GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

UCM630xA 系列企业级 IP PBX

管理员手册



目录

修订记录 1

固件版本 1.0.21.9 1
固件版本 1.0.19.10 2
固件版本 1.0.17.11 3
固件版本 1.0.15.13 5
固件版本 1.0.13.8 5
固件版本 1.0.11.6 6
固件版本 1.0.9.8 6
固件版本 1.0.7.12 7

欢迎使用 8

产品概述 9

特色功能 9
技术规格 10

产品安装 12

包装清单 12
设备连接 12

UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 设备连接 12

UCM6308A 设备连接 13

安全合规性 14
售后服务 14

UCM630xA 配置方法 15

UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A LCD 菜单 15
UCM6308A LCD 菜单 16
WEB 操作界面 17

登录 WEB 界面 17

忘记密码 18

设置向导 18

Web 配置介绍 20

Web GUI 语言设置 20
Web GUI 配置项搜索 21
保存和应用更改 21
快速创建 IP 通话 22
系统设置 23
常规设置 23
IM 设置 24
IM 设置 24
Cloud IM 24
IM 服务器 26
HTTP 服务器 27
网络设置 28
基础设置 29
802.1X 设置 34
静态路由 35
端口映射 37
ARP 设置 38
OpenVPN® 39
DDNS 配置 40
安全设置 41
静态防御 41
动态防御 44
Fail2Ban 45
SSH 访问 46
LDAP 服务器 47
LDAP 服务器配置 48
LDAP 电话簿 48

LDAP 客户端配置（电话簿下载配置） 51
时间设置 53
自动更新时间 54
手动设置日期和时间 54
NTP 服务器 55
办公时间 55
假期 55
邮箱设置 56
邮箱设置 56
邮件模板 58
邮件页脚超链接 59
邮件发送日志 59
短信设置 60
短信设置 60
短信模板 61
短信发送日志 62
HA 62
HA 设置 62
HA 状态 63
HA 日志 64
SNMP 65
SNMP 设置 65
SNMP 团体 65
SNMP 陷阱目的地 66
SNMP V3 用户 67
SNMP 陷阱代理 67

TRAP 代理功能 68
Radius 68
TR069 69
系统状态 70
系统总览 70
PBX 状态 70
中继状态 72
接口状态 73
设备容量 74
空间使用率 75
资源使用率 76
系统信息 77
常规 77
网络信息 79
备注 80
当前通话 80
挂断电话 81
监听通话 81
网络状态 82
分机 84
分机状态 84
创建分机 85
创建 SIP 分机 85
创建 IAX 分机 93
创建 FXS 分机 97
批量添加分机 102
批量添加 SIP 分机 103

批量添加 IAX 分机 109
批量重置分机 113
搜索&管理分机 113
搜索分机 114
分机状态 114
管理分机 114
导出分机 115
导入分机 116
分机详情 120
邮件通知 122
多设备注册分机 123
SIP 短信 124
分机组 125
配置分机组 125
使用分机组 125
模拟中继 127
配置模拟中继 127
PSTN 检测 129
模拟接口硬件配置 132
VoIP 中继 134
VOIP 中继配置 134
创建 SIP 中继 134
配置 SIP 中继 137
创建 IAX 中继 144
配置 IAX 中继 146
中继组 147
通过 VoIP 中继进行直接对外拨号（DOD） 147
WebRTC 中继 150
创建 WebRTC 中继 150
编辑 WebRTC 中继 151

管理 WebRTC 中继 152
SLA 工作站 153
创建/编辑 SLA 工作站 153
配置举例 154
呼叫路由 156
出局路由 156
配置出局路由 156
出局黑名单 159
定期同步 160
密码组 161
备用中继切换码 164
入局路由 164
配置入局路由 165
入局路由：前缀 168
入局多模式 169
路由入局模式 170
BLF 检测入局模式 171
导入/导出入局路由 172
FAX 智能路由 173
两种传真媒体 173
黑名单 173
呼叫业务 176
会议室 176
配置会议室 177
会议室操作 179
会议室预约 181

谷歌服务 184
会议录音 187
会议通话统计 188
配置并使用 GS Wave 189
IVR 190
配置 IVR 191
IVR 黑白名单 193
创建 IVR 提示音 194
IVR 按键事件 194
语音信箱 196
配置语音信箱 196
访问语音信箱 198
留言 199
语音信箱的邮箱设置 200
语音信箱组 200
振铃组 201
配置振铃组 201
振铃组中的远程分机 203
限制通话 205
配置限制通话信息 205
传呼/对讲 206
配置传呼/对讲组 206
传呼/对讲组配置 213
定时传呼/对讲 213
话务控制台 214
配置话务控制台 214

呼叫队列 215
配置呼叫队列 215
呼叫中心（虚拟队列）配置 218
静态坐席 220
动态坐席 220
呼叫队列统计 221
控制盘 224
代答组 227
按姓名拨号 228
快速拨号 229
DISA 230
回拨 231
BLF 和 Event List 233
BLF 233
Event List 233
业务码 235
业务码配置 235
通话录音 240
监听 241
CC（Call Completion）业务 241
CC 业务码 241
分机配置 CC 业务 242
中继配置 CC 业务 243
在线状态（PRESENCE） 247
一号通（FOLLOW ME） 248
传真/T.38 249
配置传真/T.38 250
接收传真 251
发送传真 254

停泊 254
紧急呼叫 256
紧急呼叫配置 256
紧急呼叫位置映射 257
经理秘书业务（SCA） 258
通告 260
PBX 设置 262
常规设置 262
SIP 设置 263
IAX 设置 266
RTP 设置 268
RTP 设置 268
Payload 类型设置 268
保持音（MoH） 269
语音提示音 272
语言设置 272
自定义语音提示音 275
用户名提示音 278
呼叫提示音 279
SIP 中继呼叫提示音 279
常规呼叫提示音 279
接口设置 280
模拟硬件 280
DAHDI 设置 282
文件存储设置 283
存储设备管理 284
网络磁盘 284
SFTP 284
系统管理 286

用户管理 286
用户信息 286
多因子安全认证 287
自定义权限 287
分机用户界面/Wave 权限 290
分机用户操作信息 293
并发多用户登录 293
登录设置 294
修改登录密码 294
修改登录用户名 295
修改绑定邮箱 295
登录安全设置 295
操作日志 296
系统日志 298
系统事件 299
告警事件列表 299
告警日志 304
告警通知方式 304
固件升级 306
备份 307
手动备份 307
定期备份 308
还原 308
数据同步 309
系统清理/恢复 311
恢复出厂&重启 311
清理 311

USB/SD 卡文件管理 314
网络诊断 314
网络抓包 315
IP Ping 316
路由跟踪 317
会议录音跟踪 317
信令诊断 318
模拟录音跟踪 318
FXO 出局拨测 319
服务检测 320
联系人 320
联系人管理 320
部门管理 324
权限管理 326
设备管理 328
网络摄像头设备（IPC 设备） 328
CDR（拨打详情报告） 330
CDR 330
下载 CDR 文件 332
自动导出 CDR 334
CDR 统计表 334
CDR 统计 334
并发呼叫统计 335
录制文件 336
远程办公套件 337
购买/应用服务 337
套餐设置 340

集成客服 SDK 341
企业品牌定制 342
统计表 342
GDMS 云存储空间 344
其他业务 345
线下会议室 345
会议室日程 345
会议室管理 348
配套设备 349
地址管理 350
API 配置 351
API 配置（新） 351
HTTPS API 配置（旧） 351
CDR 实时输出配置 352
上传提示音用户配置 353
AMI 354
CTI 服务器 355
客户关系管理 355
SugarCRM 356
Salesforce CRM 357
ACT!CRM 358
酒店管理系统 359
Hmobile PMS 359
Mitel PMS 362
HSC PMS 364
PMS API 365
IDS PMS 367
Local PMS 368

PMS 业务 370
叫醒服务 376
管理员端设置叫醒服务 377
普通用户设置叫醒服务 378
业务码设置叫醒服务 379
发送传真 379
寻呼中心 380
寻呼中心设置 380
寻呼组设置 381
Queue Metrics 384
零配置 385
概述 385
配置 SIP 终端设备 385
自动部署 386
发现 388
上传设备列表 389
管理设备列表 390
全局配置 391
全局策略 391
全局模板 392
型号配置 394
型号模板 394
型号更新 396
固件 397
设备配置 398
添加设备 399
管理设备 399
应用举例 404

表目录

表格 1 ： 技术规格 10
表格 2 ： UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A/UCM6308A 设备包装 12
表格 3 ： UCM6304A/ UCM6308A LCD 菜单选项 16
表格 4 ： 系统设置->常规设置参数 23
表格 5 ： Cloud IM 配置参数 25
表格 6 ： IM 服务器配置参数 26
表格 7 ： HTTP 服务器配置参数 27
表格 8 ： 网络设置-基础设置参数 29
表格 9 ： 802.1X 设置参数 35
表格 10 ： 静态路由参数 36
表格 11 ： 端口映射参数 37
表格 12 ： ARP 设置参数 38
表格 13 ： OpenVPN 设置参数 39
表格 14 ： 当前开放的端口参数 41
表格 15 ： 典型的防火墙设置参数 42
表格 16 ： 防火墙规则设置参数 43
表格 17 ： 防火墙动态防御参数 44
表格 18 ： Fail2Ban 设置参数 46
表格 19 ： 自动更新时间设置参数 54
表格 20 ： 邮箱设置参数 58
表格 21 ： 返回码说明 59
表格 22 ： 邮箱设置参数 61
表格 23 ： HA 设置参数 63

表格 24： SNMP 设置参数 65
表格 25： 新建 SNMP 团体参数 66
表格 26： 新建 SNMP 陷阱目的地参数 66
表格 27： 新建 SNMP V3 用户参数 67
表格 28： 新建 SNMP 陷阱代理参数 68
表格 29： Radius 设置参数 68
表格 30 ： TR069 设置参数 69
表格 31： PBX 状态参数表 71
表格 32： 中继状态参数表 72
表格 33： 接口状态说明 74
表格 34： 系统常规信息参数表 78
表格 35： 系统网络信息参数表 79
表格 36： 监听设置参数 82
表格 37： 分机状态参数表 84
表格 38： SIP 分机配置-基础设置参数 85
表格 39： SIP 分机配置-媒体设置参数 87
表格 40： SIP 分机配置-业务设置参数 88
表格 41： SIP 分机配置-定制时间设置参数 92
表格 42： SIP 分机配置-一号通设置参数 92
表格 43： IAX 分机配置-常规设置参数 93
表格 44： IAX 分机配置-媒体设置参数 94
表格 45： IAX 分机配置-业务设置参数 94
表格 46： IAX 分机配置-定制时间设置参数 97
表格 47： IAX 分机配置-一号通设置参数 97
表格 48： FXS 分机配置-常规设置参数 97

表格 49： FXS 分机配置-媒体设置参数 98
表格 50： FXS 分机配置-业务设置参数 99
表格 51： FXS 分机配置-定制时间设置参数 102
表格 52： FXS 分机配置-一号通设置参数 102
表格 53： 批量添加 IAX 分机配置-常规设置参数 109
表格 54： SIP 分机导入文件说明 117
表格 55： 模拟中继配置参数表 127
表格 56： 模拟中继-PSTN 检测 131
表格 57： PBX 设置-接口设置-模拟硬件设置参数 133
表格 58： 新建 SIP 中继配置参数 134
表格 59： 编辑对等 SIP 中继配置参数 137
表格 60： 编辑注册 SIP 中继配置参数 141
表格 61： 新建 IAX 中继配置参数 144
表格 62： 编辑 IAX 中继配置参数 146
表格 63： 创建 WebRTC 中继 150
表格 64： 编辑 WebRTC 中继 151
表格 65： SLA 工作站配置参数 153
表格 66： 出局路由配置参数 157
表格 67： 密码组配置参数 162
表格 68： 入局路由配置参数 165
表格 69： 会议室规格 176
表格 70： 新建会议室配置参数 177
表格 71： 会议室设置参数 178
表格 72： 创建会议室预约配置参数 183
表格 73： IVR 配置参数 191

表格 74： 语音信箱配置参数 197
表格 75： 语音信箱 IVR 菜单 198
表格 76： 语音信箱的邮箱配置参数 200
表格 77： 语音信箱组配置参数 200
表格 78： 振铃组配置参数 202
表格 79： 限制通话组设置参数 206
表格 80： 多播传呼配置参数 207
表格 81： 双向对讲配置参数 208
表格 82： 单向传呼配置参数 209
表格 83： 通告传呼配置参数 211
表格 84： 私密对讲配置参数 212
表格 85： 定时传呼/对讲配置参数 213
表格 86：话务控制台配置参数 214
表格 87： 呼叫队列配置参数 216
表格 88： 虚拟队列配置参数 218
表格 89： CTI 配置参数 219
表格 90： 静态坐席规格 220
表格 91： 按姓名拨号配置参数 228
表格 92： DISA 配置参数 231
表格 93： 回拨配置参数 232
表格 94： Event List 配置参数 234
表格 95： 业务码说明 235
表格 96： SIP 分机状态说明 247
表格 97： 传真设置参数 250
表格 98： 停泊位配置参数 255

表格 99： 紧急呼叫设置参数 257
表格 100： 紧急呼叫位置映射设置参数 258
表格 101： SCA 私有号码配置参数 259
表格 102： SCA 号码组配置参数 260
表格 103： 通告配置参数 261
表格 104： PBX 设置-常规设置参数表 262
表格 105： SIP 设置参数 263
表格 106： SIP 设置参数 266
表格 107： PBX 设置-RTP 设置参数表 268
表格 108： PBX 设置-Payload 设置参数表 268
表格 109： FXO 端口交流阻抗设置参数表 281
表格 110： 网络磁盘设置参数表 284
表格 111： SFTP 设置参数表 285
表格 112： 新建用户信息参数表 286
表格 113： 分机用户界面/Wave 配置参数 292
表格 114： 修改密码参数表 294
表格 115： 登录安全设置参数表 296
表格 116： 操作日志列表参数表 297
表格 117： 告警通知方式设置参数表 305
表格 118： 数据同步参数表 310
表格 119： 网络抓包参数表 315
表格 120： 编辑分机联系人配置参数 322
表格 121： IPC 设备配置参数 328
表格 122： CDR 过滤项参数表 331
表格 123： HTTPS API（新）配置参数表 351

表格 124： HTTPS API（旧）配置参数表 352
表格 125： CDR 实时输出配置参数表 352
表格 126： SugarCRM 配置参数表 357
表格 127： PMS 功能表 359
表格 128： Hmobile PMS 配置参数 361
表格 129： Mitel PMS 配置参数 363
表格 130： HSC PMS 配置参数 365
表格 131： PMS API 配置参数 366
表格 132： IDSPMS 配置参数 367
表格 133： Local PMS 配置参数 369
表格 134： 叫醒服务配置参数表 374
表格 135： Mini Bar 配置参数表 375
表格 136： 消费物品配置参数表 375
表格 137： 服务员配置参数表 376
表格 138： 创建叫醒服务配置参数表 377
表格 139： 叫醒服务最大成员数量 378
表格 140： 寻呼中心配置参数表 381
表格 141： 寻呼组配置参数表 382
表格 142： Queue Metrics 配置参数表 384
表格 143： 零配置设置参数 387
表格 144： 零配置添加新模板设置参数 392

图目录

图表 1： UCM6302A 后面板接口图 12
图表 2： UCM6308A 后面板接口图 13
图表 3： UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A LCD 面板图 15
图表 4： UCM630xA Web GUI 登录界面 17
图表 5： UCM630xA Web GUI 重置密码界面 18
图表 6： UCM630xA Web GUI Wave 引导界面 19
图表 7： UCM630xA Web GUI 设置向导界面 19
图表 8： UCM630xA Web GUI 登录界面-语言设置 21
图表 9： UCM630xA Web GUI 语言设置界面 21
图表 10： 配置项搜索界面 21
图表 11： 保存配置和应用更改 21
图表 12： 系统设置->常规设置界面 23
图表 13： Cloud IM 配置界面 25
图表 14： IM 服务器配置界面 26
图表 15： HTTP 服务器配置界面 27
图表 16： 路由模式示意图 32
图表 17： 交换模式示意图 33
图表 18： 双卡模式示意图 34
图表 19： 802.1X 设置界面 34
图表 20： 802.1X 机制示意图 35
图表 21： 静态路由使用示意图 36
图表 22： 静态路由配置界面 37
图表 23： 端口映射配置示意界面 38

图表 24： OpenVPN®设置界面 39
图表 25： no-ip.com 上申请域名界面 40
图表 26： DDNS 配置界面 40
图表 27： 当前开放的端口示意图 41
图表 28： 新建防火墙规则界面 42
图表 29： 动态防御设置界面 45
图表 30： Fail2Ban 设置界面 45
图表 31： SSH 访问设置界面 47
图表 32： LDAP 服务器配置界面 48
图表 33： 默认 LDAP 电话簿界面 49
图表 34： 添加 LDAP 电话簿设置界面 49
图表 35： LDAP 电话簿列表界面 50
图表 36： 导入 LDAP 电话簿配置界面 50
图表 37： LDAP 电话簿 CSV 文件格式示例界面 50
图表 38： 导出 LDAP 电话簿配置界面 51
图表 39： LDAP 电话簿配置界面 52
图表 40： GXP2140 LDAP 电话簿配置界面 53
图表 41： 手动设置日期和时间界面 54
图表 42： NTP 服务器设置界面 55
图表 43： 办公时间设置界面 55
图表 44： 假期设置界面 56
图表 45： 邮箱设置界面 57
图表 46： 邮箱设置-发送测试邮件界面 57
图表 47： 邮件模板管理界面 58
图表 48： 邮件页脚超链接 59

图表 49： 邮箱发送日志管理界面.....59
图表 50： 短信设置界面.....60
图表 51： 短信设置-发送测试短信界面.....61
图表 52： 短信模板管理界面.....62
图表 53： 短信发送日志管理界面.....62
图表 54： HA 设置界面.....63
图表 55： HA 状态界面.....64
图表 56： HA 日志界面.....64
图表 57： SNMP 设置界面.....65
图表 58： 新建 SNMP 团体界面.....66
图表 59： 新建 SNMP 陷阱目的地界面.....66
图表 60： 新建 SNMP V3 用户界面.....67
图表 61： 新建 SNMP 陷阱代理界面.....68
图表 62： 系统总览界面.....70
图表 63： 系统总览-PBX 状态.....71
图表 64： 系统总览-中继状态.....72
图表 65： 系统总览-接口状态.....73
图表 66： 系统总览-外设接口容量状态.....75
图表 67： 系统总览-空间使用率状态.....76
图表 68： 系统总览-资源使用率状态.....76
图表 69： 系统信息-常规信息界面.....77
图表 70： 系统信息-网络信息界面.....79
图表 71： 备注界面.....80
图表 72： 当前呼叫状态.....81
图表 73： 监听弹窗.....82

图表 74： 网络状态界面 83
图表 75： 分机状态 84
图表 76： 分机设置页面 85
图表 77： 分机列表界面 114
图表 78： 导出分机菜单界面 116
图表 79： 导入分机界面 116
图表 80： 导入 CSV 分机文件界面 117
图表 81： 上传 CSV 分机文件失败界面 120
图表 82： 分机详情界面 121
图表 83： 邮件通知弹窗界面 122
图表 84： 多设备注册分机示意图 123
图表 85： 分机-并发注册数设置 123
图表 86： SMS 短信功能示意图 124
图表 87： 分机组设置界面 125
图表 88： 主叫号码匹配设置界面 126
图表 89： 模拟中继-音频设置界面 130
图表 90： PSTN 检测-自动检测 130
图表 91： PSTN 检测-半自动检测 131
图表 92： FXS 端口信令选择 132
图表 93： FXO 端口交流阻抗设置 132
图表 94： 新建 SIP 中继界面 134
图表 95： 编辑 SIP 中继界面 137
图表 96： 新建 IAX 中继界面 144
图表 97： 编辑 IAX 中继界面 146
图表 98： 中继组界面 147

图表 99： 新建中继组界面 147
图表 100： DOD 设置界面 148
图表 101： 创建 DOD 界面 148
图表 102： 编辑 DOD 界面 149
图表 103： 新建 WebRTC 中继 150
图表 104： 编辑 WebRTC 中继 151
图表 105： 管理 WebRTC 中继 152
图表 106： SLA 工作站 153
图表 107： 创建 SLA 工作站 153
图表 108： 模拟中继设置 SLA 模式界面 154
图表 109： 模拟中继已开启 SLA 模式界面 154
图表 110： 多个 SLA 工作站关联模拟中继界面 155
图表 111： 创建出局规则界面 157
图表 112： 出局黑名单设置界面 160
图表 113： 出局路由定期同步设置界面 161
图表 114： 出局路由密码组管理界面 161
图表 115： 新建密码组界面 162
图表 116： 出局路由密码组管理界面示例 162
图表 117： 出局路由密码组配置界面 163
图表 118： CDR 界面显示密码组信息示例 163
图表 119： 出局路由密码组上传 CSV 文件示例 163
图表 120： 出局路由备用中继切换码界面 164
图表 121： 入局路由管理界面 165
图表 122： 新建入局规则界面 165
图表 123： 入局规则前缀配置界面 169

图表 124： 入局规则-入局多模式设置界面 169
图表 125： 入局路由-设置全局入局模式界面 170
图表 126： 入局路由-路由入局模式设置界面 170
图表 127： 设置全局入局模式示例 171
图表 128： 入局模式-默认模式示例 172
图表 129： 入局模式-模式 1 示例 172
图表 130： 入局路由-导入导出设置 172
图表 131： 入局路由-黑名单设置 174
图表 132： 入局路由-黑名单 CSV 格式 174
图表 133： 会议室管理界面 176
图表 134： 新建会议室界面 177
图表 135： 会议室设置界面 178
图表 136： 会议室管理界面 179
图表 137： 会议室邀请单个成员界面 180
图表 138： 会议室预约管理界面 182
图表 139： 会议室历史会议管理界面 182
图表 140： 添加会议室预约界面 183
图表 141： 谷歌服务设置 185
图表 142： 谷歌服务-New Project 界面 186
图表 143： 谷歌服务- New Credential 界面 187
图表 144： 会议录音管理界面 188
图表 145： 会议通话统计界面 188
图表 146： 会议通话统计定期导出设置界面 189
图表 147： UCM 服务器登录界面 190
图表 148： UCM GS Wave 登录界面 190

图表 149： UCM IVR 管理界面 191
图表 150： UCM IVR 配置界面 191
图表 151： UCM IVR 黑名单配置界面 194
图表 152： UCM IVR 欢迎提示音配置界面 194
图表 153： IVR 按键事件配置界面 195
图表 154： IVR 按键事件-定制时间配置界面 196
图表 155： 语音信箱配置界面 197
图表 156： 语音信箱组配置界面 200
图表 157： 振铃组管理界面 201
图表 158： 振铃组配置界面 202
图表 159： SIP 中继配置界面-开启 LDAP 同步 204
图表 160： 限制通话管理界面 205
图表 161： 限制通话组设置界面 205
图表 162： 传呼/对讲管理界面 206
图表 163： 多播传呼配置界面 207
图表 164： 双向对讲配置界面 208
图表 165： 单向传呼配置界面 209
图表 166： 通告传呼配置界面 211
图表 167： 私密对讲配置界面 212
图表 168： 传呼/对讲组配置界面 213
图表 169： 定时传呼/对讲配置界面 213
图表 170 ： 话务控制台管理界面 214
图表 171： 呼叫队列管理界面 215
图表 172： 队列通用设置界面 220
图表 173： 动态坐席登录配置界面 221

图表 174： 呼叫队列统计总览界面 222
图表 175： 呼叫队列统计坐席详情界面 223
图表 176： 呼叫队列登录记录统计报表界面 224
图表 177： 呼叫队列暂停记录统计报表界面 224
图表 178： 呼叫队列控制盘主界面 225
图表 179： 呼叫队列控制盘统计图表界面 226
图表 180： 代答组管理界面 227
图表 181： 代答组配置界面 227
图表 182： 按姓名拨号配置界面 228
图表 183： 快速拨号配置界面 229
图表 184： DISA 管理界面 230
图表 185： DISA 配置界面 230
图表 186： 回拨管理界面 232
图表 187： 回拨配置界面 232
图表 188： Event List 配置界面 234
图表 189： 业务码配置界面 239
图表 190： CDR 查看录音界面 240
图表 191： 录音管理界面 240
图表 192： CC 业务码配置 242
图表 193： 分机-CC 配置 242
图表 194： SIP 注册中继配置举例 244
图表 195： SIP 对等中继配置举例 245
图表 196： SIP 对等中继编辑举例 245
图表 197： SIP 对等中继编辑-高级设置举例 246
图表 198： 分机在线状态设置界面 247

图表 199： 分机在线状态业务码设置界面 248
图表 200： 分机在线状态 CDR 显示界面 248
图表 201： 分机一号通配置界面 249
图表 202： 传真管理界面 250
图表 203： 关闭传真检测配置模拟中继界面 251
图表 204： 为传真机配置分机号 252
图表 205： 为传真配置入局路由 252
图表 206： 创建传真分机号 253
图表 207： 入局路由到传真分机 253
图表 208： Web GUI 发送传真 254
图表 209： 停泊位管理界面 254
图表 210： 停泊位配置界面 255
图表 211： 新建紧急呼叫 256
图表 212： 紧急呼叫位置映射配置 257
图表 213： 分机-开启经理秘书业务设置界面 258
图表 214： 经理秘书业务添加号码界面 259
图表 215： 经理秘书业务私有号码配置界面 259
图表 216： 经理秘书业务编辑 SCA 号码组界面 260
图表 217： 新建通告 261
图表 218： 保持音配置界面 269
图表 219： 播放保持音弹窗 270
图表 220： 重新录制保持音弹窗提示 271
图表 221： 重新录制保持音对话框 271
图表 222： UCM 语音提示音配置界面 272
图表 223： UCM 语音提示音-添加语言包界面 273

图表 224： UCM 语音提示音-添加语言包完成界面 274
图表 225： UCM 上传语音提示音语言包界面 275
图表 226： UCM 自定义提示音管理界面 275
图表 227： 录制新的自定义提示音 276
图表 228： 上传新的自定义提示音界面 277
图表 229： 下载全部自定义提示音界面 277
图表 230： SIP 中继呼叫提示音配置界面 279
图表 231： 常规呼叫提示音配置界面 280
图表 232： FXS 端口信令选择 280
图表 233： FXO 端口交流阻抗设置 281
图表 234： DAHDI 设置 282
图表 235： 文件存储管理设置 283
图表 236： 网络磁盘设置 284
图表 237： SFTP 设置 285
图表 238： 用户信息列表 286
图表 239： 新建用户信息界面 286
图表 240： 多因子认证启用界面 287
图表 241： 自定义权限配置界面 288
图表 242： 自定义 Admin 权限配置界面 289
图表 243： 自定义 General_User 权限配置界面 289
图表 244： 新建自定义权限配置界面 290
图表 245： 新建分机用户界面/Wave 权限界面 291
图表 246： 分机用户操作信息界面 293
图表 247： 并发多用户操作报错界面 294
图表 248： 修改密码界面 294

图表 249： 修改登录用户名界面 295
图表 250： 修改绑定邮箱界面 295
图表 251： 登录安全设置界面 296
图表 252： 操作日志界面 297
图表 253： 过滤操作日志选项界面 297
图表 254： 系统日志配置界面 298
图表 255： 系统事件-告警事件列表 299
图表 256： 系统事件-告警事件列表：内存使用率 300
图表 257： 系统事件-告警事件列表：内存使用率 301
图表 258： 系统事件-告警事件列表：磁盘使用率 302
图表 259： 系统事件-告警事件列表：注册 SIP 中继失败 303
图表 260： 系统事件-告警事件列表：注册 SIP 失败 303
图表 261： 告警日志界面 304
图表 262： 告警通知方式设置界面 305
图表 263： 固件升级设置界面 306
图表 264： 备份/还原界面 307
图表 265： 新建备份界面 307
图表 266： 定期备份配置界面 308
图表 267： 还原配置界面 309
图表 268： 数据同步配置界面 310
图表 269： 恢复出厂&重启&证书校验配置界面 311
图表 270： 手动清理存储信息界面 312
图表 271： 系统清理配置界面 313
图表 272： USB/SD 卡文件管理界面 314
图表 273： 网络抓包界面 315

图表 274： IP Ping 界面 316
图表 275： 路由跟踪界面 317
图表 276： 会议录音跟踪界面 318
图表 277： 模拟录音跟踪界面 319
图表 278： FXO 出局拨测界面 319
图表 279： 服务检测设置界面 320
图表 280： 分机联系人界面 321
图表 281： 编辑分机联系人界面 322
图表 282： 外部联系人界面 323
图表 283： 导入外部联系人界面 323
图表 284： 部门管理界面 324
图表 285： 添加部门界面 325
图表 286： 权限管理界面 326
图表 287： IPC 设备管理界面 328
图表 288： 添加 IPC 设备界面 329
图表 289： CDR 界面 330
图表 290： CDR 过滤项设置界面 330
图表 291： CDR 录音文件操作界面 332
图表 292： 下载 CDR 文件举例 332
图表 293： 下载 CDR 文件举例- Source Channel and Dest Channel 1 333
图表 294： 下载 CDR 文件举例- Source Channel and Dest Channel 2 333
图表 295： CDR 自动下载设置界面 334
图表 296： CDR 统计表 335
图表 297： 并发呼叫统计表 335
图表 298： 录音文件列表 336

图表 299： UCM630xA 远程办公套件初始界面 337
图表 300： GDMS 添加 UCM 设备界面 337
图表 301： UCM 远程办公套件套餐生效界面 338
图表 302： 远程连接诊断界面 339
图表 303： UCM 远程办公套件套餐设置界面 340
图表 304： GDMS 同步 UCM SIP 帐号界面 341
图表 305： 集成客服 SDK 界面 342
图表 306： 企业品牌定制界面 342
图表 307： 最大远程并发呼叫统计界面 343
图表 308： GDMS 云存储空间界面 344
图表 309： 线下会议室-会议室日程模块界面 345
图表 310： 预约线下会议界面 346
图表 311： 线下会议室-待开会议界面 346
图表 312： 线下会议室-历史会议界面 347
图表 313： 线下会议室管理页面 348
图表 314： 添加线下会议室页面 348
图表 315： 禁用线下会议室页面 349
图表 316： 线下会议室管理页面 349
图表 317： 线下会议室地址管理页面 350
图表 318： 添加办公楼页面 350
图表 319： HTTPS API 配置（新） 351
图表 320： HTTPS API 配置（旧） 352
图表 321： 上传提示音用户配置页面 353
图表 322： AMI 设置界面 354
图表 323： CTI 服务器配置界面 355

图表 324： 客户关系管理配置界面 356
图表 325： SugarCRM 配置界面 356
图表 326： Sugar CRM 用户配置界面 357
图表 327： Salesforce CRM 配置界面 357
图表 328： Salesforce CRM 用户配置界面 358
图表 329： ACT! CRM 配置界面 358
图表 330： Sugar CRM 用户配置界面 358
图表 331： UCM 与 Hmobile PMS 集成流程图 360
图表 332： Hmobile PMS 配置界面 361
图表 333： UCM 与 Mitel PMS 集成流程图 362
图表 334： Mitel PMS 配置界面 363
图表 335： UCM 与 HSC PMS 集成流程图 364
图表 336： HSC PMS 配置界面 365
图表 337： 启用 HTTPS API 界面 366
图表 338： PMS API 配置界面 366
图表 339： IDSPMS 配置界面 367
图表 340： Local PMS 配置界面 369
图表 341： 添加房间配置界面 370
图表 342： 批量添加房间配置界面 371
图表 343： 房间状态管理界面 372
图表 344： Local PMS-房间状态管理界面 372
图表 345： Local PMS-办理入住界面 373
图表 346： Local PMS-入住/退房界面 373
图表 347： 添加叫醒服务配置界面 374
图表 348： 叫醒服务管理界面 374

图表 349： 创建 Mini Bar 界面 375
图表 350： 创建消费物品界面 375
图表 351： Mini Bar 管理界面 376
图表 352： 创建服务员界面 376
图表 353： 管理员创建叫醒服务界面 377
图表 354： 普通用户创建叫醒服务界面 378
图表 355： 启用叫醒服务业务码设置界面 379
图表 356： 发送传真设置界面 380
图表 357： 寻呼中心管理界面 380
图表 358： 新建寻呼中心界面 381
图表 359： 新建寻呼组界面 382
图表 360： Queue Metrics 设置 384
图表 361： UCM 三层配置模板示意图 385
图表 362： UCM 零配置机制示意图 386
图表 363： 零配置设置界面 387
图表 364： 自动发现设置界面 389
图表 365： 自动发现搜索结果界面 389
图表 366： 设备列表-CSV 格式举例 390
图表 367： 零配置-管理设备页面 390
图表 368： 全局策略设置界面 1 391
图表 369： 全局策略设置界面 2 392
图表 370： 编辑全局模板界面 393
图表 371： 拷贝模板设置 394
图表 372： 新建型号模板 394
图表 373： 编辑型号模板界面 395

图表 374： 添加 OEM 型号界面 396
图表 375： 型号模板包列表 397
图表 376： 上传型号模板包 397
图表 377： 固件管理界面 398
图表 378： 上传新的固件界面 398
图表 379： 添加设备-基础设置 399
图表 380： 设备管理列表 399
图表 381： 编辑设备-高级设置 400
图表 382： 编辑设备-全局模板设置界面 401
图表 383： 批量编辑相同型号设备提示界面 402
图表 384： 批量编辑不同型号设备提示界面 403
图表 385： 零配置页面-设备列表 403
图表 386： 应用举例-全局策略设置 404

修订记录

本章节记录了自从上次用户手册以来产品的重要改变，仅列出主要功能升级和文档修订，细小的修正与改变不包括在修订记录内。

固件版本 1.0.21.9

- 支持 SMS，可通过短信验证码登录、短信重置密码、短信告警通知[短信设置]
- 支持企业组织架构跨域，管理员可创建共享部门，允许同一 Cloud IM 下的分机加入[联系人]
- 支持管理员在 UCM 上查看企业的整体组织架构，包括部门结构及人员组成[联系人]
- 支持 Radius 登录认证[Radius]
- 支持 PMS 自定义房间状态上报码及上报码与房间状态关联关系[酒店管理系统]
- 支持私密对讲模式[传呼/对讲]
- 支持将 Click2Call 目的地设置为分机[集成客服服务]
- 并发注册策略优化：可配置注册数为 1 时是否允许抢占[分机]
- SIP TLS 支持加密套件选择[SIP 设置]
- 支持 TLS 证书重置[SIP 设置]
- 网络抓包功能优化，支持数据包大小和数量设置[网络诊断]
- SFTP 配置模块优化，增设 SFTP 服务器配置的单独模块[存储设备管理]
- 加强远程 SSH 安全性，支持配置访问密钥[安全设置]
- 支持通过 BLF 订阅语音信箱组状态[语音信箱组]
- 支持通过 MWI 订阅语音信箱组状态[语音信箱组]
- 支持对呼叫转移的内部通话和外部通话分别设置[分机]
- 支持将呼叫转移目的地为某一提示音[分机]
- 支持 DOD 过滤功能[VOIP 中继]
- 支持局外分机取消录音[PBX 设置]
- 支持来电名称查找[入局路由]
- 支持队列坐席展示姓名信息[呼叫队列]
- 支持坐席暂停业务码速拨[呼叫队列][业务码]
- 支持坐席暂停原因显示[呼叫队列]
- 支持队列控制盘信息重置[呼叫队列]
- 支持队列录音[呼叫队列]
- 支持配置将队列的提示音与 MOH 同时播放[呼叫队列]
- 会议系统机制优化
- GDMS 云存储启用优化[远程办公套件]
- H5 嵌套时允许跨域请求[HTTP 服务器]
- Wave 欢迎邮件提供内网地址二维码
- 支持 Desktop/Web Wave 快速登录
- 单聊消息支持已读回执[IM 设置]
- 分机用户（Wave/User portal）删除记录功能优化[分机用户界面/Wave 权限]
- 支持为 Wave 用户配置预安装插件[分机用户界面/Wave 权限]
- 一系列已有需求/交互优化

- 支持通过 API 播放分机的提示音
- 支持终端中继入会显示会议信息
- 支持 IMAP 协议
- 呼叫队列通话记录过滤优化
- Wave 和 UCM 双向支持 trickle ice
- 通话检测 AVS 上报优化
- 新增话机 CGI 接口，支持通过 SIP 密码或用户密码登录，支持多端登录同一账号

固件版本 1.0.19.10

- 增加线下会议室预定系统[线下会议室]
- 完善分机监听权限，增加监听白名单[分机]
- 优化分机的导入导出[分机]
- 支持 P-Called-Party-ID 头域[分机]
- 支持舒适噪声[分机][VOIP 中继]
- 入局路由支持 Diversion header 主叫模式匹配[入局路由]
- 支持启用禁用 480 和 408 的备用中继切换码[出局路由]
- 支持队列主席注销动态坐席[呼叫队列]
- 告警事件/紧急呼叫邮件模板增加设备名称信息
- 多个功能页面增加了增加业务配置/使用文档链接
- 支持配置及自定义呼叫等待音[呼叫提示音]
- 支持自定义 IVR 的按键事件[IVR]
- IVR 黑白名单交互优化[IVR]
- 增加普通用户的最后操作信息显示[用户管理]
- Wave 功能权限控制[用户管理]
- 支持立体声录制模式[PBX 设置]
- 支持 911 携带位置信息头域[紧急呼叫]
- 新增话机固件升级模块，优化固件升级流程[零配置]
- 支持零配置模板的检索[零配置]
- 双卡模式下零配置页面支持选择网卡[零配置]
- 模板列表增加删除按钮[零配置]
- 零配置模板-GRP 话机的 VMPK 支持 phonebook[零配置]
- 支持将本地即时消息同步到云即时消息[Cloud IM]
- 文件存储路径切换优化，存储设备满则根据存储路径优先级自动更改文件存储路径到下一个可用位置[文件存储设置]
- 网络磁盘存储阈值优化：移除外部设备使用率阈值选项。如果连接的 NAS 只有 1GB 剩余可用存储空间，则将视为不可用，并触发外部磁盘使用情况警报。
- 支持配置在 UCM 服务器端自动/手动清理聊天数据时，清除 Wave 客户端的聊天数据[系统清理/恢复]
- 支持 Checkout 后自动清除 Wave Chat 数据[酒店管理系统]
- 支持通过 UCM 页面实现 Check in 和 Check out[酒店管理系统]
- 增加 Local PMS 模块[酒店管理系统]
- PMS 支持入住、退房记录查询[酒店管理系统]
- 支持 Check out 更改用户/Wave 密码[酒店管理系统]
- 支持为一个房间配置两个分机[酒店管理系统]
- 固定的房间分机外呼权限[酒店管理系统]

- 退房将不再重置“跳过语音信箱密码验证”分机设置[酒店管理系统]
- 支持多个 API 用户[API 配置]
- 支持操作 Wave 功能 HTTP APIs[API 配置]
- 预约会议时间冲突提示优化[会议室]
- 未达预约时间的会议支持“结束/取消会议”[会议室]
- 即将开始的会议支持编辑[会议室]
- 支持会议室配置密码[会议室]
- 告警事件开启时提示配置信息[系统事件]
- 语音信箱的邮箱设置页面优化
- 完善通讯录中部门信息，支持于部门模块查看和管理部门内已有联系人
- 提示框布局优化
- GDMS 附加套餐规格显示
- 视频编码多 PT 协商优化
- 提升配置的 applychange 的速度
- 提升和优化 CAPS
- 零配置分机重启状态优化
- AD 域支持 DNS SRV
- 中继 LDAP 同步流程优化
- 增强 MySQL 服务安全性
- 支持配置自动更新默认 Web SSL 证书的有效期，启用后，默认浏览器证书将在 398 天(Chrome、Firefox 和 Safari 浏览器证书的最大有效期)后自动更新。用户自定义证书不受影响。[系统设置]
- 其他数据库升级兼容机制重构
- 更新 Zoho CRM 认证流程
- 支持二代证书
- CDR 中新增 NO ANSWERED 状态说明
- 升级日志将包含固件版本信息
- 零配置 URL 选择策略优化
- 部分页面的交互体验优化
- 部分系统进程优化

固件版本 1.0.17.11

- 中继组选线策略优化，支持顺序振铃和记忆轮转[中继组]
- 中继呼叫时携带 SDP 的某些特殊属性[VOIP 中继]
- 支持配置中继注册周期(秒)选项，更新注册默认值更新为 90s[SIP 设置]
- 支持自定义转移业务码的拨号超时时长[业务码]
- 优化 CDR 访问页面的自定义权限[自定义权限]
- 支持快速拨号列表的导入导出[快速拨号]
- 增加批量删除 GDMS 云存储文件的能力[GDMS 云存储空间]
- 操作日志新增操作的 IP 地址和位置信息显示[操作日志]
- HA 的双机备份情况优化，支持 HA 倒换后聊天记录、录音文件、录像文件的正常查询[HA]
- HA 双机模式下支持管理员备份外部存储数据[HA]
- 清理时支持聊天文件和聊天数据的分离[系统清理/恢复]
- 文件存储路径故障时的自动切换优化[文件存储设置]

- 支持自定义存储路径优先级[文件存储设置]
- 支持退房或入住时自动清除叫醒服务[酒店管理系统]
- 支持更改房间状态的业务码的便捷操作[酒店管理系统][业务码]
- 支持业务码远程设置分机的外呼权限[酒店管理系统][业务码]
- 支持话机下载 UCM 电话薄[LDAP 服务器]
- LDAP 客户端支持 GSSAPI（AD 对接）[LDAP 服务器]
- LDAP 电话簿联系人中增加部门字段[LDAP 服务器]
- LDAP 电话簿中增加会议室分机[LDAP 服务器]
- LDAP 电话簿中增加外部联系人[LDAP 服务器]
- LDAP 支持属性转换，对接 LDAP Server 时，自动将属性名称转换为本地属性名称[LDAP 服务器]
- 支持网络摄像头的通道路径配置，支持通过 URL 访问特定的 IP 摄像头[设备管理]
- 支持网络摄像头心跳检测[设备管理]
- 支持网络摄像头导入导出[设备管理]
- 支持 Wave 侧网络摄像头的权限管控[设备管理]
- 完善管理员异地登录告警[系统事件]
- 新增对外呼叫时长告警[系统事件]
- 磁盘相关告警事件合并优化[系统事件]
- 优化业务告警通知及记录规则[系统事件]
- 支持新 UCM 设备解密 GDMS 存储数据，增加 CDR/录音文件密钥显示[GDMS 云存储空间]
- 联系人模块移至侧边栏一级菜单[联系人]
- 支持为根目录（某一 UCM 的整体通讯录）配置通讯录查看权限[联系人]
- 支持为未启用同步通讯录的分机配置权限[联系人]
- 允许参会者主动取消被静音[会议室]
- 支持删除全部历史会议[会议室]
- 优化 ACL 策略
- 优化邮件发送提示及日志
- 优化远程注册邮件模板
- 支持语音留言的快进（按 *）和快退（按＃）
- 支持通过主/被叫过滤录音文件
- Web GUI 的下拉菜单栏增加 UCM 手册中心、FAQ 地址，问题反馈链接入口
- 支持通过分机用户门户界面配置呼叫等待
- 支持使用工具批量注册及导入 IMS 注册中继
- 支持通过 HTTPS API 配置入站路由黑名单
- 支持 OpenVPN 对用户身份验证
- FXO FSK CID 使用 spandsp 检测
- CRM 服务器地址列表中增加 https://www.zohoapis.in 选项
- 为零配置页面的时区下拉列表中增加 GMT+2:00(以色列)选项
- 增加 trickle-ice 的 200 OK 选项
- 紧急呼叫取消远程连接呼叫限制
- 更新默认的最高优先级编解码器为 G.722
- 更新 python 版本至 3.8 及相关进程
- 部分进程优化业务码归类整理
- 优化搜索匹配功能
- 优化应用更改的速度
- 部分进程优化
- 部分页面的交互体验优化

固件版本 1.0.15.13

- 支持 SNMP 监控
- 支持假期配置时间
- 支持按月/季度配置中继的对外呼叫时长限制
- 支持队列播报坐席工号
- 支持队列 SLA
- 公共会议室增加名称属性
- 新增 WebRTC Trunk
- 新增 SRTP 加密套件
- 调整 STIR/SHAKEN
- 优化历史会议列表
- 优化联系人权限
- 优化分机账号的清理和重置
- 紧急呼叫邮件中增加分机名称
- 支持配置 AVS 的 ICE 地址收集数目
- 新增管理员异地登录告警事件
- 新增泛洪攻击告警事件
- 新增网络流量风暴告警事件
- 新增高频对外呼叫告警事件
- 支持本地 IM 聊天文件存储到 GDMS
- 新增 Wave 欢迎邮件、远程注册邮件
- 新增 GDMS 云存储空间模块
- 新增外部设备写入阈值

固件版本 1.0.13.8

- 支持出局路由配置 DOD
- IM 设置中增加本地代理功能
- 支持视频会议录像
- 支持联系人的权限管理
- 优化 fail2ban 黑名单显示
- 支持中继媒体的 Turn 转发
- 优化零配置功能：型模板更新后可保留基于此模板创建的现有模型模板
- 优化了预约会议的邮件模板
- 优化了 UCM 与终端(Wave/IP phone)之间的联系人同步
- 增加 GDMS 云存储开关的集合界面

固件版本 1.0.11.6

- 新增 Operator Panel
- 支持自定义邮件模板页脚
- 分机导出的文件列表排序
- IVR 添加时间条件
- 支持 Fail2ban 黑名单列表搜索功能
- 增加多层级组织结构联系人
- 新增通话设备类型分布统计（上报给 GDMS）
- 一号多机情况下呼叫停止振铃配置
- 支持 IM server 模式下信息变更告警
- 支持自定义权限“呼叫队列”权限细化
- 支持设置选择是否播放 Follow Me
- 添加 Fail2Ban 白名单注释信息
- 支持 Samba 加密类型选择
- 支持呼叫翻转 call flip 业务码
- 新增多因子认证
- 新增 IoT 设备管理
- 支持更多并发远程用户数
- 支持 UCM 设备操作日志上报
- 支持 GDMS 免密访问 UCM
- 支持 UCM 注释字段
- 支持自定义虚拟队列回拨按键
- 支持自定义忽略 183 相应后的 180 响应
- 支持 HA 启用 IPv6 选项
- 配置并使用 GS wave 步骤更新

固件版本 1.0.9.8

- 支持 Queue Metrics
- 预约会议邀请优化，会议邀请拒接或有其他明确响应，邀请的分机已在会中或超时未接的情形，取消其他 SIP 终端的振铃
- 支持删除循环预约会议的最近一次会议和整个循环会议
- 支持分机同步 IM 通讯录配置
- 限制预约会议主持人为特殊分机
- 定制时间补充时间条件
- 支持会中通道录音诊断
- 支持 HA 主备双机
- 支持限制通话
- 支持企业品牌定制
- 支持零配置模块导入导出
- 支持出局路由导入导出

- 传呼/对讲支持延迟传呼
- MariaDB 升级至 10.3.29
- 分机开启 NETEQ 时支持 Opus DTX（UCM 侧解码）
- 支持 APP Bundle
- 支持 UCM 独立做 IM 服务器
- 旧 API 重新开放使用
- 传真 CNG 以及 CED 音的检测算法由 ADT 库检测改成由 SpanDSP 检测
- 自定义权限支持删除 CDR 和录音文件的功能
- Wave 关闭 SIP 密码登录方式
- UCMRC 远程服务诊断
- UCMRC 远程用户业务统计
- 呼叫队列满意度调查
- 录音文件存储路径调整
- CDR API 添加 IP 白名单
- 会中录音通道诊断
- 分机支持是否启用 Wave 和同步通讯录
- 支持 LDAP 自动更新电话簿
- 支持会议室自动增益控制

固件版本 1.0.7.12

- 初始版本

欢迎使用

感谢您购买潮流网络 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A/UCM6308A IPPBX。 潮流网络 UCM630xA 系列是一款无需支付任何许可费用的 IP PBX。它使用便捷化的管理方式为各种规模的企业提供功能强大，易于扩展的统一通信解决方案。UCM630xA 系列 IP PBX 支持高达 1500 个用户数，一站式解决企业通信需求，融合语音/视频通话、会议室、视频监控、数据工具、数据分析、移动办公、设施访问、内部通信等全方位应用要求。

UCM630xA 系列可以与第三方应用程序和平台集成，包括客户关系管理系统（CRM）和酒店管理系统（PMS），并为其它自定义集成需求提供完善的 API。通过潮流网络设备管理平台（GDMS）能够对 UCM630xA 进行远程设置、管理以及监测。UCM630xA 系列产品支持 Grandstream Wave 桌面客户端。

本手册介绍了 UCM630xA 系列 IP PBX 的安装使用方法。为了帮助用户配置和管理 UCM630xA，本手册还详细介绍了 UCM630xA 的配置和升级方法。

⚠ **注意：**未经过潮流网络公司的明确允许，对产品进行修改或改造，或者不依据此用户手册使用产品，如果造成设备损坏，不在保修范围之内。

潮流网络公司可能会在不做预先通知的情况下对此用户手册进行修改，最新版的电子版用户手册可以从下面的链接下载：

http://www.grandstream.com/support

没有经过潮流网络公司明确的书面允许，不允许以任何方式、任何形式（不论打印版或电子版）为了任何目的，再现或传播此文档部分或全部。

产品概述

特色功能

- 支持高达 1500 个用户数，200 路通话并发呼叫（150 个 SRTP 加密的并发呼叫），150 个语音会议室成员
- 潮流 SIP 终端零配置快速部署
- 双备份安全启机(pending)，设备独立证书校验，随机初始密码登录等安全保护机制保障通话和账户安全
- 三个千兆自适应 RJ45 以太网口，支持 PoE+集成带 QoS 功能的 NAT 路由器
- 全开放的 API 接口供三方机构开发，更好的与 CRM 和 PMS 平台进行整合
- 内置多媒体通信服务(MCU)，提供语音会议，聊天，录音等功能，配合 GS Wave app 使用更方便
- 支持灵活的呼叫规则、呼叫路由、设备对接、通话录音、话机终端集中管理、内置本地 NTP 网络时间服务器、内置 LDAP 企业通讯录服务器等高级功能和应用
- 支持潮流网络公司产品 SIP 终端（IP 电话、视频电话、ATA、网关、SIP 摄像头等）的自动配置管理
- 支持全波段 Opus 语音编解码以及 H.264/H.263/H.263+/H.265/VP8 视频转发，高达 50%抗丢包
- 内置呼叫中心套件和呼叫队列，并支持 Queue Metrics，实现高效的呼叫流量管理
- 提供 Fail2ban 功能防止恶意攻击，支持黑名单和白名单高效防御，双机热备机制增强系统可靠性，硬件故障下可短时间恢复
- 5 级 IVR 以及多语言语音助理有效处理来电
- 支持数据自动导出和用户数据周期性清理
- 兼容潮流 GDMS 服务进行云端设置，管理并监控
- 基于更新的 Asterisk* 16 开源电话操作系统，适应更广泛的市场需求
- 支持安卓及 iOS 手机的 Wave app 可与 UCM630xA 上所有用户进行通讯
- 自动 NAT 防火墙穿越服务提供安全的远程连接

