATE	413000072	需要主持人权限才能操作
SDK_CALL_NO_VIDEO_DEVICE_TO_OPERATE	413000073	没有视频设备可以操作
SDK_CALL_NOT_STOP_REFRESHREG	413000074	没有关闭刷新注册
SDK_CALL_NOTIFY_ONLINE_STATE_ERROR	413000075	在线状态上报失败
SDK_CALL_NOTIFY_NETADDR_ERROR	413000076	网络地址本订阅notify上报失败
SDK_CALL_INFO_FORCEUNREG_ERROR	413000077	智真账号被踢,info上报失败
SDK_CALL_TLSROOTCERT_ERROR	413000078	TLS根证书错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_AD_AUTH_FAIL	413000079	AD鉴权失败
SDK_CALL_GET_CONF_LIST_INFO_DOING	413000080	会议列表正在获取中
SDK_CALL_CALL_PROHIBITED	413000081	禁止呼叫
SDK_CALL_CALL_NUMBER_UPPER_LIMIT	413000082	呼叫数达上限
SDK_CALL_ENCRYPT_CALL_UPPER_LIMIT	413000083	加密呼叫数达上限
SDK_CALL_SHOULD_DEGRADE_TO_AUDIO	413000084	超出视频呼叫数，需要降为音频
SDK_CALL_H323ID_NOTEXIST_ERROR	413000085	H323账户ID不存在
SDK_CALL_H323_ACCOUNTINFO_ERROR	413000086	H323账户信息错误
SDK_CALL_NOTIFY_H323_ACCOUNT_ERROR	413000087	H323账号信息上报失败
SDK_CALL_LOCAL_RESOURCE_NOT_ENOUGH	413000088	本端资源不足
SDK_CALL_CALL_PROTOCOL_NOT_SUPPORT	413000089	不支持该呼叫协议
SDK_CALL_SET_H323_INFO_ERROR	413000090	设置H323账户信息错误
SDK_CALL_NOTIFY_ACCESSNUM_ERROR	413000091	mediax会议接入号上报界面失败
SDK_CALL_NOTIFY_VMRINFO_ERROR	413000092	上报Mediax VMR信息到界面失败
SDK_CALL_NOTIFY_CONFLIST_INFO_ERROR	413000093	上报获取IMS会议列表信息到界面失败
SDK_CALL_TUP_INIT_BLOCK	413000094	tup初始化未完成
SDK_CALL_MSG_RETURN_VALUE_ERROR	413000095	消息返回值错误
SDK_CALL_MSG_TOO_LARGE_ERROR	413000096	消息内容太大错误
SDK_CALL_SECURE_FUNC_RETURN_ERROR	413000097	安全函数返回错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CALL_MSG_RESP_NULL_ERROR	413000098	消息响应为空错误
SDK_CALL_ACCOUNTID_NOT_ENABLE_ERROR	413000099	账号未启用
SDK_CALL_CREAT_CALL_IMPL_ERROR	413000100	创建呼叫控制类错误
SDK_CALL_ALREADY_IN_CALL_ERROR	413000101	已经在呼叫中
SDK_CALL_NO_CALL_EXIST_ERROR	413000102	呼叫不存在
SDK_CALL_GET_MEDIA_CONFIG_FAILED	413000103	获取媒体配置信息失败
SDK_CALL_CAPTURE_INPUTDATA_FAILED	413000104	设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
SDK_CALL_NOT_CONFIG_BASIC_CALL_ABILITY	413000105	企业没有配置点对点能力
SDK_CALL_NOT_SUPPORT_MCU_CALL_AND_CONF	413000106	不支持MCU呼叫和会议能力
SDK_CONFCTRL_GENERAL	414100001	一般错误
SDK_CONFCTRL_PARAM_ERROR	414100002	参数错误
SDK_CONFCTRL_TIMEOUT	414100003	超时
SDK_CONFCTRL_MEM_ERROR	414100004	分配内存错误
SDK_CONFCTRL_DNS_ERROR	414100005	DNS解析异常
SDK_CONFCTRL_REQUEST_FAILED	414100006	请求消息异常
SDK_CONFCTRL_AUTH_FAILED	414100007	鉴权失败
SDK_CONFCTRL_SERVICE_ERROR	414100008	服务器异常
SDK_CONFCTRL_TIMER_ERROR	414100009	创建定时器错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONFCTRL_START_TIMER_ERROR	414100010	开启定时器错误
SDK_CONFCTRL_CONF_BLOCK_FULL	414100011	会控控制块已满，请释放没在使用的控制块
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	414100012	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	414100013	接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_PROXY_ADDR_OR_PORT_ERROR	414100014	tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_PROXY_PERMISSION_DENIED	414100015	认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_USER_OR_PWD_ERROR	414100016	认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_AUTH_TYPE_ERROR	414100017	认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
SDK_CONFCTRL_CURLE_EXTERN_AUTH_ERROR	414100018	认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
SDK_CONFCTRL_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	414100019	curl代理异常
SDK_CONFCTRL_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	414100020	curl主机异常
SDK_CONFCTRL_CURLE_COULDNT_CONNECT	414100021	curl连接异常
SDK_CONFCTRL_CURLE_OPERATION_TIMEDOUT	414100022	curl操作超时
SDK_CONFCTRL_MSG_TOO_LARGE	414100023	会控消息内容过大
SDK_CONFCTRL_PTHREAD_CREAT_ERROR	414100024	创建线程失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONFCTRL_SEC_FUNC_RETURN_ERROR	414100025	安全函数返回错误
SDK_CONFCTRL_JSON_PARSE_FAILED	414100026	解析json体失败
SDK_CONFCTRL_TOKEN_IS_NULL_ERROR	414100027	ws token值为空
SDK_CONFCTRL_RETURN_JSON_ERROR	414100028	返回json数据异常
SDK_CONFCTRL_CREAT_CONF_BASIC_ERROR	414100029	创建会议控制块失败
SDK_CONFCTRL_GET_CONF_BASIC_BY_HANDLE_ERROR	414100030	获取会议控制块失败
SDK_CONFCTRL_GET_CONF_BASIC_BY_CALLID_ERROR	414100031	通过CallId获取会议控制块失败
SDK_CONFCTRL_DESTORY_CONF_BASIC_ERROR	414100032	销毁会议控制块失败
SDK_CONFCTRL_CREAT_CONF_TMP_INFO_NOT_FOUND	414100033	找不到创会临时信息
SDK_CONFCTRL_GET_PARTICIPANT_ID_FAILED	414100034	获取参会者ID失败
SDK_CONFCTRL_GET_MT_BY_PARTICIPANT_ID_FAILED	414100035	通过ParticipantId获取MT失败
SDK_CONFCTRL_GET_SELFINFO_ERROR	414100036	通过ParticipantId获取selfinfo失败
SDK_CONFCTRL_GET_PARTICIPANT_BY_MT_FAILED	414100037	通过MT获取会议成员信息失败
SDK_CONFCTRL_NEED_MAUAL_INVITE_ERROR	414100038	需要手动邀请
SDK_CONFCTRL_HAD_NOTIFY_CONFINFO_BEFORE	414100039	已上报过会议大参数
SDK_CONFCTRL_NOT_SUPPORT_SUBTITLE	414100040	不支持字幕

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONFCTRL_CONF_END_TIMEOUOT	414100041	会议挂断 - 超时
SDK_CONFCTRL_CONF_END_NOSTREAM	414100042	会议挂断 - 无码流
SDK_CONFCTRL_CONF_END_CHAIR_HANGUP	414100043	会议挂断 - 被主持人挂断
SDK_CONFCTRL_CONF_END_STOP_CONF	414100044	会议挂断 - 会议已结束
SDK_CONFCTRL_CONF_END_LEAVE_CONF	414100045	离会导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_MSG_PROC_FUN_REG_FAIL	414100046	消息队列处理函数注册失败
SDK_CONFCTRL_MSG_PROC_FUN_UNREG_FAIL	414100047	消息队列处理函数去注册失败
SDK_CONFCTRL_CONF_END_REJECT_CONF	414100048	拒绝会议导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_CONF_END_SELF_END	414100049	自己结束会议导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_VIEWER_EXCEEDS_LIMIT	414100050	会控模块未初始化
SDK_CONFCTRL_SPECIAL_WATCH_EXCEEDS_LIMIT	414100051	选看的特殊会场超过限制
SDK_CONFCTRL_WATCH_HD_EXCEEDS_LIMIT	414100052	选看的高清会场超过限制
SDK_CONFCTRL_WATCH_SD_EXCEEDS_LIMIT	414100053	选看的标清会场超过限制
SDK_CONFCTRL_WATCH_SPECIFICATIONS_EXCEEDS_LIMIT	414100054	选看的规格超过限制
SDK_CONFCTRL_WATCH_INNER_ERROR	414100055	选看内部错误
SDK_CONFCTRL_WATCH_RENDER_REPEATS	414100056	选看的句柄重复
SDK_CONFCTRL_HTTP_RECV_FAILED	414100057	HTTP请求错误
SDK_CONFCTRL_TRACK_REQUEST_TIMEOUT	414100058	websocket请求超时

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONFCTRL_TRACK_LOAD_FAILED	414100059	加载错误
SDK_CONFCTRL_CONF_END_TIMEOUT_HANGUP	414100061	会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_CONF_END_CONCLUDE	414100062	会议被取消预约导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_CONF_END_NETWORK_FAILED	414100063	会前等待页面网络异常导致的会议结束
SDK_CONFCTRL_E_ERR_HTTP_BUSY	414100064	http 返回429错误
SDK_CONFCTRL_E_ERR_SELF_IS_CHAIRMAN	414100065	已是主持人
SDK_CONFCTRL_E_ERR_SELF_IS_COHOST	414100066	已是联席主持人
SDK_CONFCTRL_E_ERR_NO_COHOST_AND_CHAIRMAN	414100067	无主持人和联席主持人
SDK_CONFCTRL_E_ERR_UNSUPPORT_COHOST_AND_CHAIRMAN	414100068	无支持的主持人和联席主持人
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_EXPIRATION	414100069	用户，企业或SP失效
SDK_CONFCTRL_E_ERR_NOT_SUPPORT_OFFLINE_JOIN	414100070	当前不支持离线入会
SDK_CONFCTRL_E_ERR_START_CONFCTRL_WSS_FAILED	414100071	会控websocket建链失败
SDK_CONFCTRL_E_ERR_OFFLINE_JOIN_QUERY_USER_TOKEN_FAILED	414100072	离线入会获取用户token失败
SDK_CONFCTRL_E_ERR_OFFLINE_JOIN_QUERY_CONF_INFO_FAILED	414100073	离线入会获取会议信息失败
SDK_CONFCTRL_E_ERR_CHAIR_END_CONF	414100074	主持人结束会议

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_CONFCTRL_E_ERR_TIMEOVER_END_CONF	414100075	会议到时间结束会议
SDK_CONFCTRL_E_ERR_CALLEE_REFUSED_END_CONF	414100076	被叫拒接
SDK_CONFCTRL_E_ERR_CALLEE_TIMEOUT_END_CONF	414100077	被叫超时
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_FORCE_OPEN_CAMERA_HANGUP	414100078	强制视频会议挂断
SDK_CONFCTRL_E_ERR_NO_MATCHED_SIGNAL_PROXY_WITH_SITE_URL	414100079	信令代理与站点地址不匹配
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_FAILED	414100080	投屏失败导致会议结束
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_END	414100081	投屏结束导致会议结束
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_CANCEL	414100082	投屏协商中大屏取消
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_BY_SENDER_WITH_TWO_MEMBERS	414100083	两方投屏会议投屏端结束投屏
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_BY_RECEIVER	414100084	大屏端结束投屏
SDK_CONFCTRL_E_ERR_END_PROJECTION_BY_SENDER_WITH_MULTI_MEMBERS	414100085	多方投屏会议投屏端结束投屏
SDK_CONFCTRL_E_ERR_CONF_END_PEER_HANGS_UP	414100086	对端已挂断
SDK_CONFCTRL_E_ERR_CURLE_BAD_FUNCTION_ARGUMENT	414100087	CURL请求参数异常

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_COMMON_SQLITE_E_NOT_INITED	415000001	db未初始化
SDK_COMMON_E_FAIL	415000002	失败
SDK_COMMON_E_ERR_PROXY_UNFINISH	415000003	代理探测还没有完成
SDK_TRACK_E_INVALID_PARAMETER	416000001	参数错误
SDK_TRACK_E_NOT_INITED	416000002	打点模块未初始化
SDK_TRACK_E_EVENT_NOT_EXIST	416000003	打点事件不存在
SDK_TRACK_E_NOT_LOGINED	416000004	未登录
SDK_TRACK_E_NO_UPLOAD	416000005	未开启上传
SDK_SIP_INVALIDPARAM	419100001	错误参数
SDK_SIP_WRONGURI	419100002	错误号码
SDK_SIP_MEMALLOCFAILURE	419100003	内存分配失败
SDK_SIP_SDPROLEFAILURE	419100004	SDP错误
SDK_SIP_NOCONNECTION	419100005	连接不存在
SDK_SIP_CONNECTIONEXPIRED	419100006	连接失效
SDK_SIP_FORBIDDEN	419100007	禁止操作
SDK_SIP_WRONGSTATE	419100008	状态错误
SDK_SIP_NOLINEDATA	419100009	无对应线路数据
SDK_SIP_NOREGISTER	419100010	无对应注册实例
SDK_SIP_NODIALOG	419100011	无对应呼叫实例
SDK_SIP_NOSUBSCRIBE	419100012	无对应订阅实例
SDK_SIP_NOREFER	419100013	无对应Refer实例
SDK_SIP_NODIM	419100014	无对应DIM实例

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_SIP_CREATEHEADER	419100015	创建头域失败
SDK_SIP_PARSEHEADER	419100016	解析头域失败
SDK_SIP_FIELDEXIST	419100017	没有找到头域
SDK_SIP_NOSDPBODY	419100018	没有sdp消息体
SDK_SIP_GETCAP	419100019	获取能力失败
SDK_SIP_COMMCAP	419100020	比较能力失败
SDK_SIP_OPENLCFAILED	419100021	打开逻辑通道失败
SDK_SIP_ENCODESDP	419100022	编码SDP失败
SDK_SIP_DECODESDP	419100023	解码SDP失败
SDK_SIP_UNSUPPORTSDP	419100024	协商到不支持的SDP
SDK_SIP_TPTDINIT	419100025	TPTD初始化失败
SDK_SIP_TPTINIT	419100026	TPT初始化失败
SDK_SIP_TXNINIT	419100027	TXN初始化失败
SDK_SIP_UAINIT	419100028	UA初始化失败
SDK_SIP_GLUEINIT	419100029	GLUE初始化失败
SDK_SIP_HLLMINIT	419100030	HLLM初始化失败
SDK_SIP_VCOMINIT	419100031	VCOM初始化失败
SDK_SIP_SDPINIT	419100032	SDP初始化失败
SDK_SIP_MULTIINS	419100033	多实例错误
SDK_SIP_NOREGCB	419100034	注册控制块不足
SDK_SIP_NOSUBCB	419100035	订阅控制块不足
SDK_SIP_NODIACB	419100036	通话控制块不足
SDK_SIP_NODIMCB	419100037	对话外控制块不足
SDK_SIP_PARSEURITOSTR	419100038	解析xml的uri失败
SDK_SIP_ENCRYPTNEGOERR	419100039	加密协商失败
SDK_SIP_NOLOCALCAP	419100040	没有设置本地能力

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_SIP_BFCPTOKENERR	419100041	bfcp令牌错误
SDK_SIP_DNSERR	419100042	dns解析错误
SDK_SIP_GET_SUB_STATE_ERR	419100043	获取订阅状态失败
SDK_SIP_NOT_SUPPORT_IPV4	419100044	不支持IPv4
SDK_SIP_NOT_SUPPORT_IPV6	419100045	不支持IPv6
SDK_SIP_NOT_SUPPORT_HOST_TYPE	419100046	不支持的主机类型
SDK_SIP_GET_TIMER_ERROR	419100047	获取定时器失败
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOMEM	419200001	内存不足
SDK_VTOP_ERR_MSG_NULLPTR	419200002	消息空指针
SDK_VTOP_ERR_MSG_INVAL	419200003	消息无效
SDK_VTOP_ERR_MSG_BADRECV	419200004	消息接收失败
SDK_VTOP_ERR_MSG_TIMEOUT	419200005	消息处理超时
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOINIT	419200006	未初始化
SDK_VTOP_ERR_MSG_NODESTR	419200007	没有接收端
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOAPPNAME	419200008	无应用名称
SDK_VTOP_ERR_MSG_REHANDLE	419200009	重复处理
SDK_VTOP_ERR_MSG_TRACE	419200010	追踪信息失败
SDK_VTOP_ERR_MSG_SENDERR	419200011	消息发送失败
SDK_VTOP_ERR_MSG_BADFUNC	419200012	函数异常

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOTIFY	419200013	消息通知失败
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOTFIND	419200014	无法查找到消息
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOMSG	419200015	没有消息
SDK_VTOP_ERR_MSG_NOTFINDMID	419200016	无法找到模块ID
SDK_VTOP_ERR_MSG_TAG_NOT_EXIST	419200017	标签不存在
SDK_VTOP_ERR_MSG_QUEUE_FULL	419200018	队列已满
SDK_VTOP_ERR_MSG_TAG_ALREADY_EXIST	419200019	标签已存在
SDK_VTOP_ERR_MSG_UNKOWN	419200020	未知错误
APP_CANNOT_ACCEPT_INVITE_SHARE	420000001	无法接收共享邀请
APP_REPORT_CHECK_PARAM_FAILED	420000002	reportDTO参数校验失败
APP_REPORT_FOLD_CREATE_FAILED	420000003	举报文件夹创建失败
APP_REPORT_COMPRESS_FAILED	420000004	举报文件夹压缩失败
APP_REPORT_ZIP_PATH_EMPTY	420000005	待上传的ZIP文件路径为空
APP_REPORT_ZIP_SIZE_EXCEED_LIMIT	420000006	待上传的ZIP文件大小超过限制
APP_REPORT_EXCEED_LIMIT_DAILY	420000007	同一个人24小时内举报次数超过100次
APP_DIGITAL_HUMAN_ERROR	420000008	数字人服务异常
APP_SCREEN_LOCK	420000009	屏幕锁定
UISDK_COMMON_ERROR	430100001	通用错误
UISDK_API_INVALID_PARAMETERS	430100002	参数错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_SIP_CHECK_TIMEOUT	430100003	SIP连接检查失败
UISDK_TIMEOUT	430100004	超时
UISDK_IN_PROCESS	430100005	接口正在处理中
UISDK_NOT_INITED_END	430100006	未初始化或初始化尚未完成。
UISDK_NOT_SUPPORT_END	430100007	此版本不支持。
UISDK_OPERATION_INTERRUPT	430100008	操作中断。
UISDK_CONTACT_NOT_FOUND	430100009	联系人不存在
UISDK_ARGS_LENGTH_OVERRUN	430100010	参数长度超限
UISDK_APPID_INFO_ILLEGAL	430100011	APPID 信息入参不合法
UISDK_E2EENCRYPT_ALGORITHM_ERROR	430100012	端到端加密算法不对称
UISDK_UNLOGIN_ERROR	430200001	未登录
UISDK_REPEATED_LOGIN_ERROR	430200002	重复登录
UISDK_SIP_CONNECTION_TIMEOUT	430200003	SIP连接超时
UISDK_LOGIN_INVALID_PASSWORD_PARAMETER	430200004	用于登录的密码参数不合法
UISDK_PASSWORD_OR_ACCOUNT_EMPTY	430200005	账号或密码不能都为空
UISDK_CALL_INVALID_ACCOUNT_PARAMETER	430300001	呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
UISDK_CALL_ACCOUNT_EMPTY	430300002	点对点呼叫账号为空
UISDK_CALL_NICKNAME_EMPTY	430300003	点对点呼叫名字为空
UISDK_JOINCONF_NEED_PASSWORD	430400001	加入会议需要密码

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_INVALID_TIMEZONE_PARAMETER	430400002	时区错误
UISDK_INVALID_CONF_DURATION_PARAMETER	430400003	会议时长小于1
UISDK_CONF_INTERRUPTED	430400004	入会被中断
UISDK_JOINCONF_INPUT_INVALID_PASSWORD	430400005	密码输入至少4位
UISDK_JOINCONF_USER_CANCEL	430400006	用户主动取消
UISDK_INVALID_GUEST_PASSWORD_PARAMETER	430400007	来宾密码非法
UISDK_NOT_IN_CONF_OR_CALL	430400008	不在会议或呼叫中
UISDK_ALREADY_EXIST_CONF_OR_CALL	430400009	已存在一路会议或呼叫
UISDK_CONFID_EMPTY	430400010	会议id不能为空
UISDK_SUBJECT_TOO_LONG	430400011	会议主题长度不能超过50
UISDK_VMR_HOST_PASSWORD_LENGTH_LEGAL	430400012	主持人密码长度不合法
UISDK_VMR_NAME_EMPTY	430400013	VMR名字为空
UISDK_CONF_STARTTIME_EARLY	430400014	会议的开始时间早于当前时间
UISDK_SHARE_LOCKED	430400015	共享被锁定
UISDK_NOT_IN_DATACONF	430400016	不在数据会议中
UISDK_ROLE_NOT_SUPPORT_OPERATION	430400017	角色不支持该操作
UISDK_SCAN_CODE_EXPIRED	430400018	二维码过期
UISDK_SCAN_CODE_NOT_SUPPORT	430400019	二维码不支持

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_SCAN_CODE_OUTDATED_VERSION	430400020	大屏版本低
UISDK_HTTP_SERVER_ERROR	430500001	HTTP请求，服务器异常
UISDK_HTTP_CONNECT_SERVER_TIMEOUT_ERROR	430500002	HTTP请求，连接服务器超时
UISDK_NO_NETWORK_ERROR	430500003	网络不可用
UISDK_FILE_TYPE_ILLEGAL	430500004	文件类型不合法
UISDK_COPY_FILE_ERROR	430500005	文件拷贝失败
UISDK_FROZEN_LEAVE_CONF	430600001	应用后台冻结导致离会
SDK_DATACONF_NO_MEMORY	440001401	内存不足
SDK_DATACONF_OPERATE_NOT_PERMIT	440001402	操作无权限.
SDK_DATACONF_INVALID_VAL	440001403	参数非法.
SDK_DATACONF_ERR_IO	440001404	IO 错误.
SDK_DATACONF_TIMEOUT	440001405	超时.
SDK_DATACONF_UNKNOWN	440001406	未知错误.
SDK_DATACONF_SERVICE_DIED	440001407	媒体服务不可用.
SDK_DATACONF_INVALID_STATE	440001408	不支持的状态.
SDK_DATACONF_UNSUPPORT	440001409	不支持的接口.
UISDK_VIDEO_LAYOUT_MODE_NOT_SUPPORT	600000001	视频布局模式不支持
UISDK_CONTROLLER_PAIR_ERROR	600000002	配对错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_CONTROLLER_PAIR_LINK_IS_NOT_EXIST	600000003	配对链路不存在
UISDK_CONTROLLER_CMD_IS_NOT_SUPPORT	600000004	命令不支持
UISDK_ACTION_IS_RUNNING	600000005	正在执行
UISDK_MCU_IS_NOT_SUPPORTED	600000006	不支持mcu
UISDK_OPERATE_NOT_IN_CONF	600000007	不在会议中
UISDK_OPERATE_MIC_ERROR_NO_PERMISSION	600000008	没有操作麦克风权限
UISDK_OPERATE_MIC_ERROR_NOT_ALLOW_UNMUTE	600000009	不允许取消静音
UISDK_OPERATE_MIC_ERROR_AUDIENCE_NOT_ALLOW_SPEAK	600000010	不允许开麦
UISDK_OPERATE_CAMERA_ERROR_NO_PERMISSION	600000011	观众无开启摄像头权限
UISDK_OPERATE_CAMERA_ERROR_NOT_ALLOW_OPEN	600000012	不允许开启摄像头
UISDK_OPERATE_CAMERA_ERROR_NOT_ALLOW_OPEN_LOW_VIDEO_BW	600000013	低带宽不允许开启摄像头
UISDK_PARAM_IS_INCORRECT	600000014	音量参数不对
UISDK_OPERATE_CAMERA_ERROR_REQUIRE_ALL_ATTENDEES_TO_OPEN_CAMERA	600000015	关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
UISDK_OPERATE_MIC_ERROR_LOW_PERFORMANCE_CLOUD_DESKTOP	600000016	低性能云桌面设备会中限制打开摄像头

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_OPERATE_SPK_ERROR_SYSTEM_API	600000017	扬声器系统api调用出错
SDK_CALL_REASON_CODE_403_FORBIDDEN	510000403	服务器拒绝
SDK_CALL_REASON_CODE_404_NOT_FOUND	510000404	未发现
SDK_CALL_REASON_CODE_480_TEM_UNAVAILABLE	510000480	临时失效
SDK_CALL_REASON_CODE_486_BUSYHERE	510000486	这里忙
SDK_CALL_REASON_CODE_487_REQ_TEMINATED	510000487	请求终止
SDK_CALL_REASON_CODE_488_NOT_ACCEPTABLE_HERE	510000488	这里请求不可接受
SDK_CALL_REASON_CODE_603_DECLINE	510000603	丢弃
SDK_CALL_REASON_CODE_841_HANGUP_WITHOUT_TOAST	510000841	挂断不弹框
SDK_CALL_REASON_CODE_842_CONFERENCE_IS_LOCK	510000842	会议被锁定
SDK_CALL_REASON_CODE_843_HAS_ACCEPTED	510000843	用户接听结束呼叫其它端
SDK_HTTP_ERROR_START	710000000	http错误码起始
SDK_HTTP_INIT_FAIL	710000001	初始化失败
SDK_HTTP_UNINIT	710000002	未初始化
SDK_HTTP_INVALID_PARAM	710000003	无效参数
SDK_HTTP_INVALID_HANDLE	710000004	无效handle
SDK_HTTP_HANDLE_INUSE	710000005	handle在使用中

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_HANDLE_STATE_ERROR	710000006	当前handle状态不支持操作
SDK_HTTP_ALLOC_MEM_FAIL	710000007	内存申请失败
SDK_HTTP_CREATE_HANDLE_FAIL	710000008	handle申请失败
SDK_HTTP_INVALID_TLS_MODE	710000009	tsl mode错误
SDK_HTTP_INVALID_URL	710000010	无效的url
SDK_HTTP_INVALID_HEAD_TYPE	710000011	无效的头类型
SDK_HTTP_OPEN_LOG_FAIL	710000012	打开日志文件错误
SDK_HTTP_WRITE_LOG_FAIL	710000013	写日志文件错误
SDK_HTTP_INVALID_FILEPATH	710000014	无效的文件路径
SDK_HTTP_HANDLE_RELEASED	710000015	handle已经释放
SDK_HTTP_CREATE_MUTEX_FAIL	710000016	创建锁错误
SDK_HTTP_LOCK_MUTEX_FAIL	710000017	加锁失败
SDK_HTTP_UNLOCK_MUTEX_FAIL	710000018	解锁失败
SDK_HTTP_CREATE_THREAD_FAIL	710000019	创建线程失败
SDK_HTTP_NOT_SUPPORT	710000020	不支持该功能
SDK_HTTP_SVN_SOCKET_CREATE_FAIL	710000021	svn socket创建失败
SDK_HTTP_SVN_SOCKET_CONNECT_FAIL	710000022	svn socket 连接失败
SDK_HTTP_SVN_SOCKET_SLECET_FAIL	710000023	svn socket选择失败
SDK_HTTP_SVN_SOCKET_SEND_FAIL	710000024	svn socket发送失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_SVN_SOCKET_RECV_FAIL	710000025	svn socket接收失败
SDK_HTTP_GETHOSTNAME_FAIL	710000026	获取主机名失败
SDK_HTTP_NET_NTOA_FAIL	710000027	IP网络传输失败
SDK_HTTP_RESPONSE_PARSE_ERR	710000028	响应解析失败
SDK_HTTP_INVALID_AUTH_MODE	710000029	无效鉴权模式
SDK_HTTP_NOT_LOGIN	710000030	未登录
SDK_HTTP_LOGINING	710000031	正在登录
SDK_HTTP_UPLOAD_DOWNLOAD_TIMEOUT	710000032	超时
SDK_HTTP_LOGINED	710000033	已登录
SDK_HTTP_INITED	710000034	已初始化
SDK_HTTP_LOGPATH_TOOLONG	710000035	日志路径太长
SDK_HTTP_LOGPATH_EMPTY	710000036	日志路径为空
SDK_HTTP_CURLE_UNSUPPORTED_PROTOCOL	710000101	不支持的协议
SDK_HTTP_CURLE_FAILED_INIT	710000102	curl初始化失败
SDK_HTTP_CURLE_URL_MALFORMAT	710000103	url格式错误
SDK_HTTP_CURLE_NOT_BUILT_IN	710000104	未内置
SDK_HTTP_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	710000105	无法解析代理
SDK_HTTP_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	710000106	无法解析主机
SDK_HTTP_CURLE_COULDNT_CONNECT	710000107	无法连接

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_FTP_WEIRD_SERVER_REPLY	710000108	ftp无法识别的服务器回复
SDK_HTTP_CURLE_REMOTE_ACCESS_DENIED	710000109	远程访问被拒绝
SDK_HTTP_CURLE_FTP_ACCEPT_FAILED	710000110	ftp接收失败
SDK_HTTP_CURLE_FTP_WEIRD_PASS_REPLY	710000111	ftp weird pass 回复
SDK_HTTP_CURLE_FTP_ACCEPT_TIMEOUT	710000112	ftp接收超时
SDK_HTTP_CURLE_FTP_WEIRD_PASV_REPLY	710000113	ftp pasv 回复
SDK_HTTP_CURLE_FTP_WEIRD_227_FORMAT	710000114	ftp 277格式
SDK_HTTP_CURLE_FTP_CANT_GET_HOST	710000115	ftp无法获取主机
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE16	710000116	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_FTP_COULDNT_SET_TYPE	710000117	不可设置类型
SDK_HTTP_CURLE_PARTIAL_FILE	710000118	部分文件
SDK_HTTP_CURLE_FTP_COULDNT_RETR_FILE	710000119	ftp无法获取文件
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE20	710000120	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_QUOTE_ERROR	710000121	引用命令失败
SDK_HTTP_CURLE_HTTP_RETURNED_ERROR	710000122	http返回错误
SDK_HTTP_CURLE_WRITE_ERROR	710000123	写错误
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE24	710000124	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_UPLOAD_FAILED	710000125	失败的上传命令

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_READ_ERROR	710000126	无法打开/读文件
SDK_HTTP_CURLE_OUT_OF_MEMORY	710000127	内存分配不足
SDK_HTTP_CURLE_OPERATION_TIMEDOUT	710000128	请求超时
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE29	710000129	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_FTP_PORT_FAILED	710000130	ftp port操作失败
SDK_HTTP_CURLE_FTP_COULDNT_USE_REST	710000131	rest命令失败
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE32	710000132	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_RANGE_ERROR	710000133	范围命令不起作用
SDK_HTTP_CURLE_HTTP_POST_ERROR	710000134	http post错误
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CONNECT_ERROR	710000135	使用SSL连接时出错
SDK_HTTP_CURLE_BAD_DOWNLOAD_RESUME	710000136	无法继续下载
SDK_HTTP_CURLE_FILE_COULDNT_READ_FILE	710000137	无法读取文件
SDK_HTTP_CURLE_LDAP_CANNOT_BIND	710000138	ldap无法绑定
SDK_HTTP_CURLE_LDAP_SEARCH_FAILED	710000139	ldap搜索失败
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE40	710000140	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_FUNCTION_NOT_FOUND	710000141	找不到函数
SDK_HTTP_CURLE_ABORTED_BY_CALLBACK	710000142	通过回调终止
SDK_HTTP_CURLE_BAD_FUNCTION_ARGUMENT	710000143	函数变元

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE44	710000144	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_INTERFACE_FAILED	710000145	接口失败
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE46	710000146	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_TOO_MANY_REDIRECTS	710000147	重定向太多
SDK_HTTP_CURLE_UNKNOWN_OPTION	710000148	未知选项
SDK_HTTP_CURLE_TELNET_OPTION_SYNTAX	710000149	格式错误的telnet选项
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE50	710000150	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_PEER_FAILED_VERIFICATION	710000151	对方的证书或指纹未通过验证
SDK_HTTP_CURLE_GOT_NOTHING	710000152	什么都没有
SDK_HTTP_CURLE_SSL_ENGINE_NOTFOUND	710000153	找不到ssl引擎
SDK_HTTP_CURLE_SSL_ENGINE_SETFAILED	710000154	ssl引擎设置失败
SDK_HTTP_CURLE_SEND_ERROR	710000155	发送错误
SDK_HTTP_CURLE_RECV_ERROR	710000156	接收错误
SDK_HTTP_CURLE_OBSOLETE57	710000157	未使用, 仅占位
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CERTPROBLEM	710000158	本地证书有问题
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CIPHER	710000159	无法使用指定的密码
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CACERT	710000160	CA证书有问题(路径?)
SDK_HTTP_CURLE_BAD_CONTENT_ENCODING	710000161	无法识别/编码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_LDAP_INVALID_URL	710000162	无效的LDAP url
SDK_HTTP_CURLE_FILESIZE_EXCEEDED	710000163	超过最大文件大小
SDK_HTTP_CURLE_USE_SSL_FAILED	710000164	请求的FTP ssl级别失败.
SDK_HTTP_CURLE_SEND_FAIL_REWIND	710000165	发送数据需要失败的倒带
SDK_HTTP_CURLE_SSL_ENGINE_INITFAILED	710000166	无法初始化SSL引擎
SDK_HTTP_CURLE_LOGIN_DENIED	710000167	用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
SDK_HTTP_CURLE_TFTP_NOTFOUND	710000168	在服务器上找不到文件
SDK_HTTP_CURLE_TFTP_PERM	710000169	服务器上的权限问题
SDK_HTTP_CURLE_REMOTE_DISK_FULL	710000170	服务器上的磁盘空间不足
SDK_HTTP_CURLE_TFTP_ILLEGAL	710000171	非法的TFTP操作
SDK_HTTP_CURLE_TFTP_UNKNOWNID	710000172	未知的传输ID
SDK_HTTP_CURLE_REMOTE_FILE_EXISTS	710000173	文件已经存在
SDK_HTTP_CURLE_TFTP_NOSUCHUSER	710000174	无此用户
SDK_HTTP_CURLE_CONV_FAILED	710000175	转换失败
SDK_HTTP_CURLE_CONV_REQD	710000176	调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CACERT_BADFILE	710000177	无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
SDK_HTTP_CURLE_REMOTE_FILE_NOT_FOUND	710000178	未找到远程文件
SDK_HTTP_CURLE_SSH	710000179	来自SSH层的错误，有点通用.
SDK_HTTP_CURLE_SSL_SHUTDOWN_FAILED	710000180	未能关闭SSL连接

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_AGAIN	710000181	套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试
SDK_HTTP_CURLE_SSL_CRL_BADFILE	710000182	无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
SDK_HTTP_CURLE_SSL_ISSUER_ERROR	710000183	颁发者检查失败。
SDK_HTTP_CURLE_FTP_PRET_FAILED	710000184	PRET命令失败
SDK_HTTP_CURLE_RTSP_CSEQ_ERROR	710000185	RTSP CSeq编号不匹配
SDK_HTTP_CURLE_RTSP_SESSION_ERROR	710000186	RTSP会话ID不匹配
SDK_HTTP_CURLE_FTP_BAD_FILE_LIST	710000187	无法解析FTP文件列表
SDK_HTTP_CURLE_CHUNK_FAILED	710000188	区块回调报告错误
SDK_HTTP_CURL_RSP_200	710000200	200 http/https成功响应
SDK_HTTP_CURL_CREATE_HANDLE_FAIL	710000201	创建句柄失败
SDK_HTTP_CURL_SET_HEAD_FAIL	710000202	设置头失败
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	710000300	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	710000301	连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_PROXY_ADDR_OR_PORT_ERROR	710000302	tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_PROXY_PERMISSION_DENIED	710000303	认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_USER_OR_PWD_ERROR	710000304	认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_AUTH_TYPE_ERROR	710000305	认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_AUTH_ERROR	710000306	认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
SDK_HTTP_CURLE_EXTERN_ACTIVE_ERROR	710000400	激活失败
RTC_SDK_LEAVE_REASON_SERVER_ERROR	910000001	服务器异常
RTC_SDK_LEAVE_REASON_BREAKDOWN	910000002	sfu服务故障
RTC_SDK_LEAVE_REASON_SERVICE_UNREACHABLE	910000003	服务不可达503
RTC_SDK_LEAVE_REASON_INTERNAL_ERROR	910000004	内部错误
RTC_SDK_LEAVE_REASON_KICKED_OFF	910000005	被踢
RTC_SDK_LEAVE_REASON_SIGNATURE_EXPIRED	910000006	签名过期
RTC_SDK_LEAVE_REASON_RECONNECT_FAILED	910000007	重连超时
RTC_SDK_LEAVE_REASON_NETWORK_TEST	910000008	网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
RTC_SDK_LEAVE_REASON_USER_REMOVED	910000009	用户移除
RTC_SDK_LEAVE_REASON_ROOM_DISMISSED	910000010	房间解散
RTC_SDK_LEAVE_REASON_USER_LOGINED	910000013	App长时间休眠
RTC_SDK_LEAVE_REASON_AUTH_FAILED	910000014	鉴权失败
RTC_SDK_LEAVE_REASON_AUTH_RETRY	910000015	鉴权重试

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
RTC_SDK_LEAVE_REASON_AUTH_CLOCK_SYNC	910000016	时钟同步
RTC_SDK_LEAVE_REASON_URL_NOT_RIGHT	910000017	Url错误
RTC_SDK_SHARE_USER_EXCEEDS_MAX	934000021	共享用户数超过最大值
RTC_SDK_SDK_INTERNAL_ERROR	990000001	内部错误
RTC_SDK_MSG_TOOLARGE	990000002	消息长度太大
RTC_SDK_MEM_NOT_ENOUGH	990000003	内存不足
RTC_SDK_SYNSEND_MSG_ERR	990000004	同步发送消息失败
RTC_SDK_PARAM_ERROR	990000005	参数错误
RTC_SDK_API_CALLED_IN_WRONG_ORDER	990000006	呼叫ID时序错误
RTC_SDK_SETUP_LOCAL_VIEW_FAIL	990000007	设置本端画面失败
RTC_SDK_START_REMOTE_STREAM_VIEW_FAIL	990000008	开启远端画面失败
RTC_SDK_SET_DEVICE_FAIL	990000009	设备配置失败
RTC_SDK_INITIALIZING	990000010	初始化中
RTC_SDK_UN_INITIALIZING	990000011	去初始化中
RTC_SDK_LOG_UPLOADING	990000012	正在日志上传中
RTC_SDK_MEDIA_PORT_ERROR	990000013	获取媒体端口失败
RTC_SDK_WATCH_VIEW_TOO_MUCH	990000014	选看窗口超过规格数
RTC_SDK_MEDIA_CMP_ERR	990000015	媒体协商失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
RTC_SDK_SERVER_NO_RESPONSE	990000016	服务器没有响应
RTC_SDK_USER_ROLE_CHANGE_FAIL	990000017	角色切换失败
RTC_SDK_JOIN_ROOM_FAIL	990000018	加入房间失败
RTC_SDK_JOIN_ROOM_STATUS_BUSY	990000019	非空闲状态
RTC_SDK_JOIN_ROOM_SERVER_ERROR	990000020	加入房间失败，服务器异常
RTC_SDK_JOIN_ROOM_SERVICE_UNREACHABLE	990000021	加入房间失败，服务不可达
RTC_SDK_JOIN_ROOM_AUTH_FAIL	990000022	加入房间失败，鉴权失败
RTC_SDK_JOIN_ROOM_AUTH_RETRY	990000023	加入房间失败，鉴权重试
RTC_SDK_JOIN_ROOM_AUTH_CLOCK_SYNC	990000024	加入房间失败，时钟同步
RTC_SDK_JOIN_ROOM_URL_NOT_RIGHT	990000025	加入房间失败，url错误
RTC_SDK_KICKED_OFF	990000026	被踢
RTC_SDK_SCREEN_CAPTURE_FAIL	990000027	共享失败
RTC_SDK_EXT_MEDIA_OUTPUT	990000028	当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
RTC_SDK_RECONNECT_FAILED	990000029	重连失败
RTC_SDK_SERVER_BREAK_DOWN	990000030	服务器宕机
RTC_SDK_SIGNATURE_EXPIRED	990000031	签名已过期
RTC_SDK_SET_REMOTE_RENDER_MODE_FAIL	990000032	设置远端窗口模式失败
RTC_SDK_SET_REMOTE_AUDIO_MUTE_FAIL	990000033	订阅或取消订阅音频失败
RTC_SDK_CONNECT_OTHER_ROOM_FAIL	990000034	连接其他房间失败

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
RTC_SDK_DISCONNECT_OTHER_ROOM_FAIL	990000035	断开连接其他房间失败
RTC_SDK_SET_USEROLE_NOT_ALLOWED	990000036	不允许角色切换
RTC_SDK_EXT_MEDIA_CAPTURE_INPUT	990000037	当前为第三方采集模式，禁用该操作
RTC_SDK_SET_EXTAUDIO_CAPTURE_FAIL	990000038	设置第三方音频采集失败
RTC_SDK_SET_EXTVIDEO_CAPTURE_FAIL	990000039	设置第三方视频采集失败
RTC_SDK_SET_SHARE_COMPUTER_SOUND_FAIL	990000040	设置共享声音开关失败
RTC_SDK_SET_LOCAL_AUDIO_MUTE_FAIL	990000041	启停上行音频流失败
RTC_SDK_SET_LOCAL_VIDEO_MUTE_FAIL	990000042	启停上行视频流失败
RTC_SDK_USER_REMOVED	990000043	用户被移除
RTC_SDK_ROOM_DISMISSED	990000044	房间被解散
RTC_SDK_SETUP_REMOTE_VIEW_FAIL	990000045	设置远端View失败
RTC_SDK_ROOM_FULL	990000052	房间已满，加入失败
RTC_SDK_NETWORK_FAILED	990000053	mmr网络问题
RTC_SDK_START_WHITEBOARD_MAX_COUNT_EXCEED	990000060	超过最大数量
SDK_DEVICE_CAMERA_COMMON_FAILED	920000001	通用错误
SDK_DEVICE_CAMERA_BEUSED	920000002	被占用
SDK_DEVICE_CAMERA_NO_PERMISSION	920000003	没权限

版权所有 © 华为技术有限公司

10.6 其他说明

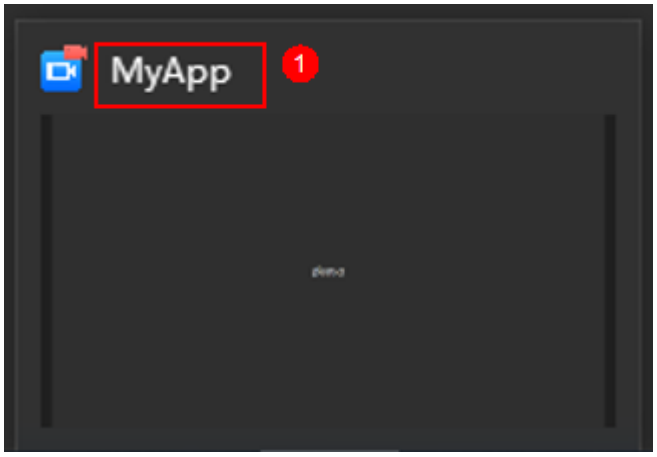
10.6.1 界面配置 json 说明

会议中的界面，界面上的部分元素是通过config接口进行自定义。可以自定义的界面元素如下：

- **会议窗口名称（仅针对windows平台）**

会议开始后，在Windows任务栏上会生成一个会议的图标，鼠标指向该图标时会显示会议的缩略窗口，该窗口的名称可以自定义。

图 10-3 会议窗口名称

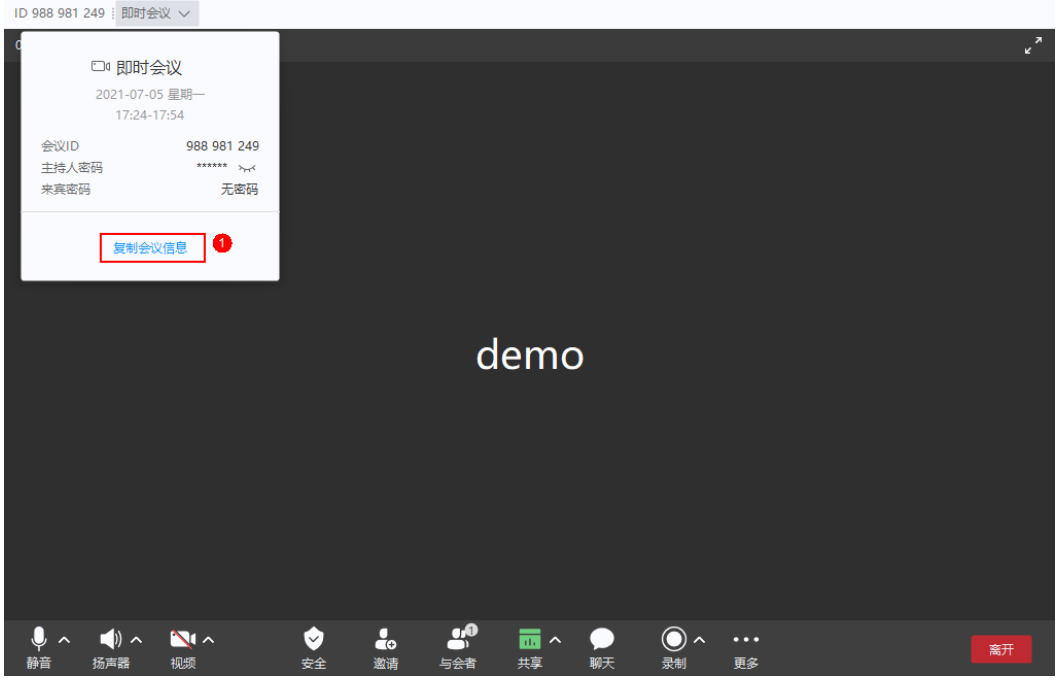


- **会议信息页面点击复制会议详情的内容**

会议链接的域名前缀默认是https://bmeeting.huaweicloud.com/（如https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/982989574），如果入会Portal是第三方自己开发的，会议信息页面点击复制会议详情按钮后，会议详情内容需要用户自定义。

版权所有 © 华为技术有限公司

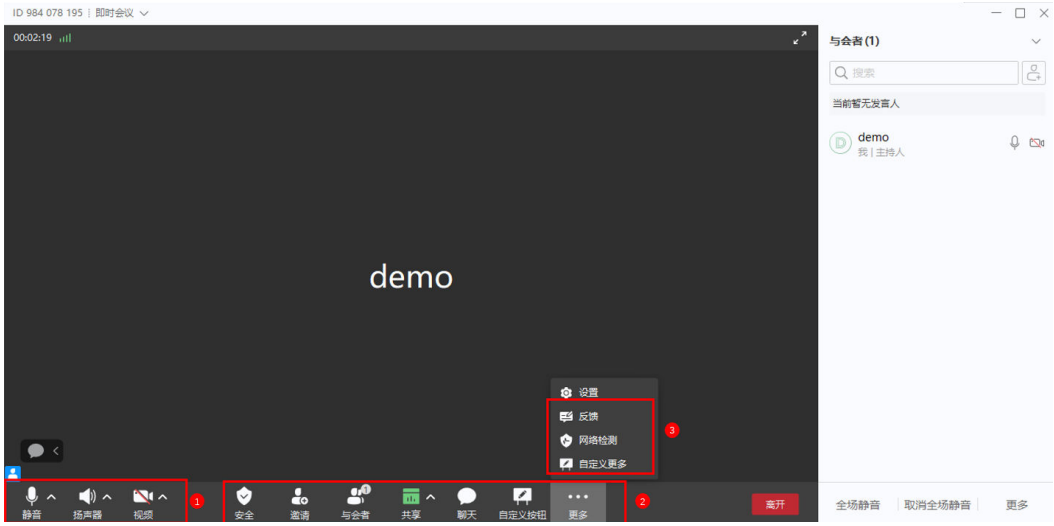
图 10-4 会议信息



- **会控按钮**

1. 删除或者修改SDK中自带的会控按。具体可以删除和修改的按钮见**按钮ID定义表**。
2. 自定义新增按钮。具体用例见**自定义会控按钮**。

图 10-5 底部工具栏和更多菜单



版权所有 © 华为技术有限公司

图 10-6 共享工具栏和更多菜单

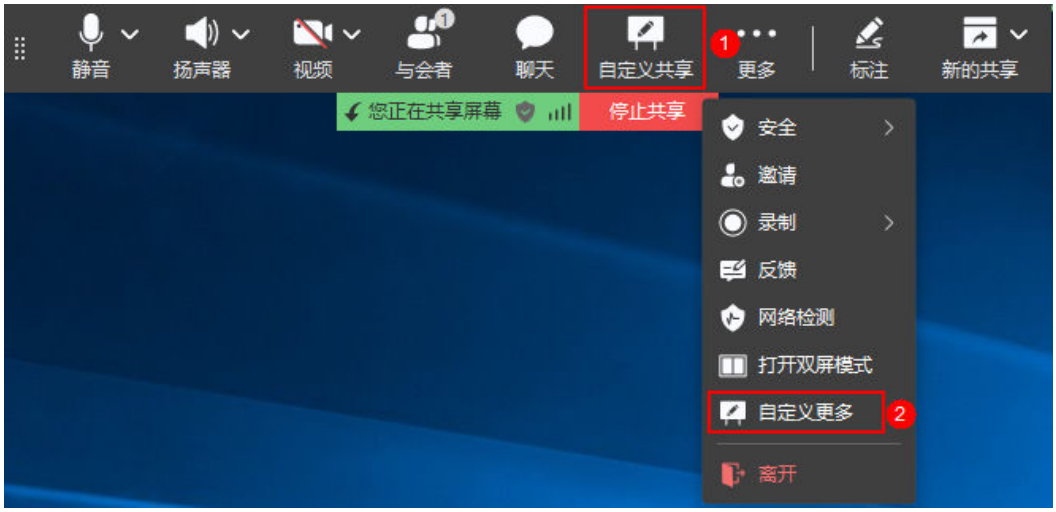
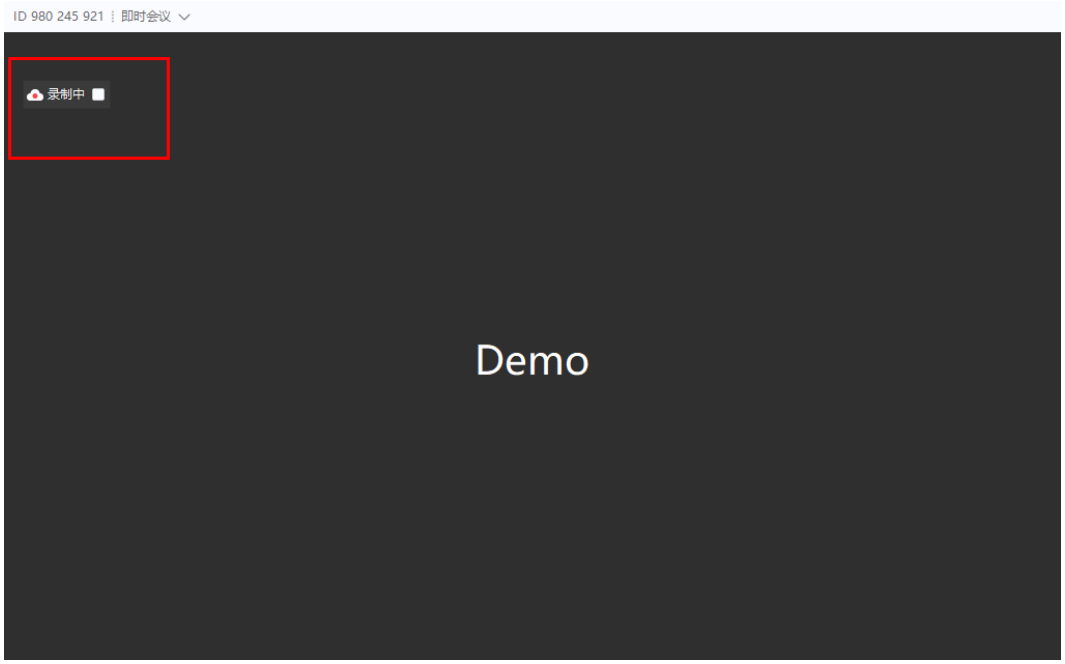


图 10-7 状态工具栏



config接口参数描述

表 10-449 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
uiConfig	是	string	Json对象字符串"{"frame":object}"，object对象有格式要求，若不匹配则配置不生效。详细规则见下表2、表3、表4、表5。

表 10-450 frame 对象介绍

key	value类型	描述
name	string	会议窗口名称。如图1中的窗口名称（MyApp）。
confMenu	object	会议窗口上的按钮配置对象。如图3和图4中所示按钮。

表 10-451 confMenu 对象介绍

key	value类型	描述
toolBar	object	会议窗口上的按钮配置对象。如图3和图4中所示按钮。
titleBar	object	会议窗口上的标题栏配置对象。如图2中的会议信息。
statusBar	object	会议窗口左上角的状态栏配置对象。如图5中的按钮。

表 10-452 toolBar 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
button	object[]	会议窗口上的按钮配置对象。如图3和图4中所示按钮和菜单。
customButton	object[]	会议窗口上的第三方自定义按钮配置对象。如图3中的②③和图4中的①②。

表 10-453 statusBar 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
button	object[]	会议窗口左上角的状态栏上的按钮配置对象。如图10-7中的按钮。

表 10-454 titleBar 对象介绍

key	value类型	描述
confDetail	object[]	如图2中的会议信息

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-455 confDetail 的对象 key 介绍

key	value类型	描述
button	object[]	会议信息窗口上的按钮配置对象。

表 10-456 toolBar 对象和 confDetail 对象中 button 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
buttonId	string	按钮的唯一标识。具体buttonId与按钮的对应关系见**表9 按钮buttonId介绍**。
showAsAction	string	是否显示。只有2个取值，“never”：不显示，“ifRoom”：显示。
isCustomizedClick	bool	是否点击注入。true：点击注入，用户点击按钮时发送通知消息，SDK不做点击响应处理。

表 10-457 customButton 对象子 key 介绍

key	value类型	描述
buttonId	string	第三方自定义的按钮id。如“customMenu”。
title	string	第三方自定义按钮的显示的名称。如“自定义按钮”。
buttonImg	string	第三方自定义按钮的图标路径，使用绝对路径。如“to/path/image.svg”，支持svg/png等格式 注：需要UTF8编码。
buttonPos	int	第三方自定义按钮的位置。0：工具栏更多菜单，1：底部工具栏，2：共享工具栏

表 10-458 按钮 buttonId 介绍

按钮名称	按钮id	说明
麦克风	"microphone"	可隐藏
扬声器	"speaker"	可隐藏
摄像头	"camera"	可隐藏
邀请	"invite"	可隐藏，可注入
离开	"leave"	可隐藏，可注入

版权所有 © 华为技术有限公司

按钮名称	按钮id	说明
共享	"share"	可隐藏，可注入
与会者	"attendee"	可隐藏，可注入
反馈	"feedback"	可隐藏，可注入
标注	"annotation"	可隐藏（仅对win平台生效）
授予远程控制	"remote_control"	可隐藏（仅对win平台生效）
停止共享	"stop_share"	可隐藏
聊天	"chat"	可隐藏，可注入
字幕功能：开启字幕、字幕翻译	"subtitle"	可隐藏
安全	"security"	可隐藏
网络检测	"network_detection"	可隐藏
允许与会者解除静音	"allow_unmute"	可隐藏（仅对win平台生效）
打开/关闭双屏模式	"dual_screen"	可隐藏（仅对win平台生效）
录制	"record"	可隐藏
复制会议信息	"copy_conf_info"	可注入
与会者详情	"participant_detail"	可注入（mac无需注入）
复制观众链接	"copy_audience_conf_info"	可注入

按照上面的定义，完整的可定制的界面元素的json格式配置项如下：

```
{
  "frame": {
    "name": "demo",
    "confMenu": {
      "titleBar": {
        "confDetail": {
          "button": [
            {
              "buttonId": "copy_conf_info",
              "isCustomizedClick": true
            }
          ]
        }
      },
      "statusBar": {
          "button": [
              {
                "buttonId": "record",
                "showAsAction": "never"
```

```
        }
      ]
    },
    "toolBar": {
      "customButton": [
        {
          "buttonId": "customMenu",
          "title": "自定义按钮",
          "buttonPos": 1,
          "buttonImg": "imagePath",
          "subMenu": ""
        },
        {
          "buttonId": "customMore",
          "title": "自定义更多",
          "buttonPos": 0,
          "buttonImg": "imagePath"
        },
        {
          "buttonId": "customShare",
          "title": "自定义共享",
          "buttonPos": 2,
          "buttonImg": "imagePath"
        }
      ],
      "button": [
        {
          "buttonId": "microphone",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "speaker",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "camera",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "invite",
          "showAsAction": "never",
          "isCustomizedClick": true
        },
        {
          "buttonId": "leave",
          "showAsAction": "never",
          "isCustomizedClick": true
        },
        {
          "buttonId": "attendee",
          "showAsAction": "never",
          "isCustomizedClick": true,
          "dialogPos": "center"
        },
        {
          "buttonId": "share",
          "showAsAction": "never",
          "isCustomizedClick": true
        },
        {
          "buttonId": "chat",
          "showAsAction": "never",
          "isCustomizedClick": true,
          "dialogPos": "center"
        },
        {
          "buttonId": "annotation",
          "showAsAction": "never"
        },
```

```
        {
          "buttonId": "stop_share",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "feedback",
          "showAsAction": "ifRoom",
          "isCustomizedClick": true
        },
        {
          "buttonId": "dual_screen",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "remote_control",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "record",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "subtitle",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "security",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "network_detection",
          "showAsAction": "never"
        },
        {
          "buttonId": "vote",
          "showAsAction": "never"
        }
      ]
    }
  }
 }
}
```

说明

由于函数config的uiConfig是string类型，需要把上述的json转换成字符串形式，请参考下面的示例代码。

示例代码

```
/**
* UI界面配置
*/
async setInvite(){
    let param = {
        "frame": {
            "confMenu": {
                "toolBar": {
                    "button": [{
                        "buttonId": "invite",
                        "showAsAction": "ifRoom",
                        "isCustomizedClick": true
                    }]
                }
            }
        }
    }
    const apiService = new ApiService();
    // json转换成string传入
    let setResult = await apiService.config(JSON.stringify(param));
```

```
    if(setResult.ret != 0){
        window.electron.ipcRenderer.send("show-error-alert", "config error = " + setResult.ret);
    }
}
```

10.6.2 自定义会控按钮

1. 自定义新增按钮。底部工具栏按钮、共享工具栏和更多菜单中的按钮支持第三方开发者自定义添加。目前底部工具栏和共享工具栏限制自定义按钮个数为1，超出的自定义按钮会移入更多菜单，自定义底部/共享工具栏按钮的顺序固定在“更多”按钮前；自定义更多菜单按钮会在底部和共享工具栏更多按钮中同时生效，底部工具栏的更多菜单中自定按钮添加在菜单栏最后，共享工具栏的更多菜单中自定按钮添加在“离开”按钮前。
2. 删除自定义按钮。通过Config接口删除customButton中的按钮配置，关于清空自定义按钮操作，若赋值customButton：[]，则清空全量自定义按钮；若customButton下未配置某位置下的自定义按钮，则清空该位置下的自定义按钮。