技术规格

表格 1：技术规格

硬件接口	
FXS 端口	UCM6300A：0 x RJ11 端口 UCM6302A：2 x RJ11 端口（支持断电逃生） UCM6304A：4 x RJ11 端口（支持断电逃生） UCM6308A：8 x RJ11 端口（支持断电逃生）
FXO 端口	UCM6300A：0 x RJ11 端口 UCM6302A：2 x RJ11 端口（支持断电逃生） UCM6304A：4 x RJ11 端口（支持断电逃生） UCM6308A：8 x RJ11 端口（支持断电逃生）
网络接口	3 x RJ45 端口: 1 x LAN / 1 x WAN / 1 x HeartBeat 采用千兆接口（10/100/1000M 以太网自适应）及集成 PoE+（IEEE 802.3at-2009） UCM6308A 集成 PoE+
NAT 路由	支持
外设接口	UCM6300A：1 x USB3.0 接口，1 x SD 插槽 UCM6302A：1 x USB2.0 接口，1 x USB3.0 接口，1 x SD 插槽 UCM6304A：2 x USB3.0 接口，1 x SD 插槽 UCM6308A：2 x USB3.0 接口，1 x SD 插槽
LED 指示灯	UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A：无 LED 指示灯 UCM6308A：电源状态灯 1、电源状态灯 2、FXS 线路灯、FXO 线路灯、LAN 状态灯,WAN 状态灯,Heartbeat 状态灯
LCD 显示	UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A：320x240 英寸彩色 LCD，带触摸按钮和触摸滚动条 UCM6308A：前置 128x32 像素 LCD 屏用于状态查询和功能开关，有“向下”和“确认”硬按键
复位开关	支持 长按：复位 短按：重启
语音能力	
语音算法	支持高级 LEC、NLP、动态抖动缓冲、128ms-tail-length 硬件回声消除算法、动态抖动缓冲算法、传真信号音检测及自动切换 G.711 编码、NetEQ 算法、FEC 2.0 算法、音频 50%抗丢包
语音和传真编码	Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38
QoS	第二层 QoS (802.1Q, 802.1p) 及第三层 QoS (ToS, DiffServ, MPLS)
信令协议	
DTMF 检测方式	支持三种：Inband, RFC4733, SIP INFO
终端管理和自动部署功能	支持使用 AES 加密的 XML 配置文件进行批量部署； 通过零配置机制（包括 DHCP Option 66/组播 SIP SUBSCRIBE /mDNS 自动检测 和配置）实现的潮流网络 IP 终端即插即用； 本地及远端中继器的事件通知
网络协议	TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay (待定), IPv6, OpenVPN®
PSTN 拆线方式	支持 PSTN 线路智能检测和自动匹配功能，支持多种信令检测方式（1：忙音/阻塞音/嚎叫音检测、2：CPT 检测、3：极性反转检测、4：Hook Flash Timing 检测、5：Loop Current Disconnect 检测）
安全性	

媒体加密	SRTP, TLS1.2, HTTPS, SSH, 802.1X
物理特性	
通用电源适配器	UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A：输入: 100-240V 50/60Hz；输出: DC+12V/1.5A 18W UCM6308A：输入：100-240V 50/60Hz；输出：DC+12V, 2A，双电源口
外型尺寸	UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A： 270mm(长) x 175mm(宽) x 36mm(高) UCM6308A：485mm(长) x 187.2mm(宽) x 46.2mm(高)
环境参数	工作温度：32 - 113℉/ 0 - 45℃；工作湿度：10 - 90% (无冷凝) 储存温度：14 - 140℉ / -10 - 60℃；储存湿度：10 - 90% (无冷凝)
安装	UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A：桌面或挂墙安装，可搭配机柜托盘上机柜安装 UCM6308A：桌面或上机柜安装
重量参数	UCM6300A：单位重量 705g，包装重量 1200g UCM6302A：单位重量 725g，包装重量 1221g UCM6304A：单位重量 775g，包装重量 1271g UCM6308A：单位重量 2540g，包装重量 3465g
附加功能	
多国语音支持	Web 界面：英语，简体中文，繁体中文，西班牙语，法语，葡萄牙语，德语，俄语，意大利语，波兰语，捷克语，土耳其语； 自定义 IVR/语音提示音：英语，中文，英式英语，德语，西班牙语，希腊语，法语，意大利语，荷兰语，波兰语，葡萄牙语，俄语，瑞典语，土耳其语，希伯来语，阿拉伯语； 可自定义导入支持任何国家语言
来电显示检测	支持 Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT
极性反转/Wink	提供配置项打开/关闭控制呼叫建立和终止
呼叫中心	支持多个呼叫队列和队列排队音、ACD（基于坐席员技术/能力/忙线情况，进行自动呼叫分配）
自定义自动话务台	支持 5 层 IVR（交互式语音应答）
并发通话能力	UCM6300A：用户数：250、通话并发数：50、并发加密通话数：50 UCM6302A：用户数：500、通话并发数：75、并发加密通话数：75 UCM6304A：用户数：1000、通话并发数： 150、并发加密通话数：120 UCM6308A：用户数：1500、通话并发数：200、并发加密通话数：150
会议室能力	UCM6300A：支持 3 个会议室，50 个会议成员 UCM6302A：支持 5 个会议室，75 个会议成员 UCM6304A：支持 7 个会议室，120 个会议成员 UCM6308A：支持 9 个会议室，150 个会议成员
电话业务	呼叫停泊、呼叫转移、咨询转、呼叫等待、来电显示、通话录音、通话记录（CDR）、特色响铃、自动话务员、保持音、呼叫路由、直接拨号呼入（DID）、向外直接呼出（DOD）、免打扰（DND）、外转外（DISA）、响铃组、同振、定制时间、PIN 码组、呼叫队列、代答组、传呼/对讲、语音留言到邮件、叫醒服务、经理秘书（SCA）、忙灯检测（BLF）、传真到邮件、速拨、回拨、按名字拨号、紧急呼叫、一号通、黑名单/白名单、语音会议、事件中心、特征码、空闲回呼（CC）、通告、语音提示音、在线状态检测、自动录音、WebRTC 注册、未接来电到邮箱、LDAP 电话簿
固件升级	支持 TFTP/HTTP/HTTPS 升级、本地升级 支持通过潮流网络设备管理系统（GDMS）进行云端部署及管理设备，包括部署，管理，监控及诊断设备

产品安装

在使用和配置 UCM630xA 系列产品之前，设备需要正常通电并且连接到网络。本章节将以 UCM6302A 为例，详细描述 UCM6302A 相关的安装和连接方法，及售后保修情况。其他系列产品基本一致。

包装清单

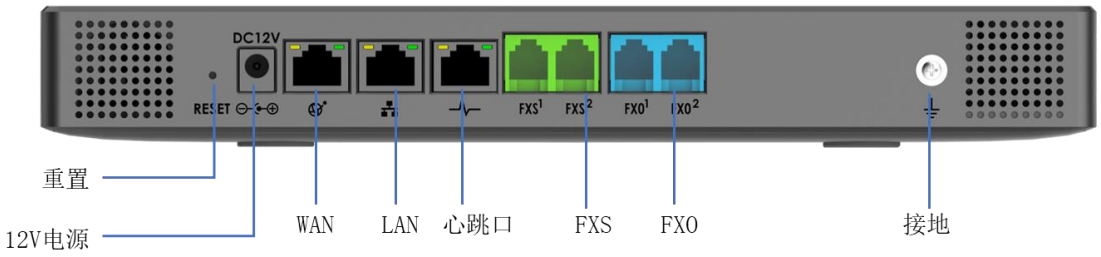
打开包装并检查所有配件，UCM6300A/UCM6302A 包装清单如下：

表格 2：UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A/UCM6308A 设备包装

主机	1 台
电源适配器	1 个
以太网线	1 个
快速安装指南	1 个

设备连接

UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 设备连接



图表 1：UCM6302A 后面板接口图

请按以下步骤连接 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A：

步骤 1. 将 RJ-45 以太网电缆的一端连接到 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 的 WAN 端口；

步骤 2. 将以太网电缆的另一端连接到以太网交换机/集线器的上行端口；

步骤 3. 将 12V DC 电源适配器连接到 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 的直流电源插孔，将电源适配器的另一端连接到保护电源插座上；

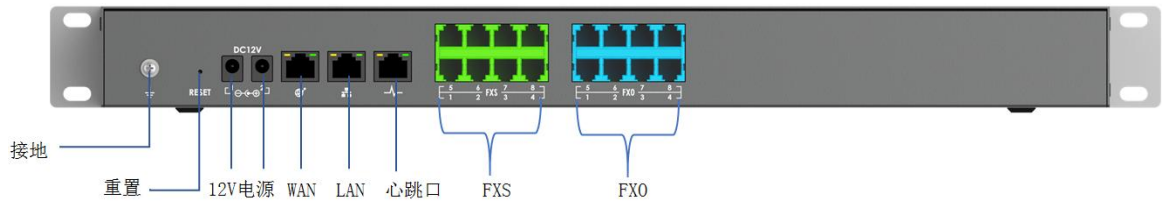
步骤 4. 等待 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 启动。启动后，LCD 屏会显示硬件信息；

步骤 5. 一旦 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 成功地连接到网络，点击 LCD 上的“主屏”按键，LCD 屏上会显示设备的 IP 地址等网络信息。

根据对 UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A 的使用，用户可以有选择的进行以下连接：

- PSTN 线连接：从墙上的插口连接 PSTN 线路到 FXO 端口。
- 模拟线路连接：连接（模拟电话或传真）模拟线路到 FXS 端口。

UCM6308A 设备连接



图表 2：UCM6308A 后面板接口图

请按以下步骤连接 UCM6308A：

步骤 1. 将 RJ-45 以太网电缆的一端连接到 UCM6308A 的 WAN 端口；

步骤 2. 将以太网电缆的另一端连接到以太网交换机/集线器的上行端口；

步骤 3. 将 12V DC 电源适配器连接到 UCM6308A 的直流电源插孔，将电源适配器的另一端连接到保护电源插座上；UCM6308A 支持双电源接口，可以将另外一电源口接到备用电源插座上。

步骤 4. 等待 UCM6308A 启动。UCM6308A 启动后，LCD 屏会显示硬件信息；

步骤 5. 一旦 UCM6308A 成功地连接到网络，LED 上 WAN 对应的指示灯将变成绿色，同时 LCD 屏会显示 IP 地址。

根据对 UCM6308A 的使用，用户可以有选择的进行以下连接：

- PSTN 线连接：从墙上的插口连接 PSTN 线路到 FXO 端口。
- 模拟线路连接：连接（模拟电话或传真）模拟线路到 FXS 端口。

安全合规性

UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 符合 FCC / CE 和各种安全标准。UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 电源适配器符合 UL 标准。仅允许使用 UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 包装提供的通用电源适配器。制造商的保修范围不包括由电源适配器造成的设备损坏。

售后服务

如果您购买自经销商，请直接联系经销商更换， 维修或退货。如果您直接购于潮流网络公司，请联系潮流网络销售与客服部门，取得退货许可号码（RMA）后退货。潮流网络科技公司保留在不做预先通知的情况下修改售后服务细则的权利。

⚠ **警告：**请使用 UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 包装自带的电源适配器。因使用其他的电源适配器而损坏设备的情况，不在保修范围之内。

UCM630xA 配置方法

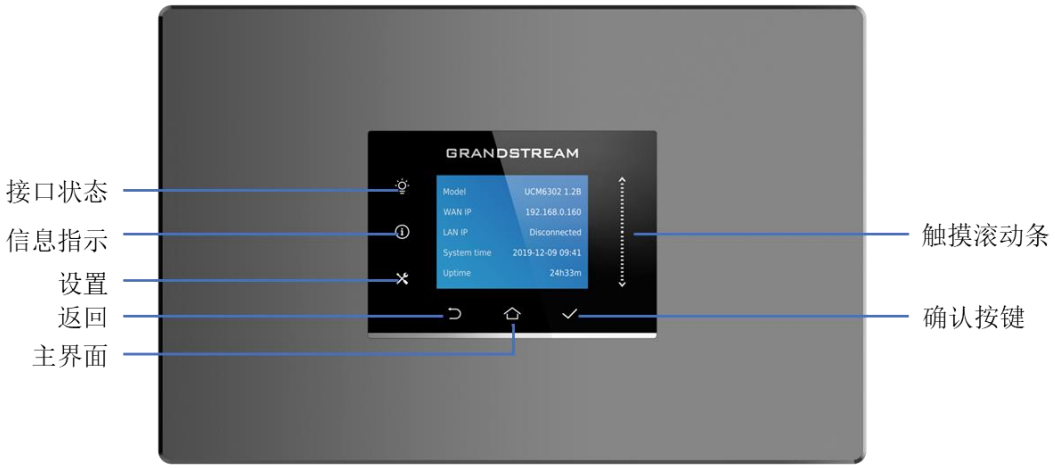
UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 支持 LCD 菜单和网络用户交互界面。

- LCD 显示设备接口状态、设备硬件、软件和网络信息以及基本的设置菜单。用户可以使用 LCD 界面查看设备信息以及进行基本的网络设置和设备诊断。
- 网络用户交互界面允许用户对 UCM630xA 所有的设置和选项进行访问及配置。

本章详细地介绍如何使用 UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 的 LCD 菜单和 Web GUI 网络用户交互界面。基本的设置介绍完毕之后，在本章的最后一节，将介绍如何快速地开始用 UCM630xA 系列和您的 IP 电话拨打电话。

UCM6300A/UCM6302A/UCM6304A LCD 菜单

UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A 正常运行后，LCD 界面上默认显示设备的型号，IP 地址，系统时间以及运行时间。按 LCD 左侧的触摸键可以用分别显示接口状态、信息指示、设置菜单。按下方的“**主屏**”键返回主界面。



图表 3：UCM6300A/ UCM6302A/UCM6304A LCD 面板图

接口状态键：显示设备各个网口、USB 口、SD 卡接口以及各个 FXO 口、FXS 口的连接及使用状态。

信息指示键：显示设备硬件版本、固件版本、P/N 号、WAN MAC 地址、LAN MAC 地址、出厂默认 admin 密码、WAN 网络模式、WAN IP/子网掩码、LAN 网络模式、LAN IP/子网掩码等信息。

设置菜单键：显示设备设置菜单，包括网络设置、工厂程序。

触摸滚动条：LCD 屏右侧滑动滚动条。当页面信息多余一页时，可以用手指触摸滑动该区域，即可进行菜单切换。

返回键：点击返回上一级菜单。

主屏键：点击回到主屏界面。

确认按键：当有多级菜单选项时，点击该按键将进入到选项。

当 LCD 屏幕无操作，超过 30 秒的空闲时间后，LCD 会回到默认显示页。

UCM6308A LCD 菜单

在默认设置情况下，UCM6308A 设备启动后，LCD 会显示设备型号、硬件版本和 IP 地址。按“Down”按键显示系统时间。

菜单路径：按下 “OK”键开始浏览菜单选项。菜单选项请参见下表。

菜单指南：按下“Down”箭头键开始浏览不同的菜单选项。按下“OK”键选择进入选项。

退出：在菜单中有“后退”选项，选择它可以回到上一菜单。

当 LCD 屏幕无操作，超过 30 秒的空闲时间后，LCD 会回到默认显示页。

下表为 UCM6308A LCD 设置菜单选项说明。

表格 3：UCM6304A/ UCM6308A LCD 菜单选项

查看事件	• 重要事件 • 其他事件
设备信息	• 硬件：硬件版本号 • 软件：软件版本号 • P/N：序列号 • WAN MAC：WAN 口 MAC 地址 • LAN MAC：LAN 口 MAC 地址 • 运行时间：系统运行时间
网络信息	• WAN 模式：DHCP，静态 IP，或 PPPoE • WAN IP：IP 地址 • WAN 子网掩码 • LAN IP：IP 地址 • LAN 子网掩码
网络菜单	• LAN 模式：显示 DHCP，静态 IP，或 PPPoE • WAN 模式：显示 DHCP，静态 IP，或 PPPoE • 清除静态路由
出厂菜单	• 重启 • 恢复出厂设置 • 风扇模式：选择“Auto”或者“On” • 默认密码：查看 UCM 默认 Web GUI 登录密码
网页信息	• 协议：网页访问协议 HTTP 或 HTTPS。默认设置 HTTPS。 • 端口：网页访问端口号。默认设置 8089。

	• 管理员用户名称：网页账号登录用户名。默认设置 admin。
SSH Switch	• 可用 SSH • 禁用 SSH 默认禁用 SSH 访问

WEB 操作界面

登录 WEB 界面

UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 嵌入式 Web 服务器响应 HTTP / HTTPS 的 GET / POST 请求。嵌入式的 HTML 页面允许用户对设备进行远程配置。目前支持的 Web 浏览器有微软的 IE (IE8 以上版本)，Mozilla 的火狐，谷歌 Chrome 等。



图表 4：UCM630xA Web GUI 登录界面

使用 Web 浏览器的操作步骤如下：

步骤 1. 确保设备正确开启并在 LCD 上显示适当的 IP 地址；

步骤 2. 将电脑接入 UCM 所连接的网络；

步骤 3. 在电脑上打开网络浏览器并按照格式输入 URL：http (s)://IP 地址:端口

其中 IP 地址显示在设备的 LCD 主屏上。根据默认设置，传输协议为 HTTP，端口为 8089 或者直接输入 http://IP，将自动跳转 https://IP:端口。

例如：当设备 LCD 界面上显示的 IP 地址为 192.168.40.167 时, 请在网络浏览器中输入：https://192.168.40.167:8089。

步骤 4. 输入管理员账号和密码登陆 Web 配置菜单。默认的管理员账号为“admin”，初始密码可以在 LCD 上查看或者在设备机箱上找到。

注意： UCM6300A/ UCM6302A/ UCM6304A/ UCM6308A 默认开启“从 80 端口重定向”选项。用户在浏览器地址栏输入设备 IP 地址后，网页会自动重定向使用 HTTPS 协议和端口 8089。例如，如果 LCD 显示 192.168.40.167，请在浏览器地址栏输入 192.168.40.167，网页会重定向到地址：https://192.168.40.167:8089

可以在 **Web GUI->系统设置->HTTP 服务器**页面修改选项“从 80 端口重定向”设置。

忘记密码

忘记密码的情况，可在 UCM630X Web GUI 登录界面点击**忘记密码**进行操作。**注意：** 重置密码修改的为 user portal 密码而不是分机的 SIP 密码。



图表 5：UCM630xA Web GUI 重置密码界面

使用 Web 浏览器的操作步骤如下：

步骤 1. 点击页面中“忘记密码”；

步骤 2. 输入用户名，点击“发送邮件”，记录验证码，重置密码的链接将发送到用户名绑定的邮箱中；

步骤 3. 打开邮箱，收到 User reset password email 邮件，点击链接进入重置密码界面；

步骤 4. 输入验证码、新密码。

步骤 5. 重置密码成功后，5 秒后自动跳转到 UCM630X Web GUI 登录界面。

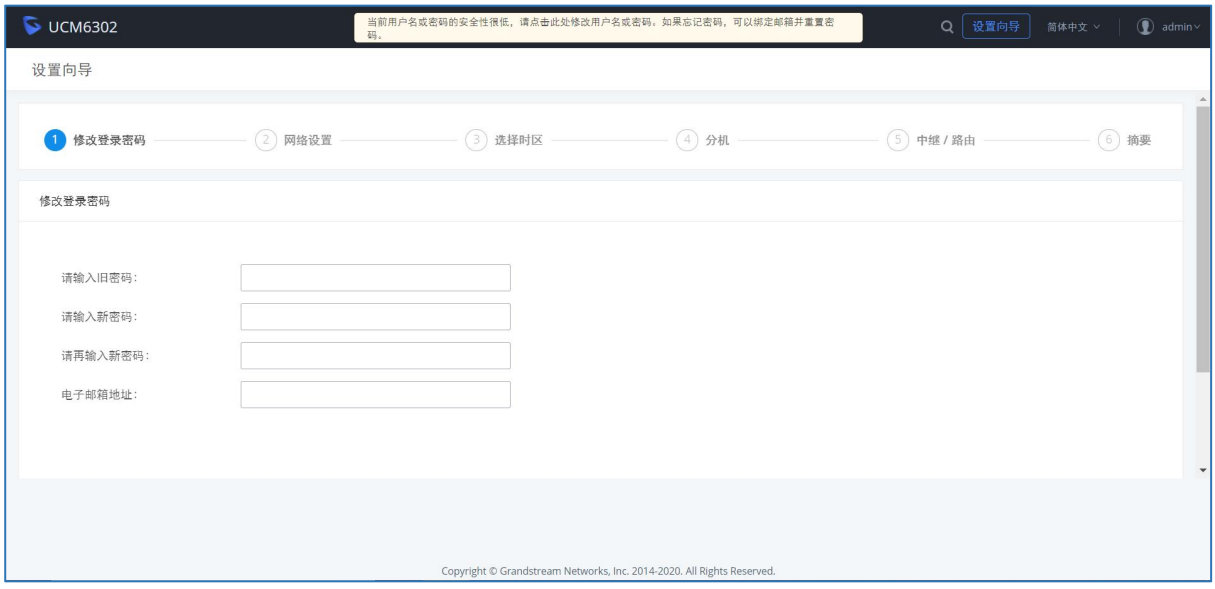
设置向导

首次登录 UCM Web GUI 界面时，系统将会自动开启**设置向导**，并展开即时通信软终端配套系统（GsWave）的说明，点击“了解更多”，可打开 Wave 客户端下载界面。



图表 6：UCM630xA Web GUI Wave 引导界面

设置向导指导用户完成基本配置，如管理员密码修改、网络设置、时区设置、分机设置、中继和路由规则配置等。



图表 7：UCM630xA Web GUI 设置向导界面

设置向导可以直接退出，退出后，用户可以通过界面右上角的“**设置向导**”按钮随时进入。

Web 配置介绍

在 Web GUI 上有 UCM 的所有相关配置，包括：分机/中继设置、呼叫业务设置、PBX 设置、系统设置、联系人、设备管理、系统管理、CDR 设置、远程办公套件、其他业务设置十个主要部分。用户还可以通过 Web GUI 页面上的“**系统状态**”查看设备状态。

系统状态：显示系统看板，包括系统空间使用率、资源使用率、外接存储设备的存储状态、设备接口状态等；显示系统设备信息、版本信息和网络信息；显示通话状态看板以及设备网络连接和服务状态。

分机/中继：管理设备分机、中继以及出/入局路由。

呼叫业务：配置设备所有呼叫业务，如会议室功能、IVR、语音信箱、呼叫队列等。

PBX 设置：配置设备 PBX 有关功能，如 SIP 设置、保持音设置、语音提示音设置、网络磁盘设置等。

系统设置：配置设备本身系统有关功能，如网络设置、安全设置、时间设置等。

联系人：配置通讯录相关内容，如联系人管理、部门管理、权限管理等。

设备管理：配置与设备所连接的网络设备，如网络摄像头设备。

系统管理：系统管理与维护有关功能，如用户管理、系统日志、固件升级、设备诊断等。

CDR：记录设备处理过的通话记录、统计表以及录音文件。

远程办公套件：配置设备远程办公套件相关内容，如套餐详情、套餐设置、集成客服、企业 UI 定制、统计表、GDMS 云存储空间等。

其他业务：UCM 设备附加增值功能，如即插即用的零配置业务、PMS/CRM 的整合业务、传真功能、二次开发接口等。

Web GUI 语言设置

目前 UCM630xA 系列 Web GUI 默认支持的语言有：英语，简体中文，繁体中文，西班牙语，法语，葡萄牙语，德语，俄语，意大利语，波兰语，捷克语，土耳其语。

用户可以在 Web GUI 登录界面选择显示语言（点击页面右上角选择），或者在登录之后在网页的右上角可以选择切换显示语言。



图表 8：UCM630xA Web GUI 登录界面-语言设置



图表 9：UCM630xA Web GUI 语言设置界面

Web GUI 配置项搜索

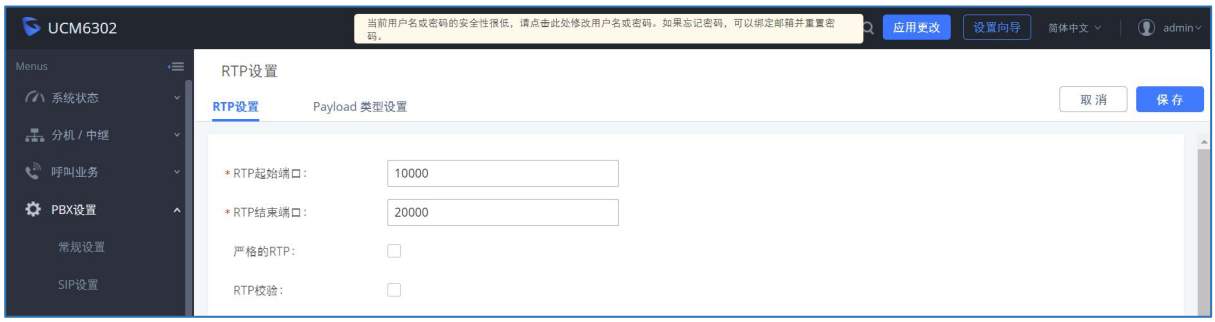
UCM 上配置项很多，您可以点击界面导航栏右侧的搜索按钮，在搜索区域输入配置项关键词后回车即可检索出所有相关配置项。您只需选择目的配置项系统将跳转到对应页面。



图表 10： 配置项搜索界面

保存和应用更改

完成 Web GUI 中一个选项的配置后，点击页面右上方的“保存”按钮（如果显示）。在保存所有的更改后，请务必点击页面右上角的“应用更改”按钮提交所有更改。按照提示的信息，在必要时重新启动设备。



图表 11： 保存配置和应用更改

快速创建 IP 通话

将 UCM 设备和终端 IP 话机接入相同的网络并且开机，当所有设备都能够正常连接网络后（界面上有正确的 IP 地址），按照下面的步骤进行配置，即可进行第一次网络通话。

步骤 1. 登录 UCM 设备的 Web GUI，点击菜单“**分机/中继**”，进入“**分机**”页面。

步骤 2. 点击“**添加**”按钮进入“**新建分机**”界面，创建一个新的分机账号。您可以根据系统建议填写分机号、来电显示号码和 SIP/IAX 密码。若您需要使用语音信箱，请设置语音信箱密码信。

步骤 3. 登录终端 IP 话机的 Web 配置界面，在账号区域填写分机号、SIP/IAX 密码信息和 SIP 服务器（UCM 的 IP 地址）。或者您可以直接在话机的本地设置菜单中填写并注册分机账号。

步骤 4. 分机账号在电话上注册成功后，若您有设置语音信箱，请拨打*97 访问语音信箱，输入语音信箱密码后，系统会提示语音信箱的主菜单。

步骤 5. 现在，您已成功连接到 UCM 的 PBX 系统。建立并注册多个分机号即可开始进行 IP 通话。

系统设置

本章节介绍 UCM 上系统范围参数的配置。这些配置主要包括：

常规设置

IM 设置

HTTP 服务器

网络设置

OpenVPN

DDNS 配置

安全设置

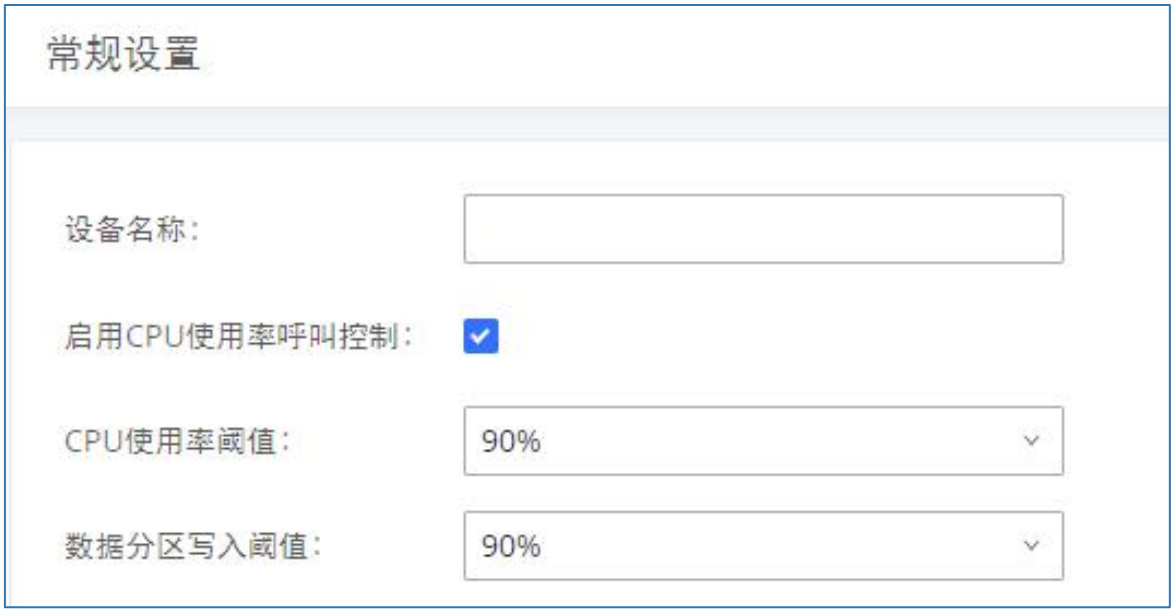
邮箱设置

HA

SNMP

TR069

常规设置



图表 12： 系统设置->常规设置界面

表格 4：系统设置->常规设置参数

设备名称	您正在使用的 UCM 的名称。
启用 CPU 使用率呼	启用后，需配置 CPU 使用率阈值。

叫控制	
CPU 使用率阈值	用于设置 CPU 使用率的阈值，当系统 CPU 使用率达到阈值后将禁止建立新的呼叫。
数据分区写入阈值	用于设置停止数据分区写入的阈值，当磁盘数据分区达到阈值后将停止数据分区写入。

IM 设置

IM 设置

支持配置是否启用已读回执， 即 Wave 的即时聊天是否可查看消息的已读状态。

本页面可配置当使用本地 IM 时，Wave 的即时聊天是否可查看消息的已读状态。

开启 Cloud IM 后，需于所使用的 IM 服务器（GDMS 或 IM Sever 设备）统一配置已读回执。GDMS 平台路径如下：登录 GDMS 平台->我的套餐->编辑 Cloud IM 模块。

Cloud IM

启用 Cloud IM 后，表示 GsWave 中 IM 数据都放在外部服务器 Cloud IM 中，不再存储到 UCM 本地。用户若想使用 Cloud IM 场景发起呼叫业务，则需要前往配置出入局路由。出局匹配规则要与 Cloud IM 配置的前缀相同。更多出局路由配置说明请见《出局路由》章节。

GDMS 可以为 UCM 设备配置 Cloud IM 服务。此时 UCM 设备同步配置项信息。



图表 13： Cloud IM 配置界面

表格 5：Cloud IM 配置参数

启用 Cloud IM	如已购买 UCM Cloud IM 套餐或者已采购 Grandstream 的 IM 服务器，可进行配置。如都未购买，配置无法生效，但允许使用 UCM 本地 IM 服务。
本地代理	当 IM 服务器为 UCM 设备时，建议勾选该选项，以确保 Wave 正常使用。
Cloud IM 服务器地址	Cloud IM 服务器的域名或 IP 地址。
服务 ID	Cloud IM 服务器的服务 ID。
Key	Cloud IM 服务器的 Key。
部门名称	部门名称。
授信使用者	Cloud IM 服务器的授信服务。
前缀	呼叫前缀。同一 Cloud IM 下的其他 UCM 发起对本设备的呼叫时，出局路由必须配置该前缀。 出局路由配置详情请见《出局路由》章节。
同步本地聊天数据	将本地已有聊天数据同步至 Cloud IM 服务器。同步过程中 Wave 聊天功能无法使用，请尽量避免在工作时段内进行同步。 当云端存在 UCM 设备时，无法同步本地聊天数据。若不配置同步本地聊天数据，一旦 Cloud IM 成功开启，后续不支持再次同步本地聊天数据。

	同步前可预估数据大小与同步所需时间。 若开启 Cloud IM 时同步本地数据，后续关闭 Cloud IM，仍支持原有本地数据可查询使用。
时间范围	设置数据的同步时间范围。 可选最近 1 年、近半年、三个月、一个月。
数据类型	选择需同步的数据类型，支持同步本地、GDMS 以及外设内的聊天数据。支持配置聊天数据、图片、文件的同步。

⚠ **注意：** 只有账号详情信息和部门信息，本地 IM 和 Cloud IM 双方保持一致，其他数据(头像、工作状态、收藏通讯录等)不会同步。

因此当本地 IM 和 Cloud IM 发生切换时，部分数据无法做到变更，请注意影响。

IM 服务器

启用 IM Server 模式后，UCM 设备将单独作为 IM 服务器，UCM 管理平台移除 PBX 业务相关内容，支持绑定多个跨区域 UCM 设备。对于希望绑定该 IM 服务器地址的 UCM 设备同样通过开启 Cloud IM 模式进行绑定，并且他的 GsWave 中 IM 数据都放在这台 IM 服务器中。



图表 14： IM 服务器配置界面

表格 6：IM 服务器配置参数

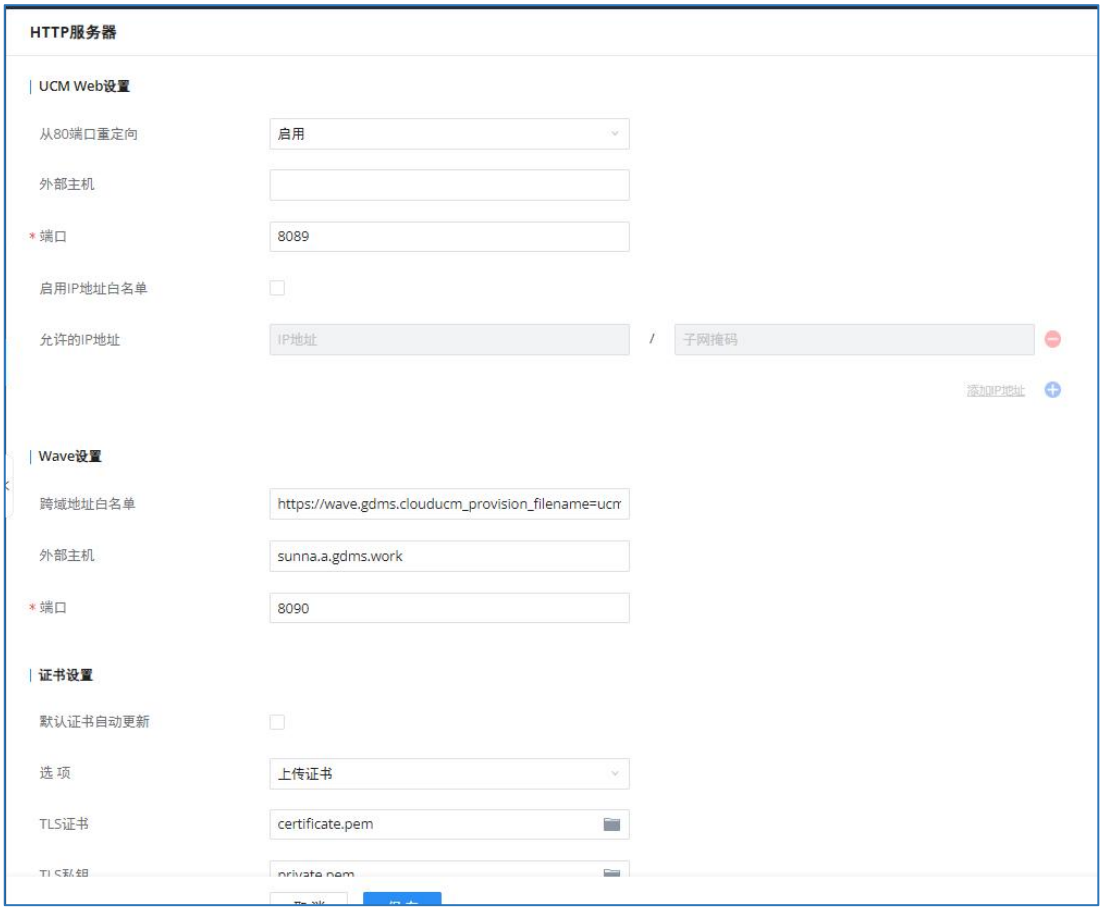
企业名称	如已购买 UCM Cloud IM 套餐或者已采购 Grandstream 的 IM 服务器，可进行配置。如都未购买，配置无法生效，但允许使用 UCM 本地 IM 服务。
授信使用者	TLS 授信的服务端。
服务器地址	IM 服务器的域名或 IP 地址。
服务 ID	IM 服务器的服务 ID。
Key	IM 服务器的 Key。
绑定的设备信息	
部门	绑定的 UCM 所代表的部门。
MAC 地址	绑定的 UCM 设备 MAC 地址。
拨号前缀	作为分机前缀，添加至分机号码前。要与出局路由规则保持一致，详情请见《出局路由》章节。

HTTP 服务器

UCM 内置的网络服务器会响应 HTTP/HTTPS 的 GET/POST 请求。内嵌的 HTML 页面允许用户通过网络浏览器（如，IE、火狐、谷歌浏览器）对 UCM 进行配置。默认情况下，可以用 HTTPS 的 8089 端口访问 PBX（如，https://192.168.40.50:8089）。用户可以进入 Web GUI->**系统设置**->**HTTP 服务器**，可更改设置改变网络协议和端口（如下图）。

一旦保存修改之后，网页会使用新的协议和端口号重定向到登录页面。输入用户名密码再次登录。

如下图是 HTTP 服务器配置页面，可以参照下表的参数进行配置。



图表 15： HTTP 服务器配置界面

表格 7： HTTP 服务器配置参数

UCM Web 设置	
从 80 端口重定向	设置是否开启从 80 端口重定向功能。在 PBX 上默认的访问协议是 HTTPS，默认的端口号是 8089。当这个选项开启时，如果用 HTTP 协议访问端口 80，UCM 会自动重定向端口 8089 并使用 HTTPS 协议。默认是开启的。
端口	设置 HTTP 服务器的端口号，默认是 8089。

外部主机	若 PBX 在 NAT 之后，配置用于公网访问页面或链接入会的 URL 和端口（可选）。
启用 IP 地址白名单	该配置项用于控制所有的 HTTP(s)请求，如果启用该选项，只有在列表中的地址才允许访问。建议把本地网络加入白名单，否则会影响零配置和 CTI 应用等涉及到 HTTP 请求的功能的正常运行 。
允许的 IP 地址	指定允许访问 Web 系统的网络地址列表。允许设置多个条目，例如，“192.168.124.168/255.255.255.255”或“2001:db8:1:2:4637:e6ff:feeb:c83d/64”。
GsWave 设置	
跨域地址白名单	UCM 将接受来自白名单地址的跨域请求，配置格式为：https://domin 或者 https://ip:port 或*，当配置为*允许所有请求做跨域。
外部主机	存在内网穿透环境下，用于 GS Wave web 和 Wave App 的公网 URL 和端口。若购买远程办公套餐，将自动填充外部地址。
端口	用于 GsWave Web 和 Wave App 登录, 若存在内网穿透环境，需要在网络设备上配置外部主机端口到该端口的映射规则。
证书设置	
默认证书自动更新	由于 Chrome、Firefox、Safari 已经限制浏览器证书的最大有效期(398 天)，开启该选项后将会自动更新默认的浏览器证书。用户自定义证书将不受此控制。
选项	手动上传证书和自动申请证书（自动申请证书是默认向 let's encrypt 机构申请）。
域名	因证书服务器需要通过 443 和 80 端口检验域名的所有权和合法性（这些端口是协议规定的，无法进行更改），请确保域名的 80 和 443 端口已被映射到此设备。SSL 证书申请前，请禁用“从 80 端口重定向”，将“协议类型”设置为 HTTP，将“端口”设置为 80。 **注意：** SSL 证书设置仅限公网环境使用，因服务器每天接受证书申请的次数存在上限，请不要在一天内多次申请或撤销证书。
TLS 私有密钥	密钥文件的大小必须小于 2MB。 该文件将被自动重命名为“private.pem”。
TLS 证书	证书的大小必须小于 2MB。这是针对 TLS 连接的证书文件（*.pem 格式）。 该文件将被自动重命名为“certificate.pem”。它包含客户端的私有密钥和服务器的签名证书。

网络设置

在第一次将 UCM 成功地接入到网络后，用户可以登录到 Web GUI，并进入**系统设置**->**网络设置**，根据网络环境配置网络参数。

UCM 支持双卡、交换、路由三种网络模式。

在“网络设置”页面中切换各个选项卡可进行 LAN 设置，WAN 设置，静态路由、802.1x 设置、端口映射和 ARP 设置。

基础设置

关于 UCM 的基础网络设置的详细信息，请见下表。

表格 8： 网络设置-基础设置参数

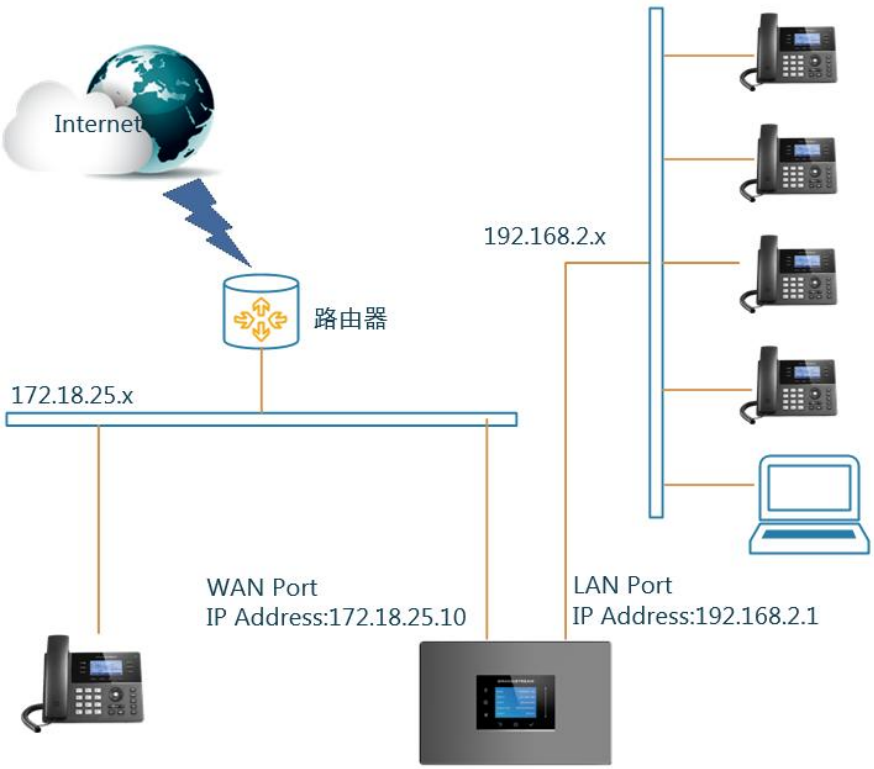
模式	配置网络接口模式模式：路由、交换或双卡。默认设置为“交换”模式。 • 路由：WAN 口用于上行连接，LAN口用做路由端口。 • 交换：WAN 口用于上行连接，LAN口用作网桥连接终端设备。 • 双卡：两个端口都用作上行连接，用户需要选择哪个端口作为默认端口和为这个端口配置“网关IP”。
最大传输单元	设置最大传输单元的值。默认值为 1492。
IPv4 地址	
首选 DNS 服务器	输入首选 DNS 服务器，格式“xxx.xxx.xxx.xxx”。
WAN(当模式选为“路由”时)	
IP 类型	选择 DHCP、静态、或者 PPPoE。默认设置为 DHCP。
IP 地址	设置为静态时，输入 IP 地址。格式：xxx.xxx.xxx.xxx。默认设置为 192.168.0.160。
子网掩码	设置为静态时，输入子网掩码。默认设置为 255.255.0.0。
网关 IP	设置为静态时，输入网关地址。格式：xxx.xxx.xxx.xxx。默认设置为 0.0.0.0。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
用户名	设置为 PPPoE 时，输入用户名。
密码	设置为 PPPoE 时，输入密码。
第二层 QoS 802.1Q/VLAN 标记	设置用于第二层 VLAN 标记值。默认值是 0，代表关闭该功能。 **注意：** 如果不确定第二层 QoS 请不要更改第二层 VLAN 标记和优先级，错误配置可能导致设备获取 IP 失败。
第二层 QoS 802.1p 优先级	设置对应第二层 QoS 的优先级的值。默认值是 0。
LAN (当模式选为“路由”时)	
IP 地址	设置 LAN 口的 IP 地址，格式：xxx.xxx.xxx.xxx。默认设置是 192.168.2.1。
子网掩码	配置子网掩码，默认设置是 255.255.255.0。
开启 DHCP 服务器	设置是否开启 DHCP 服务器。如果开启，请确保网络中只有一台 DHCP 服务器。默认设为开启。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 的地址。默认设置为 8.8.8.8。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 的地址。默认设置为 208.67.222.222.
起始 IP 地址	DHCP 服务器从该地址开始分配 IP 地址。请根据网关和子网掩码设置该地址。默认设置为 192.168.2.100。
结束 IP 地址	DHCP 服务器可分配的 IP 地址以该地址结束。请根据网关和子网掩码设置该地址。默认设置为 192.168.2.254。

默认网关	DHCP 服务器为客户端指定的默认网关。默认设置是 192.168.2.1。
默认 IP 租约时间	租约时间是指 IP 地址可租用的时间。单位是秒。默认设置为 43200。
LAN(当模式选为“交换”时)	
IP 类型	选择 DHCP、静态、或者 PPPoE。默认设置为 DHCP。
网关 IP	设置为静态时，输入网关地址。格式：xxx.xxx.xxx.xxx。默认设置为 0.0.0.0。
IP 地址	设置为静态 IP 的 IP 地址。默认设置为 192.168.0.160。
子网掩码	设置子网掩码。默认设置为 255.255.0.0。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
用户名	设置为 PPPoE 时，输入用户名。
密码	设置为 PPPoE 时，输入密码。
第二层 QoS 802.1Q/VLAN 标记	设置用于第二层 VLAN 标记值。默认值是 0，代表关闭该功能。 **注意：** 如果不确定第二层 QoS 请不要更改第二层 VLAN 标记和优先级，错误配置可能导致设备获取 IP 失败。
第二层 QoS 802.1p 优先级	设置对应第二层 QoS 的优先级的值。默认值是 0。
LAN 1 / LAN 2 (当模式选为“双卡”时)	
默认接口	当模式选为“双卡”时，用户需要选择一个接口 LAN1 或 LAN2 作为默认接口。LAN1 对应 UCM 上的 WAN 口，LAN2 对应 UCM 上的 LAN 口。默认情况下默认接口是 LAN1。
IP 类型	选择 DHCP、静态、或者 PPPoE。默认设置为 DHCP。
网关 IP	设置为静态时，输入网关地址。格式：xxx.xxx.xxx.xxx。默认设置为 0.0.0.0。
IP 地址	设置为静态 IP 的 IP 地址。默认设置为 192.168.0.160。
子网掩码	设置子网掩码。默认设置为 255.255.0.0。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
用户名	设置为 PPPoE 时，输入用户名。
密码	设置为 PPPoE 时，输入密码。
第二层 QoS 802.1Q/VLAN 标记	设置用于第二层 VLAN 标记值。默认值是 0，代表关闭该功能。 **注意：** 如果不确定第二层 QoS 请不要更改第二层 VLAN 标记和优先级，错误配置可能导致设备获取 IP 失败。
第二层 QoS 802.1p 优先级	设置对应第二层 QoS 的优先级的值。默认值是 0。
IPv6 地址	
WAN(当模式选为“路由”时)	
IP 类型	选择自动或静态。默认设置为自动。
IP 地址	输入静态 IPv6 地址。
IP 前缀长度	输入静态 IPv6 地址的 IP 前缀长度。默认值是 64。
网关	设置为静态时，输入网关地址。
DNS 服务器 1	为静态 IP 类型输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	为静态 IP 类型输入 DNS 服务器 2 地址。

LAN (当模式选为“路由”时)	
DHCP 服务器	禁用：不启用 dhcp 服务。 自动：无状态自动分配。 DHCPv6：通过 DHCP 流程分配地址。默认为禁用。
DHCP 前缀	输入 DHCP 前缀，格式“xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx”。默认值为：2001:db8:2:2::
DHCP 前缀长度	DHCP 前缀长度只支持 1-112 的 16 的整数倍。默认值为 64。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。默认值为：2001:4860:4860::8888
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。默认值为：2001:4860:4860::8844
起始 IP 地址	DHCP 服务器从该地址开始分配 IP 地址。请根据网关和子网掩码设置该地址。
结束 IP 地址	DHCP 服务器可分配的 IP 地址以该地址结束。请根据网关和子网掩码设置该地址。
默认 IP 租约时间	租约时间是指 IP 地址可租用的时间。单位是秒。
LAN(当模式选为“交换”时)	
IP 类型	选择自动或静态。默认设置为自动。
IP 地址	输入静态 IPv6 地址。
IP 前缀长度	输入静态 IPv6 地址的 IP 前缀长度。默认值是 64。
网关	设置为静态时，输入网关地址。
DNS 服务器 1	为静态 IP 类型输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	为静态 IP 类型输入 DNS 服务器 2 地址。
LAN 1 / LAN 2 (当模式选为“双卡”时)	
默认接口	当模式选为“双卡”时，用户需要选择一个接口 LAN1 或 LAN2 作为默认接口。LAN1 对应 UCM 上的 WAN 口，LAN2 对应 UCM 上的 LAN 口。默认情况下默认接口是 LAN1。
IP 类型	选择自动或静态。默认设置为自动。
网关	设置为静态时，输入网关地址。
IP 地址	输入静态 IPv6 地址。
IP 前缀长度	输入静态 IPv6 地址的 IP 前缀长度。默认值是 64。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
网口流量控制	
启用网口流量风暴告警	勾选此选项启用网口流量风暴告警。 需要注意的是，勾选此处仅开启告警，后续会生成对应的告警日志。如需邮件或 HTTP 通知需至系统事件页面配置。
网口接收流量控制	可以监控各个网口上 RX 方向的流量，当开启对应的告警事件后，超过设定的阈值时则产生告警。 此阈值配置数会根据网络模式调整。例如，模式选择为交换时，支持用户配置 LAN 口流量告警阈值；模式选择为双卡时，支持用户配置 LAN1 和 LAN2 的流量告警阈值；模式选择为路由时，支持用户配置 WAN 口和 LAN 口流量告警阈值。