说明

通过Config接口增删改自定义按钮时，需要传对应位置的全量自定义按钮，支持动态刷新底部/共享工具栏，更多菜单不支持，而是在重新生成时刷新。

- **增加自定义按钮**

  以添加自定义带子菜单的底部工具栏按钮、共享工具栏按钮和更多菜单按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                "buttonId": "customMenu",
            "title": "自定义按钮",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 1
            },
                    {
                        "buttonId": "customMore",
                        "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
                    },
                    {
                        "buttonId": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    }
                ]
            }
        }
    }
}
```

- **更新自定义按钮**

  以重命名底部工具栏按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                "buttonId": "customMenu",
            "title": "重命名按钮",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 1
            },
                    {
                        "buttonId": "customMore",
                        "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
                    },
                    {
                        "buttonId": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    }
                ]
            }
        }
    }
}
```

- **删除部分自定义按钮**

  customButton删除对应按钮，同时需要保留其他自定义按钮。以删除底部工具栏自定按钮为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
```

```
            "buttonId": "customMore",
        "title": "自定义更多",
                "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                "buttonPos": 0
        },
            {
                "buttonId": "customShare",
                "title": "自定义共享",
                "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                "buttonPos": 2
            }
          ]
        }
      }
    }
}
```

- **清空某个位置下的自定义按钮**

  customButton中删除该位置下的所有自定义按钮即可，若customButton下未配置某位置下的自定义按钮，则会清空该位置下的自定义按钮。以底部工具栏为例：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                    {
                        "buttonId": "customMore",
                        "title": "自定义更多",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 0
                    },
                    {
                        "buttonId": "customShare",
                        "title": "自定义共享",
                        "buttonImg": "D:/demoResource/icon-whiteboard.svg",
                        "buttonPos": 2
                    },
                ]
            }
        }
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

- **清空全量自定义按钮**

customButton传入空数组，会清空所有位置下自定义按钮。清空示例如下：

```
{
    "frame":{
        "confMenu":{
            "toolBar":{
                "customButton": [
                ]
            }
        }
    }
}
```

10.6.3 常见错误码

表 10-459 SDKError 枚举说明

变量	值	描述
UISDK_COMMON_ERROR	430100001	通用错误
UISDK_API_INVALID_PARAMETERS	430100002	参数错误
USG_ERR_PASSWORD	206010000	账号或密码错误
SDK_LOGIN_ACCOUNT_LOCKED	412100010	账号被锁定
SDK_LOGIN_AUTH_ACCOUNT_DIACTIVE	412100015	账号或企业未激活

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
USG_APPID_AUTH_EXPIRE	206010057	APPID认证过期
USG_APPID_ACCOUNT_DISABLED	206010007	账号未激活,无权限登录
CMS_CONF_AUTHEN_NEED_PASSWORD	111070009	会议密码不能为空
CMS_CONF_NOT_FOUND_OR_AUTH_FAILED	111072065	会议不存在或密码错误
CMS_CONF_LOCKED	111072050	会议被锁定
UISDK_NOT_IN_CONF_OR_CALL	430400008	不在会议或呼叫中
CMS_VMR_ONLY_ALLOW_CHAIR_START_CONF	111071004	VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
UISDK_SHARE_LOCKED	430400015	共享被锁定
UISDK_NOT_IN_DATACONF	430400016	不在数据会议中
CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_IN_ORG	111071074	会议只允许企业内用户呼入
CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_INVITED	111071075	会议只允许被邀请用户呼入
UISDK_ALREADY_EXIST_CONF_OR_CALL	430400009	已存在一路会议或呼叫
CMS_CONF_ANONYMOUS_LOGIN_LOCKED	111071052	匿名登录锁定,请稍后重试
CMS_CONF_LINK_LOGIN_LOCKED	111071053	链接登录锁定,请稍后重试
CMS_CONF_IS_CLOSED	111072006	会议已结束
USG_VMR_PWD_SAME_AS_CHAIRMAN_PWD	201080006	主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076003	超出VMR最大方数
CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076004	企业并发数不足
CMS_CONF_NOT_ON_LOCAL_STATION	111100012	会议不在本站点

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_LOGICRES_PNUM_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022001	企业并发资源不足
CMS_CONF_DATA_NOT_FOUND	111070005	会议不存在
CMS_VMR_DATA_NOT_FOUND	111070006	个人云会议室不存在
CMS_CONF_ROLE_AUTHENTICATION_FAILED	111070010	权限不足,无法查看会议
CMS_ONLINE_CONF_IN_COMMUNAL	111071106	云会议室已有会议正在召开
CMS_CONF_MODIFY_FAIL_AS_CONF_ALREADY_STARTED	111071065	正在召开会议,无法编辑会议详情
CMS_ORG_CONCURRENT_PARTICIPANTS_NUMBER_IS_ZERO	111071060	企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
CMS_CONF_USER_NOT_VMR_OWNER	111071063	非云会议室拥有者
CMS_CONF_CANCEL_FAIL_AS_CONF_STARTED	111071067	会议正在召开中，不允许取消会议
CMS_CONF_START_TIME_LESS_THAN_CURRENT_TIME	111071013	会议开始时间不能早于系统当前时间
CMS_CONF_START_TIME_OVER_MAX_SCHEDULE_TIME	111071014	会议开始时间超出最大预订时间范围
USG_VMR_PWM_SAME_AS_MEETING_PWD	201080017	和会议密码相同
CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_SUPPORT	111084013	不支持该会议
CMS_CONF_ATTENDEES_NUMBER_EXCEED_LIMIT	111071066	与会方数量超出上限
CMS_VMR_DATA_STATUS_ILLEGAL	111073007	VMR套餐状态非法
CMS_WAIT_APPLY_RESOURCE	115029006	等待申请资源中
SDK_SVN_DETECT_FAILED	411000017	svn端口探测不通
SDK_ERR_RTC_NOT_SUPPORT_STG	411000019	RTC不支持STG模式

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
CMS_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	111072101	超过设置的会议方数
CMS_AUDIENCE_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072202	观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
CMS_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072203	主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST	111081002	会场所在会议不存在或已结束
USG_VMR_RESOURCE_UNAVAILABLE	201080000	云会议资源不可用
USG_ACCOUNT_IS_UNBOUND	206010075	账号已经解绑
RTC_SDK_JOIN_ROOM_FAIL	990000018	加入房间失败
RTC_SDK_JOIN_ROOM_STATUS_BUSY	990000019	非空闲状态
RTC_SDK_JOIN_ROOM_SERVER_ERROR	990000020	加入房间失败，服务器异常
RTC_SDK_JOIN_ROOM_AUTH_FAIL	990000022	加入房间失败，鉴权失败
RTC_SDK_JOIN_ROOM_URL_NOT_RIGHT	990000025	加入房间失败，url错误
SDK_LOGIN_CA_VERIFY_FAILED	412100012	服务器CA证书校验失败
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	412100017	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	412100018	链接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	412100024	认证鉴权过程失败，无法解析网关
SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	412100025	认证鉴权过程失败，无法解析主机
UISDK_TIMEOUT	430100004	超时
UISDK_IN_PROCESS	430100005	接口正在处理中
UISDK_UNLOGIN_ERROR	430200001	未登录

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
UISDK_NOT_INITED_END	430100006	未初始化或初始化尚未完成
UISDK_NOT_SUPPORT_END	430100007	此版本不支持
UISDK_OPERATION_INTERRUPT	430100008	操作中断
UISDK_CONTACT_NOT_FOUND	430100009	联系人不存在
UISDK_ARGS_LENGTH_OVERRUN	430100010	参数长度超限
UISDK_APPID_INFO_ILLEGAL	430100011	APPID 信息入参不合法
UISDK_E2EENCRYPT_ALGORITHM_ERROR	430100012	端到端加密算法不对称
UISDK_REPEATED_LOGIN_ERROR	430200002	重复登录
UISDK_PASSWORD_OR_ACCOUNT_EMPTY	430200005	账号或密码不能都为空
UISDK_CALL_ACCOUNT_EMPTY	430300002	点对点呼叫账号为空
UISDK_CALL_NICKNAME_EMPTY	430300003	点对点呼叫名字为空
UISDK_INVALID_GUEST_PASSWORD_PARAMETER	430400007	来宾密码非法
UISDK_CONFID_EMPTY	430400010	会议id不能为空
UISDK_SUBJECT_TOO_LONG	430400011	会议主题长度不能超过50
UISDK_VMR_HOST_PASSWORD_LENGTH_LEGAL	430400012	主持人密码长度不合法
UISDK_VMR_NAME_EMPTY	430400013	VMR名字为空

10.7 版本更新内容

版权所有 © 华为技术有限公司

10.7.1 100.12.5 更新内容

1. 新增接受会议邀请接口（仅win支持）、拒绝会议邀请接口（仅win支持），具体详见接受会议邀请、拒绝会议邀请。

2. 新增本地录制状态更新通知（仅Mac支持），具体详见本地录制状态通知。

3. 发起立即会议接口新增参数是否来宾免密isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会范围限制confAllowJoinUser，具体详见发起立即会议。

10.7.2 100.10.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.3 100.10.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.4 100.10.5 更新内容

1. Mac新增支持苹果自研M系列芯片版ElectronSDK，具体请见快速入门。

2. 新增设置会控栏自动隐藏接口（仅win支持），具体详见设置会控栏自动隐藏。

3. 新增自定义指定场景文案接口，具体详见自定义指定场景文案。

4. 新增自定义指定场景图标接口（仅win支持），具体详见自定义指定场景图标。

10.7.5 100.9.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.6 100.9.5 更新内容

1. 新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime，具体详见创建会议、获取会议列表。

2. 新增添加与会者结果通知OnAddAttendeeNotify，具体详见订阅添加与会者结果通知。

3. 新增与会者列表全部呼叫注入通知OnClickInjectCallAllBtnNotify，具体详见订阅全部呼叫注入点击通知。

4. 新增用户数据路径变化通知OnUserSavePathChanged，具体详见订阅用户数据路径变化通知。

5. 会议来电信息新增thirdUserId第三方用户ID，具体详见会议来电通知。

6. 点击注入按钮类型ClickInjectBtn新增与会者列表全部呼入HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL，具体详见订阅注入点击通知。

10.7.7 100.7.13 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.8 100.7.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.9 100.7.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.10 100.7.5 更新内容

1. 新增设置登录服务器信息接口setServerAddress，具体详见设置登录服务器信息。

2. 新增设置代理信息接口setProxy，具体详见设置代理信息。

3. 新增设置证书校验信息接口setCAVerifyInfo，详见设置证书校验信息。

4. 新增设置屏幕共享中需透明的窗口接口setTransparentWnd，具体详见设置屏幕共享中需透明的窗口。

5. 新增发起投屏接口startProjection，具体详见发起投屏。

6. 新增会中信息更新通知onMeetingInfoChanged，具体详见订阅会中信息更新通知。

7. 主窗口信息新增handle字段，具体详见获取主窗口信息。

8. 预约会议、编辑会议、创建会议、获取会议详情新增autoMuteMode软终端是否自动静音、hardTerminalAutoMuteMode硬终端是否自动静音、defaultSummaryState会议云录制是否包含纪要，具体详见预约会议、编辑会议、创建会议、获取会议详情。

9. 会议来电信息新增isP2pConf是否立即会议，具体详见会议来电通知。

10. 企业配置通知新增corpEnableSummary企业是否支持会议纪要，具体详见企业配置通知。

10.7.11 100.5.5 更新内容

1. 新增音频码流帧数据通知onAudioFrameNotify，具体详见音频码流帧数据通知。

2. 新增音频码流开关接口setAudioRawDataOutputConfig，具体详见设置开启或关闭音频码流。

3. 与会者基础信息新增userUUID字段，具体详见**AttendeeBaseInfo**。

10.7.12 100.3.7 更新内容

1. Mac平台修复会中不显示自定义头像问题，体验更稳定。

10.7.13 100.3.6 更新内容

1. 功能配置开关接口enableCapability新增是否支持与会者邀请枚举值HWM_CAPABILITY_SUPPORT_GUEST_INVITE，具体详见功能配置开关。

2. 问题修复，体验更稳定。

10.7.14 90.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

版权所有 © 华为技术有限公司

10.7.15 90.12.5 更新内容

1. 新增显示提示信息接口showToast，具体详见**显示提示信息**。

2. 新增获取主窗口信息接口getMainWindowInfo，具体详见**获取主窗口信息**。

3. 创建会议、预约会议新增参数会议资源类型confResType，具体详见**创建会议**、**预约会议**。

4. 新增共享vmr信息通知onShareVmrInfoNotify，具体详见**共享vmr信息通知**。

5. 新增获取错误提示接口getErrorMessage，文案可用于提示，具体详见**获取错误提示**。

6. 新增设置(会控)保底ip地址接口setGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生，具体详见**设置会控保底ip地址**。

7. config接口新增配置字段copy_audience_conf_info，支持网络研讨会中观众链接的复制按钮可注入，具体详见**界面配置json说明**。

10.7.16 90.10.8 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.17 90.10.5 更新内容

1. 新增MMR立即会议记录回调onP2PConfRecordNotify，具体详见**MMR立即会议记录回调**。

2. ElectronSDK支持node文件与Electron版本解耦，集成方不用再重新编译node文件。

3. ElectronSDK工程包删除编译node文件的相关脚本。

10.7.18 90.9.5 更新内容

1. 新增 concurrentParticipants 会议方数，会议最大与会人数限制。涉及CreateConfInfo、BookConfParam、EditConfParam、ConfDetail，具体请见**预约会议**、**编辑会议**、**创建会议**、**获取会议详情**。

2. 新增日志路径设置接口setLogPath，具体请见**日志路径设置**。

3. 新增会议来电通知onConfIncomingNotify，具体请见**会议来电通知**。

10.7.19 90.7.5 更新内容

1. 新增发起立即会议接口startP2pConf，具体请见**发起立即会议**。
2. 新增获取用户保存路径接口getUserSavePath（仅win支持），具体请见**获取用户保存路径**。
3. Random入会新增参数域名domain，离线入会场景使用，具体请见**Random入会**。

10.7.20 90.6.5 更新内容

1. 发起呼叫接口StartCall废弃

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 预约会议、编辑会议、创建会议、获取会议详情、会议信息通知新增用户自定义信息字段customInfo，具体详见**预约会议**、**编辑会议**、**创建会议**、**获取会议详情**、**会议信息通知**。

3. Init接口新增是否支持同终端多应用登录字段isSupportMultiAppLogin，具体详见**Init接口**。

4. 新增弱网信息通知OnPoorNetworkQualityInfoNotify，具体详见**弱网提示通知**。

5. 新增错误码412100044（服务器降级），接入方收到该错误码时，可以继续调用入会接口离线入会（该错误码的适配方式请参考Demo）。

10.7.21 80.15.21 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.22 80.15.5 更新内容

1. 设置网络模式接口setNetworkMode新增参数isForcedVpn，具体详见**设置网络模式**。

10.7.23 80.13.6 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.24 80.13.5 更新内容

1.设置语言接口setLanguage新增自定义语言功能（仅win支持），具体详见**设置语言**。

10.7.25 80.12.7 更新内容

1. 问题修复，体验更稳定。

10.7.26 80.12.6 更新内容

1. 功能配置开关接口enableCapability新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWM_CAPABILITY_CONFIRM_RECORD，具体详见**功能配置开关**。
2. 问题修复，体验更稳定。

10.7.27 80.12.5 更新内容

1.上传头像接口上传条件变更（增加类型和大小判断），win支持上传头像接口，详见**上传头像**。

2. 问题修复，体验更稳定。

10.7.28 80.10.5 更新内容

1. 获取VMR列表接口和修改云会议室信息接口新增参数confAllowJoinUser、isOpenWaitingRoom，具体详见

获取VMR列表和**修改云会议室信息**。

2. 新增设置共享权限接口SetShareScreenPermission，具体详见**设置共享权限**。

3. 加入会议接口新增参数isStopConflictConf，具体详见**加入会议**。

4. 获取会议详情新增参数vmrConfIdType，具体详见**获取会议详情**。

5. AppId登录接口新增参数deptCode，具体详见**AppId登录**。

10.7.29 80.9.5 更新内容

1. Mac补充获取会议详情、编辑会议接口新增参数allowLive，具体详见**获取会议详情**、**编辑会议**。

2. 新增周期会议相关接口，具体详见**预约周期会议**、**编辑周期会议**、**编辑周期子会议**、**取消周期会议**、**取消周期子会议**。

3. 功能配置开关接口新增分组讨论功能开关枚举值HWM_CAPABILITY_BREAKOUT_CONF，具体请见**功能配置开关**。

4. 会议信息通知新增参数isInBreakoutSubConf，具体详见**会议信息通知**。Mac在下个版本支持。

5. Electron SDK补充常见错误码，具体详见**常见错误码**。

10.7.30 80.8.5 更新内容

1. 获取会议详情、编辑会议接口新增参数allowLive，具体详见**获取会议详情**、**编辑会议**。Mac在下个版本支持。

2. 会议信息通知新增参数isCreator，具体详见**会议信息通知**。

3. 预约会议、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间（allowGuestStartConf、allowGuestStartConfTime），具体详见**预约会议**、**编辑会议**。

10.7.31 80.7.5 更新内容

1. 新增显示设置界面接口showSettingWindow，接口详见**显示设置窗口**。

2. 会议信息通知OnConfInfoNotify新增参数isOtherCorpConf，具体详见**会议信息通知**。

3. 与会者列表子项注入点击通知OnClickInjectParticipantItemBtnNotify新增与会者详情按钮类型HWM_CLICK_INJECT_PARTICIPANT_ITEM_BTN_PARTICIPANT_DETAIL，新增华为云会议账号参数accountId ，具体详见**与会者列表子项注入点击通知**。

4. Config接口新增字段participant_detail，支持与会者头像点击注入，详见**界面配置json说明**。

10.7.32 80.5.11 更新内容

1. config接口新增字段statusBar，支持录制状态栏按钮可隐藏，详见**界面配置json说明**。

2. 新增禁用提示音接口disableVoicePrompts，接口详见**禁用提示音**。

10.7.33 80.5.5 更新内容

1. Mac补充exit接口，具体请见**exit接口**。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. Mac创建会议、预约会议、编辑会议、获取会议详情接口补充等候室开关功能，具体请见创建会议、预约会议、编辑会议、获取会议详情。

3. 功能配置开关接口新增隐藏非视频与会者配置，具体请见功能配置开关。

4. 会议结束通知，新增服务器异常错误码，具体请见会议结束通知。

10.8 修订记录

表 10-460 修订记录

日期	版本	修订内容
2025-1-2	100.12.5	1. 新增接受会议邀请接口（仅win支持）、拒绝会议邀请接口（仅win支持）。 2. 新增本地录制状态更新通知（仅Mac支持）。 3. 发起立即会议接口新增参数是否来宾免密isGuestJoinConfWithoutPwd、允许入会范围限制confAllowJoinUser。 具体使用请见100.12.5更新内容
2024-12-3	100.10.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见100.10.7更新内容
2024-11-27	100.10.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见100.10.6更新内容
2024-11-18	100.10.5	1. Mac新增支持苹果自研M系列芯片版ElectronSDK。 2. 新增设置会控栏自动隐藏接口（仅win支持）。 3. 新增自定义指定场景文案接口。 4. 新增自定义指定场景图标接口（仅win支持）。 具体使用请见100.10.5更新内容
2024-10-31	100.9.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见100.9.7更新内容

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-10-12	100.9.5	1. 新增会议开始时间startTimeStamp 、会议结束时间endTimeStamp，废弃原有字段startTime 、endTime。 2. 新增添加与会者结果通知OnAddAttendeeNotify。 3. 新增与会者列表全部呼叫注入通知OnClickInjectCallAllBtnNotify。 4. 新增用户数据路径变化通知OnUserSavePathChanged。 5. 会议来电信息新增thirdUserId第三方用户ID。 6. 点击注入按钮类型ClickInjectBtn新增与会者列表全部呼入HWM_CLICK_INJECT_BTN_CALL_ALL。 具体使用请见**100.9.5更新内容**
2024-10-12	100.7.13	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.13更新内容**
2024-8-23	100.7.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.8更新内容**
2024-8-16	100.7.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.7.6更新内容**
2024-8-5	100.7.5	1. 新增设置登录服务器信息接口setServerAddress。 2. 新增设置代理信息接口setProxy。 3. 新增设置证书校验信息接口setCAVerifyInfo。 4. 新增设置屏幕共享中需透明的窗口接口setTransparentWnd。 5. 新增发起投屏接口startProjection。 6. 新增会中信息更新通知onMeetingInfoChanged。 7. 主窗口信息新增handle字段。 8. 预约会议、编辑会议、创建会议、获取会议详情新增autoMuteMode软终端是否自动静音、hardTerminalAutoMuteMode硬终端是否自动静音、defaultSummaryState会议云录制是否包含纪要。 9. 会议来电信息新增isP2pConf是否立即会议。 10. 企业配置通知新增corpEnableSummary企业是否支持会议纪要。 具体使用请见**100.7.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2024-6-13	100.5.5	1. 新增音频码流帧数据通知onAudioFrameNotify。 2. 新增音频码流开关接口setAudioRawDataOutputConfig。 3. 与会者基础信息新增userUUID字段。 具体使用请见**100.5.5更新内容**
2024-5-9	100.3.7	1. Mac平台修复会中不显示自定义头像问题，体验更稳定。 具体使用请见**100.3.7更新内容**
2024-4-23	100.3.6	1. 功能配置开关接口enableCapability新增是否支持与会者邀请枚举值HWM_CAPABILITY_SUPPORT_GUEST_INVITE。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**100.3.6更新内容**
2024-2-17	90.12.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.12.7更新内容**
2024-1-5	90.12.5	1. 新增显示提示信息接口showToast。 2. 新增获取主窗口信息接口getMainWindowInfo。 3. 创建会议、预约会议新增参数会议资源类型confResType。 4. 新增共享vmr信息通知onShareVmrInfoNotify。 5. 新增获取错误提示接口getErrorMessage，文案可用于提示。 6. 新增设置(会控)保底ip地址接口setGuaranteedIpAddresses，支持下沉企业数据不上云或断网逃生。 7. config接口新增配置字段copy_audience_conf_info，支持网络研讨会中观众链接的复制按钮可注入。 具体使用请见**90.12.5更新内容**
2023-12-13	90.10.8	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**90.10.8更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-11-23	90.10.5	1. 新增MMR立即会议记录回调onP2PConfRecordNotify。 2. ElectronSDK支持node文件与Electron版本解耦，集成方不用再重新编译node文件。 3. ElectronSDK工程包删除编译node文件的相关脚本。 具体使用请见**90.10.5更新内容**
2023-10-9	90.9.5	1. 新增concurrentParticipants 会议方数，会议最大与会人数限制。 2. 新增日志路径设置接口setLogPath。 3. 新增会议来电通知onConfIncomingNotify。 具体使用请见**90.9.5更新内容**
2023-8-24	90.7.5	windows平台问题修复，体验更稳定。
2023-8-10	90.7.5	1. 新增发起立即会议接口startP2pConf。 2. 新增获取用户保存路径接口getUserSavePath。 3. Random入会新增参数域名domain，离线入会场景使用。 具体使用请见**90.7.5更新内容**
2023-6-1	90.6.5	1. 发起呼叫接口StartCall废弃 2. 预约会议、编辑会议、创建会议、获取会议详情、会议信息通知新增用户自定义信息字段customInfo。 3. Init接口新增是否支持同终端多应用登录字段isSupportMultiAppLogin。 4. 新增弱网信息通知OnPoorNetworkQualityInfoNotify。 5. 新增错误码412100044（服务器降级），接入方收到该错误码时，可以继续调用入会接口离线入会（该错误码的适配方式请参考Demo）。 具体使用请见**90.6.5更新内容**
2023-5-11	80.15.21	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.15.21更新内容**
2023-3-29	80.15.5	1. 设置网络模式接口setNetworkMode新增参数isForcedVpn。 具体使用请见**80.15.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2023-2-23	80.13.6	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.13.6更新内容**
2023-2-7	80.13.5	1. 设置语言接口setLanguage新增自定义语言功能。 具体使用请见**80.13.5更新内容**
2023-1-17	80.12.7	1. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.7更新内容**
2023-1-9	80.12.6	1. 功能配置开关接口enableCapability新增是否显示录制安全提示窗枚举值HWM_CAPABILITY_CONFIRM_RECORD。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.6更新内容**
2022-12-24	80.12.5	1.上传头像接口上传条件变更（增加类型和大小判断），win支持上传头像接口。 2. 问题修复，体验更稳定。 具体使用请见**80.12.5更新内容**
2022-11-16	80.10.5	1. 获取VMR列表接口和修改云会议室信息接口新增参数confAllowJoinUser、isOpenWaitingRoom。 2. 新增设置共享权限接口SetShareScreenPermission。 3. 加入会议接口新增参数isStopConflictConf。 4. 获取会议详情新增参数vmrConfIdType。 5. AppId登录接口新增参数deptCode。 具体使用请见**80.10.5更新内容**
2022-10-8	80.9.5	1. Mac补充获取会议详情、编辑会议接口新增参数allowLive。 2. 新增周期会议相关接口。 3. 功能配置开关接口新增分组讨论功能开关枚举值HWM_CAPABILITY_BREAKOUT_CONF。 4. 会议信息通知新增参数isInBreakoutSubConf。 5. Electron SDK补充常见错误码。 具体使用请见**80.9.5更新内容**

版权所有 © 华为技术有限公司

日期	版本	修订内容
2022-9-2	80.8.5	1. 获取会议详情、编辑会议接口新增参数allowLive。 2. 会议信息通知新增参数isCreator。 3. 预约会议、编辑会议支持设置“来宾在主持人之前加入会议”，并可设置提前入会时间（allowGuestStartConf、allowGuestStartConfTime）。 具体使用请见**80.8.5更新内容**
2022-7-30	80.7.5	1. 新增显示设置界面接口showSettingWindow。 2. 会议信息通知OnConfInfoNotify新增参数isOtherCorpConf。 3. 与会者列表子项注入点击通知OnClickInjectParticipantItemBtnNotify新增与会者详情按钮类型HWM_CLICK_INJECT_PARTICIPANT_ITEM_BTN_PARTICIPANT_DETAIL，新增华为云会议账号参数accountId。 4. Config接口新增字段participant_detail，支持与会者头像点击注入。 具体使用请见**80.7.5更新内容**
2022-6-17	80.5.11	1.config接口新增字段statusBar，支持录制状态栏按钮可隐藏。 2.新增禁用提示音接口disableVoicePrompts。 具体使用请见**80.5.11更新内容**
2022-5-18	80.5.5	1. Mac补充exit接口。 2. Mac创建会议、预约会议、编辑会议、获取会议详情接口补充等候室开关功能。 3. 功能配置开关接口新增隐藏非视频与会者配置。 4. 会议结束通知新增服务器异常错误码。 具体使用请见**80.5.5 更新内容**
2022-04-16	70.16.5	首次发布

版权所有 © 华为技术有限公司

11 HarmonyOS SDK

11.1 概述

华为云会议HarmonyOS SDK提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用SDK开放的API，在自己的应用程序中快速集成会议功能，包括创建/预约/加入会议、进行屏幕共享、进行全场静音、添加与会者等功能。

11.2 快速入门

本小节以实现初始化SDK为例，介绍如何使用HarmonyOS SDK进行二次集成开发。

开发环境准备

在开发的过程中请满足如下环境要求。

表 11-1 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	HarmonyOS 5.0.1 Release（Build Version: 5.0.0.123）及以上	详见HarmonyOS官网版本说明。
HarmonyOS SDK	HarmonyOS 5.0.1 Release SDK（API 13 Release）及以上	-
DevEco Studio	DevEco Studio 5.0.1（Build Version: 5.0.5.315）及以上	-
测试资源及App ID申请	-	请参见“开发前准备”。

版权所有 © 华为技术有限公司

说明

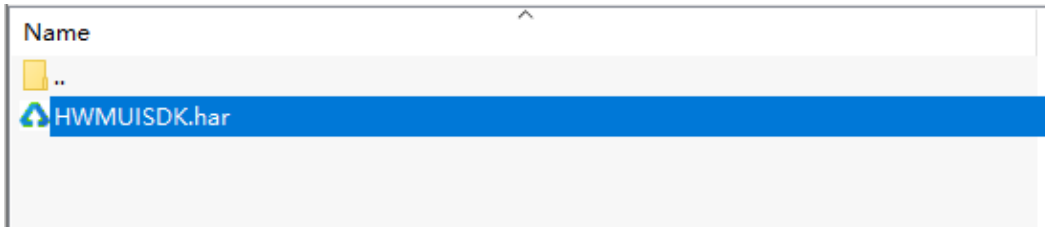
云会议SDK在Harmony OS系统上，仅支持按系统Navigation路由方式集成。鸿蒙系统官方已不推荐使用Router路由方式 。

SDK 快速集成

步骤1 将下载的软件包全部解压得到HWMUISDK.har（集成使用）。

图 11-1 解压出来的文件

图 11-2 SDK 资源



步骤2 打开“DevEco Studio”软件。

步骤3 单击“File->New->Create Project”，选择“Empty Ability->Next”，填写应用信息，选择“Finish”完成新工程创建，具体步骤可参考下图。

图 11-3 选择创建新工程

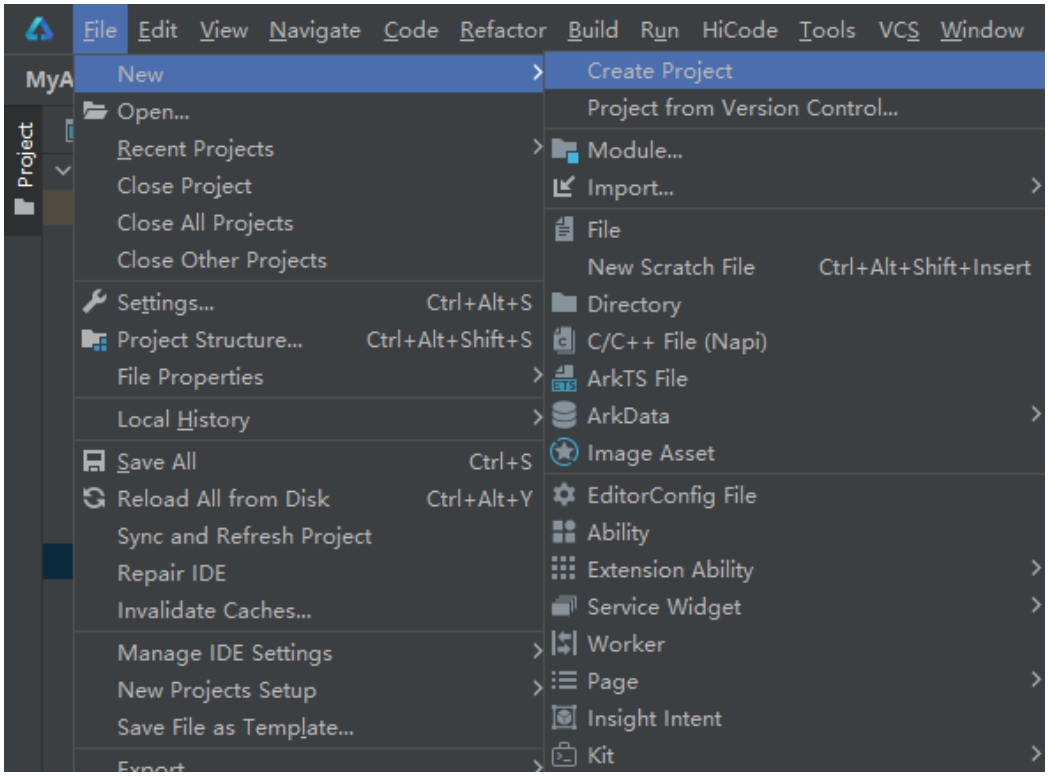


图 11-4 选择新工程模板为 Empty Ability

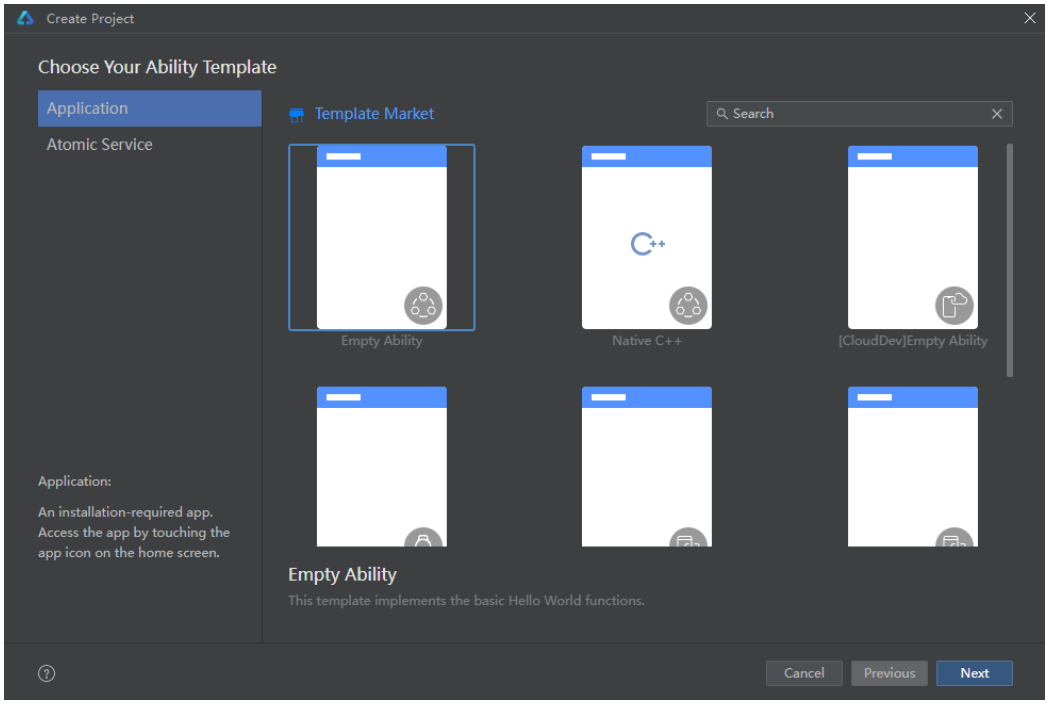
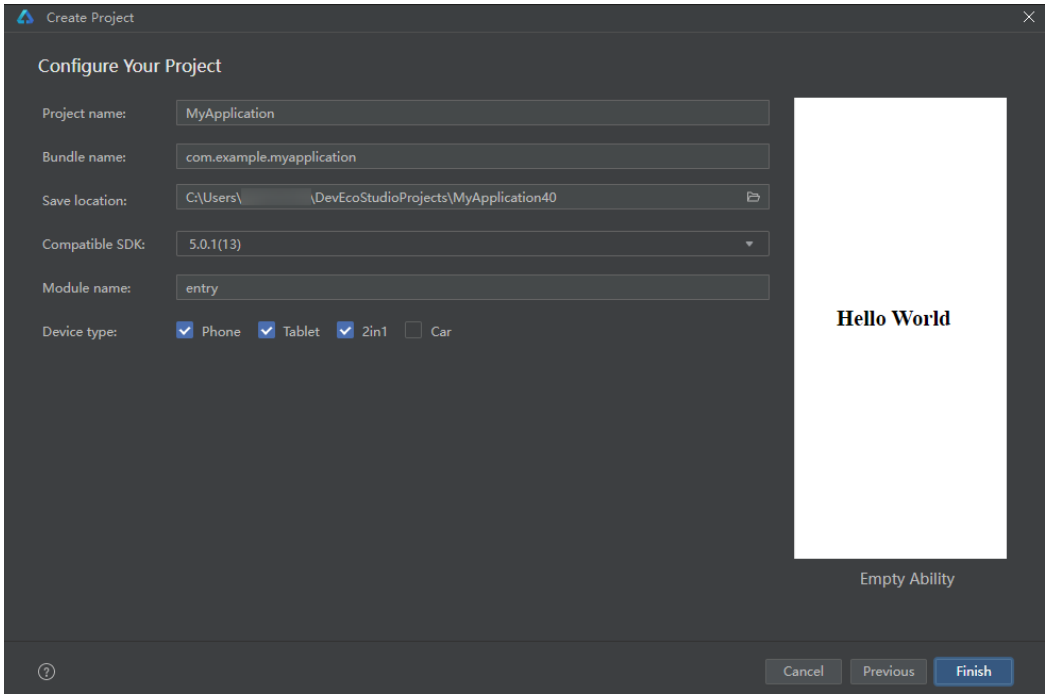


图 11-5 填写应用信息，点击 Finish 完成工程创建



步骤4 将步骤1中解压得到的HWMUISDK.har添加到项目中，同时在oh-package.json5中添加依赖。

注：

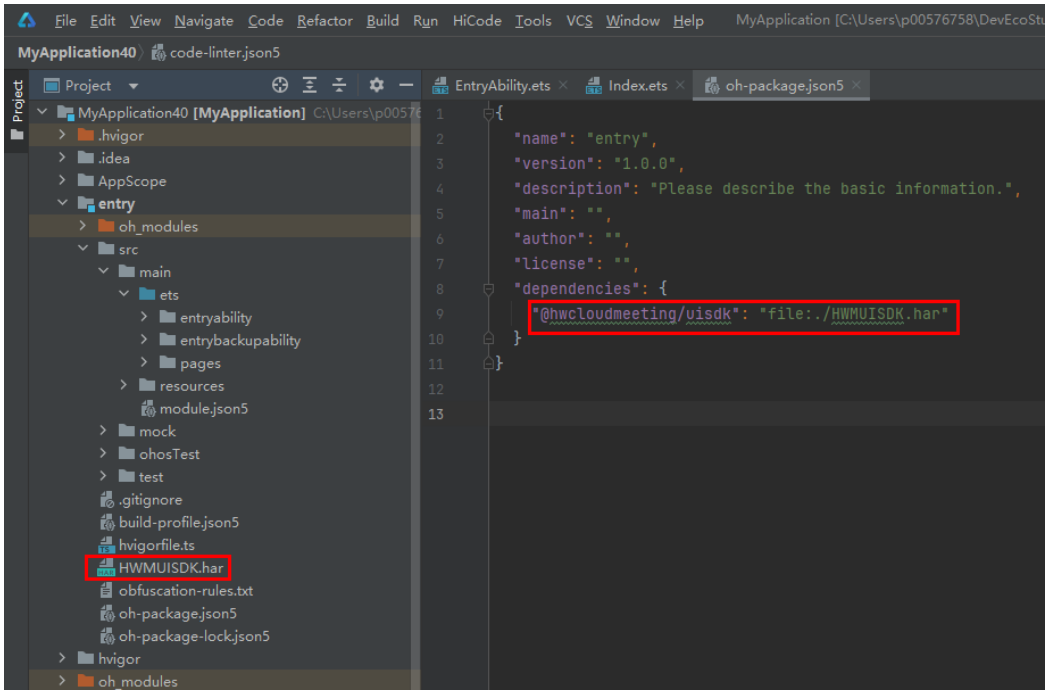
1) 添加依赖的路径必须和HWMUISDK.har实际路径保持一致，确保IDE能成功加载HWMUISDK.har。

2) package name如下：

```
@hwcloudmeeting/uisdk
```


版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-6 添加 HWMUISDK.har 到项目工程，并配置依赖



步骤5 在EntryAbility.ets文件的生命周期方法中，调用UISDK相关接口。

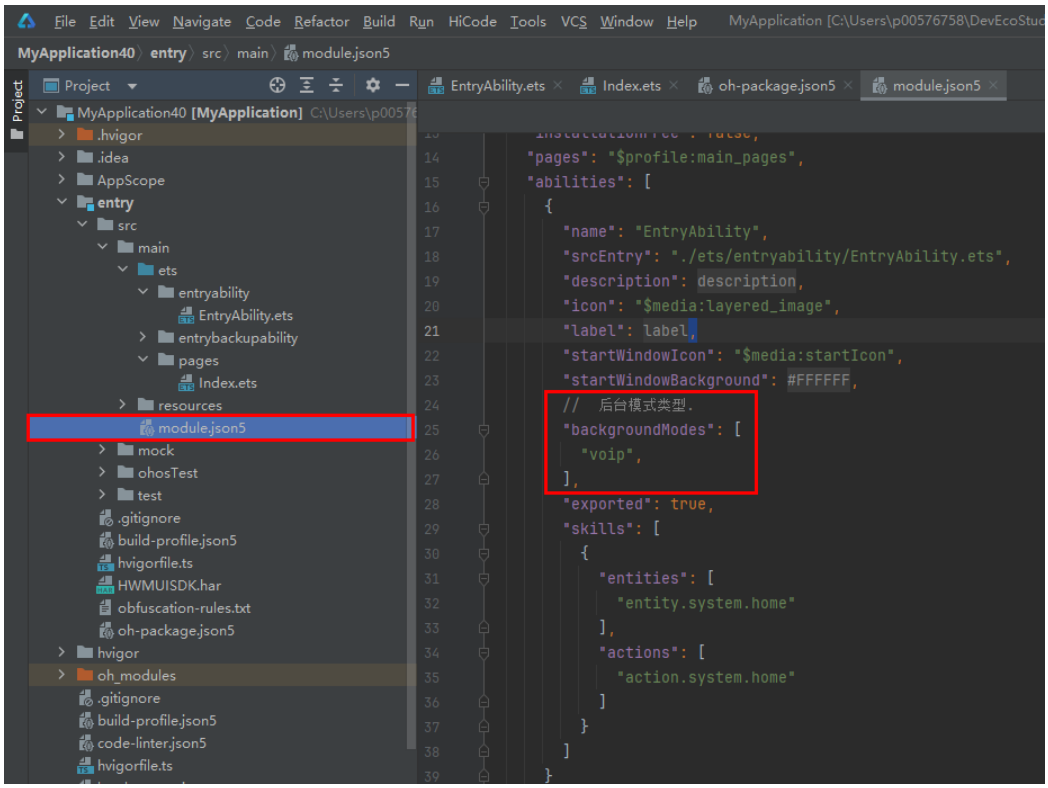
图 11-7 Ability 生命周期方法中调用 UISDK 相关接口

```
onWindowStageDestroy(): void {
  // Main window is destroyed, release UI related resources
  hilog.info(0x0000, 'testTag', '%{public}s', 'Ability onWindowStageDestroy');
  UISDK.getAbilityApi().abilityEnterDestroy();
}

onForeground(): void {
  // Ability has brought to foreground
  hilog.info(0x0000, 'testTag', '%{public}s', 'Ability onForeground');
  UISDK.getAbilityApi().abilityEnterForeground(this.context);
}

onBackground(): void {
  // Ability has back to background
  hilog.info(0x0000, 'testTag', '%{public}s', 'Ability onBackground');
  UISDK.getAbilityApi().abilityEnterBackground(this.context, 'EntryAbility');
}
```

步骤6 在module.json5中给应用Ability需配置后台模式。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-8 module.json5 中配置应用 Ability 后台模式



步骤7 应用权限配置。HarmonyOS SDK会中部分能力（主要涉及网络、麦克风、摄像头、共享采集等）需要应用在module.json5文件中申请相关权限才能正常使用。

```
"requestPermissions": [
 {
  "name": "ohos.permission.KEEP_BACKGROUND_RUNNING"
 },
 {
  "name": "ohos.permission.INTERNET"
 },
 {
  "name": "ohos.permission.GET_NETWORK_INFO"
 },
 {
  "name": "ohos.permission.GET_WIFI_INFO"
 },
 {
  "name": "ohos.permission.MICROPHONE",
  "reason": "$string:microphone",
  "usedScene": {
   "abilities": [
    "EntryAbility"
   ],
   "when": "always"
  }
 },
 {
  "name": "ohos.permission.CAMERA",
  "reason": '$string:camera',
  "usedScene": {
   "abilities": [
    "EntryAbility"
   ],
   "when": "inuse"
  }
 },
```

```
  {
    "name": "ohos.permission.PREPARE_APP_TERMINATE",
    "usedScene": {
      "abilities": [
        "EntryAbility"
      ],
      "when": "inuse"
    }
  }
]
```

注：ohos.permission.MICROPHONE和ohos.permission.CAMERA权限申请，需要在资源文件（文件路径：resources\base\element\string.json、resources\en_US\element\string.json、resources\zh_CN\element\string.json）定义下相关的reason描述：

```
{
  "name": "microphone",
  "value": "麦克风"
},
{
  "name": "camera",
  "value": "摄像头"
}
{
  "name": "microphone",
  "value": "microphone"
},
{
  "name": "camera",
  "value": "camera"
}
```

步骤8 关键接口调用说明。

- 初始化

```
UISDK.getConfigApi().init({
    appId: SdkConfigManager.sharedCacheManager().getAppId(),
    meetingAbilityName: 'EntryAbility',
    launchMode: HWMLaunchMode.SINGLE_ABILITY,
    navigationId: "UISDKDemoNavigationId",
  }, SdkConfigHandler.sharedCacheManager().context);
```

注：launchMode需要传HWMLaunchMode.SINGLE_ABILITY，navigationId是navigation页面的id属性，如下所示：

图 11-9 navigationId 设置

```
build() {
  Navigation(this.pathInfos) {
    List({ space: 18 }) {
      ForEach(this.getListItemsByTabType(this.selectedTabType), (item: ListItemModel, index: number) => {
        ListItem() {
          Text(item.title)
            .width('100%')
            .fontSize(DemoConstants.FONT_SIZE_LARGE)
            .padding({ left: DemoConstants.PAGE_PADDING, right: DemoConstants.PAGE_PADDING })
            .onClick(() => {
              this.onListItemClicked(item.type, index);
            })
        }
      })
    }
    .width('100%')
    .height('100%')
    .divider(this.listItemDivider)
  }
  .title(this.tabBarItems[this.selectedTabType].name)
  .titleMode(NavigationTitleMode.Mini)
  .hideBackButton(true)
  .navDestination(this.PageMap)
  .toolbarConfiguration(this.TabBar)
  .id("UISDKDemoNavigationId")
  .width('100%')
  .height('100%')
  .mode(NavigationMode.Stack)
```

- 打开会议页面接口

```
UISDK.getConfigApi().openMeetingPage(() => {
  pathInfos.pushPathByName("HWMMeetingPage", null, false);
});
```

注：

1. 此接口必须实现，如不实现，会出现入会后没有会中页面问题。

2. 此接口在初始化后，入会前调用，在拿到应用navigation路由栈pathInfos后设置一次就可以。

- 配置Ability的windowStage接口

```
const windowStage: window.WindowStage | undefined = AppStorage.get('windowStage');
UISDK.getAbilityApi().abilityRegisterWindowStage(windowStage);
```

注：

1. 此接口必须调用，如不调用，入会后会中页面会出现布局异常问题。

2. 此接口在初始化后调用，windowStage可以在ability生命周期函数onWindowStageCreate通知时存储，便于后续使用，如下所示：

```
onWindowStageCreate(windowStage: window.WindowStage): void {
   windowStage.loadContent('pages/Index', () => {});
   AppStorage.setOrCreate("windowStage", windowStage);
}
```

步骤9 其他接口调用示例。

- 登录接口

```
UISDK.getLoginApi().loginByAppId(info).then((res: HWMLoginResult) => {});
```

- 创会接口

```
UISDK.getConfCtrlApi().creatConf(createConfParam).then((res: HWMCreateConfResult) => {});
```

- 入会接口

```
UISDK.getConfCtrlApi().joinConf(model).then((res: HWMJoinConfByIdResult) => {});
```

- 退出登录接口

```
UISDK.getLoginApi().logout().then((res) => {});
```

完成上述调用步骤，就可以运行 新建的demo工程。

----结束

11.3 典型场景

本小节描述华为云会议在典型场景使用下的接口调用顺序和接口调用示例。

11.3.1 典型场景接口调用概览

3 类接口描述

SDK的接口分为**同步接口**、**异步接口**、**消息通知**。

同步接口：App主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。比如初始化接口init。

异步接口：App主动调用接口和SDK内部任务处理采用异步处理方式，在SDK某项任务处理完成后，以接口回调的方式通知App。比如创建会议接口，入参包含创会需要的参数，创会的结果通过Promise返回。

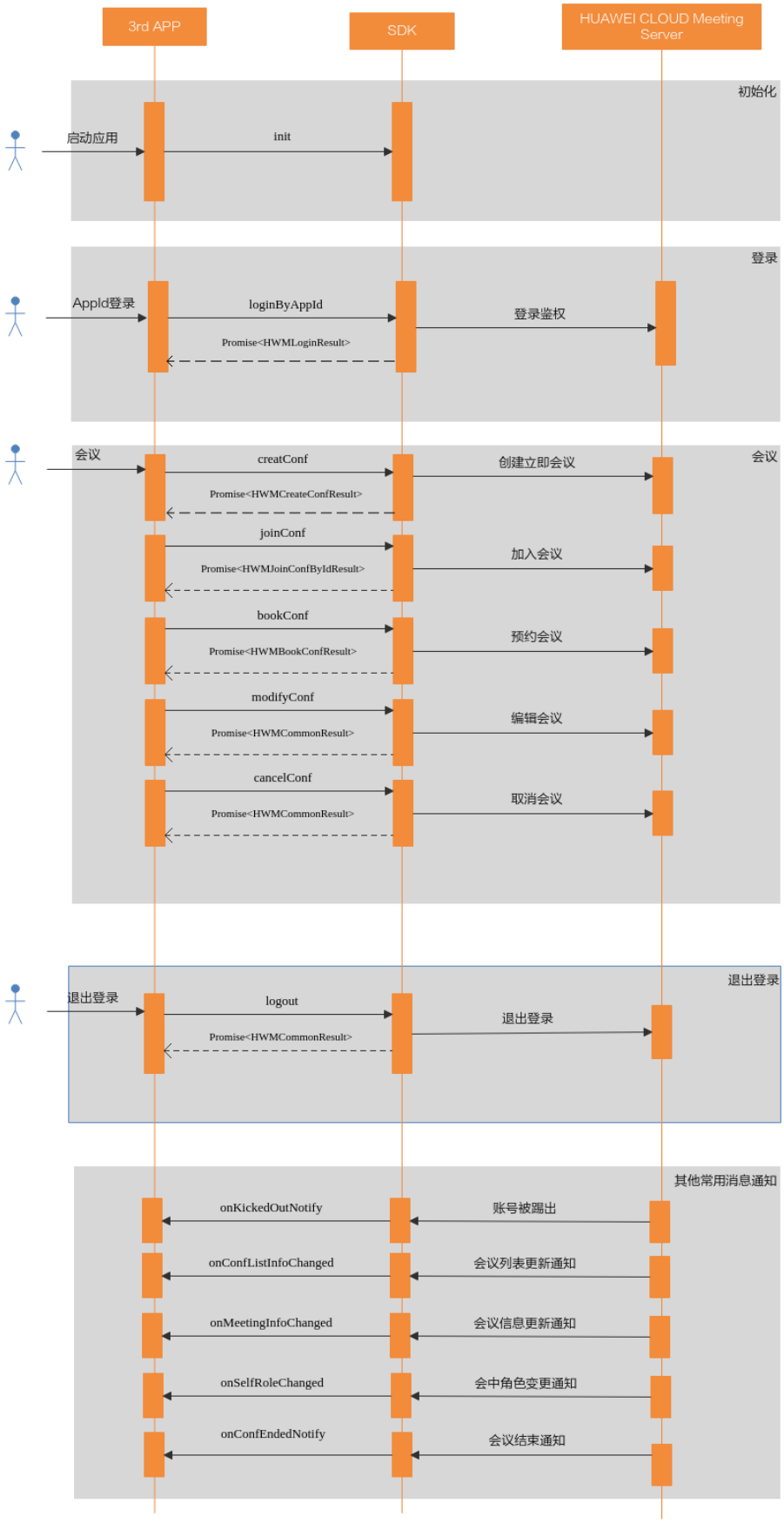
消息通知：由华为云会议服务端触发或SDK内部触发的事件通知，调用对应的订阅接口后，SDK以消息通知接口的形式通知给App。当前SDK按模块订阅通知。比如订阅会议事件setMeetingEventNotify。

版权所有 © 华为技术有限公司

典型场景接口的调用顺序及生命周期

版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-10 典型场景接口调用时序图



说明

1、使用SDK功能前需要初始化。
2、可选通知根据需求场景决定是否实现。

11.3.2 场景 1：初始化

描述

在第三方APP启动时，需要先初始化SDK，才能调用SDK的功能接口，该接口只需调用一次。

业务流程

SDK初始化时，调用init接口，根据返回值确定接口是否调用成功。

步骤1 接口调用

1. 构建HWMSDKConfig模型参数以及当前应用上下文变量**Context**。
2. 调用init接口，完成配置初始化，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回值

处理返回值，SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS代表初始化成功、其余枚举值代表初始化失败。

----结束

示例代码

```
/// 初始化
const initConfig: HWMSDKConfig = {
 appId: this.getAppId(),
 meetingAbilityName: this.getMeetingAbilityName(),
 launchMode: HWMLaunchMode.SINGLE_ABILITY,
 navigationId: this.getNavigationId(),
};
const result: SDKERR = UISDK.getConfigApi().init(initConfig, this.getContext());
if (result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS) {
    console.log('初始化成功');
}
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

11.3.3 场景 2：登录

描述

可用App ID（App ID申请请参考“**App ID鉴权介绍**”）或华为云会议账号登录华为云会议。创建会议等接口不支持在未登录状态下调用，若要使用完整的会议功能，必须先登录华为云会议。

业务流程

使用SDK登录时，以App ID登录方式为例，调用loginByAppId接口。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HWMOpenAppIdAuthInfoModel。
2. 调用loginByAppId进行登录，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMLoginResult>。

----结束

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
async login() {
    const info: HWMOpenAppIdAuthInfoModel = {
        appid: this.getAppId(),
        signature: this.getSignature(),
        corpId: this.getCorpId(),
        thirdUserId: this.getAccount(),
        expireTime: this.getExpireTime(),
        nonce: this.getNonce(),
        userName: this.getUserName(),
        userEmail: this.getUserEmail(),
        userPhone: this.getUserPhone(),
        deptCode: this.getDeptCode()
    };
    UISDK.getLoginApi().loginByAppId(info).then((res: HWMLoginResult) => {
      const message: string = res.code === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '登录成功' : '登录失败' +
res.code;
      console.log(message);
    });
}
```

11.3.4 场景 3：预约会议

描述

在使用华为云会议账号登录后，可以调用预约会议接口预约会议。预约会议时，除了填写预约会议所需的会议参数以外，还可以添加与会者。

业务流程

调用bookConf接口预约会议，然后处理订阅的onConfListInfoChanged通知。

若要预约个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用getVmrInfo接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理该接口返回的数据，该数据可用于预约会议。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HWMOpenBookConfParamModel（包含结构内Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel>）。
2. 调用bookConf开始创建预约会议，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMBookConfResult>。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListInfoChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
async goToBookConf() {
    const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
      number: this.getNumber(),
      name: this.getName(),
      accountId: this.getAccountId(),
      isSelf: this.isSelf,
      thirdAccount: this.getThirdAccount(),
      userUuid: this.getUserUuid()
    }];
    const confCommonParam: HWMOpenConfCommonParamModel = {
      confMediaType: ConfMediaType.HWM_CONF_MEDIA_VIDEO,
      subject: this.getSubject(),
      attendees: attendees,
      recordMode: this.getRecordMode(),
      confAllowJoinUser: this.getConfAllowJoinUser(),
      supportWatermark: this.isWatermarkOn,
      isGuestJoinConfWithoutPwd: this.isGuestJoinConfWithoutPwd,
      guestPwd: this.getGuestPwd(),
      isSendEmail: this.isSendEmail,
    }
    const bookConfParam: HWMOpenBookConfParamModel = {
      startTime: this.getStartTime(),
      confLen: this.getConfLen(),
      confCommonParam: confCommonParam,
      isSendCalendarNotify: this.isSendCalendarNotify,
      allowGuestStartConf: this.allowGuestStartConf,
      allowGuestStartConfTime: this.allowGuestStartConfTime
    }
    UISDK.getConfMgrApi().bookConf(bookConfParam).then((res: HWMBookConfResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '预约会议成功' : '预约会议失
败' + res.result;
      console.log(message);
    });
}
```

```
/**
* 订阅会议事件通知
*/
const meetingEventNotify: HWMMeetingEventNotify = {
  onConfListInfoChanged: this.handleOnConfListInfoChanged,
}
UISDK.getNotifyApi().setMeetingEventNotify(meetingEventNotify);

/**
* handleOnConfListInfoChanged定义
*/
handleOnConfListInfoChanged(confList: Array<HWMConfListItemModel>) {
    console.log('OnConfListChanged', ', confList = ', confList);
}
```

11.3.5 场景 4：编辑会议

描述

预约会议成功后，可以通过编辑会议接口来编辑会议信息，在编辑会议时可以添加与会者。

业务流程

得到会议列表以后，若要编辑会议，需要先通过getConfDetail接口查询会议详情，处理接口返回值，再调用modifyConf接口对会议详情进行修改，并处理接口Prmoise和订阅的onConfListInfoChanged通知。

步骤1 获取会议详情

调用getConfDetail接口，会议id作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMQueryConfInfoResult>，得到会议详情数据。

步骤3 调用编辑会议接口

1. 使用步骤2获取的数据，组装数据结构HWMOpenModifyConfParamModel（包含结构内的Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel>）。
2. 调用modifyConf接口，第1步中的数据作为入参。

步骤4 处理返回结果

处理Promise<HWMCommonResult>。

步骤5 处理消息通知

处理消息通知onConfListInfoChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 获取会议详情
*/
getConfInfoById(confId: string) {
  UISDK.getConfMgrApi().getConfDetail(confId).then((res: HWMQueryConfInfoResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '获取会议详情成功' : '获取会议详情失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

```
/**
* 编辑会议接口
*/
handleModifyConf() {
  const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
    number: this.getNumber(),
    name: this.getName(),
    accountId: this.getAccountId(),
    isSelf: this.isSelf,
    thirdAccount: this.getThirdAccount(),
    userUuid: this.getUserUuid()
  }];
  const modifyConfParam: HWMOpenModifyConfParamModel = {
    confId: this.confId,
    startTime: this.confDetailInfo.baseInfo.startTime,
    confLen: this.confDetailInfo.durationMinutes,
    allowGuestStartConf: this.confDetailInfo.allowGuestStartConf,
    allowGuestStartConfTime: this.confDetailInfo.allowGuestStartConfTime,
    isSendCalendarNotify: this.confDetailInfo.isEmailCalenderOn,
    confCommonParam: {
      vmrId: this.confDetailInfo.vmrId,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
      vmrIdType: this.confDetailInfo.vmrIdType,
      attendees: attendees,
      subject: this.subject,
      confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser,
      isSendSms: this.confDetailInfo.isSmsOn,
      confMediaType: this.confDetailInfo.baseInfo.mediaType,
      recordMode: this.confDetailInfo.recordMode,
      supportWatermark: this.isWatermarkOn,
      guestPwd: this.guestPwd,
      isGuestJoinConfWithoutPwd: StringUtils.isEmpty(this.guestPwd),
    }
  }
  UISDK.getConfMgrApi().modifyConf(modifyConfParam).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '编辑会议成功' : '编辑会议失
败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

说明

onConfListInfoChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

11.3.6 场景 5：取消会议

描述

预约会议成功后，可以调用取消会议接口来取消会议。

业务流程

若要取消会议，可以调用cancelConf接口，并处理返回结果和订阅的onConfListInfoChanged通知。。

步骤1 接口调用

调用cancelConf接口，会议id作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMCommonResult>。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListInfoChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 取消会议接口
*/
async cancelConfById(confId: string) {
  UISDK.getConfMgrApi().cancelConf(confId).then((res) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '取消会议成功' : '取消会议失
败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

说明

onConfListInfoChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

11.3.7 场景 6：创建会议

描述

在登录成功后，可以调用创建会议接口创建会议。创建会议时可以携带与会人信息，也可以不携带。

业务流程

若要创建个人会议ID的会议或者云会议室的会议，则需要先调用getVmrInfo接口查询个人会议ID和云会议室信息，然后处理接口返回的数据，该数据可用于创建会议。

使用SDK创建立即会议时，先调用createConf接口，然后处理返回结果和订阅的消息通知onConfListInfoChanged。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HWMOpenCreateConfParamModel（包含结构内Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel>，可不带）。
2. 调用createConf接口开始创建，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMCreateConfResult>。

步骤3 处理消息通知

处理消息通知onConfListInfoChanged。

----结束

示例代码