路由模式

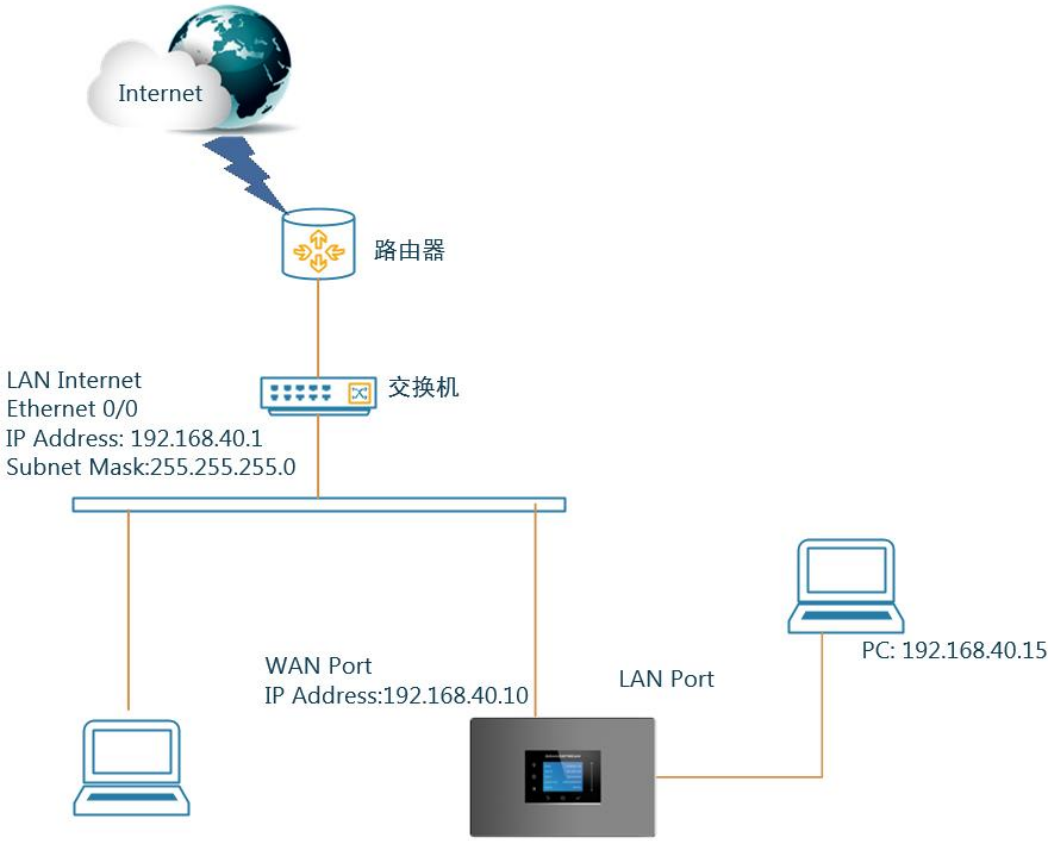
WAN 口用于上行网络连接，LAN 口可用作路由器。如下图，



图表 16： 路由模式示意图

交换模式

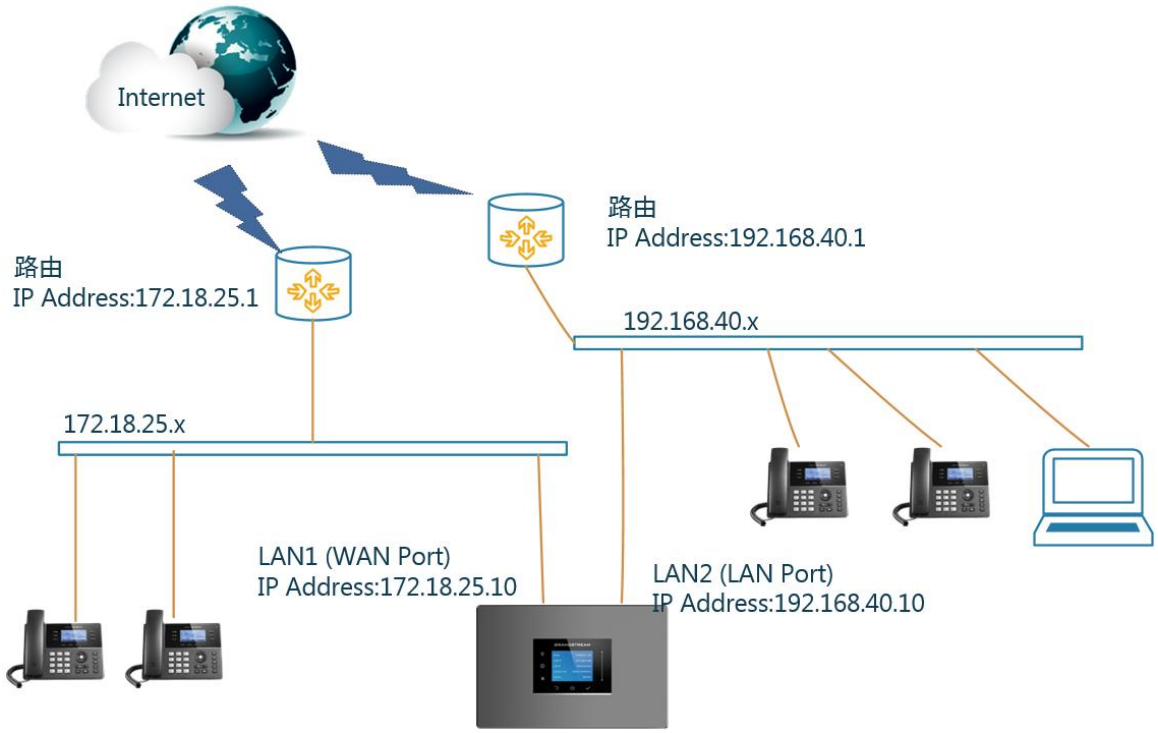
WAN 口用于上行网络连接，LAN 口是 PC 机的桥梁连接。



图表 17： 交换模式示意图

双卡模式

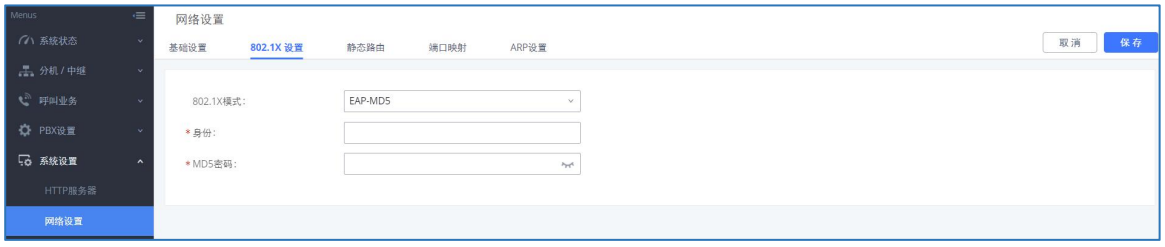
LAN 口和 WAN 口都是用于上行网络的连接。WAN 口将映射到 LAN 1，LAN 口将映射到 LAN 口 2 接口。用户需要将 LAN 1 或 LAN 2 指定为默认接口，如果端口使用静态 IP，则需要配置“网关 IP”。



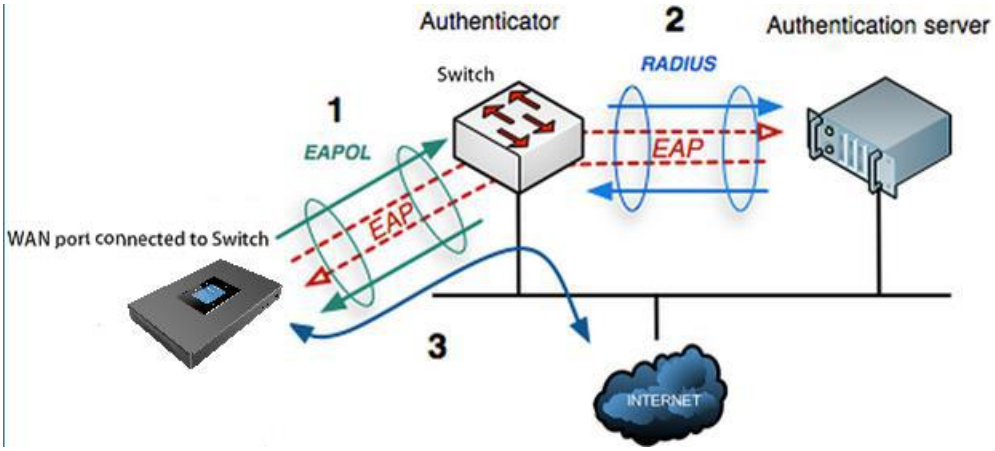
图表 18： 双卡模式示意图

802. 1X 设置

802.1X 是基于端口的网络访问控制的 IEEE 标准。在允许设备访问网络或其他 LAN 口资源之前，它为设备提供了一种身份验证机制。UCM 支持 802.1X 作为请求/客户端进行身份验证。配置页面如下图。下图是以 EAP-MD5 方式为例。



图表 19： 802.1X 设置界面



图表 20： 802.1X 机制示意图

下表显示了 UCM 上 802.1X 的配置参数说明。配置 802.1X，需要提供身份验证和密码，该信息一般是由负责 RADIUS 服务器的网管提供。如果 802.1X 模式使用“EAP-TLS”或“EAP-PEAPv0/MSCHAPv2”，用户还需要上传由 RADIUS 服务器生成的 802.1X CA 证书和 802.1X 客户端证书。

表格 9： 802.1X 设置参数

802.1X 模式	选择 802.1X 模式。UCM 支持的 802.1X 模式有： • EAP-MD5 • EAP-TLS • EAP-PEAPv0/MSCHAPv2 默认值是禁用。
身份	输入 802.1X 模式的身份特征。
MD5 密码	输入 802.1X 模式的 MD5 密码。
802.1X CA 认证	上传 802.1X CA 证书。 该文件会自动重命名为“8021x_ca_cert”。
802.1X 客户端证书	上传带有证书和私钥的 802.1X 客户端证书。 这个文件将自动重命名为“8021x_client_cert”。

静态路由

UCM 允许用户配置静态路由。手动配置的静态路由可以代替动态路由或网关。在没有可用的路由时，可以定义一条静态路由，或者将静态路由作为已有路由的补充，当已有路由不通时使用静态路由作为备份。

登陆 Web GUI，打开**系统设置->网路设置->静态路由**页面，创建静态路由。

- 点击“**添加 IPv4 静态路由**”按钮可以创建 IPv4 静态路由。
- 点击“**添加 IPv6 静态路由**”按钮，可以创建 IPv6 静态路由。

添加后的静态路由，显示在下方列表中。可以进行编辑和删除。

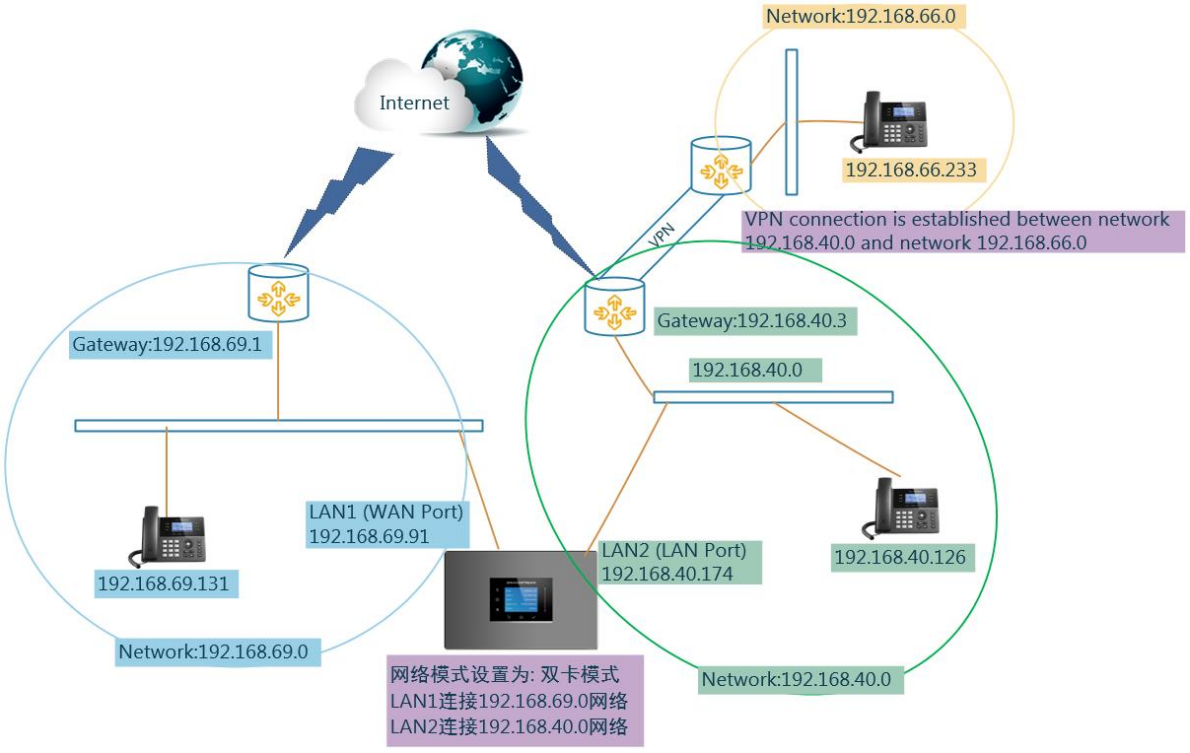
- 点击 可修改静态路由。
- 点击 可删除静态路由。

表格 10： 静态路由参数

目的地	配置目的地 IP 地址或 IP 子网。 例如： IP 地址：192.168.66.4 IPv4 子网：192.168.66.4 IPv6 子网：2001:740:D::1/64
子网掩码	为目的地配置子网掩码，默认留空时即为 255.255.255.255。 例如：255.255.255.0
网关	选填，网关地址必须有一个已配置的路由。 例如： IPv4 网关：192.168.40.5 IPv6 网关：2001:740:D::1
网络接口	配置使用此静态路由的网路接口，LAN 或 WAN。LAN/LAN1 为 eth0，WAN/LAN2 为 eth1。

静态路由可以通过 UCM 设备 LCD 屏幕上的网络菜单进行重置。

下图是 UCM 上静态路由使用的示例：



图表 21： 静态路由使用示意图

上图所示的网络拓扑如下：

- 网络 192.168.69.0 有 IP 电话注册到 UCM LAN1 地址。
- 网络 192.168.40.0 有 IP 电话注册到 UCM LAN2 地址。
- 网络 192.168.66.0 有 IP 电话通过 VPN 注册到 UCM。

- 网络 192.168.40.0 与网络 192.168.66.0 建立 VPN 连接。

在此网络中，网络 192.168.69.0 中的 IP 电话默认不能呼叫在 192.168.66.0 这个网段的 IP 话机，他们是默认注册在 UCM 上的不同上端口。因此，我们需要配置静态路由，以便在孤立的网络中的电话可以互相打电话。配置如下：



图表 22： 静态路由配置界面

端口映射

UCM 支持端口映射的路由功能。

配置端口映射首先需要使 UCM 工作在“路由”模式下（Web GUI->**系统设置**->**网络设置**->**基础设置**下的“模式”设置为路由）。

在 Web GUI->**系统设置**->**网络设置**->**端口映射**下可以配置端口映射的参数。

表格 11： 端口映射参数

WAN 端口	指定 WAN 端口的端口号或者端口号范围。 **注意：** 端口映射设置为范围时，WAN 端口和 LAN 端口起始值和结束值必须相同，如 LAN 端口范围为：1500-1505，WAN 端口必须设置匹配的范围：1500-1505。范围只能和范围匹配，单个 LAN 端口号只能和单个 WAN 端口号值匹配，如 LAN 端口 1000 将端口转发到局域网端口 1000。
LAN IP	指定 LAN 端口的 IP。
LAN 端口	指定 LAN 端口的端口号或者端口号范围。 **注意：** 端口映射设置为范围时，WAN 端口和 LAN 端口起始值和结束值必须相同，如 LAN 端口范围为：1500-1505，WAN 端口必须设置匹配的范围：1500-1505。范围只能和范围匹配，单个 LAN 端口号只能和单个 WAN 端口号值匹配，如 LAN 端口 1000 将端口转发到局域网端口 1000。
协议类型	选择协议类型。三种类型可供选择： • 只有 UDP • 只有 TCP • TCP/UDP 默认设置为：只有 UDP。

下面举例说明如何配置端口转发以便外网访问 IP 电话的 Web GUI 页面。

步骤 1. UCM 网络模式设置为路由模式。

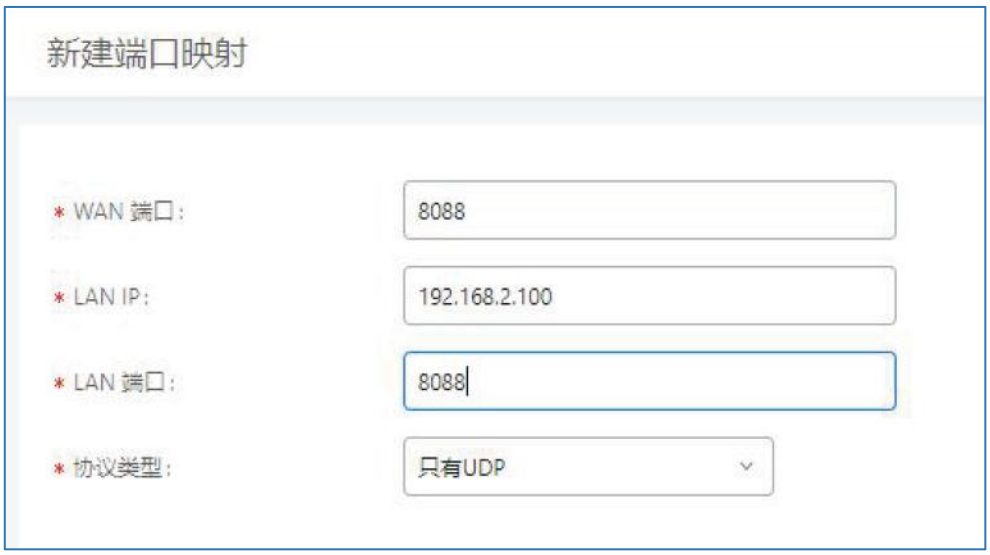
步骤 2. UCM WAN 口连接到上行交换机，配置一个公网 IP 地址，例如 1.1.1.1。

步骤 3. UCM LAN 口“开启 DHCP 服务器”配置项已勾选，且提供 DHCP 池，可以连接到 LAN 中的多个电话设备，网段默认为 192.168.2.x。UCM 用作路由器，网关地址为 192.168.2.1。

步骤 4. 打开**系统设置->网络设置->端口映射**配置页面，参照如下示例新建一个端口映射。

- WAN 口：这是在 WAN 口一侧开放的入口。
- LAN IP：这是局域网内的话机 GXP2160 的 IP 地址。
- LAN 端口：这是访问话机 GXP2160 的端口。
- 协议类型：选择 TCP 用于使用 HTTP 访问 Web GUI。

具体配置页面如下：



图表 23： 端口映射配置示意界面

配置完成后，用户就可以在公网中通过在浏览器地址栏中输入“1.1.1.1:8088”来访问话机 GXP2160 的 Web GUI 页面。

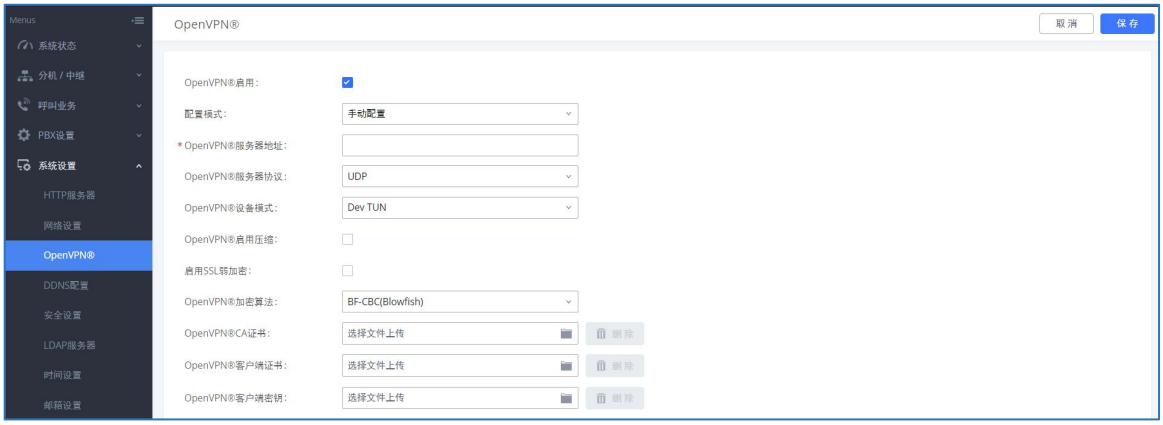
ARP 设置

表格 12： ARP 设置参数

ARP 垃圾回收阈值 1	要保留的条目的最少数量，如果 ARP 缓存条目少于这个数值，垃圾回收器不会触发清除 ARP 缓存条目，默认值为 128。
ARP 垃圾回收阈值 2	垃圾回收器更加积极的回收 ARP 缓存条目，当大于这个门限的时候，条目存在时间大于 5s 的会被清除，默认值为 512。
ARP 垃圾回收阈值 3	允许最大数量的非常驻 ARP 缓冲条目，当局域网有大量直连设备的时候，建议增加这个数值，默认值为 1024。

OpenVPN®

UCM 允许用户配置 OpenVPN 来使用 VPN 功能。OpenVPN 相关设置在 Web GUI->**系统设置**->**网络设置**-> **OpenVPN®**下。如下图所示：



图表 24： OpenVPN®设置界面

具体设置参数请见下表。

表格 13： OpenVPN 设置参数

OpenVPN®启用	开启 OpenVPN®功能。
配置模式	选择 OpenVPN 配置模式。 • 手动配置 • 上传配置模式
OpenVPN®服务器地址	服务器的主机/IP 地址和端口号。 例如：192.168.1.2:22。
OpenVPN®服务器协议	请使用和服务端相同的配置。选择 UDP 将会使用 UDP 传输方式连接 OpenVPN®服务器，选择 TCP 将会使用 TCP 方式连接 OpenVPN®服务器。
OpenVPN®设备模式	请使用和服务端相同的配置。 • Dev TUN：创建一个路由的 IP 通道。 • Dev TAP：创建一个以太网通道。
OpenVPN®启用压缩	在 VPN 链路上启用 LZO 算法进行压缩。 请不要开启该项，除非服务器已经启用该配置。
启用 SSL 弱加密	设置是否启用 SSL 弱加密。
OpenVPN®加密算法	请选择一个加密类型，需和服务端相同的配置。
OpenVPN®CA 证书	上传一个 SSL/TLS Root 证书，该文件将被自动重命名为“ca.crt”。
OpenVPN®客户端证书	上传一个客户端证书，该文件将被自动重命名为“client.crt”。
OpenVPN®客户端密钥	上传一个客户端密钥，该文件将被自动重命名为“client.key”。
OpenVPN®配置文件	只接收后缀名为.conf,.ovpn，并且文件大小低于 2MB 的 OpenVPN®配置文件。

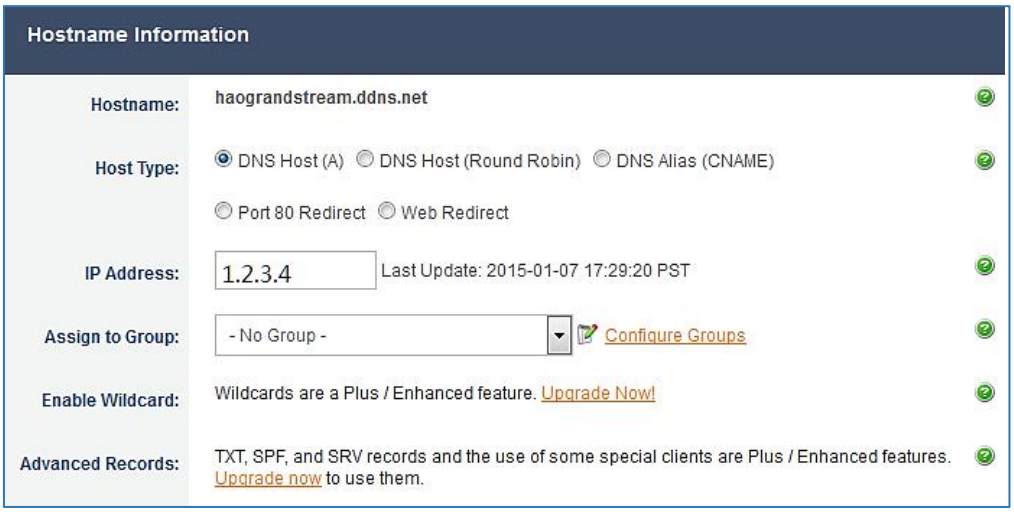
DDNS 配置

DDNS 设置允许用户通过域名而不是 IP 地址访问 UCM。UCM 支持以下 DDNS 提供商提供的 DDNS 服务：

- dydns.org
- freedns.afraid.org
- zoneedit.com
- no-ip.com
- oray.net

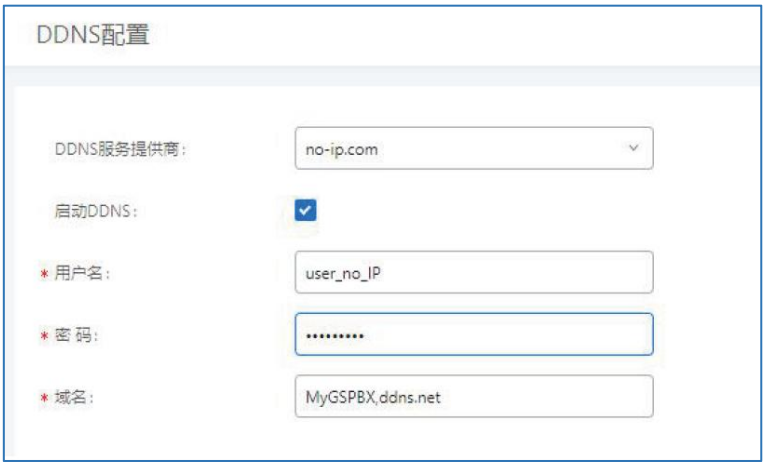
下面是以 no-ip.com 为例。

步骤 1. DNS 服务提供商中注册域名服务。请注意 UCM 需要有公网 IP。



图表 25： no-ip.com 上申请域名界面

步骤 2. 登陆 Web GUI，打开**系统设置->DDNS 配置**页面，选择“DDNS 服务提供商”为 no-ip.com 后，配置用户名，密码和域名。



图表 26： DDNS 配置界面

步骤 3. 使用域名的方式访问 UCM。

安全设置

UCM 为用户提供了防火墙系统来防止对设备系统的恶意攻击，能够对经过设备的不同数据进行相应的处理（允许通过或者限制、拒绝）来保证安全与带宽的需要。UCM 支持 Fail2ban 功能来防止在 SIP REGISTER，INVITE 和 SUBSCRIBE 的过程中可能出现的暴力攻击。

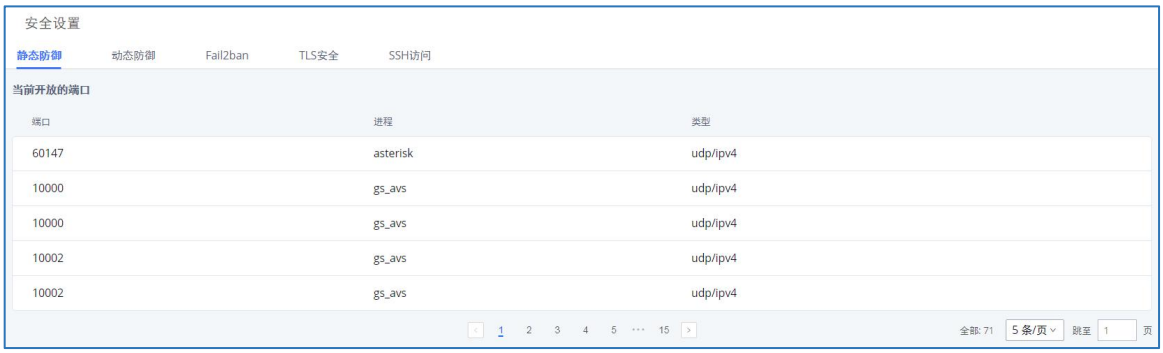
用户可以进入 Web GUI ->**系统设置**->**安全设置**页面进行安全进行设置。

静态防御

在 Web GUI->**系统设置**->**安全设置**->**静态防御**页面下，用户可以进行以下操作：

- 查看当前开放的服务的端口、进程和类型。
- 修改典型防火墙配置。
- 自定义防火墙设置。

下图是 UCM 当前开放的端口示意图。



图表 27： 当前开放的端口示意图

UCM 上当前开放的端口请见下表。

表格 14： 当前开放的端口参数

端口	进程	类型	协议或服务
7777	asterisk	TCP/IPv4	SIP
389	slapd	TCP/IPv4	LDAP
6060	zero_config	UDP/IPv4	UCM630X zero_config service
5060	asterisk	UDP/IPv4	SIP
4569	asterisk	UDP/IPv4	SIP
38563	asterisk	udp/ipv4	SIP
10000	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10001	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10002	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10003	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10004	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10005	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10006	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs

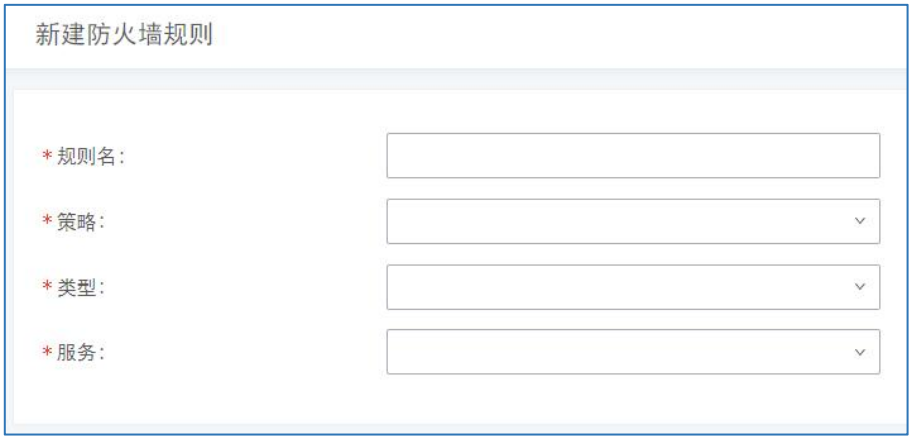
10007	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10010	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10012	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10013	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10014	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10015	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10018	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10019	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
10020	gs_avs	udp/ipv4	gs_avs
6066	python	udp/ipv4	python
3306	mysqld	tcp/ipv4	mysqld
45678	python	udp/ipv4	python
8439	lighttpd	tcp/ipv4	HTTP
8088	asterisk	tcp/ipv4	SIP
8888	pbxmid	tcp/ipv4	pbxmid
25	master	tcp/ipv4	master
8443	lighttpd	tcp/ipv4	HTTP
636	slapd	tcp/ipv4	SLDAP
4569	asterisk	udp/ipv6	SIP
42050	asterisk	udp/ipv6	SIP
7681	pbxmid	tcp/ipv4	pbxmid

点击“**典型的防火墙设置**”按钮可进行通用防火墙设置。典型的防火墙设置参数如下表所示。

表格 15： 典型的防火墙设置参数

开启 ping 回显防御	如果开启，不允许对ping请求回复ICMP消息。默认关闭。
开启syn泛洪攻击防御	设置是否开启syn泛洪攻击防御，默认关闭。 SYN洪泛防御将限制UCM接受的SYN包的数量（一个源限制到每秒10个包）。任何来自该源的多余包都将被丢弃。
开启ping泛洪攻击防御	设置是否开启ping泛洪攻击防御，默认关闭。

在“防火墙”设置下面，用户点击“**新建规则**”按钮以设置新防火墙规则允许或拒绝访问或丢掉经过 UCM 的包。



图表 28： 新建防火墙规则界面

表格 16： 防火墙规则设置参数

规则名	设置防火墙规则名。
策略	防火墙规则策略。 • 接受 • 拒绝 • 丢弃
类型	选择网路流量的类型： • IN：代表进入端口的流量，选择 IN 之后还会要求用户选择接口，LAN 或 WAN，以决定是对从哪个端口进入的流量进行操作。 • OUT：代表 OUTPUT。
接口	当前防火墙规则所使用的网络接口。
服务	选择服务类型： • FTP • SSH • Telnet • HTTP • LDAP • Custom 如果选择 Custom，用户需要制定源地址和端口、目的地址和端口以及协议。
源地址和端口	源地址和端口设置。“Anywhere”和空字符串匹配任意地址，“Any”和空字符串匹配任意端口。源地址可设置为某个或者某段 IP，如“192.168.0.0”，“192.168.0.0/16”或者“2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000”，源端口可以设置为某个或某段范围，如“10000”或者“10000-20000”，范围从小到大。
目的地址和端口	目的地址和端口设置。“Anywhere”和空字符串匹配任意地址，“Any”和空字符串匹配任意端口。目的地址可设置为某个或者某段 IP，如“192.168.0.0”，“192.168.0.0/16”或者“2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000”，目的端口可以设置为某个或某段范围，如“10000”或者“10000-20000”，范围从小到大。
协议	当前防火墙规则所使用的协议。

单击页面右上方“保存”按钮回到静态防御页面，点击“应用更改”使配置生效。新规则将会生效并且显示在防火墙列表中，显示的信息包括序号、规则名、策略、协议、类型、源地址和端口、目的地址和端口和对该防火墙规则可进行的选项操作。

- 点击  修改该防火墙规则。
- 点击  删除该防火墙规则。

在静态防御页面“典型防火墙设置”按钮右侧有一个“拒绝规则”配置项，若勾选，则将会拒绝除了防火墙规则列表中包含的规则以外的所有规则，且下列包含的规则中必须有一条规则，否则不允许勾选。

- 当网络接口模式为路由或双卡时接口为全选

- 策略为接受
- 类型为 IN
- 目标端口为页面登陆的端口
- 协议不为 UDP

动态防御

当 UCM 工作在“路由”模式（Web GUI->**系统设置**->**网络设置**->**基础设置**下的模式选为“路由”）时，可以设置动态防御，动态地将可疑主机加入黑名单。如果开启，进入 UCM 的流量将会被监控，有助于及时发现并阻止大量连接尝试请求和暴力攻击。黑名单可以由 UCM 的防火墙进行创建和更新。

黑名单列表会显示在动态防御页面下方。动态防御的具体参数请参见下表。

表格 17： 防火墙动态防御参数

动态防御开关	设置是否开启动态防御，默认关闭。
黑名单更新时间（s）	黑名单更新的时间间隔，单位为秒。默认是 120 秒。
连接数量阈值	设置连接数量阈值。来自同一个主机的请求连接数量超过了该阈值，该主机就会被加入黑名单。默认是 100。
动态防御白名单	设置动态防御白名单。允许通过的 IP 和端口范围，可以输入多个 IP 和端口范围，以换行分隔。 例如： 192.168.2.100-192.168.2.105, 1000:9999

举例如下：

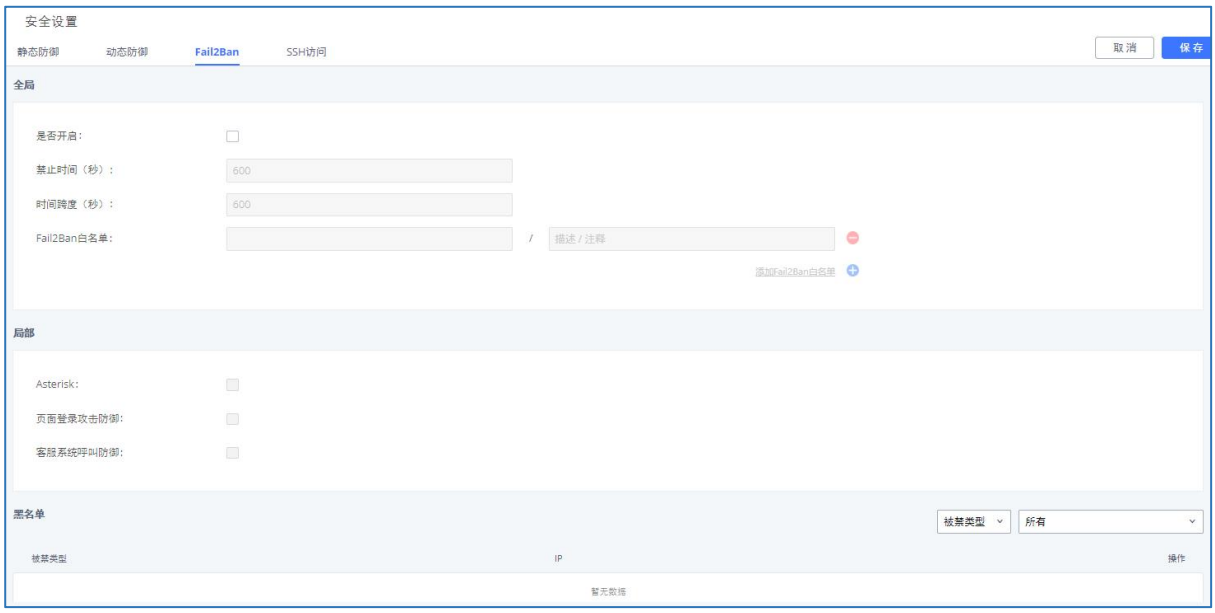
- 如果 IP 地址为 192.168.5.7 的主机在 1 分钟内 TCP 连接到 UCM 超过 20 次,那么将会被加入 UCM 的黑名单。
- IP 地址为 192.168.5.7 的主机会被 UCM 阻塞 500 秒。
- 若设置 192.168.5.100-192.168.5.200 为动态防御白名单的 IP 范围，则即便主机 192.168.5.7 在 1 分钟内 TCP 连接到 UCM 超过 20 次,那么也不会被加入 UCM 黑名单。它仍然可以与 UCM 建立 TCP 连接。



图表 29： 动态防御设置界面

Fail2Ban

Fail2Ban 功能能够发现和阻止在 SIP REGISTER，INVITE 和 SUBSCRIBE 时出现的验证错误。如果在指定的时间段内，某主机匹配失败的次数超过了允许的最大值（匹配阈值），UCM 将会屏蔽该主机一段时间。这个功能有助于发现并及时阻止对 PBX 系统的 SIP 暴力攻击。



图表 30： Fail2Ban 设置界面

表格 18： Fail2Ban 设置参数

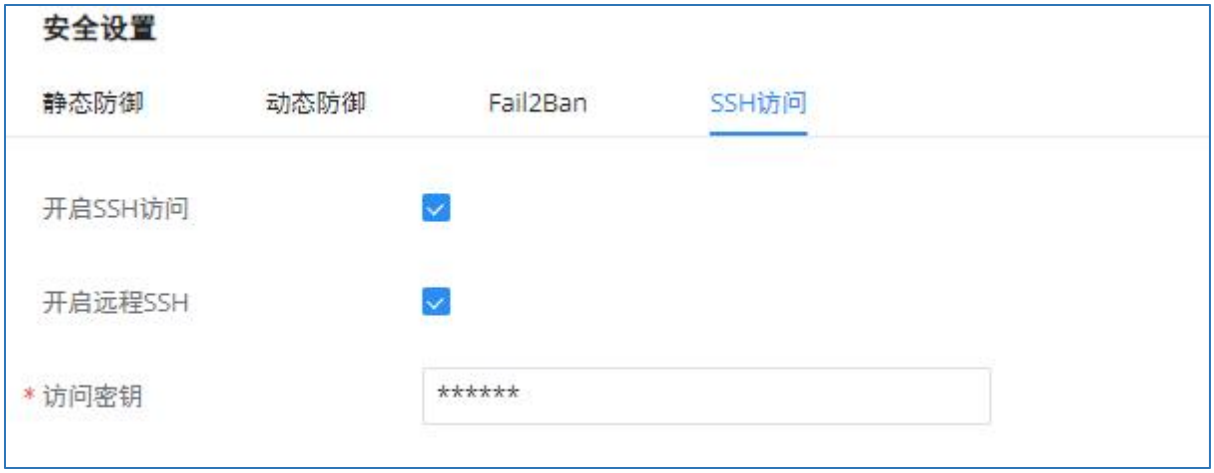
全局	
是否开启	勾选该选项，启动 Fail2Ban。默认不开启。请确保“是否开启”和“Asterisk”两个选项都开启，对 SIP 认证进行的 Fail2Ban 功能才能真正启用。
禁止时间	设置主机被防火墙禁止的时间，单位为秒。默认值是 600。如果设为 0，主机会被一直禁止。
时间跨度	设置允许匹配阈值的时间跨度，单位为秒。如果在此时间内，主机尝试匹配的次数超过了“匹配阈值”，该主机将会被禁止访问。默认值是 600。
匹配阈值	设置在“时间跨度”内允许的最大 SIP 认证失败次数。局部的匹配阈值优先级高于全局的匹配阈值。默认值是 5。
Fail2ban 白名单	可在白名单中配置 IP 地址，CIDR 掩码或 DNS 主机。Fail2ban 不会禁止使用此列表中的地址的主机。最多可以设置 20 个。 允许为不同的白名单添加注释信息。
局部	
Asterisk	开启 Asterisk 服务，默认关闭。请确保“是否开启”和“Asterisk”两个选项都开启，对 SIP 认证进行的 Fail2Ban 功能才能真正启用。
监听端口	当前服务监听端口。默认 UDP 端口为 5060，TCP 端口为 5060、5061。
匹配阈值	置在“时间跨度”内允许的最大 SIP 认证失败次数。局部的匹配阈值优先级高于全局的匹配阈值。默认设置为 5。
页面登录攻击防御	开启 Web GUI 页面登录攻击防御。默认关闭。
监听端口	监听当前 HTTP 服务监听端口。该端口在**系统设置->HTTP 服务器**页面下的“端口”设置。默认为 8089。
匹配阈值	设置在“时间跨度”内允许的最大页面登录次数。局部的匹配阈值优先级高于全局的匹配阈值。默认设置为 5。
客服系统呼叫防御	开启客服系统呼叫防御。默认关闭。
监听端口	当前服务监听端口。默认 UDP 端口: 5060，TCP 端口: 5060、5061，websock 通信端口：8088。
匹配阈值	设置在“时间跨度”内允许的最大呼叫次数。局部的匹配阈值优先级高于全局的匹配阈值。默认设置为 5。
黑名单	
被禁类型	查看被 UCM 拦截的 IP 被禁类型，并支持通过被禁类型过滤。
IP	查看被 UCM 拦截的 IP，并支持通过 IP 过滤。

SSH 访问

目前可以通过 Web GUI 和 LCD 两种方式开启 SSH。从 Web GUI 端开启 SSH 开启，可以打开**系统设置->安全设置->SSH 访问**页面，勾选“开启 SSH 访问”即可。如下图。

“开启 SSH 访问”选项供系统调试使用。如果开启该选项，系统将允许 SSH 访问。SSH 连接需使用登录名“admin”以及超级管理员的密码。默认关闭该选项，建议在不需要调试的情况下关闭该选项。

开启“开启远程 SSH”选项，系统将允许通过 GDMS 平台远程 SSH 访问。启用后需配置访问密钥。默认关闭该选项，强烈建议在不需要远程排查问题的情况下关闭该选项。



图表 31： SSH 访问设置界面

LDAP 服务器

UCM 内嵌了 LDAP 服务器，方便用户集中管理电话簿。

- 默认情况下，LDAP 服务器已经基于 UCM 上的用户分机号根据 PBX 目录节点“ou=pbx,dc=pbx,dc=com”生成了第一个电话簿。
- 用户可以使用不同的目录节点为外部的联系人添加新的电话簿。例如：ou=people,dc=pbx,dc=com。
- UCM LDAP 服务器上的所有电话簿都有相同的根目录节点：dc=pbx,dc=com。

术语解释：

cn= 根用户名

ou= 组织单位

dc= 域名组件

如果用户使用 UCM 配置过电话，被部署的话机已配置 LDAP 目录且可以访问所有的电话簿。

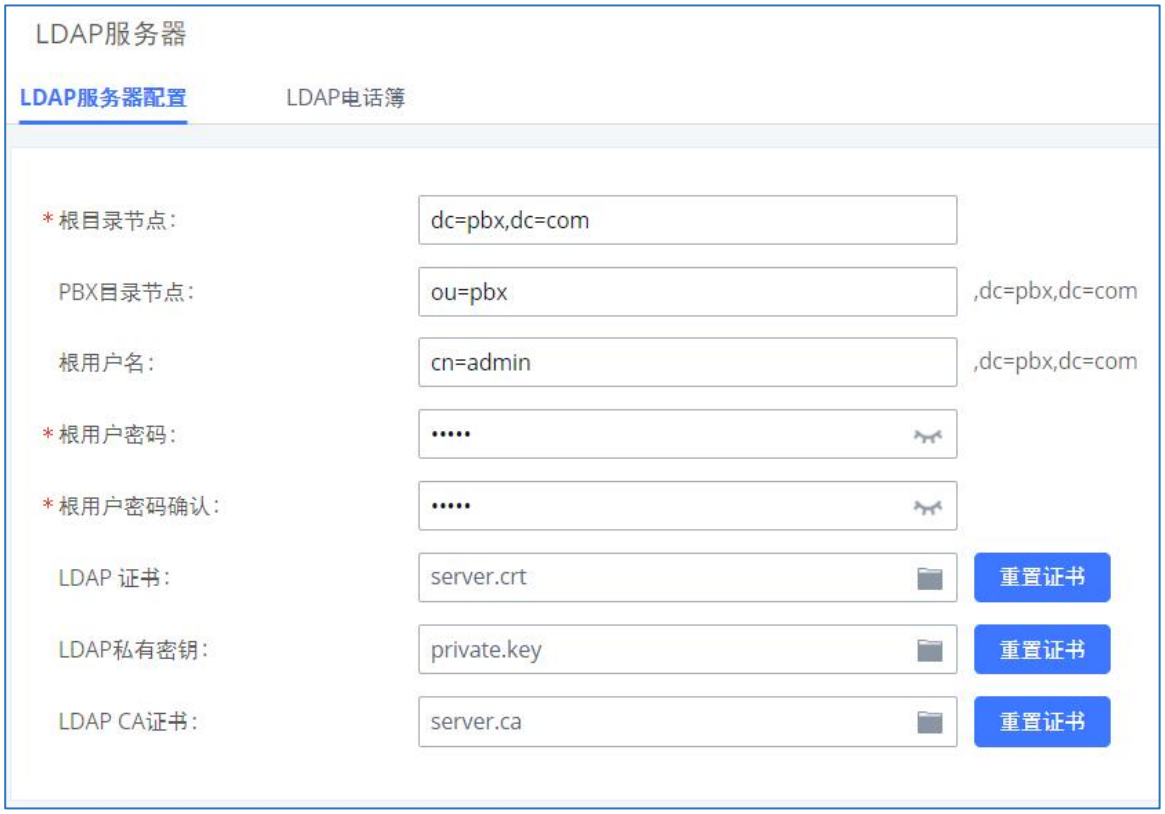
另外，用户可以手动配置 LDAP 客户端设置，从而使用 UCM 内置的 LDAP 服务器。如果 UCM 上有多个 LDAP 电话簿，在配置 LDAP 客户端的时候，用户可以使用“dc=pbx,dc=com”作为根目录节点从而访问所有的电话簿；或者使用其他的电话簿目录节点作为根节点，如 "ou=people,dc=pbx,dc=com"，从而只访问 “ou=people,dc=pbx,dc=com”下的电话簿。

UCM 也可以作为 LDAP 客户端从其他 LDAP 服务器上下载电话簿条目。

登录 Web GUI，打开**系统设置->LDAP 服务器设置**页面可以进行 LDAP 服务器或者客户端设置。

LDAP 服务器配置

下图所示为 UCM 作为 LDAP 服务器的默认设置。



图表 32： LDAP 服务器配置界面

UCM LDAP 服务器默认支持匿名访问（只读）。因此，LDAP 客户端不需要设置用户名和密码就可以访问电话簿目录。“根用户名”和“根用户密码”是为了管理和设置 LDAP 而设，作为用户在修改 LDAP 信息之前的认证之用。

为了信息安全，UCM 支持 LDAPS。

LDAP 电话簿

UCM 可以作为 LDAP 客户端下载其他 LDAP 服务器的电话簿目录。用户可以在**系统设置->LDAP 服务器->LDAP 电话簿**页面添加、编辑、删除 LDAP 电话簿。

UCM 默认 LDAP 电话号位于 LDAP 电话簿列表的最上方。默认电话簿的目录节点“ou=pbx,dc=pbx,dc=com”，用于记录 PBX 里已有的分机号，如下图所示。



图表 33： 默认 LDAP 电话簿界面

⚠ **注意：**第一个电话簿显示的是当前 PBX 上的号码，不能直接在该电话簿添加或删除联系人，如果要添加或删除联系人，请先在分机页面修改对应的帐号配置，如果要修改只读属性，请在分机页面修改对应的项，当修改保存并应用后该电话簿将自动更新。用户可为外部号码手动添加其它电话本，对于外部号码电话本，用户可以直接编辑 LDAP 属性、添加或删除联系人。

添加 LDAP 电话簿

在 LDAP 电话簿页面，点击“添加”按钮可以创建一个和默认电话簿同级的新电话簿。



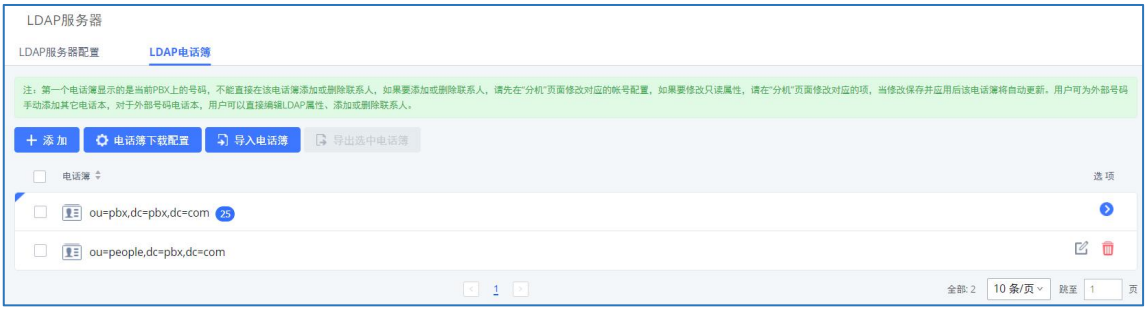
图表 34： 添加 LDAP 电话簿设置界面

设置“电话簿的前缀”后，“电话簿节点”会被自动填上。

例如：如果在“电话簿的前缀”输入“people”，“电话簿节点”会自动填上：ou=people,dc=pbx,dc=com。

添加完成后，用户可以在电话簿列表中查看新添加的电话簿目录。

- 点击 可修改电话簿。
- 点击 可删除电话簿。



图表 35： LDAP 电话簿列表界面

导入电话簿

点击 LDAP 电话簿列表上方的“**导入电话簿**”按钮，弹出如下图所示界面：



图表 36： 导入 LDAP 电话簿配置界面

要导入的文件必须是 UTF-8 编码的 CSV、VCF 或 XML 文件。用户可以用 Excel 或者 Notepad 打开，用 UTF-8 编码保存。

下面是 CSV 文件示例。其中“Account Number”” 和“Phonebook DN”是必填项。用户可以先从 UCM LDAP 电话簿页面上点击“导出选中电话簿”导出一个电话簿文件，用作模板。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	First Nam	Last Name	Account Number	CallerID Name	Email	Department	Mobile Number	Home Number	Fax	Phonebook DN
2	John	Doe	1001	1001		IT	1001000000			phonebook
3	Jane	Doe	1002	1002		Sales	1002000000			phonebook
4	William	Chung	1003	1003		Marketing	1003000000			phonebook
5	Linda	Kuo	1004	1004		Accounting	1004000000			phonebook
6	Steve	Chang	1005	1005		Support	1005000000			others

图表 37： LDAP 电话簿 CSV 文件格式示例界面

当用户单击“添加”按扭创建新的电话簿时，电话簿节点字段与“电话簿前缀”项相同。因此，如果用户在 CSV 文件中的“Phonebook DN”段中输入“phonebook”，则实际的电话簿节点“ou=phonebook,dc=pbx,dc=com”将在导入 CSV 文件后由 UCM 自动生成。

在 CSV 文件中，用户可以为不同的联系人指定不同的电话簿节点字段。如果 UCM LDAP 电话簿上已经存在该字段，那么 CSV 文件中的联系人将被添加到现有的电话簿中。如果 LDAP 电话簿上不存在该电话簿节点，将创建一个具有此电话簿节点的新电话簿。

节点为“ou=pbx,dc=pbx,dc=com”的默认 LDAP 电话簿不能被编辑或者删除。用户无法导入含有电话簿节点为“pbx”的 CSV 文件。

导出电话簿

勾选电话簿条目后，点击“导出选中电话簿”导出一个电话簿文件。导出的电话簿可以用作记录或文件模板。可以导出 CSV、VFC 和 XML 文件这三种类型文件。



图表 38： 导出 LDAP 电话簿配置界面

LDAP 设置

在 LDAP 设置中，选择 Wave 启用 LDAP 电话薄后，Wave 侧用户则可获取 LDAP 电话簿联系人内容。

LDAP 客户端配置（电话簿下载配置）

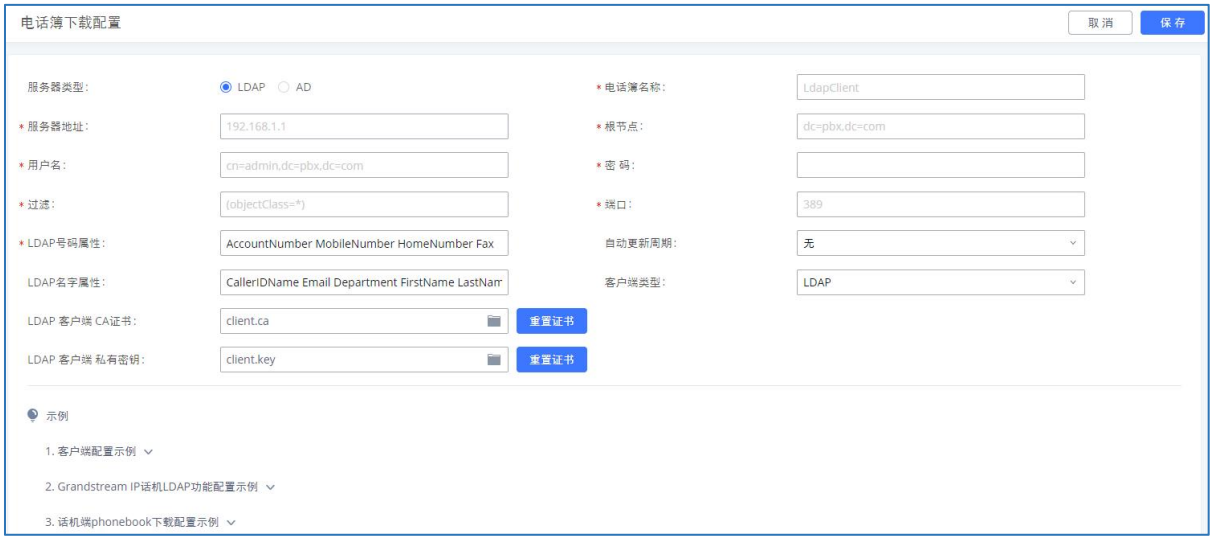
不论使用 UCM 内嵌的 LDAP 服务器或是使用其他的 LDAP 服务器，对 LDAP 客户端的配置都大体相同。下面举例介绍如何在 SIP 终端上配置 LDAP 客户端才能使用默认的 PBX 电话簿。

假设服务器的根目录节点是“dc=pbx,dc=com”，请按照如下步骤设置 LDAP 客户端（区分大小写）：

- 服务器类型：支持配置为 LDAP 或 AD。
- 电话簿名称：为客户端设置一个名称，如 LdapClient。

- 服务器地址：输入对端 LDAP 服务器的 IP 或域名。
- 根节点：搜索的根目录节点（如 dc=pbx,dc=com），如果 UCM 有多个 LDAP 电话薄，用户可以使用“dc=pbx,dc=com”作为目录根节点，从而访问所有电话薄。
- 用户名：一般默认不填。
- 密码：一般默认不填。
- 过滤：输入过滤条件，如: (|(CallerIDName=%)(AccountNumber=%))。
- 端口：端口号一般默认为 389。
- LDAP 名字属性：填写 LDAP 搜索返回的每条记录的名字属性，如 Caller Name,First Name,Last Name。
- LDAP 号码属性：填写 LDAP 搜索返回的每条记录的号码属性，如 Account Number,Mobile Number。
- LDAP 自动更新周期：点击列表选择是否进行 LDAP 自动更新，选项有（无/1day/2day/7day），默认为无，即不进行自动更新，若选择更新周期，则根据周期在 00：00 更新。
- 客户端类型：支持配置为 LDAP 和 LDAPS。

下图所示 UCM 上配置 LDAP 客户端。



图表 39： LDAP 电话簿配置界面

请根据以下示例配置潮流网络 IP 电话作为 LDAP 客户端：

- 服务器地址：UCM 的 IP 地址或者域名地址。
- 根目录：dc=pbx,dc=com
- 用户名：置空
- 密码：置空
- LDAP 名字属性：CallerIDName Email Department FirstName LastName
- LDAP 号码属性：AccountNumber MobileNumber HomeNumber Fax

- LDAP 号码过滤器：(AccountNumber=%)
- LDAP 名字过滤器：(CallerIDName=%)
- LDAP 列表显示属性：AccountNumber CallerIDName
- LDAP 版本：如果有该选项，请选择“版本 3”
- 端口：389

下图展示了在潮流网络 IP 电话上的 LDAP 设置。



图表 40： GXP2140 LDAP 电话簿配置界面

时间设置

UCM 系统时间可以在 Web GUI->**系统状态**->**系统总览**页面上的 PBX 区域看到。

如需修改系统时间，可以至**系统设置**->**时间设置**中设置自动更新时间或者手动设置时间。

自动更新时间

登录 Web GUI，打开**系统设置**->**时间设置**->**自动更新时间**页面可进行自动更新时间设置。

注意：自动更新时间设置需重启设备方能生效。在首次设置 UCM630xA 时，请先配置自动更新时间相关设置，以避免在工作环境中安装和部署后服务中断。

表格 19： 自动更新时间设置参数

远端 NTP 服务器	指定 NTP 服务器地址，使 PBX 同步到正确的日期和时间。 默认的 NTP 服务器为 pool.ntp.org.
启用 DHCP Option 2	设置为“启用”时，设备允许 DHCP 选项 2 自动配置时区。默认设置为“启用”。
启用 DHCP Option 42	设置为“启用”时，设备允许本地服务器的 DHCP 选项 42 自动配置 NTP 服务器。PBX 上手动配置的 NTP 服务器将被覆盖。默认设置为“启用”。
时区	选择当前所在的时区，PBX 会显示当前日期和时间。

手动设置日期和时间

登录 Web GUI，打开**系统设置**->**时间设置**->**设置日期和时间**页面可进行手动设置时间。日期和时间格式是：年-月-日，时：分：秒



图表 41： 手动设置日期和时间界面

注意：手动设置的日期和时间保存和应用后将立即生效。如果用户想要重新启动 UCM，并保持手动设置的日期和时间，请确保**系统设置**->**时间设置**->**自动更新时间**页面下的“远端 NTP 服务器”、“启用 DHCP Option 2”、“启用 DHCP Option 42”未启用或为空。否则自动更新时间配置将在重启后生效，手动设置的日期和时间将失效。

NTP 服务器

UCM 可以作为一个 NTP 服务用来对 NTP 客户端进行时间同步。在 Web GUI->**系统设置**->**时间设置**->**NTP 服务器**页面，将“开启 NTP 服务器”配置项勾选开启 UCM NTP 服务器功能。

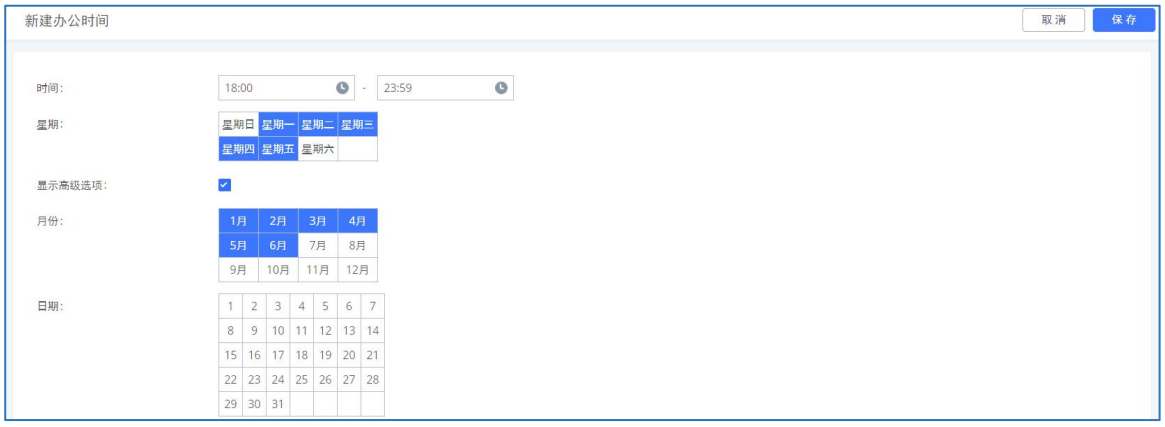


图表 42： NTP 服务器设置界面

在客户端上，将 NTP 服务器的地址设为 UCM 的 IP 地址或者主机名来使用 UCM 的 NTP 服务。

办公时间

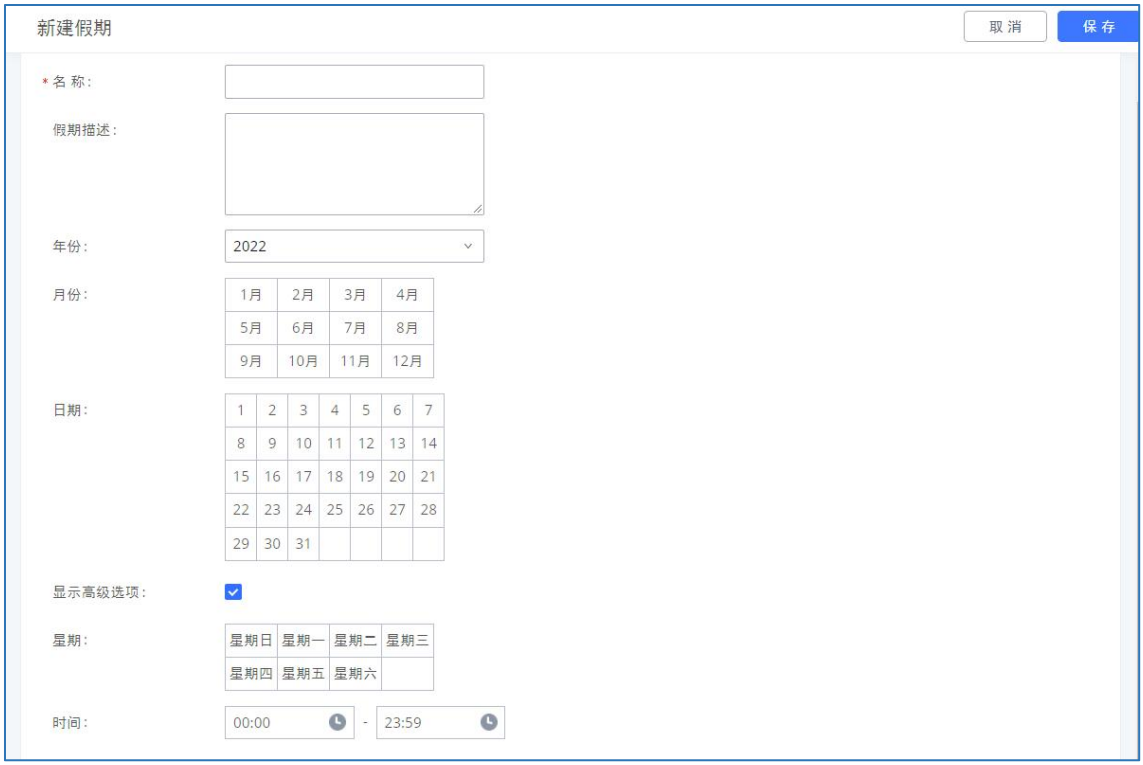
在 UCM 上，系统管理员可以定义“办公时间”，用于配置分机转移的时间条件或者入局规则时间条件。登录 Web GUI，进入**系统设置**->**时间设置**->**办公时间**页面，支持导入/导出 CSV 文件，同时也支持点击“**添加**”按钮可以看到如下配置页面，根据自己需求，设置时间，星期以及具体月份日期，点击“**保存**”，并点击“**应用更改**”。



图表 43： 办公时间设置界面

假期

在 UCM 上，系统管理员可以定义“假期”，用于配置分机转移的时间条件或者入局规则时间条件。登录 Web GUI，进入**系统设置**->**时间设置**->**假期**页面，支持导入/导出 CSV 文件，同时也支持点击“**添加**”按钮可以看到如下配置页面，根据自己需求，设置名称，假期描述，以及具体月份日期，点击“**保存**”，并点击“**应用更改**”。



图表 44： 假期设置界面

注意：在“年份”选项中，选择“所有”，设置每年的固定节假日信息。

更多办公时间和假期的使用说明请见文档：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/office_time_and_holiday_on_ucm6xxx.pdf

---

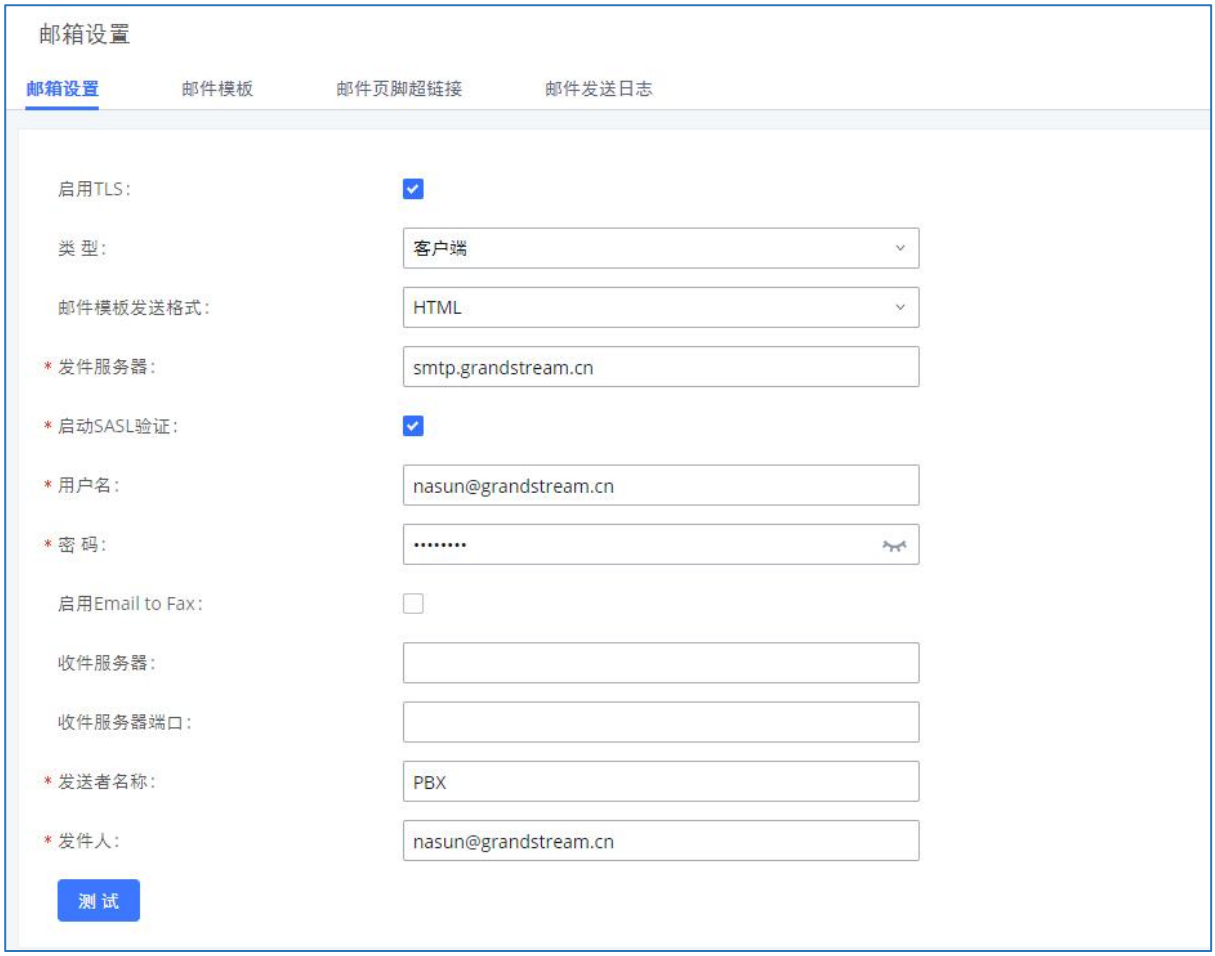
邮箱设置

UCM 上的邮件服务应用于向邮箱发送告警事件，发送传真到邮箱、发送语音留言录音到邮箱等。

登录 Web GUI，打开**系统设置->邮箱设置**页面可以进行邮箱服务相关参数配置。

邮箱设置

下图展示了对 UCM 的邮箱设置举例。



图表 45： 邮箱设置界面

设置完成后，点击“**测试**”按钮，在跳出的提示框中输入一个有效的电子邮箱地址作为发送测试邮件的目的地，以确保 UCM 邮箱设置正确可以正常使用，如下图。



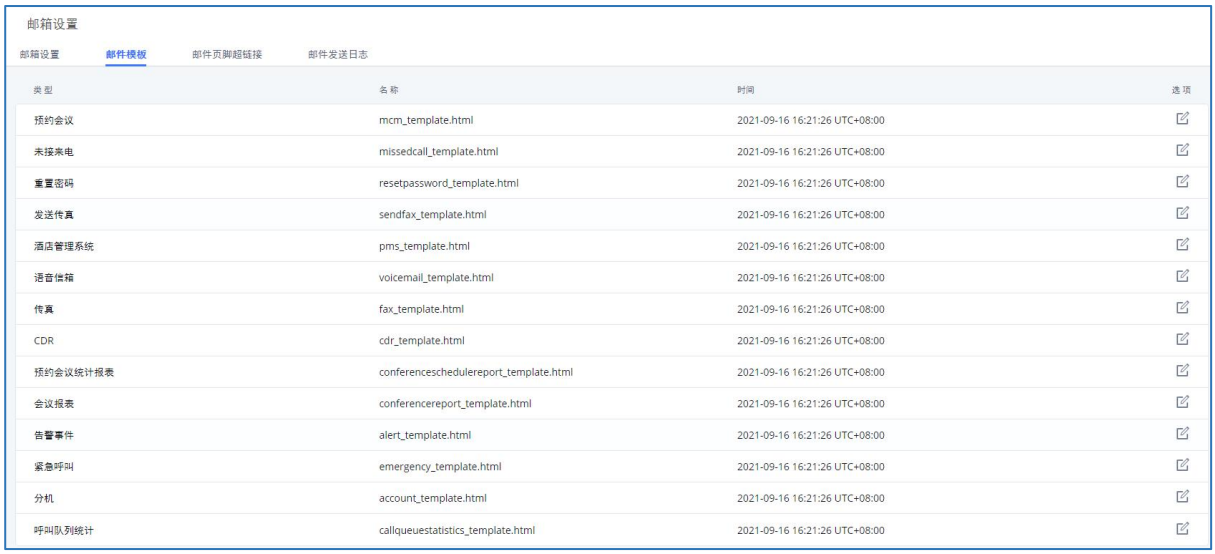
图表 46： 邮箱设置-发送测试邮件界面

表格 20： 邮箱设置参数

启用 TLS	若启用，将邮件转至其它 SMTP 服务器时使用 TLS。默认设置为开启 TLS。
类 型	选择邮件类型。 • MTA：邮件传输代理。邮件将由所配置的域送出。当选择 MTA 时，用户不需要登陆，也不需要为邮件设置 SMTP 服务器。但是，接收端的 SMTP 服务器可能会将所发邮件作垃圾邮件处理。 • 客户端：上传邮件到 SMTP 服务器。用户需使用秘钥登陆，并配置 SMTP 服务器。
域	配制 UCM 内部电子邮件服务器域。不应该配置已知或现有域名（例：gmail.com，outlook.com）。
发送者名称	邮件 FROM 头域的名称
发件人	配置发送方为您的电子邮件地址。
发件服务器	当类型选为“客户端”时，设置 SMTP 服务器。 例如：smtp.mydomain.com:25，端口号可选。
启动 SASL 验证	取消勾选时，将不会尝试使用用户名和密码进行邮件的客户端登录认证，大多数邮件服务器都需要登录认证，部分私有的邮件服务器如果关闭了登录认证而采用允许匿名登录的方式来转发邮件则可能需要禁用该选项才能正常发送邮件。使用 Exchange 时请关闭该选项。
用户名	当类型选为“客户端”时，设置用户名。一般来说用户名是邮箱地址。
密 码	当类型选为“客户端”时，设置登入以上用户名的密码。 推荐通过 HTTPS 保存密码。
收件服务器	为配置的用户名配置收件服务器地址。例如:pop.gmail.com
收件服务器端口	为配置的用户名配置服务器端口。例如:995
发件人	配置发送方的电子邮件地址。例如：pbx@example.mycompany.com。

邮件模板

UCM 系统自带邮件模板。用户可以通过**系统设置**->**邮箱设置**->**邮件模板**页面设置/管理邮件模板。预设 CDR、语音信箱、分机、发送传真、预约会议统计报表、传真、重置密码、会议报表、用户密码、酒店管理系统、会议预约、紧急呼叫、告警时间、未接来电、呼叫队列统计等功能的邮件模板。



图表 47： 邮件模板管理界面

- 点击邮件模板右方的 可以进入修改界面。
- 支持自定义邮件模板页脚。

邮件页脚超链接

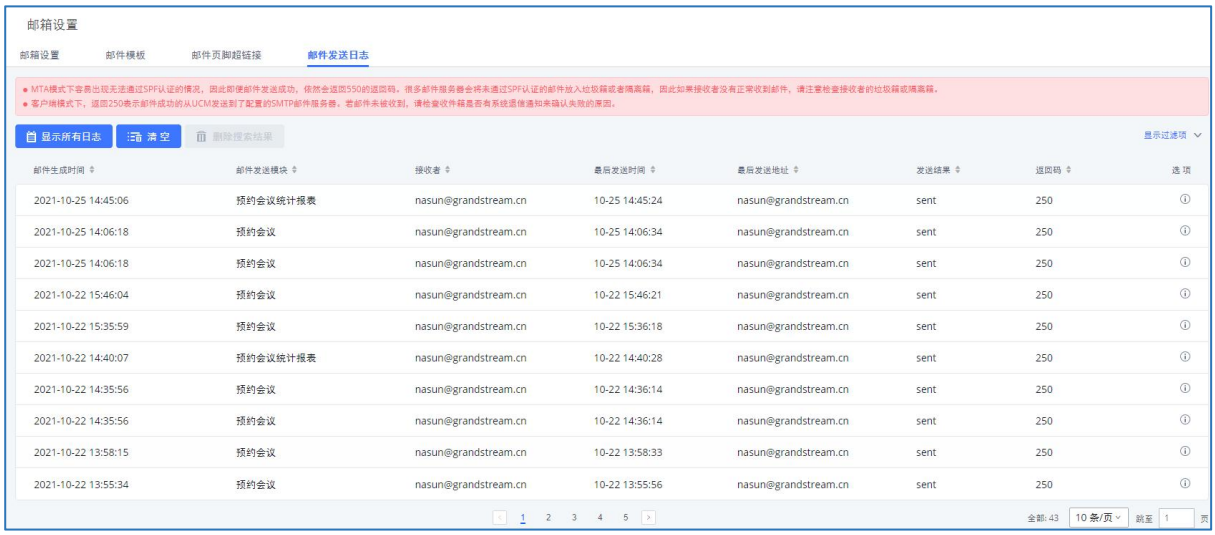
- 在**系统设置**->**邮箱设置**->**邮件页脚超链接**页面，用户可以自行修改所有邮件模板的超链接内容。



图表 48： 邮件页脚超链接

邮件发送日志

在**系统设置**->**邮箱设置**->**邮件发送日志**页面，用户可以通过过滤，筛选邮件发送日志，也可以直接下拉查找邮件是否发送成功，若未成功，则会显示相应的错误的返回码，根据返回码，查找错误的原因。



图表 49： 邮箱发送日志管理界面

表格 21： 返回码说明

250	邮件发送成功
501	地址格式解析错误，MTA 模式下收件人邮箱地址中存在非法字符时会返回 501.请检查收件人邮箱地址格式是否正确。客户端配置的“发件人”为你的邮件账户。
535	客户端模式下的用户名密码验证错误，请检查用户名和密码是否配置正确。
550	可能原因： 1.收件人邮箱用户名不存在或处于被禁状态，请注意检查邮件收件人是否为正确的邮件地址。 2.发件人发送的目的地址数量超过了单日最高限制而被临时列入黑名

	单。请降低发送频率或次日再试。 3.发件人的 IP 未通过发送域的 SPF 许可检测。MTA 模式下发送的邮件即便发送依然可能会返回该错误码。
552	发送的邮件过大或者邮件附件类型被禁止。
553	发件人和邮件账户不一致，请正确配置发件人为你的邮件账户。
554	邮件被识别为垃圾邮件，请降低发送频率或次日再试。
none	表示没有返回码。 如果发送结果为“deferred”，一般原因是邮件服务区配置错误，请注意检查服务器配置是否正确。 如果发送结果为“bounced”，一般原因是接收邮件地址域名错误，请注意检查邮件收件人是否为正确的邮件地址。如果是 MTA 模式，请注意检查是否“域”被配置成了和“收件人”位于相同的域名中。

短信设置

UCM 上的短信服务应用于短信验证码登录、忘记密码时找回密码，发送短信告警事件等。

登录 Web GUI，打开**系统设置**->**短信设置**页面可以进行短信服务相关参数配置。

短信设置

短信设置界面如下：



图表 50： 短信设置界面

设置完成后，点击“测试”按钮，在跳出的提示框中输入一个有效的手机号码作为发送测试短信目的地，以确保 UCM 短信设置正确可以正常使用，如下图。



图表 51： 短信设置-发送测试短信界面

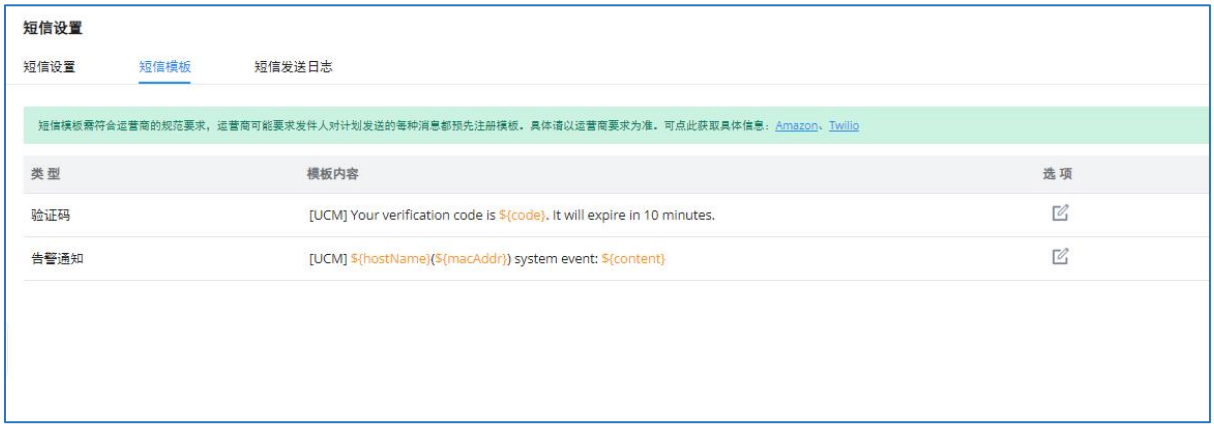
表格 22： 邮箱设置参数

启用短信	若启用，将邮件转至其它 SMTP 服务器时使用 TLS。默认设置为开启 TLS。
类 型	配置短信运营商，支持 Twilio 和 Amazon 两种短信服务，请选择一种并配置你的账号信息。
Amazon	
地区	选择地区。
账号	设置 Amazon 账号 ID。
密码	Amazon 账号的密码。
Twilio	
账号	设置 账号 ID。
验证密钥	账号的密钥。
短信服务 ID	请输入短信 Server ID。
发信来源	设置发信来源。

短信模板

UCM 系统自带短信模板。用户可以通过系统设置->短信设置->邮件短信模板页面设置/管理邮件模板。

短信模板需符合运营商的规范要求，运营商可能要求发件人对计划发送的每种消息都预先注册模板，具体请以运营商要求为准。



图表 52：短信模板管理界面

- 点击模板右方的  开可以进入修改界面。

短信发送日志

在**系统设置**->**短信设置**->**短信发送日志**页面，用户可以通过列表直接查看发送日志，也可以过滤，筛选短信发送日志。



图表 53： 短信发送日志管理界面

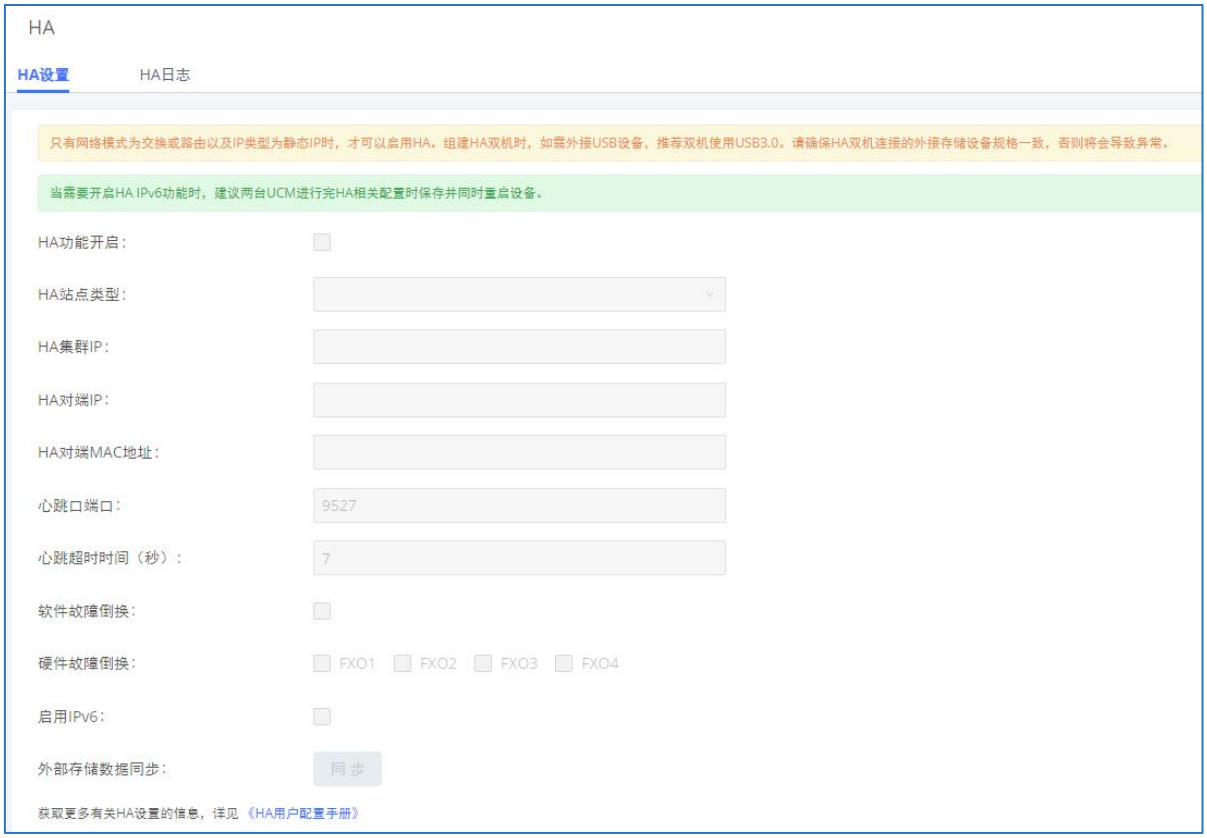
HA

双机热备为企业使用 UCM6300 系列/UCM6300A 系列提供一种高可靠性容错解决方案。基于相同产品型号和软件版本的两台 UCM 设备，其中一台实时工作为“Active”工作态，另一台处于“Standby”工作态。日常在主机服务器上的数据会实时同步到备机上，备机时刻监控主机的运行状态，当主机发生故障，包括硬件故障和严重级软件故障，备机会即刻接管业务进入“Active”工作态，并升级为主机，确保业务不中断，同时呼叫会自动恢复，支持 HA 倒换后聊天记录、录音文件、录像文件的正常查询。

在组成配对 HA 双机热备前，两个 UCM 设备需要先完成各自的网络设置。网络模式只能为交换或路由，IP 类型只能为静态方式。

HA 设置

用户可以通过**系统设置**->**HA**->**HA 设置**页面设置/管理 HA。



图表 54： HA 设置界面

表格 23： HA 设置参数

HA 功能开关	勾选该选项，开启 HA 双机热备容灾功能。
强制切换	点击按钮后，将强制执行主备切换
HA 站点类型	设备的主备静态配置，真实 active/standby 由主备动态决策。
HA 虚拟 IP	承载业务 IP，主备机需设置一致，内网终端注册使用该 IP 地址。
HA 对端 IP	HA 对端设备的本机 IP 地址。
HA 对端 MAC 地址	当使用远程办公套件时，需要指定对端 MAC 地址。
心跳口端口	心跳口端口号，需与对端保持一致。
心跳超时时间	若超时，则备 UCM 将接管主 UCM 的业务。
软件故障倒换	勾选该选项，开启软件故障倒换。
硬件故障倒换	当勾选的硬件接口出现故障时，HA 会进行主备倒换；若未勾选时，只进行 HA 故障告警。
启用 IPv6	启用此选项后，HA 将使用 IPv6 兼容 IPv4 的方式进行工作。
外部存储数据同步	若本设备的某些文件存储路径配置为 SD 卡、USB 或 NAS，则可通过该按钮同步当前存储路径中已有的文件和数据（存储路径可于文件存储管理查看）。 组成 HA 后生成的文件可自动通过 HA 机制实现数据同步，无需手动配置。

HA 状态

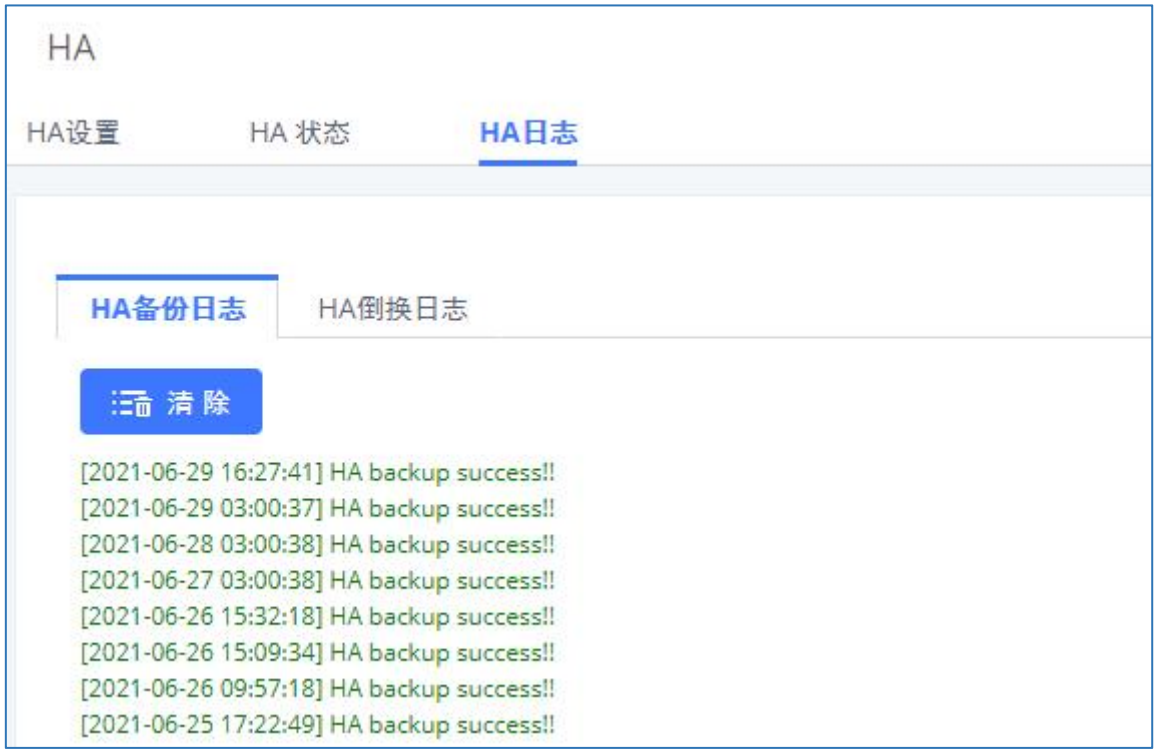
用户可以通过**系统设置**->**HA**->**HA 状态**页面查看 HA 状态。配置完 HA 双机参数后，重启两个 UCM 设备。待启动完成后，分别登录两个设备的 Web 页面，可查看 HA 状态，正常情况下可看到 UCM 设备处于双机状态，且一个状态为 Active，另一个为 Standby。



图表 55： HA 状态界面

HA 日志

用户可以通过**系统设置**->**HA**->**HA 日志**页面查看 HA 日志。HA 日志有效记录了过往全备份动作的执行结果，以及触发主备切换的历史记录。



图表 56： HA 日志界面

SNMP

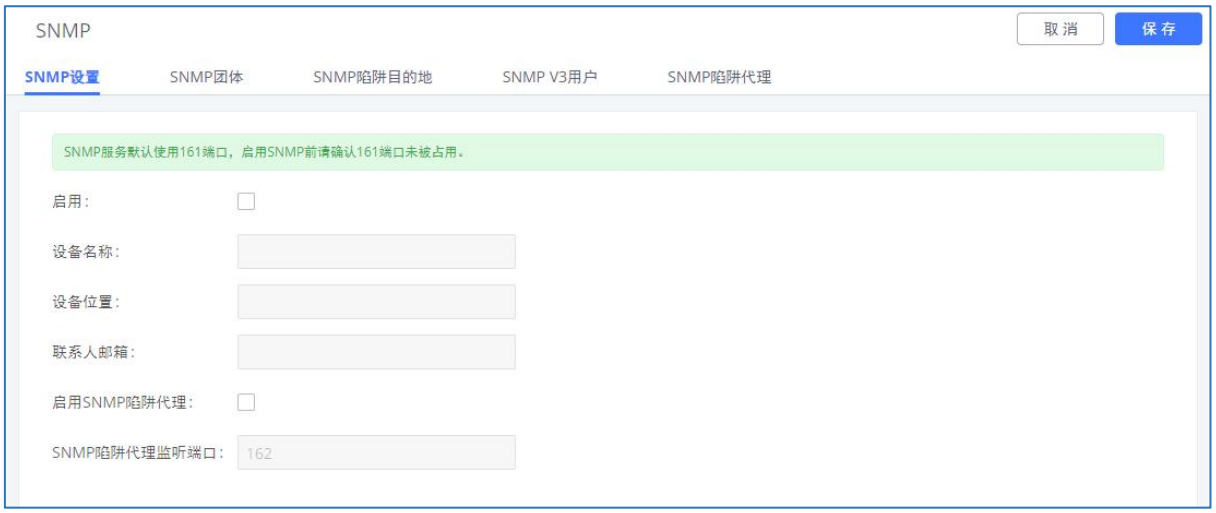
当系统管理员选择使用第三方监控工具时，UCM630x 支持 SNMP 协议。

SNMP 简单网络管理协议使用开源软件 net-snmp 对设备的运行状态通过 SNMP 远程管理软件进行管理，以及时发现设备运行过程中出现的一些异常情况。

SNMP 设置

用户可以通过**系统设置**->**SNMP**->**SNMP 设置**页面设置/管理 SNMP。

在 UCM 上允许设置开启 SNMP，填写设备名称、位置、联系人邮箱等相关信息后，允许本 UCM 主动上报。



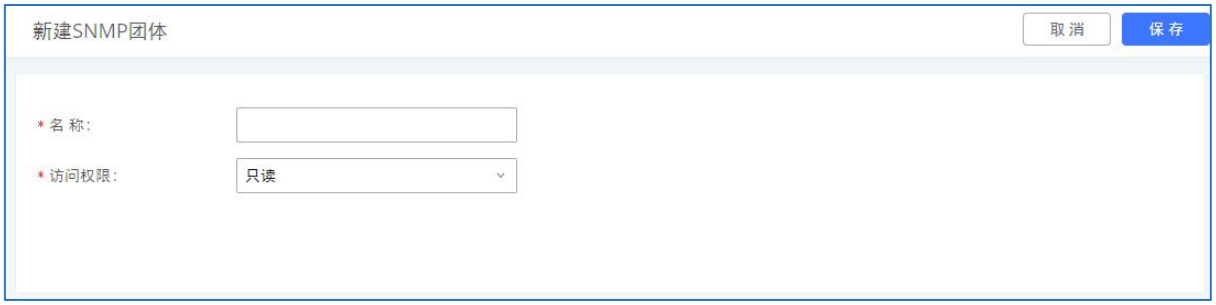
图表 57: SNMP 设置界面

表格 24： SNMP 设置参数

启用	勾选此框以启用 SNMP。
设备名称	输入设备名称。
设备位置	输入设备位置。
联系人邮箱	输入接收 SNMP 警报的邮箱地址。
启用 SNMP 陷阱代理	勾选此框以启用 SNMP 陷阱的代理。
SNMP 陷阱代理监听端口	SNMP 陷阱代理正在监听的端口号。

SNMP 团体

您还可以创建 SNMP 团体，并影响一定级别的访问。SNMP 团体是为聚合多个管理站而创建的组。团体名称用于在 NMS（网络管理系统）中对这些机器进行身份验证和标识。



图表 58： 新建 SNMP 团体界面

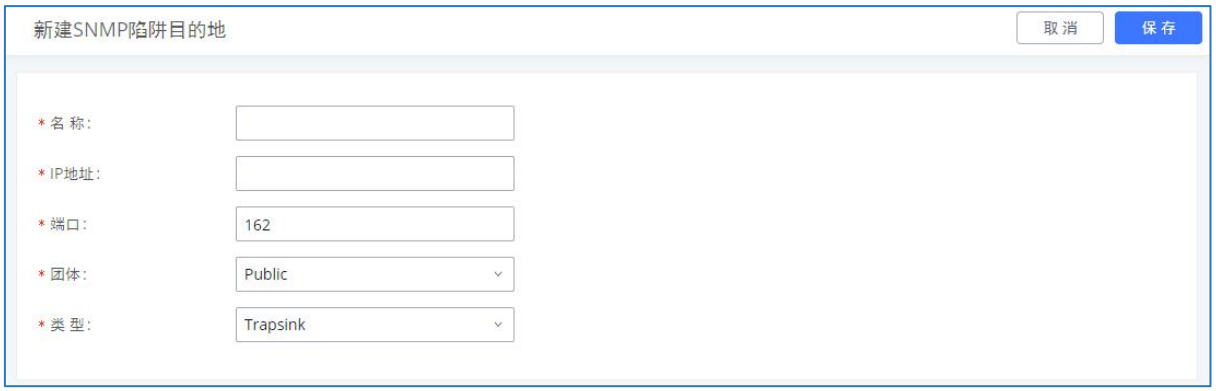
表格 25： 新建 SNMP 团体参数

名称	输入一个团体的名称。
访问权限	设置访问权限： 只读：SNMP 团体将只能读取 SNMP 消息。

SNMP 陷阱目的地

如需使用 UCM 代理管控集群设备，则需将一台 UCM 配置为 proxy 角色并配置被管理的 UCM 集群的陷阱目的地为代理服务器。

- 配置 trap：需将被管理 UCM 集群的 SNMP 陷阱目的地配置为代理服务器即可实现。
- 配置 proxy：在 SNMP 设置中启用 SNMP 陷阱代理后，填写相关端口，并配置 SNMP 陷阱代理目的地，填写管理软件地址即可实现。



图表 59： 新建 SNMP 陷阱目的地界面

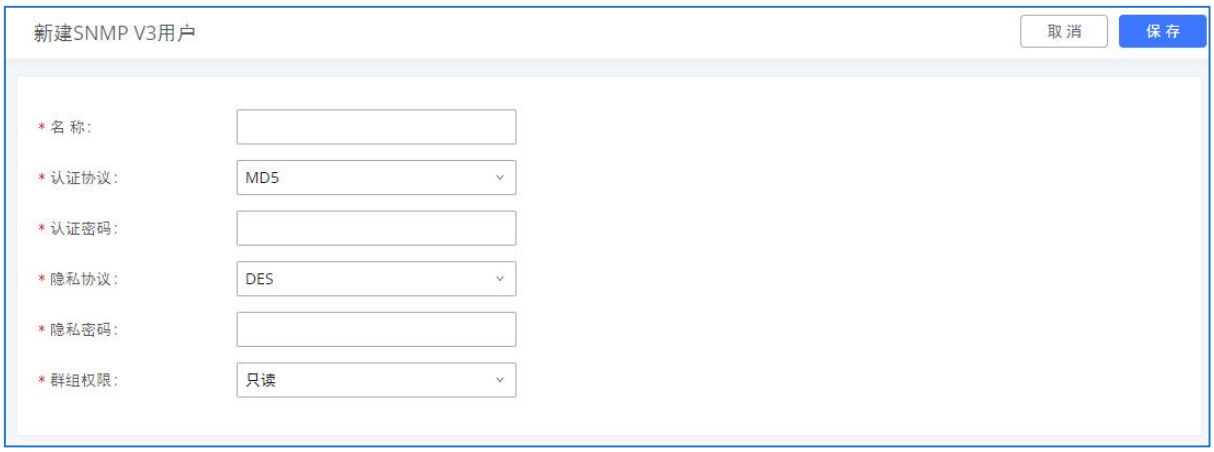
表格 26： 新建 SNMP 陷阱目的地参数

名称	输入 SNMP 陷阱目的地的名称。
IP 地址	输入 SNMP 陷阱目的地的 IP 地址。
端口	输入 SNMP 陷阱目的地的端口。
团体	选择需要发送的团体。
类型	选择 SNMP 类型。 • Trapsink：发送 SNMP v1 trap 时选择。 • Trap2sink：SNMP v2 trap 发送方式。

	• Informsink：:如果你想只发送“通知”通知，选择此选项。

SNMP V3 用户

UCM 63xx 还支持 SNMP V3，以支持系统管理员增加监控进程的安全性。SNMP V3 是一个非常好的解决方案，可监视直接与 Internet 接口的设备。SNMP V3 通过加强身份验证信息，对被管理设备和网络管理系统之间交换的 SNMP 消息进行加密，防止被窃听，从而提供了比之前版本更高的安全性。此外，它还可以防止任何数据篡改，从而保护交换数据的完整性。



图表 60： 新建 SNMP V3 用户界面

表格 27： 新建 SNMP V3 用户参数

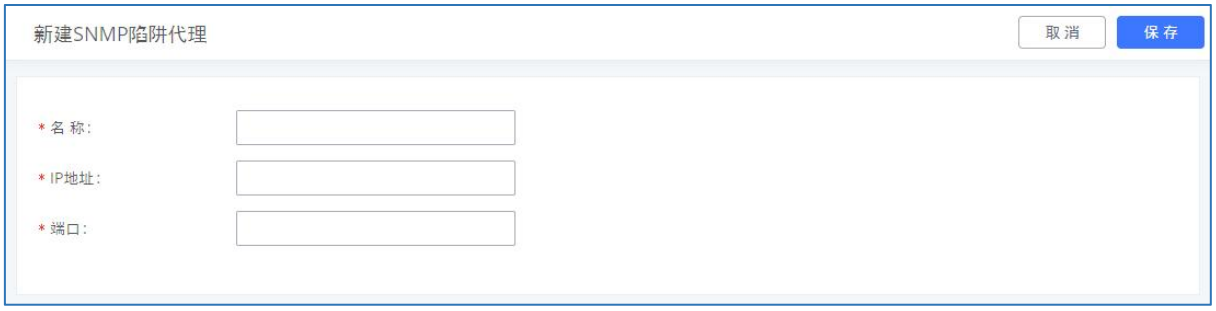
名称	输入 SNMP V3 用户的名称。
认证协议	选择 V3 用户的认证协议。 • MDS • SHA
认证密码	设置认证密码。
隐私协议	设置加密数据时使用的协议。
隐私密码	设置隐私密码。
群组权限	设置群组权限。 • 只读

SNMP 陷阱代理

如需使用 UCM 代理管控集群设备，则需将一台 UCM 配置为 proxy 角色并配置被管理的 UCM 集群的陷阱目的地为代理服务器。

需为 proxy 配置陷阱代理：在 SNMP 设置中启用 SNMP 陷阱代理后，填写相关端口。

为 trap 配置陷阱代理：需将被管理 UCM 集群的 SNMP 陷阱目的地配置为代理服务器。



图表 61： 新建 SNMP 陷阱代理界面

表格 28： 新建 SNMP 陷阱代理参数

名称	输入代理服务器的名称。
IP 地址	输入代理服务器的 IP 地址。
端口	输入代理服务器的端口。

TRAP 代理功能

代理负责管理站和设备 SNMP 操作的传递。介于管理站和设备之间，与管理站通信并相应管理站的请求，从设备获取相应的数据，或对设备进行相应的设置，来响应管理站的请求。

若需使用 UCM 代理管控集群设备，则需将一台 UCM 配置为 proxy 角色并配置被管理的 UCM 集群的陷阱目的地为代理服务器。

配置 proxy：在 SNMP 设置中启用 SNMP 陷阱代理后，填写相关端口，并配置 SNMP 陷阱代理目的地，填写管理软件地址即可实现。

配置 trap：需将被管理 UCM 集群的 SNMP 陷阱目的地配置为代理服务器即可实现。

Radius

RADIUS(Remote Authentication Dial In User Service)是网络远程接入设备的客户和包含用户认证与配置信息的服务器之间信息交换的标准客户/服务器模式。它包含有关用户的专门简档，如：用户名、接入口令、接入权限等。这是保持远程接入网络的集中认证、授权、记费和审查的得到接受的标准。

UCM 支持 Radius 登录认证。涉及 UCM 和 User Portal 用户，启用 Radius 登录认证后，登录 UCM 时支持新增登录方式：Radius 认证。支持在 Radius 服务器上配置对应的访问权限（超级管理员、管理员）。

登录 Web GUI，打开**系统设置->Radius** 页面可以进行 Radius 相关参数配置。

表格 29：Radius 设置参数

启用 Radius Web 登录认证	勾选后则启用 Radius Web 登录认证。
设置为默认登录方式	开启后，Web 登录方式默认为 Radius 认证。支持在登陆页面切换为账号密码登录。
Radius 服务器地址	配置 Radius 服务器地址，

Radius 服务器端口	配置 Radius 服务器端口，默认为 1812。
Radius 共享密码	配置 Radius 共享密码。
最大重传次数	登录请求的重传次数，默认为 5.
Radius 超时时间（秒）	登录请求的消息超时时间，默认为 3。

TR069

登录 Web GUI，打开**系统设置->TR069** 页面可以进行 TR069 相关参数配置。

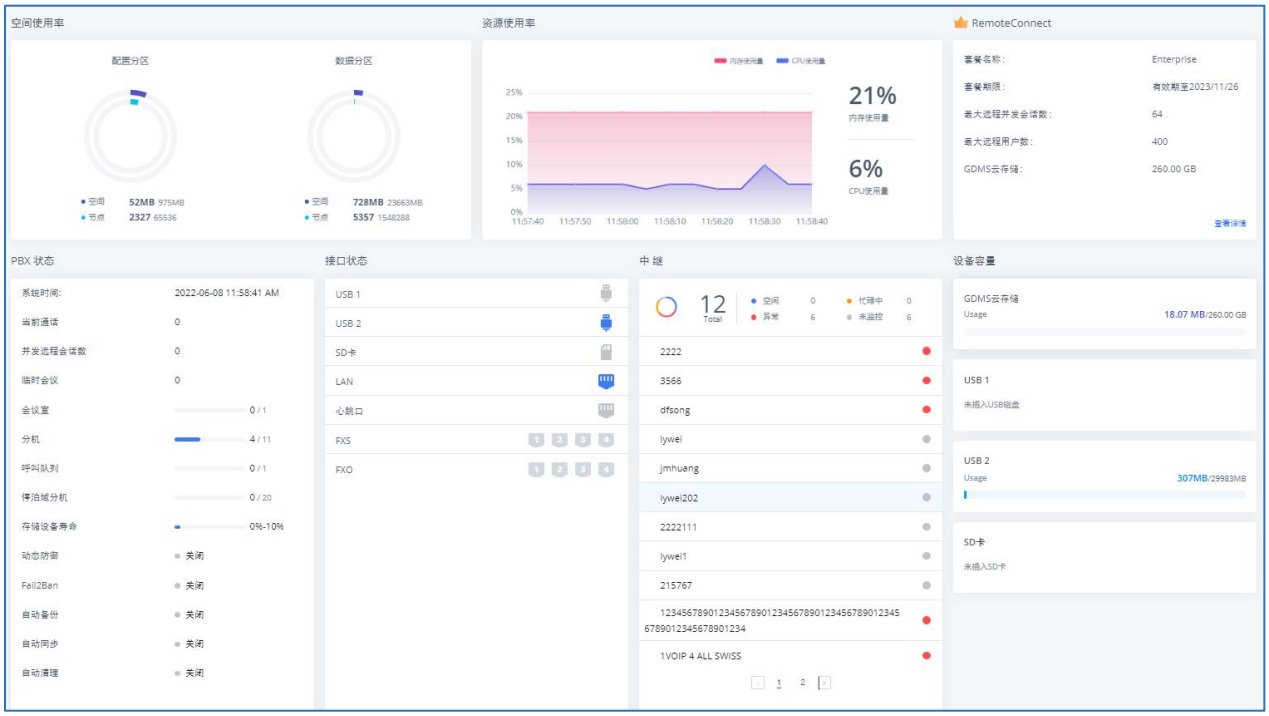
表格 30 ： TR069 设置参数

是否打开 TR069	启用它即可启用 TR-069。 默认为启用。
ACS 源	TR-069 自动配置服务器的 URL。例如：http://xxx, ftp://xxx。
ACS 用户名	向 ACS 发起连接请求时 ACS 对 TR-069 客户端即 UCM 进行认证的用户名，必须与 ACS 侧的配置保持一致。
ACS 密码	ACS 对 UCM 进行认证的密码，必须与 ACS 侧的配置保持一致。
开启定时连接	若启用“定时连接”，UCM 将会定时向 ACS 发送连接“通知包”。
定时连接间隔（秒）	UCM630X 将通知数据包发送到 TR-069 ACS 服务器的周期时间。以秒为单位指定此选项。
ACS 连接请求用户名	ACS 服务器向 UCM 发起连接请求时 UCM 对 ACS 进行认证的用户名，UCM 与 ACS 侧的配置必须保持一致。
ACS 连接请求密码	UCM 对 ACS 进行认证的密码，UCM 与 ACS 服务器端的配置必须保持一致。
ACS 连接请求端口	默认为 7547。
CPE 证书	通过 SSL 连接 ACS 时需要使用的证书文件。
CPE 证书密码	通过 SSL 连接 ACS 时需要使用的证书密码。