```
/**
* 创建会议
*/
handleCreateConf() {
  const confCommonParam: HWMOpenConfCommonParamModel = {
    confMediaType: ConfMediaType.HWM_CONF_MEDIA_VIDEO,
    subject: this.subject,
    attendees: [],
    recordMode: this.getRecordMode,
    confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser,
    supportWatermark: this.isWatermarkOn,
    isGuestJoinConfWithoutPwd: this.isGuestJoinConfWithoutPwd,
    guestPwd: this.guestPwd
  }

  const confDeviceConfigModel: HWMConfDeviceConfigModel = {
    isMicOn: this.isMicOn,
    isSpkOn: this.isSpkOn,
    isCamOn: this.isCamOn
  }

  const createConfParam: HWMOpenCreateConfParamModel = {
    confCommonParam: confCommonParam,
    device: confDeviceConfigModel,
  }

  UISDK.getConfCtrlApi().createConf(createConfParam).then((res: HWMCreateConfResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '创建会议成功' : '创建会议失
败' + res.result;
    console.log(message);
```

```
  })
}
```

说明

onConfListChanged事件通知跟预约会议场景相同，请参考**预约会议的示例代码**。

11.3.8 场景 7：加入会议

描述

在登录成功后，可以使用该接口通过会议ID和密码加入会议。

业务流程

使用SDK加入已经存在的会议时，先调用joinConf接口，然后处理返回结果。

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构HWMOpenJoinConfByIdParamModel。
2. 调用joinConf接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMJoinConfByIdResult>。

----结束

示例代码

```
handleJoinConfById() {
  const externModel: HWMOpenExternBaseJoinConfParamModel = {
    confId: this.confId,
    isCamOn: this.camOn,
    isMicOn: this.micOn,
    isSpkOn: this.spkOn,
    nickname: this.nickName
  }
  const model: HWMOpenJoinConfByIdParamModel = {
    externBaseJoinConfParam: externModel,
    confPassword: this.pwd
  }
  UISDK.getConfCtrlApi().joinConf(model).then((res: HWMJoinConfByIdResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '加入会议成功' : '加入会议失
败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.3.9 场景 8：添加与会者

描述

在会议中，可以调用添加与会者的接口把用户加入到会议中。

业务流程

使用SDK添加与会者时，先调用addAttendee接口，然后处理返回结果。

版权所有 © 华为技术有限公司

步骤1 接口调用

1. 组装数据结构Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel>。
2. 调用addAttendee接口，第1步中的数据作为参数。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMCommonResult>。

----结束

示例代码

```
/**
* 添加与会者
*/
handleAddAttendee() {
  const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
    number: this.getNumber(),
    name: this.getName(),
    accountId: this.getAccountId(),
    isSelf: this.isSelf,
    thirdAccount: this.getThirdAccount(),
    userUuid: this.getUserUuid()
  }];
  UISDK.getConfCtrlApi().addAttendee(attendees).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '添加与会者成功' : '添加与会者
失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.3.10 场景 9：退出登录

描述

当需要退出当前的华为云会议账号的登录时，可以调用该接口完成已登录华为云账号退出。

业务流程

使用SDK退出登录时，先调用logout接口，然后处理返回结果。

步骤1 接口调用。

调用logout进行退出登录。

步骤2 处理返回结果

处理Promise<HWMCommonResult>。

----结束

示例代码

```
/**
* 退出登录
*/
handleLogout(){
  UISDK.getLoginApi().logout().then((res) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '退出登录成功' : '退出登录失
败' + res.result;
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    console.log(message);
  })
}
```

11.4 接口参考

11.4.1 基础配置

11.4.1.1 初始化

init

接口描述

用于启动并且初始化SDK。

注意事项

1. 该接口用于启动并初始化SDK，在调用其他接口之前必须先调用该接口。
2. 返回值只代表接口是否调用成功。

方法定义

```
init(config: HWMSDKConfig, ctx: Context): SDKERR;
```

参数描述

表 11-2 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
config	是	**HWMSDKConfig**	初始化信息。
ctx	是	Context	当前应用上下文。

表 11-3 初始化信息 HWMSDKConfig

参数	是否必须	类型	描述
appId	是	string	App ID。App ID的申请，请参考《开发指南》的"**App ID的申请**"章节。
launchMode	否	**HWMLaunchMode**	会议页面加载模式。
meetingAbilityName	否	string	会议ability名称。

参数	是否必须	类型	描述
meetingPageRootKey	否	string	会议页面根节点ID。
disableGetDeviceInfo	否	boolean	是否禁止获取设备信息。
navigationId	否	string	应用navigationId，launchMode为SINGLE_ABILITY时必传。
logPath	否	string	SDK日志路径。

说明

App ID的申请请参考《开发指南》的“App ID鉴权介绍”的**App ID的申请**部分。

表 11-4 枚举 HWMLaunchMode 说明

枚举值	描述
SINGLE_ABILITY	独立ability集成。

返回值

表 11-5 返回值

类型	描述
SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。

示例代码

```
/// 初始化
const initConfig: HWMSDKConfig = {
 appId: this.getAppId(),
 meetingAbilityName: this.getMeetingAbilityName()
};
const result: SDKERR = UISDK.getConfigApi().init(initConfig, this.getContext());;
if (result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS) {
    console.log('初始化成功');
}
```

说明

- 典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

11.4.1.2 开启功能

enableFeature

接口描述

SDK中有些功能特性是通过开关控制是否打开的，该接口用于配置这些功能的打开或者关闭。

注意事项

枚举中的功能项均有默认值，若对开关状态不做要求，可以不必调用该接口。

方法定义

```
enableFeature(type: HWMEnableFeatureType, enable: boolean): void;
```

参数描述

表 11-6 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	**HWMEnableFeatureType**	功能开关枚举。
enable	是	boolean	开关状态。

表 11-7 枚举 HWMEnableFeatureType 说明

枚举值	描述
HIDDEN_CONF_INFO	是否隐藏会议信息。默认为关。
VIRTUAL_BACKGROUND	是否启用虚拟背景。默认为关。
HIDE_OFFLINE_PARTICIPANT	是否隐藏不在线的联系人。默认为关。

返回值

无

示例代码

```
/**
* 隐藏会议信息开关配置
*/
enableFeatureHiddenConfInfo(): void {
    UISDK.getConfigApi().enableFeature(HWMEnableFeatureType.HIDDEN_CONF_INFO, true);
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.1.3 配置日志参数

modifyLogConfiguration

接口描述

该接口用于配置日志参数：日志路径、日志保存天数。

注意事项

该接口非必需调用，若不设置，则使用默认值。

方法定义

```
modifyLogConfiguration(path: string, logKeepDays?: number): SDKERR;
```

参数描述

表 11-8 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
path	是	string	保存路径。
logKeepDays	否	number	日志保存天数，输入有效范围为3-30，默认值0。0为不按天数删除日志。

返回值

表 11-9 返回值

类型	描述
SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。

示例代码

```
/**
*  配置日志参数：修改日志保存路径
*/
handleModifyLogConfiguration(): void {
    const newLogPath: string = this.getLogPath();
    const result: SDKERR = UISDK.getConfigApi().modifyLogConfiguration(newLogPath);
    const message: string = result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '修改日志路径成功' : '修改日志路径
失败';
    console.log(message);
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.1.4 设置会控保底 ip 地址

setGuaranteedIpAddresses

接口描述

该接口用于设置会控保底ip地址。注意事项：1、多个地址中间用分号隔开，最多支持4个地址。

注意事项

该接口非必需调用，若不设置，则使用默认保底ip。

方法定义

```
setGuaranteedIpAddresses(addresses: string): SDKERR;
```

参数描述

表 11-10 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
addresses	是	string	保底ip地址信息。

返回值

表 11-11 返回值

类型	描述
SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。

示例代码

```
/**
*  设置会控保底ip地址
*/
handleSetGuaranteedIpAddresses(): void {
    const guaranteedIp = this.getGuaranteedIp();
    const result: SDKERR = UISDK.getConfigApi().setGuaranteedIpAddresses(guaranteedIp);
    const message: string = result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '设置会控保底ip地址成功' : '设置会控保底ip地址失败';
    console.log(message);
}
```

11.4.1.5 设置登录服务器信息

setServerAddress

接口描述

该接口用于设置登录服务器信息。

注意事项

该接口非必需调用，若不设置，则使用默认登录服务器地址和端口。

方法定义

```
setServerAddress(address: string, port: number): SDKERR;
```

参数描述

表 11-12 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
address	否	string	服务器地址，默认meeting.huaweicloud.com。
port	否	number	服务器端口，默认443。

返回值

表 11-13 返回值

类型	描述
SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。

示例代码

```
/**
*  设置登录服务器信息
*/
handleSetServerAddress(): void {
    const serverAddress = this.getServerAddress();
    const serverPort = this.getServerPort();
    const result: SDKERR = UISDK.getConfigApi().setServerAddress(serverAddress, Number(serverPort));
    const message: string = result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '设置登录服务器信息成功' : '设置登录服务器信息失败';
    console.log(message);
}
```

11.4.1.6 打开会议页面

openMeetingPage

接口描述

该接口用于打开会议页面。

注意事项

1. 该接口必须设置。

2. 仅支持navigation方式路由打开会议页面，会议页面路由名称为："HWMMeetingPage"。

方法定义

```
openMeetingPage(handler: OpenMeetingPageHandler): void;
```

参数描述

表 11-14 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
handler	是	OpenMeetingPageHandler	打开会议页面处理回调。

表 11-15 OpenMeetingPageHandler 说明

定义	描述
OpenMeetingPageHandler = () => void	打开会议页面。

返回值

无

示例代码

```
/**
*  打开会议页面
*/
handleOpenMeetingPage(): void {
    UISDK.getConfigApi().openMeetingPage(() => {
      pathInfos.pushPathByName("HWMMeetingPage", null, false);
    })
}
```

11.4.1.7 配置 Ability 事件

abilityEnterForeground

接口描述

该接口用于设置Ability切前台事件。

方法定义

```
abilityEnterForeground(context: Context): void;
```

参数描述

表 11-16 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
context	是	Context	当前应用上下文环境变量。

返回值

无

示例代码

```
/**
* 配置Ability切前台事件
*/
UISDK.getAbilityApi().abilityEnterForeground(this.context);
```

abilityEnterBackground

接口描述

该接口用于设置Ability切后台事件。

方法定义

```
abilityEnterBackground(context: Context, abilityName: string): void;
```

参数描述

表 11-17 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
context	是	Context	当前应用上下文环境变量。
abilityName	是	string	当前切后台的abiltiy名称。

返回值

无

示例代码

```
/**
* 配置Ability切后台事件
*/
UISDK.getAbilityApi().abilityEnterBackground(this.context, this.abilityName);
```

abilityEnterDestroy

接口描述

该接口用于设置Ability销毁事件。

方法定义

```
abilityEnterDestroy(): void;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/**
* 配置Ability销毁事件
*/
UISDK.getAbilityApi().abilityEnterDestroy();
```

abilityPrepareToTerminate

接口描述

该接口用于设置Ability预关闭事件。

方法定义

```
abilityPrepareToTerminate(): void;
```

参数描述

无

返回值

无

示例代码

```
/**
* 配置Ability预关闭事件
*/
UISDK.getAbilityApi().abilityPrepareToTerminate();
```

11.4.1.8 配置 Ability 的 windowStage

abilityRegisterWindowStage

接口描述

该接口用于设置Ability的windowStage给SDK。

注意事项

1. 此接口必须调用。

2. 必须在初始化后，入会前调用此接口。

方法定义

```
abilityRegisterWindowStage(windowStage: window.WindowStage): void;
```

参数描述

表 11-18 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
windowStage	是	window.WindowStage	当前Ability的窗口管理器。

返回值

无

示例代码

```
/**
* 配置windowStage
*/
UISDK.getAbilityApi().abilityRegisterWindowStage(this.windowStage);
```

11.4.2 账号操作

11.4.2.1 登录

loginByAppId

接口描述

该接口用于AppID登录。

注意事项

创建会议，被邀入会等功能只有在登录后才能使用，若不登录，将无法体验完整会议功能。

方法定义

```
loginByAppId(appIdAuthInfo: HWMOpenAppIdAuthInfoModel): Promise<HWMLoginResult>;
```

参数描述

表 11-19 HWMOpenAppIdAuthInfoModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
appid	是	string	App ID。App ID的申请，请参考《开发指南》的"**App ID的申请**"章节。
signature	是	string	从第三方服务端获取的鉴权签名。
corpId	否	string	设置该用户所在的企业ID。仅在SP模式下需要填写，单企业模式不要填写，否则会鉴权失败。

参数	是否必须	类型	描述
thirdUserId	是	string	第三方用户ID。
expireTime	是	number	从第三方服务端获取的鉴权签名有效期的时间戳。0表示永不超时。
nonce	是	string	从第三方服务端获取的Nonce值，用于华为云服务端验证鉴权签名有效性。
userName	是	string	用户名称。
userEmail	否	string	用户邮箱信息。
userPhone	否	string	用户手机号码。
deptCode	否	string	部门ID

返回值

表 11-20 HWMLoginResult 参数说明

参数	类型	描述
code	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
desc	string	错误描述。
detail	**HWMLoginPrivateResultInfoModel**	登录结果返回信息。

表 11-21 HWMLoginPrivateResultInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
uuid	SDKERR	账号uuid。
thirdAccount	string	appid登录的三方账号。

示例代码

```
/**
* 登录处理
*/
handleLoginByAppId() {
    const info: HWMOpenAppIdAuthInfoModel = {
        appid: this.getAppId(),
        signature: this.getSignature(),
        corpId: this.getCorpId(),
```

```
      thirdUserId: this.getAccount(),
      expireTime: this.getExpireTime(),
      nonce: this.getNonce(),
      userName: this.getUserName(),
      userEmail: this.getUserEmail(),
      userPhone: this.getUserPhone(),
      deptCode: this.getDeptCode()
    };
    UISDK.getLoginApi().loginByAppId(info).then((res: HWMLoginResult) => {
      const message: string = res.code === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '登录成功' : '登录失败' +
res.code;
      console.log(message);
    });
}
```

11.4.2.2 退出登录

logout

接口描述

该接口用于退出已登录的华为云会议账号。

注意事项

请在已登录的场景下调用。

方法定义

```
logout(): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

无。

返回值

表 11-22 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 退出登录
*/
handleLogout(){
   UISDK.getLoginApi().logout().then((res: HWMCommonResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '退出登录成功' : '退出登录失
败' + res.result;
      console.log(message);
    })
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.3 界面定制

11.4.3.1 工具栏界面定制

setConfCtrlHandler

接口描述

用于定制会中相关会控工具栏界面。

使用场景

会控栏定制场景：confCtrlMenu

注意事项

1. 需要在入会前调用该接口，会中调用该接口不会实时生效。

方法定义

```
setConfCtrlHandler(confCtrlHandler?: HWMConfCtrlHandler): void;
```

示例代码

```
let customConfCtrlHandler: HWMConfCtrlHandler = {};
customConfCtrlHandler.confCtrlMenu= () => {
  return this.menuItems
}
UISDK.getUIOpenApi().setConfCtrlHandler(customConfCtrlHandler);
```

11.4.3.1.1 会控栏定制

接口描述

定制会中会控栏界面，支持会控栏菜单中菜单项的增减和自定义菜单项。

使用场景

版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-11 会控栏自定义菜单

注意事项

必须调用setConfCtrlHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
confCtrlMenu?: ConfCtrlMenuArray;
```

参数描述

类型	描述
ConfCtrlMenuArray = (() => Array<**ConfCtrlMenuModel**>)	定制的会控栏菜单。

表 11-23 ConfCtrlMenuModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	**HWMConfCtrlType**	会控类型。
img	否	ResourceStr	正常图片。
selectImg	否	ResourceStr	选中图片。
title	否	ResourceStr	正常文本。
selectTitle	否	ResourceStr	选择文本。
supportDeviceType	否	ItemDeviceType	会控支持的设备类型。
onItemClicked	否	(type: **HWMConfCtrlType**) => void	会控点击事件。

表 11-24 枚举 HWMConfCtrlType 介绍（SDK 内部默认会控类型，**枚举会持续增加，部分会控功能后续版本迭代补齐，自定义枚举建议从 1000 开始**）

枚举值	值	描述
ConfCtrlMute	1	静音 or取消静音
ConfCtrlVideo	2	摄像头打开or关闭
ConfCtrlScreenShare	3	屏幕共享 or 停止
ConfCtrlAttendee	4	与会者列表
ConfCtrlMore	5	更多
ConfCtrlLoudSpeaker	6	扬声器 or 麦克风
ConfCtrlTransToVideo	7	语音转视频
ConfCtrlTransToAudio	8	视频转语音
ConfCtrlMuteAll	9	全场静音
ConfCtrlUnmuteAll	10	取消全场静音
ConfCtrlHandup	11	举手

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlRequestChairman	12	申请主持人
ConfCtrlReleaseChairman	13	释放主持人
ConfCtrlTransferChairman	14	转移主持人
ConfCtrlBroadcast	15	广播
ConfCtrlCallOtherNumber	16	呼叫其他号码
ConfCtrlChangeNickName	17	改名
ConfCtrlHangup	18	挂断
ConfCtrlRecall	19	重新呼叫
ConfCtrlWatch	20	选看 or 取消选看
ConfCtrlAllowAttendeeUnmute	21	禁止 or允许与会者自己解除静音
ConfCtrlRecord	22	开启录制 or 关闭录制
ConfCtrlAddressBook	23	通讯录
ConfCtrlShare	24	社会化分享
ConfCtrlSwitchCamera	25	切换摄像头，前置 or 后置
ConfCtrlHideSmallVideo	26	隐藏小画面
ConfCtrlLock	27	锁定会议
ConfCtrlInvite	28	邀请
ConfCtrlBeauty	29	美颜
ConfCtrlHowlDetection	30	啸叫检测
ConfCtrlLockShare	31	锁定共享
ConfCtrlQRScan	32	扫一扫
ConfCtrlNetworkDetect	33	网络检测
ConfCtrlFeedback	34	反馈
ConfCtrlRemoveAttendee	35	移除与会者
ConfCtrlChat	36	聊天
ConfCtrlSetting	37	会议设置
ConfCtrlInterpret	38	传译

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlAllowedSpeak	39	允许观众说话
ConfCtrlAllowAudienceWatch	40	允许/禁止观众观看
ConfCtrlCoHost	41	设为/撤销联席主持人
ConfCtrlLocalRecordSetMode	42	本地录制权限模式
ConfCtrlLocalRecordGrantAttendee	43	允许/禁止与会者录制
ConfCtrlSwitchAudienceAndAttendee	44	观众-嘉宾互转
ConfCtrlViewDetails	45	查看详情
ConfCtrlAllowJoinConf	46	允许入会
ConfCtrlWaitingRoom	47	等候室
ConfCtrlAllowChat	48	允许聊天
ConfCtrlMoveToWaitingRoom	49	移至等候室
ConfCtrlAdmitWaitingRoomParticipant	50	准入
ConfCtrlRemoveWaitingRoomParticipant	51	移除
ConfCtrlInviteScreenShare	52	邀请/取消共享
ConfCtrlChatRemind	53	聊天消息提醒
ConfCtrlMirror	54	视频镜像
ConfCtrlAllowAttendeeOpenCamera	55	允许与会者打开摄像头
ConfCtrlReport	56	举报
ConfCtrlAllowRename	57	允许改名
ConfCtrlPrivateChat	59	私聊
ConfCtrlVirtualBackground	60	虚拟背景
ConfCtrlHideFloatMicro	61	隐藏悬浮静音视图
ConfCtrLiveBroadcast	62	直播
ConfCtrlHDPreferred	63	高清视频优先

版权所有 © 华为技术有限公司

枚举值	值	描述
ConfCtrlPicRatio	64	视频画面比例
ConfCtrlNoiseReduction	65	音频降噪
ConfCtrlRetrieveChairman	66	收回主持人权限
ConfCtrlEnhanceVideoQuality	67	暗场景增强
ConfCtrlPreemptSharePermission	68	会中抢共享权限
ConfCtrlAutoAdmitWaitingRoomParticipant	69	本次会议自动准入
ConfCtrlSubtitle	70	开启/关闭字幕
ConfCtrlSubtitleLanguage	71	字幕语言选择
ConfCtrlCameraPermission	72	视频权限
ConfCtrlLeaveAndLogout	73	离会并退出
ConfCtrlAudioConnect	74	入会自动连接音频
ConfCtrlAllowAttendeeAnnotate	75	允许其他与会者标注
ConfCtrlAutoMute	76	入会自动静音
ConfCtrlAdmitAll	77	全部准入
ConfCtrlRemoveAll	78	全部移除
ConfCtrlRecallAll	79	全部呼叫
ConfCtrlShareAtSameTime	80	多人同时共享
ConfCtrlBroadcastShare	81	广播共享

表 11-25 枚举 ItemDeviceType 说明

枚举值	描述
PC	pc客户端。 **说明** 后续计划支持PC。
MOBILE	手机客户端。
ALL	所有客户端。

11.4.3.2 与会者列表界面定制

setMemberListHandler

接口描述

用于定制会中与会者列表相关界面。

使用场景

与会者列表底部菜单定制：memberListToolBarMenu

与会者列表底部"更多"菜单定制：memberListToolBarMoreMenu

与会者列表项点击弹出的菜单定制：memberListActionSheetMenu

注意事项

1. 需要在入会前调用该接口，会中调用该接口不会实时生效。

方法定义

```
setMemberListHandler(memberListHandler?: HWMMemberListHandler): void;
```

示例代码

```
let customMemberListHandler: HWMMemberListHandler = {};
customMemberListHandler.memberListToolBarMenu = () => {
  return this.menuItems
}
UISDK.getUIOpenApi().setMemberListHandler(customMemberListHandler);
```

11.4.3.2.1 与会者列表底部菜单定制

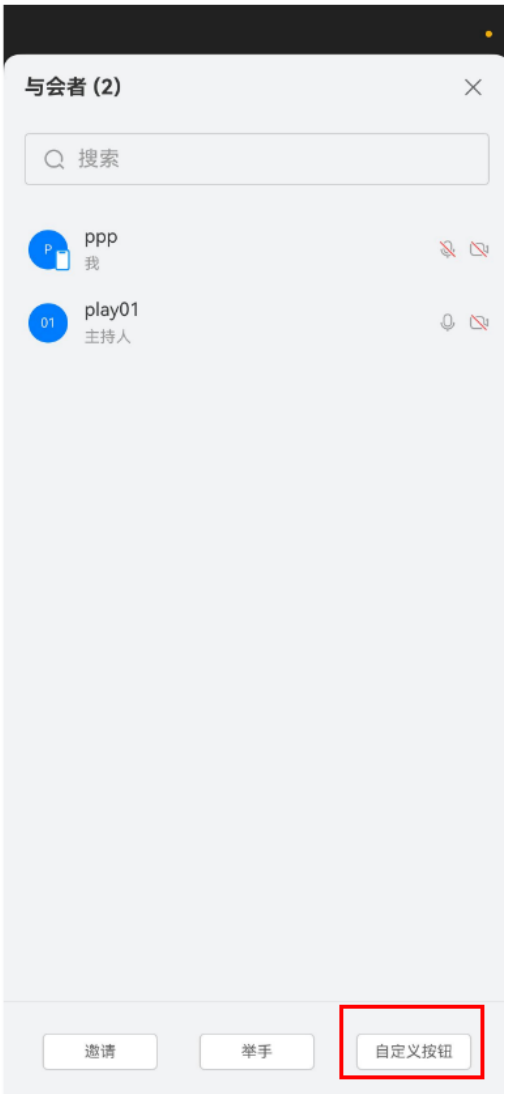
接口描述

定制会中与会者列表底部菜单栏界面，支持菜单栏中菜单项的增减和自定义菜单项。

使用场景

版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-12 与会者列表底部自定义菜单



注意事项

必须调用setMemberListHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
memberListToolBarMenu?: MemberListMenuArray;
```

参数描述

类型	描述
MemberListMenuArray = (() => Array<**HWMActionBottomSheetModel**>)	定制的与会者列表底部菜单。

表 11-26 HWMActionBottomSheetModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
type	是	**HWMConfCtrlType**	按钮类型。
img	否	ResourceStr	正常图片。
selectImg	否	ResourceStr	选中图片。
title	是	ResourceStr	正常文本。
selectedTitle	否	ResourceStr	选择文本。
shouldCloseParentPage	否	boolean	按钮点击是否关闭父页面。
onItemClicked	否	(type: **HWMConfCtrlType**, participant?:**HWMAttendeeInfoModel**) => void	按钮点击事件。仅与会者列表项点击弹出的菜单内按钮点击事件上报participant

11.4.3.2.2 与会者列表底部"更多"菜单定制

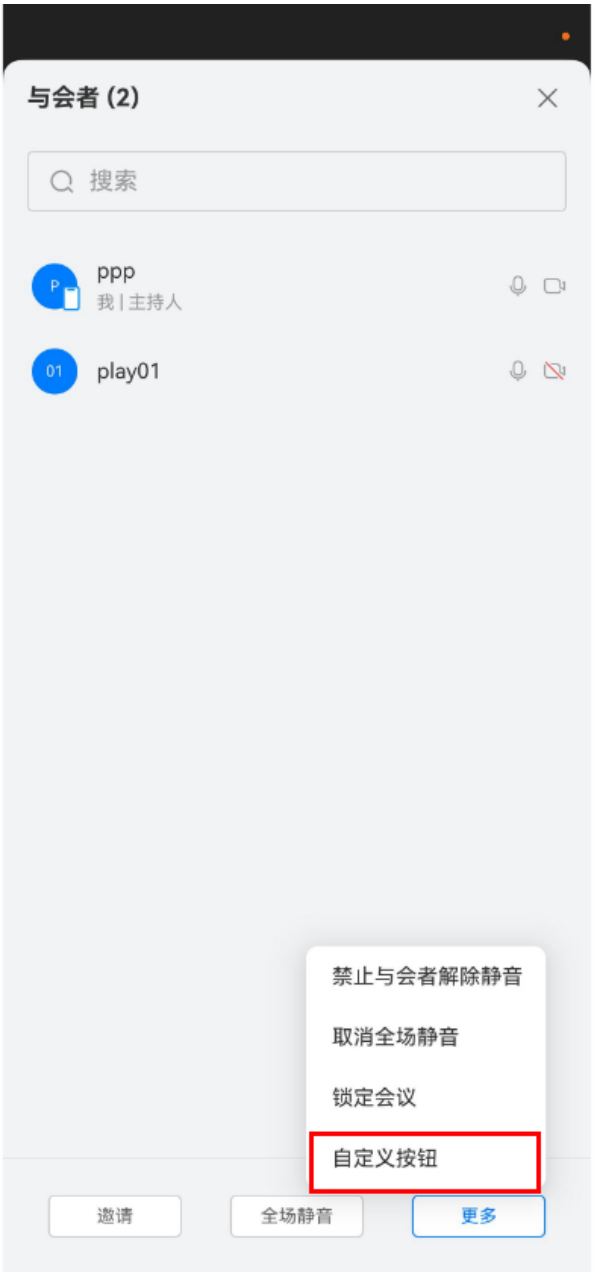
接口描述

定制会中与会者列表底部更多菜单栏界面，支持菜单栏中菜单项的增减和自定义菜单项。

使用场景

版权所有 © 华为技术有限公司

图 11-13 与会者列表更多自定义菜单



注意事项

必须调用setMemberListHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
memberListToolBarMoreMenu?: MemberListMenuArray;
```

参数描述

类型	描述
MemberListMenuArray = (() => Array<**HWMActionBottomSheetModel**>)	定制的与会者列表底部更多菜单。

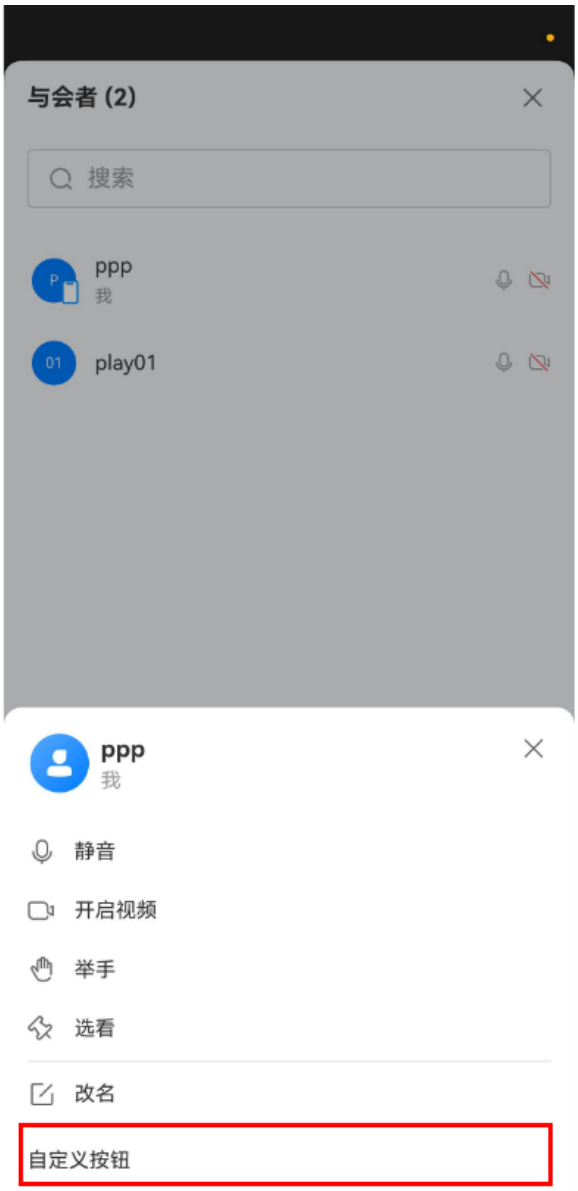
11.4.3.2.3 与会者列表项点击弹出的菜单定制

接口描述

定制会中与会者列表项点击弹出菜单栏界面，支持菜单栏中菜单项的增减和自定义菜单项。

使用场景

图 11-14 与会者列表弹出菜单的自定义菜单



注意事项

必须调用setMemberListHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
memberListActionSheetMenu?: MemberListMenuArray;
```

参数描述

类型	描述
MemberListMenuArray = (() => Array<**HWMActionBottomSheetModel**>)	定制的与会者列表项点击弹出菜单。

11.4.3.3 安全定制

setSecurityHandler

接口描述

用于定制会中安全相关定制。

使用场景

水印定制场景：watermarkString

注意事项

1. 需要在入会前调用该接口，会中调用该接口不会实时生效。

方法定义

```
setSecurityHandler(securityHandler?: HWMSecurityHandler): void;
```

示例代码

```
const customSecurityHandler: HWMSecurityHandler = {
  watermarkString: this.watermarkString,
  securityMenu: () => {
    return securityMenuItems;
  }
}
UISDK.getUIOpenApi().setSecurityHandler(customSecurityHandler);
```

11.4.3.3.1 会中水印定制

接口描述

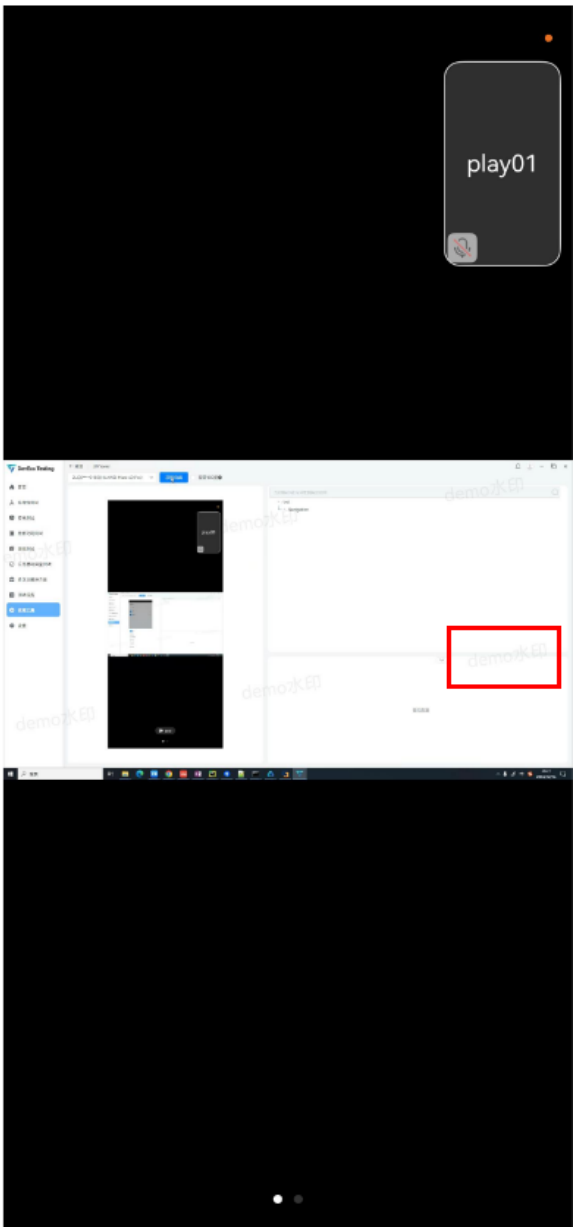
该接口用于屏幕共享设置水印。该水印是在接收端叠加到共享内容上的。服务器上配置后才会显示水印。

说明

1、在桌面共享的接收端叠加水印图片，只有服务器上会中水印打开的情况下自定义水印才生效。如果不自定义，默认按照手机号、邮箱、会议ID+昵称优先级顺序显示，字体透明度10%。

使用场景

图 11-15 会中水印



注意事项

必须调用setSecurityHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
watermarkString?: string;
```

参数描述

类型	描述
string	自定义水印。

11.4.3.4 社交分享定制

setConfInfoHandler

接口描述

用于定制会中社交分享相关场景。

使用场景

会议信息窗口中分享的会议链接前缀定制场景：linkPrefix

复制会议信息点击事件定制场景：copyGuestConfInfo

注意事项

1. 需要在入会前调用该接口，会中调用该接口不会实时生效。

方法定义

```
setConfInfoHandler(confInfoHandler?: HWMConfInfoHandler): void;
```

示例代码

```
let confInfoHandler: HWMConfInfoHandler = {};
confInfoHandler.linkPrefix = this.linkPrefix ;
confInfoHandler.copyGuestConfInfo = () => {
  console.log('已点击复制会议信息按钮');
};
UISDK.getUIOpenApi().setConfInfoHandler(confInfoHandler);
```

11.4.3.4.1 会中复制链接前缀定制

接口描述

定制会议信息窗口中分享的会议链接前缀。

注意事项

必须调用setConfInfoHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
linkPrefix?: string;
```

参数描述

类型	描述
string	会议链接前缀。

11.4.3.4.2 会中复制按钮点击事件定制

接口描述

定制复制会议信息点击事件。

使用场景

图 11-16 复制会议信息点击事件定制

注意事项

必须调用setConfInfoHandler设置，定制才会生效。

方法定义

```
copyGuestConfInfo?: ConfInfoCopyInterface;
```

参数描述

类型	描述
ConfInfoCopyInterface = () => void	复制会议信息点击事件。

11.4.4 会议控制

版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.4.1 创建会议

createConf

接口描述

该接口用于创建即时会议。

注意事项

1. 该接口默认已将自己作为主持人加入会议，调用接口时，在与会者参数中不需要带上自己的信息。
2. 若需要在创建会议的同时邀请其他与会者，需要传入其他与会者信息。若不需要，与会者信息和与会者个数可以为空。

方法定义

```
creatConf(createConfParam: HWMOpenCreateConfParamModel): Promise<HWMCreateConfResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
createConfParam	是	**HWMOpenCreateConfParamModel**	创建会议参数。

表 11-27 HWMOpenCreateConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confCommonParam	是	**HWMOpenConfCommonParamModel**	会议基本信息。
device	否	**HWMOpenConfDeviceConfigModel**	设备配置信息。
openCustomPara	否	string	自定义扩展信息。

表 11-28 HWMOpenConfCommonParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	否	string	云会议室唯一ID。预约随机会议时，设置为空字符串。
vmrIdType	否	**VmrIdType**	Vmr会议ID类型
confMediaType	是	**ConfMediaType**	会议媒体类型，仅支持视频会议。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
subject	是	string	会议主题。
attendees	是	Array<**HWMOpenAttendeeBaseInfoModel**>	与会者信息。若不需要带与会者，参数值可以为空数组。
promptLanguage	否	**ConfPromptLanguageType**	语言。
recordMode	否	**ConfRecordMode**	会议录制模式。
isGuestJoinConfWithoutPwd	否	boolean	普通与会者是否可以无密码加入会议。 **说明** 仅对随机会议ID生效
guestPwd	否	string	普通与会者密码，如果空则服务器随机生成。 **说明** 仅对随机会议ID生效
confAllowJoinUser	否	**ConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。
isSendSms	否	boolean	发送短信通知开关，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效。仅对预约会议、编辑会议生效。
isSendEmail	否	boolean	发送邮件通知开发，可选参数，企业配置里面需要开启，否则不生效。仅对预约会议、编辑会议生效。
concurrentParticipants	否	number	会议方数，会议最大与会人数限制。 注：不填则不限制
confResType	否	**ConfResType**	会议资源类型。
autoMuteMode	否	**AutoMuteType**	来宾入会，软终端是否自动静音。
hardTerminalAutoMuteMode	否	**AutoMuteType**	来宾入会，硬终端是否自动静音。
supportWatermark	否	boolean	会议是否支持水印。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-29 枚举 VmrIdType 说明

枚举值	描述
HWM_FIXED_ID	VmrId是固定类型。
HWM_RANDOM_ID	VmrId是随机类型。

表 11-30 枚举 ConfMediaType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_MEDIA_VIDEO	视频会议。

表 11-31 HWMOpenAttendeeBaseInfoModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
name	是	string	会场名称。
number	否	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdAccount	否	string	第三方用户账号。
isSelf	否	boolean	是否是自己。
isMute	否	boolean	是否静音。
accountId	否	string	用户登录账号。
email	否	string	邮箱地址。
sms	否	string	手机电话。
userUuid	否	string	用户UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-32 枚举 ConfPromptLanguageType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_PROMPT_LANGUAGE_ZH_CN	简体中文。
HWM_CONF_PROMPT_LANGUAGE_EN_US	美国英文。

表 11-33 枚举 ConfRecordMode 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_RECORD_DISABLE	禁止录制。
HWM_CONF_RECORD_LIVE	直播模式。
HWM_CONF_RECORD_RECORD	录播模式。
HWM_CONF_RECORD_LIVE_AND_RECORD	直播 + 录播模式。

表 11-34 枚举 ConfAllowJoinUserType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_ALLOW_JOIN_ANYONE	任何人。
HWM_CONF_ALLOW_JOIN_LOGINED_USER	已登录用户。
HWM_CONF_ALLOW_JOIN_IN_COMPANY_USER	企业内用户。
HWM_CONF_ALLOW_JOIN_INVITED_USER	被邀请用户。

表 11-35 枚举 ConfResType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_RESTYPE_DEFAULT	默认。
HWM_CONF_RESTYPE_SHARE_VMR	共享vmr。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-36 枚举 AutoMuteType 说明

枚举值	描述
HWM_AUTO_MUTE_TYPE_DEFAULT	与默认配置一致。
HWM_AUTO_MUTE_TYPE_MUTE	静音。
HWM_AUTO_MUTE_TYPE_UNMUTE	非静音。

表 11-37 HWMOpenConfDeviceConfigModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isMicOn	否	boolean	是否开启麦克风。
isSpkOn	否	boolean	是否开启扬声器。
isCamOn	否	boolean	是否开启摄像头。

返回值

表 11-38 HWMCreateConfResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。
createConfResult	**HWMCreateConfResultModel**	创建会议结果信息

表 11-39 HWMCreateConfResultModel 参数说明

参数	类型	描述
confId	string	会议ID。
vmrConfId	string	vmr会议ID。
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
guestJoinUri	string	来宾链接。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
confRole	**ConfRole**	本人在会议中的角色。
confSubject	string	会议主题。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)。
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)。
schedUserName	string	预约者名字。
isP2PConf	boolean	是否立即会议。
concurrentParticipants	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数。

表 11-40 枚举 ConfRole 说明

枚举值	描述
HWM_ROLE_ATTENDEE	普通与会者。
HWM_ROLE_HOST	会议主持人。
HWM_ROLE_AUDIENCE	观众
HWM_ROLE_COHOST	联席主持人
HWM_ROLE_WAITING	等候室成员

示例代码

```
/**
* 创建会议
*/
handleCreateConf() {
  const confCommonParam: HWMOpenConfCommonParamModel = {
    confMediaType: ConfMediaType.HWM_CONF_MEDIA_VIDEO,
    subject: this.subject,
    attendees: [],
    recordMode: this.getRecordMode,
    confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser,
    supportWatermark: this.isWatermarkOn,
    isGuestJoinConfWithoutPwd: this.isGuestJoinConfWithoutPwd,
    guestPwd: this.guestPwd
  }

  const confDeviceConfigModel: HWMConfDeviceConfigModel = {
    isMicOn: this.isMicOn,
    isSpkOn: this.isSpkOn,
    isCamOn: this.isCamOn
  }

  const createConfParam: HWMOpenCreateConfParamModel = {
    confCommonParam: confCommonParam,
    device: confDeviceConfigModel,
  }
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    UISDK.getConfCtrlApi().creatConf(createConfParam).then((res: HWMCreateConfResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '创建会议成功' : '创建会议失
败' + res.result;
      console.log(message);
    })
}
```

11.4.4.2 加入会议

joinConf

接口描述

该接口用于通过会议ID和密码加入已经存在的会议。

注意事项

在登录后才可以调用该接口。

方法定义

```
joinConf(joinConfModel: HWMOpenJoinConfByIdParamModel): Promise<HWMJoinConfByIdResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
joinConfModel	是	HWMOpenJoinConfByIdParamModel	加入会议参数。

表 11-41 HWMOpenJoinConfByIdParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
externBaseJoinConfParam	是	HWMOpenExternBaseJoinConfParamModel	加入会议基本信息。
confPassword	否	string	会议密码。若希望以主持人身份入会，必须传入主持人密码。若希望以来宾身份入会，会议要求来宾密码时，必须传入来宾密码，会议不要求来宾密码时，可以为空字符串。
isStopConflictConf	否	bool	强制结束和当前VMR会议资源冲突的会议（必须是vmr资源的拥有者才有权限，否则无效）。

表 11-42 HWMOpenExternBaseJoinConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。
nickname	否	string	会议昵称。在已登录状态下可为空，已登录时为空将使用登录的用户名作为会场名。匿名入会必须传该名字或者提前设置会场名。
isCamOn	否	boolean	是否开启摄像头。
isMicOn	否	boolean	是否开启麦克风。
isSpkOn	否	boolean	是否开启扬声器。

返回值

表 11-43 HWMJoinConfByIdResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
// 通过会议ID加入会议
handleJoinConfById() {
    const externModel: HWMOpenExternBaseJoinConfParamModel = {
      confId: this.confId,
      isCamOn: this.camOn,
      isMicOn: this.micOn,
      isSpkOn: this.spkOn,
      nickname: this.nickName
    }
    const model: HWMOpenJoinConfByIdParamModel = {
      externBaseJoinConfParam: externModel,
      confPassword: this.pwd
    }
    UISDK.getConfCtrlApi().joinConf(model).then((res: HWMJoinConfByIdResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '加入会议成功' : '加入会议失
败' + res.result;
      console.log(message);
    })
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.4.3 添加与会者

addAttendee

接口描述

该接口用于在会议中添加与会者。

方法定义

```
addAttendee(addAttendeeList: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel>): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
addAttendeeList	是	Array<**HWMOpenAttendeeBaseInfoModel**>	需要添加的与会者。

返回值

表 11-44 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 添加与会人
*/
handleAddAttendee() {
  const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
    number: this.getNumber(),
    name: this.getName(),
    accountId: this.getAccountId(),
    isSelf: this.isSelf,
    thirdAccount: this.getThirdAccount(),
    userUuid: this.getUserUuid()
  }];
  UISDK.getConfCtrlApi().addAttendee(attendees).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '添加与会者成功' : '添加与会者
失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.4.4 设置共享权限

setScreenSharingPermissionEnabled

接口描述

该接口用于设置共享权限。

方法定义

```
setScreenSharingPermissionEnabled(enable: boolean): void;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
enable	是	boolean	是否允许。

返回值

无

示例代码

```
/**
* 设置共享权限
*/
handleSetShareScreenPermission(): void {
    UISDK.getConfCtrlApi().setScreenSharingPermissionEnabled(true);
}
```

11.4.4.5 离开会议

leaveConf

接口描述

该接口用于离开会议。

注意事项

1. 不在会议中不应调用此接口。
2. 调用该接口离开会议，会议不会结束，在会议存在期间可以再次入会。

方法定义

```
leaveConf(): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

无。

返回值

表 11-45 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 离开会议
*/
handleLeaveConf(){
    UISDK.getConfCtrlApi().leaveConf().then((res) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '离开会议成功' : '离开会议失败';
      console.log(message);
    })
}
```

11.4.4.6 发起立即会议呼叫

startP2PConf

接口描述

该接口用于发起立即会议呼叫。

方法定义

```
startP2PConf(p2pParam: HWMP2PCallParam): Promise<HWMCreateConfResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
p2pParam	是	HWMP2PCallParam	发起立即会议呼叫信息。

表 11-46 结构体 HWMP2PCallParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
calleeInfo	是	**HWMP2PCalleeInfo**	被叫信息。
callerInfo	否	**HWMP2PCallerInfo**	主叫信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-47 HWMP2PCalleeInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	是	string	被叫名称。
number	是	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App；如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdUserId	否	string	第三方用户ID。与number二选一，App ID鉴权时使用。

表 11-48 HWMP2PCallerInfo 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
nickName	否	char[]	主叫名称。

返回值

参考**HWMCreateConfResult**。

示例代码

```
/**
* 发起立即会议呼叫
*/
handleStartP2pConf(){
    const callee: HWMP2PCalleeInfo = {
      nickName: this.nickName,
      number: this.sipNumber
    };
    const p2pConf: HWMP2PCallParam = {
      calleeInfo: callee
    };

    UISDK.getConfCtrlApi().startP2PConf(p2pConf).then((res) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '发起立即会议成功' : '发起立即会议失败';
      console.log(message);
    });
}
```

11.4.5 会议管理

版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.5.1 获取 VMR 列表

getVmrInfo

接口描述

该接口用于获取VMR列表。

注意事项

该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
getVmrInfo(): Promise<HWMQueryVmrInfoResult>;
```

参数描述

无。

返回值

表 11-49 HWMQueryVmrInfoResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。
personalVmrInfo	**HWMVmrInfoModel**	个人会议室信息。
cloudVmrList	**HWMVmrInfoListModel**	云会议室列表。

表 11-50 HWMVmrInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
confId	string	云会议室上的固定会议ID。
vmrId	string	云会议室唯一ID。
hostPwd	string	云会议室主持人密码。
guestPwd	string	云会议室来宾密码。
meetingIdType	**MeetingIdType**	云会议室类型。
maxParties	number	云会议室最大方数。
isEnable	boolean	云会议室是否可用
name	string	会议室名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议
confAllowJoinUser	**ConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。
isEnableShareVmr	bool	是否开启共享vmr。

表 11-51 枚举 MeetingIdType 说明

枚举值	描述
HWM_PERSONAL_MEETING_TYPE	个人会议ID。
HWM_CLOUD_MEETING_TYPE	云会议室ID。

表 11-52 HWMVmrInfoListModel 参数说明

参数	类型	描述
vmrs	Array<**HWMVmrInfoModel**>	云会议室信息。

示例代码

```
/**
* 获取Vmr列表
*/
handleGetVmrList(){
    UISDK.getConfMgrApi().getVmrInfo().then((res) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '获取Vmr列表成功' : '获取Vmr
列表失败';
      console.log(message);
    })
}
```

11.4.5.2 预约会议

bookConf

接口描述

该接口用于预约会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 会议开始时间需要晚于当前时间。
3. 个人会议或者云会议室的时候要传入vmrId。
4. 携带与会者入会的时候需要传入attendees。

方法定义

```
bookConf(bookConfParam: HWMOpenBookConfParamModel): Promise<HWMBookConfResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
bookConfParam	是	**HWMOpenBookConfParamModel**	预约会议参数。

表 11-53 HWMOpenBookConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startTime	是	number	会议开始时间时间戳(utc时间)，单位是秒。 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)
confLen	是	number	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。
confCommonParam	是	**HWMOpenConfCommonParamModel**	会议基本信息。
isSendCalendarNotify	否	boolean	发送邮件日历开关。
allowGuestStartConf	否	boolean	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用**修改云会议室信息**接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	number	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
openCustomPara	否	string	自定义扩展信息。

返回值

表 11-54 HWMBookConfResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。
bookConfResult	**HWMCreateConfResultModel**	预约会议结果信息。

示例代码

```
/**
* 预约会议
*/
handleBookConf(){
    const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
      number: this.getNumber(),
      name: this.getName(),
      accountId: this.getAccountId(),
      isSelf: this.isSelf,
      thirdAccount: this.getThirdAccount(),
      userUuid: this.getUserUuid()
    }];
    const confCommonParam: HWMOpenConfCommonParamModel = {
      confMediaType: ConfMediaType.HWM_CONF_MEDIA_VIDEO,
      subject: this.getSubject(),
      attendees: attendees,
      recordMode: this.getRecordMode(),
      confAllowJoinUser: this.getConfAllowJoinUser(),
      supportWatermark: this.isWatermarkOn,
      isGuestJoinConfWithoutPwd: this.isGuestJoinConfWithoutPwd,
      guestPwd: this.getGuestPwd(),
      isSendEmail: this.isSendEmail,
    }
    const bookConfParam: HWMOpenBookConfParamModel = {
      startTime: this.getStartTime(),
      confLen: this.getConfLen(),
      confCommonParam: confCommonParam,
      isSendCalendarNotify: this.isSendCalendarNotify,
      allowGuestStartConf: this.allowGuestStartConf,
      allowGuestStartConfTime: this.allowGuestStartConfTime
    }
    UISDK.getConfMgrApi().bookConf(bookConfParam).then((res: HWMBookConfResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '预约会议成功' : '预约会议失败';
      console.log(message);
    });
}
```

11.4.5.3 编辑会议

modifyConf

接口描述

该接口用于编辑未开始的预约会议。

注意事项

1. 会议未开始前且自己是主持人才可以调用接口。
2. 预约会议中携带的与会者在编辑会议时需要传入userUuid（会议详情中每个与会者带有该参数）。
3. **所有字段必填，编辑修改的字段可来源于用户输入，其他不想修改的属性通过会议详情参数获取。**

方法定义

```
modifyConf(modifyConfParam: HWMOpenModifyConfParamModel): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
modifyConfParam	是	**HWMOpenModifyConfParamModel**	编辑会议参数。

表 11-55 HWMOpenModifyConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。
startTime	是	number	会议开始时间时间戳(utc时间)，单位是秒。 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC 时间戳 - (8 * 60 * 60)
confLen	是	number	会议时长，单位分钟，最小值15分钟，最大值1440分钟。
confCommonParam	是	**HWMOpenConfCommonParamModel**	会议基本信息。
isSendCalendarNotify	是	boolean	发送邮件日历开关。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
allowGuestStartConf	否	boolean	是否允许来宾提前启动会议。 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，请使用修改云会议室信息接口设置。
allowGuestStartConfTime	否	number	允许来宾提前入会时间范围（单位：分钟）： 0 - 随时 x - 提前x分钟启动会议 **说明** • 仅针对随机会议ID的会议生效。 • 固定会议ID的会议，不支持设置提前入会时间。
openCustomPara	否	string	自定义扩展信息。

返回值

表 11-56 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 编辑会议
*/
handleModifyConf() {
    const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
      number: this.getNumber(),
      name: this.getName(),
      accountId: this.getAccountId(),
      isSelf: this.isSelf,
      thirdAccount: this.getThirdAccount(),
      userUuid: this.getUserUuid()
    }];
   const modifyConfParam: HWMOpenModifyConfParamModel = {
      confId: this.confId,
      startTime: this.confDetailInfo.baseInfo.startTime,
```

```
      confLen: this.confDetailInfo.durationMinutes,
      allowGuestStartConf: this.confDetailInfo.allowGuestStartConf,
      allowGuestStartConfTime: this.confDetailInfo.allowGuestStartConfTime,
      isSendCalendarNotify: this.confDetailInfo.isEmailCalenderOn,
      confCommonParam: {
        vmrId: this.confDetailInfo.vmrId,
        vmrIdType: this.confDetailInfo.vmrIdType,
        attendees: attendees,
        subject: this.subject,
        confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser,
        autoMuteMode: this.confDetailInfo.baseInfo.autoMuteMode,
        hardTerminalAutoMuteMode: this.confDetailInfo.baseInfo.hardTerminalAutoMuteMode,
        isSendSms: this.confDetailInfo.isSmsOn,
        confMediaType: this.confDetailInfo.baseInfo.mediaType,
        recordMode: this.confDetailInfo.recordMode,
        supportWatermark: this.isWatermarkOn,
        guestPwd: this.guestPwd,
        isGuestJoinConfWithoutPwd: StringUtils.isEmpty(this.guestPwd),
      }
    }
    UISDK.getConfMgrApi().modifyConf(modifyConfParam).then((res: HWMCommonResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '编辑会议成功' : '编辑会议失
败' + res.result;
      console.log(message);
    })
}
```

11.4.5.4 取消会议

cancelConf

接口描述

该接口用于取消已预约的会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 调用该接口时，仅能取消尚未开始的会议，若会议已召开，则接口返回失败。
3. 只有主持人可以取消会议。

方法定义

```
cancelConf(confId: string): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。

返回值

表 11-57 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 取消会议接口
*/
handleCancelConfById(confId: string) {
  UISDK.getConfMgrApi().cancelConf(confId).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '取消会议成功' : '取消会议失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.4.5.5 获取会议详情

getConfDetail

接口描述

该接口用于获取会议的详细信息。

注意事项

该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
getConfDetail(confId: string): Promise<HWMQueryConfInfoResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。

返回值

表 11-58 HWMQueryConfInfoResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。

参数	类型	描述
reasonDesc	string	错误描述。
confDetailInfo	**HWMConfDetailModel**	会议详情。

表 11-59 HWMConfDetailModel

参数名称	参数类型	参数说明
baseInfo	**HWMConfBaseInfoModel**	会议基本信息。
vmrId	string	云会议室唯一ID。
isVmr	boolean	是否是vmr会议。
isAutoRecord	boolean	是否开启自动录制会议。
isSmsOn	boolean	是否发送短信通知。
isMailOn	boolean	是否发送邮件通知。
isEmailCalenderOn	boolean	是否发送日历通知。
confAllowJoinUserType	**ConfAllowJoinUserType**	会议准入设置。
attendeeList	**HWMAddAttendeeListModel**	与会者列表。
isOpenWaitingRoom	boolean	是否开启等候室。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议。
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议。
maxAttendeeSize	number	会议方数，会议最大与会人数限制. 0: 无限制, 大于0: 会议最大与会人数。

表 11-60 HWMConfBaseInfoModel

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
confSubject	string	会议主题。
hostPwd	string	主持人密码。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
guestPwd	string	来宾密码。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)。
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)。
timezone	string	时区码。
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接。
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接。
selfConfRole	**ConfRole**	本人在会议中的角色。
conferenceType	**ConferenceType**	会议类型。
cycleParam	**HWMCycleConfParamModel**	周期会议的参数。
subConfParam	Array<**HWMSubCycleConfParamModel**>	周期子会议参数。

表 11-61 HWMAddAttendeeListModel

参数名称	参数类型	参数说明
attendees	Array<**HWMAttendeeBaseInfoModel**>	添加与会者的列表。

示例代码

```
/**
* 获取会议详情
*/
handleGetConfDetail() {
    UISDK.getConfMgrApi().getConfDetail(confId).then((res: HWMQueryConfInfoResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '获取会议详情成功' : '获取会议详情失败' + res.result;
      console.log(message);
    });
}
```

11.4.5.6 修改云会议室信息

modifyVmrInfo

接口描述

该接口用于修改云会议室信息。

注意事项

该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
modifyVmrInfo(modifyVmrParam: HWMOpenModifyVmrParamModel): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
modifyVmrParam	是	HWMOpenModifyVmrParamModel	云会议室信息参数。

表 11-62 HWMOpenModifyVmrParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
vmrId	是	string	云会议室唯一ID。
subject	是	string	云会议室名称。
hostPwd	是	string	云会议室主持人密码。
guestPwd	是	string	云会议室来宾密码。
allowGuestStartConf	否	boolean	是否允许来宾提前启动会议
confAllowJoinUser	否	**ConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。

返回值

表 11-63 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 修改云会议室信息
*/
handleModifyVmrInfo() {
  const model: HWMModifyVmrParamModel = {
    vmrId: this.VMRId,
    subject: this.subject,
```

```
    hostPwd: this.hostPwd,
    guestPwd: this.guestPwd,
    allowGuestStartConf: this.allowGuestStartConf,
    confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser
  }
  UISDK.getConfMgrApi().modifyVmrInfo(model).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '修改云会议室信息成功' : '修改云会议室信息失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.4.5.7 预约周期会议

bookCycleConf

接口描述

该接口用于预约周期会议。

注意事项

1. 该接口在已登录状态下才能调用。
2. 会议开始时间必须晚于当前时间，会议时长应大于15分钟。
3. 携带与会者入会的时候需要传入attendees。
4. 周期会议最大跨度一年，会议数量不超过50，超过则只预约前50个会议。

方法定义

```
bookCycleConf(bookCycleConfParam: HWMOpenBookCycleConfParamModel): Promise<HWMBookCycleConfResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
bookCycleConfParam	是	**HWMOpenBookCycleConfParamModel**	预约周期会议参数。

表 11-64 HWMOpenBookCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
bookConfParam	是	**HWMOpenBookConfParamModel**	预约会议参数
cycleParam	是	**HWMOpenCycleConfParamModel**	周期会议参数

表 11-65 HWMOpenCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
startDate	是	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)。
endDate	是	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)。
cycleType	是	CycleType	周期类型。
interval	是	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]。
listPoints	是	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	是	number	周期子会议提前通知天数。

表 11-66 枚举 CycleType 说明

枚举值	描述
HWM_CYCLE_TYPE_DAY	以天为周期。
HWM_CYCLE_TYPE_WEEK	以周为周期。
HWM_CYCLE_TYPE_MONTH	以月为周期。

返回值

表 11-67 HWMBookCycleConfResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。
reasonDesc	string	错误描述。
bookConfResult	HWMCreateConfResultModel	预约会议结果信息。

示例代码

```
/**
* 预约周期会议
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
*/
handleBookCycleConf(){
    const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
      number: this.getNumber(),
      name: this.getName(),
      accountId: this.getAccountId(),
      isSelf: this.isSelf,
      thirdAccount: this.getThirdAccount(),
      userUuid: this.getUserUuid()
    }];
    const confCommonParam: HWMOpenConfCommonParamModel = {
      confMediaType: ConfMediaType.HWM_CONF_MEDIA_VIDEO,
      subject: this.getSubject(),
      attendees: attendees,
      recordMode: this.getRecordMode(),
      confAllowJoinUser: this.getConfAllowJoinUser(),
      supportWatermark: this.isWatermarkOn,
      isGuestJoinConfWithoutPwd: this.isGuestJoinConfWithoutPwd,
      guestPwd: this.getGuestPwd(),
      isSendEmail: this.isSendEmail
    }
    const bookConfParam: HWMOpenBookConfParamModel = {
      startTime: this.getStartTime(),
      confLen: this.getConfLen(),
      confCommonParam: confCommonParam,
      isSendCalendarNotify: this.isSendCalendarNotify,
      allowGuestStartConf: this.allowGuestStartConf,
      allowGuestStartConfTime: this.allowGuestStartConfTime
    }
    const cycleParam: HWMOpenCycleConfParamModel = {
      startDate: this.getStartDate(),
      endDate: this.getEndDate(),
      cycleType: this.getCycleType(),
      interval: this.getInterval(),
      listPoints: this.getListPoints(),
      preRemindDays: this.getPreRemindDays()
    }
    const bookCycleConfParam: HWMOpenBookCycleConfParamModel = {
      bookConfParam: bookConfParam,
      cycleParam: cycleParam
    }
    UISDK.getConfMgrApi().bookCycleConf(bookCycleConfParam).then((res: HWMBookCycleConfResult) => {
      const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '预约周期会议成功' : '预约周期
会议失败';
      console.log(message);
    });
}
```

11.4.5.8 编辑周期会议

modifyCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期会议。

注意事项

该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
modifyCycleConf(modifyCycleConfParam: HWMOpenModifyCycleConfParamModel):
Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
modifyCycleConfParam	是	**HWMOpenModifyCycleConfParamModel**	编辑周期会议参数。

表 11-68 HWMOpenModifyCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
modifyConfParam	是	**HWMOpenModifyConfParamModel**	预约会议参数
cycleParam	是	**HWMOpenCycleConfParamModel**	周期会议参数

返回值

表 11-69 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 编辑周期会议
*/
handleModifyCycleConf() {
    const attendees: Array<HWMOpenAttendeeBaseInfoModel> = [{
      number: this.getNumber(),
      name: this.getName(),
      accountId: this.getAccountId(),
      isSelf: this.isSelf,
      thirdAccount: this.getThirdAccount(),
      userUuid: this.getUserUuid()
    }];
   const modifyConfParam: HWMOpenModifyConfParamModel = {
      confId: this.confId,
      startTime: this.confDetailInfo.baseInfo.startTime,
      confLen: this.confDetailInfo.durationMinutes,
      allowGuestStartConf: this.confDetailInfo.allowGuestStartConf,
      allowGuestStartConfTime: this.confDetailInfo.allowGuestStartConfTime,
      isSendCalendarNotify: this.confDetailInfo.isEmailCalenderOn,
      confCommonParam: {
        vmrId: this.confDetailInfo.vmrId,
        vmrIdType: this.confDetailInfo.vmrIdType,
        attendees: attendees,
        subject: this.subject,
        confAllowJoinUser: this.confAllowJoinUser,
```

```
      autoMuteMode: this.confDetailInfo.baseInfo.autoMuteMode,
      hardTerminalAutoMuteMode: this.confDetailInfo.baseInfo.hardTerminalAutoMuteMode,
      isSendSms: this.confDetailInfo.isSmsOn,
      confMediaType: this.confDetailInfo.baseInfo.mediaType,
      recordMode: this.confDetailInfo.recordMode,
      supportWatermark: this.isWatermarkOn,
      guestPwd: this.guestPwd,
      isGuestJoinConfWithoutPwd: StringUtils.isEmpty(this.guestPwd),
    }
  }
  const cycleParam: HWMOpenCycleConfParamModel = {
    startDate: this.getStartDate(),
    endDate: this.getEndDate(),
    cycleType: this.getCycleType(),
    interval: this.getInterval(),
    listPoints: this.getListPoints(),
    preRemindDays: this.getPreRemindDays()
  }
  const modifyCycleConfParam: HWMOpenModifyCycleConfParamModel= {
    modifyConfParam: modifyConfParam,
    cycleParam: cycleParam
  }
  UISDK.getConfMgrApi().modifyCycleConf(modifyCycleConfParam).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '编辑周期会议成功' : '编辑周期
会议失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.4.5.9 取消周期会议

cancelCycleConf

接口描述

该接口用于取消至少还有一场子会议未开始的周期会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 最后一场子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
cancelCycleConf(cycleConfId: string): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

表 11-70 结构体 HwmCancelCycleConfParam 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
cycleConfId	是	string	会议ID

返回值

表 11-71 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考错误码参考。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 取消周期会议接口
*/
handleCancelCycleConfById(cycleConfId: string) {
  UISDK.getConfMgrApi().cancelCycleConf(cycleConfId).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '取消周期会议成功' : '取消周期会议失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.4.5.10 编辑周期子会议

modifySubCycleConf

接口描述

该接口用于编辑周期子会议。

注意事项

该接口在已登录状态下才能调用。

方法定义

```
modifySubCycleConf(modifySubCycleConfParam: HWMOpenModifySubCycleConfParamModel): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
modifySubCycleConfParam	是	HWMOpenModifySubCycleConfParamModel	编辑周期子会议参数。

表 11-72 HWMOpenModifySubCycleConfParamModel 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。
subConfID	是	string	子会议唯一标识UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必须	类型	描述
startTime	是	number	会议开始时间（UTC时间），单位为秒。 **说明** UTC时间与UTC偏移量（转换为秒）的差值，如东八区为 UTC时间戳 - (8 * 60 * 60)。
confLen	是	number	会议持续时长，单位分钟。
recordAuthType	否	number	录播鉴权方式 0:可通过连接观看/下载（不拼接nonce）1:企业用户可观看/下载 2:与会者可观看/下载。
callInRestriction	否	**ConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	否	boolean	允许来宾启动会议。
allowGuestStartConfTime	否	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议。

返回值

表 11-73 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 编辑周期子会议
*/
handleModifySubCycleConf() {
  const modifySubCycleConfParam: HWMOpenModifySubCycleConfParamModel = {
    confId: this.confId,
    subConfID: this.subConfID,
    startTime: this.getStartTime(),
    confLen: this.getConfLen()
  }
  UISDK.getConfMgrApi().modifySubCycleConf(modifySubCycleConfParam).then((res:
HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '编辑子会议成功' : '编辑子会议
失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

11.4.5.11 取消周期子会议

cancelSubCycleConf

接口描述

该接口用于取消未开始的周期子会议。

注意事项

1. 该接口在登录状态下才能调用。
2. 子会议未开始前可以调用接口，开始后调用则无效。

方法定义

```
cancelSubCycleConf(cycleConfId: string, subCycleConfId: string): Promise<HWMCommonResult>;
```

参数描述

参数	是否必须	类型	描述
confId	是	string	会议ID。
subConfID	是	string	子会议唯一标识UUID。

返回值

表 11-74 HWMCommonResult 参数说明

参数	类型	描述
result	SDKERR	接口调用结果，HWM_SDKERR_SUCCESS表示成功，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

示例代码

```
/**
* 取消周期子会议接口
*/
handleCancelConfById(confId: string, subConfID: string) {
  UISDK.getConfMgrApi().cancelSubCycleConf(confId, subConfID).then((res: HWMCommonResult) => {
    const message: string = res.result === SDKERR.HWM_SDKERR_SUCCESS ? '取消子会议成功' : '取消子会议失败' + res.result;
    console.log(message);
  })
}
```

11.4.6 获取会议信息

11.4.6.1 获取与会者列表

getAttendeeList

接口描述

该接口用于获取会议中与会者列表。

注意事项

1. 只能在会议中使用

方法定义

```
getAttendeeList(): Array<HWMAttendeeInfoModel>;
```

参数描述

无

返回值

表 11-75 返回值

类型	描述
Array<**HWMAttendeeInfoModel**>	与会者列表。

表 11-76 HWMAttendeeInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
meetingBaseInfo	**HWMMeetingAttendeeBaseInfoModel**	会中与会者基本信息。

表 11-77 HWMMeetingAttendeeBaseInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
baseInfo	**HWMAttendeeBaseInfoModel**	基础信息。

表 11-78 HWMAttendeeBaseInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
name	string	会场名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
number	string	号码。如果填分配给账号的sip号码（如+99111244216210249）则呼叫该账号的App； 如果填PSTN号码（如18700000000），则通过VoIP网关呼叫该号码，前提是该企业已开通PSTN呼叫权限。 与thirdUserId二选一，账号密码鉴权时使用。
thirdAccount	string	第三方用户账号。
isSelf	boolean	是否是自己。
isMute	boolean	是否静音。
accountId	string	用户登录账号。
email	string	邮箱地址。
sms	string	手机电话。
userUuid	string	用户UUID。

示例代码

```
/**
* 获取与会者列表
*/
handleGetAttendeeList() {
    const attendees: Array<HWMAttendeeInfoModel> = UISDK.getConfCtrlApi().getAttendeeList();
}
```

11.5 通知参考

11.5.1 注意事项，使用通知前请查看

使用通知方法前，必须先订阅相对应的通知。

11.5.2 账号事件变更通知

设置账号事件相关的通知监听。

使用场景

账号被踢场景：onKickedOutNotify

账号被锁定场景：onAccountLockedNotify

Token失败场景：onTokenInvalidNotify

登录异常场景：onLoginInvalidNotify

方法定义

```
setLoginEventNotify(loginEventNotify?: HWMLoginEventNotify): void;
```

示例代码

```
const loginEventNotify: HWMLoginEventNotify = {
  onKickedOutNotify: () => {
    console.log('账号被踢');
  }
}
UISDK.getNotifyApi().setLoginEventNotify(loginEventNotify);
```

11.5.2.1 账号被踢出通知

通知描述

收到该通知时，表示当前使用的账号被其他终端踢出，退出登录状态，需要重新登录。

方法定义

```
onKickedOutNotify?: (reason: KickoutReason, reasonDesc: string) => void;
```

注意事项

无。

参数描述

参数	类型	描述
reason	KickoutReason	被踢原因。
reasonDesc	string	错误描述。

表 11-79 枚举 KickoutReason 说明

枚举值	描述
HWM_KICKOUT_BY_LOGIN_ELSEWHERE	在其他终端上登录。
HWM_KICKOUT_BY_ACCOUNT_STOP_USE	账号被服务端停止使用。
HWM_KICKOUT_BY_ACCOUNT_EXPIRED	账号过期。
HWM_KICKOUT_BY_MODIFIED_PASSWORD	Portal修改密码。

11.5.2.2 账号被锁定通知

通知描述

收到该通知时，表示已登录状态下账号被锁定，需要弹窗提示并做退出登录处理。

方法定义

```
onAccountLockedNotify?: () => void;
```

注意事项

无。

参数描述

无。

11.5.2.3 Token 失效通知

通知描述

收到该通知时，需要进行重新登录（退出并登录），否则会影响创会预约会议等基本功能。

方法定义

```
onTokenInvalidNotify?: (tokenError: SDKERR) => void;
```

注意事项

无。

参数描述

参数	类型	描述
tokenError	SDKERR	错误码，详细请参考**错误码参考**。

11.5.2.4 登录异常通知

通知描述

收到该通知时，表示登录失败，但是非上述登录失败的场景。

方法定义

```
onLoginInvalidNotify?: (result: SDKERR, reasonDesc: string) => void;
```

注意事项

无。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

参数	类型	描述
result	SDKERR	错误码，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。

11.5.3 会议事件变更通知

设置会议事件相关的通知监听。

使用场景

会议来电场景：onConfIncomingNotify

会议信息更新场景：onMeetingInfoChanged

会议列表更新场景：onConfListInfoChanged

会议结束场景：onConfEndedNotify

会议角色变更场景：onSelfRoleChanged

添加与会者场景：onAttendeeAddedNotify

会中窗口最小化场景：onMeetingPageMinimizedNotify

方法定义

```
setMeetingEventNotify(meetingEventNotify?: HWMMeetingEventNotify): void;
```

示例代码

```
const meetingEventNotify: HWMMeetingEventNotify= {
  onConfIncomingNotify: () => {
    console.log('会议来电');
  },
  onConfEndedNotify: () => {
    console.log('会议结束');
  }
}
UISDK.getNotifyApi().setMeetingEventNotify(meetingEventNotify);
```

11.5.3.1 会议来电通知

通知描述

收到该通知时，表示收到会议来电。

方法定义

```
onConfIncomingNotify?: (confIncomingInfo: HWMConfIncomingInfoModel) => void;
```

注意事项

无。

参数描述

参数	类型	描述
confIncomingInfo	**HWMConfIncomingInfoModel**	会议来电信息。

表 11-80 HWMConfIncomingInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
isP2PConf	boolean	是否立即会议。
confId	string	会议ID。
vmrConfId	string	Vmr会议ID。
thirdUserId	string	第三方用户ID，App ID鉴权时使用。

11.5.3.2 会议信息更新通知

通知描述

收到该通知时，表示会议中的信息发生变更。

方法定义

```
onMeetingInfoChanged?: (meetingInfo: HWMMeetingInfoModel) => void;
```

注意事项

会议开始后，会议信息会上报多次，不是一次把HWMMeetingInfoModel中的信息全部上报上来的。

参数描述

参数	类型	描述
meetingInfo	**HWMMeetingInfoModel**	会中信息。

表 11-81 HWMMeetingInfoModel 参数说明

参数名称	参数类型	参数说明
baseInfo	**HWMConfBaseInfoModel**	会议基本信息
orgId	string	企业id

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	参数说明
supportGuestInviteAttendee	boolean	是否支持来宾外邀

表 11-82 HWMConfBaseInfoModel 参数说明

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议id,加入会议时用到。如果是VMR会议，则此ID是真实会议ID，不用来显示；如果不是VMR会议，则用来显示。
vmrConfId	string	VMR 会议id，VMR会议下有效。
confSubject	string	会议主题。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)。
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)。
timeZone	string	时区。
hostPwd	string	会议主持人密码。
guestPwd	string	会议来宾密码。
scheduserUuid	string	预订者uuid。
scheduserName	string	预订者姓名。
hostJoinUri	string	主持人入会链接。
guestJoinUri	string	来宾加入会议的链接。
selfConfRole	**ConfRole**	本人在会议中的角色。主持人、普通与会者等。
isCreator	boolean	是否是会议预订者。
conferenceType	**ConferenceType**	会议类型。
confUuid	string	会议uuid。
openCustomPara	string	自定义扩展信息。
isHighResolution	boolean	是否为超高清(1080p)会议。
isP2PConf	boolean	是否立即会议。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-83 枚举 ConferenceType 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_TYPE_COMMON	普通会议。
HWM_ROLE_HOHWM_CONF_TYPE_CYCLEST	周期会议。

11.5.3.3 会议列表通知

通知描述

收到该通知时，表示会议列表信息发生变更。

方法定义

```
onConfListInfoChanged?: (list: Array<HWMConfListItemModel>) => void;
```

注意事项

1. 登录成功后，会上报一次该通知，后续每当会议列表发生变更会再次上报。
2. 预约会议、编辑会议、取消会议接口都会触发该通知。

参数描述

参数	类型	描述
list	Array<**HWMConfListItemModel**>	会议列表信息。

表 11-84 HWMConfListItemModel 参数说明

参数	类型	描述
baseInfo	**HWMConfBaseInfoModel**	会议基本信息。
size	number	会议方数。

表 11-85 HWMConfBaseInfoModel 参数说明

参数名称	参数类型	参数说明
confId	string	会议ID。
confSubject	string	会议主题。

参数名称	参数类型	参数说明
hostPwd	string	主持人密码。
guestPwd	string	来宾密码。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)。
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)。
timezone	string	时区码。
schedulerName	string	会议预定者名称。
vmrConfId	string	用于云会议显示的ID。
hostJoinUri	string	主持人加入会议uri链接。
guestJoinUri	string	来宾加入会议uri链接。
confStateType	**ConfState**	会议状态。
selfConfRole	**ConfRole**	本人在会议中的角色。
conferenceType	**ConferenceType**	会议类型。
cycleParam	**HWMCycleConfParamModel**	周期会议的参数。
subConfParam	Array<**HWMSubCycleConfParamModel**>	周期子会议参数。

表 11-86 枚举 ConfState 说明

枚举值	描述
HWM_CONF_STATE_SCHEDULE	预定状态。
HWM_CONF_STATE_CREATING	正在创建状态。
HWM_CONF_STATE_GOING	会议已经开始。
HWM_CONF_STATE_DESTROYED	会议已经关闭。

表 11-87 HWMCycleConfParamModel 参数说明

参数	类型	描述
startDate	number	开始日期-时间戳，精度秒(0时区)。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	类型	描述
endDate	number	结束日期-时间戳，精度秒(0时区)。
cycleType	**CycleType**	周期类型。
interval	number	周期区间 1、周期类型选择了按天，表示每几天召开一次，取值范围[1,15]；2、周期类型选择了Week，表示每几周召开一次，取值范围[1,5]；3、周期类型选择了Month，interval表示隔几月，取值范围[1,3]。
listPoints	string	周期内的会议召开点。仅当按周和月时有效。数据格式(中间用逗号隔开):1,3,5,7
preRemindDays	number	周期子会议提前通知天数。

表 11-88 HWMSubCycleConfParamModel 参数说明

参数	类型	描述
subConfID	string	子会议唯一标识UUID。
startTimeStamp	number	会议开始时间(时间戳，单位秒)。
endTimeStamp	number	会议结束时间(时间戳，单位秒)。
duration	number	会议持续时长，单位分钟。
isAutoRecord	boolean	是否开启自动录制会议。开启自动录制会议开关，内部会默认支持录制会议，录制会议开关的打开与关闭并不影响。 说明：仅对云录制生效，客户端本地录制不生效。
recordAuthType	number	录播鉴权方式 0:可通过连接观看/下载（不拼接nonce）1:企业用户可观看/下载 2:与会者可观看/下载。
callInRestriction	**ConfAllowJoinUserType**	允许入会范围限制。默认所有用户。
allowGuestStartConf	boolean	允许来宾启动会议。
allowGuestStartConfTime	number	允许来宾提前入会时间范围(单位：分钟) 0-随时，n-提前n分钟启动会议。

11.5.3.4 会议结束通知

通知描述

收到该通知时，表示当前会议已结束。

版权所有 © 华为技术有限公司

方法定义

```
onConfEndedNotify?: (result: SDKERR, reasonDesc: string, confEndInfo: HWMConfEndInfoModel) => void;
```

注意事项

无。

参数描述

参数	类型	描述
result	SDKERR	错误码，详细请参考**错误码参考**。
reasonDesc	string	错误描述。
confEndInfo	HWMConfEndInfoModel	会议结束信息。

表 11-89 HWMConfEndInfoModel 参数说明

参数	类型	描述
isP2PConf	boolean	是否立即会议。

11.5.3.5 会议角色变更通知

通知描述

收到该通知时，表示自己在会中的角色发生变更。

方法定义

```
onSelfRoleChanged?: (confRole: ConfRole) => void;
```

注意事项

无。

参数描述

参数	类型	描述
confRole	**ConfRole**	本人在会议中的角色。主持人、普通与会者等。

版权所有 © 华为技术有限公司

11.5.3.6 添加与会者结果通知

通知描述

收到该通知时，表示返回添加与会者结果。

方法定义

```
onAttendeeAddedNotify?: (resultList: HWMAddAttendeeResultListModel) => void;
```

注意事项

1. 添加多人时，可能会上报多次。

参数描述

参数	类型	描述
resultList	**HWMAddAttendeeResultListModel**	与会者添加结果信息。

表 11-90 HWMAddAttendeeResultListModel 参数说明

参数名称	参数类型	参数说明
addAttendeeInfos	Array<**HWMAddAttendeeInfoModel**>	与会者添加信息

表 11-91 HWMAddAttendeeInfoModel 参数说明

参数名称	参数类型	参数说明
number	string	号码。
thirdUserId	string	第三方账号。
result	SDKERR	邀请入会结果错误码，详细请参考**错误码参考**。

11.5.4 来电接听策略设置

设置来电接听策略。

使用场景

当会议邀请收到该来电通知时，可以自定义来电接听的自动处理方式。若不实现，则默认处理方式是显示接听页面。

方法定义

```
setIncomingAnswerHandler(incomingAnswerHandler?: HWMIncomingAnswerHandler): void;
```

示例代码

```
const meetingIncomingHandler: HWMIncomingAnswerHandler = {
  answerTypeOnConfIncoming: () => {
    return HWMIncomingAnswerType.HWMIncomingAnswerNormal;
  },
};
UISDK.getConfigApi().setIncomingAnswerHandler(meetingIncomingHandler);
```

11.5.4.1 来电接听策略

通知描述

使用该通知设置来电接听策略。

方法定义

```
answerTypeOnConfIncoming?: () => HWMIncomingAnswerType;
```

注意事项

无。

参数描述

类型	描述
HWMIncomingAnswerType	来电接听设置。

表 11-92 枚举 HWMIncomingAnswerType 说明

枚举值	描述
HWMIncomingAnswerNormal	默认体验，弹出来电界面。
HWMIncomingAnswerAutoDecline	自动拒接。
HWMIncomingAnswerAutoAnswer	自动接听。
HWMIncomingAnswerCustom	自定义UI。

11.6 错误码参考

11.6.1 常见错误码

表 11-93 SDKERR 枚举说明

变量	值	描述
HWM_UISDK_IN_PROCESS	430100005	接口正在处理中
HWM_USG_ERR_PASSWORD	206010000	账号或密码错误
HWM_SDK_LOGIN_ACCOUNT_LOCKED	412100010	账号被锁定
HWM_SDK_LOGIN_AUTH_ACCOUNT_DIACTIVE	412100015	账号或企业未激活
HWM_USG_APPID_AUTH_EXPIRE	206010057	APPID认证过期
HWM_USG_APPID_ACCOUNT_DISABLED	206010007	账号未激活,无权限登录
HWM_CMS_CONF_AUTHEN_NEED_PASSWORD	111070009	会议密码不能为空
HWM_CMS_CONF_NOT_FOUND_OR_AUTH_FAILED	111072065	会议不存在或密码错误
HWM_CMS_CONF_LOCKED	111072050	会议被锁定
HWM_CMS_VMR_ONLY_ALLOW_CHAIR_START_CONF	111071004	VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
HWM_CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_IN_ORG	111071074	会议只允许企业内用户呼入
HWM_CMS_CONF_ONLY_ALLOW_USER_INVITED	111071075	会议只允许被邀请用户呼入
HWM_CMS_CONF_ANONYMOUS_LOGIN_LOCKED	111071052	匿名登录锁定,请稍后重试
HWM_CMS_CONF_LINK_LOGIN_LOCKED	111071053	链接登录锁定,请稍后重试
HWM_CMS_CONF_IS_CLOSED	111072006	会议已结束
HWM_USG_VMR_PWD_SAME_AS_CHAIRMAN_PWD	201080006	主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
HWM_CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076003	超出VMR最大方数

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
HWM_CMS_CONF_PORTAL_PARTICIPANT_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111076004	企业并发数不足
HWM_CMS_CONF_NOT_ON_LOCAL_STATION	111100012	会议不在本站点
HWM_CMS_LOGICRES_PNUM_RESOURCE_NOT_ENOUGH	115022001	企业并发资源不足
HWM_CMS_CONF_DATA_NOT_FOUND	111070005	会议不存在
HWM_CMS_VMR_DATA_NOT_FOUND	111070006	个人云会议室不存在
HWM_CMS_CONF_ROLE_AUTHENTICATION_FAILED	111070010	权限不足,无法查看会议
HWM_CMS_ONLINE_CONF_IN_COMMUNAL	111071106	云会议室已有会议正在召开
HWM_CMS_CONF_MODIFY_FAIL_AS_CONF_ALREADY_STARTED	111071065	正在召开会议,无法编辑会议详情
HWM_CMS_ORG_CONCURRENT_PARTICIPANTS_NUMBER_IS_ZERO	111071060	企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
HWM_CMS_CONF_USER_NOT_VMR_OWNER	111071063	非云会议室拥有者
HWM_CMS_CONF_CANCEL_FAIL_AS_CONF_STARTED	111071067	会议正在召开中，不允许取消会议
HWM_CMS_CONF_START_TIME_LESS_THAN_CURRENT_TIME	111071013	会议开始时间不能早于系统当前时间
HWM_CMS_CONF_START_TIME_OVER_MAX_SCHEDULE_TIME	111071014	会议开始时间超出最大预订时间范围
HWM_USG_VMR_PWM_SAME_AS_MEETING_PWD	201080017	和会议密码相同
HWM_CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_SUPPORT	111084013	不支持该会议
HWM_CMS_CONF_ATTENDEES_NUMBER_EXCEED_LIMIT	111071066	与会方数量超出上限
HWM_CMS_VMR_DATA_STATUS_ILLEGAL	111073007	VMR套餐状态非法
HWM_CMS_WAIT_APPLY_RESOURCE	115029006	等待申请资源中

版权所有 © 华为技术有限公司

变量	值	描述
HWM_SDK_SVN_DETECT_FAILED	411000017	svn端口探测不通
HWM_SDK_ERR_RTC_NOT_SUPPORT_STG	411000019	RTC不支持STG模式
HWM_CMS_OVER_MAX_PARTICIPANT_NUMBER	111072101	超过设置的会议方数
HWM_CMS_AUDIENCE_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072202	观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
HWM_CMS_PARTICIPANT_VMR_LOGIC_RESOURCE_NOT_ENOUGH	111072203	主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
HWM_CMS_PARTICIPANT_CONF_NOT_EXIST	111081002	会场所在会议不存在或已结束
HWM_USG_VMR_RESOURCE_UNAVAILABLE	201080000	云会议资源不可用
HWM_USG_ACCOUNT_IS_UNBOUND	206010075	账号已经解绑
HWM_RTC_SDK_JOIN_ROOM_FAIL	990000018	加入房间失败
HWM_RTC_SDK_JOIN_ROOM_STATUS_BUSY	990000019	非空闲状态
HWM_RTC_SDK_JOIN_ROOM_SERVER_ERROR	990000020	加入房间失败，服务器异常
HWM_RTC_SDK_JOIN_ROOM_AUTH_FAIL	990000022	加入房间失败，鉴权失败
HWM_RTC_SDK_JOIN_ROOM_URL_NOT_RIGHT	990000025	加入房间失败，url错误
HWM_SDK_LOGIN_CA_VERIFY_FAILED	412100012	服务器CA证书校验失败
HWM_SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CONNECT_TIMEOUT	412100017	代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
HWM_SDK_LOGIN_CURLE_EXTERN_CLOSED_BY_PROXY	412100018	链接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
HWM_SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_PROXY	412100024	认证鉴权过程失败，无法解析网关
HWM_SDK_LOGIN_CURLE_COULDNT_RESOLVE_HOST	412100025	认证鉴权过程失败，无法解析主机

版权所有 © 华为技术有限公司

11.6.2 错误码表

错误码表

表 11-94 错误码说明

错误码	错误描述
-1	Unknown error.:未知错误
0	Success.:成功
100000429	server flow control.:服务端流控错误
111070001	Request error.:请求错误
111070002	Insufficient permissions.:权限不足
111070003	System processing failure.:系统处理失败
111070004	Meeting authentication failed.:校验失败
111070005	Meeting does not exist.:会议不存在
111070006	Personal cloud meeting room does not exist.:个人云会议室不存在
111070007	Meeting access number does not exist.:会议接入号不存在
111070008	Meeting notification could not be sent.:会议通知模板配置错误
111070009	Meeting password cannot be left blank.:会议密码不能为空
111070010	Insufficient permissions to view this meeting.:权限不足,无法查看会议
111070100	Get started meeting exception.:获取召开会议异常
111070101	Start meeting exception.:开始会议异常
111070102	Apply IVR resource exception.:申请IVR资源异常
111070103	Start IVR meeting exception.:开始IVR会议异常
111070104	Apply site resource exception.:申请会场资源异常
111070105	Start sub meeting exception.:开始子会议异常
111070106	Add channel exception.:创建级联通道异常
111070107	Move and apply site resource exception.:移动会场申请资源异常
111070108	Start meeting exception.:开启会议异常
111070109	Get started cloud meeting exception.:获取召开云会议室会议异常

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111070110	Invite site exception.:邀请会场异常
111070111	Request token is null.:请求token为空
111070112	Rename site exception.:重命名会场异常
111070113	Hangup site exception.:会场挂断异常
111070114	Mass hangup site exception.:会场批量挂断异常
111070115	Delete attendee exception.:删除与会者异常
111070116	Mass delete attendee exception.:批量删除与会者异常
111070117	Book cycle meeting exception.:预定周期会议异常
111070118	Modify cycle meeting exception.:修改周期会议异常
111070119	Create cycle meeting exception.:创建周期会议异常
111070120	Region data not found.:区域信息获取失败
111070121	Forbidden subscribe.:禁止订阅
111070122	Cancel subscribe fail.:取消订阅失败
111071001	Sysportal service exception.:Sysportal服务运行异常
111071002	Conf service exception.:Conf服务运行异常
111071003	Failed to create the meeting. Try again later.:创建会议失败，请稍后重试
111071004	This cloud meeting room does not allow guests to join before the host.:VMR会议不允许来宾在主持人入会前入会
111071005	This cloud meeting room has been scheduled for another meeting during this period.:VMR会议时间冲突，该时间段此会议室已有预约会议
111071006	Insufficient cloud meeting time.:VMR会议时长不足
111071007	Meeting does not exist.:VMR预约关系不存在
111071008	Cannot query meeting list.:查询会议列表失败
111071009	Cannot change cloud meeting into immediate meeting.:不支持修改VMR会议为立即会议
111071010	Cannot modify cloud meeting flag.:不支持修改云会议室标识
111071011	The cloud meeting has not yet started. Please wait.:VMR会议未到准备时间点
111071012	Not cloud meeting.:非VMR会议
111071013	Start time less than current time.:会议开始时间不能早于系统当前时间

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071014	Start time over max schedule time.:会议开始时间超出最大预订时间范围
111071015	Duration over range.:时长超出范围
111071016	Cycle ID list null exception.:取消周期会议ID列表不能为空
111071017	Meeting size over range.:与会方数超出范围
111071018	Invalid media type.:媒体类型非法
111071019	Invalid meeting type.:会议类型非法
111071020	Cycle params null exception.:周期会议时,必须携带周期会议参数
111071021	Duration over range.:会议时长超出范围
111071022	Subject length too long.:会议主题超长
111071023	Group URI length too long.:groupuri超长
111071024	Invalid email address format.:邮箱地址不合法
111071025	Invalid mobile number format.:手机号不合法
111071026	Department name too long.:部门名称过长
111071027	Invalid welcome voice enable value.:入会欢迎词开关不在范围内
111071028	Invalid enter voice enable value.:入会提示音开关不在范围内
111071029	Invalid leave voice enable value.:离会提示音开关不在范围内
111071030	Invalid reminders value.:会议提醒非法
111071031	Invalid allow record value.:会议是否启用网络录制取值非法
111071032	Invalid auto record value.:会议是否自动启动录制取值非法
111071033	Invalid user type value.:会预定者的用户类型非法
111071034	Invalid encrypt mode value.:加密类型非法
111071035	Invalid language value.:语言非法
111071036	Invalid auto prolong value.:是否自动延长会议取值非法
111071037	VmrID too long.:vmrid超长
111071038	Invalid record type value.:录播类型非法
111071039	Live address too long.:主流直播地址超长
111071040	Aux address too long.:辅流直播地址超长
111071041	Null start date for cycle meeting.:周期会议时,起始日期为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071042	Null end date for cycle meeting.:周期会议时,结束日期为空
111071043	Invalid cycle type value for cycle meeting.:周期会议时,周期类型非法
111071044	Invalid interval for cycle meeting.:周期会议时,interval非法
111071045	Null point for cycle meeting.:周期会议时,point为空
111071046	Invalid point value for cycle meeting.:周期会议时,point非法
111071047	Invalid vmr flag value.:vmrFlag非法
111071048	Invalid record auxStream.:recordAuxStream非法
111071049	Invalid multiStream flag.:multiStreamFlag非法
111071050	Invalid audience flag.:audienceFlag非法
111071051	Invalid liveChannel ID.:liveChannelID不存在
111071052	Anonymous login is locked. Try again later.:匿名登录锁定,请稍后重试
111071053	Link login is locked. Try again later.:链接登录锁定,请稍后重试
111071054	Not enough Meeting ID.:会议ID不足
111071055	Failed to apply meeting ID.:会议ID申请失败
111071056	Failed to release meeting ID.:会议ID释放失败
111071057	Live room is used.:直播房间已被占用
111071058	The meeting has not yet started. Please wait.:当前会议还未召开,请耐心等待
111071059	Meeting size over range.:与会方数超出上限
111071060	The enterprise cannot create meetings because it has not purchased any concurrent meeting resources.:企业未配置并发会议资源,无法使用个人会议ID和随机会议ID发起会议
111071061	Parameter verify failed.:参数校验失败
111071062	Json conversion failed.:JSON转换失败
111071063	Not cloud meeting room owner.:非云会议室拥有者
111071064	This cloud meeting room has been started for another meeting during this period.:VMR会议冲突,当前已有会议正在召开
111071065	This meeting cannot be modified because it is already started.:正在召开会议,无法编辑会议详情
111071066	Attendees amount over range.:与会方数量超出上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071067	This meeting cannot be canceled because it is already started.:会议正在召开中，不允许取消会议
111071068	Meeting password encrypt failed.:会议密码加密失败
111071069	No meeting during this period.:选定的时间中没有会议
111071070	Sub cycle meeting cannot modify live room.:周期会议子会议不允许修改直播房间
111071071	Stop online meeting exception.:结束会议失败
111071072	Meeting is ended.:会议已经结束
111071073	Not allow anonymous user.:会议不允许匿名用户呼入
111071074	Only allow user in organization.:会议只允许企业内用户呼入
111071075	Only allow invited user.:会议只允许被邀请用户呼入
111071076	Batch export task for history meeting list during this period.:当前有正在执行的批量导出任务
111071077	Only allow invited user and user in organization.:会议只允许被邀请或者企业内用户用户呼入
111071078	Max current participants amount reached.:企业单会议并发方数已达上限
111071079	Invalid CTD param.:ctd会议参数不合法
111071080	Invalid guest password.:来宾密码不合法
111071081	Guest password conflict with meeting ID.:来宾密码与会议ID冲突
111071082	Max meeting amount reached.:会议数达到上限
111071083	Invalid meeting random number.:无效的会议随机数
111071084	Max export history meeting list times reached.:导出历史会议次数超出允许的值
111071085	Max multi view layouts reached.:会议多画面布局超出限制
111071086	Max multi view invalid manual type.:会议多画面模式非法
111071087	Max multi view sub view amount reached.:会议多画面子画面个数超出限制
111071088	Max multi view sub view numbers reached.:会议多画面子画面会场数超出限制
111071089	Webinar and common meeting cannot be converted to each other.:网络研讨会不能修改为普通会议,普通会议也不能修改为网络研讨会

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071090	Not allow add audience.:不支持添加观众
111071091	Meeting password authentication failed.:密码错误
111071092	File export task failed.:导出文件任务失败
111071093	File export task is downloading.:导出文件正在处理中
111071094	Not allow audience to join.:会议不允许观众入会
111071095	Need to get WEBINAR_CONF_DTO object.:需要获取WEBINAR_CONF_DTO对象
111071096	User-defined languages over range.:自定义语言个数超出范围
111071097	Your enterprise does not support simultaneous interpretation.:企业不支持同声传译
111071098	Need to set interpreter groups.:需要设置传译组信息
111071099	Invalid interpretation language.:传译组语言非法
111071100	Max languages in a meeting are reached.:单会议最大支持16种语言
111071101	This interpreter group ID already exists.:传译组的组号重复
111071102	Max interpreters in the interpreter group reached.:传译组中传译员的个数达到上限
111071103	This interpreter already exists in an interpreter group.:传译员重复
111071104	Invalid interpreter account.:传译员账号不存在
111071105	Guest password conflict with chairman password.:来宾密码与主持人密码冲突
111071106	Meeting is holding.:云会议室已有会议正在召开
111071107	Invalid audience password.:观众密码不合法
111071108	Audience password conflict with meeting id.:观众密码与会议ID冲突
111071109	Audience password conflict with chairman password.:观众密码与主持人密码冲突
111071110	Only RTC meeting support E2E encrypt.:非RTC会议不支持端到端加密
111071111	Audience password conflict with guest password.:观众密码与来宾密码冲突
111071112	Cloud meeting room ID type cannot be modified.:不支持修改会议ID类型

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111071113	Cloud meeting room type cannot be modified.:不支持修改VMR类型
111071114	Cloud meeting room flag cannot be modified.:不支持修改VMR标识
111071116	conf number over max allowed.:超出最大在线会议数限制
111071119	Sub cycle meeting modify time over range.:周期会议修改时间超出范围
111071147	Server region is change.:服务器站点变更
111071151	Share VMR not enough.:无共享云会议室资源
111071152	not allow join external crop conf.:被呼叫方所在企业限制加入外部会议
111072001	Application for meeting resources failed.:申请资源失败
111072002	Failed to release meeting resources.:释放资源失败
111072003	The meeting is ending.:会议正在结束
111072004	The meeting is starting.:会议正在开始
111072005	The meeting has not yet started.:会议还未开始
111072006	The meeting has ended.:会议已经结束
111072007	Site invitation failed.:邀请会场失败
111072008	Site does not exist.:会场不存在
111072009	Failed to disconnect the site.:挂断会场失败
111072010	Coming soon...:功能暂未支持,敬请期待...
111072011	Meeting status incorrect.:会议状态非法
111072012	Site control operation failed.:会场会控操作失败
111072013	The cloud meeting room is in use by another meeting.:当前VMR会议非目标会议
111072014	The meeting has ended.:VMR会议已过期
111072015	The meeting has not yet started.:VMR会议还未开始
111072016	Meeting does not exist.:VMR预约记录不存在
111072017	Meeting has no attendee.:会议与会者不存在
111072018	Application for chairman password exception.:申请主持人密码错误
111072019	Not found site which can be moved exception.:没有找到可以移动的会场

错误码	错误描述
111072020	The current meeting is not a recording meeting. Recording is not supported.:非录播会议不支持录制
111072021	System processing failure.:录播调度失败
111072022	Insufficient recording resources in the system.:录播资源不足
111072023	There are no participants in this meeting.:会议中没有与会人
111072024	Operation failed. No sites have joined this meeting.:请确保会议中已有会场入会
111072025	Voice meeting does not support this function.:语音会议不支持该功能
111072026	The voice site does not support this operation.:语音会场不支持该操作
111072027	Voice sites cannot be displayed in custom continuous presence.:手动设置的多画面中无法显示语音会场
111072028	At least one site must have custom continuous presence configured.:手动设置的多画面中需最少设置一个会场
111072029	At most one presentation pane is allowed in custom continuous presence.:手工设置的多画面最多只允许一个辅流子画面
111072030	In the voice-activated continuous presence mode, each pane can only support a single user.:声控多画面模式下,每个子画面最多只允许一个用户
111072031	The number used for the site to join the meeting cannot be left blank.:与会者的入会号码不允许为空
111072032	The number used for the site to join the meeting is too long.:与会者的入会号码长度超过系统允许的最大值
111072033	The format of the number used for joining the meeting is incorrect. (Correct format: User name name/IP address:Port number or Country code plus phone number):与会者的入会号码格式非法(支持SIP、TEL号码格式)
111072034	Length of site name too long.:与会者的名称长度超过系统允许的最大值
111072035	The site role type is outside the allowed range.:与会者的角色类型不在系统允许的取值范围内
111072036	Length of site email address too long.:与会者的邮箱地址长度超过系统允许的最大值
111072037	Length of site mobile number too long.:与会者的手机号码长度超过系统允许的最大值

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072038	The value for whether a site is muted after it first joins the meeting is outside the allowed range.:与会者入会后是否静音的取值不在系统允许的取值范围内
111072039	The value for whether to automatically invite a site is outside the allowed range.:与会者是否自动邀请的取值不在系统允许的取值范围内
111072040	The host's site viewing type is outside the allowed range.:主持人选看类型取值不在系统允许的取值范围内
111072041	The value of the continuous presence setting mode is outside the allowed range.:设置多画面方式取值不在系统允许的取值范围内
111072042	The polling time is outside the allowed range.:轮询显示时间取值不在系统允许的取值范围内
111072043	The pane type cannot be left blank.:画面类型不允许为空
111072044	Invalid pane type.:画面类型非法
111072045	The value of the switch is outside the allowed range.:开关项取值不在系统允许的取值范围内
111072046	The site name cannot be left blank.:与会者的名称不允许为空
111072047	Site name too long.:与会者的名称超过系统允许的最大值
111072048	Continuous presence is not supported. Ask the administrator to configure related data on the MCU.:不支持多画面,请联系管理员开启MCU配置
111072049	Response timed out. Try again later.:等待响应超时
111072050	Meeting locked.:会议被锁定
111072051	The meeting display mode is empty.:会议显示模式为空
111072052	The meeting display mode is outside the allowed range.:会议显示模式不在系统允许的取值范围内
111072053	The meeting pane type is outside the allowed range.:会议画面类型不在系统允许的取值范围内
111072054	The banner or caption type is empty.:横幅或字幕类型为空
111072055	The banner or caption content is empty.:横幅或字幕的内容为空
111072056	The banner or caption content cannot exceed 2,000 bytes.:横幅或字幕的内容长度超过2000字节
111072057	The request message body is empty.:请求消息体为空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072058	The pane index is greater than the total number of panes.:子画面索引大于画面总数
111072059	Meeting has no host.:会议中没有主持人
111072060	Regular participants cannot perform this operation.:当前普通与会方类型不支持该操作
111072061	You have set host polling and cannot select a specific site to view or set continuous presence.:前主持人正在轮询观看会场,不能单独选看其他会场或会议多画面
111072062	You cannot select a site to view on the web page. Perform the operation on the terminal.:当前主持人与会方类型不支持该操作
111072063	Applying for recording resources...:录制资源重新申请错误码
111072064	Too many failed login attempts. Try again later.:会控登录锁定
111072065	The meeting ID or password is incorrect. Check the ID and password and try again.:会议不存在或密码错误
111072066	The enterprise has not purchased any recording storage space.:企业未购买录播空间
111072067	Insufficient enterprise recording storage space.:企业录播空间已满
111072068	Failed to start live broadcast. Try again later.:启动直播失败
111072069	Not allow to hand up for host.:不允许指定会议主持人举手发言
111072070	The operation is not allowed for guest.:来宾不允许进行该操作
111072071	The operation is only allowed for yourself.:仅能对自己进行操作
111072072	Not allow to apply host for attendees who do not have meeting control abilites.:没有会控能力的与会者不允许设置为主持人
111072073	Notify message is expired.:推送消息已过期
111072074	Only participants with a number registered on HUAWEI CLOUD can be set as the host.:云下会场不能成为主持人
111072075	Hung up site for meeting ended.:会议结束挂断会场
111072076	Hung up site by host.:主持人挂断会场
111072077	Hung up site because host deleted site.:主持人删除会议挂断会场

错误码	错误描述
111072078	Hung up site because meeting is recreated.:重建会议挂断会场
111072079	Hung up site for moving site failed.:移动会场失败挂断会场
111072080	Hung up site for inviting site cross region failed.:跨region邀请会场失败挂断会场
111072081	Hung up site for invitation exception.:邀请会场失败挂断会场
111072082	Hung up site for joining meeting repeatedly.:会场重复入会挂断会场
111072083	Lock sharing failed.:锁定共享失败
111072084	This site does not support 1-screen layout.:云下会场禁止设置在多画面一画面中
111072085	Not support realtime subtitle.:会议不支持实时字幕
111072086	Realtime subtitle pid is null.:会议实时字幕指定发言人列表为空
111072087	Invalid realtime subtitle pid.:会议实时字幕指定发言人ID有误或已离会
111072088	Failed to set realtime subtitle.:会议实时字幕设置失败
111072089	Not allow audience to change speaker status.:不允许观众解闭音
111072090	Allow/forbid audience to speak only for audience.:主持人允许/禁止观众说话接口只能操作观众
111072091	This meeting does not support simultaneous interpretation.:会议不支持同声传译
111072092	Interpreter group is empty.:会议当前传译组为空,请先配置传译组
111072093	This meeting has not enable simultaneous interpretation.:会议未开启同声传译
111072094	This site is not interpreter.:当前会场非传译员
111072095	This site has not yet confirmed interpreter identity.:传译员未确认身份
111072096	Invalid site language.:会场选择的语言非法
111072097	This site is confirmed interpreter.:当前会场是已确认的传译员
111072098	This site listen channel is different from speak channel.:普通会场听说频道不一致
111072099	Failed to set interpretation languages. Try again.:设置会议语言频道失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072100	Failed to set interpretation channel. Try again.:设置会场语言频道失败
111072101	Max participant amount reached.:超过设置的会议方数
111072102	Max allowed handup amount reached.:观众超过最大允许举手数
111072103	Max allowed speaking amount reached.:观众超过最大允许发言数
111072104	Failed to set virtual audio CSD site.:设置级联通道虚拟语言会场失败
111072105	This meeting does not support cohost.:该会议未启用联席主持人
111072106	This site does not support cohost.:该会场不支持联席主持人
111072107	Host cannot be set to cohost.:不支持设置主持人为联席主持人
111072108	Audience cannot be set to cohost.:不支持设置观众为联席主持人
111072109	Need to check cohost permission.:需要去主会议所在region判断是否为联席主持人
111072110	Cohost cannot operate host.:联席主持人不能操作主持人
111072111	This site does not support share invitation.:当前会场不支持邀请共享能力
111072126	request include special character.:请求参数包含特殊字符
111072201	Hung up site because heart beat failed.:与终端心跳中断导致挂断会场
111072202	Insufficient audience cloud meeting room logic resources.:观众数超过VMR套餐中的观众最大并发资源数
111072203	Insufficient participant cloud meeting room logic resources.:主持人与嘉宾超过VMR套餐中的最大并发资源数
111072204	Insufficient webinar resources, so started failed.:网络研讨会套餐已经有在线会议,被占用,激活失败
111072205	Only RTC conf support local record.:非RTC会议不支持本地录制
111072206	Invalid E2E encryption parameter.:端到端加密参数非法
111072207	Not allow to switch role in webinar.:网络研讨会不允许进行角色转换
111072208	The client version used by the user is too early. Cannot start local recording.:客户端不支持本地录制

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111072211	Meeting is under AR assist.:会议已经在进行AR协作
111072213	Audience cannot be set to host.:观众不能设置为主持人
111072214	Rename param contains sensitive words.:改名涉及敏感词错误
111072222	Indicates record start exception.:启动云录制失败，请联系管理员
111072223	Indicates record paused exception.:暂停云录制失败，请联系管理员
111072224	Indicates record stop exception.:停止云录制失败，请联系管理员
111072225	Indicates live start exception.:启动直播失败，请联系管理员
111072226	Indicates live stop exception.:停止直播失败，请联系管理员
111072227	Indicates sensitive words.:信息中包含敏感词
111072403	Not support AUX conf.:不支持新辅流会议
111072504	Max participants in a single meeting reached.:达到系统单个会议人数上限
111072507	waiting room user is leaved.:等候室准入用户已经离会
111072508	waiting room user is joined.:等候室准入用户已经准入
111072512	This site does not support screen shots.:当前会场不支持禁止截屏
111072516	This apply for new mmrId reach limit.:请求更换mmrId达到上限
111072520	Turn on Prohibit mobile viewing and sharing, and prohibit inviting mobile sharing.:开启禁止移动端看共享，禁止邀请移动端共享
111072521	Not allow invitation from external organization.:当前被邀用户不允许被外部成员呼叫入会
111072531	Not allow join external crop conf.:企业已限制加入外部会议，可联系企业管理员处理
111072532	Not allow invitation from external crop.:当前被邀用户所在企业限制加入外部会议
111072599	Conference manager is valid, not support offline join.:当前管理面正常，不允许离线操作
111073001	User does not exist.:用户不存在
111073002	Department does not exist.:组织不存在

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111073003	Invalid username format.:用户非法
111073004	Invalid department name format.:组织非法
111073005	Could not query department.:查询组织失败
111073006	Application for anonymous user failed.:申请匿名用户失败
111073007	Invalid cloud meeting room package status.:VMR套餐状态非法
111073008	Failed to Release anonymous user.:释放匿名用户失败
111073009	Not support cycle meeting for welinkC.:WeLinkC 不支持预约周期会议
111073010	Not support cloud meeting room for welinkC.:WeLinkC 不支持预约VMR会议
111073011	Failed to get Welink token.:获取WeLink Proxy Token失败
111073012	Failed to Get M to M token.:获取机机账号Token失败
111073013	Invalid webinar cloud meeting package status.:网络研讨会VMR套餐状态非法
111073014	Max extend times for cloud meeting trial version reached.:会议延长次数超出VMR试用套餐可延长的最大次数
111073015	Max extend duration for cloud meeting trial version reached.:会议延长时间超出VMR试用套餐单次会议最大时长
111073016	Not support auto extend meeting for cloud meeting trial version.:VMR试用套餐不支持自动延长
111074001	This meeting host already exists.:IDO主持人已经存在
111074002	No meeting host permissions.:无IDO主持人权限
111074003	Failed to extend the meeting. Max meeting duration reached.:延长会议失败,会议已达到最大时长
111074004	Failed to extend the meeting. The service processing is abnormal.:延长会议失败,服务处理异常
111075001	Failed to start timer.:启动定时器失败
111075002	Failed to end timer.:停止定时器失败
111075003	Json parse failed.:json转换异常
111076001	Released by host.:会场被终端主持人挂断
111076002	Released by portal host.:会场被portal主持人挂断
111076003	Max number of participants reached.:超出VMR最大方数
111076004	Insufficient enterprise resources.:企业并发数不足

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111076005	Not answered.:会场无响应
111076006	User does not exist.:会场不存在
111076007	Offline.:会场离线
111076008	Busy.:忙
111076009	Rejected by user.:拒接
111076010	Released by user.:会场挂断
111076011	Insufficient meeting resources in the system.:媒体资源不足
111076012	Outbound calling disabled.:PSTN服务未开通
111076013	Application for address token failed.:申请地址本鉴权信息失败
111076014	Call failed.:SIP呼叫超时
111076015	Max number of participants reached.:超过设置的会议方数
111076017	Invalid user.:用户失效
111076018	Invalid enterprise.:企业失效
111076019	Invalid SP.:SP失效
111076022	Not allow joining by scanning for hard device.:企业配置来宾不允许扫码邀请硬终端入会*
111076028	Not allow conf control.:会议正在进行AR协作，禁止共享/分组会议/释放主持人等会控操作*
111076029	Not allow AR Assist.:会议正在进行共享/分组会议, 禁止进行AR协作*
111076040	Network error need restart share.:网络异常，需要重新发起共享
111076045	Invite user expiration.:被叫用户失效
111076099	Common error.:通常失败
111077001	RSE server info does not exist.:RSE录播相关错误码
111077101	Not support AI record.:会议不支持AI会议纪要
111077102	Reapplying for AI record resource.:正在重新申请会议纪要资源
111077103	Insufficient AI record resource.:AI会议纪要资源不足
111077104	In AI recording, the meeting cannot stop live or recording.:会议处于AI会议纪要状态,不允许停止录制/直播

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111077201	Record file does not exist or have no permission.:录播文件已删除或您无权观看,请确认后重试
111077202	RSE authentication failed.:RSE机机鉴权失败
111078000	No available region in multi region.:没有可用Region
111078001	No available global in multi region.:没有可用Global
111078002	Dispatch region error in multi region.:多region 分发region错误
111079000	Failed to phrase big data param query xml.:大参数查询xml解析失败
111079001	Failed to phrase anonymous assign xml.:匿名账号分配xml解析失败
111080001	Bad request.:请求消息参数错误
111080002	Insufficient permissions.:用户无权限进行该操作
111080004	Site data not found or deleted.:会场不存在或已被删除
111080090	Common error.:IM通用错误
111080096	The sender information is invalid.:IM发送者信息非法
111080097	Basic conference information is missing.:会议基础信息缺失
111080098	User site information is missing.:用户会场信息缺失
111080099	Invalid IM channel.:IM频道非法
111080100	Forbid chat.:禁止聊天
111080101	Invalid chat target.:聊天目标非法
111080102	Allow public chat only.:仅允许公开聊天
111080104	Invalid msgId.:查询msgId非法
111080105	Invalid message type.:消息类型非法
111080106	The message content is too long.:消息内容过长
111080205	Message sending is controlled.:消息发送被流控
111081001	Site is inviting.:会场正在通话中
111081002	Site meeting does not exist or is ended.:会场所在会议不存在或已结束
111081003	Failed to apply site resource.:申请会场资源失败
111081004	Failed to release site resource.:释放会场资源失败
111081005	Failed to apply site media resource.:申请会场媒体资源失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111081006	Authentication failed.:认证失败
111081007	Meeting is locked.:会议已经被锁定
111081009	Login is locked because max authentication times reached.:会议鉴权失败次数已达上限被锁定
111081010	Waiting user restrictions.:等候用户限制
111082001	Not support this control.:不支持该会控
111082002	No response.:无响应
111082003	Site not exist.:会场不存在
111082004	Site unavailable.:会场离线
111082005	Site busy.:会场正忙
111082006	Site refused.:会场拒接
111082007	Site leave.:会场挂断
111082008	PSTN service is closed.:PSTN服务关闭
111082009	SIP invitation timeout.:SIP呼叫超时
111083001	RSE does not exist.:RSE设备不存在
111084001	Failed to execute DTMF.:执行DTMF失败
111084002	Get started meeting exception.:启动会议异常
111084003	Call MCU side exception.:呼叫MCU端异常
111084004	Join call exception.:加入呼叫异常
111084005	Invite exception.:邀请异常
111084006	Call terminal side exception.:呼叫端侧异常
111084007	Answer exception.:应答异常
111084008	Common CTL exception.:通用CTL异常
111084009	Hangup exception.:挂断异常
111084010	Notify capability exception.:通知能力异常
111084011	Update MT exception.:更新MT异常
111084012	Negotiate exception.:协商异常
111084013	Not support this meeting.:不支持该会议
111084014	Not allowed join meeting in RTC inviting because guests are not invited.:RTC外邀入会,来宾不在被邀请名单中,拒绝入会
111089002	Failed to phrase URI join xml.:链接入会XML解析失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111090001	Failed to join data meeting.:数据入会失败
111090002	Join data meeting overtime.:数据入会超时
111100001	Failed to get slider image.:获取滑块图片失败
111100002	Slider check failed.:滑块校验失败
111100003	Invalid random number.:无效的随机数
111100004	Invalid slider token.:无效滑块token
111100005	Need to check slider.:需要滑块校验
111100006	Invalid SMS phone number.:非法的手机号
111100007	Failed to send verification code.:发送验证码失败
111100008	Verification code expired.:验证码已过期
111100009	Verification code error.:验证码错误
111100010	Max verification code check times reached.:验证码错误超过最大次数
111100011	The uuid is invalid, you need to re-verify the phone number.:uuid无效,需要重新验证手机号
111100012	The meeting is not on this site.:会议不在本站点
111100013	Need to verify the mobile phone number. Overseas access to China, free enterprises need to verify the mobile phone verification code.:需要验证手机号，海外接入国内，免费企业需要进行手机验证码校验
111110001	Failed to add IM group.:添加群组失败
111110002	Failed to disband IM group.:删除群组失败
111110003	Failed to add IM member.:添加成员失败
111110004	Failed to remove IM member.:删除成员失败
111111007	hangup for rejoin mmr failed.:mmr重入会失败挂断
111111008	hangup for joinconf conflict.:多端入会冲突，导致离开会议
111112001	Failed to enter the waiting room.:入等候室失败
111112002	Failed to exit the waiting room.:出等候室失败
111112003	Waiting room cache operation failed.:等候室缓存操作失败
111112004	Co-hosts cannot be moved into the waiting room.:联席主持人不能被移入等候室
111112005	Not allowed to enable waiting room.:不允许启用等候室

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111112008	Not support this feature according to client capabilities.:客户端能力不支持此特性
111113001	can not find application.:找不到应用信息
111113002	application exist.:应用已存在，目前一个会议只能关联一种应用
111113003	not required to create application.:无权限创建应用
111113004	need verify id.:应用操作需要实名认证（用户需要绑定手机）
111113005	get token failed.:获取应用用户token失败
111113006	url illegal.:应用服务URL地址非法
111113101	shimo doc has not used.:石墨文档应用未启用
111113102	call shimo doc server failed.:调用石墨文档服务失败
111113103	get shimo token failed.:获取石墨应用级token失败
111113104	not in conf,has no right to apply.:用户不在会议中，无权限申请权限
111113105	account has been stoped.:企业账号被停用
111113106	SMS messages sent frequently, try again later.:短信发送过频繁，请稍后再试
111113107	SMS messages sent has exceeded the daily limit of the enterprise.:短信发送量已超过企业每日上限
111114001	projection link verify failed.:投屏链路校验失败
111114020	content moderation failed.:内容审核不通过
111114032	share webinar not enough.:激活共享网络研讨会时资源不足
111114042	corp has not config cascade conf.:企业没有配置入驻式会议接入码，企业高级参数中配置
111114043	corp has not config sip for cascade conf.:企业没有配置入驻式会议sip中继前缀，企业高级参数中配置
111114044	corp has no resource for cascade conf.:没有资源创建自级联会议，企业无并发且当前用户无专享vmr资源
111114045	creating cascade conf,please try later.:自级联会议正在创建中，请稍后重试
111114046	pre corp code error.:企业前缀码错误，无对应企业。会管apollo中配置
111114047	corp has not support cascade conf.:企业未开通入驻式会议自级联功能，企业高级参数中配置