系统状态

系统总览

UCM 具有实时监控中继、分机、队列、会议室、接口、停泊电话等功能。由路径 Web GUI->系统状态->系统总览，用户可以查看所有功能的实时状态。



图表 62： 系统总览界面

PBX 状态

在如下图所示部分查看当前系统 PBX 状态。



图表 63： 系统总览-PBX 状态

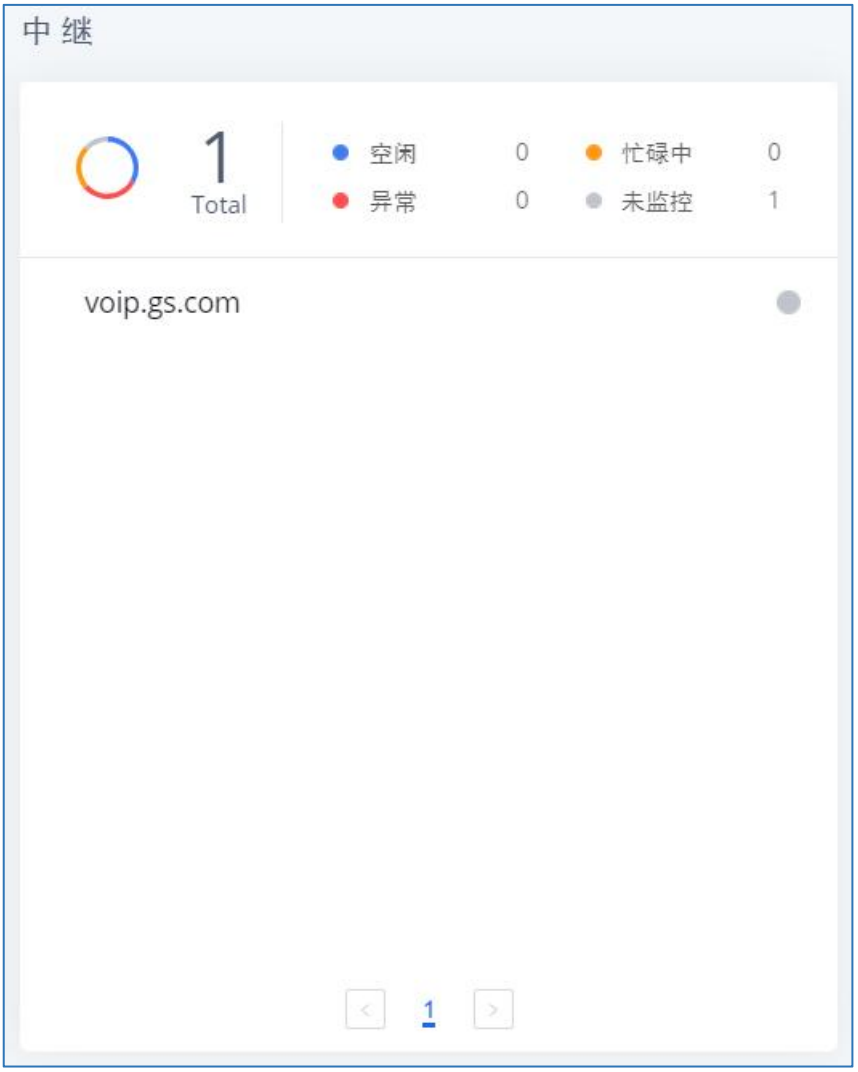
表格 31： PBX 状态参数表

系统时间	动态展示当前时间。精确到秒。
当前通话	当前通话数量。
并发远程会话数	并发远程会话数量。
分机	可用分机/分机数量。
音频会议	当前使用会议室数量/总会议室数量。
公共视频会议	当前使用的公共会议室数量/公共会议室数量。
随机视频会议	当前使用的随机会议室数量。
存储设备寿命	eMMC 寿命进程。

呼叫队列	当前使用呼叫队列数量/总呼叫队列数量。
停泊域分机	停泊域分机/停泊域
动态防御	开启/关闭状态。
Fail2Ban	开启/关闭状态。
自动备份	开启/关闭状态。
自动同步	开启/关闭状态。
自动清理	开启/关闭状态。

中继状态

在如下图所示部分查看所有中继状态。



图表 64： 系统总览-中继状态

表格 32： 中继状态参数表

状态	显示中继状态。 模拟中继，有如下几种状态： • 可用 • 忙碌

	• 不可用 • 未知错误 SIP 对等中继，有以下几种状态： • 无法访问：无法访问主机名称 • 无法监控：限定功能为开启，无法进行监控 • 可访问：可以访问主机名 注册 SIP 中继，有以下几种状态： • 已注册 • 未识别的中继
中继	显示中继名称。
类型	显示中继类型： • 模拟 • SIP • IAX
用户名	显示中继的用户名
端口/主机/IP	显示模拟中继的端口，或者 VoIP(SIP/IAX)中继的主机名/IP。

接口状态

显示 UCM 上所有接口和端口的连接状态，包括 USB、SD 卡、LAN、WAN、LAN、PoE、心跳口、电源口 1/2（UCM6304/UCM6308）、FXS 和 FXO。



图表 65： 系统总览-接口状态

表格 33： 接口状态说明

SD 卡	
	SD 卡未插入
	SD 卡已插入
USB	
	USB 未插入
	USB 已插入
LAN/WAN/心跳口	
	未连接
	已连接
FXS/FXO	
	未连接
	已连接，使用中
	已连接，空闲中

设备容量

用户通过**系统状态**->**系统总览**页面查看系统外设存储设备的存储情况，以便于了解 UCM 上的用户数据存储情况。



图表 66： 系统总览-外设接口容量状态

- USB：USB 连接时，会显示信息。
- SD 卡：SD 卡插入时，会示信息。

空间使用率

用户可以在**系统状态**->**系统总览**里，查看空间使用率信息。可以查看可用和已用的存储空间信息。

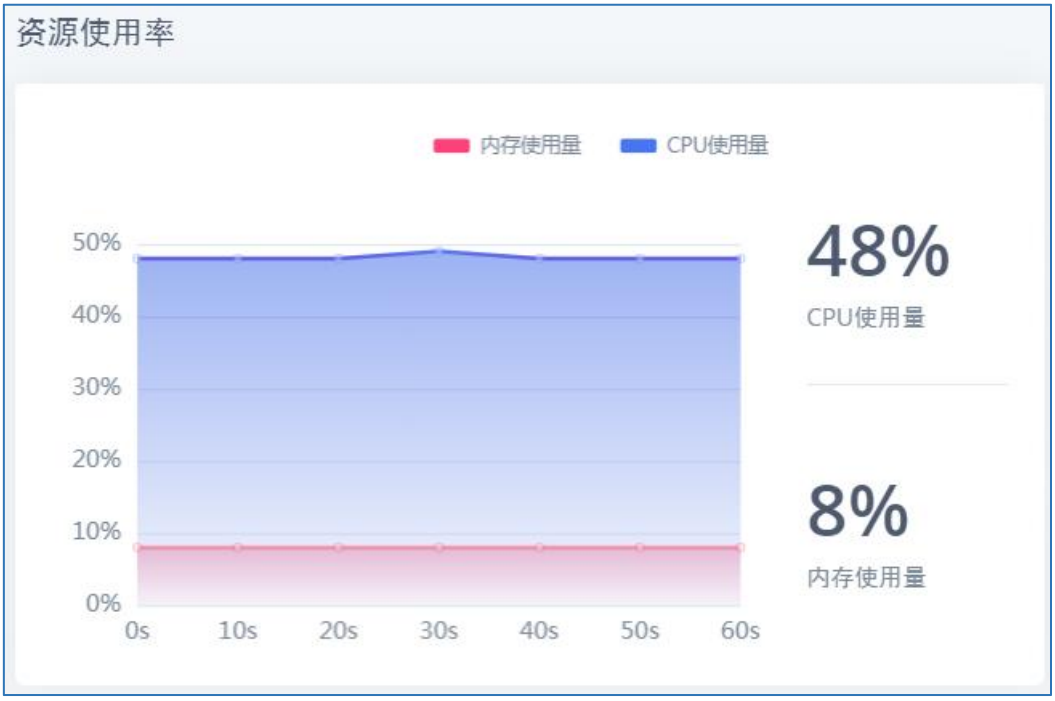
- 配置分区：Asterisk 服务器配置文件和服务配置文件。
- 数据分区：语音信箱，录音文件，IVR 文件，音乐保持文件等。



图表 67： 系统总览-空间使用率状态

资源使用率

用户通过**系统状态**->**系统总览**页面查看系统资源的使用率，掌握当前 CPU 用和存储使用的情况，以便于管理安排 UCM 上的资源。



图表 68： 系统总览-资源使用率状态

系统信息

UCM 的系统状态与信息可由 Web GUI->**系统状态**->**系统信息**页面进行查看。

常规

用户可以查看 UCM 的硬件和软件信息，如下图所示：



图表 69： 系统信息-常规信息界面

表格 34： 系统常规信息参数表

产品型号	产品型号。
产品号码	产品部件号码。
序列号	产品序列号。
系统时间	当前系统时间。
运行时间	系统自上次启动以来的运行时间。
Boot	Boot 版本号。
Core	Core 版本号。
Base	Base 版本号。
GSWave	GSWave 桌面版版本号。
Lang	语言包版本号。
Program	Program 版本号。主要软件版本。
Recovery	Recovery 版本号。

网络信息

用户可以查看 UCM 的网络信息，如下图所示：



图表 70： 系统信息-网络信息界面

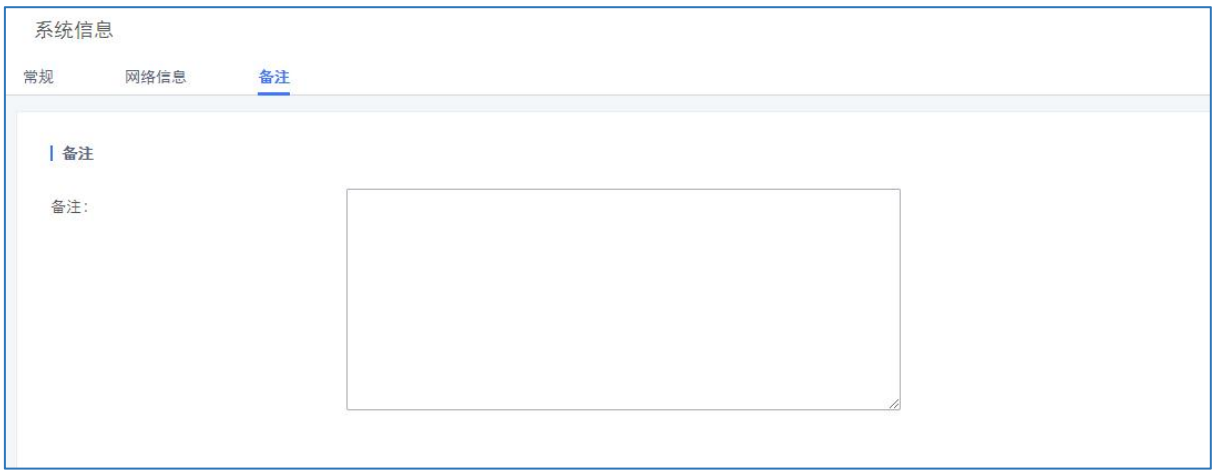
表格 35： 系统网络信息参数表

WAN	
MAC 地址	每台设备有一个唯一的 MAC 地址，可作为身份识别。MAC 地址为十六进制数。在设备底部的标签和原包装盒上的标签可以找到 MAC 地址。
IPv4 地址	IPv4 地址。
IPv6 地址	IPv6 地址。
本地链路地址	IPv6 本地链路地址。

网关	默认网关地址。
子网掩码	子网掩码地址。
DNS 服务器	DNS 服务器地址。
双工模式	双工模式：全双工或半双工。
速度	每秒传输的位数量。
LAN	
MAC 地址	每台设备有一个唯一的 MAC 地址，可作为身份识别。MAC 地址为十六进制数。在设备底部的标签和原包装盒上的标签可以找到 MAC 地址。
IPV4 地址	IPV4 地址。
子网掩码	子网掩码地址。
双工模式	双工模式：全双工或半双工。
速度	每秒传输的位数量。

备注

UCM 支持添加备注，以注释本 UCM 相关信息。管理员可在此编辑本台 UCM 的相关注释信息。若购买 UCMRC 服务，当点击保存按钮，该信息会自动同步到 GDMS，并允许 GDMS 修改信息且同步到 UCM。



图表 71： 备注界面

当前通话

通过 UCM WeB GUI->**系统状态**->**当前通话**页面可以查看系统当前正在通话的线路，进而实现实时监控分机的通话状态。使用该功能可以监控分机的通话状态，挂断通话，监听通话。如下图所示：



图表 72： 当前呼叫状态

注意：

- 当通话时长大于半小时小于一小时时，通话面板左上角时间将变成黄色样式，指示用户通话时间有些长。
- 当通话时长大于一小时时，通话面板左上角时间将变成红色样式，指示用户通话时间过长，可能不正常。

挂断电话

通过当前通话页面，可以点击 挂断某一路通话或者点击 挂断所有话机 挂断所有通话。

监听通话

点击 按钮打开监听操作弹窗，如下图所示：



图表 73： 监听弹窗

输入监听分机号码后，点击“添加”按钮就可以开始监听了。

表格 36： 监听设置参数

监听分机	输入用于监听本通话的分机号码。
被监听分机	选择通话中的一方进行监听。
监听模式	• 普通模式：对电话进行监听。您的线路将被禁言，没有一方能听到您的声音。 • 密语模式：监听双方通话，但可以与被监听分机进行交谈，且只有被监听分机方可以听到您。 • 强插模式：加入通话来协助双方。
需要确认	是否需要监听分机确认，以避免监听分机设置了自动应答或者转接到语音邮箱从而导致监听失败。

监听业务也可以使用业务码实现，详情请见《监听》章节。

网络状态

网络状态页面提供用户查看 UCM 各个端口地址的网络连接情况。查看路径：Web GUI->系统状态->网络状态。页面如下图所示：



图表 74： 网络状态界面

网络状态信息可以用于诊断 UCM 与其他服务之间的网络连接问题。

分机

分机状态

用户可以 Web GUI->分机/中继->分机页面查看到所有分机的状态，在如下图所示：

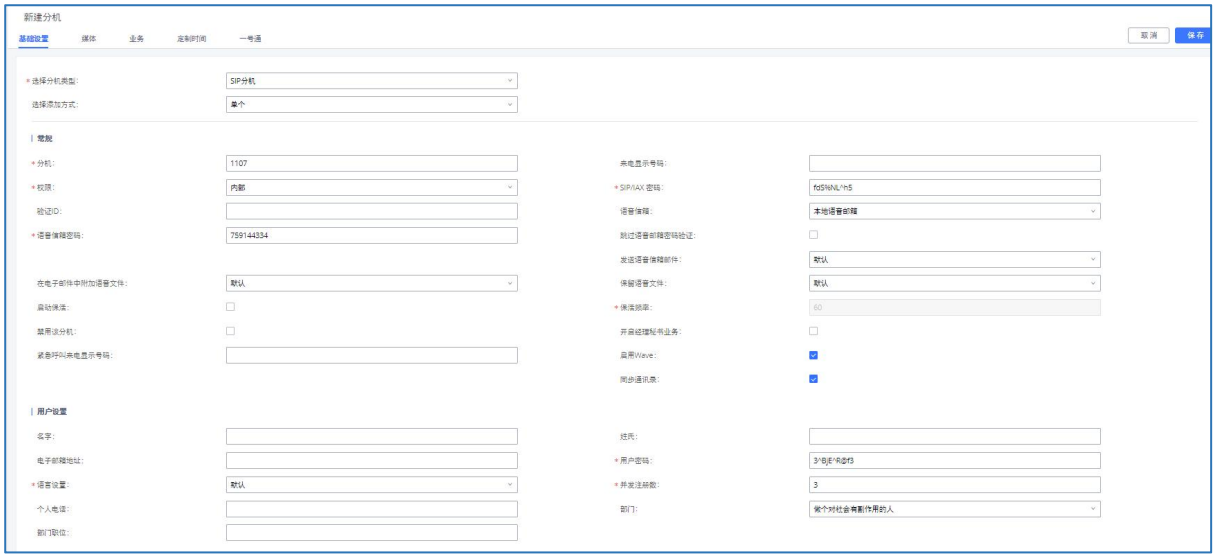


图表 75： 分机状态

表格 37： 分机状态参数表

状态	显示分机状态： • 绿色：空闲 • 蓝色：振铃 • 黄色：使用中 • 灰色：不可用
分机	显示分机号码。
名称	显示分机的名称（来电显示名称）。
消息	显示分机的消息状态。 例如：“2/4/1”表示“2 条新信息/共 4 条信息/1 条已读信息”。
类型	显示分机号码类型： • SIP 用户 • IAX 用户 • 模拟用户
IP 和端口号	注册终端的 IP 地址和端口号。
邮件状态	分机发送邮件的状态

登录 UCM Web GUI 界面，打开分机/中继->分机页面。点击“添加”按钮，打开分机配置页面。



图表 76： 分机设置页面

分机配置包含以下配置菜单：

- 基础设置
- 媒体
- 业务
- 定制时间
- 一号通

创建分机

选择分机类型后，页面将会根据您选择的分机类型显示相应的配置项。

创建 SIP 分机

选择分机类型为“SIP 分机”开始分机配置。SIP 分机各配置项参数说明请见下表。

表格 38： SIP 分机配置-基础设置参数

常规设置	
分机	分配用户分机号码。
来电显示号码	用户向外拨打时的来电显示号码。 **注意：** 您的 VoIP 服务提供方可能会限制您对来电显示号码的修改。
权限	设置用户权限。权限从低到高有四种选择：内部，本地，全国，国际。默认设置为“内部”。 **注意：** 用户需要有等于或者大于向外呼叫的权限来用出局规则呼叫外线。
SIP/IAX 密码	配置用户密码。系统会分配一个随机的安全密码。出于安全考虑，请使

	用密码产生器。
验证 ID	为用户配置认证 ID。如果不填写的话，默认为分机号。
语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号。 • Informatec 外部语音邮箱：为该用户转发来自外部语音系统的 notify 消息，而本地语音邮箱将无法使用。 **注意：** 该选项仅用于 Informatec 外部语音信箱。
语音信箱密码	配置语音信箱密码（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用系统随机密码。
跳过语音邮箱密码验证	当用户拨打了语音信箱业务码，密码验证将会跳过。如果开启了这项功能，将允许一键访问语音信箱。这个选项默认关闭。
发送语音信箱邮件	接收到语音留言后，是否发送语音信箱电子邮件。“默认”选项是指使用全局设置。全局设置在语音信箱页面的“语音信箱的邮箱设置”中配置。
在电子邮件中附加语音文件	是否在邮件中附加语音文件。 **注意：** 当设置为“默认”时,全局在语音信箱页面的语音信箱邮箱设置中配置。
保留语音文件	发送后是否保留本地语音邮件录音。如果设置为“默认”，将使用全局设置。默认设置是“否”。 **注意：** 当设置为“默认”,则需要在**呼叫业务**->**语音信箱**->**语音信箱**的邮箱设置。
启动保活	如果开启，会周期性的发送空 SDP 包以保持 NAT 对话。默认设置为关闭。
保活频率	发送保活报文的时间间隔，以秒为单位。默认值是 60 秒。
禁用该分机	如果需要禁用该分机，开启该选项。
开启经理秘书业务	请谨慎开启，开启 SCA 之后，会导致前转、免打扰、呼叫等待等业务失效，分机最大并发注册数只能为 1。若需配置私有号码，请在**呼叫业务**-> **经理秘书业务**中添加。
紧急呼叫来电显示名	当紧急呼叫呼出时，如果设置了该字段，则呼叫的主叫号码就带上该设置的号码，主要用于通话对端的直接回拨。
启用 Wave	如果勾选，该分机号能注册、登录和正常使用 Wave，否则将无法使用 Wave，不过话机功能依旧保留。
同步通讯录	如果勾选，该分机号将在 Wave 通讯录中显示，否则不显示，且聊天中无法找到该号码，但用户依旧可以拨打该号码。
用户设置	
名字	配置用户的名，可由字符、字母、数字和下划线组成。
姓氏	配置用户的姓，可由字符、字母、数字和下划线组成。
电子邮箱地址	填入用户的 Email 地址，语音信息将会发到这个地址。
用户密码	用户登录密码。
语言设置	为这个分机号码选择语音提示语言。默认设置是“默认”，可以由 Web GUI->**PBX 设置**->**语音提示音**更改。下拉列表中显示了 UCM 上目前所有可用的语音提示语言。如果想增加语言，请至 **PBX 设置**->**语音提示音**页面下点击“**添加语言包**”按钮，获取语言包列表页面下载语音提示包。

并发注册数	用户可以注册到同一号码的最大终端数。默认为 3。
个人电话	用户手机号码。
部门	用户所在部门。部门可在**用户管理->通讯录管理->部门管理**中配置。
部门职位	用户所在部门职位。

表格 39： SIP 分机配置-媒体设置参数

SIP 设置	
NAT	当 UCM 用公网 IP 并且与隐藏在 NAT 网络后的设备（如，宽带路由器）通信时，使用 NAT。该配置项需要管理员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置->SIP 设置->NAT** 页面进行配置。 可能遇到单向音频问题。该类问题常与 NAT 配置或防火墙支持的 SIP 与 RTP 端口相关。默认设置是开启。
直接互发媒体流	默认设置下，SIP 终端发送的媒体流会经过 UCM 本身。如果开启该功能，PBX 会尝试与终端协调并直接发送媒体流。但 PBX 不是一定能够实现点对点的媒体流传送。默认设置为关闭。
DTMF 模式	选择 DTMF 模式。默认设置为 RFC4733。如果选择“Info”，会使用 SIP INFO 消息。如果选择“带内”，需要 a/u 律编码。如果选择“自动”，会优先选择 RFC4733，其次为“带内”。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
区别振铃	当分机作为被叫时，通过 Alert-Info 头域来指示被叫进行区别振铃。
传真模式	配置传真的使用模式，有三个可选项，默认值为“无”。 • 无：不开启传真相关功能。 • 传真检测：来自该用户或该中继的传真信号能够在通话中被检测到。收到的传真将被发送到为用户设置的电子邮箱地址。如果没有配置用户邮箱地址，传真将会被发送到传真页面设置的默认邮件地址。 传真网关：支持传真数据从 T.30 到 T.38，以及 T.38 到 T.30 的转换和处理。仅对 FXS 或 FXO 端口有效。
传真到邮箱	如果选择“是”，传真将被发送到为用户设置的电子邮箱地址。如果没有配置用户邮箱地址，传真将会被发送到传真页面设置的默认邮件地址。
开启 T.38 UDPTL	是否支持 T.38 UDPTL。
抖动缓冲	设置抖动缓冲采用的模式。 • 禁用：关闭抖动缓冲。 • 固定的：使用固定模式的的抖动缓冲（缓冲大小与“抖动缓冲大小”的值相同）。 • 自适应的：使用自定义模式的的抖动缓冲（缓冲大小可变，不超过“最大抖动缓冲”的值）。 • NetEQ：使用 NetEQ 算法做抖动缓冲。
丢包重传	配置是否启用丢包重传机制。
视频前向纠错	配置是否启用视频前向纠错。

音频前向纠错	配置是否启用音频前向纠错。
静音抑制	支持发送 CN 包或者 DTX 包来做静音抑制。当开启该配置时，SDP 中 CN 协商成功后服务器会发送 CN 包，终端 OPUS 编码支持 DTX 接收则服务器会发送 DTX 包。
FECC	是否启用远端摄像头控制。
ACL 策略	访问控制列表(ACLs)设置一个允许注册该分机的 IP 段。 • 允许全部：允许所有的 IP 注册。 • 允许白名单网络地址：允许注册该分机的白名单 IP 或网段注册的地址，特殊 IP 对 WebRTC 用户不可用。 • 允许白名单网络地址与 Wave: 允许白名单网络地址和 Wave 的 IP 注册。
本地网络地址	最多允许 10 个条目，格式：“xxx.xxx.xxx.xxx”，“xxx.xxx.xxx.xxx/32”，“[::]”或“[::]/128”。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流。
SRTP 加密套件	UCM 向外呼叫时使用的 SRTP 加密套件，优先级以配置的顺序为准，默认值：AES_CM_128_HMAC_SHA1_80，可选项如下： • AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 • AES_256_CM_HMAC_SHA1_80 • AEAD_AES_128_GCM • AEAD_AES_256_GCM
编解码偏好	选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS。默认已选编码：PCMU，PCMA，GSM， G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。

表格 40： SIP 分机配置-业务设置参数

呼叫转移	
在线状态	设置分机的在线状态，默认为可用，如需设置转移目的地，请配置呼叫转移。 可设置六种在线状态：可用、离开、通话中、免打扰、自定义在线状态以及不可用。支持为内部通话及外部通话分别配置呼叫转移。 更多在线状态配置说明请见《在线状态（PRESENCE）》章节。
无条件转移	无条件转移（CFU）的目标分机。所有的来电都会无条件转移到这个目标分机。 无条件转移选项有： • 无：禁用无条件转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为无条件转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为无条件转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将无条件转移到该分机的语音信箱中。 • 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为无条件转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为无条件转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为无条件转移的目的地。 • 自定义提示音，可选择上传/从下拉列表中选择已有提示音作为无条件转移目的地。

	默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活无条件转移。
无条件转移时间条件	设置无条件转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无条件转移。 无条件转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间、非定制时间、非定制时间或假期、定制时间且非假期。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
无应答转移	无应答转移（CFN）的目标分机。分机振铃一段时间后没有应答来电，来电就会被转移到这个目标分机。 无应答转移选项有： • 无：禁用无应答转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为无应答转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为无应答转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将无应答转移到该分机的语音信箱中。 • 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为无应答转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为无应答转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为无应答转移的目的地。 • 自定义提示音，可选择上传/从下拉列表中选择已有提示音作为无应答转移目的地。 默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活无应答转移。
无应答转移时间条件	无应答转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无应答转移。 无应答转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间、非定制时间、非定制时间或假期、定制时间且非假期。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
遇忙转移	遇忙转移（CFB）的目标分机。分机遇忙时，来电会被转移到这个目标分机。 • 无：禁用遇忙转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为遇忙件转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为遇忙转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将遇忙转移到该分机的语音信箱中。

	• 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为遇忙转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为遇忙转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为遇忙转移的目的地。 • 自定义提示音，可选择上传/从下拉列表中选择已有提示音作为遇忙转移目的地。 默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活遇忙转移。
遇忙转移时间条件	遇忙转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行遇忙转移。 遇忙转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间、非定制时间、非定制时间或假期、定制时间且非假期。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰	如果开启免打扰，所有呼叫将被忽略，并且该分机的无条件转移、无应答转移和遇忙转移都不会生效。
免打扰时间条件	免打扰的时间条件，在满足该条件的基础上，免打扰才会生效。 免打扰时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰白名单	当启用免打扰时仍然可以接受白名单中的话机呼叫，允许输入多个条目，以换行分隔。分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9。
前转白名单	设置了呼叫转移后，对白名单中的话机呼叫不进行转移。 分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9
CC 设置	
开启 CC 业务	如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，开启该选项。 如果不勾选呼叫等待，则 CC 业务只对无应答呼叫和超时呼叫生效。默认不开启。
CC 模式	指定 CC 业务的使用模式，默认值为“Normal”。 • Normal：该分机作为普通分机使用。 • For Trunk：该分机作为注册中继对接用。
CC 最大代理数	对该通道或设备能提供的最大代理数，即该通道或设备能同时存在的最大 CC 请求数。最小值为 1。

CC 最大监控数	对该设备能提供的最大监控数，即同时允许多少个主叫请求该被叫的 CC 业务。最小值为 1。
同时振铃	
同时振铃	如果需要一个外部号码和分机同时振铃，开启该选项。如果出局使用注册中继，则分机主叫会显示注册的号码。该号码出局只会使用主中继，备用中继不会生效。
外部号码	设置同振的外部号码。仅支持字母，数字以及特殊字符“+”、“-”、“=”、“*”、“#”。“-”为连接字符，将被忽略。
同振时间条件	同振的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会进行同振。
同振或前转中使用被叫 DOD	在同振或前转出局时使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
监听权限控制	
业务码监听白名单	开启监听业务码后，该列表中的成员可以通过业务码来监听此分机。
允许被话务控制台监听	设置该分机是否允许被监听，该项勾选时，该分机允许被话务控制台管理员监听。
无缝转接权限控制	
允许无缝转接的分机列表	UCM 中的任意分机均可进行无缝转接。当使用代答来电业务时，仅已选列表中的成员可以通过业务码来转接此分机。
远程 PMS 叫醒服务白名单	
允许远程添加 PMS 叫醒服务的分机列表	该列表中的成员可以通过业务码来设置此分机的 PMS 叫醒服务。
其他设置	
响铃超时时间	当来电转移给语音信箱（语音信箱已开启）或者挂断来电（语音信箱未开启）前设备的响铃时间，单位为秒。 若未设置，UCM 默认的响铃超时时间为 60 秒。UCM 系统响铃超时时间可以在 **PBX 设置**->**常规设置**->**常规偏好**页面设置。有效值为 3 秒至 600 秒。 **注意：** 当终端分机也设置了响铃超时时间，将会以设置的最短时间为准。
自动录音	设置通话时是否自动录音。默认设置为关闭。 录音文件可以在 **CDR**->**录音文件**页面找到。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
跳过中继认证	如果选择“是”，当拨打一个外线，用户不需要输入密码； 如果选择“按时间”，在设置的时间条件中拨打一个外线，用户不需要输入密码。 如果选择“否”，当拨打外线时将被要求输入密码。
跳过中继认证时间条件	跳过中继认证的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会跳过中继认证。
拨号中继密码	配置个人出局密码。
支持多点热线	如果勾选该项，SIP/IAX 密码框将会只接受数字和字母，验证 ID 将自动设置成与分机号相同。
开启 LDAP	开启该选项，该分机将添加到 LDAP 电话簿 PBX 列表中。

启用保持音作为 IVR 回铃音	勾选此选项，则启用保持音作为 IVR 回铃音。
保持音	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的音乐保持类别。
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。
最大呼叫时长（秒）	设置单次呼叫的最大时长。默认 0 为不限制。
最大呼叫路数	分机发起的最大呼出数。默认为“0”表示不限制。
对外呼叫频率限制	启用后，到达阈值时将禁止此分机的对外呼叫。
时间周期（分钟）	对外呼叫频率限制的时间周期。有效范围从 1 到 120，默认值为 1。
最大通话数	设置周期内对外呼叫的最大通话数。有效范围从 1 到 20，默认值为 5。
自定义 Call-Info	如果开启，则在发往分机的 Invite 消息中带 Call-Info 头域用来指示自动应答。
发送 PCPID 头域	开启该选项，则发送到分机的 Invite 消息中带有 PCPID（P-Called-Party-ID）头域，仅适用于呼叫另一侧为 SIP 设备的场景。
呼叫等待	允许向分机发送呼叫请求，即使分机已经在呼叫中。仅在直接呼叫分机时生效。如果不勾选，则 CC 业务、通话中遇忙转移不生效。
停止振铃	默认不勾选，一号多机情况下，会议或点对点呼叫场景，其中一个终端拒绝接听后，其他终端停止振铃。
发送未接来电日志	发送未接来电日志到分机的电子邮箱。

表格 41： SIP 分机配置-定制时间设置参数

定制时间设置	
时间条件	设置时间区间以及频率后，点击时间条件下方的“添加”按钮为该分机设置定制时间。

表格 42： SIP 分机配置-一号通设置参数

一号通设置	
启用	该分机是否启用一号通。
跳过中继认证	如果出局中继需要校验密码，我们必须启用该项或者启用分机的“跳过中继认证”，否则将导致该一号通不能出局。
保持音组	保持音组是指来电者在拨打给用户等待时听到音乐。
接听时确认	如果启用该选项当接听通话时需要进行确认。
启用目的地址	启用目的地址。
一号通使用被叫 DOD	一号通成员为外部号码时，使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
默认目的地	如果一号通成员都没有应答该呼叫，呼叫将被转移到该目的地址。
播放一号通提示音	开启该选项将播放一号通提示音，默认开启。
新的一号通成员	添加一个新的可以是“本地分机”或“外部号码”成员。选择的拨号规则必须要有权限拨打外部号码。
呼叫顺序	一号通功能呼叫的目标用户顺序。
一号通选项	
播放呼叫者状态消息	在开始一号通步骤之前播放呼叫者的状态消息。
录制呼叫者姓名	在开始一号通步骤之前播放呼叫者的状态消息。
播放不可达的状态	如果系统运行到了超过该规则所设步骤或者呼叫不能访问，播放不

消息	可达的状态消息。

创建 IAX 分机

UCM 支持 IAX 协议。IAX 用于服务器和终端设备之间的 VoIP 会话传输。IAX 和 SIP 一样，有自己协议的特点。更多信息请参阅 RFC 5465。

登录 UCM Web GUI 界面，打开**分机/中继->分机**页面。点击“**添加**”按钮，打开分机配置页面。选择分机类型为“IAX 分机”开始分机配置。IAX 分机各配置项参数说明请见下表。

表格 43： IAX 分机配置-常规设置参数

常规设置	
分机	分配用户分机号码。
来电显示号码	用户向外拨打时的来电显示号码。 **注意：** 您的 VoIP 服务提供方可能会限制您对来电显示号码的修改。
权限	设置用户权限。权限从低到高有四种选择：内部，本地，全国，国际。默认设置为“内部”。 **注意：** 用户需要有等于或者大于向外呼叫的权限来用出局规则呼叫外线。
SIP/IAX 密码	配置用户密码。系统会分配一个随机的安全密码。出于安全考虑，请使用该密码。
语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号。
语音信箱密码	该分机的语音信箱密码。（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用随机密码产生器。
跳过语音邮箱密码验证	当用户拨打了语音信箱业务码，密码验证将会跳过。如果开启了这项功能，将允许一键访问语音信箱。这个选项默认关闭。
发送语音信箱邮件	接收到语音留言后，是否发送语音信箱电子邮件。“默认”选项是指使用全局设置。全局设置在语音信箱页面的“语音信箱的邮箱设置”中配置。
在电子邮件中附加语音文件	是否在邮件中附加语音文件。 **注意：** 当设置为“默认”时，全局在语音信箱页面的语音信箱邮箱设置中配置。
保留语音文件	发送后是否保留本地语音邮件录音。如果设置为“默认”，将使用全局设置。默认设置是“否”。 **注意：** 当设置为“默认”，则需要在**呼叫业务->语音信箱->语音信箱**的邮箱设置。该选项仅在本分机的“在电子邮件中附加语音文件”为是，或者全局设置为是，本分机设置为默认的时候生效。
禁用该分机	如果需要禁用该分机，开启该选项
用户设置	
名字	配置用户的名，可由字符、字母、数字和下划线组成。
姓氏	配置用户的姓，可由字符、 字母、数字和下划线组成。
电子邮箱地址	填入用户的 Email 地址，语音信息将会发到这个地址。
用户密码	用户登录密码。

语言设置	为这个分机号码选择语音提示语言。默认设置是“默认”，可以由 Web GUI->**PBX 设置**->**语音提示音**更改。下拉列表中显示了 UCM 上目前所有可用的语音提示语言。如果想增加语言，请至 **PBX 设置**->**语音提示音**页面下点击“**添加语言包**”按钮，获取语言包列表页面下载语音提示包。
个人电话	用户手机号码。

表格 44： IAX 分机配置-媒体设置参数

IAX 设置	
最大通话数	为每个单独的远程 IP 地址限制并发数量。
需要呼叫令牌	开启或关闭需要呼叫令牌。默认值是“是”。当设置为“自动”时，对等身份认证在物理终端共享，可能会锁住向后兼容的分机。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流。
ACL 策略	访问控制列表(ACLs)设置一个允许注册该分机的 IP 段。 • 允许全部：允许所有的 IP 注册。 • 允许白名单网络地址：允许注册该分机的白名单 IP 或网段注册的地址，特殊 IP 对 WebRTC 用户不可用。 • 允许白名单网络地址与 Wave: 允许白名单网络地址和 Wave 的 IP 注册。
本地网络地址	最多允许 10 个条目，格式：“xxx.xxx.xxx.xxx”，“xxx.xxx.xxx.xxx/32”，“[::]”或“[::]/128”。
编解码偏好	选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，G.722.1，G.722.2C。默认已选编码：PCMU，PCMA，GSM， G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。

表格 45： IAX 分机配置-业务设置参数

呼叫转移	
无条件转移	输入无条件转移（CFU）的目标号码。所有的来电都会无条件转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活无条件转移。
无条件转移时间条件	设置无条件转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无条件转移。 无条件转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置**->**时间设置**->**办公时间/假期**页面设置。
无应答转移	设置无应答转移（CFN）的目标号码。分机振铃一段时间后没有应答来电，来电就会被转移到这个目标号码。 **注意：**

	设空则表示不激活无应答转移。
无应答转移时间条件	无应答转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无应答转移。 无应答转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
遇忙转移	设置遇忙转移（CFB）的目标号码。分机遇忙时，来电会被转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活遇忙转移。
遇忙转移时间条件	遇忙转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行遇忙转移。 遇忙转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰	如果开启免打扰，所有呼叫将被忽略，并且该分机的无条件转移、无应答转移和遇忙转移都不会生效。
免打扰时间条件	免打扰的时间条件，在满足该条件的基础上，免打扰才会生效。 免打扰时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰白名单	当启用免打扰时仍然可以接受白名单中的话机呼叫，允许输入多个条目，以换行分隔。分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9。
前转白名单	设置了呼叫转移后，对白名单中的话机呼叫不进行转移。 分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9
同时振铃	

同时振铃	如果需要一个外部号码和分机同时振铃，开启该选项。如果出局使用注册中继，则分机主叫会显示注册的号码。该号码出局只会使用主中继，备用中继不会生效。
外部号码	设置同振的外部号码。仅支持字母，数字以及特殊字符“+”、“-”、“=”、“*”、“#”。“-”为连接字符，将被忽略。
同振时间条件	同振的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会进行同振。
同振或前转中使用被叫 DOD	在同振或前转出局时使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
监听权限控制	
业务码监听白名单	开启监听业务码后，该列表中的成员可以通过业务码来监听此分机。
允许被话务控制台监听	设置该分机是否允许被监听，该项勾选时，该分机允许被话务控制台管理员监听。
无缝转接权限控制	
允许无缝转接的分机列表	UCM 中的任意分机均可进行无缝转接。当使用代答来电业务时，仅已选列表中的成员可以通过业务码来转接此分机。
其他设置	
响铃超时时间	当来电转移给语音信箱（语音信箱已开启）或者挂断来电（语音信箱未开启）前设备的响铃时间，单位为秒。 若未设置，UCM 默认的响铃超时时间为 60 秒。UCM 系统响铃超时时间可以在 **PBX 设置**->**常规设置**->**常规偏好**页面设置。有效值为 5 秒至 600 秒。 **注意：** 当终端分机也设置了响铃超时时间，将会以设置的最短时间为准。
自动录音	设置通话时是否自动录音。默认设置为关闭。 录音文件可以在 **CDR**->**录音文件**页面找到。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
跳过中继认证	如果选择“是”，当拨打一个外线，用户不需要输入密码； 如果选择“按时间”，在设置的时间条件中拨打一个外线，用户不需要输入密码。 如果选择“否”，当拨打外线时将被要求输入密码。
跳过中继认证时间条件	跳过中继认证的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会跳过中继认证。
拨号中继密码	配置个人出局密码。
开启 LDAP	开启该选项，该分机将添加到 LDAP 电话簿 PBX 列表中。
启用保持音作为 IVR 回铃音	勾选此选项，则启用保持音作为 IVR 回铃音。
保持音	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的音乐保持类别。
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。勾选后需配置最大呼叫时长。
最大呼叫时长（秒）	设置单次呼叫的最大时长。默认 0 为不限制。
对外呼叫频率限制	启用后，到达阈值时将禁止此分机的对外呼叫。
时间周期（分钟）	对外呼叫频率限制的时间周期。有效范围从 1 到 120，默认值为 1。
最大通话数	设置周期内对外呼叫的最大通话数。有效范围从 1 到 20，默认值为

	5。
发送未接来电	发送未接来电到分机的电子邮箱。

表格 46： IAX 分机配置-定制时间设置参数

定制时间设置	
时间条件	设置时间区间以及频率后，点击时间条件下方的“添加”按钮为该分机设置定制时间。

表格 47：IAX 分机配置-一号通设置参数

一号通设置	
启用	该分机是否启用一号通。
跳过中继认证	如果出局中继需要校验密码，我们必须启用该项或者启用分机的“跳过中继认证”，否则将导致该一号通不能出局。
保持音组	保持音组是指来电者在拨打给用户等待时听到音乐。
接听时确认	如果启用该选项当接听通话时需要进行确认。
启用目的地址	启用目的地址。
一号通使用被叫 DOD	一号通成员为外部号码时，使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
默认目的地	如果一号通成员都没有应答该呼叫，呼叫将被转移到该目的地址。
播放一号通提示音	开启该选项将播放一号通提示音，默认开启。
新的一号通成员	添加一个新的可以是“本地分机”或“外部号码”成员。选择的拨号规则必须要有权限拨打外部号码。
呼叫顺序	一号通功能呼叫的目标用户顺序。

创建 FXS 分机

UCM 支持 FXS 口。FXS 口可用于连接模拟电话或者传真机。

登录 UCM Web GUI 界面，打开分机/中继->分机页面。点击“添加”按钮，打开分机配置页面。选择分机类型为“FXS 分机“开始分机配置。FXS 分机各配置项参数说明请见下表。

表格 48： FXS 分机配置-常规设置参数

常规设置	
分机	分配用户分机号码。
模拟接口	选择分配给这个分机号的 FXS 端口。
来电显示号码	用户向外拨打时的来电显示号码。 **注意：** 您的 VoIP 服务提供方可能会限制您对来电显示号码的修改。
权限	设置用户权限。权限从低到高有四种选择：内部，本地，全国，国际。默认设置为“内部”。 **注意：** 用户需要有等于或者大于向外呼叫的权限来用出局规则呼叫外线。

语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号。
语音信箱密码	该分机的语音信箱密码（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用随机密码产生器。
跳过语音邮箱密码验证	当用户拨打了语音信箱业务码，密码验证将会跳过。如果开启了这项功能，将允许一键访问语音信箱。这个选项默认关闭。
发送语音信箱邮件	接收到语音留言后，是否发送语音信箱电子邮件。“默认”选项是指使用全局设置。全局设置在语音信箱页面的“语音信箱的邮箱设置”中配置。
在电子邮件中附加语音文件	是否在邮件中附加语音文件。 **注意：** 当设置为“默认”时，全局在语音信箱页面的语音信箱邮箱设置中配置。
保留语音文件	发送后是否保留本地语音邮件录音。如果设置为“默认”，将使用全局设置。默认设置是“否”。 **注意：** 当设置为“默认”，则需要在**呼叫业务->语音信箱->语音信箱**的邮箱设置。
禁用该分机	如果需要禁用该分机，开启该选项。
紧急呼叫来电显示名	当紧急呼叫呼出时，如果设置了该字段，则呼叫的主叫号码就带上该设置的名称，主要用于通话对端的直接回拨。
用户设置	
名字	配置用户的名，可由字符、字母、数字和下划线组成。
姓氏	配置用户的姓，可由字符、 字母、数字和下划线组成。
电子邮箱地址	填入用户的 Email 地址，语音信息将会发到这个地址。
用户密码	用户登录密码。
语言设置	为这个分机号码选择语音提示语言。默认设置是“默认”，可以由 Web GUI->**PBX 设置->语音提示音**更改。下拉列表中显示了 UCM 上目前所有可用的语音提示语言。如果想增加语言，请至 **PBX 设置->语音提示音**页面下点击“**添加语言包**”按钮，获取语言包列表页面下载语音提示包。
个人电话	用户手机号码。

表格 49： FXS 分机配置-媒体设置参数

模拟设置	
呼叫等待	开启或者关闭“呼叫等待”特性，默认设置为关闭。
按#号键发送	如果勾选该项，当在模拟电话上输入完号码后，可以按#呼叫。默认开启。
接收 增益	配置模拟 FXS 端口的接收信道的 RX 增益。有效值范围是-30dB 到 +6dB。默认值是 0。
发送增益	配置模拟 FXS 端口的发送信道的 TX 增益。有效值范围是-30dB 到 +6dB。默认值是 0。
拍叉最小值	设置最小拍叉时间（单位：毫秒），即拍叉簧保持未被按下的时间大于排叉最小值 PBX 认为这是一个有效的排叉事件。有效范围是 30ms 到 1000ms。默认值是 200ms。

拍叉最大值	设置最大拍叉时间（单位：毫秒），即拍叉簧保持未被按下的时间小于排叉最大值 PBX 认为这是一个有效的排叉事件。最小周期是 256ms 并且不能修改。默认值是 1250ms。
使用极性反转	开启该项能够检测对端 FXS 发送的极性反转信号并作为挂机信号。在一些国家，极性反转被用来传递一路电话断开连接的信令，收到极性反转通话被认为断开。默认值是开启。
回声消除	指定为“开启”、“关闭”或一个从 32 到 1024 之间的数值（2 的指数）作为回声消除的 taps 值。 **注意：** 当选择 taps 值时，256 taps 并不是指 256 毫秒，它是指 256/8=32ms。 默认设置为“开启”，128 taps。
三方通话	设置是否开启三方通话功能。默认是开启。
第几声振铃后发送主叫号码	设置在第几声振铃后发送 CID。默认设置为 1。
传真模式	配置传真的使用模式，有三个可选项，默认值为“无”。 • 无：不开启传真相关功能。 • 传真检测：来自该用户或该中继的传真信号能够在通话中被检测到。收到的传真将被发送到为用户设置的电子邮箱地址。如果没有配置用户邮箱地址，传真将会被发送到传真页面设置的默认邮件地址。 • 传真网关：支持传真数据从 T.30 到 T.38，以及 T.38 到 T.30 的转换和处理。仅对 FXS 或 FXO 端口有效。
传真到邮箱	如果选择“是”，传真将被发送到为用户设置的电子邮箱地址。如果没有配置用户邮箱地址，传真将会被发送到传真页面设置的默认邮件地址。

表格 50： FXS 分机配置-业务设置参数

呼叫转移	
无条件转移	输入无条件转移（CFU）的目标号码。所有的来电都会无条件转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活无条件转移。
无条件转移时间条件	设置无条件转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无条件转移。 无条件转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置**->**时间设置**->**办公时间/假期**页面设置。

无应答转移	设置无应答转移（CFN）的目标号码。分机振铃一段时间后没有应答来电，来电就会被转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活无应答转移。
无应答转移时间条件	无应答转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无应答转移。 无应答转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
遇忙转移	设置遇忙转移（CFB）的目标号码。分机遇忙时，来电会被转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活遇忙转移。
遇忙转移时间条件	遇忙转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行遇忙转移。 遇忙转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰	如果开启免打扰，所有呼叫将被忽略，并且该号码的无条件转移、无应答转移和遇忙转移都不会生效。
免打扰时间条件	免打扰的时间条件，在满足该条件的基础上，免打扰才会生效。 免打扰时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰白名单	当启用免打扰时仍然可以接受白名单中的话机呼叫，允许输入多个条目，以换行分隔。分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9。
前转白名单	设置了呼叫转移后，对白名单中的话机呼叫不进行转移。 分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9
CC 设置	

开启 CC 业务	如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，开启该选项。 如果不勾选呼叫等待，则 CC 业务只对无应答呼叫和超时呼叫生效。 默认不开启。
同时振铃	
同时振铃	如果需要一个外部号码和分机同时振铃，开启该选项。如果出局使用注册中继，则分机主叫会显示注册的号码。该号码出局只会使用主中继，备用中继不会生效。
外部号码	设置同振的外部号码。仅支持字母，数字以及特殊字符“+”、“-”、“=”、“*”、“#”。“-”为连接字符，将被忽略。
同振时间条件	同振的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会进行同振。
同振或前转中使用被叫 DOD	在同振或前转出局时使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
热线业务	
开启热线业务	如果启用，将激活热线拨号功能，UCM 将根据所选的热线类型使用预先配置的号码。
热线号码	输入热线号码。
热线类型	设置热线类型。 • 立即热线：用户摘机后，UCM 立即自动拨打预设的号码。 • 延迟热线：用户摘机 5 秒内不拨号，UCM 就自动拨打预设的号码。
监听权限控制	
业务码监听白名单	开启监听业务码后，该列表中的成员可以通过业务码来监听此分机。
允许被话务控制台监听	设置该分机是否允许被监听，该项勾选时，该分机允许被话务控制台管理员监听。
无缝转接权限控制	
允许无缝转接的分机列表	UCM 中的任意分机均可进行无缝转接。当使用代答来电业务时，仅已选列表中的成员可以通过业务码来转接此分机。
其他设置	
响铃超时时间	当来电转移给语音信箱（语音信箱已开启）或者挂断来电（语音信箱未开启）前设备的响铃时间，单位为秒。 若未设置，UCM 默认的响铃超时时间为 60 秒。UCM 系统响铃超时时间可以在 **PBX 设置**->**常规设置**->**常规偏好**页面设置。有效值为 5 秒至 600 秒。 **注意：** 当终端分机也设置了响铃超时时间，将会以设置的最短时间为准。
自动录音	设置通话时是否自动录音。默认设置为关闭。 录音文件可以在 **CDR**->**录音文件**页面找到。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
跳过中继认证	如果选择“是”，当拨打一个外线，用户不需要输入密码； 如果选择“按时间”，在设置的时间条件中拨打一个外线，用户不需要输入密码。 如果选择“否”，当拨打外线时将被要求输入密码。

跳过中继认证时间条件	跳过中继认证的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会跳过中继认证。
拨号中继密码	配置个人出局密码。
开启 LDAP	开启该选项，该分机将添加到 LDAP 电话簿 PBX 列表中。
启用保持音作为 IVR 回铃音	开启该选项，该保持音将作为 IVR 回铃音。
保持音	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的音乐保持类别。
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。
最大呼叫时长（秒）	设置最大呼叫时长。默认 0 为不限制。
对外呼叫频率限制	启用后，到达阈值时将禁止此分机的对外呼叫。
时间周期（分钟）	对外呼叫频率限制的时间周期。有效范围从 1 到 120，默认值为 1。
最大通话数	设置周期内对外呼叫的最大通话数。有效范围从 1 到 20，默认值为 5。
发送未接来电	发送未接来电到分机的电子邮箱。

表格 51： FXS 分机配置-定制时间设置参数

定制时间设置	
时间条件	设置时间区间以及频率后，点击时间条件下方的“添加”按钮为该分机设置定制时间。

表格 52： FXS 分机配置-一号通设置参数

一号通设置	
启用	该分机是否启用一号通。
跳过中继认证	如果出局中继需要校验密码，我们必须启用该项或者启用分机的“跳过中继认证”，否则将导致该一号通不能出局。
保持音组	保持音组是指来电者在拨打给用户等待时听到音乐。
接听时确认	如果启用该选项当接听通话时需要进行确认。
启用目的地址	启用目的地址。
一号通使用被叫 DOD	一号通成员为外部号码时，使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
默认目的地	如果一号通成员都没有应答该呼叫，呼叫将被转移到该目的地址。
播放一号通提示音	开启该选项将播放一号通提示音，默认开启。
新的一号通成员	添加一个新的可以是“本地分机”或“外部号码”成员。选择的拨号规则必须要有权限拨打外部号码。
呼叫顺序	一号通功能呼叫的目标用户顺序。

批量添加分机

登录 Web GUI 页面，打开分机/中继->分机页面。点击“添加”按钮，打开分机配置页面。“选择添加方式”设置为“批量”后，即可批量添加 SIP 分机或者 IAX 分机。