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111114048	corp is not in Affiliated enterprise's trust list.:企业不在会议所属企业信任列表中，企业高级参数中配置
111114049	call conf control verify interface failed.:调用会控校验入驻式会议密码接口失败，无返回信息，比如网络异常等，内部异常
111114050	share webinar not enough.:调用会控检查入驻式会议密码返回异常信息，请联系管理员。
111114051	cannot join cascading conference without password in this corp.:当前企业不允许无密码加入入驻式会议
111114052	Insufficient offline conference resources.:线下会议资源不足
111500301	breakout conf surpass limit.:分组会议子会议超过上限
111500302	breakout conf name error.:分组会议子会议名称错误
111500303	breakout Start failed.:分组会议启动失败
111500304	breakout not exist when delete:分组会议中没有子会议（删除）
111500305	breakout not exist when start.:分组会议中没有子会议（启动）
111500306	breakout is closing by host:分组会议结束中(主持人停止)
111500307	breakout is closing by host:分组会议已经结束或未启动（加入时）
111500308	Attendee in target conf:移动用户在目标分组
111500309	Chair in current conf:主持人在当前分组中（请求帮助）
111500310	not support breakout conf:不支持分组会议（启动时 启动接口）
111500311	breakout conf starting or started:分组会议已经启动或启动中（重复启动）
111500312	subconf not exist:子会议不存在
111500313	not support in mainconf:主会中用户不支持此操作（请求帮助）
111500314	breakout conf state illegal:分组会议状态异常（缓存误删）
111500315	action forbidden by status:分组会议静态、动态操作由于状态原因，不支持当前操作
111500316	apply chair failed due to host in subconf:主持人在分组中，不能申请为主持人
111500317	apply sub conf id failed:申请分组的会议id失败
111500318	query main conf failed:获取主会议信息失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
111500319	attendee not found:没有找到用户信息
111500320	sub conf stop failed:分组会议停止失败
111502000	subject faile and leave conf start:订阅失败需要离会的错误码起始值
111502099	subject faile and leave conf end:订阅失败需要离会的错误码结束值
112010001	Common failure.:通用失败
112010002	Null param.:参数为空
112010003	Participant not found.:未找到参与者
112010004	Meeting not found.:会议不存在
112010005	SIP invite information timeout.:invite消息超时
112010006	SIP invite information failed.:invite消息失败
112010007	SIP information timeout.:info响应超时
112010008	SIP information failed.:info响应失败
112010009	System processing failed.:系统处理失败
112010010	System processing failed.:系统处理失败
112010011	Failed to invite MRS.:呼叫mrs失败
112010012	Failed to invite participant.:呼叫终端失败
112010013	Data meeting join information failed.:数据入会Info失败
112010014	Failed to start meeting.:召开会议失败
112010015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
112010016	User rejects.:用户拒绝
112010017	User is busy.:用户忙
112010018	No call permission.:没有呼叫权限
112010019	Unknown callee.:未知被叫人
112010020	No user response.:没有用户响应
112010021	Join meeting timed out.:加入会议超时
112010022	Session has been released.:会话已释放
112010023	Callee is not registered.:被叫人未注册
112010024	SIP invite timed out.:SIP邀请超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112010025	User Session timer times out and hangs up.:用户Session timer 超时挂断
112010026	The participant bye hangs up on the MRS side.:与会者腿MRS侧bye挂断
112010027	The participant bye hangs up on terminal side.:与会者腿终端侧bye挂断
112010028	No RTP stream hang up.:无码流挂断
112030001	No Upscale vmr.:无高档可用的VMR资源
112051005	Move breakout conf failed.:网络异常导致移入分组失败
112051999	Share webinar audience resource not enough.:无高档可用的共享网络研讨会观众资源
112100000	Sysportal exception.:系统异常
112100001	Bad request.:请求异常
112100002	Illegal request.:非法请求
112100003	Data not found.:数据未获取到
112100004	Data duplication.:数据重复
112100006	The requested type is not supported.:请求的类型不支持
112100007	Failed to save notification template.:保存通知模板失败
112100008	Failed to save data.:保存数据失败
112100009	Failed to query data.:查询数据失败
112100010	Failed to delete data.:删除数据失败
112100011	Password reset required.:需要重置密码
112100012	Incorrect old password.:旧密码错误
112100013	The new password cannot be the same as the old password.:新密码不能与旧密码相同
112100014	Insufficient password complexity and low security.:密码复杂度不够,安全性低
112100015	The length does not meet the requirements.:长度不符合要求
112100016	RSE is in meeting.:RSE在会议中
112100017	RSE to be deleted.:RSE待删除
112100018	Failed to query the meeting list.:查询会议列表失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100019	User has been locked out. Try again later.:用户已被锁定,请稍后重新登录
112100022	The live room channel name exists.:频道名称已存在
112100023	Failed to modify system configuration items for duplicated meeting ID prefix.:修改系统配置项失败,会议ID前缀重复
112100024	CONFID prefix can only be added, not modified or deleted.:CONFID前缀只能增加,不能修改和删除
112100025	The live room channel url exists.:直播房间地址已存在
112100026	The live room has been occupied.:直播房间已被使用
112100027	The live room does not exist.:直播房间不存在
112100028	Live room release failed.:直播房间释放失败
112100029	The request is missing header or param.:请求缺失头域
112100030	The Live main stream URL already exists.:音视频推流地址已存在
112100031	The Live auxiliary stream URL already exists.:辅流演示推流地址已存在
112100032	Password is weak.:密码为弱密码
112100033	The live room is occupied.:直播房间被占用
112100034	Save part of attendees since max attendees size reached.:因为与会者数量超出上限只保存部分
112100035	Failed to export data.:导出数据失败
112100036	Failed to import data.:导入数据失败
112100037	Max file size reached.:文件大小超出上限
112100038	LVS target address exists.:lvs的目标地址已存在
112100039	LVS port existed.:lvs端口重复
112100040	Not allow to modify global standby config.:Global只有主机可以修改配置;
112100041	MCU insulation IP address exists.:mcu隔离的IP已经存在
112100042	MCU insulation IP address cannot be modified.:mcu隔离的IP不能修改
112100043	SBC address exists.:SBC配置的地址已经存在
112100044	Internal exception.:内部错误异常
112100045	System config delete exception.:系统配置不允许被删除

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
112100046	No ISBC access address.:企业id无法获取关联SBC地址
112100047	Media type need to be HD because the organization enable Full HD capability.:企业已开启全高清功能,媒体设置不能低于1080P/8M
112100061	Same interpreter language abbreviation exists.:语言缩写重复
112100062	Same interpreter language name exists.:语言名称重复
112100063	MCU type is MIXED and insulation config is not configured, or MCU meeting exsists when modifying mcu connection settings.:修改MCU连接配置告警,以下两种场景会导致:1.MCU存在会议 2.修改类型为MIXED未配置隔离
112100064	MCU type is MIXED and insulation config is not configured when adding mcu connection settings.:新增MCU连接配置告警,MCU类型为MIXED且未配置隔离
112100065	MCU type is MIXED when modifying MCU insulation config or disbanding enterprise.:修改MCU隔离配置时,解除企业绑定时MCU类型为MIXED
112100066	MCU type is MIXED when deleting MCU insulation config.:删除MCU隔离配置时,MCU类型为MIXED
112100067	This gateway type is incompatible with MCU.:MCU与网关类型不兼容
115021001	Insufficient media resource.:媒体资源不足
115021002	Meeting does not exist.:会议不存在
115021003	Media resource does not exist.:媒体资源不存在
115021005	Insufficient media bandwidth resource.:带宽资源不足
115021006	Media device fault.:设备故障
115022000	Insufficient common logic resource.:通用的逻辑资源不足
115022001	Insufficient meeting resources in the enterprise.:企业会议并发方数不足
115022002	Insufficient logic port resource.:逻辑资源端口资源不满足
115022003	Live broadcast resources have not been purchased or are insufficient.:企业直播推流方数不足
115022004	Media device does not exist.:媒体设备不存在
115022005	The cloud recording ports purchased by enterprises have been used up.:企业购买的云录制端口已经用完
115023001	Insufficient ID resources.:ID资源不足

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
115024001	RMS service exception.:RMS服务异常
115025001	The live room has already been occupied.:直播房间已经被使用
115025002	The live room does not exist.:直播房间不存在
115025003	Live room release failed.:直播房间释放失败
115026001	MCU meeting exists.:MCU有会议
115029001	Invalid common parameter.:通用参数值不合法
115029002	Null parameter.:参数值为空
115029003	service is not available.:服务不可用
115029004	Configuration exception.:配置异常
115029005	Duplicately apply resources.:重复申请资源
115029006	Waiting for applying resources.:等待申请资源中
115029999	Unknown error.:未知错误
118000000	User authentication failed.:用户鉴权失败
118000001	User token authentication failed.:usg token 鉴权失败
118000002	User authentication account lockout.:usg鉴权账号锁定
112051003	Restrict guest invitations when opening the waiting room.:开启等候室时限制来宾邀请
112051006	Joining the meeting requires a higher client upgrade, please check for upgrades.:加入该会议需要升级较高客户端版本，请检查升级
200000001	Server is busy. Please try again later.:服务器正忙 请稍后再试
200000002	Internal error. Please contact SRE.:服务器正忙 请联系SRE
200000003	Invalid parameter. Please check whether the parameters are valid.:请求参数错误 请检查参数是否合法
200000004	Illegal request. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:非法请求 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
200000005	Forbidden access during the version upgrade.:系统正在升级，暂时不可访问。如对您造成不便，十分抱歉
200000026	Url permission valid failed.:分权分域接口权限校验失败
200000030	No department permission.:分权分域部门权限校验失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201020023	This user is already the owner of another corporation and cannot create a new corporation for it.:该用户已经是其他企业的所有者,无法为其创建新的企业
201040005	Max number of users reached. Please check the purchased meeting users.:用户总数超过限制，请检查购买的会议用户
201040016	Password security is low. Please set another password.:密码安全性低，请设置其他密码
201040031	Activation code overdue.:激活码过期
201040033	The device under this enterprise has been activated and cannot be reactivated.:该企业下设备已激活，不可再次激活
201040034	This device has been activated in another enterprise and cannot be reactivated again.:该设备在其他企业下已激活，不可再次激活
201040037	The number of activation codes has reached the resource limit.:激活码数量已达资源上限
201040041	User not activated.:用户未激活
201040042	Pre-authentication expired.:预验证失效
201040043	This user is the owner of another corporation and cannot be invited.:该用户是其他企业的所有者,暂无法邀请
201040044	Invalid invite connection.:邀请连接非法
201040045	User is already in waiting list.:用户已经在等待列表
201040046	User already exists.:用户已存在
201040047	Account modification is not allowed.:不允许修改账户
201040049	IdeaHub resource exceeds the inactive limit.:IdeaHub资源超过非激活数量限制
201040063	The user name cannot contain sensitive words..:用户名称不能包含敏感词
201050004	The device does not support active codes.:设备类型不支持激活码
201050010	The maximum number of device activation code resets within one day has been reached.:一天内重置设备激活码次数已达到最大值(5次)
201050012	Activation code does not exist.:激活码不存在
201050015	Invalid activation code.:激活码错误
201050016	Trial activation code cannot be deleted.:试用激活码，不可删除

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
201050021	Activation failed.:激活失败
201050022	Terminal does not allow unbinding.:终端不允许解绑
201050027	IdeaManager not enabled.:未启用IdeaManager
201080000	VMR resource unavailable.:云会议资源不可用
201080006	The host password and the guest password cannot be the same. Please confirm the input parameters.:主持人密码和来宾密码不能相同 请确认输入参数
201080017	Same as meeting password.:和会议密码相同
201510001	No invite permission to get an invite code.:没有邀请权限去获取邀请码
201510003	Invalid application.:申请失效
205030005	The device type does not exist.:设备类型不存在
206010000	User name or password error.:用户名或密码错误
206010007	Account is not activated, no permission to log in.:账号未激活,无权限登录
206010008	User information does not exist or is not activated, no permission to log in.:用户信息不存在或者未激活，无权登录
206010010	Failed to get verification code, Please contact SRE.:获取验证码失败 请联系SRE
206010011	Verification code must be filled.:验证码不能为空
206010012	Verification code check failed.:验证码校验失败
206010013	Jump login failed. Please contact SRE.:跳转登录失败 请联系SRE
206010014	Domain not exist.:企业域名不存在
206010022	SSO login failed. Please contact SRE.:SSO登录失败 请联系SRE
206010023	SSO login is not supported.:不支持sso登录
206010024	Invalid authentication type.:认证类型非法
206010025	APPID verification failed.:APPID校验失败
206010027	Authentication type error.:校验类型错误
206010029	Network error.:网络异常
206010030	APPID does not allow automatic registration.:APPID不允许自动注册
206010031	APPID auto registration failed.:APPID自动注册失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206010036	Normal users cannot log in.:普通用户无法登录
206010042	Huawei account authentication failed.:华为账户认证失败
206010057	APPID authentication expires.:APPID认证过期
206010058	APPID account is not bound.:APPID账户未绑定
206010064	Site mismatch.:站点不匹配
206010065	Phone number conflict.:电话冲突
206010066	E-mail conflict.:邮箱冲突
206010070	The number of users has reached the maximum.:用户数超过上限
206010071	WeChat authentication failed.:微信鉴权失败
206010074	International sites support site changing re-login.:国际站点支持切站点重登
206010075	Account has been unbound.:账号已经解绑
206010079	no fixed link found:设备和大屏没有建立固定链路
206010080	jwt invalid:jwt Token 失效
206010090	Need agreed sign privacy:需要同意签署隐私协议，返回的信息data中携带第三方用户缓存信息key
206010091	Third user info has invalid:第三方用户缓存信息失效
206020000	Invalid authentication information. Please check the value of the request header field X-Auth-Token or X-Access-Token.:鉴权信息无效 请检查请求头域X-Auth-Token或X-Access-Token的值
206020001	Token is created by disaster recovery site.:token是容灾站点创建
206020002	Token is invalid due to being kicked.:token由于被踢失效
206030000	The user does not exist.:系统中不存在该用户
206030001	The verification code is incorrect or has expired. Please obtain a new one.:验证码错误或失效，请重新获取
206030002	Incorrect verification code.:验证码错误
206030003	Failed to send the verification code.:发送验证码失败
206030004	Try to get a new verification code 180s later.:请在180秒后重新发送验证码
206030005	The password cannot be changed.:系统不支持修改密码
206030006	The old password is incorrect.:旧密码错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206030007	The length of the new password does not meet the requirements.:新密码长度不符合要求
206030008	The password complexity does not meet the requirements.:密码复杂度不满足要求
206030009	The new password must be different from the previous old passwords.:设置的密码不能与最近旧密码相同
206030010	The password cannot contain three or more of the same characters consecutively.:密码不能包含3个以上重复字符
206030011	The password cannot be changed within 5 minutes upon the last password change.:修改密码后，5分钟内不能更新密码
206030012	The password cannot contain the account or the reverse order of the account.:密码不能与账号或其逆序账号相同
206030013	At least two characters must be different between the new and old passwords.:新密码相较于旧密码至少要有两个不同的字符
206030014	Invalid password format.:密码格式不正确
206030015	The user is locked and will be locked in 60s.:用户已被锁定，请60秒后重试
206030016	Have no right to reset other's password.:没有权限重置密码
206030018	The number of password retrieval times in a day has reached the maximum(10 times).:一天内忘记密码次数达到最大值（10次）
206030019	The number of incorrect verification code input has reached the maximum, Please get it again.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
206030023	Failed to send verification code. Please contact SRE.:发送验证码失败 请联系SRE
206030028	The system has enabled SSO login and does not support changing the password. Please retry after the system has disabled SSO login.:系统已开启SSO登录,不支持修改密码 系统关闭SSO登录后重试
206030031	Forgot password for Huawei account.:华为账号忘记密码
206040000	No corresponding terminal type.:无对应的终端类型
206060008	Sending verification code is locked.:发送校验码锁定
206060009	Slider verification required.:需要滑块校验
206060010	Invalid slider token.:滑块token非法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
206060011	Request parameter arror.:请求参数错误
206060012	Sending SMS is not supported.:不支持发送短信
206060013	Repeated sending is not supported.:不支持重复发送
206060014	Invalid verification code.:验证码非法
206060015	Max verification codes check times reached.:验证码次数超过最大次数
206060017	Failed to bind Huawei account.:华为账户绑定失败
211000062	verify activation credential failed.:二维码已过期
211000092	not allow activate device.:企业开启第三方2C自运营模式后禁止扫码激活设备
211030046	Not the ideahub activation code.:不是ideahub激活码
211030050	auth fail too many times, locked.:身份验证失败次数太多,已锁定
211030052	auth fail too many times, permanently locked.:身份验证失败次数太多,已永久锁定
211060003	The maximum times of log uploads has been reached.:日志上传次数达到最大限制
222020001	not allow cross copr pair.:不允许跨企业配对
222020002	The device has been bound.:其他设备已绑定该大屏
222020003	pair failed double check:二次验证码失效
222020004	pair code invalid.:配对码失效
222020005	offine pair already exist.:已有离线临时链路
222020006	offine fixed pair already exist .:已有离线固定链路
222020010	projection code illegal .:投屏码非法
222020011	ip has been locked.:ip锁定
222020012	Cross corp .:投屏码非用户所在企业的设备生成
222020013	double check reach max time.:二次验证码输入错误次数达到上限
225020001	obs upload image not exist.:obs上传的图片对象不存在
225030002	obs upload image is repetition.:obs上传的图片唯一标识符重复, 同一图片重复发起审核任务
230010001	not support.:不支持当前业务
230010002	verify code and business mismatch.:验证码和业务不匹配

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
230010003	need user not exist.:用户不存在
230010004	try again later.:请稍后尝试
230010005	verify code is invalid.:验证码失效
230010006	verify code error.:验证码错误
230010007	get new verify code.:验证码输入错误次数超过最大值，请重新获取
411000001	Common failure.:失败
411000002	Parameter error.:参数错误
411000003	Meeting does not exist.:会议不存在
411000004	A meeting already exists.:已经有会议存在
411000005	Meeting state error.:会议状态异常
411000006	Failed to get device.:获取设备异常
411000007	Failed to set device.:设置设备异常
411000008	No device available.:无可用设备
411000009	This operation is only supported on mobile.:只有移动端支持该操作
411000010	Network access error.:网络接入错误
411000011	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
411000012	Memory allocation error.:分配内存错误
411000013	Initialization failed.:初始化失败
411000014	User does not exist.:用户不存在
411000015	Did not join the data meeting.:未加入数据会议
411000016	Neither meeting nor call exists.:会议和呼叫均不存在
411000017	SVN port detection failed.:svn端口探测不通
411000018	Failed to write file.:写文件失败
411000019	RTC does not support STG mode.:RTC不支持STG模式
411000020	Failed to load RTC library. RTC meeting is not supported.:rtc库加载失败，不支持rtc会议
411000021	The meeting is in the audience pause state when changing roles.:转角色的时候会议正处于观众暂停观看状态
411000022	Not in call.:不在呼叫中

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000023	Meeting or call does not exist.:会议或者呼叫不存在
411000024	Pairing state not allowed.:配对状态不允许
411000025	Pairing request failed.:配对请求失败
411000026	Pairing exceeds limit.:配对超出限制
411000027	Pairing common error.:配对通用错误
411000028	Pairing and joining the meeting failed.:配对入会失败
411000029	Pairing and joining the meeting is busy.:配对入会忙
411000030	Pairing and joining the meeting is invalid.:配对入会无效
411000031	Multiple clicks at the same time to pair and join the meeting error.:同时多次点击入会错误
411000032	Pairing is not established or is being established.:配对未建立或正在建立中
411000033	The camera is not turned on in the third-party capture mode.:第三方采集模式下摄像头未打开
411000034	RTC engine creation failed.:RTC 引擎创建失败
411000035	Not in a meeting.:不在会议中
411000036	mute self failed.:静音自己失败并且采用了保护
411000037	still in setting language channel:当前正处于切换频道中, 请稍后重试
411000100	End the meeting with no stream due to disconnection of network.:无码流结束会议网络断开
411000101	End the meeting with no stream because fail to re-join meeting.:无码流结束会议重入会失败
411000102	Null pointer exception.:空指针异常
411000103	Parameters cannot be empty.:参数不许为空
411000104	Indicates encrypt and decrtpt func not match.:加解密算法不匹配
411000105	Indicates Loading User-Defined DLLs failed .:加载用户自定义dll失败
411000106	Indicates Applition not support shimo docs .:企业配置不支持打开石墨文档
411000107	Indicates notification of render fail .:数据会议UI渲染失败
411000108	End the meeting with mmr media rejoin failed.:mmr重入会失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
411000109	Audio is disconnected.:音频断开中
411000110	Second monitor disconnected.:共享副屏的时候，副屏被断开
411000111	prepare data share canceled.:共享前准备被取消.
411000112	already in remote control.:已在远程控制他人.
411000113	already be controlled.:已被远程控制.
411000114	Leaving a conference during joining.:入会过程中调用离会接口中断会议.
412100001	The message processing thread is not initialized.:消息处理线程未初始化
412100002	Parameter error.:参数错误
412100003	Timeout.:超时
412100004	Memory allocation error.:分配内存错误
412100005	XML parsing error.:XML解析出错
412100006	DNS resolution error.:DNS解析异常
412100007	Request message failed.:请求消息异常
412100008	Authentication failed.:鉴权失败
412100009	Server error.:服务器异常
412100010	Account is locked.:账号被锁定
412100011	Create timer error.:创建定时器错误
412100012	Server CA certificate verification failed.:服务器CA证书校验失败
412100013	Network error.:网络异常
412100014	Server redirect.:服务器返回重定向地址
412100015	Account is not activated.:账号未激活
412100016	JSON parsing error.:JSON解析失败
412100017	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
412100018	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100019	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
412100020	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
412100021	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
412100022	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
412100023	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
412100024	The authentication process failed. Unable to resolve gateway.:认证鉴权过程失败，无法解析网关
412100025	The authentication process failed. Unable to resolve host.:认证鉴权过程失败，无法解析主机
412100026	The authentication process failed. Unable to connect.:认证鉴权过程失败，无法连接
412100027	The authentication process failed. Operation times out.:认证鉴权过程失败，操作超时
412100028	Message length too long.:消息长度太大
412100029	Base64 encryption failed.:base64加密失败
412100030	XML parsing error.:XML解析出错
412100031	Secure function error.:安全函数失败
412100032	Firewall detection parameter error.:防火墙检测参数错误
412100033	Failed to create STG tunnel.:创建STG隧道失败
412100034	Failed to update STG service.:更新STG服务失败
412100035	Encryption failed.:加密失败
412100036	Do not allow duplicate downloads.:不允许重复下载
412100037	File operation failed.:文件操作失败
412100038	The request message returns empty.:请求消息返回空

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412100039	The number of detection servers is 0 error.:探测服务器数为0错误
412100040	Failed to get local IP address.:获取本地IP失败
412100041	XXX.:登录模块消息未初始化
412100042	http return 429 error.:http 返回429错误
412100043	Not logged in, not available:此业务未登录不可用
412100044	manger server degrade，you can still join conf in this case.:服务器降级，接入方收到该错误码可以继续调用入会接口离线入会
412100045	XXX:升级版本过程中取消下载
412100046	CURL operation parameter error.:CURL请求参数异常
412200001	Internal error.:内部错误
412200002	Parameter error.:参数错误
412200003	Network timeout.:网络超时
412200004	Network Error.:网络错误
412200005	Need to bind mobile phone.:需要绑定手机
412200006	Need to bind email.:需要绑定邮箱
412200007	Has initialized already.:重复初始化
412200008	State machine execution failed.:状态机执行失败
412200009	Failed to start timer.:开启定时器失败
412200010	The user is prompted to change the password when logging in for the first time.:首次登录，提示用户修改密码
412200011	Unknown authentication type.:未知鉴权类型
412200012	need repair controller:需要重新配对
412200013	need repair controller:验证后重新请求
412200014	need repair controller:换取凭证失败失败需要重新配对
412200015	not support media separate:环境不支持媒体分离
412200016	media separate plugin disconnect:媒体分离插件未连接
412200017	request media separate log timeout:收集媒体分离日志超时
412200018	request media separate log failed:收集媒体分离日志失败
412200019	request media separate log is already start:收集媒体分离日志已经开始

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
412200020	tc module version is not support request media separate log:tc插件版本不支持收集媒体分离日志
413000001	Common error.:一般错误
413000002	Parameter error.:参数错误
413000003	Memory allocation error.:分配内存错误
413000004	System error.:系统错误
413000005	Message sending error.:发送消息错误
413000006	Get system configuration error.:获取系统配置错误
413000007	Physical network error.:物理网络错误
413000008	Network access error.:网络接入错误
413000009	Create timer error.:创建定时器错误
413000010	Call state error.:呼叫状态错误
413000011	Other operation in progress error.:正在进行其他操作错误
413000012	Requesting the master to start call error.:请求主控进行呼叫开始错误
413000013	Requesting audio resource error.:申请音频资源错误
413000014	Other supplementary service is running.:正在进行其他补充业务
413000015	Record call error.:记录通话记录错误
413000016	Media process error.:媒体进程返回的错误
413000017	Maximum number of calls reached.:超过最大呼叫路数
413000018	SIP account ID does not exist.:SIP账户ID不存在
413000019	Call ID does not exist.:呼叫ID不存在
413000020	Failed due to registering.:正在注册中导致失败
413000021	Registration failed.:注册失败
413000022	Deregistration failed.:注销失败
413000023	Setting account information error.:设置账户信息错误
413000024	Setting SIP account error.:设置SIP账号失败
413000025	Reporting SIP account information error.:上报SIP账号信息失败
413000026	Server information error.:服务器信息错误
413000027	SIP account information error.:账户信息错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000028	SIPC execution error.:SIPC执行错误
413000029	Not registered error.:未注册错误
413000030	Call Sip interface to subscribe error.:调用Sip接口订阅失败
413000031	Canceling subscription error.:注销订阅中错误
413000032	Subscribing error.:订阅中错误
413000033	Only one local meeting is allowed.:只允许一个本地会议
413000034	Local meeting is not created.:本地会议未创建
413000035	The participant line does not match the chair account.:与会者线路与主持人账户不匹配
413000036	Local meeting state error.:本地会议状态错误
413000037	Failed to report the linkage state of the IP Phone.:IP Phone端联动状态上报失败
413000038	Meeting ID does not exist.:会议ID不存在
413000039	Video hold error.:视频保持失败
413000040	Video unhold error.:视频恢复失败
413000041	The maximum number of server meeting reached.:服务器会议个数超出
413000042	Get AA random number error.:获取AA随机数失败
413000043	AA login error.:AA登录失败
413000044	Meeting type mismatch.:会议类型不匹配
413000045	Failed to start video meeting.:视频会议开启失败
413000046	AA no master server.:AA无主服务器
413000047	Password error.:密码错误
413000048	Username error.:用户名错误
413000049	User is logged in.:用户已登录
413000050	Account is locked.:账户已锁定
413000051	Terminal type mismatch.:终端类型不匹配
413000052	Parsing XML error.:解析XML错误
413000053	Connecting to server error.:连接服务器错误
413000054	Get media configuration error.:获取媒体配置失败
413000055	Get service permission error.:获取业务权限失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000056	Insufficient service permission.:业务权限不足失败
413000057	Network environment error.:网络环境错误
413000058	Service conflict.:业务冲突
413000059	Connection timeout.:连接超时
413000060	Unknown error.:未知错误
413000061	Add ringing information error.:添加振铃信息失败
413000062	Delete ringing information error.:删除加振铃信息失败
413000063	Create ringing number error.:创建振铃号码失败
413000064	VVM parameter error.:VVM参数错误
413000065	Getting registered service error.:获取登记业务错误
413000066	Getting voicemail error.:获取语音邮箱错误
413000067	Attendee already exists.:与会者已经存在
413000068	Attendee does not exist.:与会者不存在
413000069	Create server video meeting window error.:创建服务器视频会议窗口失败
413000070	Video window already exists.:视频窗口已存在
413000071	Getting meeting list error.:获取会议列表失败
413000072	Operating requires host privileges.:需要主持人权限才能操作
413000073	No video device to operate.:没有视频设备可以操作
413000074	Refresh registration is not turned off.:没有关闭刷新注册
413000075	Online state report error.:在线状态上报失败
413000076	Network address subscription report error.:网络地址本订阅notify上报失败
413000077	Telepresence account was force unregistered. Information report error.:智真账号被踢,info上报失败
413000078	TLS root certificate error.:TLS根证书错误
413000079	AD authentication error.:AD鉴权失败
413000080	Meeting list is getting.:会议列表正在获取中
413000081	Prohibited calls.:禁止呼叫
413000082	The maximum number of calls has been reached.:呼叫数达上限

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
413000083	The maximum number of encrypted calls has been reached.:加密呼叫数达上限
413000084	The maximum number of video calls has been reached and needs to downgrade to audio.:超出视频呼叫数，需要降为音频
413000085	H323 account ID does not exist.:H323账户ID不存在
413000086	H323 account information error.:H323账户信息错误
413000087	H323 account information report failed.:H323账号信息上报失败
413000088	Insufficient local resources.:本端资源不足
413000089	The calling protocol is not supported.:不支持该呼叫协议
413000090	Setting H323 account information error.:设置H323账户信息错误
413000091	Mediax meeting access number reporting failed.:mediax会议接入号上报界面失败
413000092	Mediax VMR information reporting failed.:上报Mediax VMR信息到界面失败
413000093	IMS meeting list information reporting failed.:上报获取IMS会议列表信息到界面失败
413000094	TUP initialization is not complete.:tup初始化未完成
413000095	Message return value error.:消息返回值错误
413000096	Message content too large error.:消息内容太大错误
413000097	Secure function error.:安全函数返回错误
413000098	message response is empty error.:消息响应为空错误
413000099	Account is not enabled.:账号未启用
413000100	Create call control implement error.:创建呼叫控制类错误
413000101	Already in call.:已经在呼叫中
413000102	Call does not exist.:呼叫不存在
413000103	Failed to get media configuration information.:获取媒体配置信息失败
413000104	Failed to set third-party capture. Calling HME_V_Capture_InputData_MCU failed.:设置第三方采集失败, 调用HME_V_Capture_InputData_MCU返回失败
413000105	not config call ability.:企业没有配置点对点能力

错误码	错误描述
413000106	not mcu call and conf.:不支持MCU呼叫和会议能力
414100001	Common error.:一般错误
414100002	Parameter error.:参数错误
414100003	Timeout.:超时
414100004	Memory allocation error.:分配内存错误
414100005	DNS resolution error.:DNS解析异常
414100006	Request message failed.:请求消息异常
414100007	Authentication failed.:鉴权失败
414100008	Server error.:服务器异常
414100009	Create timer error.:创建定时器错误
414100010	Start timer error.:开启定时器错误
414100011	The meeting control block is full. Please release the control block that is not in use.:会控控制块已满，请释放没在使用的控制块
414100012	The proxy communication times out and the TCP link building fails. Probably because the proxy configuration is incorrect.:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
414100013	Disconnected by the proxy. Probably because the server address is misconfigured.:接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
414100014	The TCP link establishment timed out. Probably because the proxy domain name or port configuration is incorrect.:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
414100015	The authentication process failed. The user does not have proxy permission and needs to apply for proxy permission.:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
414100016	The authentication process failed. The proxy user name or password is incorrect.:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
414100017	The authentication process failed. Incorrect authentication type. User name and password are required. The user needs to be prompted for input.:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100018	The authentication process failed. Other unknown errors. It may be that the authentication method is not supported. The user needs to be prompted to try again.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
414100019	Curl proxy exception.:curl代理异常
414100020	Curl host exception.:curl主机异常
414100021	Curl connection exception.:curl连接异常
414100022	Curl operation timed out.:curl操作超时
414100023	Message length too long.:会控消息内容过大
414100024	Failed to create thread.:创建线程失败
414100025	Secure function error.:安全函数返回错误
414100026	JSON parsing failed.:解析json体失败
414100027	WS token is empty.:ws token值为空
414100028	Return JSON data error.:返回json数据异常
414100029	Failed to create meeting control block.:创建会议控制块失败
414100030	Failed to get meeting control block.:获取会议控制块失败
414100031	Failed to get meeting control block by CallId.:通过CallId获取会议控制块失败
414100032	Destroying the meeting control block failed.:销毁会议控制块失败
414100033	Temporary creating meeting information not found.:找不到创会临时信息
414100034	Failed to get participant ID.:获取参会者ID失败
414100035	Failed to get MT by participant ID.:通过ParticipantId获取MT失败
414100036	Failed to get self information by participant ID.:通过ParticipantId获取selfinfo失败
414100037	Failed to get participant information by MT.:通过MT获取会议成员信息失败
414100038	Manual invitation required.:需要手动邀请
414100039	The major parameters of the meeting have been reported.:已上报过会议大参数
414100040	Subtitles are not supported.:不支持字幕

错误码	错误描述
414100041	Meeting Hang Up - Timeout.:会议挂断 - 超时
414100042	Meeting Hang Up - No Streaming.:会议挂断 - 无码流
414100043	Meeting hung up - Hung up by the host.:会议挂断 - 被主持人挂断
414100044	Meeting Hang Up - Meeting has ended.:会议挂断 - 会议已结束
414100045	End of meeting due to leave meeting.:离会导致的会议结束
414100046	Message queue processing function registration failed.:消息队列处理函数注册失败
414100047	Message queue processing function deregistration failed.:消息队列处理函数去注册失败
414100048	Meeting ended due to reject meeting.:拒绝会议导致的会议结束
414100049	Meeting ended by self.:自己结束会议导致的会议结束
414100050	The meeting control module is not initialized.:会控模块未初始化
414100051	The watching special site reaches the maximum.:选看的特殊会场超过限制
414100052	The watching HD site reaches the maximum.:选看的高清会场超过限制
414100053	The watching SD site reaches the maximum.:选看的标清会场超过限制
414100054	The watching specification reaches the maximum.:选看的规格超过限制
414100055	Watching internal errors.:选看内部错误
414100056	Duplicated watch render.:选看的句柄重复
414100057	HTTP request error.:HTTP请求错误
414100058	Websocket request timeout.:websocket请求超时
414100059	Loading failed.:加载错误
414100061	The meeting ends due to the timeout of guest waiting before meeting or the timeout of the meeting control heartbeat.:会前等待页面时间超时或者会控心跳超时导致的会议结束
414100062	The meeting ends due to being canceled.:会议被取消预约导致的会议结束

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
414100063	The meeting ends due to network error when guest waiting before meeting.:会前等待页面网络异常导致的会议结束
414100064	http return 429 error.:http 返回429错误
414100065	self is chairman.:已是主持人
414100066	self is cohost.:已是联席主持人
414100067	no cohost and chairman.:无主持人和联席主持人
414100068	no supported cohost and chairman.:无支持的主持人和联席主持人
414100069	Invalid user, enterprise or SP.:用户，企业或SP失效
414100070	not support offline join.:当前不支持离线入会
414100071	start confctrl websocket failed.:会控websocket建链失败
414100072	offline join query user token failed.:离线入会获取用户token失败
414100073	offline join query conference information failed.:离线入会获取会议信息失败
414100074	Chair end conf.:主持人结束会议
414100075	Timeover end conf.:会议到时间结束会议
414100076	callee refused.:被叫拒接
414100077	callee timeout.:被叫超时
414100078	force open camera conf hangup.:强制视频会议挂断
414100079	signal proxy address is not matched with site url.:信令代理与站点地址不匹配
414100080	conf end for projection failed.:投屏失败导致会议结束
414100081	conf end for projection end.:投屏结束导致会议结束
414100082	conf end for cancel..:投屏协商中大屏取消
414100083	Indicates end projection by sender with two members.:两方投屏会议投屏端结束投屏
414100084	Indicates end projection by receiver.:大屏端结束投屏
414100085	projection by sender with multi members.:多方投屏会议投屏端结束投屏
414100086	Opposite end hung up.:对端已挂断
414100087	CURL operation parameter error:CURL请求参数异常
415000001	DB is not initialized.:db未初始化

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
415000002	Common failure.:失败
415000003	Proxy detection has not been completed.:代理探测还没有完成
416000001	Invalid parameter.:参数错误
416000002	Track module is not initialized.:打点模块未初始化
416000003	Track event does not exist.:打点事件不存在
416000004	Not logged in.:未登录
416000005	Upload is not enabled.:未开启上传
419100001	Invalid parameter.:错误参数
419100002	Incorrect URI.:错误号码
419100003	Memory allocation failed.:内存分配失败
419100004	SDP error.:SDP错误
419100005	Connection does not exist.:连接不存在
419100006	Connection failure.:连接失效
419100007	Operation forbidden.:禁止操作
419100008	State error.:状态错误
419100009	No corresponding line data.:无对应线路数据
419100010	No corresponding registered instance.:无对应注册实例
419100011	No corresponding call instance.:无对应呼叫实例
419100012	No corresponding subscription instance.:无对应订阅实例
419100013	No corresponding Refer instance.:无对应Refer实例
419100014	No corresponding DIM instance.:无对应DIM实例
419100015	Failed to create header.:创建头域失败
419100016	Failed to parse header.:解析头域失败
419100017	Header not found.:没有找到头域
419100018	No SDP message body.:没有sdp消息体
419100019	Failed to get capability.:获取能力失败
419100020	Failed to compare capability.:比较能力失败
419100021	Failed to open logical channel.:打开逻辑通道失败
419100022	Encoding SDP failed.:编码SDP失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419100023	Decoding SDP failed.:解码SDP失败
419100024	Negotiate to unsupported SDP.:协商到不支持的SDP
419100025	TPTD initialization failed.:TPTD初始化失败
419100026	TPT initialization failed.:TPT初始化失败
419100027	TXN initialization failed.:TXN初始化失败
419100028	UA initialization failed.:UA初始化失败
419100029	GLUE initialization failed.:GLUE初始化失败
419100030	HLLM initialization failed.:HLLM初始化失败
419100031	VCOM initialization failed.:VCOM初始化失败
419100032	SDP initialization failed.:SDP初始化失败
419100033	Multiple instance error.:多实例错误
419100034	Insufficient registration control blocks.:注册控制块不足
419100035	Insufficient subscription control blocks.:订阅控制块不足
419100036	Insufficient call control blocks.:通话控制块不足
419100037	Insufficient IM control blocks.:对话外控制块不足
419100038	Failed to parse URI xml to string.:解析xml的uri失败
419100039	Encryption negotiation failed.:加密协商失败
419100040	Local capabilities are not configured.:没有设置本地能力
419100041	BFCP token error.:bfcp令牌错误
419100042	DNS resolution error.:dns解析错误
419100043	Failed to get subscription state.:获取订阅状态失败
419100044	IPv4 is not supported.:不支持IPv4
419100045	IPv6 is not supported.:不支持IPv6
419100046	Unsupported host type.:不支持的主机类型
419100047	Failed to get timer.:获取定时器失败
419200001	Failed to get memmory.:内存不足
419200002	Msg is mull.:消息空指针
419200003	Invalid msg.:消息无效
419200004	Failed to receive.:消息接收失败
419200005	Time out.:消息处理超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
419200006	Not init.:未初始化
419200007	No dest:没有接收端
419200008	No app name.:无应用名称
419200009	Rehandle.:重复处理
419200010	Trace msg.:追踪信息失败
419200011	Failed send.:消息发送失败
419200012	Bad func.:函数异常
419200013	Msg notify.:消息通知失败
419200014	Failed find.:无法查找到消息
419200015	no msg.:没有消息
419200016	Failed to get module Id.:无法找到模块ID
419200017	tag not exist.:标签不存在
419200018	Queue has full:队列已满
419200019	tag already exist.:标签已存在
419200020	unknow error.:未知错误
420000001	Cannot receive sharing invitations.:无法接收共享邀请
420000002	ReportDTO parameter verification failed.:reportDTO参数校验失败
420000003	Report folder creation failed.:举报文件夹创建失败
420000004	Report folder compression failure.:举报文件夹压缩失败
420000005	The path of the ZIP file to be uploaded is empty.:待上传的ZIP文件路径为空
420000006	The size of the ZIP file to be uploaded reaches the maximum.:待上传的ZIP文件大小超过限制
420000007	The same person reported more than 100 times within 24 hours.:同一个人24小时内举报次数超过100次
420000008	Digital human error.:数字人服务异常
420000009	Screen lock.:屏幕锁定
430100001	Common Error.:通用错误
430100002	Invalid parameters.:参数错误
430100003	SIP connection check failed.:SIP连接检查失败
430100004	Timeout.:超时

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430100005	In process.:接口正在处理中
430100006	Not initialized or initialization is not complete.:未初始化或初始化尚未完成。
430100007	Not supported in this release.:此版本不支持。
430100008	Operation interrupt.:操作中断。
430100009	Contact not found.:联系人不存在
430100010	Args length overrun.:参数长度超限
430100011	APPID info illegal.:APPID 信息入参不合法
430100012	E2EEncrypt algorithm error.:端到端加密算法不对称
430200001	unlogin.:未登录
430200002	Repeated login.:重复登录
430200003	SIP connection timeout.:SIP连接超时
430200004	Invalid login password.:用于登录的密码参数不合法
430200005	Password or account empty.:账号或密码不能都为空
430300001	The calling number, account number or third-party account number cannot be empty.:呼叫号码、账号或者第三方账号不能为空
430300002	Call account empty.:点对点呼叫账号为空
430300003	Call nickname empty.:点对点呼叫名字为空
430400001	Password required to join the meeting.:加入会议需要密码
430400002	Time zone error.:时区错误
430400003	The meeting duration is less than 1.:会议时长小于1
430400004	Joining the conference is interrupted.:入会被中断
430400005	Password input at least 4 digits.:密码输入至少4位
430400006	User voluntarily cancels.:用户主动取消
430400007	The guest password illegal.:来宾密码非法
430400008	Not in conference or in call.:不在会议或呼叫中
430400009	Already exist conf or call.:已存在一路会议或呼叫
430400010	ConfId empty.:会议id不能为空
430400011	Subject too long.:会议主题长度不能超过50
430400012	VMR host password length illegal.:主持人密码长度不合法

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
430400013	VMR name empty.:VMR名字为空
430400014	Conf starttime early.:会议的开始时间早于当前时间
430400015	Share is locked.:共享被锁定
430400016	Not in data conference.:不在数据会议中
430400017	Role not support operation:角色不支持该操作
430400018	Scan code expired:二维码过期
430400019	Scan code not support:二维码不支持
430400020	Version is outdated:大屏版本低
430500001	HTTP request, server exception.:HTTP请求，服务器异常
430500002	HTTP request, Connecting to the server times out.:HTTP请求，连接服务器超时
430500003	network unavailable.:网络不可用
430500004	file type illegal.:文件类型不合法
430500005	file copy error.:文件拷贝失败
430600001	Leave conf due to background freezing.:应用后台冻结导致离会
430600002	request annotation failed by no app right.:应用没有权限导致申请标注失败
440001401	error no memory.:内存不足
440001402	opertation not be permitted.:操作无权限.
440001403	invalid argument.:参数非法.
440001404	IO error.:IO 错误.
440001405	timeout.:超时.
440001406	unknown error.:未知错误.
440001407	media service not available.:媒体服务不可用.
440001408	the state is not support this operation.:不支持的状态.
440001409	unsupport interface.:不支持的接口.
600000001	video layout mode is not supported.:视频布局模式不支持
600000002	pair erro.:配对错误
600000003	pair link is not exist.:配对链路不存在
600000004	cmd is not support.:命令不支持

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
600000005	action is running.:正在执行
600000006	mcu is not supported.:不支持mcu
600000007	operate mic error not in conf.:不在会议中
600000008	operate mic error no permission .:没有操作麦克风权限
600000009	operate mic error not allow unmute.:不允许取消静音
600000010	operate mic error audience not allow speak.:不允许开麦
600000011	operate camera error no permission.:观众无开启摄像头权限
600000012	operate camera error not allow open.:不允许开启摄像头
600000013	operate camera error not allow open low video bw.:低带宽不允许开启摄像头
600000014	param is incorrect.:音量参数不对
600000015	operate camera error require all attendees to open camera.:关闭摄像头失败，当前会议强制开启摄像头
600000016	Low performance cloud desktop devices will have restrictions on opening cameras.:低性能云桌面设备会中限制打开摄像头
600000017	spk sys api error.:扬声器系统api调用出错
510000403	Server forbidden.:服务器拒绝
510000404	Not found.:未发现
510000480	Temporary unavailable.:临时失效
510000486	Busy here.:这里忙
510000487	Request terminated.:请求终止
510000488	Request is not acceptable here.:这里请求不可接受
510000603	Decline.:丢弃
510000841	Hangup without toast.:挂断不弹框
510000842	Conference is locked.:会议被锁定
510000843	Call is accepted by other terminal.:用户接听结束呼叫其它端
710000000	http error start:http错误码起始
710000001	Init fail:初始化失败
710000002	uninit:未初始化
710000003	invalid param:无效参数
710000004	invalid handle:无效handle

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000005	handle in using, can't be set:handle在使用中
710000006	current handle state not support this operation:当前handle状态不支持操作
710000007	alloc fail:内存申请失败
710000008	alloc handle fail:handle申请失败
710000009	tls mode error:tsl mode错误
710000010	invalid URL:无效的url
710000011	invalid head type:无效的头类型
710000012	open log file fail:打开日志文件错误
710000013	write log file fail:写日志文件错误
710000014	invalid file path:无效的文件路径
710000015	handle has been released:handle已经释放
710000016	create mutex fail:创建锁错误
710000017	lock mutex fail:加锁失败
710000018	unlock mutex fail:解锁失败
710000019	create thread fail:创建线程失败
710000020	not support this function:不支持该功能
710000021	svn socket create fail:svn socket创建失败
710000022	svn socket connect fail:svn socket 连接失败
710000023	svn socket select fail:svn socket选择失败
710000024	svn socket send fail:svn socket发送失败
710000025	svn socket recv fail:svn socket接收失败
710000026	get hostname fail:获取主机名失败
710000027	IP net transfer fail:IP网络传输失败
710000028	response parse fail:响应解析失败
710000029	invalid auth mode:无效鉴权模式
710000030	is not login:未登录
710000031	is logining:正在登录
710000032	is TIMEOUT:超时
710000033	is logined:已登录

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000034	is inited:已初始化
710000035	is LogPath is too long:日志路径太长
710000036	is LogPath is empty:日志路径为空
710000101	unsupported protocol:不支持的协议
710000102	curl failed init:curl初始化失败
710000103	url malformat:url格式错误
710000104	not built in:未内置
710000105	couldn't resolve proxy:无法解析代理
710000106	cloudn't resolve host:无法解析主机
710000107	couldn't connect:无法连接
710000108	ftp weird server reply:ftp无法识别的服务器回复
710000109	a service was denied by the server due to lack of access-when login fails this is not returned:远程访问被拒绝
710000110	ftp accept failed:ftp接收失败
710000111	ftp weird pass reply:ftp weird pass 回复
710000112	timeout occurred accepting server:ftp接收超时
710000113	ftp weird pasv reply:ftp pasv 回复
710000114	ftp weird 227 format:ftp 277格式
710000115	ftp can't get host:ftp无法获取主机
710000116	NOT USED:未使用, 仅占位
710000117	couldn't set type:不可设置类型
710000118	partial file:部分文件
710000119	ftp couldn't fetr file:ftp无法获取文件
710000120	NOT USED:未使用, 仅占位
710000121	quote command failure:引用命令失败
710000122	http returned error:http返回错误
710000123	write error:写错误
710000124	NOT USED:未使用, 仅占位
710000125	failed upload command:失败的上传命令
710000126	couldn't open/read from file:无法打开/读文件

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000127	CURLE_OUT_OF_MEMORY may sometimes indicate a conversion error! instead of a memory allocation error if CURL_DOES_CONVERSIONS is defined:内存分配不足
710000128	the timeout time was reached:请求超时
710000129	NOT USED:未使用, 仅占位
710000130	FTP PORT operation failed:ftp port操作失败
710000131	the REST command failed:rest命令失败
710000132	NOT USED:未使用, 仅占位
710000133	RANGE command didn't work:范围命令不起作用
710000134	http post error:http post错误
710000135	wrong when connecting with SSL:使用SSL连接时出错
710000136	couldn't resume download:无法继续下载
710000137	couldn't read file:无法读取文件
710000138	ldap can'tbind:ldap无法绑定
710000139	ldap search failed:ldap搜索失败
710000140	NOT USED:未使用, 仅占位
710000141	function not found:找不到函数
710000142	aborted by callback:通过回调终止
710000143	function argument:函数变元
710000144	NOT USED:未使用, 仅占位
710000145	interface failed:接口失败
710000146	NOT USED:未使用, 仅占位
710000147	too many redirects:重定向太多
710000148	unknown option:未知选项
710000149	Malformed telnet option:格式错误的telnet选项
710000150	NOT USED:未使用, 仅占位
710000151	peer's certificate or fingerprint wasn't verified fine:对方的证书或指纹未通过验证
710000152	got nothing:什么都没有
710000153	ssl engine not found:找不到ssl引擎
710000154	ssl engine set failed:ssl引擎设置失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000155	send error:发送错误
710000156	recv error:接收错误
710000157	NOT USED:未使用, 仅占位
710000158	problem with the local certificate:本地证书有问题
710000159	couldn't use specified cipher:无法使用指定的密码
710000160	problem with the CA cert (path?):CA证书有问题(路径?)
710000161	Unrecognized/bad encoding:无法识别/编码错误
710000162	Invalid LDAP URL:无效的LDAP url
710000163	Maximum file size exceeded:超过最大文件大小
710000164	Requested FTP SSL level failed:请求的FTP ssl级别失败.
710000165	Sending the data requires a rewind that failed:发送数据需要失败的倒带
710000166	failed to initialise ENGINE:无法初始化SSL引擎
710000167	user, password or similar was not accepted and we failed to login:用户,密码或类似的不被接受, 无法登录
710000168	file not found on server:在服务器上找不到文件
710000169	permission problem on server:服务器上的权限问题
710000170	out of disk space on server:服务器上的磁盘空间不足
710000171	Illegal TFTP operation:非法的TFTP操作
710000172	Unknown transfer ID:未知的传输ID
710000173	File already exists:文件已经存在
710000174	No such user:无此用户
710000175	conversion failed:转换失败
710000176	caller must register conversion callbacks using curl_easy_setopt options:调用者必须使用curl_easy_setopt选项注册转换回调
710000177	could not load CACERT file, missing or wrong format:无法加载CACERT文件，缺少CACERT文件或CACERT文件的格式不正确
710000178	remote file not found:未找到远程文件
710000179	error from the SSH layer, somewhat generic so the error message will be of:来自SSH层的错误，有点通用.
710000180	Failed to shut down the SSL connection:未能关闭SSL连接

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
710000181	socket is not ready for send/recv,wait till it's ready and try again:套接字尚未准备好发送/接收，请等待它准备就绪，然后重试
710000182	could not load CRL file, missing or wrong format (Added in 7.19.0):无法加载CRL文件，缺少或格式错误（在7.19.0版本中新增）
710000183	Issuer check failed.:颁发者检查失败。
710000184	a PRET command failed:PRET命令失败
710000185	mismatch of RTSP CSeq numbers:RTSP CSeq编号不匹配
710000186	mismatch of RTSP Session Ids:RTSP会话ID不匹配
710000187	unable to parse FTP file list:无法解析FTP文件列表
710000188	chunk callback reported error:区块回调报告错误
710000200	200 http/https:200 http/https成功响应
710000201	create handle failed:创建句柄失败
710000202	set head failed:设置头失败
710000300	proxy timeout:代理通信超时，tcp建链失败，大概率是代理配置错误
710000301	closed by proxy:连接被代理断开，大概率是服务器地址配置错误
710000302	tcp timeout:tcp建链超时，大概率是proxy域名或者端口配置错误
710000303	Authentication failed. proxy permission denied:认证鉴权过程失败，用户没有proxy权限，需要申请proxy权限
710000304	Authentication failed. user or password error!:认证鉴权过程失败，代理用户名或者密码错误
710000305	Authentication failed. auth type error!:认证鉴权过程失败，错误的认证类型，同时需要用户名、密码，需要提示用户输入
710000306	Authentication failed.:认证鉴权过程失败，其他未知错误，有可能是不支持认证方式，建议弹框提示用户重新发起
710000400	active error!:激活失败
910000001	Server error.:服务器异常
910000002	SFU service failure.:sfu服务故障
910000003	Service unavaliable 503.:服务不可达503
910000004	Internal error.:内部错误

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
910000005	Kicked off.:被踢
910000006	Signature expired.:签名过期
910000007	Reconnect timeout.:重连超时
910000008	Network detection.:网络检测，UI不需要关注该错误码，不对外体现
910000009	User is removed.:用户移除
910000010	The room is dismissed.:房间解散
910000013	The app sleeps for a long time.:App长时间休眠
910000014	Auth failed.:鉴权失败
910000015	Auth retry.:鉴权重试
910000016	Auth clock sync.:时钟同步
910000017	Url not right.:Url错误
934000021	share user number exceeds max.:共享用户数超过最大值
990000001	Internal error.:内部错误
990000002	Message too large.:消息长度太大
990000003	Insufficient memory.:内存不足
990000004	Failed to send message synchronously.:同步发送消息失败
990000005	Parameter error.:参数错误
990000006	Call ID order error.:呼叫ID时序错误
990000007	Failed to set local screen.:设置本端画面失败
990000008	Failed to open remote screen.:开启远端画面失败
990000009	Device configuration failed.:设备配置失败
990000010	Initializing.:初始化中
990000011	Deinitializing.:去初始化中
990000012	Uploading log.:正在日志上传中
990000013	Failed to get media port.:获取媒体端口失败
990000014	The maximum number view window reached .:选看窗口超过规格数
990000015	Media negotiation failed.:媒体协商失败
990000016	Server no response.:服务器没有响应
990000017	Role switch failed.:角色切换失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000018	Failed to join room.:加入房间失败
990000019	Failed to join room. Status is busy.:非空闲状态
990000020	Failed to join room. Server error.:加入房间失败，服务器异常
990000021	Failed to join room. Service unavaliable.:加入房间失败，服务不可达
990000022	Failed to join room. Authentication failed.:加入房间失败，鉴权失败
990000023	Failed to join room. Authentication retry.:加入房间失败，鉴权重试
990000024	Failed to join room. Clock synchronization.:加入房间失败，时钟同步
990000025	Failed to join room. URL error.:加入房间失败，url错误
990000026	Kicked off.:被踢
990000027	Share failed.:共享失败
990000028	Currently in external media output mode, this operation is forbidden.:当前为外部媒体输出模式，禁用该操作
990000029	Reconnection failed.:重连失败
990000030	Server break down.:服务器宕机
990000031	Signature has expired.:签名已过期
990000032	Failed to set remote window mode.:设置远端窗口模式失败
990000033	Failed to subscribe or unsubscribe audio.:订阅或取消订阅音频失败
990000034	Failed to connect to other room.:连接其他房间失败
990000035	Failed to disconnect other room.:断开连接其他房间失败
990000036	Role switching is not allowed.:不允许角色切换
990000037	Currently in third-party capture mode, this operation is forbidden.:当前为第三方采集模式，禁用该操作
990000038	Failed to set third-party audio capture.:设置第三方音频采集失败
990000039	Failed to set third-party video capture.:设置第三方视频采集失败
990000040	Failed to set share sound switch.:设置共享声音开关失败
990000041	Failed to start or stop upstream audio stream.:启停上行音频流失败

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码	错误描述
990000042	Failed to start or stop upstream video stream.:启停上行视频流失败
990000043	User is removed.:用户被移除
990000044	The room is dismissed.:房间被解散
990000045	Failed to set remote View.:设置远端View失败
990000052	Failed to join room because room full.:房间已满，加入失败
990000053	mmr network error.:mmr网络问题
990000060	max count error.:超过最大数量
920000001	Invited common failed:通用错误
920000002	Invited be used:被占用
920000003	Invited no permission:没权限

11.7 版本更新内容

11.7.1 100.12.5 更新内容

1. HarmonyOS SDK首次发布。

11.8 SDK 隐私声明

HUAWEI CLOUD Meeting SDK（以下简称“华为云会议SDK”）是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议SDK后，我们将通过被集成的华为云会议SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。**

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 会议服务连接功能

当您使用会议服务时，我们会收集您的IP地址，我们使用此数据是为了让您连接我们的服务器，如您拒绝提供，则将无法使用我们的服务。为了帮助您了解和诊断您与本服务的连接状态，我们会收集您的无线网络、互联网连接状态，以及您是否获得连接本服务及其网络的授权。

1.2 创建/发起会议功能，包含网络研讨会

创建/发起会议时，我们会收集您的会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述。

1.3 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.4 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，**您需要开启设备摄像头权限及麦克风权限**，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在加入会前、预定会议时、与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。当您使用美颜功能时，**您需要开启设备摄像头权限**，我们需要本地处理您的**部分面部特征值信息**，以实现面部美颜效果。我们仅会在您的本地设备中离线处理相关面部特征值信息，不会上传、存储 或与第三方共享该种信息。**人脸信息属于个人敏感信息**。

1.5 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含白板标注信息、程序信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.6 虚拟背景功能

在使用会议服务时，您可以选择开启或关闭虚拟背景功能。在您开启虚拟背景时，**您需要授权我们使用摄像头权限和存储权限**，我们会将您添加的虚拟背景图片和本地摄像头采集的视频流进行合成处理，用于向您同会议的与会方展示。

1.7 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的设备信息（SN，MAC，BIOS-ID，GUID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID，其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

您可以在设备的设置功能或“隐私设置”中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）自定义虚拟背景 （b）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量
蓝牙权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们

也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《中华人民共和国网络安全法》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（i）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 创建/发起会议，包含网络研讨会：会议主题、会议时间、会议时长、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、时区、会议描述

   留存期：会议结束后删除或您主动删除
2. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除
3. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除
4. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除
5. 虚拟背景图片：背景图片

   留存期：仅存储在您的终端本地，由您自行决定留存期
6. 服务日志

   留存期：按照企业服务协议存储，默认3年。

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

11.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：HUAWEI CLOUD Meeting SDK （HarmonyOS版）

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

  收集个人信息类型：

  1. 创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述）

  2. 加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

  3. 音视频会议服务所需的音视频流

  4. 桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息）

  5. 虚拟背景所需的背景图片

  6. 会议服务优化所需的互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、WIFI信息（WIFI状态）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户发起或参加云会议。

隐私政策链接：隐私安全说明

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
HUAWEI CLOUD Meeting SDK（Windows版）	华为云计算技术有限公司	1.创建/发起会议所需的会议信息（会议主题、与会人名称、与会者手机号码、与会者邮箱、部门名称、主持人/来宾口令、会议描述） 2.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 3.音视频会议服务所需的音视频流 4.桌面共享所需的屏幕信息（含程序信息） 5.虚拟背景所需的背景图片 6.会议服务优化所需的设备信息（SN，MAC，BIOS-ID，GUID）、运行中进程信息、互联网状态信息、系统信息（如系统设置、系统属性、设备型号、操作系统、IP地址）、终端型号、运营商信息、WIFI信息（WIFI状态、WIFI参数）、音视频设备信息(蓝牙列表、蓝牙名称、扬声器状态信息、摄像头状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息；事件名称，如错误、升级；应用账号）、日志信息（如上传 IP 地址、用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID	支持用户发起或参加云会议	隐私安全说明

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频：（a）进行视频会议或视频通话（b）展示虚拟背景设置效果
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音
存储权限	提供读取储存空间内数据的功能	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，读取、修改或删您的设备中的内容，用于读取、保存本地的图片或文件： （a）自定义虚拟背景 （b）反馈功能需要上传本地图片，访问设备上的照片
联网	访问网络	当您使用会议或通话功能时，用于完成本地网络的通信服务，优化会议的网络质量
蓝牙权限	连接附近蓝牙设备	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于扫描配对蓝牙耳机、助听器等蓝牙设备以帮助在会议或通话中使用蓝牙设备进行沟通

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了SDK初始化的接口**init**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- 如何开启或关闭扩展功能

您可以通过调用enableFeature接口通过VIRTUAL_BACKGROUND枚举显示或隐藏虚拟背景按钮。

您可以通过调用enableFeature接口通过UPLOAD_KEY_LOG枚举开启或关闭SDK自动收集日志与上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

11.10 修订记录

表 11-95 修订记录

日期	版本	修订内容
2025-1-7	100.12.17	首次发布。

版权所有 © 华为技术有限公司

12 Web SDK

12.1 概述

华为云会议Web SDK提供了一套完整的接口集合，开发者可以通过调用SDK开放的JS API，在自己的Web应用中快速集成音视频会议，包括加入/离开会议、会控操作、界面定制等功能。

Web SDK与App SDK的能力差异较大，详细功能点对比请参考“**Android/iOS/Windows/Mac/Web SDK功能对比**”。

说明

- Web 入会能力在企业转商用后自动开启。
- Web SDK支持桌面版（Windows和Mac的Chrome浏览器和Safari浏览器），手机版（Android的微信浏览器和iOS的微信浏览器）。
- 出于安全考虑，现代浏览器对音视频的自动播放策略存在限制。如果存在未与页面交互，直接入会的场景，可能影响音视频正常播放，需要主动引导用户点击页面。

12.2 快速入门

本小节以入会、离会为例，介绍如何使用Web SDK进行二次集成开发。

开发环境准备

在开发的过程中请满足如下环境要求。

表 12-1 环境要求

环境和工具名称	版本要求	说明
操作系统	见**表12-2**	硬件要求： ● CPU：i5-2400四核3.1GHz及以上。 ● 内存：4GB及以上。

版权所有 © 华为技术有限公司

环境和工具名称	版本要求	说明
浏览器	见表12-2	-
TypeScript	如果客户端用TypeScript开发，TypeScript的版本不低于3.8.3。	-
华为云会议资源	-	开通方法请参见“开发前准备”。
App ID申请	-	App ID的介绍及申请请参考“App ID鉴权介绍”。

表 12-2 浏览器支持

OS	Windows	Mac	Android	iOS 14.3+
浏览器版本	**Chrome 73+**	**Safari 13+，Chrome 73+**	**手机微信浏览器（Wechat 8.0+）**	**手机微信浏览器（Wechat 8.0+）**
视频（查看）	√	√	√	√
摄像头	√	√	√	√
麦克风	√	√	√	√
扬声器	√	√	√	√
屏幕共享（查看）	√	√	√	√
屏幕共享（发起）	√	√	×	×

SDK 快速集成

说明

由于浏览器安全策略限制，仅支持通过https://域名的方式访问，或者直接在本地搭建服务器，通过localhost:端口访问，否则无法获取摄像头及麦克风的权限。

步骤1 引入Web SDK方式。

- 如果您通过<script>方式引入华为云会议Web SDK，则通过HWMeeting的CDN路径获取：

```
<script src='./HWMeeting.js'></script>
```

前提：该引入方式需要把Web SDK所依赖的第三方库引入：

```
<script src="./react.development.js" crossorigin></script>
<script src="./react-dom.development.js" crossorigin></script>
```

- 如果您通过npm模块化的方式引入华为云会议Web SDK，首先要安装HWMeeting模块，安装命令（**版本号按实际替换**）

```
// 如安装1.0.16版本，每个版本的npm包地址，请参考"Web SDK下载"章节
npm install https://esdk.obs.cn-north-1.myhuaweicloud.com/huaweimeeting/hwmeeting-1.0.16.tgz
// 或者直接访问地址下载到包 hwmeeting-1.0.16.tgz 后，如放在项目目录的 lib文件夹下
npm install ./lib/hwmeeting-1.0.16.tgz
```

用npm安装第三方库：

```
npm install react@^17.0.2
npm install react-dom@^17.0.2
```

在文件中使用：

```
import * as HWMeeting from 'hwmeeting';
...
console.log(HWMeeting.getVersion())
```

步骤2 检测浏览器是否兼容SDK。

通过**步骤1**，已经将HWMeeting对象导入，通过调用checkSystemRequirements接口，可以检查当前浏览器是否满足要求：

```
const result = HWMeeting.checkSystemRequirements().then((result) => {
    // 调用成功
    console.log(JSON.stringify(result));
  }).catch((e) => {
    // 调用失败
    console.log(e.retCode, e.retMsg);
  })
```

步骤3 添加下列页面元素用于会议视频界面创建。

```
<div id="root" style="position: absolute; width: 1600px; height: 900px; margin: 2% 5%">
</div>
<div id="stream-pools" style="display: none"></div>
```

步骤4 创建事件监听。

入会成功，会议状态变化，离会等事件，都可以通过事件监听通道捕获到，具体事件ID请参见**事件通知参考**。

```
// 创建监听对象：
let listener = HWMeeting.createEventListener();
// 监听具体的事件：
HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
    listener.on(event, (eventData) => {
      console.log(event, JSON.stringify(eventData));
    });
  });
```

创建事件监听

步骤5 创建一个会议/网络研讨会

- 方式一：登录**华为云会议管理平台**创建一个会议/网络研讨会

会议：在左侧菜单栏中点击：会议->创建会议，根据提示创建完成后，即可获取会议ID、密码等信息。

网络研讨会：在左侧菜单栏中点击：网络研讨会->创建网络研讨会，根据提示创建完成后，即可获取会议ID、密码等信息。

图 12-1 创建会议

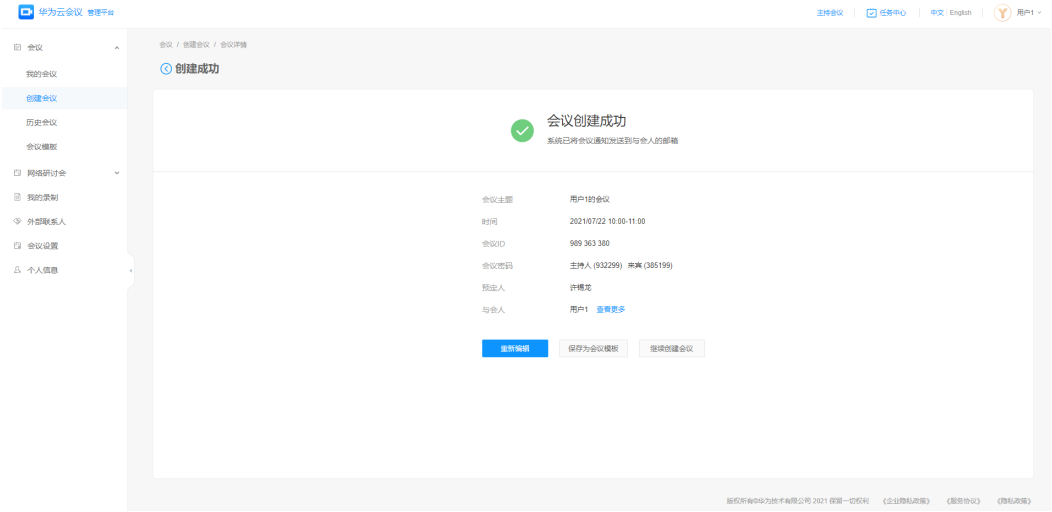
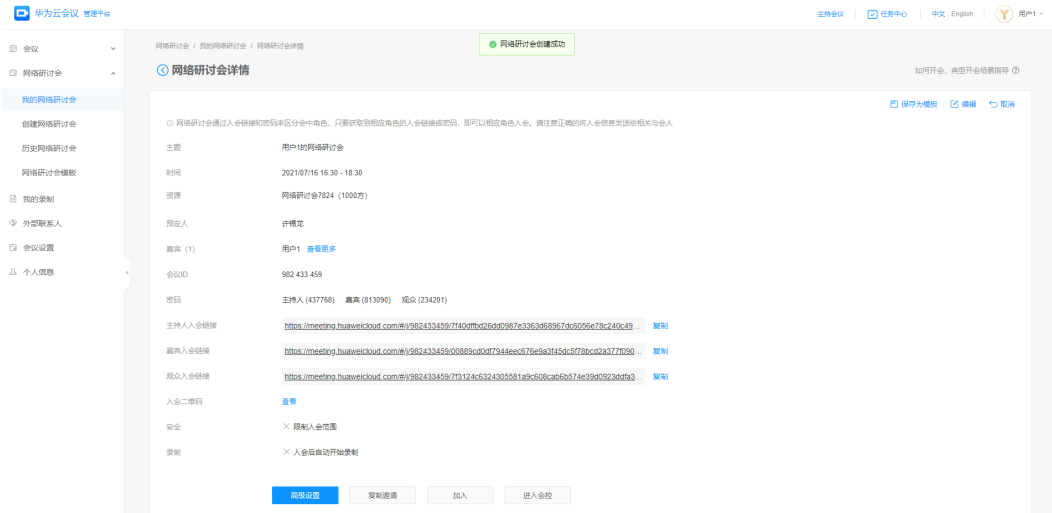


图 12-2 创建网络研讨会



- 方式二：通过调用服务端接口创建一个会议/网络研讨会：

会议：**会议创建接口**

网络研讨会：**网络研讨会创建接口**

说明

其中，会议角色包含：主持人，嘉宾；
网络研讨会角色包含：主持人，嘉宾，观众。

步骤6 匿名入会（即未登录状态下加入会议）。

- confId ： 会议ID。
- pwd ： 创建会议/网络研讨会后，根据角色选择对应的密码。
- nickName ： 入会的昵称。

```
let confId = '982433459';
let pwd = 'xxxxxx';
```

```
let nickName = 'user';
// 匿名入会:
HWMeeting.joinConf({confId, pwd, nickName}).then(() => {
      // 接口调用成功
      ...
    }).catch((e) => {
      // 接口调用失败
      ...
    })
```

步骤7 实名入会（即先登录再加入会议）。

- token：使用华为云会议实名用户token。

说明

华为云会议实名用户token获取，请参见：**鉴权接口说明**。

```
let confId = '982433459';
let pwd = 'xxxxxx';
let nickName = 'user';
let token = 'xxxxxx';
// 实名入会:
HWMeeting.joinConf({confId, pwd, nickName, token}).then(() => {
      // 接口调用成功
      ...
    }).catch((e) => {
      // 接口调用失败
      ...
    })
```

步骤8 离开会议。

```
HWMeeting.leaveConf().then(() => {
    // 接口调用成功
    ...
  }).catch((e) => {
    // 接口调用失败
    ...
  })
```

至此，华为云会议Web SDK的基本流程已经成功跑通。

----结束

12.3 典型场景

本小节描述SDK在典型场景使用时的接口调用顺序和接口调用示例。

12.3.1 典型场景接口调用概览

2 类接口描述

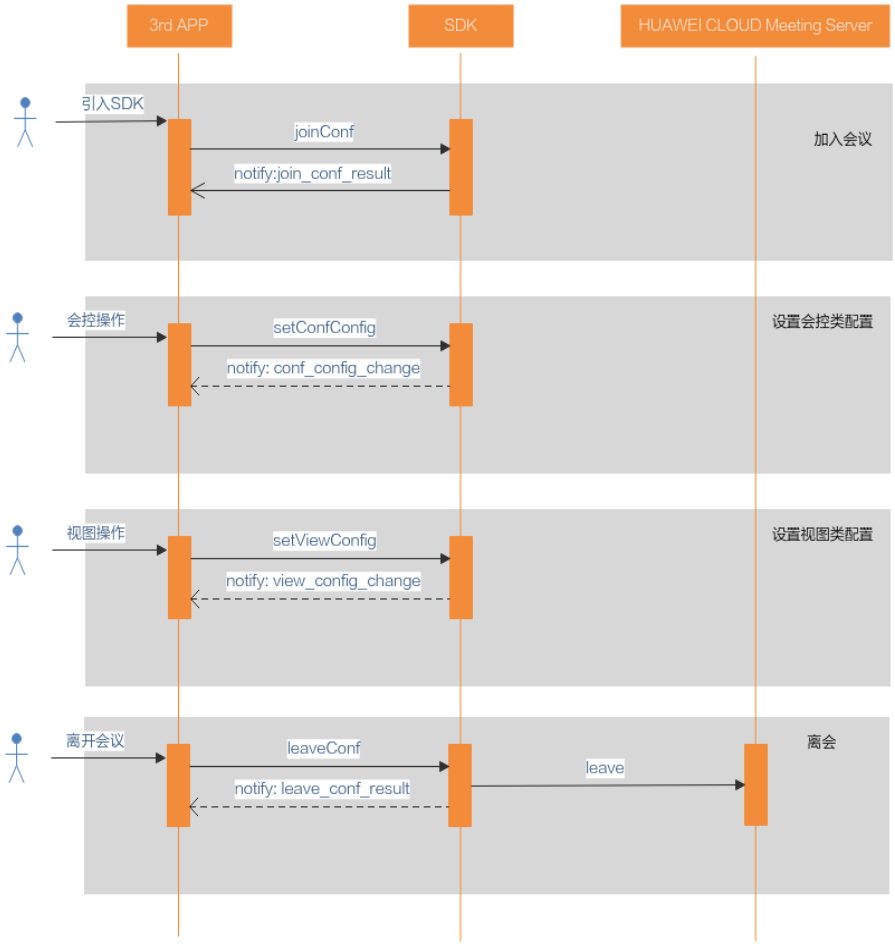
Web SDK的接口分为**主动调用接口**、**消息通知接口**。

主动调用接口：用户主动调用SDK的接口，用于完成某项任务。接口调用返回Promise对象，用户可以通过链式调用，得到成功和失败结果。

消息通知接口：由华为云会议服务端触发或SDK内部触发的事件通知，SDK以消息通知接口的形式通知给用户。比如入会结果的事件：join_conf_result。

典型场景接口的调用顺序及生命周期

图 12-3 典型场景接口调用时序图



说明

1、建议在项目启动时，优先检查浏览器兼容性（checkSystemRequirements）。

2、从入会，会议控制，到离会，操作结果都是通过事件通知用户，所以建议在入会前创建事件监听（createEventListener），并选择所需的事件建立监听通道。

3、所有接口调用，都会返回Promise对象，用户可以根据链式调用，处理调用成功/失败的场景；以举手为例，调用成功仅代表该接口调用成功，真正举手动作完成，以收到的conf_config_change事件为准。

4、离会时，需要调用SDK的离开接口（leaveConf），如果强制结束进程或者关闭网页，可能会导致该离会用户在其他用户的与会者列表中，仍存在一小段时间。

12.3.2 场景 1：入会前准备

注意

出于安全考虑，现代浏览器对音视频的自动播放策略存在限制。如果存在未与页面交互，直接入会的场景，可能影响音视频正常播放，需要主动引导用户点击页面。

描述

在入会之前，需要先确保当前浏览器兼容，创建事件监听。

业务流程

加入会议前，调用checkSystemRequirements，createEventListener接口。

步骤1 接口调用

调用checkSystemRequirements接口，根据返回的Promise对象，确定当前浏览器是否兼容；

步骤2 接口调用

调用createEventListener接口，创建事件监听的对象，并监听业务所需的事件。

----结束

12.3.3 场景 2：实名入会

描述

如果要实名入会，需要使用App ID鉴权，获取token，然后再调用SDK的joinConf接口，最后，监听join_conf_result事件。

说明

- 实名入会：先鉴权登录，再加入会议。
- 匿名入会：不鉴权登录，就加入会议。
- joinConf接口中的token字段为可选，不带token则是匿名入会场景。

业务流程

步骤1 接口调用

1. 根据申请的App ID、Key，并获取Access Token参考：
   - 介绍：**开发指南-App ID鉴权介绍**；
   - 获取Access Token的REST接口: **执行App ID鉴权**；
2. 以获取到的Access Token作为SDK的joinConf接口的入参（注意参数名为：token）。

   说明

   只能通过后台调用REST接口获取Access Token，不能在浏览器前台调用该接口，否则会出现CORS错误。

步骤2 处理回调函数

处理回调函数join_conf_result。

----结束

示例代码

```
HWMeeting.joinConf({confId, pwd, nickName, token}).then(() => {
  // 调用成功
```

```
  ...
  }).catch((e) => {
  // 调用失败
  ...
})
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

12.3.4 场景 3：视图界面定制

描述

考虑到大部分使用SDK二次开发的场景下，视图可能有不同要求，SDK提供与会者窗口、聊天窗口、会控条、标题、弹幕等组件的显示与隐藏，通过setViewConfig接口可以个性化设置，通过getViewConfig接口，可以获取实时信息；

业务流程

本流程以设置聊天窗口显示/隐藏为例，通过调用setViewConfig接口，然后监听view_config_change事件

步骤1 接口调用

在SDK调用setViewConfig接口。

步骤2 处理消息通知

处理监听到的view_config_change事件。

步骤3 接口调用

此步骤按需选择，用户可以通过调用getViewConfig接口主动获取视图信息。

----结束

示例代码

```
// 入参为聊天对应的key
let params = {chatVisible: false};
HWMeeting.setViewConfig(params).then(() => {
    // 调用成功
    ...
  }).catch((e) => {
    // 调用失败
    ...
  });
}
```

```
// 事件监听部分：请在入会前配置好
listener = HWMeeting.createEventListener();

HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
  listener.on("view_config_change", (eventData) => {
    ...
  });
});
```

```
// 本接口用于查询当前视图状态，可按需调用
HWMeeting.getViewConfig("chatVisible").then((data) => {
  // 显示结果
```

```
  console.log(JSON.stringify(data));
}).catch((e) => {
  // 调用失败
  ...
});
```

12.3.5 场景 4：会议控制操作

描述

考虑到大部分使用SDK进行二次开发的场景，SDK提供了静音开关，视频开关，扬声器开关，共享，举手等一系列会控操作，通过setConfConfig接口可以个性化设置，通过getConfConfig接口，可以获取实时信息；

业务流程

本流程以设置共享为例，通过调用setConfConfig接口，然后监听conf_config_change事件

步骤1 接口调用

在SDK调用setConfConfig接口。

步骤2 处理消息通知

处理监听到的conf_config_change事件。

步骤3 接口调用

此步骤按需选择，用户可以通过调用getConfConfig接口主动获取视图信息。

----结束

示例代码

```
// 入参为共享对应的key
let params = {shareScreen: true};
HWMeeting.setConfConfig(params).then(() => {
      // 调用成功
      ...
    }).catch((e) => {
      // 调用失败
      ...
    });
}
```

```
// 事件监听部分：请在入会前配置好
listener = HWMeeting.createEventListener();

HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
  listener.on("conf_config_change", (eventData) => {
      ...
  });
});
```

```
// 本接口用于查询当前会控状态，可按需调用
HWMeeting.getConfConfg("shareScreen").then((data) => {
  // 显示结果
  console.log(JSON.stringify(data));
}).catch((e) => {
  // 调用失败
  ...
});
```

12.3.6 场景 5：离开会议

描述

在第三方网页需要离开会议时，需要调用SDK的leaveConf接口，如果强制结束进程或者关闭网页，可能会导致该离会用户在其他用户的与会者列表中，仍存在一小段时间。

业务流程

需要离开会议时，先调用leaveConf接口，然后处理回调事件leave_conf_result。

步骤1 接口调用

1. 调用leaveConf退出SDK，通过SDK返回的Promise对象处理调用成功/失败的情况。

步骤2 处理回调函数

处理回调事件leave_conf_result。

----结束

示例代码

```
HWMeeting.leaveConf().then(() => {
    // 接口调用成功
      ...
    }).catch((e) => {
    // 接口调用失败
      ...
})
```

```
// 事件监听部分：请在入会前配置好
listener = HWMeeting.createEventListener();

HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
  listener.on("leave_conf_result", (eventData) => {
      ...
  });
});
```

12.4 接口参考

说明

1. 以下接口的方法定义中，“：”后面是该方法的返回值类型。例如 对于方法定义：checkSystemRequirements():Promise<Result>

- 方法名：checkSystemRequirements

- 返回类型：Promise<Result>指返回一个Promise对象

2. Promise 用法参见：https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Learn/JavaScript/Asynchronous/Promises

```
promise.then(
    function(result) { /* handle a successful result */ },
    function(error) { /* handle an error */
});
```

对于web sdk的接口，返回的result和error使用统一的外层结构：

- result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**

- error的结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

12.4.1 基础配置

12.4.1.1 检查运行环境

接口描述

调用此接口，主要检查当前系统是否可运行SDK，当前运行环境支持见**9.1概述-表1 环境要求**。

方法定义

```
checkSystemRequirements():Promise<Result>
```

参数描述

无。

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**， Result中具体data说明见下表

表 12-3 返回值 data

类型	描述
boolean	true: 当前系统和浏览器环境支持运行SDK； false: 当前系统和浏览器环境不支持运行SDK

示例代码

```
const result = HWMeeting.checkSystemRequirements().then((result) => {
    // 调用成功
    console.log(result);
```

```
  }).catch((e) => {
    // 调用失败
    console.error(e);
})
```

说明

典型场景和接口参考中的示例代码仅作为示例用的伪代码，不能直接使用。

12.4.1.2 创建事件监听对象

接口描述

用于创建事件监听对象。

注意事项

1. 该接口的返回对象可用于监听会议的事件，建议提前创建好并监听
2. 调用on方法监听时，可监听的事件可使用获取事件列表获取

方法定义

```
createEventListener: EventEmitter
```

参数描述

无。

返回值

表 12-4 返回值

类型	描述
EventEmitter	返回一个Node js 的事件发射器对象， 可以调用该对象的on 方法监听事件。事件列表见事件列表说明 各个事件的参数和说明见事件通知参考 EventEmitter参考：https://github.com/browserify/events#readme

示例代码

```
// 创建监听对象：
let listener = HWMeeting.createEventListener();

// 监听会议暂停事件通知
listener.on('conf_state', function(data){
  console.log(data)
});

// 监听所有的事件：
HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
      listener.on(event, (eventData) => {
        console.log(event, JSON.stringify(eventData));
      });
});
```

12.4.1.3 获取事件列表

接口描述

返回可以监听的事件名称列表

注意事项

该接口为异步接口，返回值只代表接口是否调用成功，实际业务处理结果在对应的回调函数中返回。

方法定义

```
getEventList():string[]
```

参数描述

无

返回值

表 12-5 返回值

类型	描述
string[]	返回可以监听的事件列表

表 12-6 事件列表说明

事件名称	描述	触发条件
join_conf_result	入会结果通知	调用入会接口后触发
leave_conf_result	离会结果通知	离会后触发：调用离会接口，被主持人移除离会，会议结束离会等
webinar_state_notify	网络研讨会暂停状态变化通知	收到网络研讨会暂停消息后触发
receive_hangup_notify	被动离开会议通知	收到挂断消息后触发
conf_config_changed	会控状态变更通知	会控状态变化后触发
view_config_changed	会议视图显示变化通知	视图状态变化后触发

示例代码

```
// 创建监听对象：
let listener = HWMeeting.createEventListener();
// 监听具体的事件：
HWMeeting.getEventList().forEach(event => {
    listener.on(event, (eventData) => {
      console.log(event, JSON.stringify(eventData));
    });
});
```

12.4.1.4 获取 SDK 版本号

接口描述

调用此接口，可以获取到当前SDK使用的版本号

方法定义

```
getSdkVersion():string
```

参数描述

无

返回值

表 12-7 返回值

类型	描述
string	sdk版本号

示例代码

```
const sdkVersion = HWMeeting.getVersion();
// 显示结果
console.log("getSdkVersion", sdkVersion );
```

12.4.1.5 设置服务器地址信息

接口描述

调用此接口，可以设置对接的会议云服务的地址，可用于如果有代理时，连接到代理的地址。

说明

SDK 连接时使用HTTPS协议和Web Socket Secure协议。

方法定义

```
setServerConfig(params):void
```

参数描述

表 12-8 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
params	是	object	详细见下表2

表 12-9 config 对象说明

key	value类型	描述
host	string	服务器host
port	string	服务器port

说明

设置会议服务器地址, 不设置时默认使用中国站
中国站: host: 'meeting.huaweicloud.com', port: '443'
国际站: host: 'intl.meeting.huaweicloud.com', port: '443'

返回值

无。

示例代码

```
try {
  HWMeeting.setServerConfig({
     "host": "meeting.huaweicloud.com",
     "port": "443"
 });
} catch (e) {
  // 显示结果
  console.error(e);
}
```

12.4.1.6 设置语言

接口描述

调用此接口，可以设置会议界面语言。

说明

1、入会时，该接口必须在**joinConf**接口的then中调用。
2、入会后，如果要切换界面显示语言，该接口可以随时调用。
3、如果不调用该接口，会议界面语言默认为中文。

方法定义

```
setLang(lang):void
```

参数描述

表 12-10 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
lang	是	string	zh-CN ： 中文 en-US ： 英文

返回值

Error结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

示例代码

```
/**
* 加入会议并设置语言
*/
HWMeeting.joinConf({confId, pwd, nickName, token}).then(() => {
  HWMeeting.setLang('en-US'); //设置语言
   ...
  }).catch((e) => {
   // 调用失败
   ...
})
```

12.4.1.7 设置打点日志上传开关

接口描述

调用此接口，可以设置是否将打点日志上传到服务端。

说明

1、该接口在入会前和入会中均可设置。
2、如果不调用该接口，默认上传打点日志到服务端。

方法定义

```
setAllowKeyLog(allowKeyLog):void
```

参数描述

表 12-11 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
allowKeyLog	是	boolean	true ： 允许打点日志上传到服务端 false ： 不允许打点日志上传到服务端

返回值

Error结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

示例代码

```
/**
* 设置打点日志上传开关
*/
try {
  HWMeeting.setAllowKeyLog(true);
} catch (e) {
  ...
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

12.4.1.8 设置切换到后台后是否允许麦克风收音

接口描述

调用此接口，可以设置切换到后台后是否允许麦克风收音。

说明

1、该接口在入会前和入会中均可设置。

2、如果不调用该接口，PC端默认切换到后台后允许麦克风收音，移动端默认切换到后台后不允许麦克风收音。

方法定义

```
setAllowVisibilityChange(allowVisibilityChange):void
```

参数描述

表 12-12 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
allowVisibilityChange	是	boolean	true ： 切换到后台后不允许麦克风收音 false ： 切换到后台后允许麦克风收音

返回值

Error结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

示例代码

```
/**
* 设置切换到后台后是否允许麦克风收音
*/
try {
  HWMeeting.setAllowVisibilityChange(true);
} catch (e) {
  ...
}
```

12.4.2 界面定制

12.4.2.1 设置视图显示

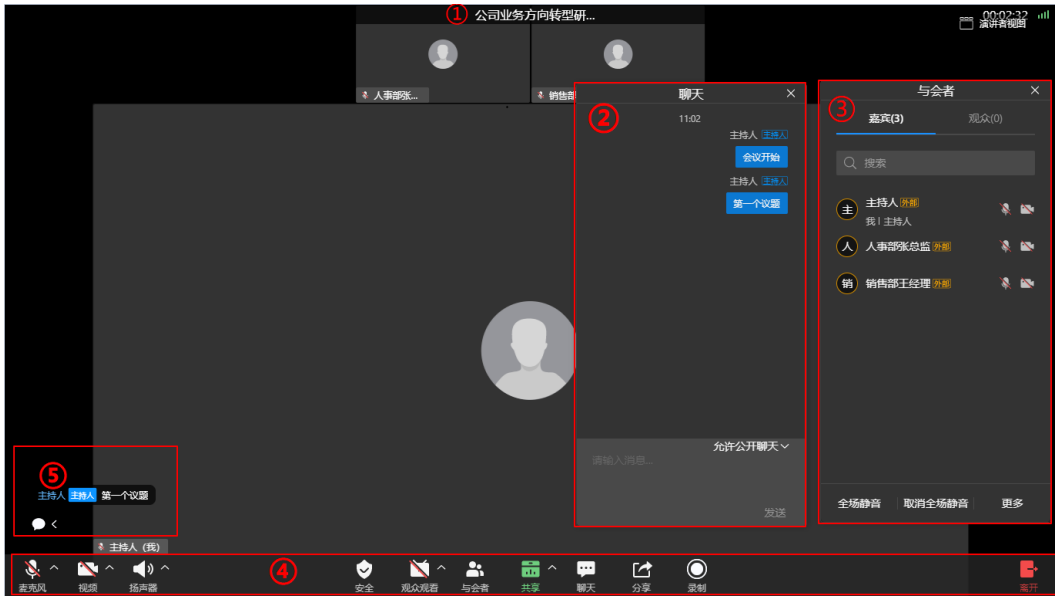
注意事项

请在调用加入会议接口后再调用此接口。

接口描述

Web SDK中已经提供了会议中的界面，界面上的部分元素是否显示通过该接口配置。

图 12-4 会议窗口的显示控制



说明

如图上图所示，当前SDK支持的窗口显示控制包含：

1. 窗口标题栏
2. 聊天框
3. 与会者列表
4. 会控条
5. 弹幕组件

- **会议分享链接**

会议分享链接的域名前缀默认是https://bmeeting.huaweicloud.com/（如https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/982989574），如果入会Portal是第三方自己开发的，这个前缀需要自定义。

图 12-5 会议信息

说明

如上图所示， 点击标题栏可出现会议基本信息。可以自定义嘉宾入会信息和观众入会信息的两个二维码对应的URL。

注意事项

1）只有需要更改会议界面默认显示样式时，才需要调用该接口，若默认样式已满足要求，可以不调用该接口。

2）该接口需在收到入会结果通知事件后才能成功调用。

方法定义

```
setViewConfig (config):Promise<Result>
```

相关事件

会议视图显示变化通知

参数描述

表 12-13 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
config	是	js 对象 {"key": value}	value 有类型要求，若不匹配则配置不生效。详细规则见下表2

表 12-14 config 对象说明

key	value类型	描述
titleVisible	boolean	显示或隐藏窗口标题栏。 true: 显示； false: 隐藏
attendeeListVisible	boolean	显示或隐藏与会者列表。 true: 显示； false: 隐藏
chatVisible	boolean	显示或隐藏聊天框。 true: 显示； false: 隐藏
bulletScreenVisible	boolean	显示或隐藏弹幕组件。 true: 显示； false: 隐藏
controlBarVisible	boolean	显示或隐藏会控条。 true: 显示； false: 隐藏
viewMode	string	设置视图模式，手机微信浏览器不支持该配置。 "speaking": 演讲者视图； "gallery": 画廊视图； "single": 单画面视图 **说明** 单画面视图： 视图仅展示一个视频画面，有会议操作时会进行切换： 广播时会展示为被广播的画面； 有共享时展示为共享的画面； 选看某人时展示为选看的画面。
guestSharingUrl	string	设置嘉宾分享链接。最大长度为256个字符
audienceSharingUrl	string	设置观众分享链接。最大长度为256个字符
leaveUrl	string	设置离会跳转链接（该链接需要支持X-Frame-Options）。

版权所有 © 华为技术有限公司

key	value类型	描述

stopRecordTip	JsonString	设置停止录制提示语 。
		格式为：
		[
		{
		"content": "录制结束后，会议预订人可在",
		"type": "text"
		},
		{
		"href": "https://XXX",
		"target": "_black",
		"content": "个人会议管理平台-我的录制",
		"type": "href"
		},
		{
		"content": "中查看录制文件",
		"type": "text"
		}
		]
		type： text 文本类型
		href 超链接
		target: 取值为a标签中target的取值
		content： 内容

inviteThirdUser	boolean	显示或隐藏外邀与会人按钮，仅初始角色为主持人或嘉宾支持该配置，由观众转嘉宾或主持人不支持该配置。 true: 显示； false: 隐藏

说明

调用此接口时，只传入需要修改的key值即可。如需隐藏标题栏时，只需传入：{"titleVisible": false}

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**，Error结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

示例代码

```
/**
* 设置视图显示
*/
let params = {titleVisible:true}
HWMeeting.setViewConfig(params).then(() =>
```

```
  // TODO：设置相关显示
  }).catch((e) => {
   // 显示结果
 console.log(e.retCode+":"+e.retMsg);
  }
);
```

12.4.2.2 查询当前视图显示状态

接口描述

该接口可根据key查询视图显示状态。

注意事项

无

方法定义

```
getViewConfig (configName):Promise<Config>
```

参数描述

表 12-15 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
configName	是	string	视图显示状态的名称，见**表12-14** 表中key值

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**， Result中具体data说明见下表

表 12-16 返回值

类型	描述
object	返回具体configName对应的value。结构为：{"configName": value}

示例代码

```
/**
* 查询当前视图显示状态
*/
const configName = "titleVisible";
HWMeeting.getViewConfig(value).then((data) => {
  // TODO 显示结果
 }).catch((e) => {
  // 显示结果
  console.log(e.retCode+":"+e.retMsg);
});
```

12.4.2.3 设置自定义按钮

接口描述

调用此接口，可以自定义会中按钮。

注意事项

1）该接口需在收到入会结果通知事件后才能成功调用。

方法定义

```
setCustomerButton(customerButtonObj[])::Promise<Result>
```

参数描述

表 12-17 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
customerButtonObj[]	是	array	自定义按钮列表，数据类型见表12-18

表 12-18 customerButtonObj 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
buttonId	是	string	按钮的唯一标识符
eventName	是	string	点击按钮后触发的事件名称，通过界面操作事件通知收到该事件
desc	是	object	见表12-19
icon	否	string	移动端呈现的自定义按钮图标，需要可访问的图片路径

表 12-19 desc 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
zh	是	string	中文场景下，显示的按钮名称
en	是	string	英文场景下，显示的按钮名称

返回值

Result的结构参考9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明，Error结构参考9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

示例代码

```
/**
* 设置自定义按钮
*/
HWMeeting.setCustomerButton(value).then((data) => {
  // TODO 显示结果
 }).catch((e) => {
  // 显示结果
  console.log(e.retCode+":"+e.retMsg);
});
```

12.4.2.4 查询当前自定义按钮

接口描述

该接口可查询自定义按钮列表。

注意事项

无

方法定义

```
getCustomerButton():Promise<Result>
```

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**， Result中具体data说明见下表

表 12-20 返回值

类型	描述
customerButtonObj[]	自定义按钮列表，数据类型见**表12-18**

示例代码

```
/**
* 查询当前自定义按钮列表
*/
HWMeeting.getCustomerButton().then((data) => {
  // TODO 显示结果
 }).catch((e) => {
  // 显示结果
  console.log(e.retCode+":"+e.retMsg);
});
```

12.4.3 会议控制

12.4.3.1 加入会议

接口描述

该接口用于加入会议。

注意事项

该接口可以在登录和未登录状态下加入会议。加入会议的方式有两种：

- 未登录：会议ID+会议密码(或Random码)入会。入参无需传入token字段
- 已登录： 会议ID + 会议密码 + Token

说明

通过邮件会议通知中的会议链接入会时， 会议链接如：https://bmeeting.huaweicloud.com/#/j/981924330/e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659 ， 其中

- 链接里面的 981924330 是会议ID
- 链接里面的 e11ddec62ee760734fcf2ba55b79937eac2aa68677caf659 是会议的Random码。

方法定义

```
joinConf(params): Promise<Result>
```

相关事件

入会结果通知

参数描述

表 12-21 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
params	是	object	加入会议选项。字段见下表

表 12-22 params 参数说明

Key	是否必须	类型	描述
id	是	string	会议Id。 长度限制：1-64个字符
password	否	string	会议密码或者Random码 长度限制：最大64个字符
nickName	否	string	入会名称 长度限制：最大64个字符
token	否	string	需要使用登录用户入会时，此处传入用户token。 长度限制：最大64个字符 **说明** token通过“**执行App ID鉴权**”的RESTful接口获取。

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**， Result中具体data说明见下表

表 12-23 返回值 data

类型	描述
null	此接口返回值中data为null

示例代码

```
/**
* 加入会议
*/
HWMeeting.joinConf({confId, pwd, nickName, token}).then(() => {
    // 调用成功
    ...
  }).catch((e) => {
    // 调用失败
    ...
})
```

12.4.3.2 离开会议

接口描述

该接口用于离开会议。

注意事项

1. 请在调用加入会议接口后再调用此接口

方法定义

```
leaveConf(params) : Promise<Result>
```

相关事件

离会结果通知

参数描述

表 12-24 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
params	是	object	离开会议选项。字段见**表12-25**

表 12-25 params 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
isEndConf	否	boolean	是否在离开时结束会议。true: 是；false: 否； 只有主持人角色可以传入true用于离开时结束会议。

返回值

Result的结构参考9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明， Result中具体data说明见下表

表 12-26 返回值 data

类型	描述
null	此接口返回值中data为null

示例代码

```
/**
* 离开会议
*/
HWMeeting.leaveConf({isEndConf:false}).then(() => {
    // 接口调用成功
    ...
  }).catch((e) => {
    // 接口调用失败
    ...
  })
```

12.4.3.3 会控操作

setConfConfig

接口描述

进行会控操作

注意事项

1. 请在调用加入会议接口后再调用此接口

方法定义

```
setConfConfig(config):Promise<Result>
```

相关事件

会控状态变更通知

参数描述

表 12-27 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
config	是	js 对象 {"key": value}	value 有类型要求，若不匹配则配置不生效。详细规则见下表2

表 12-28 confConfig 对象说明

key	value类型	描述
audioMute	boolean	设置麦克风是否静音 （注意：不支持并行调用麦克风和摄像头）。 true: 静音； false: 取消静音
videoMute	boolean	设置摄像头是否打开（注意：不支持并行调用麦克风和摄像头）。 true: 关闭； false: 打开
speakerMute	boolean	设置扬声器是否静音。 true: 静音； false: 取消静音
volume	number	设置扬声器音量，手机微信浏览器不支持该配置。 取值范围： 0-100
handUp	boolean	举手/手放下操作。 true: 举手； false: 手放下
shareScreen	boolean	共享/取消共享屏幕操作，手机微信浏览器不支持该配置。true: 共享屏幕； false: 取消共享屏幕
userName	string	设置自身与会者名称。最大长度 64 个字符

说明

调用此接口时，只传入需要修改的key值即可。如需举手时，只需传入：{"handUp": true}

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**，Error结构参考**9.7.1返回结构参考-表3 Error对象参数说明**

示例代码

```
// 共享屏幕
let params = {shareScreen: true};
HWMeeting.setConfConfig(params).then(() => {
    // 调用成功
    ...
  }).catch((e) => {
    // 调用失败
    ...
  });
}
```

12.4.3.4 查询会控状态

getConfConfig

接口描述

该接口查询当前会控设置的状态

注意事项

1. 请在调用加入会议接口后再调用此接口

方法定义

```
getConfConfig(configName):Promise<Config>
```

参数描述

表 12-29 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
configName	是	string	会控状态key。参考**confConfig对象说明**

返回值

Result的结构参考**9.7.1返回结构参考-表1 Result 对象参数说明**， Result中具体data说明见下表

表 12-30 返回值

类型	描述
object	返回具体configName对应的value。结构为：{"configName": value}

示例代码

```
// 查询当前自身的共享桌面状态
HWMeeting.getConfConfg("shareScreen").then((data) => {
  // 显示结果
  console.log(JSON.stringify(data));
}).catch((e) => {
  // 调用失败
  ...
});
```

12.4.3.5 邀请外部与会者

handleInviteUserResult

接口描述

该接口支持邀请软终端用户和宝利通设备

注意事项

1. 请在调用加入会议接口后再调用此接口

方法定义

```
handleInviteUserResult(userInfo):Promise<Result>
```

参数描述

表 12-31 参数说明

参数	是否必须	类型	描述
userInfo	是	array	邀请与会者入会的信息。数组成员参考**表12-32**

表 12-32 userInfo 成员说明

类型	是否必须	类型	描述
userUUID	否	string	与会者的用户uuid 呼叫软终端用户时携带
name	否	string	与会者名称或昵称，长度限制为96个字符。
phone	是	string	号码。最大不超过127个字符。 PSTN呼叫场景，对应PSTN号码 软终端呼叫场景，对应sip号码 宝利通呼叫场景，对应会议号
type	否	String	号码类型 当前默认为“normal”

示例代码

```
// 对用户发起邀请入会
HWMeeting.handleInviteUserResult([{"type":"normal","userUUID": "对应userid","name":"对应用户名称
","phone":"对应号码"}]).then(() => {
  // 调用成功
 }).catch((e) => {
  // 调用失败
  ...
 });
```

12.5 事件通知参考

说明

事件通知的结构统一，参考**9.7.1返回结构参考-表2 通知对象参数说明**

版权所有 © 华为技术有限公司

12.5.1 入会离会通知

12.5.1.1 入会结果通知

通知描述

入会流程走完后，会收到此通知得知入会结果。

通知名称

join_conf_result

注意事项

无。

参数描述

表 12-33 data 参数说明

key	类型	描述
conferenceState	string	会议状态
role	string	角色，取值： 'host'：主持人 'guest'：嘉宾 'audience'：观众
pause	boolean	是否暂停状态
allowAudience	boolean	是否允许观众入会

12.5.1.2 离会结果通知

通知描述

离会流程成功后，会收到此通知。

通知名称

leave_conf_result

注意事项

无。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数描述

无。

12.5.2 会议状态变更通知

12.5.2.1 网络研讨暂停状态变化通知

通知描述

收到该通知时，表示当前网络研讨会被暂停或恢复。

通知名称

```
webinar_state_notify
```

注意事项

无。

参数描述

表 12-34 data 参数说明

key	类型	描述
pause	boolean	是否暂停状态。 true: 暂停状态；false: 非暂停状态

12.5.2.2 被动离开会议通知

通知描述

收到该通知时，表示因会议结束或者主持人移除等原因而离开会议

通知名称

```
receive_hangup_notify
```

注意事项

无。

参数描述

表 12-35 data 参数说明

参数	类型	描述
reason	string	离开原因

12.5.3 定制界面事件通知

12.5.3.1 会议视图显示变化通知

通知描述

收到该通知时，表示会议视图显示状态发生了变化

通知名称

```
view_config_changed
```

注意事项

无。

参数描述

表 12-36 data 参数说明

参数	类型	描述
configName	string	config key
previousValue	该config value的类型	变化之前的值
currentValue	该config value的类型	变化之后的值

12.5.4 会控状态变更通知

12.5.4.1 会控状态变更通知

通知描述

收到该通知时，表示会控状态发生了变化

版权所有 © 华为技术有限公司

通知名称

```
conf_config_changed
```

注意事项

无。

参数描述

表 12-37 data 参数说明

参数	类型	描述
configName	string	config key
previousValue	该config value的类型	变化之前的值
currentValue	该config value的类型	变化之后的值

12.5.5 界面操作事件通知

12.5.5.1 界面操作事件通知

通知描述

收到该通知时，表示触发了可用于定制的界面操作事件

通知名称

```
customer_operate_result
```

注意事项

无。

参数描述

表 12-38 data 参数说明

参数	类型	描述
eventName	string	事件名称 参考**表12-39**
content	object	事件上报内容 参考**表12-39**

表 12-39 事件及参数说明

eventName	content	描述

invite_third_user	{
	confID:string,
	guestPwd:string,
	subject:string,
	joinUrl:string
	}
		外邀第三方事件
		confID：会议id
		guestPwd：来宾密码，如果来宾免密则为空串
		subject：会议主题
		joinUrl：入会链接

自定义按钮eventName	{
	confID:string,
	}
		自定义按钮点击后，会将设置自定义按钮的eventName作为入参，触发界面操作事件

12.6 公共结构参考

12.6.1 返回结构参考

表 12-40 Result 对象参数说明

key	类型	描述
retCode	string	返回码
retMsg	string	返回消息
data	object	具体返回的对象，详见各个函数返回值的参数描述

表 12-41 通知对象参数说明

key	类型	描述
retCode	string	返回码
retMsg	string	返回消息
data	object	具体事件的返回数据， 详见各个事件的参数描述

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-42 Error 对象参数说明

key	类型	描述
retCode	string	错误码
retMsg	string	错误描述
data	object	设置视图显示 和 会控操作 发生异常时，此字段非空，结构参考：表4 设置视图显示和会控操作的Error data参数说明

表 12-43 设置视图显示和会控操作的 Error data 参数说明

key	类型	描述
key	string	具体设置项的configName, 如audioMute，controlBarVisible等
retCode	string	针对此key值设置发生异常时的错误码
retMsg	string	针对此key值设置发生异常时的错误描述

12.6.2 错误码参考

表 12-44 HwmErrCode 枚举说明

retCode	retMsg	描述
0	success.	成功
1	fail.	失败
10000	SDK internal error.	SDK内部错误
10001	Network error.	网络错误，如SSL证书等问题导致的接口不通。
10002	Not joined meeting.	还未入会
10003	You have joined the meeting	已经入会
10004	Invalid parameter.	非法参数
10005	No Permission Role.	角色不允许操作
10006	The config is not supported	此配置不支持
10007	Invalid Url	停止录制提示语中的URL非法
20000	Meeting Control Service Internal System Error.	会议控制服务异常

版权所有 © 华为技术有限公司

retCode	retMsg	描述
20001	Invalid Password or Conference Not Exist.	会议ID或者密码错误
20002	The conference has ended.	会议已结束
20003	Guests are not allowed to join the conference first.	不允许嘉宾在主持人前入会
20004	The conference has been locked.	会议已锁定
20005	Please use the RTC type enterprise.	请检查企业类型是否为RTC企业
20006	Anonymous join is not allowed.	不允许匿名入会
20007	Only enterprise users can join the conference.	仅企业内的用户可以入会
20008	Only invited users are allowed to join the conference.	仅受邀请的用户可以入会
20009	Only invited users or enterprise users are allowed to join the conference.	仅企业内或受邀请的用户可以入会
20010	The conference resource is in use.	会议资源正在被使用中
20011	No region is available.	当前Region不可用
20012	The client does not support some feature.	该会议不支持Web入会
20013	Not allow to unmute.	不允许解除静音
20014	The sharing function is locked.	共享功能已被锁定
20015	Cannot start a new sharing because others are sharing.	其他人正在共享，无法发起新的共享
20016	The Host does not allow the audience to speak and cannot unmute	主持人未允许观众说话，无法取消静音
20017	Please wait until the conference starts.	请等待会议开始后再进行操作
20018	Loudspeakers are not allowed to be turned on during intermission.	观众中场休息时不允许开关扬声器
20019	The number of conference resources purchased by the enterprise has reached the upper limit. Please contact the administrator.	达到会议资源最大数量。请联系管理员。
20020	Not allow to open camera.	不允许打开摄像头
30000	Call RTC SDK exception	SDK内部错误（RTC-SDK 错误）

retCode	retMsg	描述
30001	Failed to open the camera device.	打开摄像头设备失败
30002	Failed to open the audio device.	打开麦克风设备失败
30003	Failed to share.	共享失败
50000	USG Internal System Error.	用户管理服务异常
50001	Invalid Token.	鉴权失败，非法Token

12.7 版本更新内容

12.7.1 1.0.16 更新内容

1. 支持自定义按钮
2. 带宽消耗优化（小画面优化成180P）
3. 移动端媒体设备权限授权优化

12.7.2 1.0.15 更新内容

1. 支持外邀与会者入会
2. 切换到后台后是否允许麦克风收音
3. 支持新辅流

12.7.3 1.0.13 更新内容

1. 支持开启关闭打点日志上传能力

12.7.4 1.0.12 更新内容

1. 支持开启外邀第三方能力
2. 移动端会中支持查看会议信息

12.7.5 1.0.11 更新内容

1. 支持手机版 Android的微信浏览器和手机版 iOS的微信浏览器
2. RTP支持TCP能力

12.7.6 1.0.10 更新内容

1、支持同声传译（加入不同语言房间）

2、支持被邀打开摄像头、麦克风，共享

3、解决与会者列表中可能出现两个相同用户的问题

12.7.7 1.0.9 更新内容

1、解决MacOS13 Safari共享兼容性问题

12.7.8 1.0.8 更新内容

1、增加设置离会跳转链接

2、增加设置停止录制提示语

3、解决与新版本软终端配合兼容性问题

12.7.9 1.0.7 更新内容

1、解决chrome 103版本共享兼容性问题

12.7.10 1.0.6 更新内容

1. 首次商用版本发布。
2. 新增**setLang**接口。

12.7.11 1.0.1 更新内容

增加npm安装方式。

12.7.12 1.0.0 更新内容

首次发布。

12.8 SDK 隐私声明

华为云会议Web SDK是由华为云计算技术有限公司（以下简称“我们”或“华为云”）面向应用开发者（以下简称“开发者”）提供的会议能力与服务。

开发者根据华为云会议Web SDK的开发文档和指南在其应用中集成了华为云会议Web SDK后，我们将通过被集成的华为云会议Web SDK向开发者的最终用户（以下简称“您”或“用户”）提供相关服务，处理开发者应用相关的数据，相关数据中可能包含您的个人信息。华为云非常重视您的个人信息和隐私保护，我们将会按照法律要求和业界成熟的安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。我们将通过本声明向您说明我们如何收集、使用、披露、保护、存储及传输您的个人信息。

请注意：**我们要求集成华为云会议Web SDK的所有开发者严格遵循法律法规、开发文档和指南的要求处理您的个人信息；在接入、使用各开放能力前，我们要求开发者在其产品应用的隐私政策中向您告知其集成华为云会议Web SDK处理个人信息的基本情况，并获取您的同意或取得其他合法性基础。但我们无法控制开发者及其开发者应用如何处理开发者所控制的个人信息，也不对其行为负责。我们建议您认真阅读开发者应用相关用户协议及隐私政策，在确认充分了解并同意开发者如何处理您的个人信息后再使用开发者应用。**

1.我们如何收集和使用您的个人信息

华为云仅会根据本声明以下所述目的和方式收集和使用您的个人信息，如果我们要将收集的您的个人信息用于本声明未载明的其他目的，我们会以合理的方式自行或通过

开发者明确向您告知，并再次获取您的同意或取得其他合法性基础。如果SDK存在扩展功能或收集和使用了可选个人信息，我们会在下文特别说明。

1.1 加入会议功能，包含网络研讨会

加入会议时，我们会收集您的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称），用于审核您的身份。

1.2 音视频会议功能，含网络研讨会

在使用此功能的过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，您需要**开启设备摄像头权限及麦克风权限**，我们会收集并根据您的指示转发音视频流给您的共享对象。除非您启动云录制，我们不会在服务器上存储该音视频数据。在与会过程中，您可以在界面选择关闭语音/视频来保护您的隐私。

1.3 桌面共享功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您共享给参会人的屏幕信息（含程序信息、网页信息）；除非您启动录制 ，我们不会在服务器上或设备本地存储该数据。

1.4 录制功能

云录制：会议主持人可以选择开启或关闭录制功能，开启时在会议界面左上角有“录制中”标识，同时会有提示，如果您不同意录制，可以退出会议。录制完成后，我们会收集本次录制主题、预定人、开始时间、时长、文件大小生成录制信息，该录制及其生成的文件将加密存储在我们的服务器上。

1.5 会议期间的聊天交流功能

在使用此功能过程中，我们作为会议主持人的受托方收集和处理您的信息，我们会收集您实时发送的**文本信息**以传输给您的消息交流对象；会议结束后我们会在服务器上删除会中聊天数据。

1.6 服务优化功能

1）为保障您正常使用我们的服务、维护我们服务的正常运行，确保您使用我们产品的安全性以及改善及优化您的服务体验，提升服务稳定性。（a）我们会收集您的浏览器信息（User Agent）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态、麦克风状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息）、日志信息（如用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID。其中音视频质量数据并不涉及您的通话内容。

2.设备权限调用

当您使用相应功能及服务时，我们会通过开发者应用向系统申请您设备的相应权限。您可以在客户应用或浏览器的设置功能中查看权限状态，并可自行选择开启或关闭部分或全部权限。

开发者在集成、使用相应开放能力时，将自行决定权限的调用范围，因此开发者应对权限的调用及用途向您进行说明。您根据开发者应用的请求开启任一权限即代表授权我们可以处理相关个人信息来为您提供对应服务；一旦您关闭任一权限即代表您取消了授权，我们将不再基于对应权限继续处理相关个人信息，可能无法继续为您提供该权限所对应的服务。请注意，您关闭权限的决定不会影响此前基于您授权所进行的个人信息处理活动的效力。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频： （a）进行视频会议或视频通话
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音

3.对未成年人的保护

您承诺在您开始使用本服务时是成年人。如您是未成年人，则需要您的父母或监护人同意您使用本服务并同意相关服务条款。

如果未成年人在未经父母或监护人同意的情况下向我们提供其个人信息，则父母或监护人可以联系我们以停止收集、使用或披露其个人信息。

如果我们发现在未事先获得可证实的父母或监护人同意的情况下收集了未成年人的个人信息，则会设法尽快删除相关数据。

如果开发者使用本服务用于教育用途，且您的最终用户可能为未成年人的，请确保您的最终用户使用本服务前已获得其父母或监护人的明确同意。

4.管理您的个人信息

华为云非常尊重您对个人信息的关注，我们将遵照相关法律法规的要求，协调、支持并保障您行使访问、复制、更正、删除等个人信息主体权利。

由于您是通过开发者应用使用会议服务，如果您希望访问、复制或更正与会议相关的个人信息，您应通过开发者应用提供的路径实现您的个人信息主体权利。

为保障您访问、复制、更正和删除个人信息的权利实现，我们在开发者已签署的华为云协议中，明确要求开发者承诺根据法律法规要求向您提供便捷的权利实现方式。如开发者未按照承诺进行提供，您可以通过本声明“如何联系我们”章节中所述联系方式与我们取得联系，我们将尽力协调、支持并保障您的上述权利实现。

当您直接向我们提出个人信息主体权利时，为了保障您的数据安全和其他合法权益，我们可能会对您的身份进行验证并要求您提供验证身份所必要的个人信息，同时我们也可能会向开发者提供收集的身份验证信息以核实您的身份。在验证确认您的身份后，我们会根据法律法规要求及时响应您的相关请求。

如您对您的数据主体权利有进一步要求或存在任何疑问、意见或建议，可通过本声明中“如何联系我们”章节中所述方式与我们取得联系，并行使您的相关权利。

5.信息存储地点及期限

（一）存储地

中国大陆用户的个人信息存储在中国境内的数据中心。

（二）存储期限

我们将会在达成本声明所述目的所需的期限内保留您的个人信息，除非按照法律要求或您的要求需要延长留存期，例如根据《中华人民共和国网络安全法》要求，就您使用本服务留存相关的网络日志不少于六个月。基于不同的场景和服务功能，数据的存

储期可能会有所不同。 我们用于确定留存期的标准包括：（i）完成该业务目的需要留存个人信息的时间，包括提供产品和服务，依据法律要求维护相应的交易及业务记录，保证系统、产品和服务的安全，应对可能的用户查询或投诉、问题定位等；(ii) 用户是否同意更长的留存期间；(iii) 法律、合同等是否有保留数据的特殊要求等。 只要您的账户是为您提供服务之必需，我们都将保留您的账户信息。您也可以选择停止本服务；在您停止本服务后，我们会停止向该账号提供产品和服务或特定功能对应的服务，并在无特殊可适用法律法规要求和服务协议之约定的情况下，完全删除您相应的个人信息。

详细存储期限请参考（除非法律有其它要求，否则按照如下留存期）：

1. 加入会议：鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

   留存期：不存储，会议结束后删除
2. 会议过程中实时音视频和桌面共享

   留存期：不存储，会议结束后删除
3. 会中邀请与会者：姓名、电话号码

   留存期：不存储，会议结束后删除
4. 会议录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

   留存期：按照企业服务协议存储。
5. 会议中聊天：账号、文字内容

   留存期：在您使用会议中聊天时我们在服务端加密存储该信息以便给您推送，会议结束后立即删除该数据。
6. 服务日志

   留存期：按照企业服务协议存储，默认3年。

6.如何联系我们

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

12.9 SDK 合规使用指南

《中华人民共和国个人信息保护法》自2021年11月1日起正式施行后，监管部门、各行业参与方和终端消费者越来越关注用户的隐私保护问题。为了有效治理App、SDK违规收集使用个人信息的现象，监管部门也陆续出台相关标准规范。

您作为开发者为最终用户提供服务，知悉并确认将遵守适用的法律法规和相关的标准规范，履行个人信息保护义务，并遵循合法、正当、必要和诚信的原则处理用户个人信息，包括但不限于《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》以及其他适用的法律法规和相关的标准规范。

此文档用于帮助您更好地了解华为云会议SDK并合规使用华为云会议Web SDK服务，仅适用于开发者的业务区域为中国大陆地区的场景。

1. 基本要求

您的产品及服务需要尊重用户隐私，遵守国家的数据保护法律和法规。禁止参与任何干扰、干涉、损害、未授权访问任何终端设备、服务器、网络的活动。

（一）隐私政策要求

您需根据法律要求以自身名义发布隐私政策，并就个人信息的处理行为获取用户同意或取得其他合法性基础。隐私政策的要求包括不限于如下：

1. 有独立文本，不能作为用户协议的一部分。

2. App首次运行收集处理个人信息前需要以醒目方式提示用户阅读隐私政策。隐私政策需方便用户查看，例如用户在App主功能界面中通过4次以内的点击或滑动操作可访问。

3. 描述语言需要清晰通俗，符合通用语言习惯，避免使用有歧义的语言。

4. 隐私政策内容要包含产品及服务收集个人信息的目的、方式和范围，个人信息处理者的名称和联系方式等。

5. 您的产品及服务如涉及向第三方共享个人信息或集成了第三方的SDK时，需要在隐私政策中向用户进行披露和说明，获取用户的授权或同意。

（二）处理个人信息要求

您的产品及服务在处理用户个人信息时，需要遵守的要求包括不限于如下：

1. 处理个人信息需要基于使用目的所必需，满足最小化原则。

2. 实际收集和处理的个人信息范围、使用目的需要与隐私政策的范围保持一致。

3. 收集个人信息的频率需与隐私政策保持一致，禁止超频次收集个人信息。

4. 有明确的个人信息到期删除机制，个人信息的存留期与隐私政策保持一致，到期按时删除个人信息或对个人信息进行匿名化处理。

5. 如涉及处理不满十四周岁未成年人个人信息前，应取得未成年人的父母或其他监护人的同意。

6. 如涉及处理个人信息用于个性化推荐功能或大数据分析业务的，应告知并取得最终用户的授权同意情况下方可开展相关业务功能。

7. 如涉及处理敏感个人信息前，应取得最终用户的单独同意。

8. 如涉及跨境传输个人信息，需要按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法和相关标准进行安全评估，并符合其要求。同时您还取得最终用户的单独同意。

9. 支持用户方便的行使数据主体权利，例如查阅、复制、更正、删除个人信息等权利。

2. 声明SDK处理的个人信息

在您接入、使用华为云会议Web SDK服务前，我们要求您在隐私政策中向用户告知我们SDK的名称、SDK提供方名称、收集个人信息类型、使用目的、隐私政策链接，并获取用户的同意或取得其他合法性基础。您可以参考如下方式提供条款内容：

- 以文字方式向用户告知

  第三方SDK名称：华为云会议Web SDK

  第三方名称：华为云计算技术有限公司

收集个人信息类型：

1.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称）

2.音视频会议服务所需的音视频流

3.桌面共享所需的屏幕信息（含网页信息、程序信息）

4.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码）

5.云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令

6.会议中聊天所需的账号、文字内容

7.会议服务优化所需的浏览器信息（User Agent）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态、麦克风状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息）、日志信息（如用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID

使用目的：支持用户参加云会议。

隐私政策链接：隐私声明

- 以表格方式向用户告知

第三方SDK名称	第三方名称	收集个人信息类型	使用目的	隐私政策链接
华为云会议Web SDK	华为云计算技术有限公司	1.加入会议所需的的鉴权信息（会议ID、会议口令或会议链接）、与会信息（与会者名称） 2.音视频会议服务所需的音视频流 3.桌面共享所需的屏幕信息（含网页信息、程序信息）4.会中邀请与会者所需的与会者信息（姓名、电话号码） 5.云录制所需的录制信息：与会人音视频、会议主题、预约人、开始时间、录制时长、录制大小、分享口令 6.会议中聊天所需的账号、文字内容 7.会议服务优化所需的浏览器信息（User Agent）、音视频设备信息(扬声器状态信息、摄像头状态、麦克风状态)、使用本服务的事件信息（网络质量数据，如宽带、丢包率、异常包数、网络接入信息）、日志信息（如用户点击行为）、音视频质量数据（如音量大小、丢包率）、会场号码、会场URL、会议ID	支持用户参加云会议	隐私声明

3. 权限使用要求

我们SDK在提供服务时会最小化的使用系统权限，您需要根据实际使用的功能申请对应的系统权限并向用户告知征得其同意。

权限	权限描述	使用目的
相机权限	使用摄像头	当您使用以下功能时，您可以选择开启该权限，用于拍摄图片或者视频： （a）进行视频会议或视频通话
麦克风权限	使用麦克风	当您使用会议或通话功能时，您可以选择开启该权限，用于给其他会议参与人传输您的语音

4. 延迟初始化要求

为了避免您的应用在未获取用户的同意前SDK提前处理用户的个人信息，我们提供了加入会议接口**joinConf**，请保证您的应用获取用户同意后才能调用此接口初始化SDK。

5.最小化使用功能要求

我们的SDK针对扩展功能的处理提供了配置能力，您可以基于业务诉求选择开启或关闭相关功能。

- 如何开启或关闭扩展功能

您可以通过调用接口开启或关闭SDK匿名入会验证手机功能。

您可以通过调用**setConfConfig**接口开启或关闭相机、开启或关闭麦克风、开启或关闭屏幕共享功能。

您可以通过调用**setViewConfig**接口开启或关闭会中聊天功能。

您可以通过调用**setAllowKeyLog**接口开启或关闭SDK上报会中打点功能。

6. 保障个人信息主体权利

我们设立了个人信息保护专职部门。当您有任何疑问、建议、投诉、请求，请通过访问隐私问题页面**https://www.huaweicloud.com/personal-data-request.html**与我们联系。我们将尽快处理您提交的问题，并在15个工作日或法律法规规定的期限内答复您的问题。 如果您对我们的回复不满意，特别是认为我们的个人信息处理行为损害了您的合法权益，您还可以向有管辖权的个人信息保护机构或其他监管部门进行投诉或举报。 一般情况下，我们会尽最大努力响应和处理您的请求。结合您的请求或问题的复杂程度，我们可能会有所延迟，但我们会告知您延迟的理由。

12.10 修订记录

表 12-45 修订记录

日期	版本	修订内容
2024-12-17	1.0.16	支持自定义按钮 webrtc带宽消耗优化（小画面优化成180P） 移动端媒体设备权限，授权优化
2024-10-11	1.0.15	支持邀请与会者入会 切换到后台后是否允许麦克风收音
2024-07-12	1.0.13	支持设置打点日志上传开关
2024-05-17	1.0.12	支持开启外邀第三方能力 移动端会中支持查看会议信息