批量添加 SIP 分机

选择分机类型为“SIP 分机”开始批量添加 SIP 分机配置。各配置项参数说明请见下表。

表 20: 批量添加 SIP 分机参数

基础设置	
创建数量	批量创建的分机个数。 • UCM61XX 和 UCM62XX 系列产品最多可批量设置 100 个。 • UCM630X、UCM6510 系列产品最多可以设置 500 个。 默认为 5。
分机间距	在批量添加的时候可以选择分机递增的数值。例如：设置间距为 2，起始分机号为 1000，则从 1000 开始批量增加号码为：1000，1002，1004，…… **注意：** 分机间距最多填写 3 位数。
来电显示号码	用户向外拨打时的来电显示号码。 **注意：** • 您的 VoIP 服务提供方可能会限制您对来电显示号码的修改。 • 在批量添加模式中，默认值 e 表示使用分机作为号码。
权限	设置用户权限。权限从低到高有四种选择：内部，本地，全国，国际。默认设置为“内部”。 **注意：** 用户需要有等于或者大于向外呼叫的权限来用出局规则呼叫外线。
SIP/IAX 密码	配置用户密码。系统会分配一个随机的安全密码。出于安全考虑，请使用密码产生器。在批量添加模式中，默认值 r 表示随机密码。
语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号。 • Informatec 外部语音邮箱：为该用户转发来自外部语音系统的 notify 消息，而本地语音邮箱将无法使用。 **注意：** 该选项仅用于 Informatec 外部语音信箱。
语音信箱密码	配置语音信箱密码（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用系统随机密码。在批量添加模式中，默认值 r 表示随机密码。
跳过语音邮箱密码验证	当用户拨打了语音信箱业务码，密码验证将会跳过。如果开启了这项功能，将允许一键访问语音信箱。这个选项默认关闭。
发送语音信箱邮件	接收到语音留言后，是否发送语音信箱电子邮件。“默认”选项是指使用全局设置。全局设置在语音信箱页面的“语音信箱的邮箱设置”中配置。
在电子邮件中附加语音文件	是否在邮件中附加语音文件。 **注意：** 当设置为“默认”时,全局在语音信箱页面的语音信箱邮箱设置中配置。
保留语音文件	发送后是否保留本地语音邮件录音。如果设置为“默认”，将使用全局设置。默认设置是“否”。 **注意：** 当设置为“默认”，则需要在呼叫业务->语音信箱->语音信箱的邮箱

	设置。
启动保活	如果开启，会周期性的发送空 SDP 包以保持 NAT 对话。默认设置为开启。
保活频率	发送保活报文的时间间隔，以秒为单位。默认值是 60 秒。
禁用该分机	如果需要禁用该分机，开启该选项。
开启经理秘书业务	请谨慎开启，开启 SCA 之后，会导致前转、免打扰、呼叫等待等业务失效，分机最大并发注册数只能为 1。若需配置私有号码，请在**呼叫业务->经理秘书业务**中添加。
紧急呼叫来电显示号码	当紧急呼叫呼出时，如果设置了该字段，则呼叫的主叫号码就带上该设置的号码，主要用于通话对端的直接回拨。
语言设置	为这个分机号码选择语音提示语言。默认设置是“默认”，可以由 Web GUI->**PBX 设置->语音提示音**更改。下拉列表中显示了 UCM 上目前所有可用的语音提示语言。如果想增加语言，请至 **PBX 设置->语音提示音**页面下点击“**添加语言包**”按钮，获取语言包列表页面下载语音提示包。
媒体设置	
NAT	当 UCM 用公网 IP 并且与隐藏在 NAT 网络后的设备（如，宽带路由器）通信时，使用 NAT。该配置项需要管理员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置->SIP 设置->NAT** 页面进行配置。 可能遇到单向音频问题。该类问题常与 NAT 配置或防火墙支持的 SIP 与 RTP 端口相关。默认设置是开启。
直接互发媒体流	默认设置下，SIP 终端发送的媒体流会经过 UCM 本身。如果开启该功能，PBX 会尝试与终端协调并直接发送媒体流。但 PBX 不是一定能够实现点对点的媒体流传送。默认设置为关闭。
DTMF 模式	选择 DTMF 模式。默认设置为 RFC4733。如果选择“Info”，会使用 SIP INFO 消息。如果选择“带内”，需要 a/u 律编码。如果选择“自动”，会优先选择 RFC4733，其次为“带内”。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
区别振铃	当分机作为被叫时，通过 Alert-Info 头域来指示被叫进行区别振铃。
开启 T.38 UDPTL	是否支持 T.38 UDPTL。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流。
SRTP 加密套件	UCM 向外呼叫时使用的 SRTP 加密套件，优先级以配置的顺序为准，默认值：AES_CM_128_HMAC_SHA1_80，可选项如下： • AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 • AES_256_CM_HMAC_SHA1_80 • AEAD_AES_128_GCM • AEAD_AES_256_GCM
抖动缓冲	设置抖动缓冲采用的模式。 • 禁用：关闭抖动缓冲。 • 固定的：使用固定模式的的抖动缓冲（缓冲大小与“抖动缓冲大小”的值相同）。

	• 自适应的：使用自定义模式的的抖动缓冲（缓冲大小可变，不超过“最大抖动缓冲”的值）。 • NetEQ：使用 NetEQ 算法做抖动缓冲。
丢包重传	配置是否启用丢包重传机制。
视频前向纠错	配置是否启用视频前向纠错。
音频前向纠错	配置是否启用音频前向纠错。
FECC	是否启用远端摄像头控制。
静音抑制	支持发送 CN 包或者 DTX 包来做静音抑制。当开启该配置时，SDP 中 CN 协商成功后服务器会发送 CN 包，终端 OPUS 编码支持 DTX 接收则服务器会发送 DTX 包。
ACL 策略	访问控制列表(ACLs)设置一个允许注册该分机的 IP 段。 • 允许全部：允许所有的 IP 注册。 • 允许白名单网络地址：允许注册该分机的白名单 IP 或网段注册的地址，特殊 IP 对 WebRTC 用户不可用。 • 允许白名单网络地址与 Wave: 允许白名单网络地址和 Wave 的 IP 注册。
本地网络地址	最多允许 10 个条目，格式：“xxx.xxx.xxx.xxx”，“xxx.xxx.xxx.xxx/32”，“[::]”或“[::]/128”。
编解码偏好	选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS，G.722.1，G.722.1C。默认已选编码：PCMU，PCMA，GSM， G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
呼叫转移	
在线状态	设置分机的在线状态，默认为可用，如需设置转移目的地，请配置呼叫转移。 可设置六种在线状态：可用、离开、通话中、免打扰、自定义在线状态以及不可用。支持为内部通话及外部通话分别配置呼叫转移。 更多在线状态配置说明请见《在线状态（PRESENCE）》章节。
无条件转移	无条件转移（CFU）的目标分机。所有的来电都会无条件转移到这个目标分机。 无条件转移选项有： • 无：禁用无条件转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为无条件转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为无条件转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将无条件转移到该分机的语音信箱中。 • 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为无条件转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为无条件转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为无条件转移的目的地。 默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活无条件转移。
无条件转移时间条件	设置无条件转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无条件转移。 无条件转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。

	注意： • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
无应答转移	无应答转移（CFN）的目标分机。分机振铃一段时间后没有应答来电，来电就会被转移到这个目标分机。 无应答转移选项有： • 无：禁用无应答转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为无应答转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为无应答转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将无应答转移到该分机的语音信箱中。 • 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为无应答转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为无应答转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为无应答转移的目的地。 默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活无应答转移。
无应答转移时间条件	无应答转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无应答转移。 无应答转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
遇忙转移	遇忙转移（CFB）的目标分机。分机遇忙时，来电会被转移到这个目标分机。 • 无：禁用遇忙转移。 • 分机：选择 UCM 上的分机作为遇忙件转移的目的地。 • 自定义号码：输入自定义号码作为遇忙转移的目的地。 • 语音信箱：选择分机号，来电将遇忙转移到该分机的语音信箱中。 • 振铃组：下拉列表中选择振铃组作为遇忙转移的目的地。 • 队列：下拉列表中选择队列作为遇忙转移的目的地。 • 语音信箱组：下拉列表中选择语音信箱组作为遇忙转移的目的地。 默认设置为无。 **注意：** 设空则表示不激活遇忙转移。

遇忙转移时间条件	遇忙转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行遇忙转移。 遇忙转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰	如果开启免打扰，所有呼叫将被忽略，并且该分机的无条件转移、无应答转移和遇忙转移都不会生效。
免打扰时间条件	免打扰的时间条件，在满足该条件的基础上，免打扰才会生效。 免打扰时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰白名单	当启用免打扰时仍然可以接受白名单中的话机呼叫，允许输入多个条目，以换行分隔。分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9。
前转白名单	设置了呼叫转移后，对白名单中的话机呼叫不进行转移。 分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9
CC 设置	
开启 CC 业务	如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，开启该选项。 如果不勾选呼叫等待，则 CC 业务只对无应答呼叫和超时呼叫生效。 默认不开启。
CC 模式	指定 CC 业务的使用模式，默认值为“Normal”。 • Normal：该分机作为普通分机使用。 • For Trunk：该分机作为注册中继对接用。
CC 最大代理数	对该通道或设备能提供的最大代理数，即该通道或设备能同时存在的最大 CC 请求数。最小值为 1。
CC 最大监控数	对该设备能提供的最大监控数，即同时允许多少个主叫请求该被叫的 CC 业务。最小值为 1。
同时振铃	
同时振铃	如果需要一个外部号码和分机同时振铃，开启该选项。如果出局使用注册中继，则分机主叫会显示注册的号码。该号码出局只会使用主中继，备用中继不会生效。
外部号码	设置同振的外部号码。仅支持字母，数字以及特殊字符“+”、“-”、“=”、“*”、“#”。“-”为连接字符，将被忽略。
同振时间条件	同振的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会进行同振。

同振或前转中使用被叫 DOD	在同振或前转出局时使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
监听权限控制	
业务码监听白名单	开启监听业务码后，该列表中的成员可以通过业务码来监听此分机。
允许被话务控制台监听	设置该分机是否允许被监听，该项勾选时，该分机允许被话务控制台管理员监听。
无缝转接权限控制	
允许无缝转接的分机列表	UCM 中的任意分机均可进行无缝转接。当使用代答来电业务时，仅已选列表中的成员可以通过业务码来转接此分机。
远程 PMS 叫醒服务白名单	
允许远程添加 PMS 叫醒服务的分机列表	该列表中的成员可以通过业务码来设置此分机的 PMS 叫醒服务。
其他设置	
响铃超时时间	当来电转移给语音信箱（语音信箱已开启）或者挂断来电（语音信箱未开启）前设备的响铃时间，单位为秒。 若未设置，UCM 默认的响铃超时时间为 60 秒。UCM 系统响铃超时时间可以在 **PBX 设置**->**常规设置**->**常规偏好**页面设置。有效值为 5 秒至 600 秒。 **注意：** 当终端分机也设置了响铃超时时间，将会以设置的最短时间为准。
自动录音	设置通话时是否自动录音。默认设置为关闭。 录音文件可以在 **CDR**->**录音文件**页面找到。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
跳过中继认证	如果选择“是”，当拨打一个外线，用户不需要输入密码； 如果选择“按时间”，在设置的时间条件中拨打一个外线，用户不需要输入密码。 如果选择“否”，当拨打外线时将被要求输入密码。
跳过中继认证时间条件	跳过中继认证的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会跳过中继认证。
拨号中继密码	配置个人出局密码。
开启 LDAP	开启该选项，该分机将添加到 LDAP 电话簿 PBX 列表中。
启用保持音作为 IVR 回铃音	开启该选项，该保持音将作为 IVR 回铃音。
启用 Wave	启用 Wave 的注册和呼叫。
保持音	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的音乐保持类别。
绑定酒店管理系统房间	如果开启该选项，系统将默认为酒店管理系统模块创建一个房间号码与分机号码相同的房间。 **注意：** 如果房间已经存在，那么该房间的配置将被覆盖。
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。
最大呼叫时长（秒）	设置单次呼叫的最大时长。默认 0 为不限制。

最大呼叫路数	分机发起的最大呼出数。默认为 0 表示不限制。
对外呼叫频率限制	启用后，到达阈值时将禁止此分机的对外呼叫。
时间周期（分钟）	对外呼叫频率限制的时间周期。有效范围从 1 到 120，默认值为 1。
最大通话数	设置周期内对外呼叫的最大通话数。有效范围从 1 到 20，默认值为 5。
自定义 Call-Info	如果开启，则在发往分机的 Invite 消息中带 Call-Info 头域用来指示自动应答。
发送 PCPID 头域	开启该选项，则发送到分机的 Invite 消息中带有 PCPID（P-Called-Party-ID）头域，仅适用于呼叫另一侧为 SIP 设备的场景。
呼叫等待	允许向分机发送呼叫请求，即使分机已经在呼叫中。仅在直接呼叫分机时生效。如果不勾选，则 CC 业务、通话中遇忙转移不生效。
停止振铃	一号多机情况下，会议或点对点呼叫场景，其中一个终端拒绝接听后，其他终端停止振铃。

批量添加 IAX 分机

登录 UCM Web GUI 界面，打开**分机/中继->分机**页面。点击“**添加**”按钮，打开分机配置页面。选择分机类型为“IAX 分机”，选择添加方式为“批量”，开始批量创建 IAX 分机配置。批量创建 IAX 分机各配置项参数说明请见下表。

表格 53： 批量添加 IAX 分机配置-常规设置参数

基础设置	
创建数量	批量创建的分机个数。 • UCM61XX 和 UCM62XX 系列产品最多可批量设置 100 个。 • UCM630X、UCM6510 系列产品最多可以设置 500 个。 默认为 5。
分机间距	在批量添加的时候可以选择分机递增的数值。例如：设置间距为 2，起始分机号为 1000，则从 1000 开始批量增加号码为：1000，1002，1004，…… **注意：** 分机间距最多填写 3 位数。
来电显示号码	用户向外拨打时的来电显示号码。 **注意：** • 您的 VoIP 服务提供方可能会限制您对来电显示号码的修改。 • 在批量添加模式中，默认值 e 表示使用分机作为号码。
权限	设置用户权限。权限从低到高有四种选择：内部，本地，全国，国际。默认设置为“内部”。 **注意：** 用户需要有等于或者大于向外呼叫的权限来用出局规则呼叫外线。
SIP/IAX 密码	配置用户密码。系统会分配一个随机的安全密码。出于安全考虑，请使用密码产生器。在批量添加模式中，默认值 r 表示随机密码。
语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号。 • Informatec 外部语音邮箱：为该用户转发来自外部语音系统的 notify 消息，而本地语音邮箱将无法使用。

	注意： 该选项仅用于 Informatec 外部语音信箱。
语音信箱密码	配置语音信箱密码（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用系统随机密码。在批量添加模式中，默认值 r 表示随机密码。
跳过语音邮箱密码验证	当用户拨打了语音信箱业务码，密码验证将会跳过。如果开启了这项功能，将允许一键访问语音信箱。这个选项默认关闭。
发送语音信箱邮件	接收到语音留言后，是否发送语音信箱电子邮件。“默认”选项是指使用全局设置。全局设置在语音信箱页面的“语音信箱的邮箱设置”中配置。
在电子邮件中附加语音文件	是否在邮件中附加语音文件。 **注意：** 当设置为“默认”时，全局在语音信箱页面的语音信箱邮箱设置中配置。
保留语音文件	发送后是否保留本地语音邮件录音。如果设置为“默认”，将使用全局设置。默认设置是“否”。 **注意：** 当设置为“默认”,则需要在**呼叫业务->语音信箱->语音信箱**的邮箱设置。
禁用该分机	如果需要禁用该分机，开启该选项。
语言设置	请选择语音提示的语言，“默认”选项是指使用全局的语言设置。可选中文和英文两种语言。
IAX 媒体设置	
最大通话数	为每个单独的远程 IP 地址限制并发数量。
需要呼叫令牌	开启或关闭需要呼叫令牌。默认值是“是”。当设置为“自动”时，对等身份认证在物理终端共享，可能会锁住向后兼容的分机。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流。
ACL 策略	访问控制列表(ACLs)设置一个允许注册该分机的 IP 段。 • 允许全部：允许所有的 IP 注册。 • 允许白名单网络地址：允许注册该分机的白名单 IP 或网段注册的地址，特殊 IP 对 WebRTC 用户不可用。 • 允许白名单网络地址与 Wave: 允许白名单网络地址和 Wave 的 IP 注册。
本地网络地址	最多允许 10 个条目，格式：“xxx.xxx.xxx.xxx”，“xxx.xxx.xxx.xxx/32”，“[::]”或“[::]/128”。
编解码偏好	选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS。默认已选编码：PCMU，PCMA，GSM，G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
呼叫转移	
无条件转移	输入无条件转移（CFU）的目标号码。所有的来电都会无条件转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活无条件转移。
无条件转移时间条件	设置无条件转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无条件转移。 无条件转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。

	注意： • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
无应答转移	设置无应答转移（CFN）的目标号码。分机振铃一段时间后没有应答来电，来电就会被转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活无应答转移。
无应答转移时间条件	无应答转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行无应答转移。 无应答转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
遇忙转移	设置遇忙转移（CFB）的目标号码。分机遇忙时，来电会被转移到这个目标号码。 **注意：** 设空则表示不激活遇忙转移。
遇忙转移时间条件	遇忙转移的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才能进行遇忙转移。 遇忙转移时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰	如果开启免打扰，所有呼叫将被忽略，并且该分机的无条件转移、无应答转移和遇忙转移都不会生效。
免打扰时间条件	免打扰的时间条件，在满足该条件的基础上，免打扰才会生效。 免打扰时间条件选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 **注意：** • 当时间段有冲突时，定制时间优先级高于办公时间。 • 定制时间可以在新建/编辑分机的页面菜单上找到。切换菜单到“定制时间”页面即可添加/编辑/删除定制时间。 • 办公时间和假期可以在**系统设置->时间设置->办公时间/假期**页面设置。
免打扰白名单	当启用免打扰时仍然可以接受白名单中的话机呼叫，允许输入多个

	条目，以换行分隔。分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9。
前转白名单	设置了呼叫转移后，对白名单中的话机呼叫不进行转移。 分机号支持模式匹配。 Z 代表数字 1-9，N 代表数字 2-9，X 代表数字 0-9
同时振铃	
同时振铃	如果需要一个外部号码和分机同时振铃，开启该选项。如果出局使用注册中继，则分机主叫会显示注册的号码。该号码出局只会使用主中继，备用中继不会生效。
外部号码	设置同振的外部号码。仅支持字母，数字以及特殊字符“+”、“-”、“=”、“*”、“#”。“-”为连接字符，将被忽略。
同振时间条件	同振的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会进行同振。
同振或前转中使用被叫 DOD	在同振或前转出局时使用被叫的 DOD 号码作为主叫号码。
监听权限控制	
业务码监听白名单	开启监听业务码后，该列表中的成员可以通过业务码来监听此分机。
允许被话务控制台监听	设置该分机是否允许被监听，该项勾选时，该分机允许被话务控制台管理员监听。
无缝转接权限控制	
允许无缝转接的分机列表	UCM 中的任意分机均可进行无缝转接。当使用代答来电业务时，仅已选列表中的成员可以通过业务码来转接此分机。
其他设置	
响铃超时时间	当来电转移给语音信箱（语音信箱已开启）或者挂断来电（语音信箱未开启）前设备的响铃时间，单位为秒。 若未设置，UCM 默认的响铃超时时间为 60 秒。UCM 系统响铃超时时间可以在 **PBX 设置**->**常规设置**->**常规偏好**页面设置。有效值为 5 秒至 600 秒。 **注意：** 当终端分机也设置了响铃超时时间，将会以设置的最短时间为准。
自动录音	设置通话时是否自动录音。默认设置为关闭。 录音文件可以在 **CDR**->**录音文件**页面找到。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
跳过中继认证	如果选择“是”，当拨打一个外线，用户不需要输入密码； 如果选择“按时间”，在设置的时间条件中拨打一个外线，用户不需要输入密码。 如果选择“否”，当拨打外线时将被要求输入密码。
跳过中继认证时间条件	跳过中继认证的时间条件，在满足该时间条件的基础上，才会跳过中继认证。
拨号中继密码	配置个人出局密码。
开启 LDAP	开启该选项，该分机将添加到 LDAP 电话簿 PBX 列表中。
启用保持音作为 IVR 回铃音	开启该选项，该保持音将作为 IVR 回铃音。
保持音	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的音乐保持类别。

呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
对外呼叫频率限制	启用后，到达阈值时将禁止此分机的对外呼叫。
时间周期（分钟）	对外呼叫频率限制的时间周期。有效范围从 1 到 120，默认值为 1。
最大通话数	设置周期内对外呼叫的最大通话数。有效范围从 1 到 20，默认值为 5。

批量重置分机

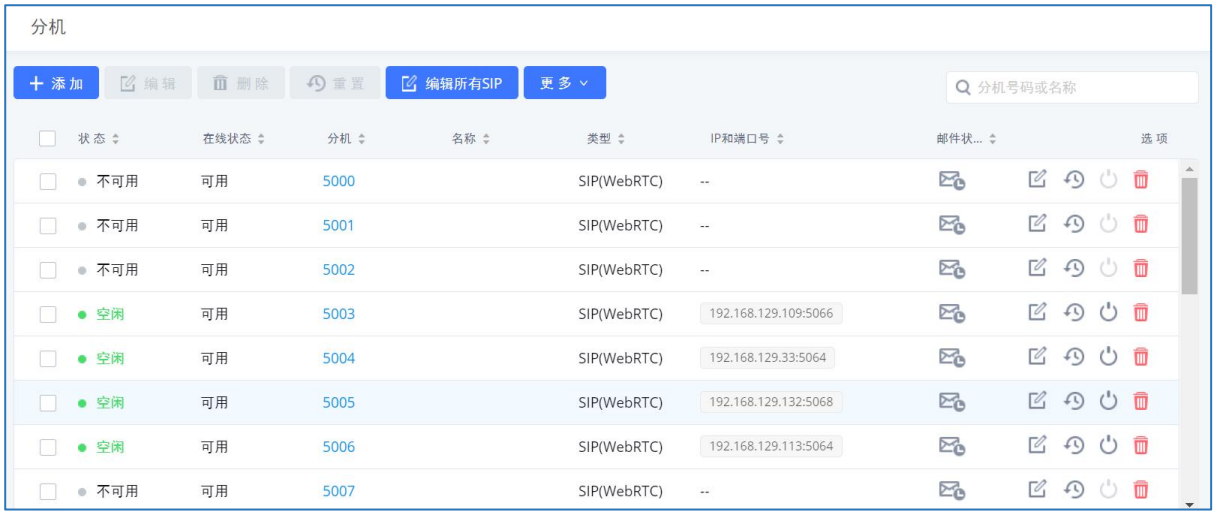
用户可以选择多个分机号，并通过点击界面上方的“重置”按钮其设置重置为默认。重置后，UCM 系统将进行以下恢复操作：

- 将“在电子邮件中附加语音文件”、“保留语音文件”恢复为默认。
- 语音信箱密码重置为随机密码。
- 基础设置页面的用户设置除了“并发注册数”，其他恢复为默认。
- 系统管理->用户管理->用户信息中除了用户名和权限，其他恢复为默认。
- 用户语音提示音，语音留言以及录音将被删除。

搜索&管理分机

Web GUI->分机/中继->分机页面列出了所有分机的使用状态、在线状态、分机号、来电显示名称、分机类型（SIP、IAX 或 FXS）、IP 和端口号、邮件状态。每个分机前都有一个勾选框，用户可以对选中的多个分机号进行统一配置。另外每个分机号都有各自的选项配置。用户可以对单个分机修改配置。

-  表示编辑分机。
-  表示重置分机设备。
-  表示重启分机设备。
-  表示删除分机。



图表 77： 分机列表界面

搜索分机

用户可以通过分机列表右上方的搜索框输入分机号或者分机名称来快速查找分机。

分机号支持模式匹配（.代表匹配零个或多个任意字符。X 代表数字 0-9，大小写不敏感，可重复。）。

例如：

X：它将过滤出所有分机号码为 0 到 9 的分机。

XXXX：它将过滤出所有分机号码为 4 位数字的分机。

3XXX：它将过滤出所有分机号码以 3 开头的，总共 4 位数字的分机。

3.：它将过滤出所有分机号码以 3 开头的分机。

分机状态

用户可以通过分机列表最前方的图标判断分机号的状态。图标含义为：

绿色： 空闲

蓝色： 响铃

黄色： 通话中

灰色： 不可用

管理分机

编辑分机号

点击分机右方的 开始编辑分机各个参数。

重置分机设备

点击分机右方的  重置分机设备。重置后，除 UCM 侧该分机产生的历史数据外（例如 CDR 记录与会议记录），该分机账号的用户侧所有数据会同步隐藏，包括用户信息、会议预约及记录、语音留言、Chat 数据等。**基础设置**页面中，将“在电子邮件中附加语音文件”、“保留语音文件”恢复为默认，语音信箱密码重置为随机密码；**用户设置**除“并发注册数”外，其他均恢复为默认，通讯录权限恢复为默认。

重启分机设备

点击分机右方的  发送 NOTIFY 重启事件给注册到这个 UCM 上的电话。如果要成功重启分机设备，需开启零配置功能。进入 Web GUI->**增值业务**->**零配置**>**零配置设置**页面，勾选“开启零配置”。

删除分机号

点击分机右方的  来删除该分机号。或者选中该分机号再点击列表上方的“**删除**”按钮。

批量编辑分机

点击分机列表前方的勾选框选中分机号，然后点击列表上方的“**编辑**”按钮来批量编辑分机。

批量删除分机

点击分机列表前方的勾选框勾选要删除的分机号，然后点击列表上方的“**删除**”按钮来批量删除多个分机号。

导出分机

UCM 上配置的分机号可以导出为 CSV 格式的文件。点击“**更多**”按钮，选择“**导出**”选项，然后在弹出的分机类型中选择导出类型（基础信息、全部信息）与分机类型（SIP 分机、IAX 分机、FXS 分机）进行导出。



图表 78： 导出分机菜单界面

用户可以把导出的 CSV 文件作为分机模板，填入相应的分机号信息再导入到 UCM 中。

导入分机

UCM 的导入分机功能可以帮助用户迅速批量添加相似配置的或者不同配置的分机。

步骤 1. 点击分机页面上的“更多”按钮，在选项列表中点击“导出”按钮，选择导出的分机类型后导出 CSV 分机模板。

步骤 2. 在 CSV 分机模板中填写你想导入分机的相应信息。

步骤 3. 点击“更多”按钮，在选项列表中点击“导入”按钮。界面弹出“导入”对话框。



图表 79： 导入分机界面

步骤 4. 选择“对重复的分机”选项来定义 UCM 如何处理 CSV 文件中的重复的分机。

- 跳过：将会跳过 CSV 中重复的分机号。UCM 会保持现在的分机信息和之前一致。
- 替换：之前配置的分机号将会被删除，且删除该分机作为其他业务中的成员，CSV 文件中重复的分机会加载到 UCM 中。

- 更新信息：UCM 中之前配置的分机将会保持，但是 CSV 文件中重复的分机的不同的配置信息将会覆盖当前分机的配置信息。

步骤 5. 点击“分机文件”按钮选择本地的 CSV 文件。

步骤 6. 点击“上传”按钮来导入 CSV 文件。

步骤 7. 点击“应用更改”按钮在 UCM 上应用导入的分机文件。

注意：

- 导入时请使用 UTF-8 编码的 CSV 文件，Windows 等环境可用记事本方式打开，另存为 UTF-8 编码的文件。
- 若导入的分机文件中不包含某一列配置信息：导入新分机或替换分机时，该配置将使用默认值；更新分机时，则不更新该配置信息。

导入 CSV 分机文件如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Extension	First Nam	Last Name	Technolog	Enable Vo	CallerID	SIP/IAX P	Voicemail	Skip Voic	Ring Time	Auto Reco	SRTP	Fax Mode	Strategy	Local Sub	Local Sub
2	1000			SIP(WebRT	yes		123456Adm	130270	no		off	no	None	Allow All		
3	1001			SIP(WebRT	no		123456Adm	2426	no		off	no	None	Allow All		
4	1002			SIP(WebRT	yes		123456Adm	771324	no		off	no	None	Allow All		
5	1003			SIP(WebRT	yes		123456Adm	398159	no		off	no	None	Allow All		
6	1004			SIP(WebRT	yes		123456Adm	89737	no		off	no	None	Allow All		

图表 80： 导入 CSV 分机文件界面

表格 54： SIP 分机导入文件说明

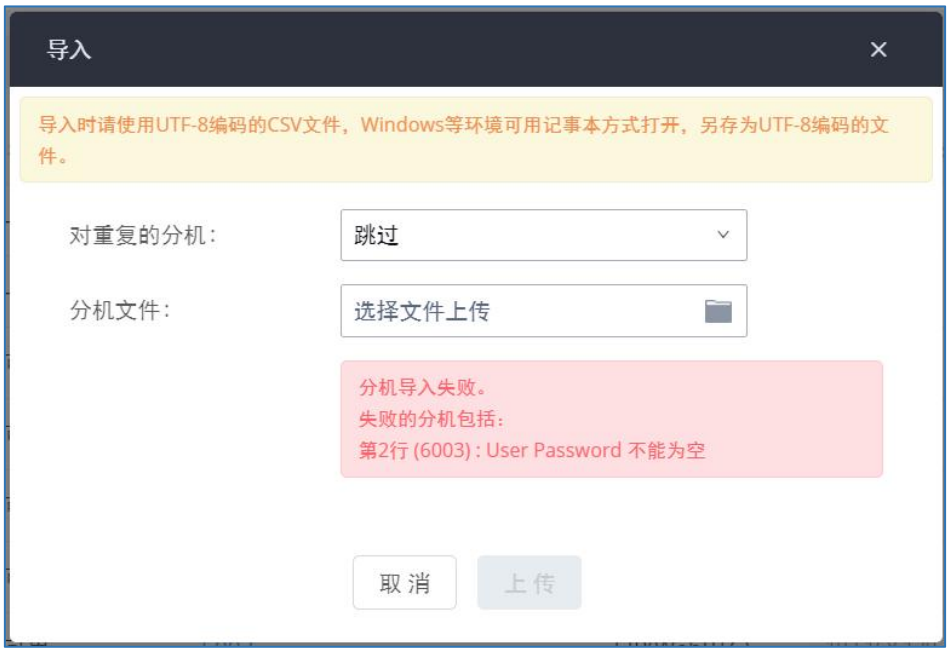
域	值
Extension	数字
Technology	SIP/SIP(WebRTC)
Enable Voicemail	yes/no/remote
CallerID Number	数字
SIP/IAX Password	Alphanumeric characters
Voicemail Password	数字
Skip Voicemail Password Verification	yes/no
Ring Timeout	置空或者输入数值：3-600 (单位：秒)
SRTP	yes/no
Fax Mode	None/Fax Detection
Strategy	Allow All/Local Subnet Only/A Specific IP Address
Local Subnet 1	IP 地址/掩码

Local Subnet 2	IP 地址/掩码
Local Subnet 3	IP 地址/掩码
Local Subnet 4	IP 地址/掩码
Local Subnet 5	IP 地址/掩码
Local Subnet 6	IP 地址/掩码
Local Subnet 7	IP 地址/掩码
Local Subnet 8	IP 地址/掩码
Local Subnet 9	IP 地址/掩码
Local Subnet 10	IP 地址/掩码
Specific IP Address	IP 地址
Skip Trunk Auth	yes/no/bytime
Codec Preference	PCMU,PCMA,GSM,G.726,G.722,G.729,H.264, H.265,ILBC,AAL2-G.726-32,ADPCM,G.723,H.263,H.263p,vp8,opus
Permission	Internal/Local/National/International
NAT	yes/no
DTMF Mode	RFC4733/info/inband/auto
Insecure	Port
Enable Keep-alive	Yes/no
Keep-alive Frequency	数值：1-3600
AuthID	不含特殊字符的字母数字
TEL URI	Disabled/user=phone/enabled
Call Forward Busy	数字
Call Forward No Answer	数字
Call Forward Unconditional	数字
Support Hot-Desking Mode	Yes/no
Dial Trunk Password	数字
Disable This Extension	Yes/no
CFU Time Condition	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time
CFN Time Condition	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time

CFB Time Condition	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time
Music On Hold	Default/ringbacktone_default
CC Agent Policy	禁用 CC 时：never CC 设置为 Normal 时：generic CC 设置为 For Trunk 时： native
CC Monitor Policy	Generic/never
CCBS Available Timer	3600/4800
CCNR Available Timer	3600/7200
CC Offer Timer	60/120
CC Max Agents	值：1-999
CC Max Monitors	值：1-999
Ring simultaneously	Yes/no
External Number	数字
Time Condition for Ring Simultaneously	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time
Time Condition for Skip Trunk Auth	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time
Enable LDAP	Yes/no
Enable T.38 UDPTL	Yes/no
Max Contacts	值： 1-10
Enable WebRTC	Yes/no
Alert-Info	None/Ring 1/Ring2/Ring3/Ring 4/Ring 5/Ring 6/Ring 7/ Ring 8/Ring 9/Ring 10/bellcore-dr1/bellcore-dr2/ bellcore-dr3/ bellcore-dr4/ bellcore-dr5/custom
Do Not Disturb	Yes/no
DND Time Condition	All time/Office time/out of office time/holiday/out of holiday/out of office time or holiday/specific time
Custom Auto answer	Yes/no
Do Not Disturb Whitelist	空/数字
User Password	字母数字等字符。
First Name	除特殊字符外的字母数字等字符。
Last Name	除特殊字符外的字母数字等字符。

Email Address	Email 邮箱地址
Language	Default/en/zh 或已上传的语言代码
Phone Number	数字

CSV 文件应该正确填写 CSV 分机模板文件中的所有字段，如果其中任意一个字段出错，UCM 将显示上传失败并给出错误消息。如下图所示：



图表 81： 上传 CSV 分机文件失败界面

分机详情

分机列表中点击分机号蓝色字体可以打开分机详情界面。如下图所示：



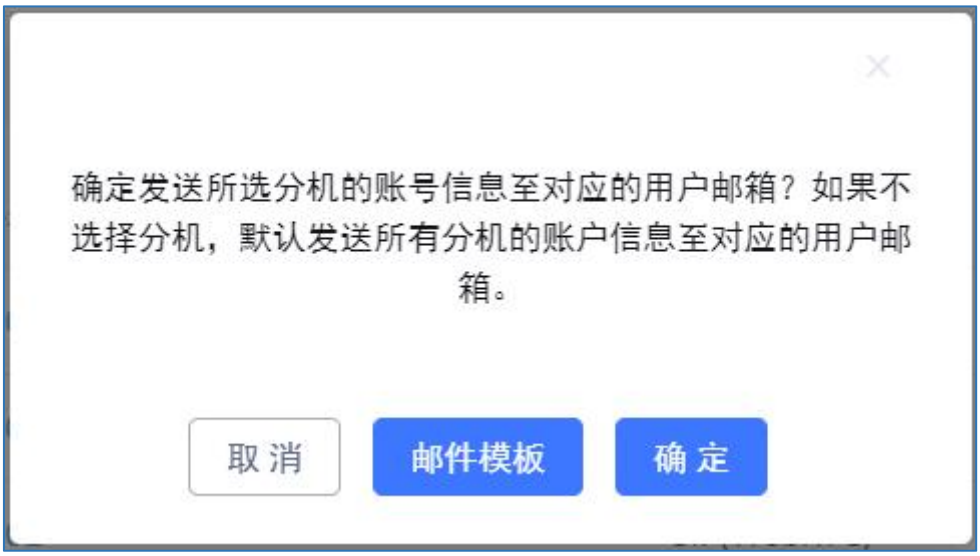
图表 82： 分机详情界面

- 分机：显示分机号码。
- 状态：显示分机的使用状态。
- 在线：显示分机的在线状态。
- 终端类型：显示使用该分机的终端类型（SIP、SIP(WebRTC)、IAX、FXS）。
- 来电显示名：显示分机配置的来电显示名称。
- 消息：显示语音邮箱消息状态（未读/紧急未读/所有）。
- IP 和端口号：显示使用分机的终端设备的 IP 地址和端口号。
- 邮件状态：显示电子邮件状态（已发送、待发送...等）。
- 振铃组：显示该分机所属的振铃组。
- 呼叫队列：显示此分机所属的呼叫队列。
- 呼叫队列（动态）：显示此分机为动态代理时所属的呼叫队列。

邮件通知

当分机设置了 Email 邮箱后，UCM 管理员可以在分机列表点击“**邮件通知**”按钮，向用户发送对应的电子邮件告知用户帐号注册有关配置信息。使用“邮件通知”功能前请先确保**系统设置**->**邮箱设置**中邮箱服务设置正确并测试通过。

用户点击“**更多**”按钮，选择“邮件通知”选项后，弹出如下对话框：



图表 83： 邮件通知弹窗界面

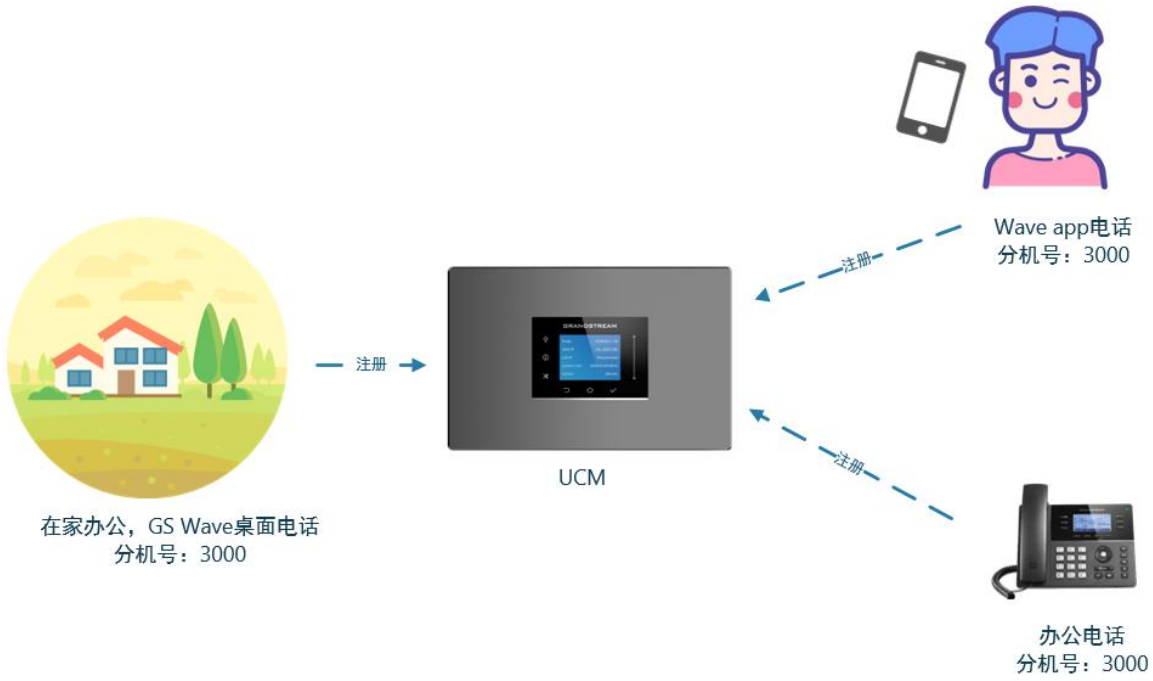
点击“**确定**”按钮即向所有分机用户发送分机帐号信息邮件。

- 分机信息邮件：邮件通知分机账号信息，分机用户可以使用这些设置注册到 UCM 服务器并访问 Grandstream Wave Web。
- 远程注册邮件：当使用 UCMRC 套餐时，可通过此邮件通知注册到 GDMS 提供的 UCM RemoteConnect 服务器的步骤和所需信息。
- Wave 欢迎邮件：Wave 的使用引导和介绍邮件，内含 Wave 访问链接及分机账号登录 Wave 所需信息。

系统邮件中包含的二维码可供移动端应用程序扫描并自动配置。二维码支持潮流网络移动软电话 GS Wave 安卓客户端以及 iOS 客户端。

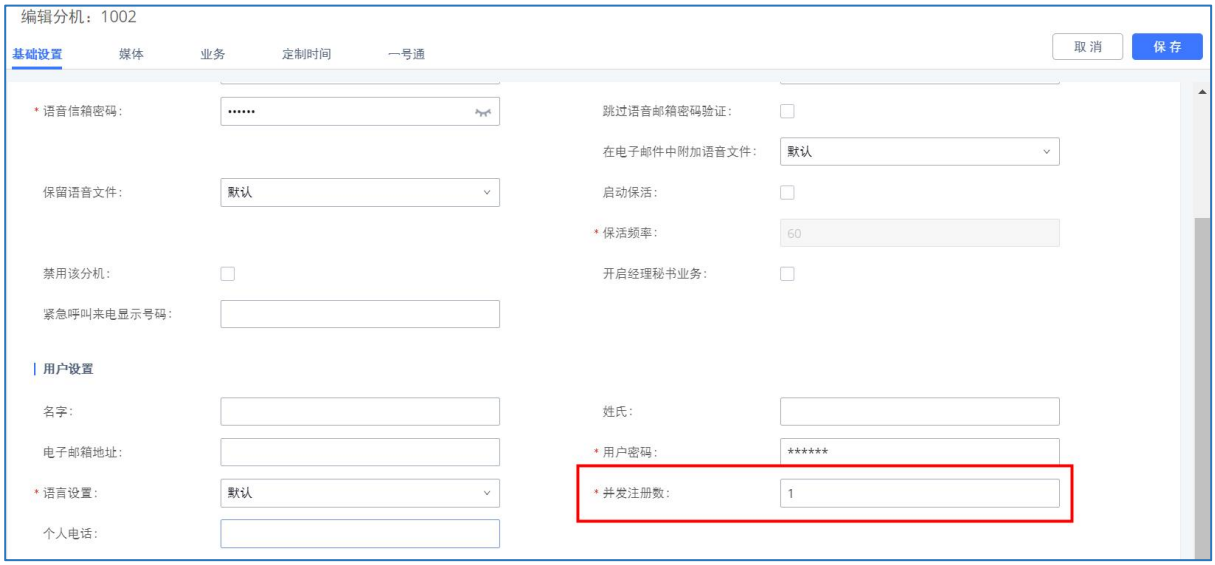
多设备注册分机

UCM 支持多台 SIP 终端设备注册同一个分机号以便于用户可以在不同地方使用同一个帐号。



图表 84： 多设备注册分机示意图

用户可以在**编辑分机**->**常规设置**->**用户设置**下通过设置“并发注册数”以实现多设备注册同一分机的功能。为安全起见，该值默认为 1。用户最多可以设置同时 10 台设备注册同一分机号。



图表 85： 分机-并发注册数设置

SIP 短信

UCM 提供 SIP 短信服务。对于支持 SIP 消息的 SIP 终端设备（如潮流网络的 GXP 或 GXV 系列话机），其在注册上 UCM 分机帐号后，用户可以发送和接收 SMS 消息。如何发送和接收 SMS 消息请参阅终端设备相关文档。



图表 86： SMS 短信功能示意图

分机组

UCM 分机组允许用户将分机分配到不同的组，以更好地进行管理。例如，在配置“主叫号码匹配”时，用户可以选择一个组而不是每个分机分别进行配置。该功能简化了配置过程，并根据应用环境进行管理和分类分机。

配置分机组

登录 UCM Web GUI 界面，打开分机/中继->分机组页面。在该页面可以添加、编辑、删除分机组。

- 点击“添加”按钮打开分机组页面创建新的分机组。
- 点击 可编辑分机组。
- 点击 可删除分机组。



图表 87： 分机组设置界面

点击成员列表中间的 按钮把左边列表中的分机选到右边的列表中。

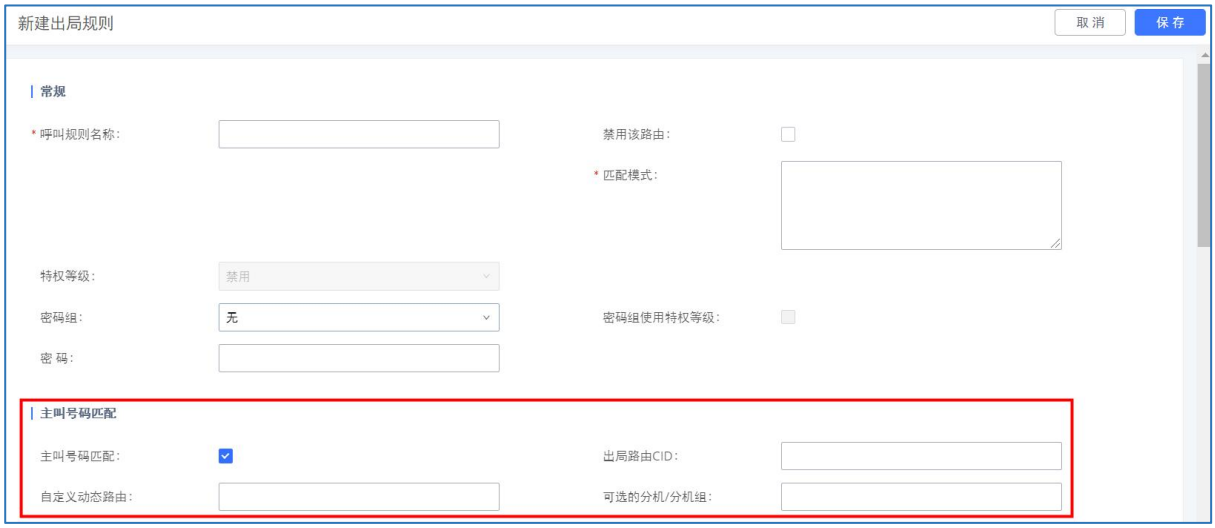
点击成员列表中间的方向按钮 ，可以更改分机组中选定的成员的振铃优先级。

使用分机组

以下举例说明如何使用分机组。

登录 UCM Web GUI 界面，打开分机/中继->出局路由页面。在该页面新建/编辑已有出局路由页面中，勾选“主叫号码匹配”配置项。

在主叫号码匹配设置中，可选择单个分机或者分机组。



图表 88： 主叫号码匹配设置界面

模拟中继

在 UCM 上设置模拟中继需要以下两步：

- 登录 Web GUI，打开**分机/中继**->**模拟中继**页面配置模拟中继。
- 登录 Web GUI，打开 **PBX 设置**->**接口设置**->**模拟硬件**页面设置模拟硬件。

配置模拟中继

登录 Web GUI，打开**分机/中继**->**模拟中继**页面配置模拟中继。

- 点击**模拟中继**页面上的“添加”按钮，创建新的模拟中继。
- 点击  ，修改已有的模拟中继。
- 点击  ，删除模拟中继。

表格 55： 模拟中继配置参数表

FXO 端口	选择模拟中继的 FXO 端口。
中继名称	显示在中继列表、出局规则、入局规则上的标签。
高级选项	
SLA 模式	该模式被用于满足两个应用场景： 1）模拟一个简单按键系统； 2）在 PBX 上创建一个共享分机。 若开启 SLA 模式将禁用极性反转检测。
允许接入	如果希望其他工作站可以通过按对应线路键加入正在进行中的呼叫，开启该选项。默认情况开启。
保持访问	指定该中继的保持权限。如果设置为“公共”，任何工作站都可以保持该中继，任何工作站都可以恢复保持的会话；如果设置为“私人”，只有保持该中继的工作站才能恢复保持的会话。默认设置为“公共”。
检测极性反转	启用该项后，若收到极性反转信号则标记为出局远端已接听。在一些国家，极性反转信号被用作挂断信号。当极性反转时，会视作挂断处理。默认设置为关闭该选项。
极性反转应答延迟	当 FXO 端口接听电话后，FXS 口可能会送出极性反转性号。如果间隔时间少于反转应答延迟时间，则忽略该极性反转。如果大于反转应答延迟时间，FXO 会挂机（On Hook）。默认为 600 毫秒。
当前挂断阈值（毫秒）	以毫秒为单位，周期性地检查线路中的电压丢失。默认为 200 毫秒。有效值是 50 到 3000。
振铃检测超时	中继（FXO）设置需要超时时间来决定在接听前是否已经挂断。可根据振铃音适应调整该值。单位：毫秒。默认设置为 8000 毫秒。
接收增益	为模拟 FXO 端口的接收频道配置接收增益。有效范围：-12dB ~ +12dB（以 3db 为单位）。默认值为 0。
传输增益	为模拟 FXO 端口的传输频道配置传输增益。有效范围从-12dB 至+12dB

	（以 3db 为单位）。默认值为 0。
来电号码检测	设置是否进行来电号码检测。默认为“是”。
来电号码组合	选择用于该中继的来电号码组合。 • Bellcore/Telcordia. • ETSI-FSK During Ringing • ETSI-FSK Prior to Ringing with DTAS • ETSI-FSK Prior to Ringing with LR • ETSI-FSK Prior to Ringing with RP • ETSI-DTMF During Ringing • ETSI-DTMF Prior to Ringing with DTAS • ETSI-DTMF Prior to Ringing with LR • ETSI-DTMF Prior to Ringing with RP • SIN 227-BT • NTT Japan • 自动检测 若不确定选择哪个来电号码组合，请选择“自动检测”。 默认设置是“Bellcore/Telcordia”。
FXO 拨号延迟（ms）	出局呼叫时，摘机后延迟一段时间再拨号。
自动录音	如果开启，会对这个中继的所有通话进行录音。默认设置为关闭。如果有连外接设备，那么录音文件会存到外接设备中。用户可以在 Web GUI->**CDR**->**录音文件**页面下查看录音文件。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，勾选该选项。
出局线路选择	模拟中继出局线路的选择策略，有以下三种： • 升序 当有通话走这个模拟中继时，总会最先使用第一个空闲的 FXO 口。 • 降序 当有通话走这个模拟中继时，总会最先使用最后一个空闲的 FXO 口。 • 轮询 当有通话走这个模拟中继时，总会从最后一次用过的 FXO 口开始选择。 默认是升序模式。
回声消除模式	回声消除中的 NLP 有助于去除/抑制不能被 LEC 去除的残余回声成分。 支持以下模式: • 默认：轻微降低背景噪音。 • 高噪音级调整：极大降低背景噪音。 • 噪音遮盖：插入噪音来掩盖回声，极大降低背景噪音。 • 白噪音插入：基于背景噪音变化插入适量白噪音，极大降低背景噪音。
入局回呼	该功能用于内部号码呼叫外部号码后，外部号码拨打中继能直接入局到最近拨打过它的号码。 例如：用户 2002 拨打外部号码 061234575 但未接通，当 061234575 用户收到未接来电通知信息后，将会自动回拨该号码（2002）。若“入局回呼”功能已启用，061234575 用户电话将会忽略入局路由规则直接接通 2002 用户。
对外呼叫总时长限制	
	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。

	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。
音频设置	
忙音检测	忙音检测用于检测远端的挂断或忙碌信号。
忙音检测数	如果启用忙音检测，可通过该项设置挂断前要检测多少个忙音信号。默认值为 2。如果设置为 4、6 或 8 时，效果更好，但挂断时需要耗时更多。少数情况下，会发生随机挂断。
催挂音检测	检测远端催挂音信号。默认设置为开启。
催挂音数量	若开始催挂音检测，该项可设置需要等待多少组催挂音。默认为 2。
音频国家	选择国家地区以配置音频检测。您可选择自定义来手动编辑音频检测的值。默认设置为“美国”。
忙音设置	语法： f1=val[@level][,f2=val[@level]],c=on1/off1[-on2/off2[-on3/off3]]; (Frequencies 单位是 Hz，cadence 单位是毫秒。) Frequencies 频率范围：[0, 4000) BusyLevel 范围：(-300, 0 Cadence 范围：[0,16383]。 选择“自定义”可手动编辑。 默认值：f1=480@-50,f2=620@-50,c=500/500
催挂音设置	语法： f1=val[@level][,f2=val[@level]],c=on1/off1[-on2/off2[-on3/off3]]; Frequencies 单位为 Hz，cadence 单位为毫秒。 Frequencies 频率范围：[0, 4000) Busy Level 范围：(-300, 0) Cadence 范围：[0,16383] 选择“自定义”可手动编辑。 默认值：f1=480@-50,f2=620@-50,c=500/500
PSTN 检测	点击“检测”，通过 PSTN 进行对忙音、极性反转和电流断开的检测。请确保已经配置至少一个通道并且该中继已经生效。检测成功后会将结果写入“忙音设置”项内，并将“音频国家”设置为“自定义”。

PSTN 检测

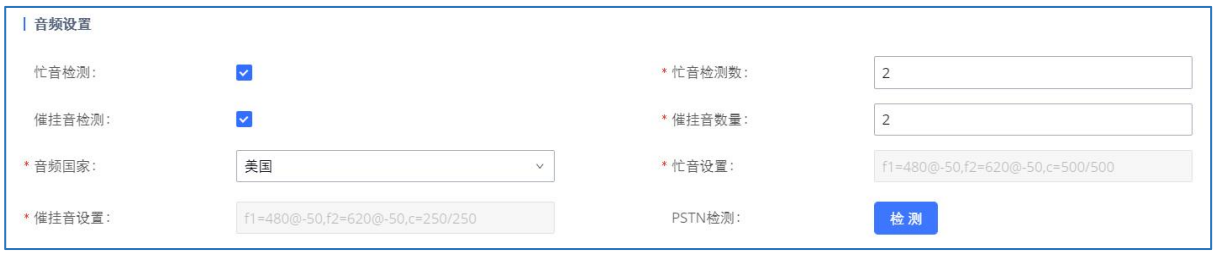
UCM 支持 PSTN 检测功能， 可以通过用 PSTN 线呼叫目的号码帮助用户检测忙音、极性反转和电流断开。检测将产生大概一分钟左右的呼叫。检测结束后结果将会显示并且用作对 UCM 的设置。

步骤 1. 登录 UCM Web GUI，进入**分机/中继->模拟中继**页面。

步骤 2. 点击  修改模拟中继的配置。

步骤 3. 如下图所示编辑模拟中继界面，在“**音频设置**”下面，有两种设置忙音的方法

- 音频国家：默认设置是“美国”
- PSTN 检测



图表 89： 模拟中继-音频设置界面

步骤 4. 点击“**检测**”按钮开始 PSTN 检测。

如果两个 FXO 口都连接到 PSTN 线，使用自动检测的方法，做以下设置：

- 检测方式：自动检测。
- 源通道（被检测）：被检测的通道。
- 目的通道：用于辅助检测的通道。
- 目的号码：用于检测的号码，系统将会拨打该号码，并且此号码需成功注册到另外一台服务器。



图表 90： PSTN 检测-自动检测

如果只有一个 FXO 口连接到 PSTN 线，请做以下设置进行版自动检测：

- 检测方式： 半自动检测

- 源通道（被检测）： 被检测的通道
- 目的号码：用于检测的号码，系统将会拨打该号码，并且此号码需成功注册到另外一台服务器。



图表 91： PSTN 检测-半自动检测

步骤 5. 点击“检测”按钮开始检测。源通道将会发起一个向目的号码的呼叫。对于“自动检测”，呼叫会被自动接听。对于“半自动检测”，UCM Web GUI 界面上会显示提示框告诉用户接听或者挂断电话以完成检测。

步骤 6. 检测结束后，检测结果将会显示在界面上。用户可以将检测结果保存为对 UCM 的设置。

表格 56： 模拟中继-PSTN 检测

检测方式	选择“自动检测”或“半自动检测”的方式进行通道检测。默认设置为“自动检测”。 • 自动检测 请确保两个以上 PSTN 通道连接到 UCM 并且在开始检测时是空闲状态。在检测时，一个通道用作呼叫方（源通道），另一个通道用作被叫方（目的通道）。UCM 会控制呼叫方和被叫方建立呼叫并挂断呼叫以完成检测。 • 半自动检测 半自动检测要求手动接听和挂断呼叫。请确保至少有一个 PSTN 通道连接到 UCM 并且在开始检测时是空闲状态。在检测时，源通道会被用作呼叫方发送呼叫到设置好的目的号码。然后需要用户根据 Web GUI 的提示辅助完成检测。
源通道	选择被检测的通道。
目的通道	在“自动检测”状态下选择辅助检测的通道。
目的号码	设置辅助检测的电话号码。
保存呼叫音文件	选择是否保存呼叫音文件，默认不勾选。

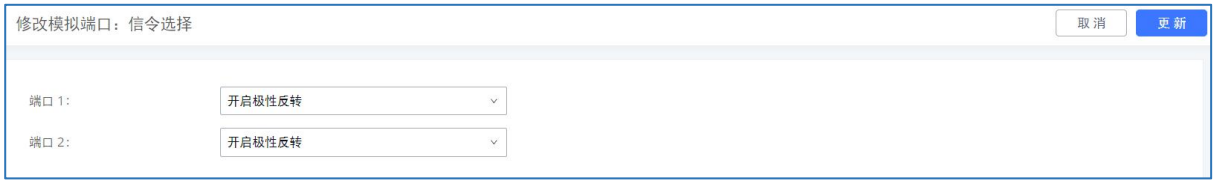
注意：

- PSTN 检测需要通话维持一分钟左右。
- 如果选择“半自动检测”，请根据 Web GUI 的提示接听和挂断通话。
- 检测成功之后，检测到忙音、极性反转和当前挂断阈值都会自动填到模拟中继的对应选项中。

模拟接口硬件配置

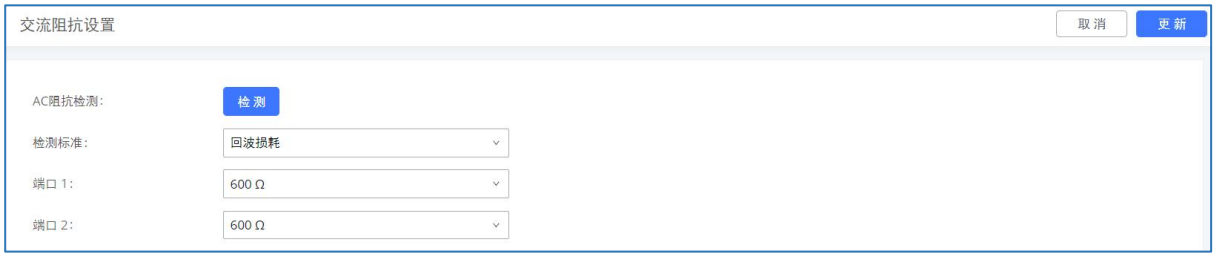
UCM 上的模拟硬件（FXS 端口和 FXO 端口）可以通过 Web GUI->**PBX 设置**->**接口设置**->**模拟硬件**来进行设置。点击 修改 FXS 端口的信令选择或者修改 FXO 端口的交流阻抗（ACIM）设置。

为 FXS 端口选择“开启极性反转”或“开启馈电间断”，然后点击“**更新**”保存设置。



图表 92： FXS 端口信令选择

对于 FXO 端口，用户可以在交流阻抗设置界面从下拉选框中手动选择交流阻抗。或者用户可以点击“**检测**”让 UCM 开始自动检测交流阻抗的值。检测到的值将会被自动应用到设置。



图表 93： FXO 端口交流阻抗设置

注意：ACIM 的设置对于 UCM 上的 FXO/PSTN 线能否正常工作非常重要。如果用户遇到听到回音、来电显示错误或通话断开等问题，请确保进行 ACIM 检测以找到正确的交流阻抗值。

表格 57： PBX 设置-接口设置-模拟硬件设置参数

音域	为 FXS 端口发出的拨号音、拥塞音、铃声等来设置相应的铃音。默认设置是“美国”。
高级设置	
FXO Opermode	选择您所在的国家或邻国以设置国家速度、电铃阻抗、电领域值、电流限制、TIP/RING 电压调整、最小操作回路电流和交流阻抗等模拟线路特征。默认设置为“美国”。
FXS Opermode	选择您所在的国家或邻国以设置国家速度、电铃阻抗、电领域值、电流限制、TIP/RING 电压调整、最小操作回路电流和交流阻抗等模拟线路特征。默认设置为“美国”。
FXS TISS 覆盖	设置开启或者关闭 TISS 覆盖。默认设置为关闭。如果开启，用户可以为 TISS 覆盖选择阻抗值，默认值为 600Ω。
PCMA 覆盖	选择用于模拟线路的编解码。北美用户应选择 PCMU，所有其他国家，除非已知，应为 PCMA。默认设为 PCMU。 **注意：** 这个选项修改之后，需要重启使之生效。
强振铃	此选项允许用户为连接到站模块(FXS)的模拟话机选择正常振铃电压(40V)或最大振铃电压(89V)。默认设置为“常规”，即正常振铃电压。
快速振铃	此选项允许用户将振铃速度增加到 25Hz，可以配合“低功耗”选项进行设置。默认设置为“常规”。
低功耗	此选项一般用于配合“快速振铃”，允许用户设置快速振铃操作的峰值电压为 50V。默认值为“常规”。
振铃检测	此选项允许用户选择标准振铃检测或全波段检测。如选为“全波段”，当来电显示号码在第一声振铃或者极性反转信号前发送，这种错误的振铃检测可以被避免，比如在英国。默认设置为“标准”。
FXS 留言提醒模式	此选项指定发送语音留言提醒的方式。默认设置为“FSK”。 • FSK：频移键方式 • NEON：霓虹灯闪烁方式
FXO 振铃频率上限	该项指定 FXO 振铃频率上限。选项“常规”表示 63Hz，选项“250HZ”表示上限调高至 250Hz。若用户未定义，默认值为“常规”。

VoIP 中继

VOIP 中继配置

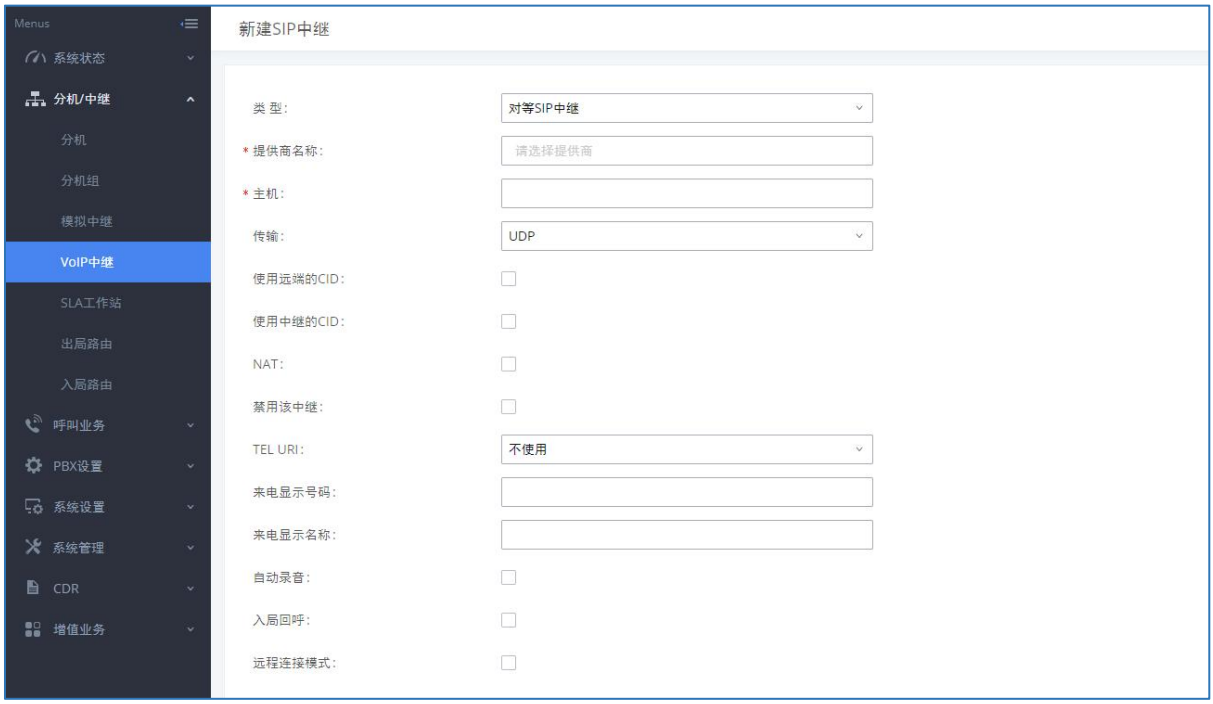
进入到**分机/中继->VoIP 中继**页面，添加编辑 VoIP 中继。创建的中继会显示在该页面，显示包括提供商名称、终端类型、中继类型、域名/IP、用户名和编辑/DOD/删除选项。

- 点击“**添加 SIP 中继**”按钮或“**添加 IAX 中继**”按钮创建一个新的 VoIP 中继。
- 点击 对 VoIP 中继进行编辑。
- 点击 设置直接对外拨号(DOD)。
- 点击 删除 VoIP 中继。

关于 VoIP 中继更多配置说明，请见文档：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/ucm6xxx_sip_trunk_guide.pdf

创建 SIP 中继

点击“**添加 SIP 中继**”按钮创建一个新的 SIP 中继。



图表 94： 新建 SIP 中继界面

表格 58： 新建 SIP 中继配置参数

类型	选择 VoIP 中继的类型。 • 对等 SIP 中继

	• 注册 SIP 中继
对等 SIP 中继	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
传输	可选择 UDP、TCP、TLS。默认选择 UDP.
使用远端的 CID	出局时保持入局呼叫的 CID，即使启用了“使用中继的 CID”。请确保对方的 PBX 校验用户时支持使用校验行的“username”进行认证。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
NAT	当设备在一个公网 IP 上，与一个 NAT（宽带路由器）后面的设备进行通信，尝试设置该项。 该配置项需要安装人员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置->SIP 设置->NAT** 页面进行配置。 如果有单通问题，通常是因为 NAT 配置或防火墙的 SIP 和 RTP 支持。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
来电显示号码	出局时会尝试使用该来电号码。 来电显示号码的优先级从高到低顺序如下： From 用户（仅限注册中继使用）> 入局呼叫 CID（开启使用远端的 CID）> 中继来电显示/注册中继的用户名（勾选使用中继的 CID）> DOD 号码（存在对应 DOD 配置）> 分机来电显示号码 > 注册中继用户名（仅限注册中继，未勾选使用中继的 CID）> 全局的来电显示号码。 **注意：** 对于某些提供商，该选项可能会被忽略。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
自动录音	如果开启这个选项，所有经过该中继的呼叫都会被录音。默认设置是关闭。 如果 UCM 连有外接设备那么录音文件会被存到外接设备中。用户可以登录 Web GUI->**CDR->录音文件**页面访问录音文件。
入局回呼	该功能用于内部号码呼叫外部号码后，外部号码拨打中继能直接入局到最近拨打过它的号码。 例如：用户 2002 拨打外部号码 061234575 但未接通，当 061234575 用户收到未接来电通知信息后，将会自动回拨该号码（2002）。若“入局回呼”功能已启用，061234575 用户电话将会忽略入局路由规则直接接通 2002 用户。
远程连接模式	如启用，则同时设置远程连接相关参数，包括 From 域、传输、启用心跳和 ICE 支持，请确保对端主机是 GDMS 分配的公网地址或支持 TLS 传输。默认不启用。
启用并发呼叫数量告警	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。注意：请先开启“中继并发呼叫”事件的告警。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。

出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。
	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。
注册 SIP 中继	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
使用远端的 CID	出局时保持入局呼叫的 CID，即使启用了“使用中继的 CID”。请确保对方的 PBX 校验用户时支持使用校验行的“username”进行认证。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
NAT	当设备在一个公网 IP 上，与一个 NAT（宽带路由器）后面的设备进行通信，尝试设置该项。 该配置项需要安装人员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置->SIP 设置->NAT** 页面进行配置。 如果有单通问题，通常是因为 NAT 配置或防火墙的 SIP 和 RTP 支持。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
是否注册	是否向外注册。
注册失败也允许呼出	如果不勾选，则即使注册失败也不允许呼出。但如果设置了不向外注册，则忽略本配置项。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
用户名	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据用户名进行鉴权。
密码	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据密码进行鉴权。
验证 ID	SIP 电话用户用于验证的 ID。如果不设置该项，将用分机号码代替用于认证。
验证中继	如果开启该选项，则对于入局的呼叫发送 401 进行鉴权。
自动录音	如果开启这个选项，所有经过该中继的呼叫都会被录音。默认设置是关闭。 如果 UCM 连有外接设备那么录音文件会被存到外接设备中。 用户可以登录 Web GUI->**CDR->录音文件**页面访问录音文件。
入局回呼	该功能用于内部号码呼叫外部号码后，外部号码拨打中继能直接入局到最近拨打过它的号码。

	例如：用户 2002 拨打外部号码 061234575 但未接通，当 061234575 用户收到未接来电通知信息后，将会自动回拨该号码（2002）。若“入局回呼”功能已启用，061234575 用户电话将会忽略入局路由规则直接接通 2002 用户。
远程连接模式	如启用，则同时设置远程连接相关参数，包括 From 域、传输、启用心跳和 ICE 支持，请确保对端主机是 GDMS 分配的公网地址或支持 TLS 传输。默认不启用。
启用并发呼叫阈值	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。
出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
开启外呼总时长限制	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。
周期	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
总时长（分钟）	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。

配置 SIP 中继

选择 SIP 中继，点击 对 SIP 中继进行编辑配置。配置界面如下：



图表 95： 编辑 SIP 中继界面

表格 59： 编辑对等 SIP 中继配置参数

基础设置	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
自动录音	如果开启这个选项，所有经过该中继的呼叫都会被录音。默认设置是

	关闭。 如果 UCM 连有外接设备那么录音文件会被存到外接设备中。用户可以登录 Web GUI->**CDR**->**录音文件**页面访问录音文件。
使用远端的 CID	出局时保持入局呼叫的 CID，即使启用了“用中继的 CID”。请确保对方的 PBX 校验用户时支持使用校验行的“username”进行认证。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
NAT	当设备在一个公网 IP 上，与一个 NAT（宽带路由器）后面的设备进行通信，尝试设置该项。 该配置项需要安装人员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置**->**SIP 设置**->**NAT** 页面进行配置。 如果有单通问题，通常是因为 NAT 配置或防火墙的 SIP 和 RTP 支持。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
来电显示号码	出局时会尝试使用该来电号码。 来电显示号码的优先级从高到低顺序如下： From 用户（仅限注册中继使用）> 入局呼叫 CID（开启使用远端的 CID）> 中继来电显示/注册中继的用户名（勾选使用中继的 CID）> DOD 号码（存在对应 DOD 配置）> 分机来电显示号码 > 注册中继用户名（仅限注册中继，未勾选使用中继的 CID）> 全局的来电显示号码。 **注意：** 对于某些提供商，该选项可能会被忽略。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
From 域	为分机设置真实的域名，可以覆盖 From 头字段。 例如：“trunk.UCM P2000.provider.com“是以下 From 头字段的域名： sip:1234567@trunk.UCM P2000.provider.com。
传输	传输 SIP 消息的方式。使用 TCP 传输方式，必须先开启本地 tcp 服务；同样，使用 TLS 传输方式，必须先开启本地 tls 服务。 选择传输 SIP 消息的方式。使用 TCP 传输方式，必须先开启本地 TCP 服务；使用 TLS 传输方式，必须先开启本地 TLS 服务。默认设置为 UDP。
抖动缓冲	设置抖动缓冲采用的模式。 • 禁用：关闭抖动缓冲。 • 固定的：使用固定模式的抖动缓冲（缓冲大小与“抖动缓冲大小”的值相同）。 • 自适应的：使用自定义模式的抖动缓冲（缓冲大小可变，不超过“最大抖动缓冲”的值）。 • NetEQ：使用 NetEQ 算法做抖动缓冲。
入局回呼	该功能用于内部号码呼叫外部号码后，外部号码拨打中继能直接入局到最近拨打过它的号码。 例如：用户 2002 拨打外部号码 061234575 但未接通，当 061234575

	用户收到未接来电通知信息后，将会自动回拨该号码（2002）。若“入局回呼”功能已启用，061234575 用户电话将会忽略入局路由规则直接接通 2002 用户。
远程连接模式	如启用，则同时设置远程连接相关参数，包括 From 域、传输、启用心跳和 ICE 支持，请确保对端主机是 GDMS 分配的公网地址或支持 TLS 传输。
启用并发呼叫阈值	如果启用，“中继并发呼叫”系统事件监控该中继的并发呼叫数时将以本阈值为准产生告警信息，否则不监控该中继。注意：请先开启“中继并发呼叫”事件的告警。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。
出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
开启对外呼叫总时长限制呼总时长限	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。
周期	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
总时长（分钟）长（分钟）	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。
高级设置	
编码偏好	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS，PCMU，PCMA，GSM， G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
丢包重传	配置是否启用丢包重传机制。
音频前向纠错	配置是否启用音频前向纠错。
视频前向纠错	配置是否启用视频前向纠错功能。
ICE 支持	配置是否支持 ICE，对于 Peer 中继，需要对端也支持 ICE。
Turn 转发	媒体穿透使用 TURN 服务器进行转发，同时该配置项不能同 ICE 一起使用。
FECC	配置是否远端摄像头控制。
静音抑制	支持发送 CN 包或者 DTX 包来做静音抑制。当开启该配置时，SDP 中 CN 协商成功后服务器会发送 CN 包，终端 OPUS 编码支持 DTX 接收则服务器会发送 DTX 包。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流
SRTP 加密套件	UCM 向外呼叫时使用的 SRTP 加密套件，优先级以配置的顺序为准，默认值：AES_CM_128_HMAC_SHA1_80，可选项如下： • AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 • AES_256_CM_HMAC_SHA1_80 • AEAD_AES_128_GCM • AEAD_AES_256_GCM
对接 IPVT	该配置仅针对 IPVT 使用，开启后会使 PBX 协商终端直接互发媒体流，不经过 PBX 转发。 **注意：**

	该配置使用局限性较大，开启后通过该中继出入局可能会导致一些业务不可用，建议只在对接 IPVT 时开启。
开启 T.38UDPTL	是否支持 T.38UDPTL。
携带特殊属性	是否携带 SDP 的 ssrc/msid/mid/ct/as/tias/record 属性。该部分属性可能会导致对接其他设备时出现不兼容现象。
发送 PPI 头域	如果发送到中继的 Invite 消息中带有 PPI（P-Preferred-Identity）头域，开启该选项。
PPI 模式	配置 PPI 头域所携带的号码取值模式。 • 默认值：根据设置的 CID 选项优先级来确定 PPI 号码。 • 远端的 CID：使用远端 CID 作为 PPI 号码；没有远端 CID 时，按默认值处理。 • DOD 号码：使用 DOD 号码作为 PPI 号码；没有 DOD 号码时，按默认值处理。
发送 PAI 头域	如果发送到中继的 Invite 消息中带有 PAI（P-Asserted-Identity）头域，开启该选项。不能同时发送 PPI 和 PAI 头域。
PAI 头域 ID	设置在 PAI 头域使用的姓名及号码，格式为：“name<number>”、“<number>”或“number”；如果为空，则按照 CID 优先级确定 PAI 头域所携带的 ID 信息。
透传 PAI 头域	勾选该配置，且中继没有设置发送 PAI 头域，将中继一侧收到的 PAI 头域透传到另一侧。
发送 PANI 头域	如果勾选，则呼出时携带 P-Access-Network-Info 头域。
匿名呼叫	如果勾选，则呼出时匿名。
DID 模式	从 SIP 的 Request-line 或 To 头域得到 SIP 入局呼叫的地址 ID。
DTMF 模式	设置默认的发送 DTMF 信号的方式。默认：使用全局设置。 • Info：用 SIP 信令的 info 方法携带 DTMF 信号。 • 带内：在语音中传输音频的 DTMF。 • 自动：自适应的。
启用心跳检测	若启用该项，PBX 会周期性发送 SIP OPTION 信令，以检测中继是否在线。
心跳频率	发送 OPTION 信令的频率，单位为秒。默认为 60 秒。
最大呼叫路数	中继上存在的最大呼出数，默认为 0 不限制。
开启 LDAP 同步	如果开启，UCM 将会自动向对端提供本地的 LDAP 联系人信息及更新，仅支持 SIP 对等中继。对端也需要开启该服务并设置一样的密码才能保证同步成功。默认设置为关闭。
LDAP 同步密码	系统使用该密码加解密 LDAP 联系人文件，两端必须设置一样的密码本服务才能成功。
LDAP 默认出局规则	指定该中继的默认出局规则，本服务将自动解析该规则并为对端原始号码添加必要的拨打前缀。
出局前缀	手动指定为对端原始号码添加的拨打前缀
LDAP 上次同步时间	上次成功同步的时间
STIR/SHAKEN	开启骚扰电话拦截，同时需要对端支持该功能，可选项如下： • 关闭：关闭中继 STIR/SHAKEN 功能。 • 出局证明：出局呼叫开启 STIR/SHAKEN。 • 入局校验：入局呼叫开启 STIR/SHAKEN 检测。 所有：出局和入局呼叫都开启 STIR/SHAKEN 功能。
开启 CC 业务	如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，开启该选项。

CC 最大代理数	对该通道或设备能提供的最大代理数，即该通道或设备能同时存在的最大 CC 请求数。最小值为 1。
CC 最大监控数	对该设备能提供的最大监控数，即同时允许多少个主叫请求该被叫的 CC 业务。最小值为 1。

表格 60： 编辑注册 SIP 中继配置参数

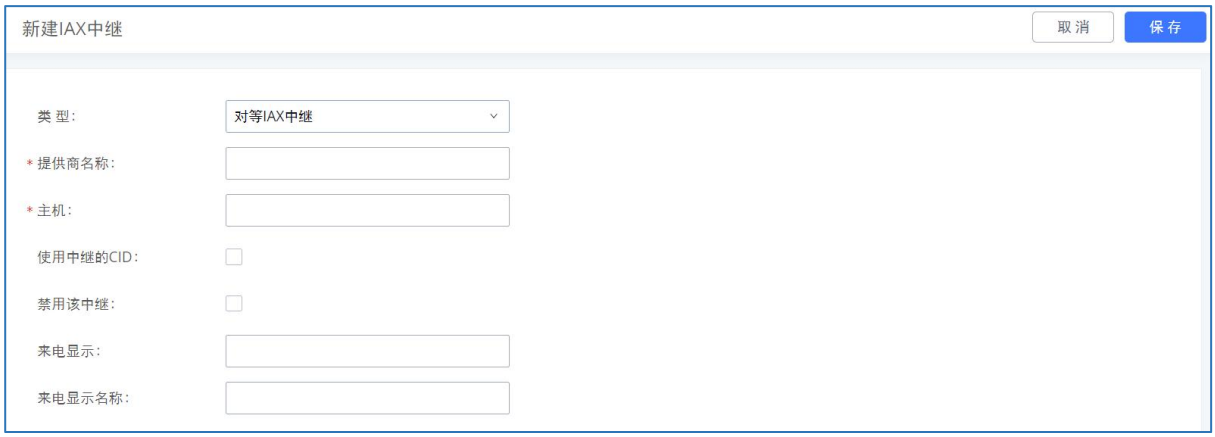
基础设置	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
自动录音	如果开启这个选项，所有经过该中继的呼叫都会被录音。默认设置是关闭。 如果 UCM 连有外接设备那么录音文件会被存到外接设备中。用户可以登录 Web GUI->**CDR**->**录音文件**页面访问录音文件。
使用远端的 CID	出局时保持入局呼叫的 CID，即使启用了“使用中继的 CID”。请确保对方的 PBX 校验用户时支持使用校验行的“username”进行认证。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
NAT	当设备在一个公网 IP 上，与一个 NAT（宽带路由器）后面的设备进行通信，尝试设置该项。 该配置项需要安装人员根据实际情况进行测试确认，因为它会修改收到的消息的 Contact 头域，影响到呼叫的建立，NAT 环境下同时需要在 **PBX 设置**->**SIP 设置**->**NAT** 页面进行配置。 如果有单通问题，通常是因为 NAT 配置或防火墙的 SIP 和 RTP 支持。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
TEL URI	如果选择“使用”选项，TEL URI 与从 Route 头域中移除出局代理两个选项不能同时工作。若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
是否注册	是否向外注册。
注册失败也允许呼出	如果不勾选，则即使注册失败也不允许呼出。但如果设置了不向外注册，则忽略本配置项。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
From 域	为分机设置真实的域名，可以覆盖 From 头字段。 例如：“trunk.UCM P2000.provider.com“是以下 From 头字段的域名： sip:1234567@trunk.UCM P2000.provider.com。
From 用户名	您真正的用户名。
用户名	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据用户名进行鉴权。
密码	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据密码进行鉴权。
验证 ID	SIP 电话用户用于验证的 ID。如果不设置该项，将用分机号码代替用于认证。
验证中继	如果开启该选项，则对于入局的呼叫发送 401 进行鉴权。
传输	传输 SIP 消息的方式。使用 TCP 传输方式，必须先开启本地 TCP 服

	务；同样，使用 TLS 传输方式，必须先开启本地 TLS 服务。 选择传输 SIP 消息的方式。使用 TCP 传输方式，必须先开启本地 TCP 服务；使用 TLS 传输方式，必须先开启本地 TLS 服务。默认设置为 UDP。
抖动缓冲	设置抖动缓冲采用的模式。 • 禁用：关闭抖动缓冲。 • 固定的：使用固定模式的抖动缓冲（缓冲大小与“抖动缓冲大小”的值相同）。 • 自适应的：使用自定义模式的抖动缓冲（缓冲大小可变，不超过“最大抖动缓冲”的值）。 • NetEQ：使用 NetEQ 算法做抖动缓冲。
入局回呼	该功能用于内部号码呼叫外部号码后，外部号码拨打中继能直接入局到最近拨打过它的号码。 例如：用户 2002 拨打外部号码 061234575 但未接通，当 061234575 用户收到未接来电通知信息后，将会自动回拨该号码（2002）。若“入局回呼”功能已启用，061234575 用户电话将会忽略入局路由规则直接接通 2002 用户。
远程连接模式	如启用，则同时设置远程连接相关参数，包括 From 域、传输、启用心跳和 ICE 支持，请确保对端主机是 GDMS 分配的公网地址或支持 TLS 传输。
启用并发呼叫阈值	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。
出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。
	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。
高级设置	
编码偏好	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS，PCMU，PCMA，GSM，G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
发送 PPI 头域	如果发送到中继的 Invite 消息中带有 PPI（P-Preferred-Identity）头域，开启该选项。
PPI 模式	配置 PPI 头域所携带的号码取值模式。 • 默认值：根据设置的 CID 选项优先级来确定 PPI 号码。 • 远端的 CID：使用远端 CID 作为 PPI 号码；没有远端 CID 时，按默认值处理。 • DOD 号码：使用 DOD 号码作为 PPI 号码；没有 DOD 号码时，按默认值处理。

发送 PAI 头域	如果发送到中继的 Invite 消息中带有 PAI（P-Asserted-Identity）头域，开启该选项。不能同时发送 PPI 和 PAI 头域。
PAI 头域 ID	设置在 PAI 头域使用的姓名及号码，格式为：“name<number>”、“<number>”或“number”；如果为空，则按照 CID 优先级确定 PAI 头域所携带的 ID 信息。
DOD 号码作为 From 显示名	勾选该配置，且中继配置了 From 用户，出局呼叫 INVITE 消息的 From 头域的显示名部分将使用 DOD 号码值。
透传 PAI 头域	勾选该配置，且中继没有设置发送 PAI 头域，将中继一侧收到的 PAI 头域透传到另一侧。
发送 PANI 头域	如果勾选，则呼出和向外注册时携带 P-Access-Network-Info 头域。
接口网络信息	PANI 头域中的接口网络信息。
匿名呼叫	如果勾选，则呼出时匿名。
出局代理支持	将出局信令送至代理端，而非直接发送到设备。
出局代理	勾选出局代理支持，出局代理可以是域名或者 IP 地址。
从 Route 头域中移除出局代理	它通常被用来设置话机系统从 Route 头域移除出局代理的 URI。如果勾选，它将从 SIP 请求中移除 Route 头域。默认不勾选。
DID 模式	从 SIP 的 Request-line 或 To 头域得到 SIP 入局呼叫的地址 ID。
隐式注册	如果勾选，则进行隐式注册，参考 RFC6140。
DTMF 模式	设置默认的发送 DTMF 信号的方式。默认：使用全局设置。 • Info：用 SIP 信令的 info 方法携带 DTMF 信号。 • 带内：在语音中传输音频的 DTMF。 • 自动：自适应的。
启用心跳检测	若启用该项，PBX 会周期性发送 SIP OPTION 信令，以检测中继是否在线。
心跳频率	发送 OPTION 信令的频率，单位为秒。默认为 60 秒。
最大呼叫路数	中继上存在的最大呼出数，默认为 0 不限制。
丢包重传	配置是否启用丢包重传机制。
视频前向纠错	配置是否启用视频前向纠错。
音频前向纠错	配置是否启用音频前向纠错。
ICE 支持	配置是否支持 ICE，对于 Peer 中继，需要对端也支持 ICE。
Turn 转发	媒体穿透使用 TURN 服务器进行转发，同时该配置项不能同 ICE 一起使用。
FECC	是否启用远端摄像头控制。
SRTP 加密模式	选择该项开启 SRTP 模式加密 RTP 流。
开启 T.38 UDPTL	是否支持 T.38UDPTL。
SRTP 加密套件	UCM 向外呼叫时使用的 SRTP 加密套件，优先级以配置的顺序为准，默认值：AES_CM_128_HMAC_SHA1_80，可选项如下： • AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 • AES_256_CM_HMAC_SHA1_80 • AEAD_AES_128_GCM AEAD_AES_256_GCM
开启 CC 业务	如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，开启该选项。
CC 最大代理数	对该通道或设备能提供的最大代理数，即该通道或设备能同时存在的最大 CC 请求数。最小值为 1。
CC 最大监控数	对该设备能提供的最大监控数，即同时允许多少个主叫请求该被叫的 CC 业务。最小值为 1。

创建 IAX 中继

点击“**添加 IAX 中继**”按钮创建一个新的 IAX 中继。



图表 96： 新建 IAX 中继界面

表格 61： 新建 IAX 中继配置参数

类型	选择 IAX 中继的类型。 • 对等 IAX 中继 • 注册 IAX 中继
对等 IAX 中继	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
来电显示号码	出局时会尝试使用该来电号码。 来电显示号码的优先级从高到低顺序如下： From 用户（仅限注册中继使用） > 入局呼叫 CID（开启使用远端的 CID） > 中继来电显示/注册中继的用户名（勾选使用中继的 CID） > DOD 号码（存在对应 DOD 配置） > 分机来电显示号码 > 注册中继用户名（仅限注册中继，未勾选使用中继的 CID） > 全局的来电显示号码。 **注意：** 对于某些提供商，该选项可能会被忽略。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
启用并发呼叫阈值	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。
出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。

	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。默认不启用。
注册 IAX 中继	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
来电显示号码	出局时会尝试使用该来电号码。 来电显示号码的优先级从高到低顺序如下： From 用户（仅限注册中继使用）> 入局呼叫 CID（开启使用远端的 CID）> 中继来电显示/注册中继的用户名（勾选使用中继的 CID）> DOD 号码（存在对应 DOD 配置）> 分机来电显示号码 > 注册中继用户名（仅限注册中继，未勾选使用中继的 CID）> 全局的来电显示号码。 **注意：** 对于某些提供商，该选项可能会被忽略。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
用户名	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据用户名进行鉴权。
密码	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据密码进行鉴权。
启用并发呼叫阈值	如启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。默认不启用。
双向并发呼叫阈值	经过此中继的所有出入局呼叫并发数量阈值。
出局并发呼叫阈值	经过此中继的所有出局呼叫并发数量阈值。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
开启对外呼叫总时长限制长限制外呼	限制周期内该中继允许的对外呼叫的最大总时长，以便在达到此时长后限制此中继的出局。
周期	设置对外呼叫总时长的累计周期。到达下一周期后累计时长清空，从 0 开始重新累计，同时已超时中继的限制将自动解除。 若选择“按月”，则以一个自然月为周期；若选择“按季度”，则从当前月开始以三个月为周期。默认值：每月。 • 每月。 • 每季度。
总时长（分钟）	设置周期内对外呼叫的最大总时长。有效范围从 1 到 160000。

配置 IAX 中继

选择 IAX 中继，点击 对 IAX 中继进行编辑配置。配置界面如下：



图表 97： 编辑 IAX 中继界面

表格 62： 编辑 IAX 中继配置参数

基础设置	
提供商名称	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。
主机	提供 VoIP 服务器的 IP 地址或者 URL。
使用中继的 CID	如果开启，中继的 CID 将不会被主机的 CID 所覆盖。默认设置为关闭。
禁用该中继	如果需要禁用该中继，开启该选项。
来电显示号码	出局时会尝试使用该来电号码。 来电显示号码的优先级从高到低顺序如下： From 用户（仅限注册中继使用） > 入局呼叫 CID（开启使用远端的 CID） > 中继来电显示/注册中继的用户名（勾选使用中继的 CID） > DOD 号码（存在对应 DOD 配置） > 分机来电显示号码 > 注册中继用户名（仅限注册中继，未勾选使用中继的 CID） > 全局的来电显示号码。 **注意：** 对于某些提供商，该选项可能会被忽略。
来电显示名称	当来电显示名称未配置时，为呼叫者设置新名字。
用户名	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据用户名进行鉴权。
密码	当类型选为“注册 SIP 中继”时，VOIP 提供商会根据密码进行鉴权。
高级设置	
编码偏好	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS，PCMU，PCMA，GSM，G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
启用心跳检测	若启用该项，PBX 会周期性发送 SIP OPTION 信令，以检测中继是否在线。
心跳频率	发送 OPTION 信令的频率，单位为秒。默认为 60 秒。
最大呼叫路数	中继上存在的最大呼出数，默认为 0 不限制。

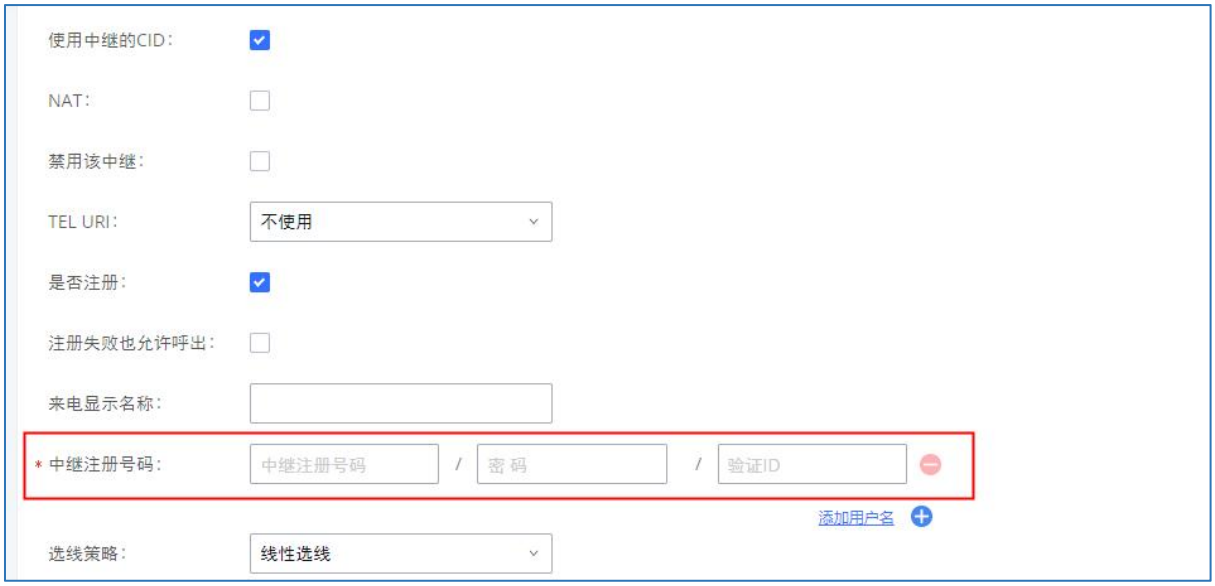
中继组

用户可以创建 VoIP 注册中继组使在同一 SIP 服务器中的多个帐号上应用相同的设置上。



图表 98： 中继组界面

创建新的中继组时，用户可以点击用户名设置处的“添加用户名”按钮，可以添加多个帐户。支持中继组选线策略为线性选线或记忆轮转。



图表 99： 新建中继组界面

通过 VoIP 中继进行直接对外拨号（DOD）

UCM 支持直接对外拨号（DOD）服务。直接对外拨号服务是由本地电话公司或本地通信运营商提供的，允许用户通过一个公司内部的 PBX 系统直接向外线打电话。

DOD 应用场景举例：

假设 ABC 公司拥有一条 SIP 中继。这个 SIP 中继设有 4 条 DID。办公室的主号码被路由到自动应答。另外 3 个号码直接连到公司内具体的用户。这时当用户拨打外线电话，来电显示会是公司的主号码。这时存在这样的问题：公司的 CEO 可能会希望他的电话可以直接打进来。通过设置 DOD 能够解决这个问题。

在 UCM 上设置 DOD 的步骤：

步骤 1. 进入 Web GUI->**分机/中继->VoIP 中继**页面。

步骤 2. 点击 SIP 中继选项栏中的  为对应的 SIP 中继设置 DOD 选项。



图表 100： DOD 设置界面

步骤 3. 点击“**新建 DOD**”按钮开始配置 DOD。



图表 101： 创建 DOD 界面

步骤 4. 在“DOD 号码”一栏输入一个 SIP 中继的 DID 号码。在此例中，ABC 公司一共有 4 个 DID 号码，在这里输入 CEO 所用的电话号码。

步骤 5. 开启添加分机时，可以根据需要选择是否“开启前端剥离”，若开启，可配置前端剥离位数（0-64）。例如，设置了前端剥离位数为 2，此时 DOD 的号码为 1122，那么用 4002 拨打，新的主叫(DOD)号码就为 112202。

步骤 6. 从“可选分机”中选择使用此 DOD 的分机，可以选多个分机。在此例中，应选择 CEO 使用的分机号。点击 > 可以将分机移动到“已选分机”。

步骤 7. 最后点击“保存”按钮 。 设置完成的 DOD 将会显示，如下图。



图表 102： 编辑 DOD 界面

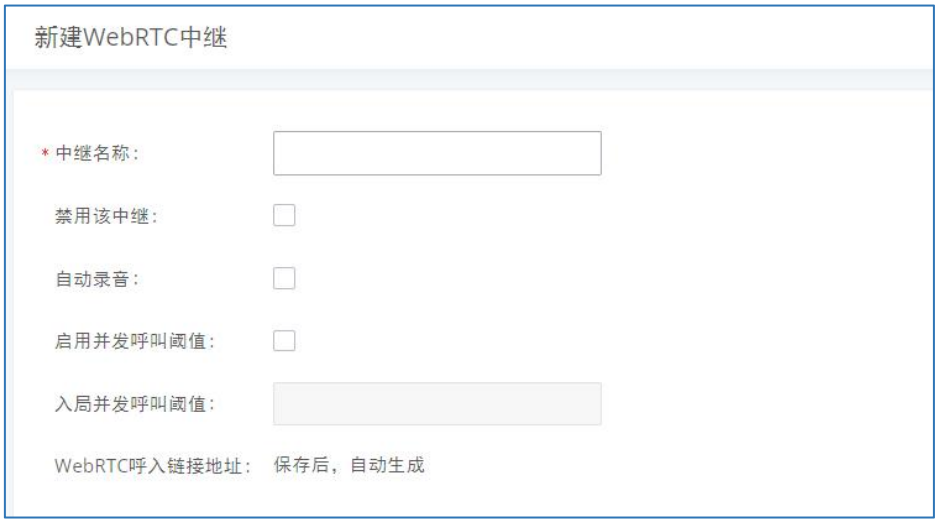
WebRTC 中继

WebRTC，网页实时通信，是一个实时音频/视频聊天的技术，可通过 Web 浏览器进行实时音频/视频聊天。UCM630X 支持创建 WebRTC 中继以专门用于 Web 应用程序，这使用户只需单击到网页的链接即可加入呼叫和会议。

该模块由 UCMRC 套餐控制，如需使用该功能，请购买相应权限的 UCMRC 套餐。

创建 WebRTC 中继

点击“添加”按钮创建一个新的 WebRTC 中继，界面如下：



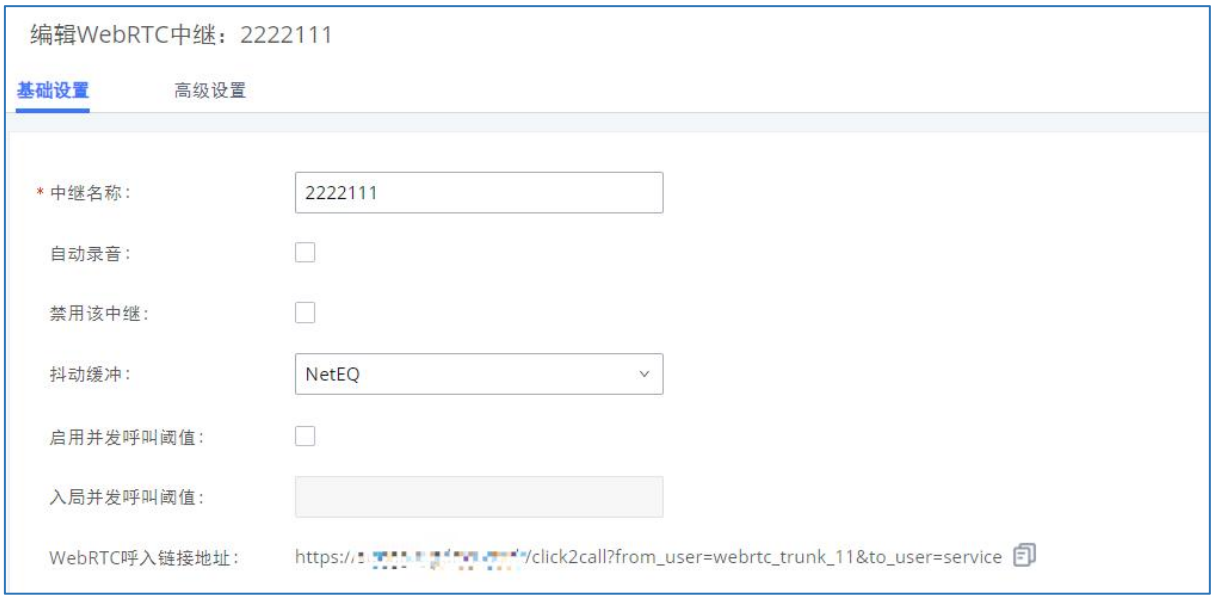
图表 103： 新建 WebRTC 中继

表格 63： 创建 WebRTC 中继

中继名称	在入局规则处显示的名称。
禁用该中继	勾选此选项以禁用该中继。
自动录音	启用后，使用该中继的通话将被自动录音。
启用并发呼叫阈值	如果启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。注意：请先开启“中继并发呼叫”事件的告警。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
WebRTC 呼入链接地址	保存后，自动生成。 该链接可放置到网页中，点击该链接将会连接到预先设置的 WebRTC 中继目的地。您也可以在浏览器地址栏输入该链接，直接访问以测试 WebRTC 呼叫。 和其他中继类似，WebRTC 中继也需要配置对应入局路由，以设置对应的入局目的地及其他入局相关信息。

编辑 WebRTC 中继

选择 WebRTC 中继，点击 对其进行编辑配置。配置界面如下：



图表 104： 编辑 WebRTC 中继

表格 64： 编辑 WebRTC 中继

基础设置	
中继名称	在入局规则处显示的名称。
禁用该中继	勾选此选项以禁用该中继。
自动录音	启用后，使用该中继的通话将被自动录音。
启用并发呼叫阈值	如果启用，“中继并发呼叫”系统事件将监控该中继的并发呼叫数。若监测到一定时间内并发呼叫数超过设定的阈值，则产生告警信息。 注意：请先开启“中继并发呼叫”事件的告警。
入局并发呼叫阈值	经过此中继的所有入局呼叫并发数量阈值。
WebRTC 呼入链接地址	保存后，自动生成。 该链接可放置到网页中，点击该链接将会连接到预先设置的 WebRTC 中继目的地。您也可以在浏览器地址栏输入该链接，直接访问以测试 WebRTC 呼叫。 和其他中继类似，WebRTC 中继也需要配置对应入局路由，以设置对应的入局目的地及其他入局相关信息。
高级设置	
编码偏好	在出局规则、入局规则处显示的独特名称，用于识别中继。选择音频和视频的编解码器。可选编解码包括：G.723，H.265，H.263，H.263p，VP8，OPUS，PCMU，PCMA，GSM， G.726，G.722，G.729，iLBC，H.264。
丢包重传	配置是否启用丢包重传机制。

管理 WebRTC 中继

打开 Web GUI->**分机/中继**->**WebRTC 中继**页面可以创建/编辑/管理 WebRTC 中继。

- 点击“**添加**”按钮创建一个新的 WebRTC 中继。
- 点击 对 VoIP 中继进行编辑。
- 点击 删除 VoIP 中继。



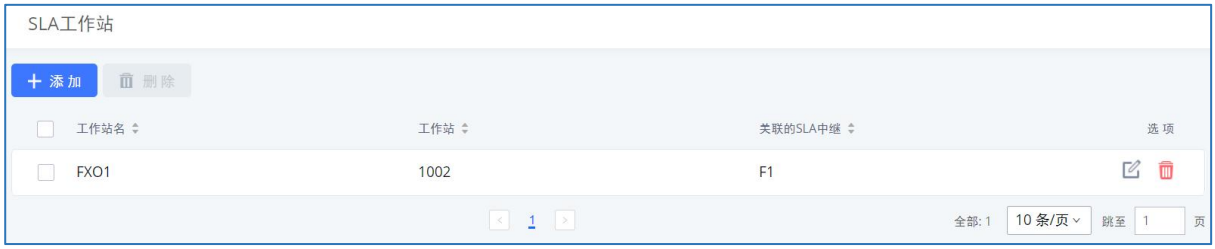
图表 105： 管理 WebRTC 中继

WebRTC 列表页支持对已有的 WebRTC 中继直接复制链接地址，并支持管理员直观了解本 UCM 的 WebRTC 中继状态。

SLA 工作站

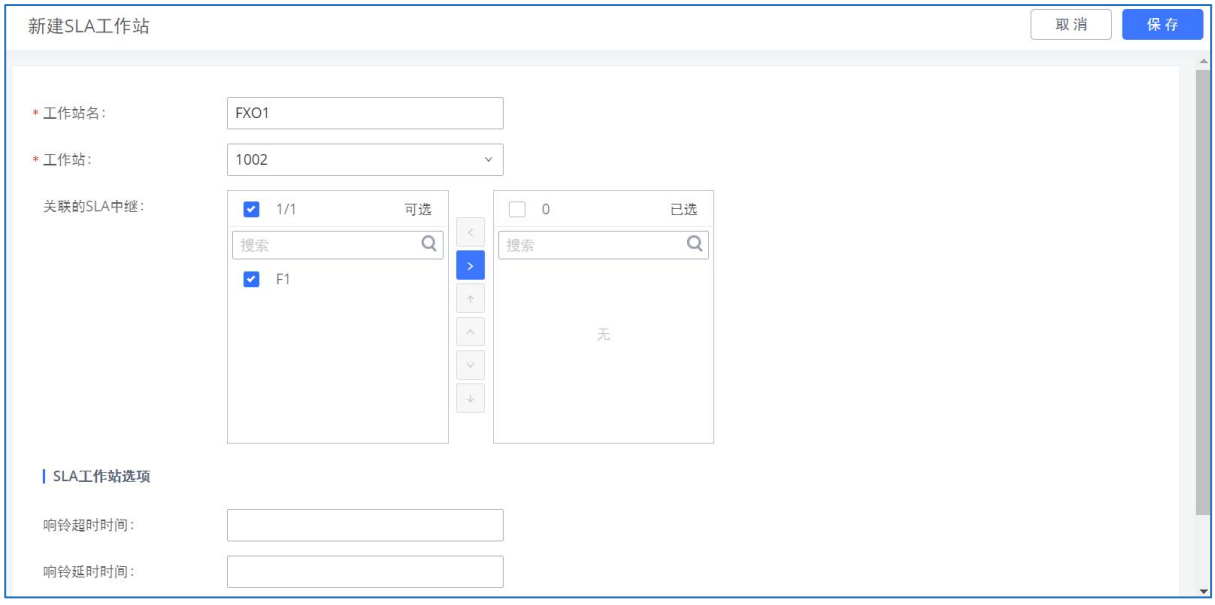
创建/编辑 SLA 工作站

打开 Web GUI->**分机/中继**->**SLA 工作站**页面可以创建/编辑/管理 SLA 工作站。



图表 106： SLA 工作站

- 点击“**添加**”按钮创建 SLA 工作站。
- 点击 对 SLA 工作站进行编辑。
- 点击 删除 SLA 工作站。



图表 107： 创建 SLA 工作站

注意：创建 SLA 工作站前请确保模拟中继中已创建。

表格 65： SLA 工作站配置参数

工作站名	为 SLA 工作站设置名称便于识别。
工作站	指定一个特定的 SIP 话机作为使用 SLA 的工作站。
关联的 SLA 中继	模拟中继中已设置的 SLA 模式会在可选列表中展示。
SLA 工作站选项	
响铃超时时间	指定呼叫该工作站后认为无应答的振铃时长，以秒为单位。默认不设置振铃超时时长。0 表示不设置振铃超时时长。
响铃延时时间	该工作站的振铃延时时长，单位为秒。如果设置了延时，当有到该共享线路的呼叫时，该工作站在等待延时时长后才开始振铃，默认不设置延时。0 表示不设置延时。
保持访问	如果设置为私人，那么所有由该工作站保持的中继只能由该工作站恢复。默认设置为公共。