日期	版本	修订内容
2023-12-19	1.0.11	支持手机版 Android的微信浏览器和手机版 iOS的微信浏览器 RTP支持TCP
2023-07-06	1.0.10	支持同声传译（加入不同语言房间） 支持被邀打开摄像头、麦克风，共享 解决与会者列表中可能出现两个相同用户的问题
2023-01-06	1.0.9	解决MacOS13 Safari共享兼容性问题
2022-11-05	1.0.8	增加设置离会跳转链接 增加设置停止录制提示语 解决与新版本软终端配合兼容性问题
2022-06-29	1.0.7	解决chrome 103版本共享兼容性问题
2022-05-05	1.0.6	增加setLang接口，首次商用发布
2021-08-31	1.0.1	增加npm安装方式
2021-07-31	1.0.0	首次公测发布

版权所有 © 华为技术有限公司

13 SDK 已知安全漏洞修复说明

表 13-1 SDK 已知安全漏洞及修复版本

安全漏洞描述	涉及SDK	修复版本	版本发布时间
更新OpenSSL版本到3.0.15，修复漏洞： CVE-2024-9143 更新curl版本到8.7.1，修复漏洞： CVE-2024-6197 CVE-2024-8096 CVE-2024-7264 CVE-2024-9681 CVE-2024-11053 更新jsoncpp版本到1.9.6 更新libwebsockets版本到 4.3.2	Android SDK/iOS SDK/Windows SDK/Mac SDK/Electron SDK	100.12.5	2024-12-31

版权所有 © 华为技术有限公司

安全漏洞描述	涉及SDK	修复版本	版本发布时间
更新OpenSSL版本到3.0.7，修复漏洞： CVE-2023-0215 CVE-2023-2650 CVE-2023-0216 CVE-2022-4304 CVE-2023-0217 CVE-2023-1255 CVE-2023-0286 CVE-2023-0465 CVE-2023-0401 CVE-2023-0466 CVE-2023-0464 CVE-2023-2975 CVE-2023-5363 CVE-2023-3446 CVE-2022-3996 CVE-2023-3817 CVE-2022-4450 CVE-2022-4203	Android SDK/iOS SDK/Windows SDK/Mac SDK/Electron SDK	90.9.5	2023-9-26
更新curl版本到8.1.2，修复漏洞： CVE-2023-27533 CVE-2023-27534 CVE-2023-27535 CVE-2023-27536 CVE-2023-27537 CVE-2023-27538	Android SDK/iOS SDK/Windows SDK/Mac SDK/Electron SDK	90.7.5	2023-8-4
更新wxSQLite3版本到 4.8.2，修复漏洞： CVE-2022-35737	Android SDK/iOS SDK/Windows SDK/Mac SDK/Electron SDK	80.9.5	2022-10-15

版权所有 © 华为技术有限公司

14 常见问题

14.1 华为云会议资源类型

华为云会议资源有两种类型：

1. 并发会议：如果企业购买的资源是会议并发数，每个会议中的与会人数可以随意组合，只要所有会议的在线总与会人数不超过企业的并发数即可。单场会议，视频与会人数不超过500方。
2. 云会议室会议：如果企业购买的资源是云会议室，每个会议室的与会人数是固定的（10方/50方/100方/200方/300方/400方/500方）。比如购买了3个100方的云会议室资源，最多只能同时开3场会，哪怕每场会的实际参会人数都不足100方。

两种会议资源可以组合购买，创建会议时需要指定会议开在哪种资源上（不指定默认是开在并发会议资源上）。更多参考场景请见：**推荐购买方案**。

14.2 如何获取 SDK 的日志

获取 Android SDK 的日志

如果SDK初始化时没有修改过日志存放路径，默认的日志路径在“/sdcard/Android/data/应用的包名/files/log下”，可以使用设备上的文件管理工具将整个log目录打包。也可以通过adb获取日志文件，步骤如下：

步骤1 连接手机USB并打开开发者模式开关，打开cmd，输入adb devices查看是否已连接设备

步骤2 输入adb pull 日志路径 目标路径，并回车。

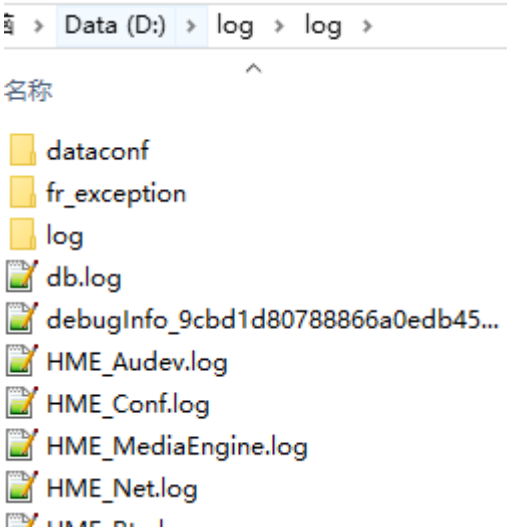
图 14-1 命令行取日志

```
C:\Users\pwx178217>adb pull /storage/sdcard0/Android/data/[redacted]/files/log d:/log
/storage/sdcard0/Android/data/[redacted]files/log/: 46 files pulled. 33.1 MB/s (28781983 bytes in 0.830s)
```

步骤3 找到D盘目录，SDK的日志在d:\log\log下。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-2 日志目录

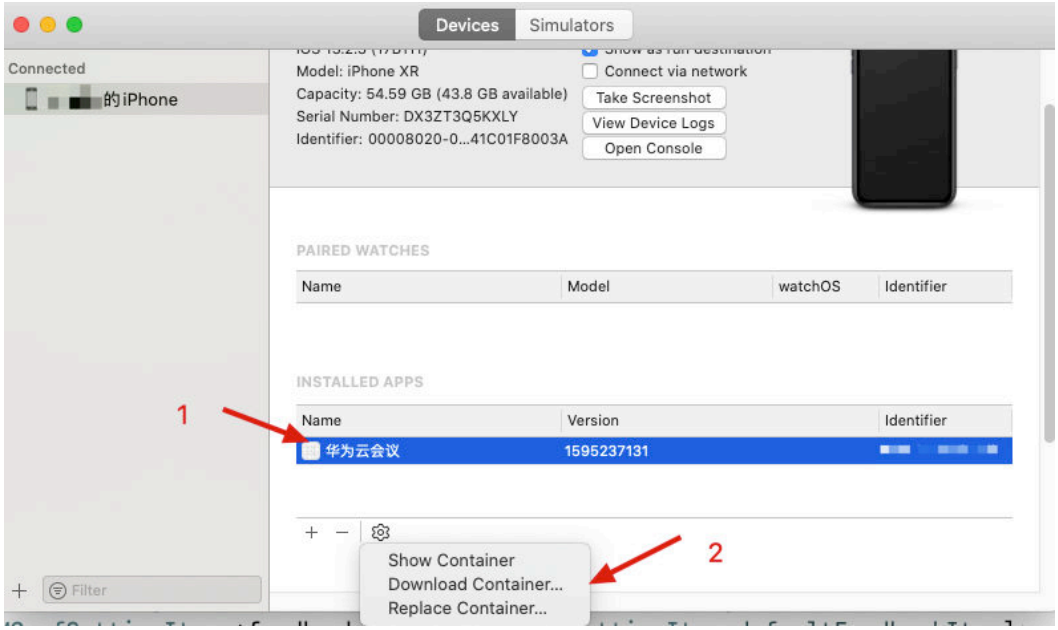


----结束

获取 iOS SDK 的日志

步骤1 打开Xcode ->Window -> Devices and Simulators

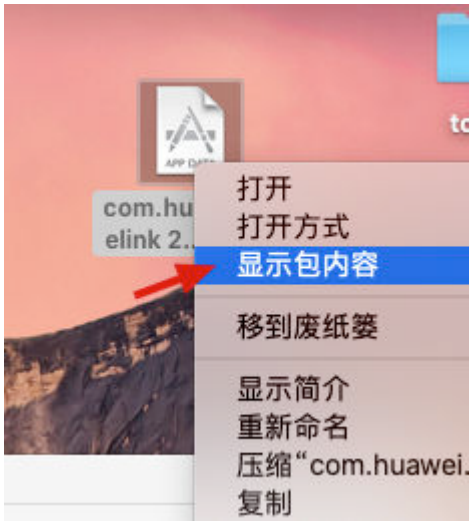
图 14-3 下载文件



步骤2 1中下载到的文件，鼠标右键显示选择显示包内容

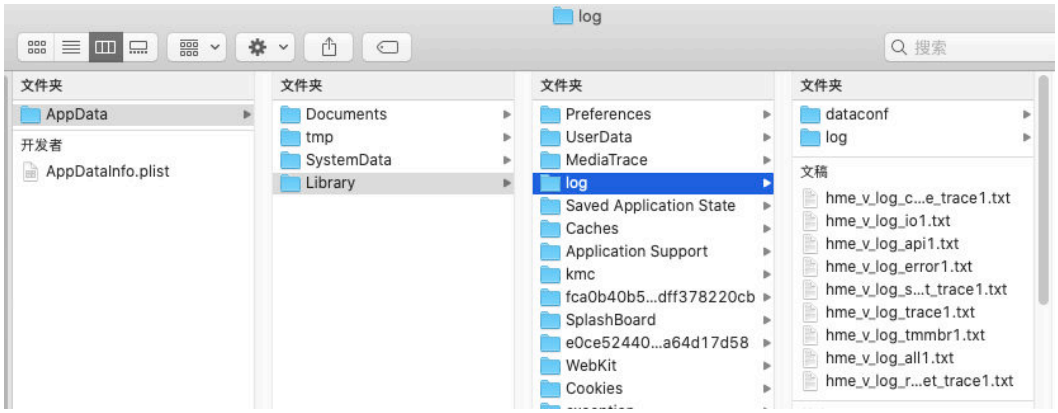
版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-4 显示包内容



步骤3 在显示的包内容中查看日志

图 14-5 日志路径



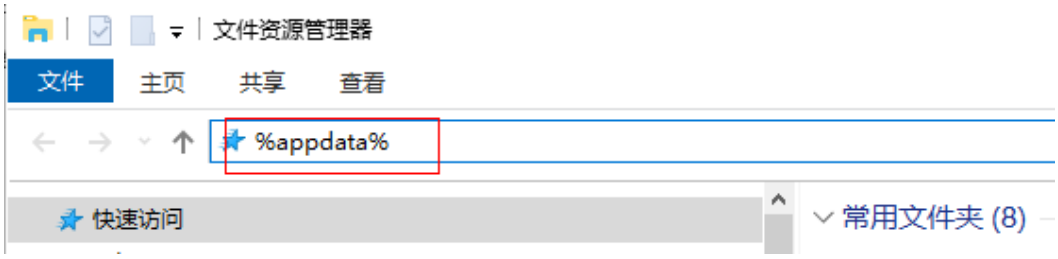
----结束

获取 Windows SDK 的日志

注：如已自定义日志路径，则前往自定义路径查找。如使用默认日志路径，则按如下步骤获取日志。

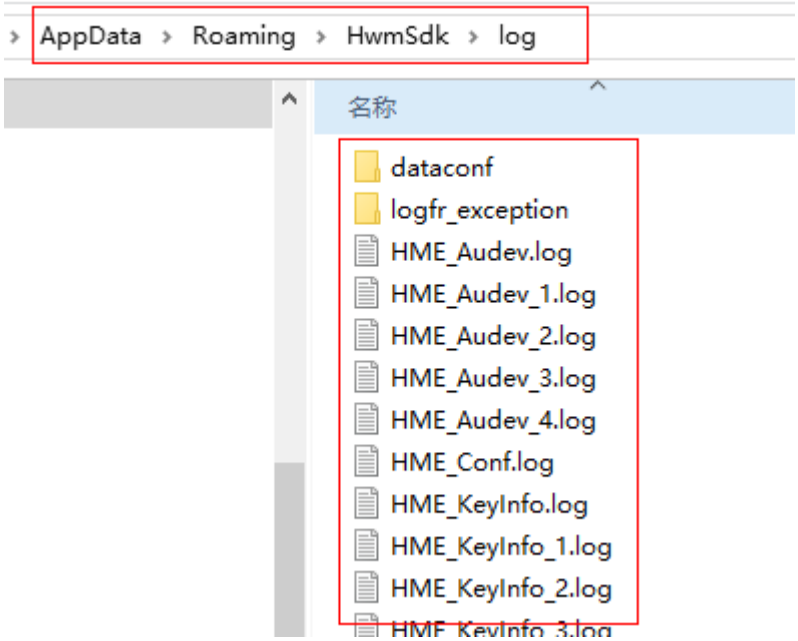
步骤1 打开“文件资源管理器”，并输入%appdata%，并回车。

图 14-6 文件资源管理器



步骤2 找到HwmSdk目录，SDK的日志在HwmSdk\log下。

图 14-7 HwmSdk 目录

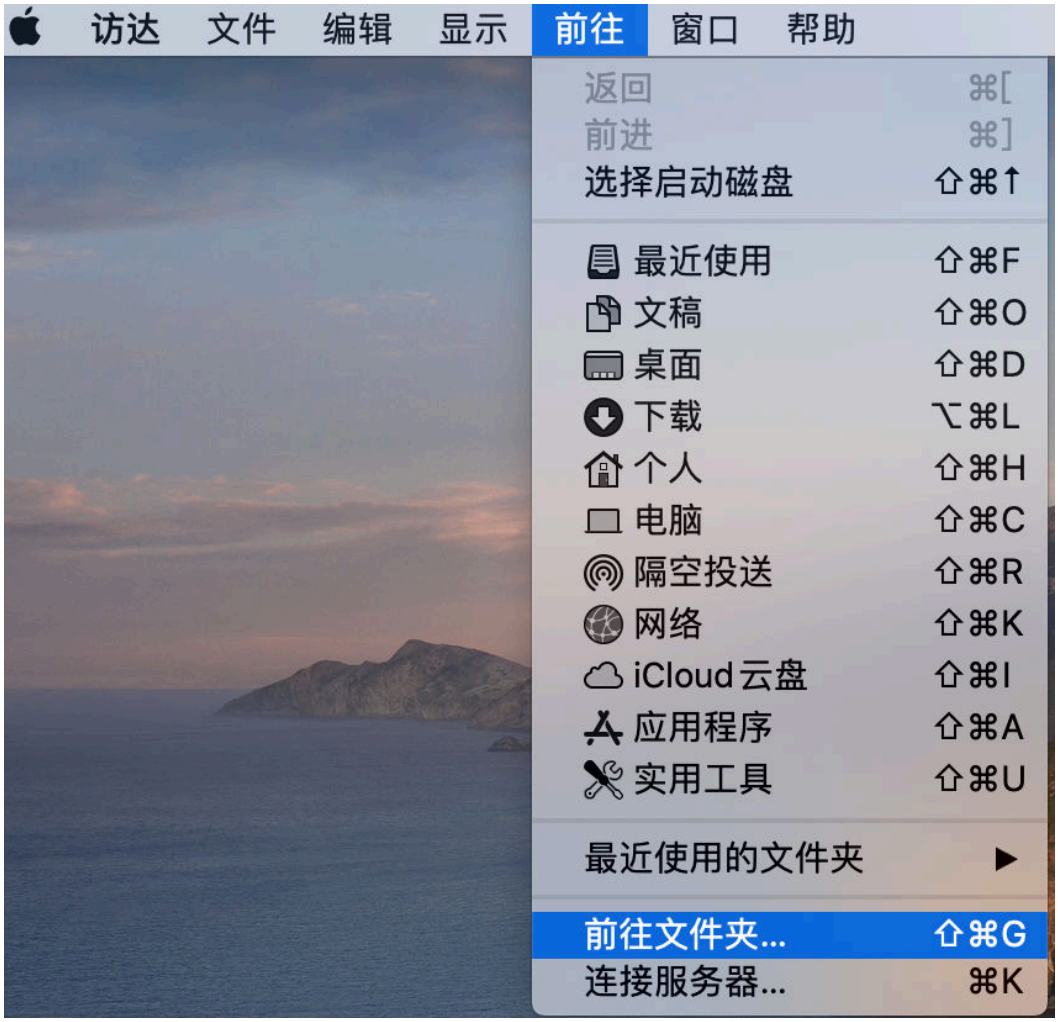


----结束

获取 Mac SDK 的日志

步骤1 打开 访达 -> 前往 -> 前往文件夹

版权所有 © 华为技术有限公司



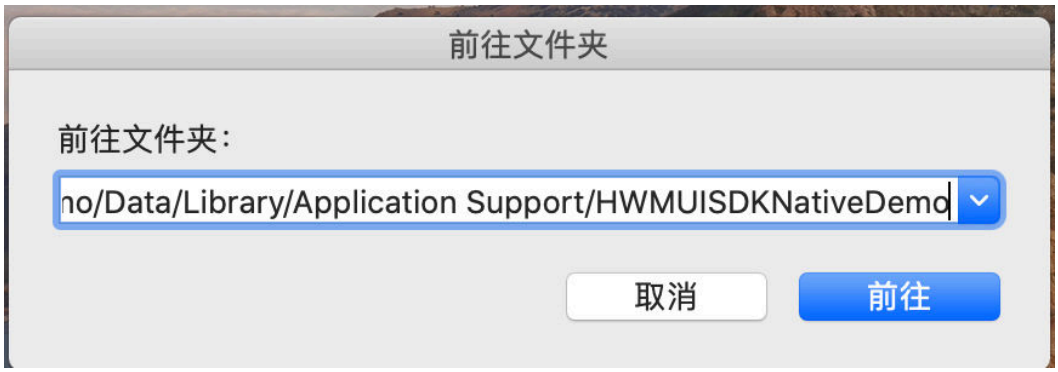
步骤2 输入路径

开启 app sandbox ，日志路径

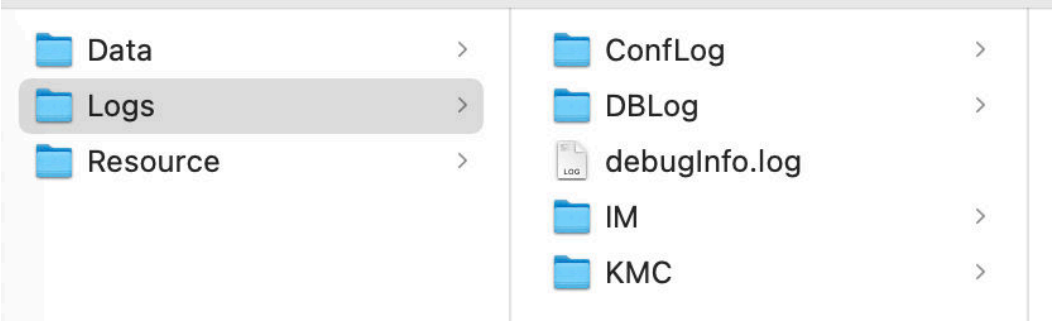
~/Library/Containers/com.huawei.cloud.welinkdemo/Data/Library/Application Support/HWMUISDKNativeDemo

关闭 app sandbox ，日志路径

~/Library/Application Support/HWMUISDKNativeDemo



步骤3 找到并打开Logs文件夹，查找对应模块的日志



----结束

14.3 移动端无法发起桌面共享

针对免费企业的用户，移动端SDK默认不支持发起桌面共享，发起共享时提示如下：

图 14-8 移动端 App 无法发起共享的提示

如果免费企业的用户需要在移动端端发起桌面共享，请单独申请：

步骤1 华为云账号完成企业实名认证

请参考：“企业实名认证”。

图 14-9 进入账号中心

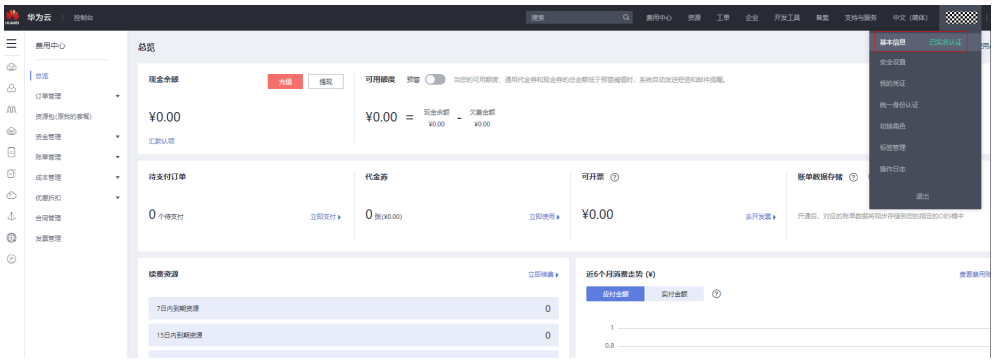
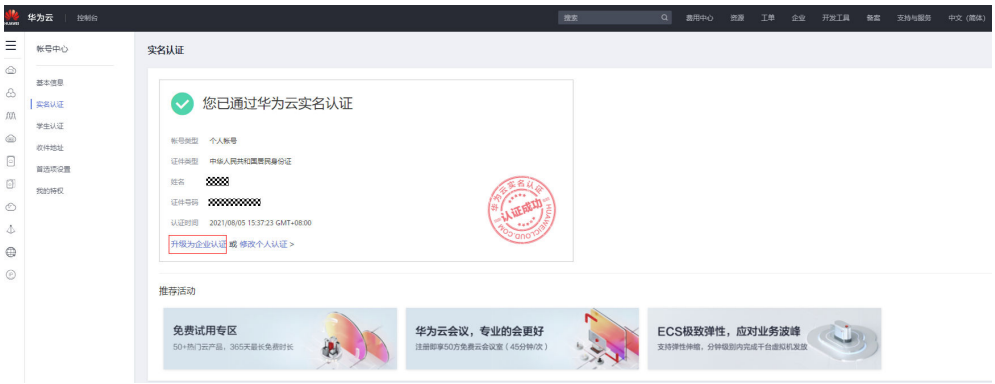


图 14-10 企业实名认证入口



步骤2 联系华为销售人员或者400客服开通免费企业的移动端桌面共享

申请开通时请提供如下的企业实名认证截图：

图 14-11 企业实名认证

----结束

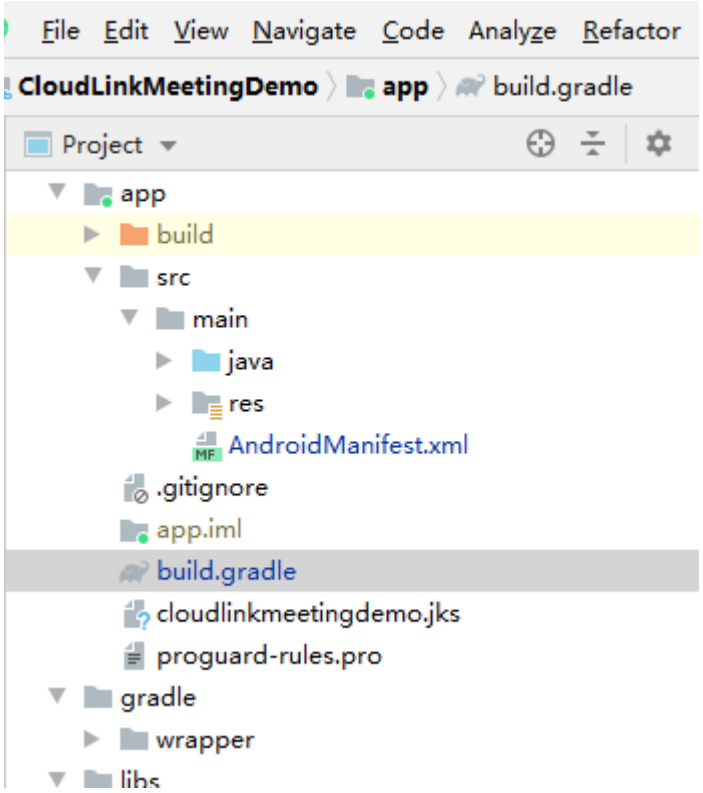
14.4 Android SDK

版权所有 © 华为技术有限公司

14.4.1 支持 64 位库

步骤1 打开工程目录下build.gradle

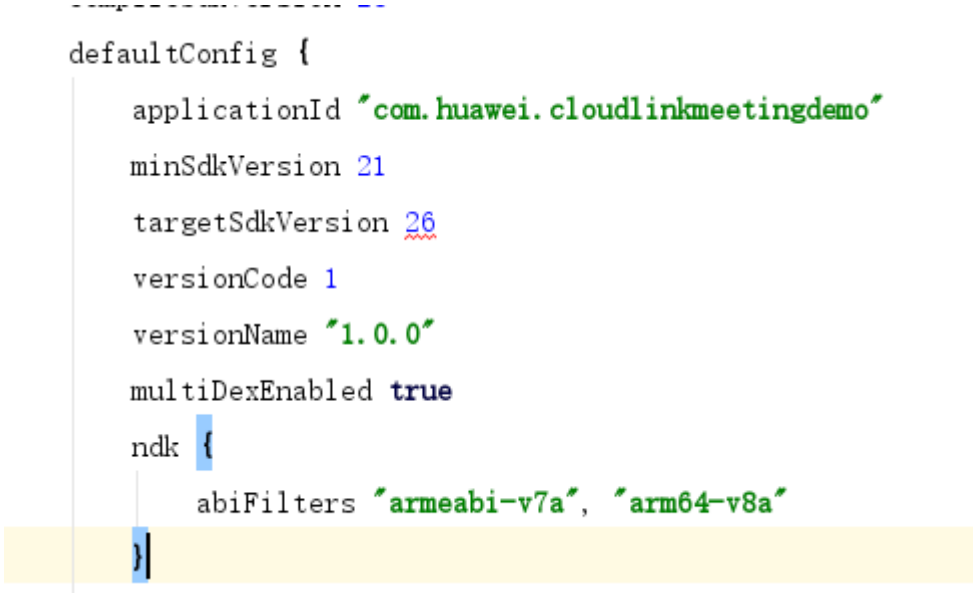
图 14-12 工程目录



步骤2 在build.gradle中添加

```
ndk {
    abiFilters "armeabi-v7a", "arm64-v8a"
}
```

图 14-13 支持 32 位和 64 位库



版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-14 只支持 32 位

```
defaultConfig {
    applicationId "com.huawei.cloudlinkmeetingdemo"
    minSdkVersion 21
    targetSdkVersion 26
    versionCode 1
    versionName "1.0.0"
    multiDexEnabled true
    ndk {
        abiFilters "armeabi-v7a"
    }
```

图 14-15 只支持 64 位

```
defaultConfig {
    applicationId "com.huawei.cloudlinkmeetingdemo"
    minSdkVersion 21
    targetSdkVersion 26
    versionCode 1
    versionName "1.0.0"
    multiDexEnabled true
    ndk {
        abiFilters  "arm64-v8a"
    }
```

----结束

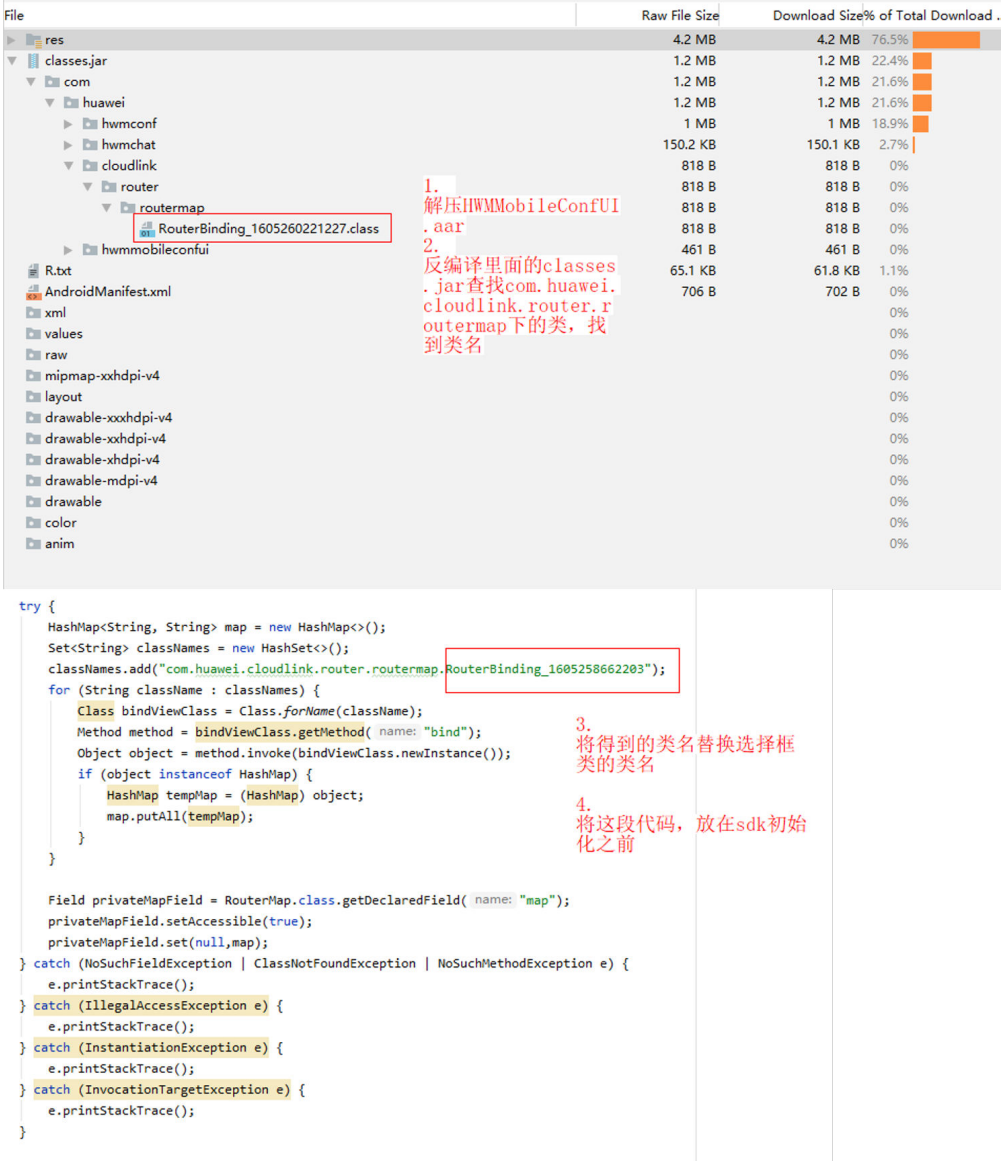
14.4.2 使用第三方加固软件后，路由跳转错误

因为我们用到了类似ARouter的路由方案， 如果加固后出现路由跳转错误，解决方案如下：

- **永久解决方案：**联系第三方加固软件的技术支持，把我们的路由自动生成的类所在的包给过滤掉，包路径：com.huawei.cloudlink.router.routermap。
- **临时解决方案：**详见下图； 注：如使用此方案，每次SDK发版都需要重新设置一次。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-16 临时解决方案



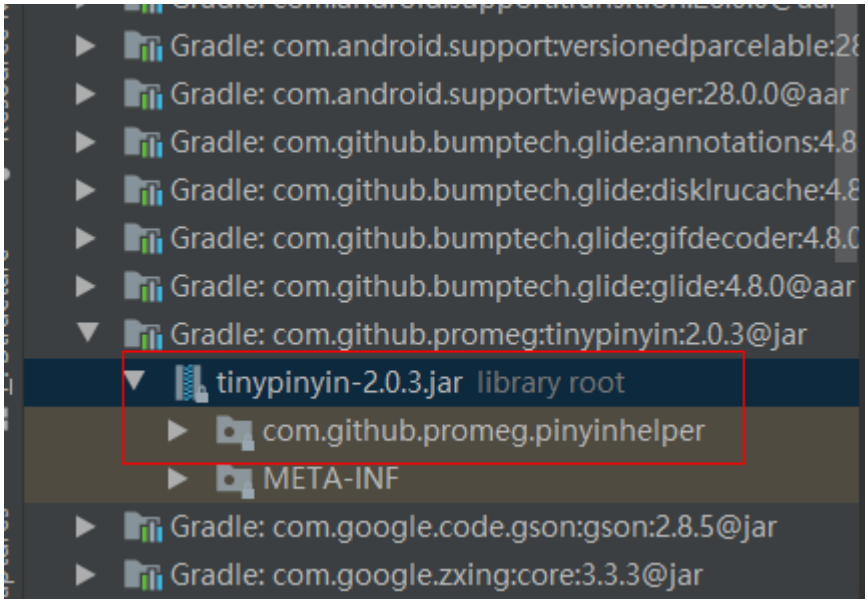
14.4.3 SDK 提示语不支持中英文切换

解决方案：检查是否启用了resConfigs，如果启用，需要带上中英文：resConfigs("zh", "zh-rCN", "en")

14.4.4 SDK 初始化失败，调用创会、加入会议等接口没有回调也没有提示

解决方案：检查是否成功下载tinypinyin-2.0.3.jar，如果没有则下载到本地并引用到工程中。

图 14-17 tinypinyin-2.0.3.jar 文件

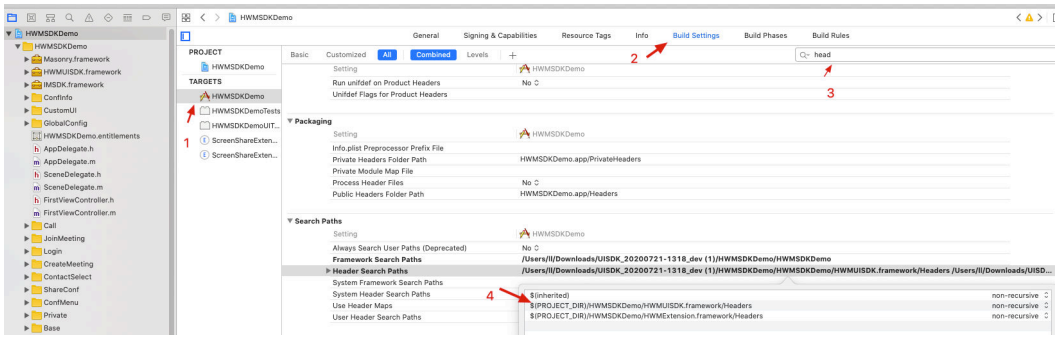


14.5 iOS SDK

14.5.1 如何用#import"xxx.h"导入 iOS SDK 中的文件

配置HWMUISDK.framework真实路径，即可使用#import"xxxx.h"导入文件。

图 14-18 配置路径，图示为示例路径，根据导入 framework 真实路径配置。



14.5.2 实现通知方法不生效

请查看**注意事项，使用通知前请查看**。

如果上述注意事项不能解决问题请使用代理方法前打印查看,**如果不能打印出代理对象方法存在，请查找代码原因**

```
// 示例代码，根据自己情况查看对应对象
id <HWMNotifyHandler> globalHandler = [HWMSdk getSdkConfig].globalHandler;
// 输出打印代理对象
NSLog(@"查看是否存在代理对象：%@", globalHandler);
// 查看代理对象的方法是否存在
if(globalHandler && [globalHandler respondsToSelector:@selector(onKickedOut:)]){
    NSLog(@"代理对象方法存在");
}
```

14.5.3 iOS 导入 AFNetworking 报错

General->HWMSDKDemo->Framewowrks,Libraries,and Embedded content添加

CFNetwork, SystemConfiguration, MobileCoreServices, libz，

14.5.4 如何申请 iOS 证书

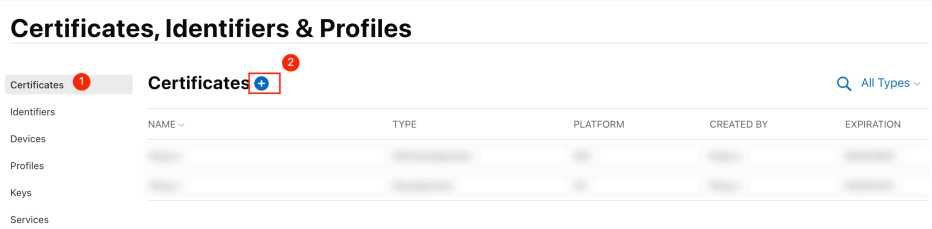
步骤1 创建开发者证书

1. 通过系统应用“钥匙串访问”，“证书助理->从证书颁发机构请求证书...”创建证书请求，并存储到磁盘。

图 14-19 创建证书请求

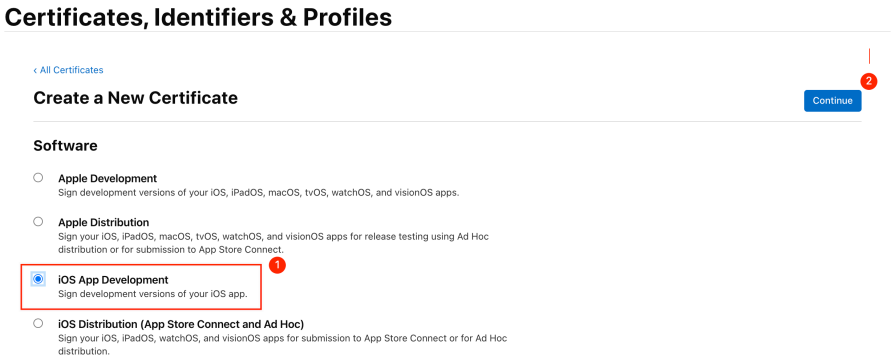
2. 创建开发者证书，地址参见“证书地址”。

图 14-20 证书管理页面



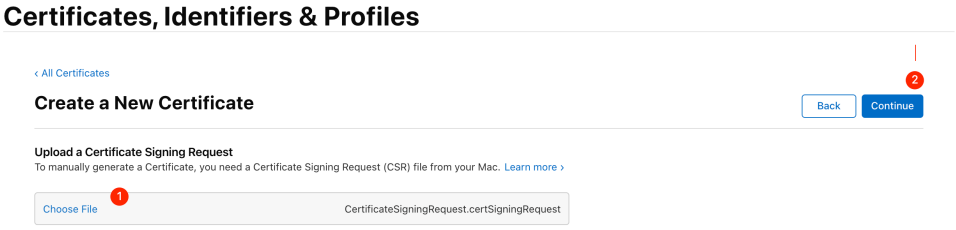
3. 选择证书类型，选择“iOS App Development”。

图 14-21 选择证书类型页面



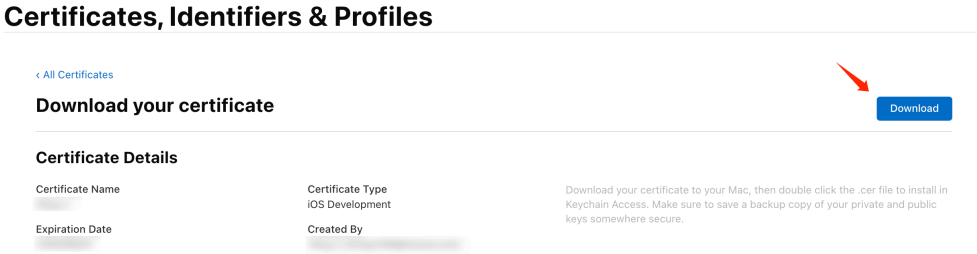
4. 上传证书请求文件，选择第一步创建的证书请求文件。

图 14-22 上传证书请求



5. 创建证书完成，下载到本地，安装至“钥匙串访问”。

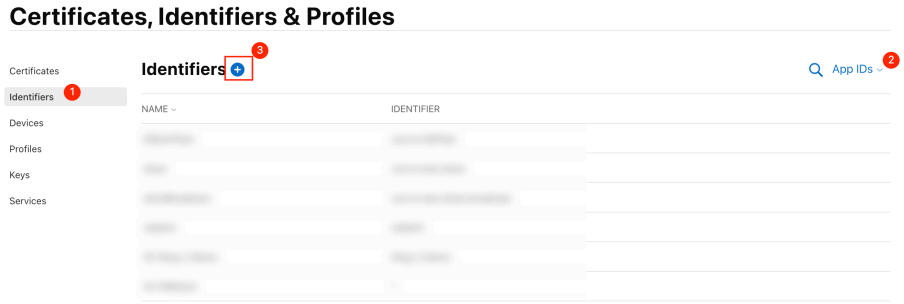
图 14-23 创建证书成功



步骤2 创建Bundle ID。

1. 创建HWMSDKDemo的Bundle ID，地址参见“**Bundle ID地址**”。

图 14-24 ID 管理页面



2. 选择ID类型，选择“App IDs”。

图 14-25 选择 ID 类型

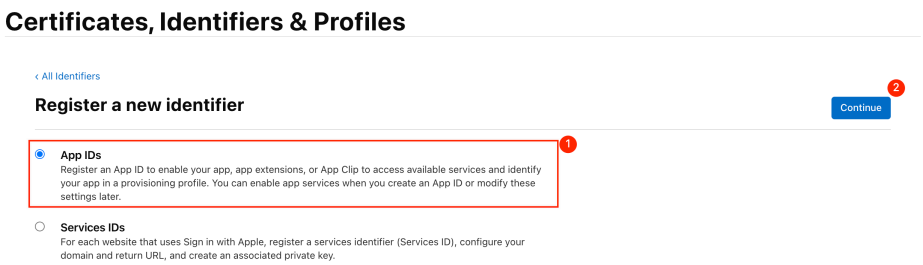
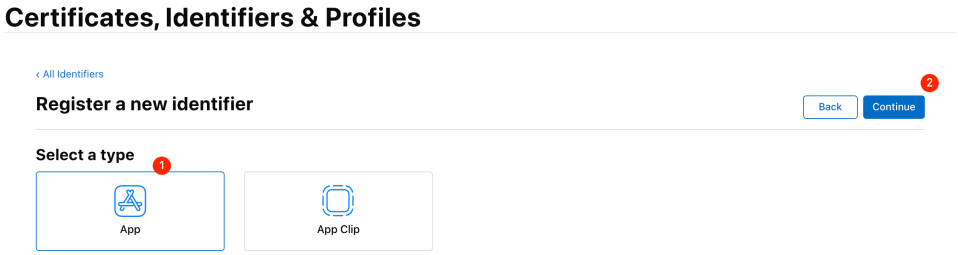
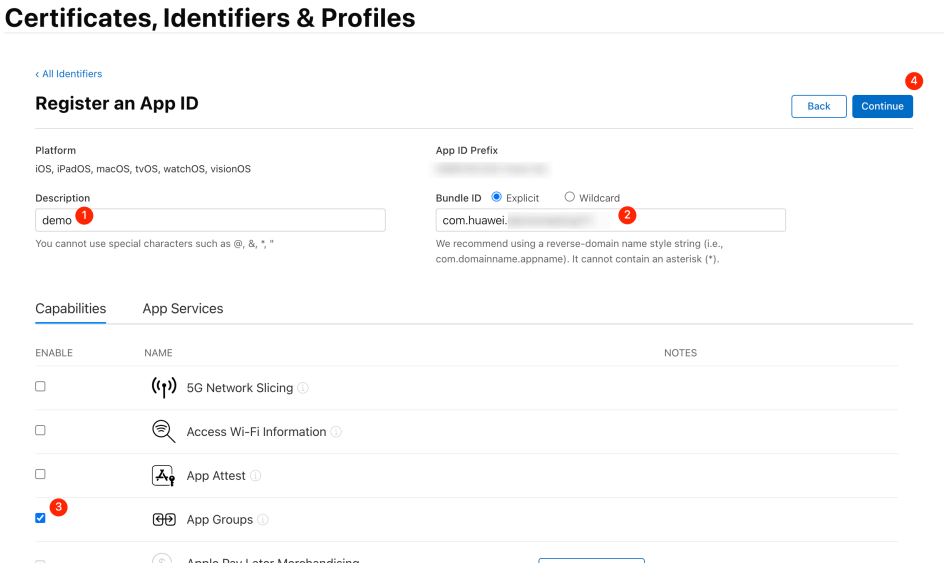


图 14-26 选择“App”类型



3. 配置描述信息、Bundle ID，App能力选择“App Groups”。

图 14-27 配置信息



4. 确认Bundle ID信息，并注册。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-28 Bundle ID 信息确认页面

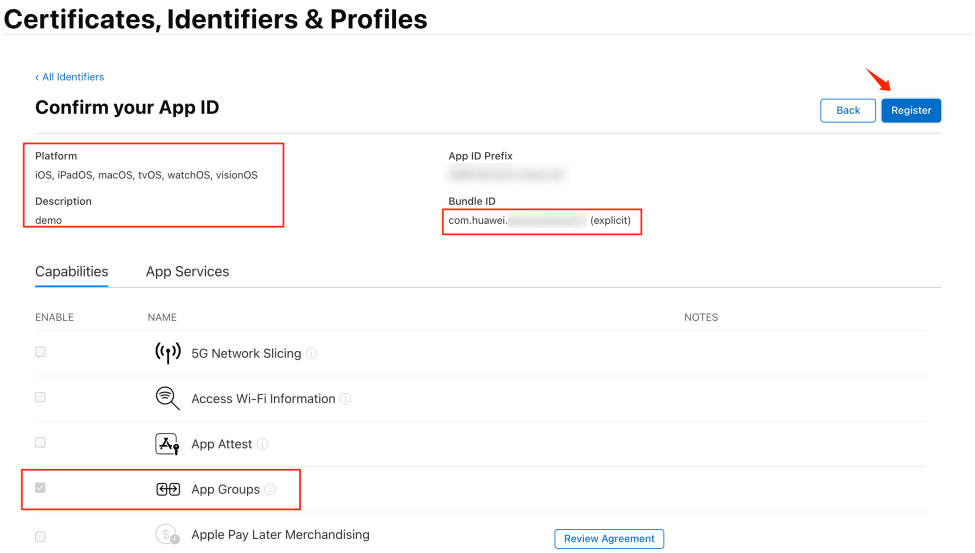
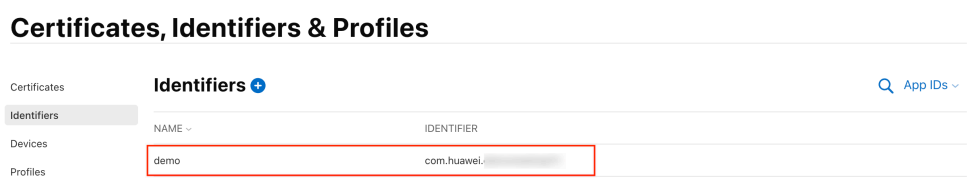
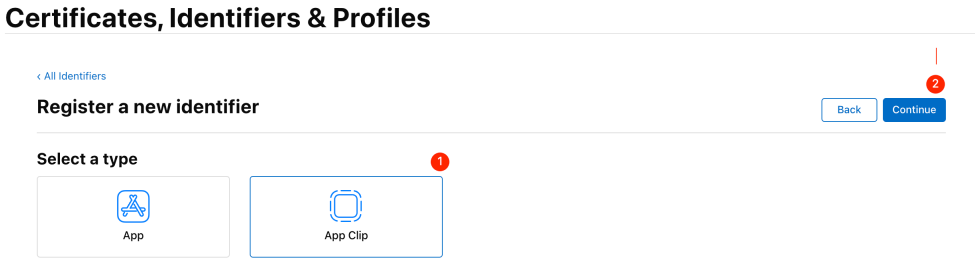


图 14-29 注册完成



5. 创建ScreenShareExtension的Bundle ID，选择“App Clip”类型。

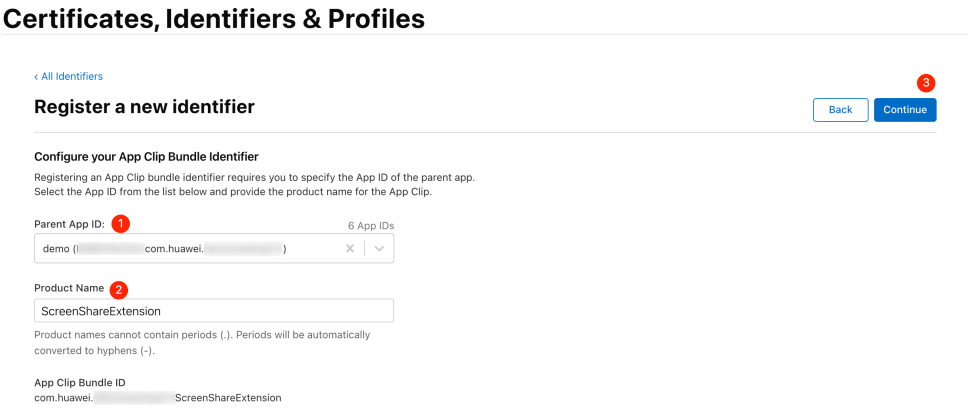
图 14-30 选择“App Clip”类型



6. 配置ScreenShareExtension的Bundle ID信息，“Parent App ID”选择HWMSDKDemo的Bundle ID，“Product Name”可自定义。

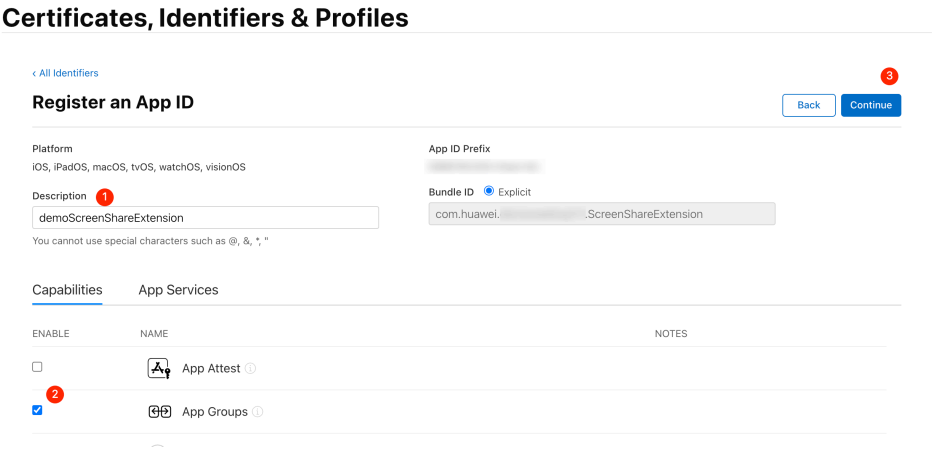
版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-31 配置 Bundle ID 信息



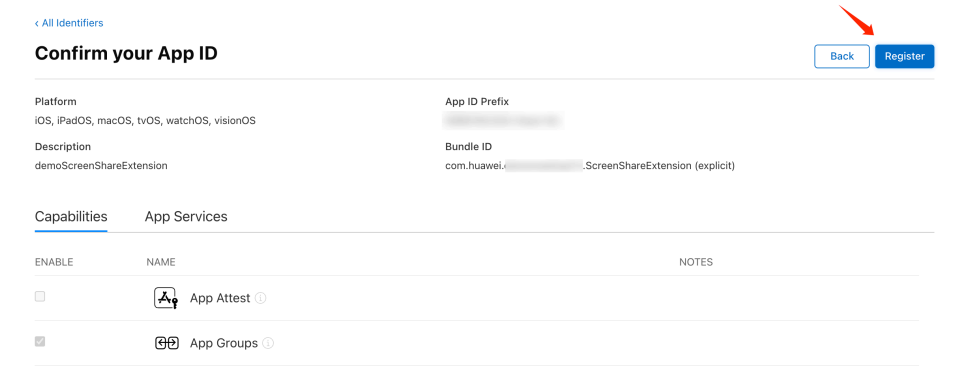
7. 配置ScreenShareExtension的描述信息，能力选择“App Groups”。

图 14-32 配置信息



8. 确认ScreenShareExtension的Bundle ID信息，并注册。

图 14-33 Bundle ID 信息确认页面

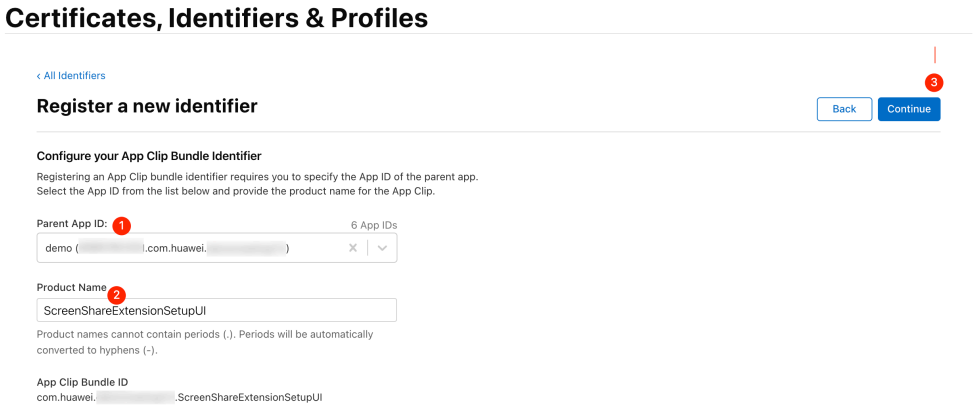


版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-34 注册完成

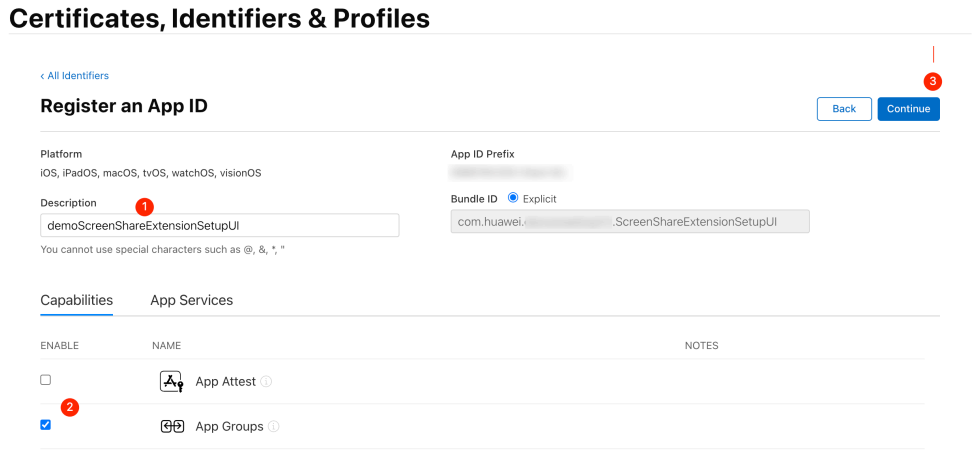
9. 创建ScreenShareExtensionSetupUI的Bundle ID，选择“App Clip”类型。配置Bundle ID信息，“Parent App ID”选择HWMSDKDemo的Bundle ID，“Product Name”可自定义。

图 14-35 配置 Bundle ID 信息



10. 配置ScreenShareExtensionSetupUI的描述信息，能力选择“App Groups”。

图 14-36 配置信息



11. 确认ScreenShareExtensionSetupUI的Bundle ID信息，并注册。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-37 Bundle ID 信息确认页面

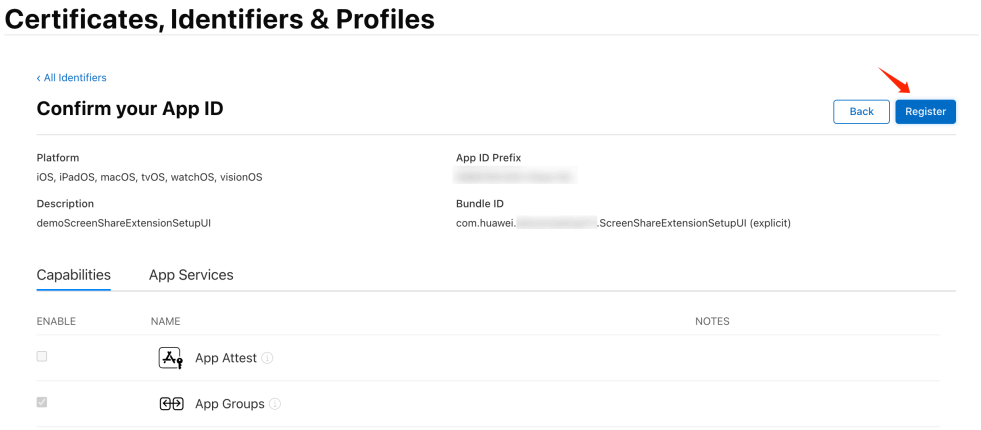
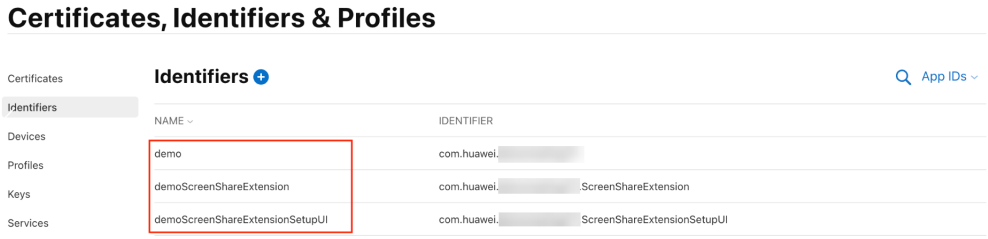
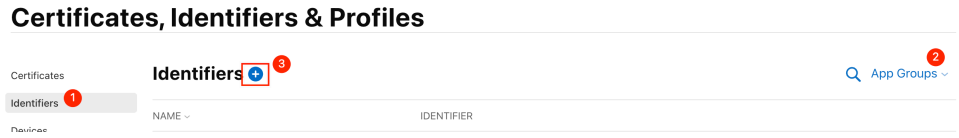


图 14-38 注册完成



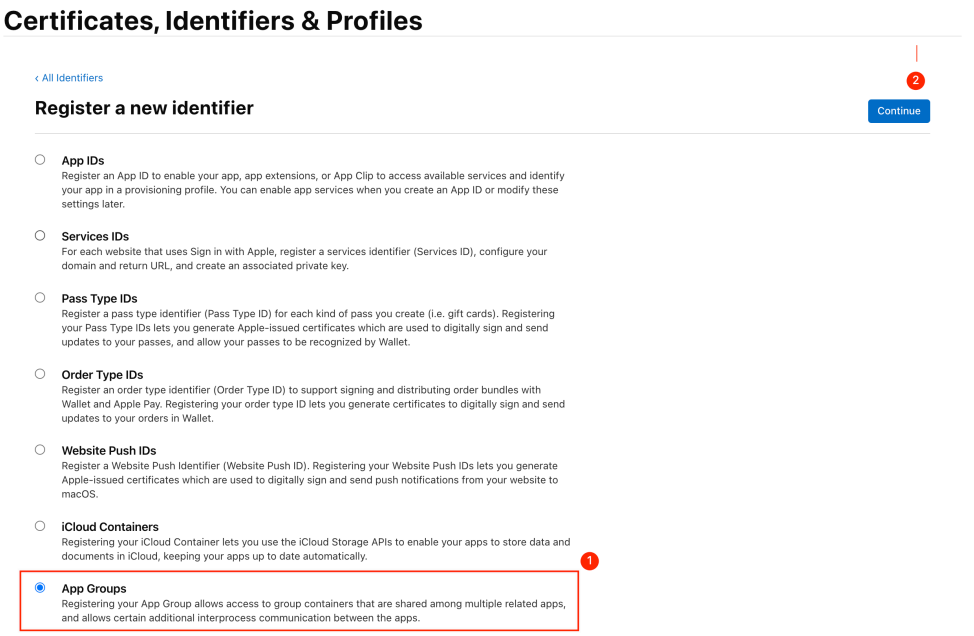
12. 创建App Groups。

图 14-39 ID 管理页面



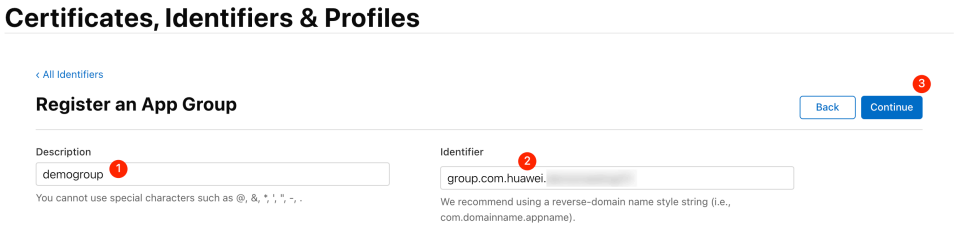
13. 选择ID类型，选择“App Groups”。

图 14-40 选择 ID 类型



14. 配置描述信息、BundleID。

图 14-41 配置信息



15. 确认Bundle ID信息，并注册。

图 14-42 Bundle ID 信息确认页面

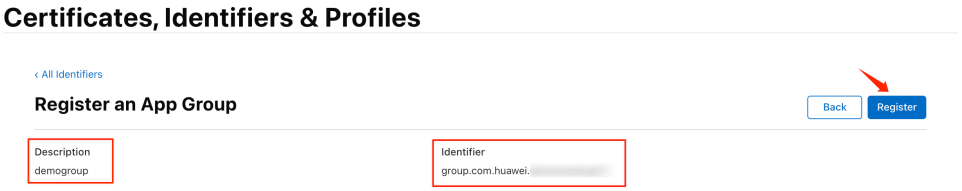
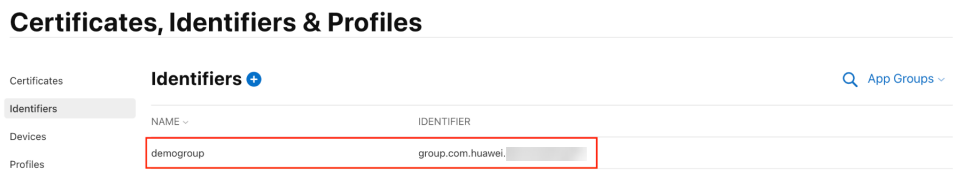


图 14-43 注册完成



16. 编辑HWMSDKDemo的Bundle ID，配置“App Groups”，并保存。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-44 编辑 Bundle ID

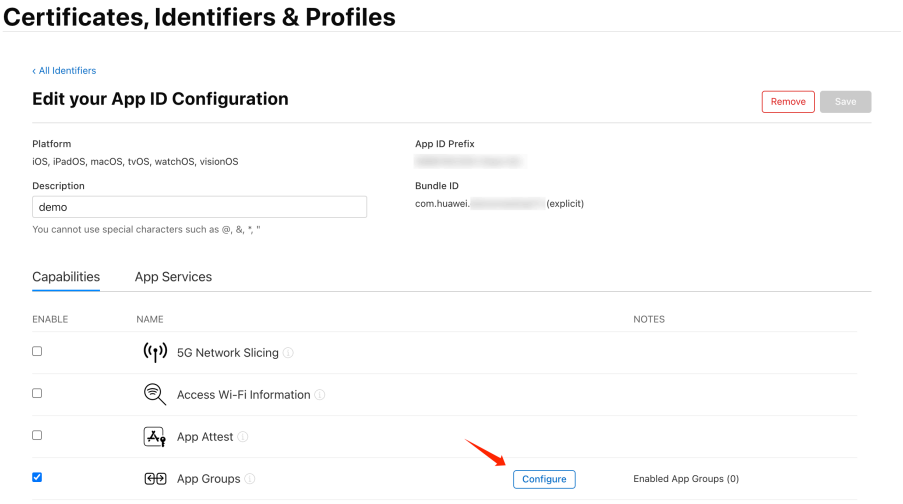


图 14-45 选择 App Groups 页面

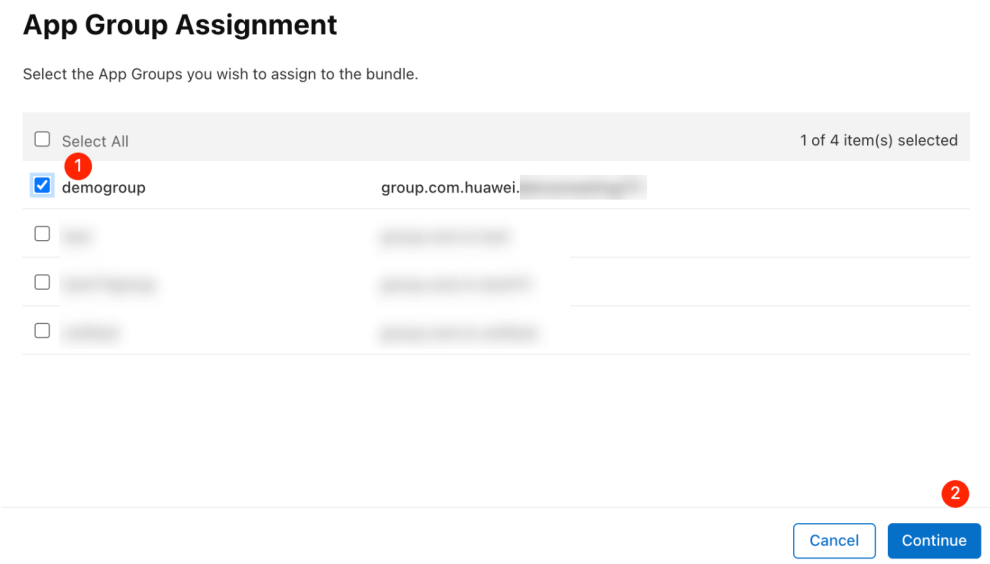
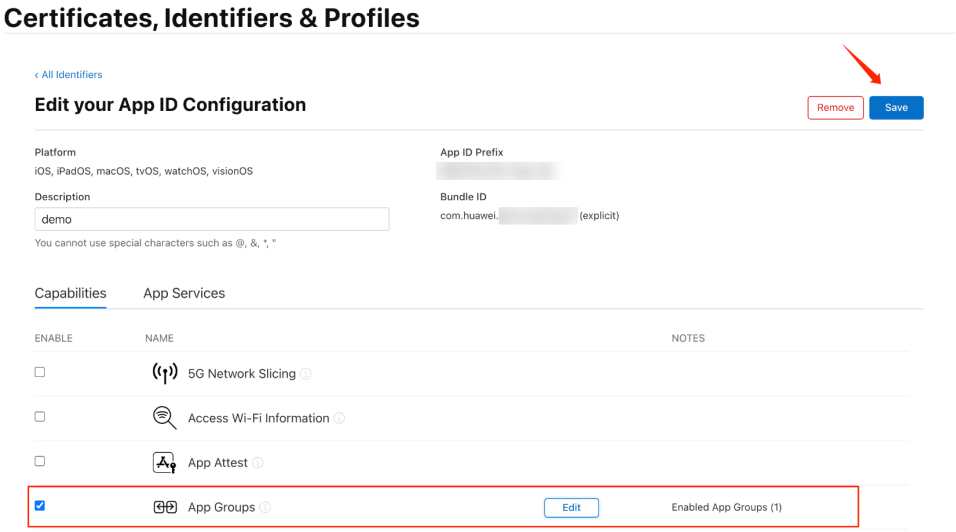
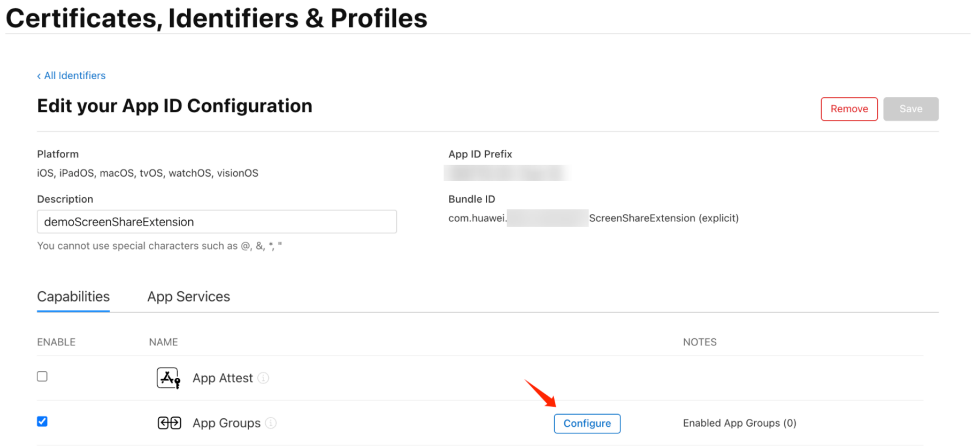


图 14-46 选择完成后页面



17. 编辑ScreenShareExtension的Bundle ID，配置“App Groups”，并保存。

图 14-47 编辑 Bundle ID



版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-48 选择 App Groups 页面

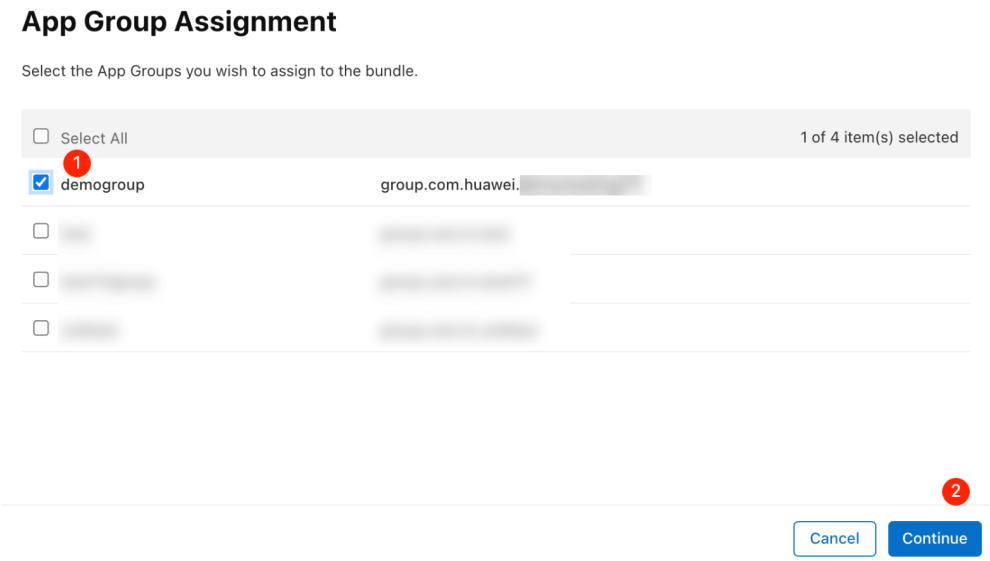
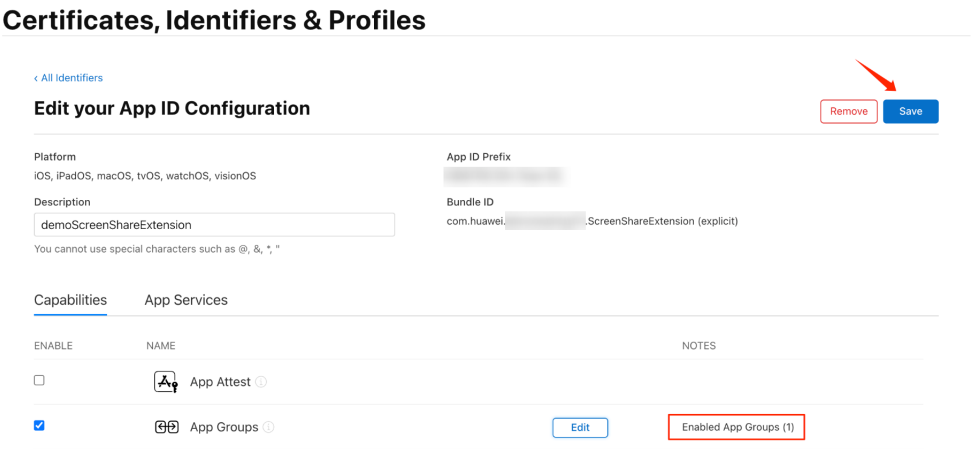


图 14-49 选择完成后页面



18. 编辑ScreenShareExtensionSetupUI的Bundle ID，配置“App Groups”，并保存。

图 14-50 编辑 Bundle ID

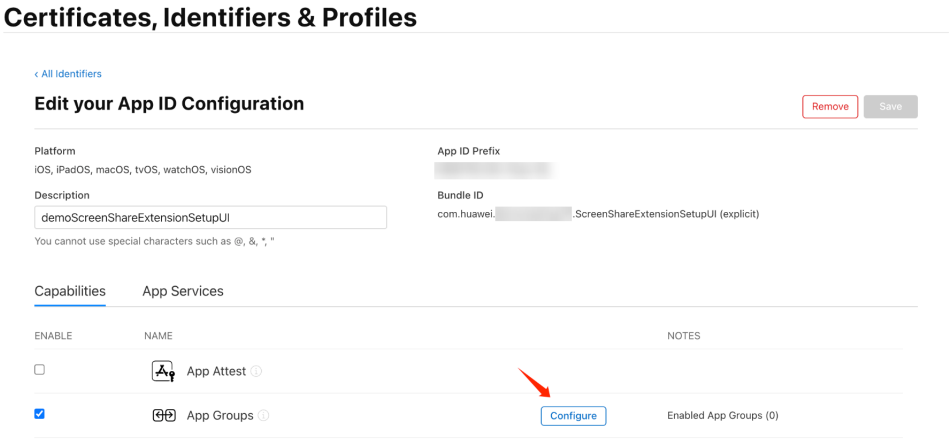


图 14-51 选择 App Groups 页面

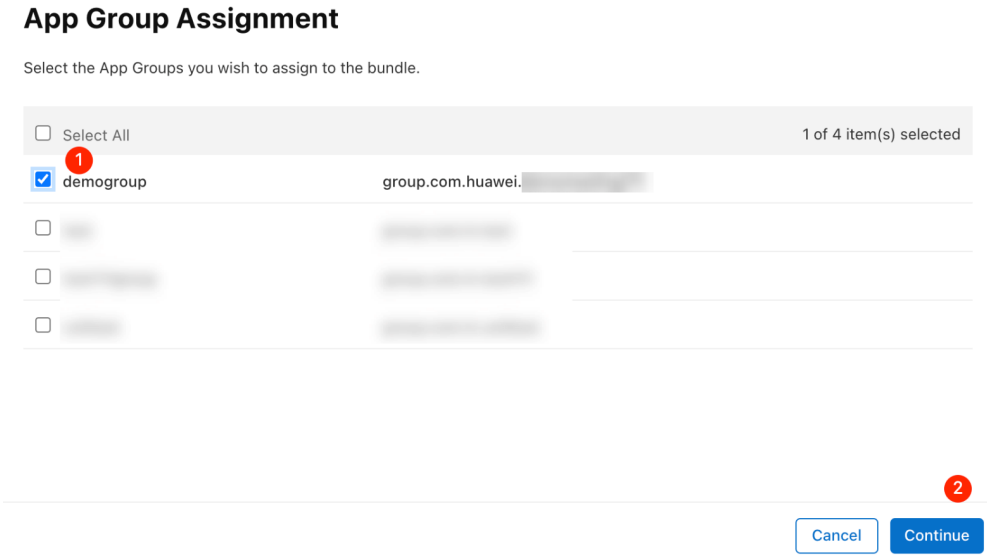
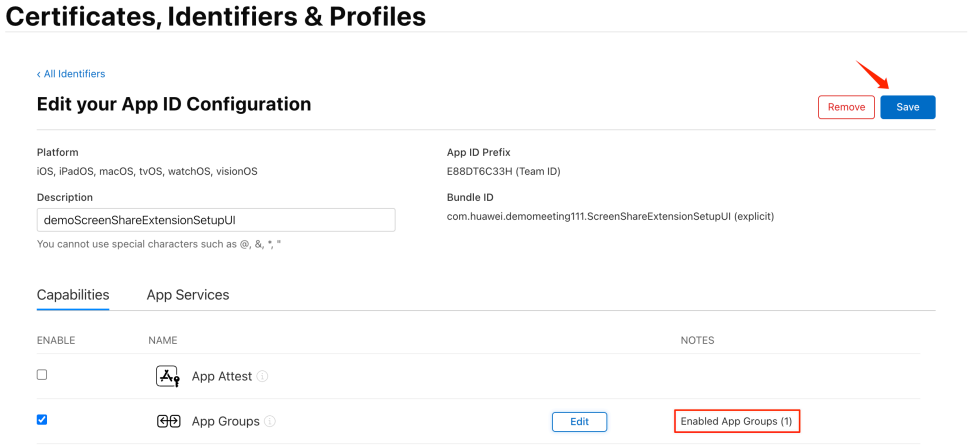


图 14-52 选择完成后页面

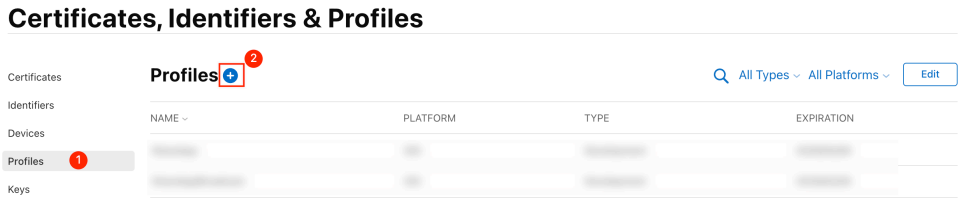


版权所有 © 华为技术有限公司

步骤3 创建描述文件。

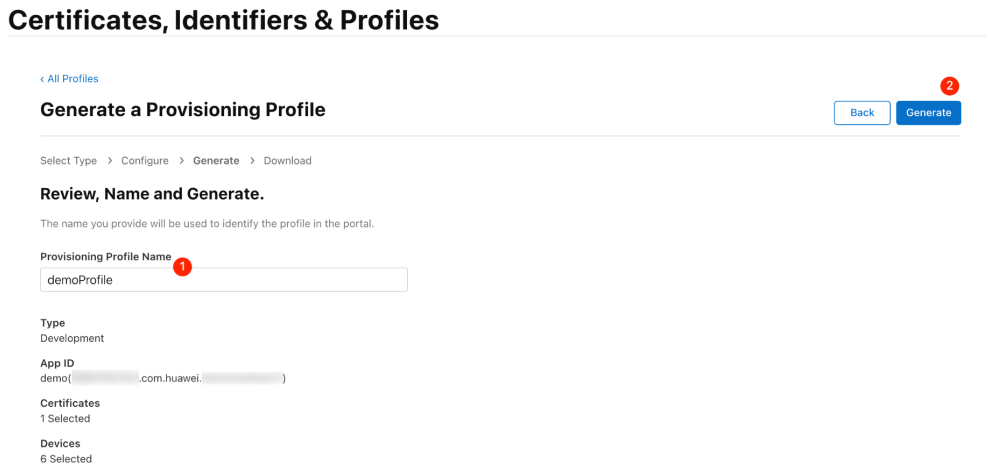
1. 创建HWMSDKDemo的描述文件，地址参见“**描述文件地址**”。

图 14-53 描述文件管理页面



2. 选择描述文件类型，选择“iOS App Development”。

图 14-54 选择描述文件类型页面



3. 选择Bundle ID、证书、需要包含的设备。

图 14-55 选择 Bundle ID 页面

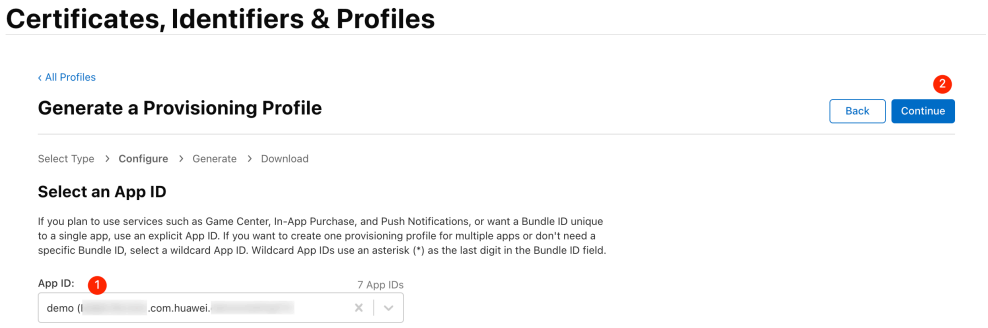


图 14-56 选择证书页面

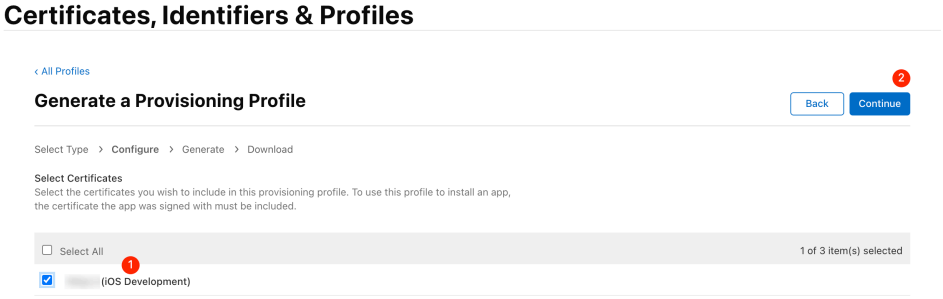
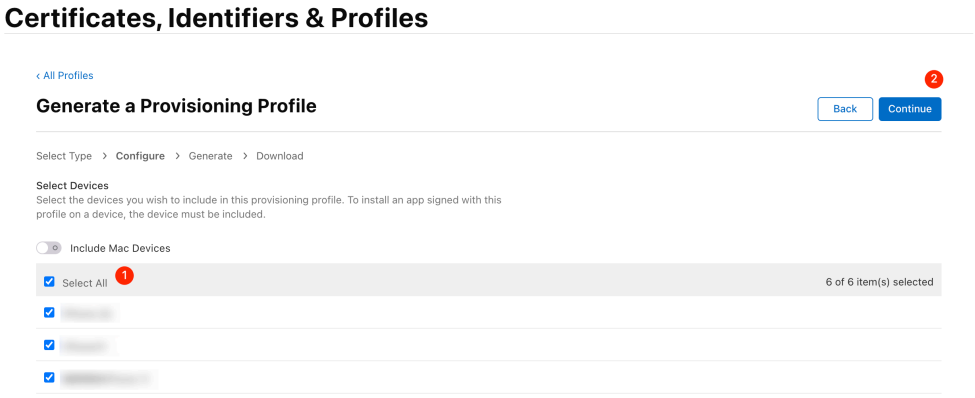


图 14-57 选择设备页面



4. 配置描述文件信息，并创建描述文件，下载到本地。

图 14-58 配置信息页面

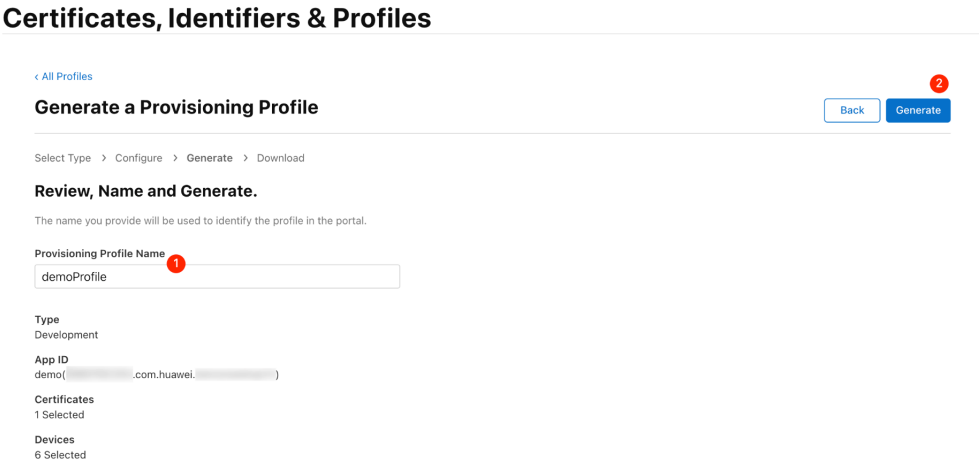
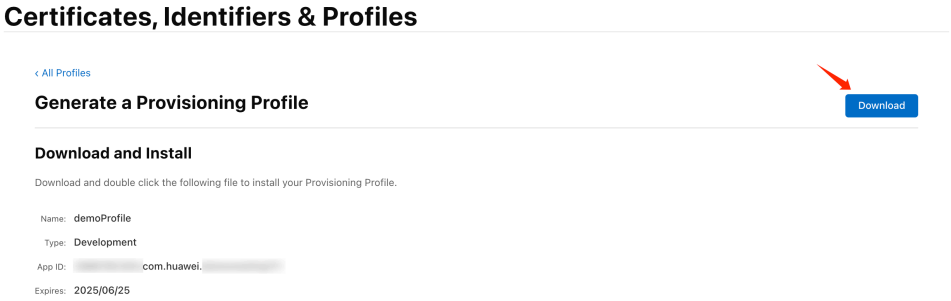


图 14-59 创建完成页面



5. 创建ScreenShareExtension的描述文件，选择描述文件类型为“iOS App Development”，选择Bundle ID、证书、需要包含的设备。

图 14-60 选择 Bundle ID 页面

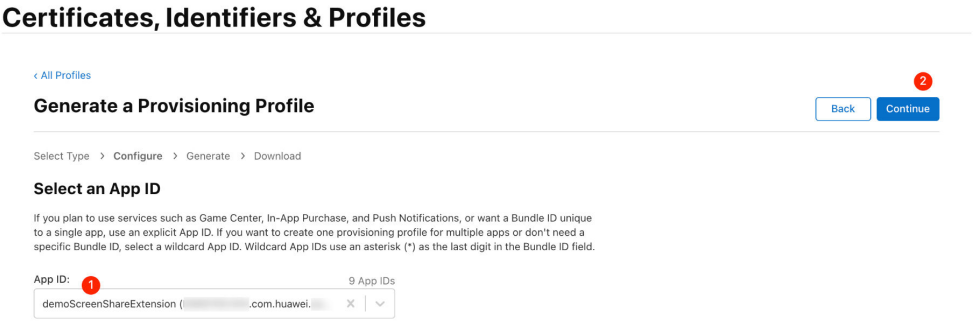
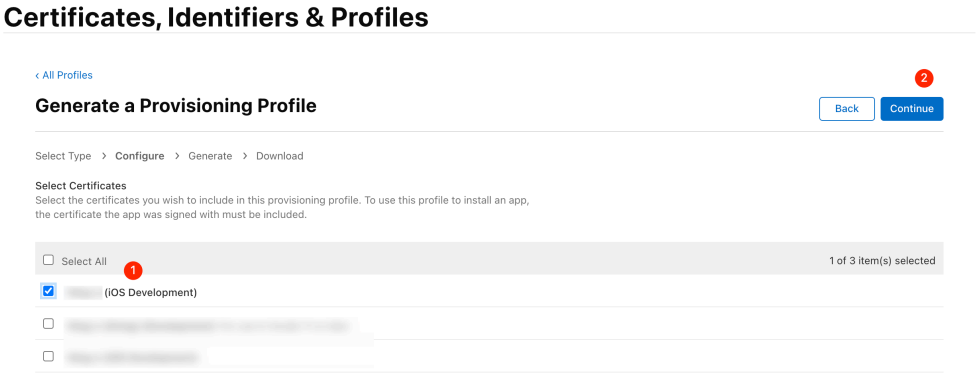
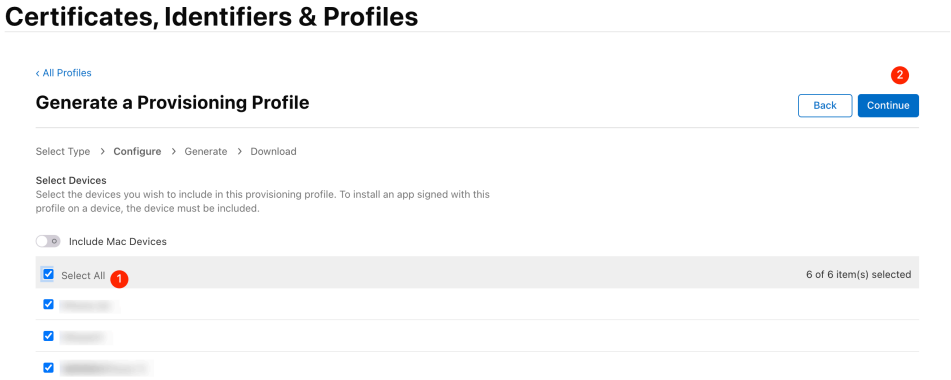


图 14-61 选择证书页面



版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-62 选择设备页面



6. 配置描述文件信息，并创建描述文件，下载到本地。

图 14-63 配置信息页面

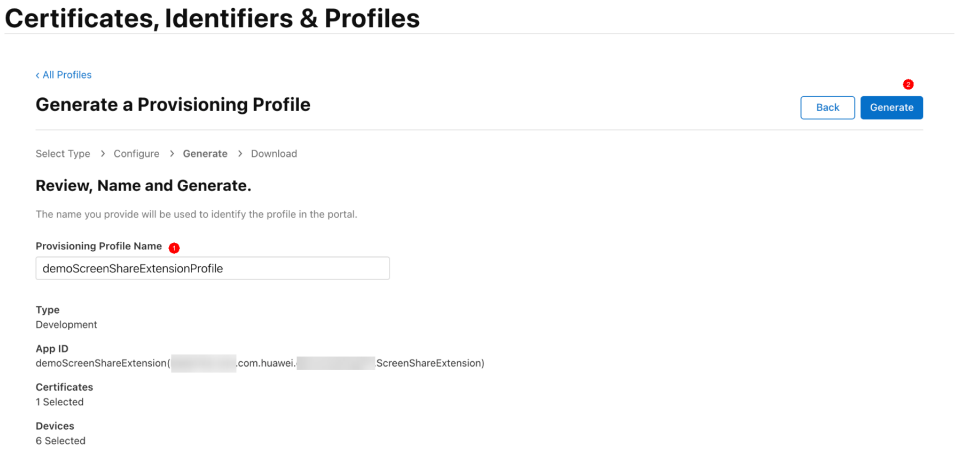
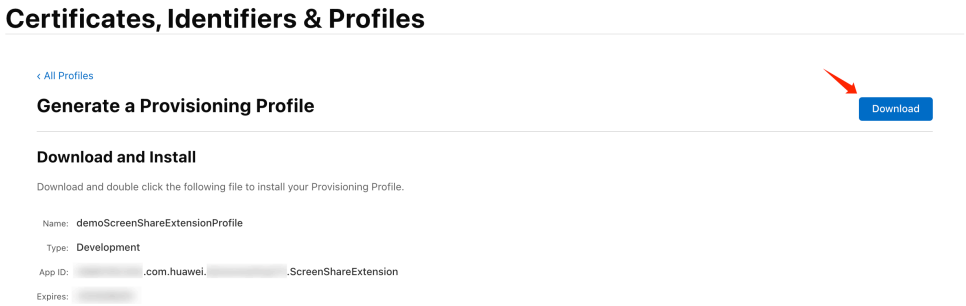


图 14-64 创建完成页面



7. 创建ScreenShareExtensionSetupUI的描述文件，选择描述文件类型为“iOS App Development”，选择Bundle ID、证书、需要包含的设备。

图 14-65 选择 Bundle ID 页面

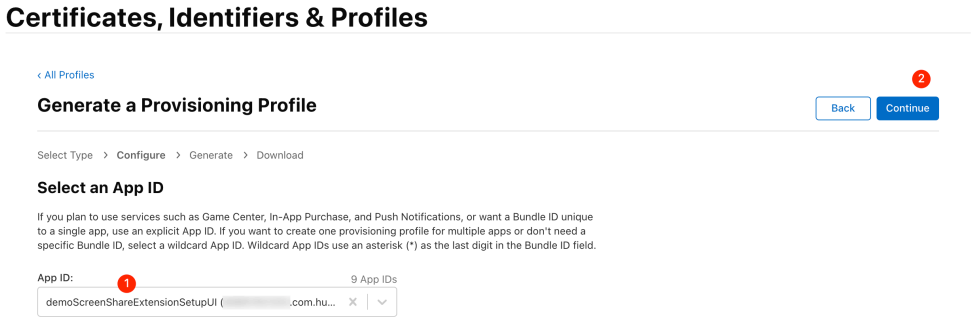


图 14-66 选择证书页面

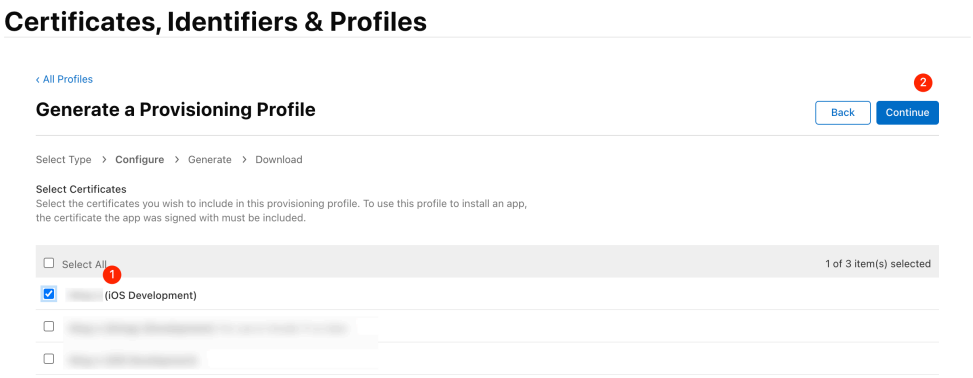
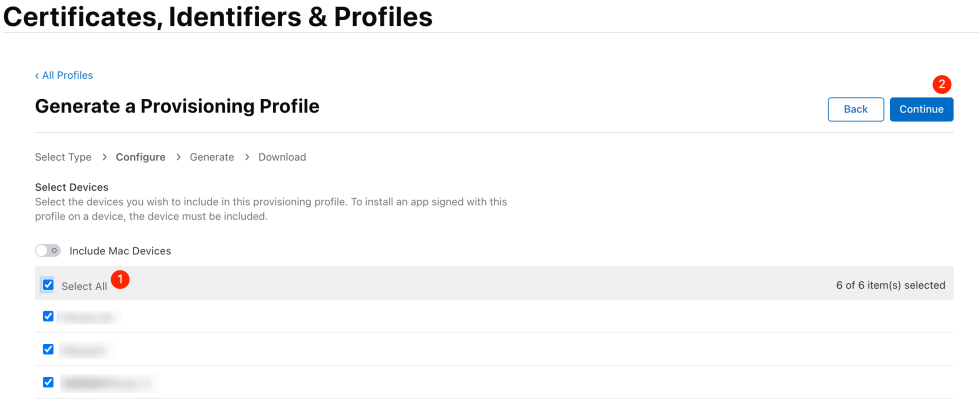


图 14-67 选择设备页面



8. 配置描述文件信息，并创建描述文件，下载到本地。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-68 配置信息页面

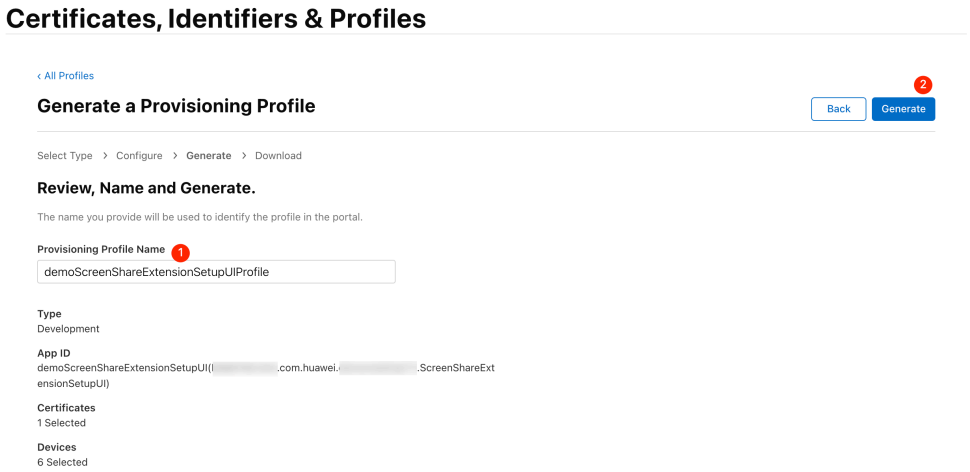
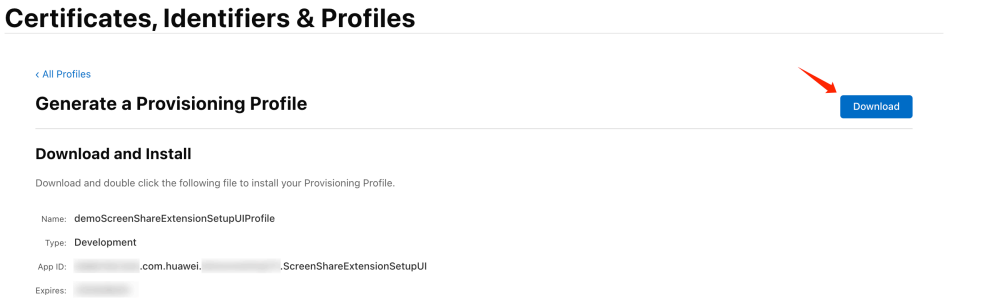


图 14-69 创建完成页面



----结束

14.6 Windows SDK

14.6.1 第三方客户端调用 Exit 接口，需要等待一段时间后才能退出

客户案例：

某客户集成了会议Win SDK，客户应用退出后，发现会议进程仍在运行，exit回调时间很长。

原因分析：

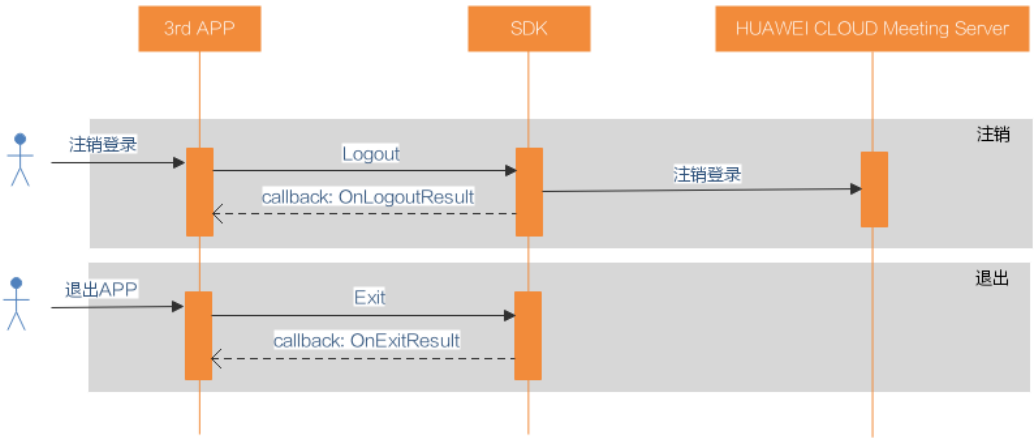
该客户在logout的回调里面调用exit接口，exit接口要等待logout的回调结束才能销毁资源，logout的回调在等exit退出，造成线程死锁，导致如上现象。

正确方案：

在logout回调结束后，再调用exit接口，详见下图。点击查看**更多接口调用时序图**。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 14-70 接口调用时序图



14.7 Electron SDK

14.7.1 运行 Electron demo 时遇 electron failed to install correctly 的错误提示

客户案例：

某客户集成了会议Electron Sdk，运行启动时提示electron failed to install correctly。

```
> electron . --auto

/Users/p00576758/mac/222/hwmsdk-electron/demo/node_modules/electron/index.js:17
    throw new Error('Electron failed to install correctly, please delete node_modules/electron and try installing again');
    ^

Error: Electron failed to install correctly, please delete node_modules/electron and try installing again
    at getElectronPath (/Users/p00576758/mac/222/hwmsdk-electron/demo/node_modules/electron/index.js:17:11)
    at Object.<anonymous> (/Users/p00576758/mac/222/hwmsdk-electron/demo/node_modules/electron/index.js:21:18)
    at Module._compile (node:internal/modules/cjs/loader:1103:14)
    at Object.Module._extensions..js (node:internal/modules/cjs/loader:1157:10)
    at Module.load (node:internal/modules/cjs/loader:981:32)
    at Function.Module._load (node:internal/modules/cjs/loader:822:12)
    at Module.require (node:internal/modules/cjs/loader:1005:19)
    at require (node:internal/modules/cjs/helpers:102:18)
    at Object.<anonymous> (/Users/p00576758/mac/222/hwmsdk-electron/demo/node_modules/electron/cli.js:3:18)
    at Module._compile (node:internal/modules/cjs/loader:1103:14)
```

原因分析：

造成原因一般是用户本地node版本和安装的electron版本不配套导致。

解决方案：

前往node官网下载electron版本建议的node版本（配套关系参见**https://www.electronjs.org/zh/docs/latest/tutorial/electron-timelines**）替换安装后，重新编译启动工程即可解决。

14.7.2 mac 平台环境安装时遇 permission denied 的错误提示

客户案例：

某客户集成了会议Electron Sdk，在安装所需环境时提示permission denied。

```
> node install.js

Downloading electron-v13.6.9-darwin-x64.zip: [==========================================================================] 100% ETA: 0.0 seconds
Error: EACCES: permission denied, mkdir '/Users/p00576758/Library/Caches/electron/8236d1ab05b1110f7e0f0e48b467a10a2fe06a46765fceab593d4e085ca70
01e'
npm WARN @babel/plugin-bugfix-v8-spread-parameters-in-optional-chaining@7.16.7 requires a peer of @babel/core@^7.13.0 but none is installed. Yo
u must install peer dependencies yourself.
npm WARN @babel/plugin-proposal-class-static-block@7.17.6 requires a peer of @babel/core@^7.12.0 but none is installed. You must install peer d
ependencies yourself.
npm WARN tsutils@3.21.0 requires a peer of typescript@>=2.8.0 || >= 3.2.0-dev || >= 3.3.0-dev || >= 3.4.0-dev || >= 3.5.0-dev || >= 3.6.0-dev |
| >= 3.6.0-beta || >= 3.7.0-dev || >= 3.7.0-beta but none is installed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN hwmsdk-electron-demo@0.1.0 No repository field.
npm WARN hwmsdk-electron-demo@0.1.0 No license field.

npm ERR! code ELIFECYCLE
npm ERR! errno 1
npm ERR! electron@13.6.9 postinstall: `node install.js`
npm ERR! Exit status 1
npm ERR!
npm ERR! Failed at the electron@13.6.9 postinstall script.
npm ERR! This is probably not a problem with npm. There is likely additional logging output above.

npm ERR! A complete log of this run can be found in:
npm ERR!     /Users/p00576758/.npm/_logs/2022-04-07T12_13_03_860Z-debug.log
```

原因分析：

文件权限问题。

解决方案：

使用chmod命令修改对应报错文件的权限，如：chmod 777 XXX；或者在安装对应依赖包时添加参数：--unsafe-perm=true --allow-root，

如 npm install -electron@13.6.7 –g --unsafe-perm=true --allow-root

14.7.3 mac 平台编译.node 文件时遇 no template named 'remove_cv_t'的错误提示

客户案例：

某客户集成了会议Electron Sdk，在编译.node文件时提示no template named 'remove_cv_t'。

```
/Users/p00576758/Library/Caches/node-gyp/13.6.7/include/node/v8-internal.h:454:38: error: no template named 'remove_cv_t' in namespace 'std';
      did you mean 'remove_cv'?
            !std::is_same<Data, std::remove_cv_t<T>>::value>::Perform(data);
                                ~~~~~~^~~~~~~~~~~~
                                      remove_cv
/Applications/Xcode.app/Contents/Developer/Toolchains/XcodeDefault.xctoolchain/usr/bin/../include/c++/v1/type_traits:697:50: note: 'remove_cv'
      declared here
template <class _Tp> struct _LIBCPP_TEMPLATE_VIS remove_cv
                                                 ^
```

原因分析：

造成原因是remove_cv_t从c++14才开始支持，而node依赖文件binding.gyp中指定的c++版本还是c++11。

解决方案：

首先，建议node版本和electron版本要匹配安装，前往node官网下载electron版本建议的node版本（配套关系参见**https://www.electronjs.org/zh/docs/latest/tutorial/electron-timelines**）。其次，如果本问题依然存在，可从如下两种解决方案选择一种进行修复：

1.到对应报错文件v8-internal.h中，将remove_cv_t修改为remove_cv。

2.将binding.gyp中“OTHER_CPLUSPLUSFLAGS”的配置项“-std=c++11”修改为“-std=c++14”。

14.7.4 windows 平台编译.node 文件时遇 Could not find any Python installation to use 的错误提示

客户案例：

windows平台，在编译.node文件时提示Could not find any Python installation to use。

```
Error: Could not find any Python installation to use


Error: node-gyp failed to rebuild 'D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron'.
For more information, rerun with the DEBUG environment variable set to "electron-rebuild".

Error: Could not find any Python installation to use


    at NodeGyp.rebuildModule (D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuild\
lib\src\module-type\node-gyp.js:117:19)
    at processTicksAndRejections (internal/process/task_queues.js:93:5)
    at async ModuleRebuilder.rebuildNodeGypModule (D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modu
les\electron-rebuild\lib\src\module-rebuilder.js:94:9)
    at async ModuleRebuilder.rebuild (D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modules\electron-
rebuild\lib\src\module-rebuilder.js:124:14)
    at async Rebuilder.rebuildModuleAt (D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modules\electro
n-rebuild\lib\src\rebuild.js:145:13)
    at async Rebuilder.rebuild (D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuil
d\lib\src\rebuild.js:108:17)
    at async D:\js uisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src-x64\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuild\lib\src\cli.js:15
4:9
```

原因分析：

python环境变量没有配置好。

解决方案：

1. 系统中配置python环境变量

2. 或者重新安装python，选择自定义安装，勾选 Add Python to PATH 和 install for all user users

14.7.5 windows 平台编译.node 文件时遇 Could not find any Visual Studio installation to use 的错误提示

客户案例：

windows平台，在编译.node文件时提示Could not find any Visual Studio installation to use。

```
An unhandled error occurred inside electron-rebuild
node-gyp failed to rebuild 'D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron'.
For more information, rerun with the DEBUG environment variable set to "electron-rebuild".

Error: Could not find any Visual Studio installation to use


Error: node-gyp failed to rebuild 'D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron'.
For more information, rerun with the DEBUG environment variable set to "electron-rebuild".

Error: Could not find any Visual Studio installation to use


    at NodeGyp.rebuildModule (D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuild\lib\s
rc\module-type\node-gyp.js:117:19)
    at processTicksAndRejections (internal/process/task_queues.js:93:5)
    at async ModuleRebuilder.rebuildNodeGypModule (D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\e
lectron-rebuild\lib\src\module-rebuilder.js:94:9)
    at async ModuleRebuilder.rebuild (D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebui
ld\lib\src\module-rebuilder.js:124:14)
    at async Rebuilder.rebuildModuleAt (D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\electron-reb
uild\lib\src\rebuild.js:145:13)
    at async Rebuilder.rebuild (D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuild\lib
\src\rebuild.js:108:17)
    at async D:\jsuisdk\hwmsdk-electron-70.16.5-src\hwmsdk-electron\node_modules\electron-rebuild\lib\src\cli.js:154:9
```

原因分析：

Visual Studio没安装好或者环境变量GYP_MSVS_VERSION和安装的Visual Studio版本不配套

解决方案：

重新安装Visual Studio或者修改环境变量GYP_MSVS_VERSION为对应的Visual Studio的版本

14.7.6 mac 平台集成 ElectronSDK 后，运行报错需要 arm64 架构的错误提示

客户案例：

mac平台，在集成Electron SDK后，运行工程，报错架构不符：have(x86_64)，need(arm64)。

```
Uncaught Error: dlopen(/Users/tester/project/hwmsdk-                    node:electron/js2c/asar_bundle:5
  electron/sdk/mac/HwmUisdk.node, 0x0001): tried: '/Users/tester/project/hwmsdk-electron/sdk/mac/HwmUisdk.node'
  (mach-o file, but is an incompatible architecture (have (x86_64), need (arm64e)))
      at process.func [as dlopen] (node:electron/js2c/asar_bundle:5)
      at Object.Module._extensions..node (node:internal/modules/cjs/loader:1199)
      at Object.func [as .node] (node:electron/js2c/asar_bundle:5)
      at Module.load (node:internal/modules/cjs/loader:988)
      at Module._load (node:internal/modules/cjs/loader:829)
      at Function.c._load (node:electron/js2c/asar_bundle:5)
      at Function.o._load (node:electron/js2c/renderer_init:33)
      at Module.require (node:internal/modules/cjs/loader:1012)
      at require (node:internal/modules/cjs/helpers:94)
      at new t (UISDK.js:14)
▸ Electron Security Warning (Insecure Content-Security-Policy) This renderer   node:electron/js2c/renderer_init:89
  process has either no Content Security
```

原因分析：

当前mac端UISDK原生部分仅支持x86_64，无arm64版本的库；

解决方案：

1. 设置export npm_config_arch=x64，指定node采用x64平台；
2. 删除以前下载的node_modules文件夹（一定要把之前的删掉）；
3. 重新运行工程，如调试demo可运行run_demo_mac.sh脚本；

14.7.7 mac 平台集成 ElectronSDK 后，本地编译启动后应用能正常入会，但是打包后应用出现入会闪退问题

客户案例：

mac平台，在集成Electron SDK后，本地编译应用启动后能正常入会，但是打包后应用出现入会闪退。

原因分析：

打包的过程没有对electronSDK的库进行签名。

解决方案：

参考demo里的签名脚本进行签名：

```
{
  "name": "hwmsdk-electron-demo",
  "version": "0.1.0",
  "main": "main.js",
  "homepage": ".",
  ▶ 展开
  "scripts": {
    "copy-enum-win": "xcopy /y .\\..\\hwmsdk-electron\\js\\Api\\enum.js .\\src\\Constants\\ && xcopy /y .\\..\\hwmsdk-electron\\types\\Api\\enum.d.ts .\\src\\Constants\\",
    "copy-enum-mac": "cp -Rf ./../hwmsdk-electron/js/Api/enum.js ./src/Constants && cp -Rf ./../hwmsdk-electron/types/Api/enum.d.ts ./src/Constants",
    "build": "vite build",
    "build:watch": "vite build --watch",
    "auto": "electron ../dist/main.js",
    "modifyElectronPlist": "node ./scripts/patch-electronRenderPlist.js",
    "modifyElectronPackagePlist": "node ./scripts/patch-electronPackageRenderPlist.js",
    "copysdk-win32": "xcopy /y /s ..\\..\\sdk\\win32\\*.* .\\app\\hwmsdk-electron-demo-win32-ia32\\resources\\sdk\\win32\\",
    "copysdk-x64": "xcopy /y /s ..\\..\\sdk\\x64\\*.* .\\app\\hwmsdk-electron-demo-win32-x64\\resources\\sdk\\x64\\",
    "copysdk-mac": "mkdir -p ./app/hwmsdk-electron-demo-darwin-x64/hwmsdk-electron-demo.app/Contents/Resources/sdk/mac/ && rsync -a ../../sdk/mac/HwmUisdk.node ./app/hwmsdk-electron-demo-darwin-x64/hwmsdk-elec
    "electronpackage-win32": "electron-packager ./dist --win32metadata.ProductName=\"HUAWEI CLOUD Meeting Demo\" --win32metadata.FileDescription=\"HUAWEI CLOUD Meeting Demo\" --win32metadata.OriginalFilename=\
    "electronpackage-x64": "electron-packager ./dist --win32metadata.ProductName=\"HUAWEI CLOUD Meeting Demo\" --win32metadata.FileDescription=\"HUAWEI CLOUD Meeting Demo\" --win32metadata.OriginalFilename=\"H
    "electronpackage-mac": "electron-packager ./dist --platform=darwin --arch=x64 --out ./app  --electronVersion 13.6.7 --overwrite --no-prune",
    "package-win32": "npm run electronpackage-win32 && npm run copysdk-win32",
    "package-x64": "npm run electronpackage-x64 && npm run copysdk-x64",
    "package-mac": "npm run electronpackage-mac && npm run copysdk-mac",
    "copy_app_json": "cp -Rf ./appdmg.json ./app/appdmg.json",
    "app_dmg": "appdmg ./app/appdmg.json hwmsdk-electron-demo.dmg",
    "codesign-mac": "electron-osx-sign ./app/hwmsdk-electron-demo-darwin-x64/hwmsdk-electron-demo.app --hardenedRuntime=true --entitlements=./public/entitlements.mac.plist --entitlements-inherit=./public/entit
  },
  "browserslist": {
    "production": [
      ">0.2%",
      "not dead",
      "not op_mini all"
    ],
    "development": [
      "last 1 chrome version",
      "last 1 firefox version",
      "last 1 safari version"
    ]
  }
}
```

文件路径：hwmsdk-electron\packages\hwmsdk-electron-demo\package.json

注意：需要将脚本里面的证书替换成自己应用的证书。

14.7.8 windows 平台集成 ElectronSDK 后启动失败，报错 HwmUisdk.node is not a valid Win32 application

客户案例：

windows平台在集成Electron SDK后启动失败，报错HwmUisdk.node is not a valid Win32 application。

```
D:\Downloads\hwmsdk-electron-win-80.5.11-20220610-1322-Release220430\hwmsdk-electron-demo-win-x64-80.5.11\hwmsdk-electron-x64\sdk\x64\HwmUisdk.node    getNodePath.js:10
NotifyService nodePath D:\Downloads\hwmsdk-electron-win-80.5.11-20220610-1322-Release220430\hwmsdk-electron-demo-win-x64-80.5.11\hwmsdk-electron-x64\resources\sdk\x64\HwmUisdk.node    NotifyService.js:8
Uncaught Error: \\?\D:\Downloads\hwmsdk-electron-win-80.5.11-20220610-1322-Release220430\hwmsdk-electron-demo-win-x64-80.5.11\hwmsdk-electron-x64\resources\sdk\x64\HwmUisdk.node is not a valid Win32 application.    electron/js2c/asar_bundle.js:5
\\?\D:\Downloads\hwmsdk-electron-win-80.5.11-20220610-1322-Release220430\hwmsdk-electron-demo-win-x64-80.5.11\hwmsdk-electron-x64\resources\sdk\x64\HwmUisdk.node
    at process.func [as dlopen] (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Object.Module._extensions..node (internal/modules/cjs/loader.js:1138)
    at Object.func [as .node] (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Module.load (internal/modules/cjs/loader.js:935)
    at Module._load (internal/modules/cjs/loader.js:776)
    at Function.f._load (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Function.o._load (electron/js2c/renderer_init.js:33)
    at Module.require (internal/modules/cjs/loader.js:959)
    at require (internal/modules/cjs/helpers.js:88)
    at new t (UISDK.js:14)
>
```

原因分析：

该问题有2种原因导致：1、系统缺失所需的运行时库 2、dll和.node文件的位数不一致

解决方案：

通过运行官网**windows C++ Demo安装包**来区分是上述哪种原因导致：

1、如果c++ demo运行失败，报错应用程序无法正常启动(0xc000007b)，则明确是原因1导致，需要下载对应版本的运行时库

2、如果c++ demo运行成功，则参照**electronSDK快速入门**操作重新集成，保证dll和.node文件位数一致

14.7.9 windows 平台集成 ElectronSDK 后启动失败，报错 The specified module could not be found

客户案例：

windows平台在集成Electron SDK后启动失败，报错The specified module could not be found。

```
Uncaught (in promise) Error: The specified module could not be found.          electron/js2c/asar_bundle.js:5
\\?\D:\jieheMeeting-win32-x64\resources\sdk\x64\HwmUisdk.node
    at process.func [as dlopen] (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Object.Module._extensions..node (internal/modules/cjs/loader.js:11[illegible])
    at Object.func [as .node] (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Module.load (internal/modules/cjs/loader.js:935)
    at Module._load (internal/modules/cjs/loader.js:776)
    at Function.f._load (electron/js2c/asar_bundle.js:5)
    at Function.o._load (electron/js2c/renderer_init.js:33)
    at Module.require (internal/modules/cjs/loader.js:959)
    at require (internal/modules/cjs/helpers.js:88)
    at new t (UISDK.js:14)
```

原因分析：

集成uisdk库时dll文件缺失，导致HwmUisdk.node加载报错。

解决方案：

参照**electronSDK快速入门**操作重新集成，也可参照electron demo对应目录下的库进行集成，32位路径参考：hwmsdk-electron-ia32\resources\sdk\win32，64位路径参考：\hwmsdk-electron-x64\resources\sdk\x64。

14.8 Web SDK

14.8.1 iOS 平台 15.1.x 打开摄像头并发送视频流后，页面会刷新

客户案例：

iOS 15.1，微信浏览器入会，并且会中有与会人，打开摄像头后，页面刷新

原因分析：

iOS 15.1.x 上 WebKit 视频编码功能导致，涉及iOS 15.1.x 上的所有浏览器和内嵌 WKWebView 的应用（如Chrome 浏览器和微信浏览器）,详见 **WebKit Bug 231505**。

解决方案：

升级iOS版本到15.2及以上

15 专有名词解释

15.1 账号相关名词

- **华为云账号**

  华为云上的租户身份标志，用于在华为云上购买华为云会议服务，或者使用华为云提供的工具（如API Explorer等）。账号鉴权在华为云的IAM上完成。

- **华为云会议账号**

  华为云会议上的用户身份标志。账号鉴权在华为云会议的USG上完成。华为云会议账号分为3类：

  – **华为云会议SP账号**

    华为云会议SP账号，用于多租户场景下SP管理员对多个企业的管理，包括企业发放、企业资源分配等。

  – **华为云会议企业管理员账号**

    华为云会议企业管理员账号，用于企业管理员对企业的管理，包括企业部门管理、通讯录管理、云会议室管理等。

  – **华为云会议普通用户账号**

    华为云会议普通账号，用于会议用户登录App（或者个人Portal）、创建会议、加入会议等。

15.2 会议 ID 相关名词

会议ID相关的名词包括：

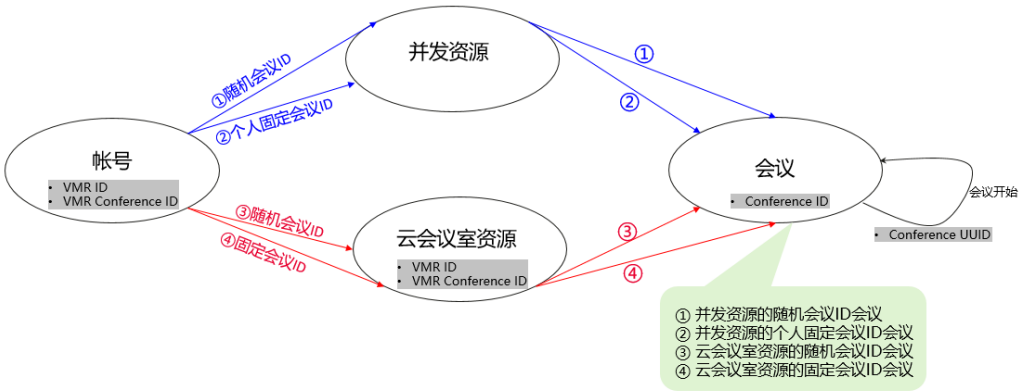
- **会议ID（Conference ID）**：在创建并发资源会议时由系统生成的会议ID；或者在创建云会议室资源会议并且选择随机会议ID时由系统生成的会议ID。用户用这个ID加入会议。
- **云会议室会议ID（VMR Conference ID）**：属于某个云会议室或者某个账号的个人固定会议ID。如果创建的会议ID是固定的，用户用这个ID加入会议。
- **会议UUID（Conference UUID）**：会议开始后，由系统生成的UUID。如果同一个会议ID在预约时间到期前（或者主持人结束会议前），召开多次，会生成多个会议UUID。这个ID用户不可见。

版权所有 © 华为技术有限公司

- **云会议室ID（VMR ID）**：标志某个云会议室或者个人固定会议ID的唯一ID。创建云会议室资源的会议或者并发资源的个人固定会议ID的会议时，需要在创会接口中填入这个ID。这个ID用户不可见。

这几个ID之间的关系如下图所示：

图 15-1 会议相关 ID 之间的关系



版权所有 © 华为技术有限公司