配置举例

假设 ABC 公司拥有一条 SIP 中继。这个 SIP 中继设有 4 条 DID。办公室的主号码被路由到自动应答。另外 3 个号码直接连到公司内具体的用户。这时当用户拨打外线电话，来电显示会是公司的主号码。这时存在这样的问题：公司的 CEO 可能会希望他的电话可以直接打进来。通过设置 DOD 能够解决这个问题。

步骤 1. 进入 Web GUI->分机/中继->模拟中继页面。创建或者编辑已有的模拟中继，勾选“SLA 模式”。该模式下的模拟中继仅供 SLA 工作站使用。



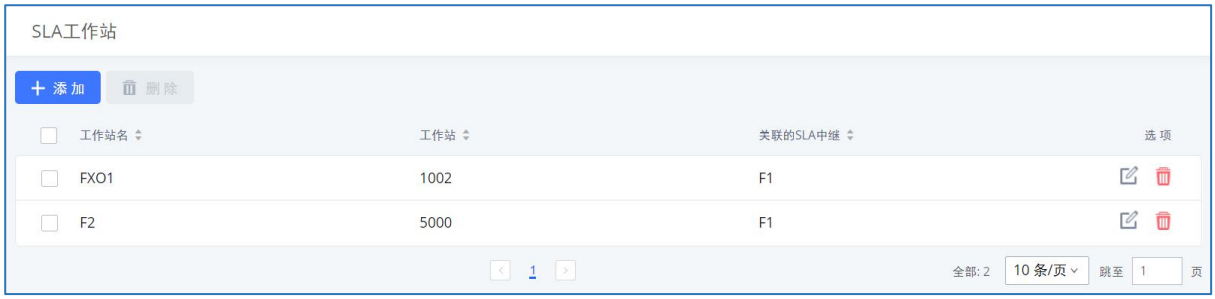
图表 108： 模拟中继设置 SLA 模式界面

步骤 2. 点击“保存”按钮。查看模拟中继是否成功启用 SLA 模式。



图表 109： 模拟中继已开启 SLA 模式界面

步骤 3. 进入 Web GUI->分机/中继->SLA 工作站页面。点击“添加”按钮创建 SLA 工作站。用户可以创建多个 SLA 工作站来关联同一个模拟中继。



图表 110： 多个 SLA 工作站关联模拟中继界面

步骤 4. SIP 话机 1 注册了 UCM 分机 1002。配置 BLF（忙灯检测）MPK，其值必须设置为“extension_trunkname”，本例中为“1002_F1”。

步骤 5. SIP 话机 2 注册了 UCM 分机 5000。配置 BLF（忙灯检测）MPK，值设置为“5000_F1”。

按照以上步骤配置完成后，SLA 工作站即可使用。用户可以使用以下功能：

- 拨打出局电话

当分机空闲时，按下话机上的 LINE 键摘机，然后拨打工作站的分机号码，例如话机 1 拨打 1002（或者话机 2 拨打 5000）。拨号音响起后，拨打外部电话号码进行出局呼叫。

- 使用 BLF 键直接拨打出局电话

当分机空闲时，按下话机上的 MPK 键，话机将直接可以拨打外部电话号码进行出局呼叫。

- 接听来电

当工作站来电时，话机按下接听键能够直接进行应答。

- 使用 BLF 按键接入来电

当 SLA 工作站与使用模拟中继的外部号码进行通话时，其他监测同一模拟中继的 SLA 工作站可以使用 BLF 按键直接加入通话。（该模拟中继上“允许接入”配置已勾选。）

- 使用 BLF 按键进行保持/取消保持

当外部号码线路被 SLA 工作站保持时，其他监测同一模拟中继的 SLA 工作站可以使用 BLF 按键取消保持该通话。（模拟中继以及 SLA 工作站中“保持访问”配置项均已设置为“公共”。）

呼叫路由

出局路由

本章节介绍了配置和管理 UCM 出局路由的步骤和参数说明。这些出局路由制定了 UCM 通过所有类型的中继（SIP、模拟和数字）发起的所有对外呼叫的规则。

配置出局路由

分机通过 UCM 向外拨打电话时，拨打的号码会先进行出局规则模式匹配，从相匹配的出局规则对应的中继拨打出局。出局规则使不同号码走不同的中继。如，7 位数字的本地号码通过 FXO 拨打，10 位的长途号码通过便宜的 SIP 中继拨打。用户还可以设置备用中继，当从主中继出局失败后，还可以从备用中继出局。

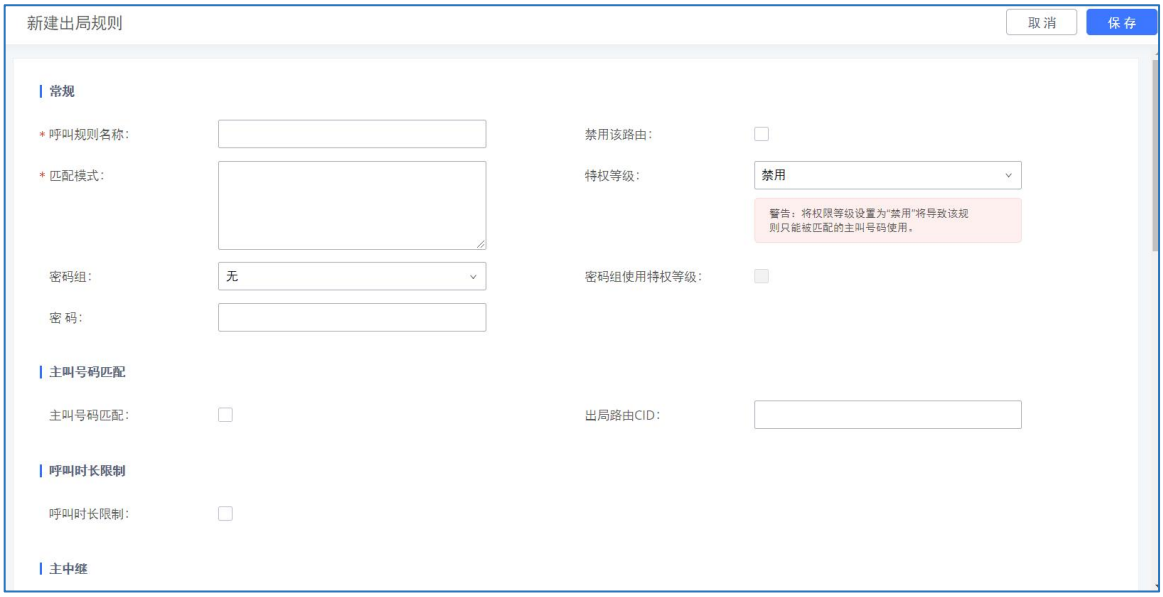
打开 Web GUI->**分机/中继**->**出局路由**添加和修改出局路由规则。

- 点击“**添加**”按钮，创建出局路由。
- 点击“**导入**”按钮，上传.CSV 格式的出局路由。
- 点击“**导出**”按钮，生成.CSV 格式的出局路由。
- 点击  编辑出局路由。
- 点击  设置直接对外拨号(DOD)。
- 点击  删除出局路由。

单击出局路由选项中的向上或者向下箭头按钮可以移动出局路由改变排列顺序。

在 UCM630X 上，出局路由优先级基于“最佳匹配模式”。例如，UCM630xA 配置了模式 1xxx 的出局路由 A 和模式 10xx 的出局路由 B。当拨打 1000 进行出局呼叫时，总是先使用出局路由 B。这是因为模式 10xx 比模式 1xxx 更匹配。仅当配置了相同模式的多个出站路由时。

打开 Web GUI->**分机/中继**->**出局路由**页面，点击“**添加**”按钮，创建一个新的出局规则，如下图所示：



图表 111： 创建出局规则界面

表格 66： 出局路由配置参数

常规	
呼叫规则名称	设置呼叫规则名称，比如“local”、“long_distance”等。可以是字母、数字和特殊字符-和_。
匹配模式	所有模式以“_”开头，但请不要在开头输入多个“_”。所有模式都可以添加注释，例如：“_pattern /* comment */”。 在模式中，有些字符有特殊的意义： • [12345-9]：方括号内的数字（此例即是，1，2，3，4，5，6，7，8，9） • N：数字 2-9 • .：通配符，匹配一个或多个任意字符。 • !：通配符，立即匹配零个或多个字符。 • X：数字 0-9 • Z：数字 1-9 • -：连接字符，将被忽略。 • []包含特殊字符（[x]、[n]、[z]）代表字母 x、n、z。
禁用该路由	启用“禁用该路由”，这条路由将不会生效。
密码组	如果选择一个密码组，密码、特权等级和主叫号码匹配将会不生效。
密码组使用特权等级	开启该选项，在使用密码组的时候，可以使用特权等级和主叫号码匹配。
密码	使用该条出局规则的密码。
特权等级	选择出局路由的等级： • 禁用：只有开启主叫号码匹配后，选择的用户或用户组才能使用这条规则。 • 内部：最低等级，所有人都可以使用这条规则，选择该等级有风险。 • 本地：等级为本地、全国或国际的用户可以使用这条规则。 • 全国：等级为全国或国际的用户可以使用这条规则。 • 国际：最高等级，只有等级为国际的用户可以使用这条规则。 **注意：**

	当特权等级选择为“内部”时，所有的用户都可以通过这条中继向外打电话，有潜在的安全风险。
自动录音	开启该选项，对通过该路由的通话进行录音，否则是否录音将取决于中继或分机的配置。
本地国家代码	如果该路由只用于拨打国内号码，为了免受出局黑名单的影响，请将该项设置为本国的国家代码。
主叫号码匹配	
主叫号码匹配	如果开启，用户可以指定允许使用此出局路由的分机，同时“特权等级”会自动失效。 以下两种方法可以用来定义主叫号码： 1.从可选的分机/分机组选择。用户可以选择任意的分机/分机组。 2.自定义动态路由：定义主叫号码格式。这种方法允许用户定义一个范围而不需要逐个地选择。所有格式都以“_”开始。特殊字符含义如下： • [12345-9]：方括号内的数字（此例即是，1，2，3，4，5，6，7，8，9） • N：数字 2-9 • .：通配符，匹配一个或多个任意字符。 • !：通配符，立即匹配零个或多个字符。 • X：数字 0-9 • Z：数字 1-9 • -：连接字符，将被忽略。 • []：包含特殊字符（[x]、[n]、[z]）代表字母 x、n、z。 **注意：** 可以设置多个规则。规则间可以使用逗号“,”进行分隔。例如：_X. , _NNXXNXXXXX , _818X。
出局路由 CID	出局时会尝试使用该来电显示，优先级仅比 DOD 号码低。格式为：“CallidName<CallidNumber>”、“<CallidNumber>”或“CallidNumber”；
自定义动态路由	该项用于自定义主叫号码匹配，可以匹配外线入局的主叫号码等，支持输入多个模式，之间以逗号分隔，例如：“_XXX,_XXXX”。所有模式以“_”开头，但请不要在开头输入多个“_”。所有模式都可以添加注释，例如：“_pattern /* comment */”。在模式中，有些字符有特殊的意义： • [12345-9]：方括号内的数字（此例即是，1，2，3，4，5，6，7，8，9） • N：数字 2-9 • .：通配符，匹配一个或多个任意字符。 • !：通配符，立即匹配零个或多个字符。 • X：数字 0-9 • Z：数字 1-9 • -：连接字符，将被忽略。 • []：包含特殊字符（[x]、[n]、[z]）代表字母 x、n、z。
可选的分机/分机组	可选的分机/分机组
呼叫时长限制	
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
告警时间	若设置告警时间为 y，则离呼叫结束 y 秒时，向主叫放提示音。

告警重复间隔	若设置为 z，则第一次告警后每 z 秒重复放一次提示音。
主中继	
使用中继	匹配特定的模式后，通话通过该中继进行呼叫。
前端剥离	号码的前端剥离位数。例如：9 开头即是拨打长途，而开头的 9 并不是拨打的号码，所以设置前端剥离为 1，去掉开头的 9。
前缀	在经过前端剥离处理后的号码前加上该前缀。
备用中继	
备用中继	当主中继正忙或不工作时，尝试通过备用中继进行呼叫。 当备用中继设置后，电话在使用主中继失败后可以使用备用中继继续呼叫。 UCM630xA 可最多设置 10 个备用中继。 例如： 当用户的主中继为 VoIP 中继时，用户想要在 VoIP 中继不工作时使用 PSTN 线路。此时，PSTN 模拟中继可以设置为该 VoIP 的备用中继。
前端剥离	号码的前端剥离位数。例，9 开头即是拨打长途，而开头的 9 并不是拨打的号码，所以设置前端剥离为 1，去掉开头的 9。
前缀	在经过前端剥离处理后的号码前加上该前缀。
时间条件	
时间条件模式	• 使用主中继或备用中继：在匹配的时间条件内使用主中继以及主中继的前端剥离和前缀，如果主中继正忙或者不工作，将使用备用中继以及备用中继的前端剥离和前缀。 • 使用特定中继：在匹配的时间条件内使用特定的中继，如果该中继正忙或者不工作，将不会使用其他中继。前端剥离和前缀使用主中继的配置。

出局黑名单

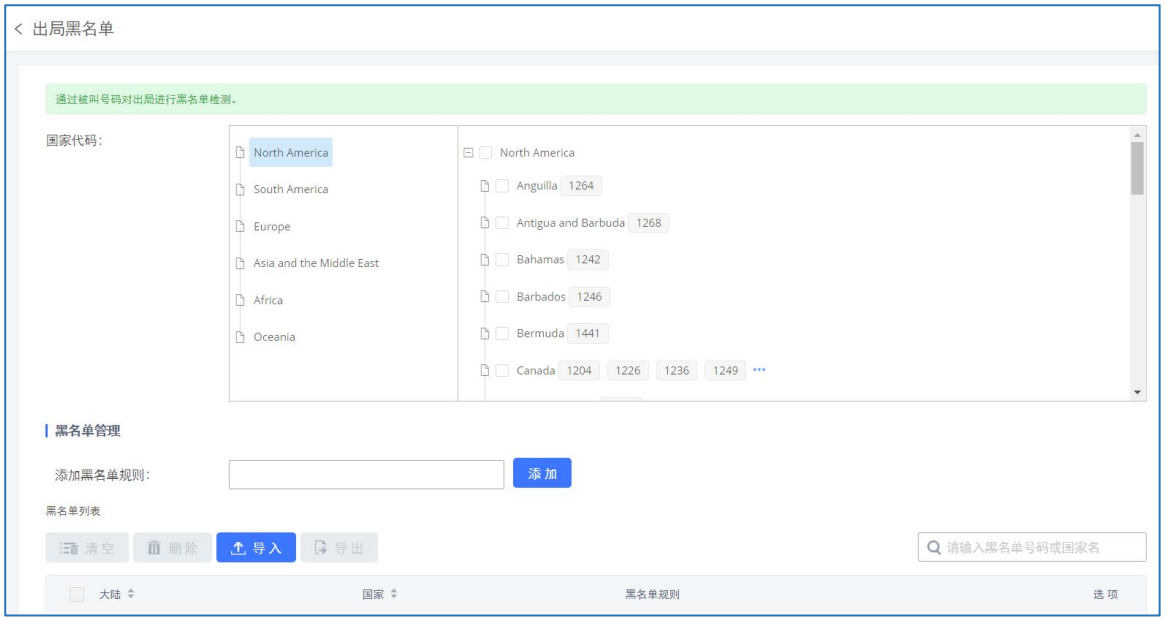
UCM 可以设置出局黑名单。当拨打的号码匹配黑名单号码或者规则时，该出局呼叫将被禁止。可以选择国家码禁止出局的国家，还可以根据出局规则设置禁止呼叫的号码段，若需要禁止出局的号码比较多时，也可以直接上传 CSV 文件进行批量添加。

注：出局黑名单设置针对所有出局路由生效，最多添加 500 个黑名单（不包含国家代码）。

管理员登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继->出局路由**页面，点击页面上



按钮进行配置。



图表 112： 出局黑名单设置界面

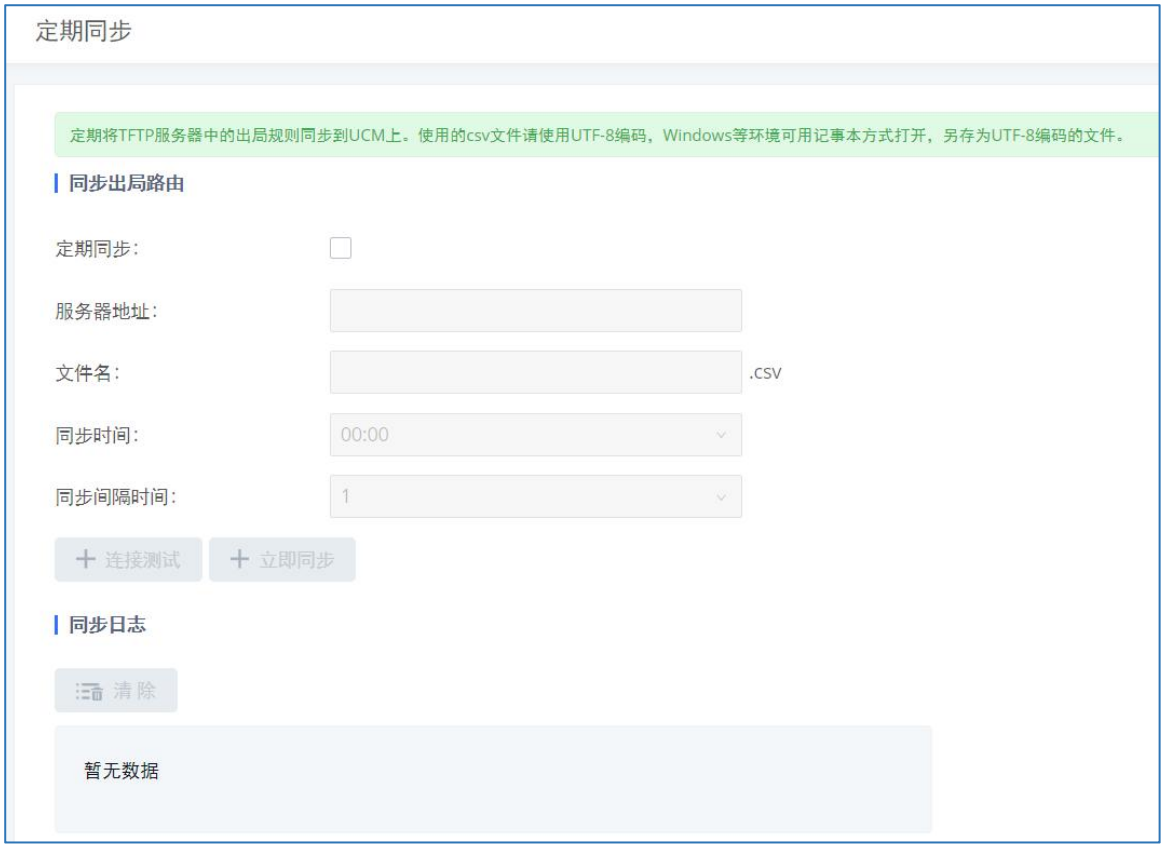
定期同步

UCM 支持定期将 TFTP 服务器中的出局规则同步到 UCM 上。

管理员登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继->出局路由**页面，点击页面上



按钮即可进行配置。



图表 113： 出局路由定期同步设置界面

密码组

UCM 支持密码组功能。一旦配置该功能，用户在出局的时候需要输入 PIN 密码。当进行出局呼叫时匹配到该出局呼叫需要 PIN 码验证，则将会语音提示该呼叫者输入 PIN 码。

管理员登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继->出局路由**页面，点击页面上 密码组 按钮即可进行管理配置密码组。

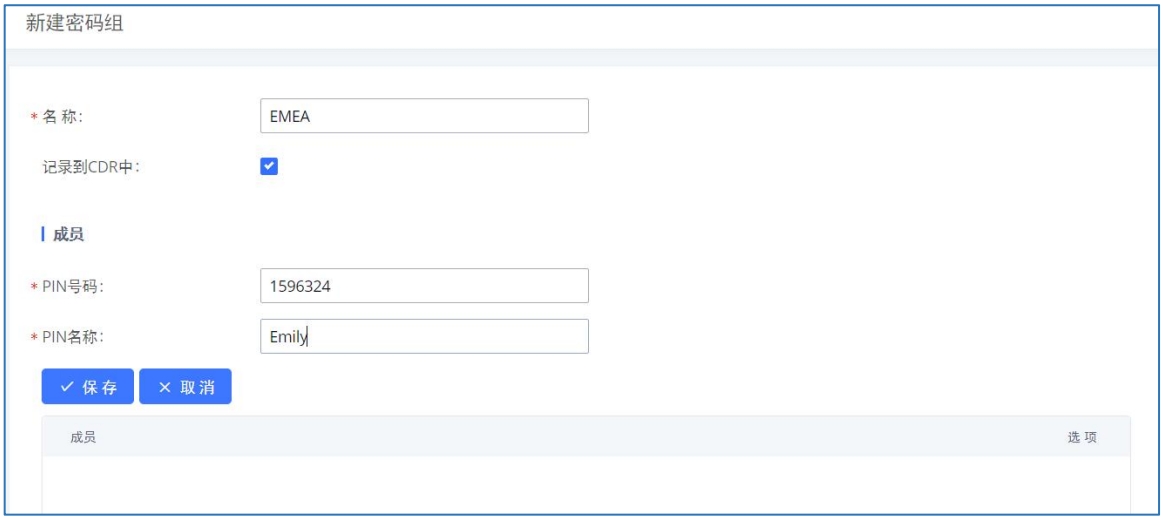
点击 密码组 按钮后，用户看到如下界面：



图表 114： 出局路由密码组管理界面

创建密码组

点击界面左上角的“**添加**”按钮，新建密码组。如下图所示：

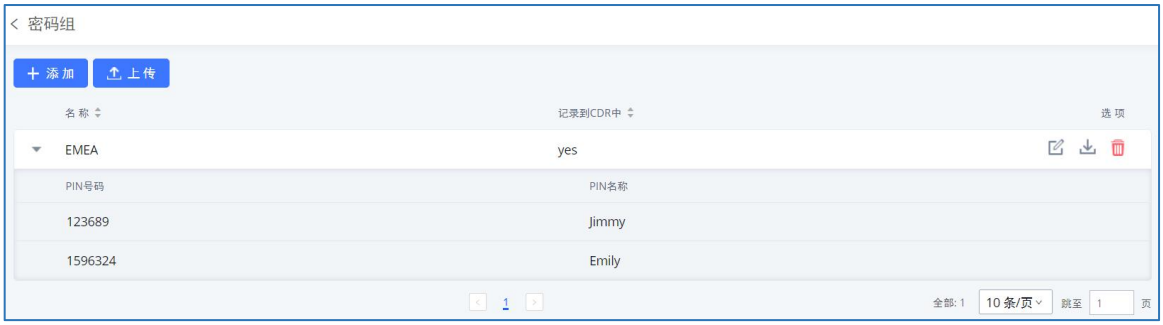


图表 115： 新建密码组界面

表格 67： 密码组配置参数

名称	设置该密码组的名称。
记录到 CDR 中	设置该密码组呼叫是否记录到 CDR 中。
PIN 号码	输入 PIN 码。当通过中继呼出时将会被要求输入该密码。
PIN 名称	设置 PIN 码名称。

设置完成后，可在密码组管理页面看到如下界面：



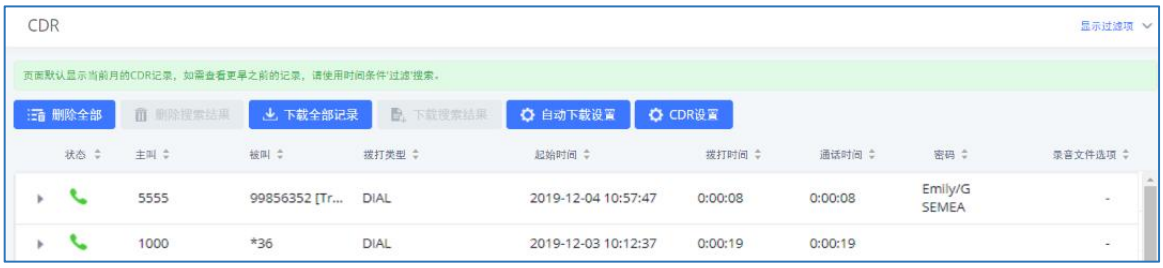
图表 116： 出局路由密码组管理界面示例

注意：在出局路由中启用密码组后，出局路由中的密码、特权等级、呼叫号码匹配功能将会被禁用。若启用密码组后勾选了“密码组使用特权等级”，则可以在特权等级下使用密码组或者在呼叫号码匹配功能时使用密码组。



图表 117： 出局路由密码组配置界面

当配置的密码组启用了“记录到 CDR 中”功能时，CDR 中显示的通话记录将包含密码组信息。如下图所示：



图表 118： CDR 界面显示密码组信息示例

上传密码组

用户可以上传 CSV 文件格式的密码组。

步骤 1. 管理员登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继->出局路由**页面，点击页面上

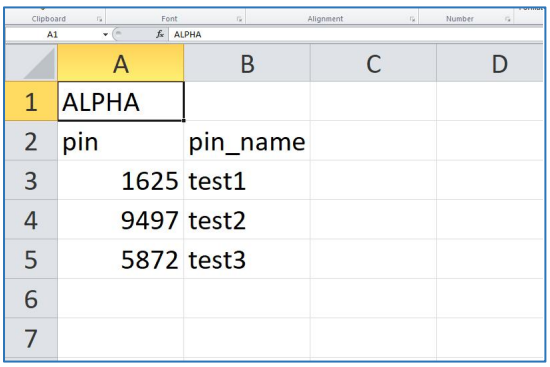


按钮打开密码组管理页面。

步骤 2. 点击页面上的“**上传**”按钮。

步骤 3. 选择 CSV 文件上传。错误的文件格式或者错误的 CSV 文件将导致上传失败。

为保证密码组文件上传成功，请按照下图所示格式填写。



	A	B	C	D
1	ALPHA			
2	pin	pin_name		
3	1625	test1		
4	9497	test2		
5	5872	test3		
6				
7				

图表 119： 出局路由密码组上传 CSV 文件示例

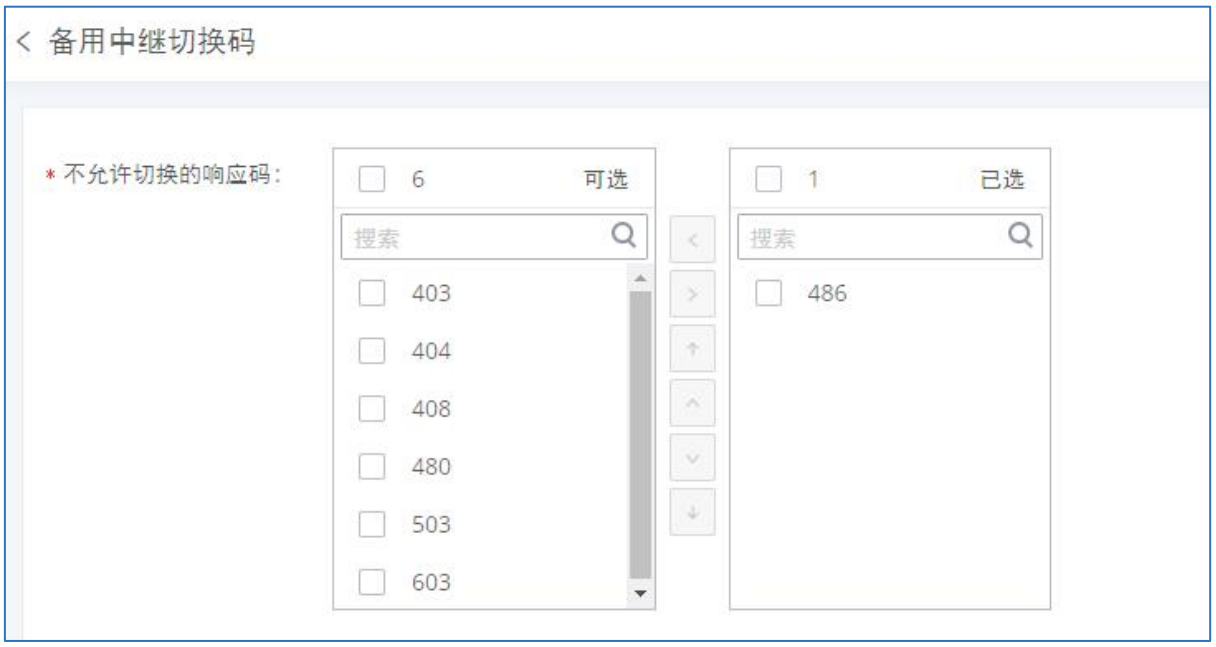
- 左上角 A1 为密码组名称。示例为 ALPHA。
- 第二行为标题：pin（PIN 号码），pin_name（PIN 名称）。该行值固定不能修改。
- 第三行以下为具体要设置的值。A 列为 PIN 号码，B 列为 PIN 名称。PIN 号码必须大于 4 个数值。

备用中继切换码

UCM 支持启用/禁用备用中继的切换码。

管理员登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继**->**出局路由**页面，点击页面上 

按钮即可进行配置，可禁用配置页面如下图所示：



图表 120： 出局路由备用中继切换码界面

入局路由

入局路由可以通过 Web GUI->**分机/中继**->**入局路由**进行配置。界面如下图所示：

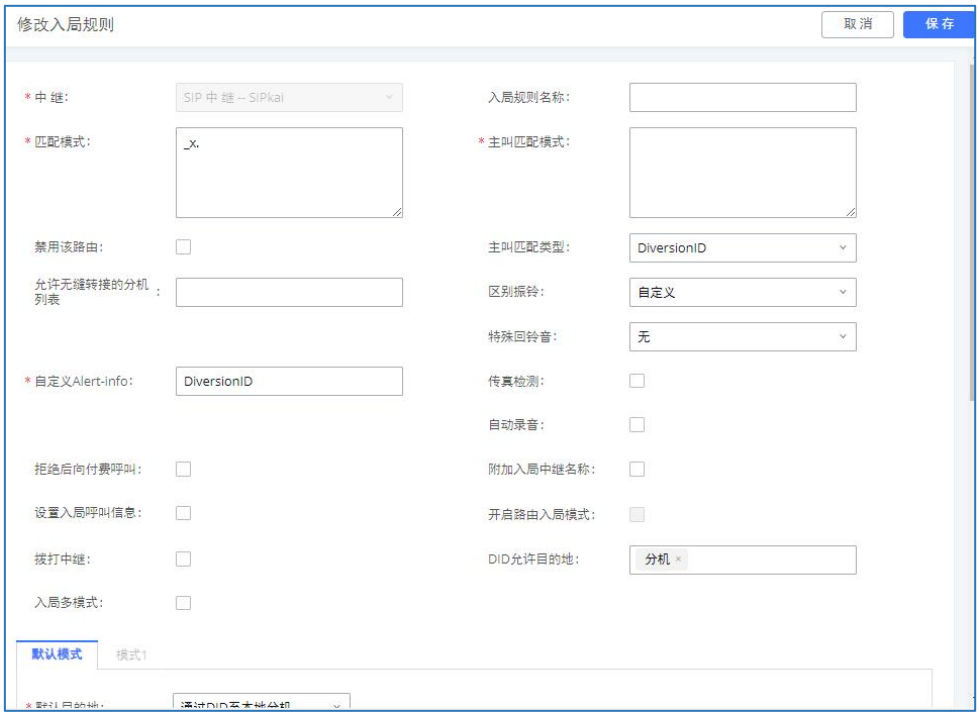


图表 121： 入局路由管理界面

- 点击“添加”按钮，创建一个新的入局路由规则。
- 点击“黑名单”按钮，配置入局路由黑名单。
- 点击入局路由后的 按钮，编辑该入局路由。
- 点击入局路由后的 按钮，删除该入局路由。

配置入局路由

打开 Web GUI->分机/中继->入局路由页面，点击“添加”按钮，创建一个新的入局规则，如下图所示：



图表 122： 新建入局规则界面

表格 68： 入局路由配置参数

常规	
中 继	选择中继。如果选择模拟中继，那么所有的目的地址都不能设置为 ByDID。

入局规则名称	入局规则名称。例如：Local，LongDistance 等。
禁用该路由	如果需要禁用该路由，开启该选项。禁用后，该路由规则将不生效，但是相关规则配置仍然保存。
匹配模式	所有模式以“_”开头，但请不要在开头输入多个“_”。 在模式中，有些字符有特殊的意义： • N：数字 2-9 • .：通配符，匹配一个或多个任意字符。 • !：通配符，立即匹配零个或多个字符。 • X：数字 0-9 • Z：数字 1-9 • -：连接字符，将被忽略。 • []：包含特殊字符（[x]、[n]、[z]）代表字母 x、n、z。 • [12345-9]：方括号内的数字（此例即是，1，2，3，4，5，6，7，8，9） 入局规则可以由两部分组成：匹配模式和主叫匹配模式。第一部分用于指定呼出的号码，第二部分用于指定主叫号码（可选，若设置，即表示只有匹配的主叫号码才能呼入或呼出）。 例如：规则“_2XXX/1234”表示只有包含“1234”的分机可以使用该入局规则。 **注意：** 可以输入多条规则，不同规则使用换行进行区分。 用户可以添加注释，例如：_pattern /* comment */。
主叫匹配模式	所有模式以“_”开头，但请不要在开头输入多个“_”。所有模式都可以添加注释，例如：“_pattern /* comment */”。在模式中，有些字符有特殊的意义： • N：数字 2-9 • .：通配符，匹配一个或多个任意字符。 • !：通配符，立即匹配零个或多个字符。 • X：数字 0-9 • Z：数字 1-9 • -：连接字符，将被忽略。 • []：包含特殊字符（[x]、[n]、[z]）代表字母 x、n、z。 • [12345-9]：方括号内的数字（此例即是，1，2，3，4，5，6，7，8，9）
主叫匹配类型	用来设置从哪里取号码来匹配路由的主叫模式，DiversionID 仅适用于 SIP 中继。 当“主叫匹配模式”不为空时，必须设置“主叫匹配类型”为“DiversionID”或“CallerID”。
允许无缝转接的分机列表	允许已选分机使用该功能。当分机正在通话中，允许与分机绑定的个人电话抢接分机的通话。
区别振铃	当分机作为被叫时，通过 Alert-Info 头域来指示被叫进行区别振铃。
特殊回铃音	当呼叫到达中继时，播放此回铃音。
自动录音	开启该选项，对通过该路由的通话进行录音，否则是否录音将取决于中继或分机的配置。
传真检测	开启该项，来自该中继的传真信号能够在通话中被检测到。

传真目的地	设置当检测到传真时将传真转接到的目的地。有以下选项： • 分机：当检测到传真时将传真发送到指定的 FXS/SIP 分机（接传真机）或传真分机进行接收； • 传真到邮件：当检测到传真时将传真以附件的形式发送到指定的邮箱地址，邮箱地址可以为分机的邮箱也可以为自定义邮箱。若选择的分机没有设置邮箱，传真邮件将发送到 UCM 系统默认收件箱（该邮箱在**呼叫业务->传真/T.38->传真**设置的“默认电子邮箱地址”中设置）。 **注意：** 如果需要将传真发送到邮箱，请确认**系统设置->邮箱设置**中邮箱设置是否正确。
拒绝后向付费呼叫	是否拒绝 SIP 中继入局的后向付费呼叫，勾选则直接回 603 拒绝，未勾选则按普通呼叫处理。 **说明：** 带"P-Asserted-Service-Info: service-code=Backward Collect Call，P-Asserted-Service-Info: servicecode=Collect Call"头域表示后向付费。
附加入局中继名称	配置是否在来电名前显示中继名称。
设置入局呼叫信息	设置入局呼叫信息中的名称和号码，以帮助识别正在呼叫的人。当启用后“主叫号码”和“主叫名称”均可以被配置。
主叫号码	设置模式匹配格式来控制入局的主叫号码或者为入局路由配置特定的主叫号码。 • ${CALLERID(num)}为默认值，表示主叫的呼叫号码，主叫号码保持不变。 • ${CALLERID(num):n}表示去除${CALLERID(num)}前面 n 个字符； • ${CALLERID(num):-n}表示只提取${CALLERID(num)}最后 n 个字符； • ${CALLERID(num):s:n}表示只提取${CALLERID(num)}中从第 s+1 个字符开始的 n 个字符串； • n${CALLERID(num)}表示在${CALLERID(num)}前添加数字 n。
主叫名称	默认设置为${CALLERID(name)}，表示主叫来电显示名称。 A${CALLERID(name)}B 表示在${CALLERID(name)}前添加字符 A，后面添加字符 B。 不使用该模式匹配语法表示将使用来电显示名称。
来电名称查找	开启后，将通过本地 LDAP 将来电号码解析为名称。需要注意的是，如果找到匹配名称，将替换原始的来电显示名称。该名称查找在其他名称或号码变换功能（例如入局路由配置的附加入局中继名称、入局呼叫信息）前进行，且名称查找可能会降低 PBX 的速度。
开启路由入局模式	为每个入局路由单独配置入局模式。当启用时，配置项“入局模式”和“入局模式后缀”将可配。 **注意：** 开启路由入局模式前，需先启用全局入局模式。
入局模式	选择此路由的入局模式。 **注意：** 切换全局入局模式不会影响路由入局模式。如果所有路由都启用了该模式，那么通过 BLF 切换全局入局模式时将会有语音提示告知用户全局入局模式的修改不影响其他路由。
入局模式后缀	拨打全局入局业务码+该入局模式后缀（或直接拨打入局模式后缀）可切换该入局路由的入局模式。 BLF 订阅入局模式后缀可以监控入局多模式。

入局多模式	启用入局多模式后，用户可以通过特征码切换入局路由的目的地。入局多模式特征码需要在**入局路由->设置全局入局模式**页面下进行配置。如果开启入局多模式，全局入局模式生效；否则，默认模式生效。
默认目的地	当入局呼叫匹配不到所有的入局规则时，将路由到默认目的地。 当选择“通过 DID 至本地分机”时，UCM 将会使用 DID 允许目的地的配置。当拨打的号码匹配 DID 规则时，号码将被呼出。
拨打中继	是否允许外部用户通过 DID 使用内部中继出局。 可以在对应的入局规则中添加权限级别。 该选项需“默认目的地”选项设置为“通过 DID 至本地分机”方可配置。
特权等级	选择入局路由的等级： • 禁用：只有开启主叫号码匹配后，选择的用户或用户组才能使用这条规则。 • 内部：最低等级，所有人都可以使用这条规则，选择该等级有风险。 • 本地：等级为本地、全国或国际的用户可以使用这条规则。 • 全国：等级为全国或国际的用户可以使用这条规则。 • 国际：最高等级，只有等级为国际的用户可以使用这条规则。
DID 允许目的地	设置 DID 目的地。点击输入框后勾选模块即可设置。 该选项需“默认目的地”选项设置为“通过 DID 至本地分机”方可配置。
前端剥离	当默认目的地设为“通过 DID 至本地分机”时，设置 DID 号码的前端剥离位数。
前缀	设置在使用中继呼出电话时在电话号码前加上的数字前缀。该前缀将会在经过前端剥离处理后的号码前加上。
时间条件	
时间条件	选择时间条件：办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 办公时间以及假期可以在**系统设置->时间设置**页面进行设置。
目的地	当匹配该时间条件时将入局到该目的地。 当选择“通过 DID 至本地分机”时，UCM 将会使用 DID 允许目的地的配置。当拨打的号码匹配 DID 规则时，号码将被呼出。

入局路由：前缀

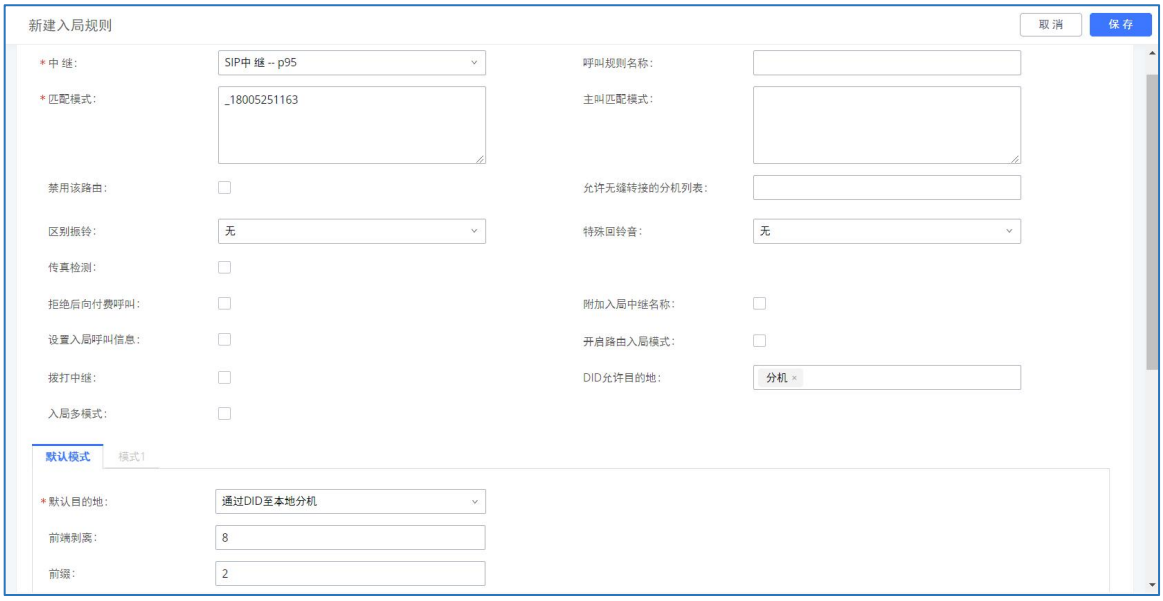
UCM 支持用户在入局 DID 模式前加上数字前缀。前端剥离会在加上前缀前先执行。该功能能够使用户无需为同一个中继路由到不同分机而创建多个路由。举例说明如下：

步骤 1. 若中继设置了 DID 规则 18005251163。

步骤 2. 若“前端剥离”设置为 8，UCM 将会剥离前 8 位数字，此时号码为 163。

步骤 3. 若“前缀”设置为 2，UCM 将会在前端剥离后的号码前加上数字 2，此时号码为 2163。

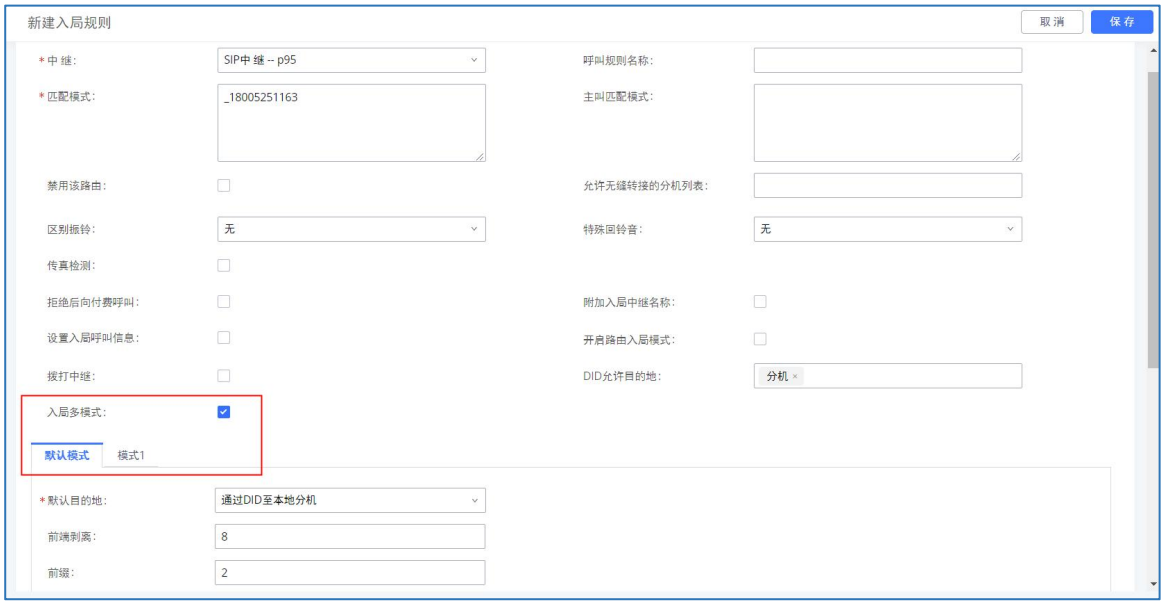
步骤 4. UCM 将会将来电转移到分机 2163。



图表 123： 入局规则前缀配置界面

入局多模式

UCM 上用户可以配置入局路由来启用入局多模式从而切换不同的目的地址。入局路由设置界面上勾选“入局多模式”即可开启入局多模式。



图表 124： 入局规则-入局多模式设置界面

当入局多模式启用后，用户可以配置“默认模式”和“模式 1”的默认目的地。默认情况下，通过该入局路由规则的来电将会被默认转移到默认目的地。

注册在 UCM 上的 SIP 终端设备可以拨打特征码*62 来将入局路由切换到“模式 1”，拨打特征码*61 切换回“默认模式”。没有切换前，默认使用默认入局模式。

例如：客服热线的目的地下午 7 点以后设置了不同的 IVR。用户可以在下班前拨打*62 切到目的地为相对应 IVR 的“模式 1”。

点击入局路由管理界面上的“**设置全局入局模式**”按钮，可以配置“默认模式”和“模式 1”的特征码。



图表 125： 入局路由-设置全局入局模式界面

路由入局模式

UCM 支持用户启用路由入局模式为每个入局路切换不同的目的地。路由入局模式可以在入局路由设置界面上配置。



图表 126： 入局路由-路由入局模式设置界面

开启路由入局模式前，需先启用全局入局模式。且模式 1 需要配置。

当路由入局模式启用后，用户可以为特定的路由配置“默认目的地”和“模式 1”的目的地。

用户可以拨打全局入局业务码+该入局模式后缀切换路由入局模式。当前入局路由模式可以通过 BLF 订阅入局模式后缀进行监测。

例如：入局默认模式特征码设置为*61，模式 1 的入局模式后缀设置为 1010，拨打 *611010 即可将模式 1 切换到默认模式。

⚠ **注意：** 切换全局入局模式不会影响路由入局模式。如果所有路由都启用了该模式，那么通过 BLF 切换全局入局模式时将会有语音提示告知用户全局入局模式的修改不影响其他路由。

BLF 检测入局模式

用户可以配置 MPK 以及 VPK 来检测并切换 UCM 当前全局路由模式。具体配置步骤如下：

步骤 1. 登录 UCM Web GUI，打开分机/中继->入局路由页面。

步骤 2. 点击“设置全局入局模式”按钮，勾选“开启入局多模式”选项。

步骤 3. “订阅号码”配置项中输入 BLF 值。



图表 127： 设置全局入局模式示例

步骤 4. 话机上 MPK/VPK 配置 BLF。例如：GXP2140 上配置 BLF：777，完成后话机界面上可以看到入局模式状态。当该 BLF 显示绿色时，表示当前入局模式为“默认模式”。



图表 128： 入局模式-默认模式示例

步骤 5. 按下该 BLF 按键切换入局模式为“模式 1”，BLF 灯显示红色。



图表 129： 入局模式-模式 1 示例

导入/导出入局路由

UCM 支持导入/导出入局路由从而进行快速配置入局路由或者数据备份。导出的入局路由文件可以直接导入到系统中。



图表 130： 入局路由-导入导出设置

导入的入局路由文件需为 CSV 格式，且编码格式为 UTF-8。文件需包含以下参数，且每列参数使用逗号分隔：

- Disable This Route：Yes/No.
- Pattern：输入以_开头的数值
- CallerID Pattern：输入以_开头的数值
- Prepend Trunk Name：Yes/No.

- Prepend User Defined Name Enable：Yes/No.
- Prepend User Defined Name： A string.
- Alert-info：None, Ring 1, Ring 2... ：输入的 Alert-info 值需已经存在入局路由的 Alert-Info 列表中。
- Allowed to seamless transfer：[Extension_number] 分机号码
- Inbound Multiple Mode：Yes/No.
- Default Destination：By DID, Extension, Voicemail... ：输入的默认目的地值需已经存在入局路由的默认目的地列表中。
- Destination：分机号、振铃组号码等
- Default Time Condition：时间
- Mode 1：By DID, Extension, Voicemail...：输入的默认目的地值需已经存在入局路由的默认目的地列表中。
- Mode 1 Destination：分机号、振铃组号码等
- Mode 1 Time Condition：时间

FAX 智能路由

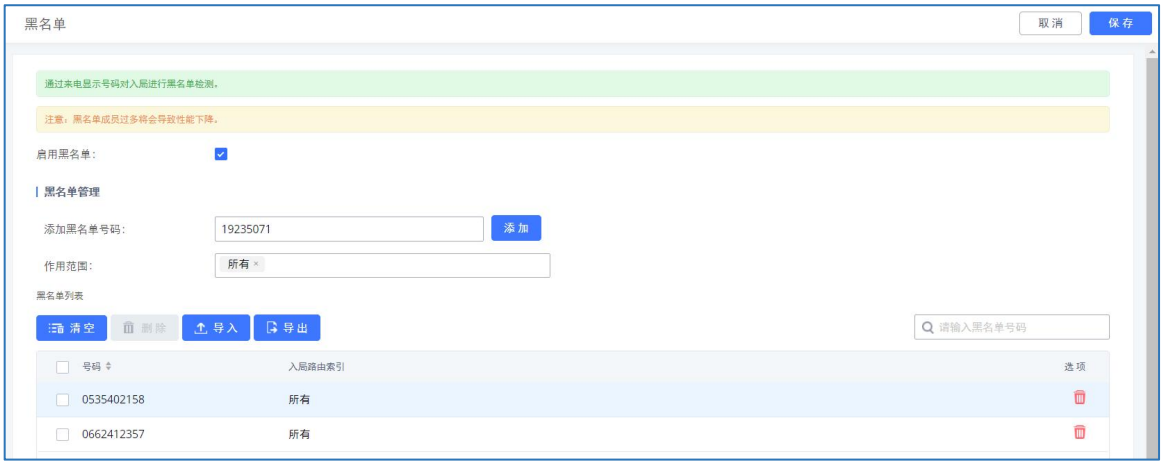
UCM 可以自动检测来自 FXO 端口的传真和电话信号，然后将传真或电话信号转发到正确的目的地。例如，当一个普通电话来电时，UCM 能够检测到电话信号，并通过正确的入局路由将其转发到目的地；如果检测到的是传真信号时，UCM 能够将其转发到连接传真机的 FXS 分机。

两种传真媒体

UCM 支持多编解码器协商的传真 re-INVITE。如果 re-INVITE 的传真同时包含 T.38 和 PCMA/PCMU 编解码器，UCM 将选择 T.38 编解码器而不是 PCMA/PCMU。

黑名单

UCM 支持对入局号码进行黑名单检测。点击“**黑名单**”按钮，用户可以开启黑名单功能并管理黑名单。



图表 131： 入局路由-黑名单设置

- 勾选“启用黑名单”来开启黑名单功能应用于所有的入局规则。默认设置下黑名单功能是关闭的。
- 在“添加黑名单号码”输入希望过滤掉的电话号码，点击“**添加**”按钮添加。匿名号码也可以添加到黑名单中。

  在黑名单规则中，有些字符有特殊的意义：

  → N 表示数字 2-9。

  → .表示通配符，匹配一个或多个任意字符。

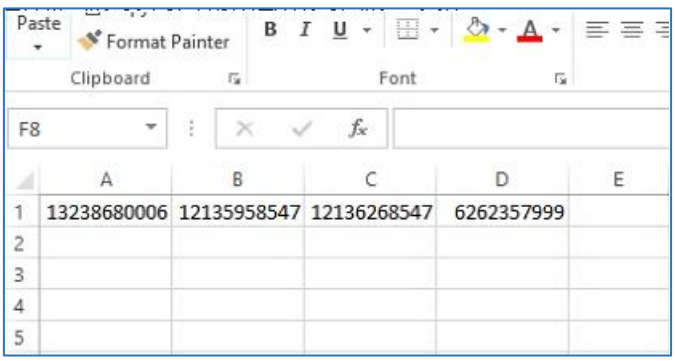
  → !表示通配符，立即匹配零个或多个字符。

  → X 表示数字 0-9。

  → Z 表示数字 1-9。

  → _表示连接字符，将被忽略。

- 点击要删除的黑名单号码右侧的 按钮可以删除该黑名单。或者勾选黑名单列表中的号码，点击上方的“**删除**”按钮进行删除。或者点击“**清空**”按钮删除所有黑名单。
- 点击“**导出**”按钮可以导出所有入局黑名单。
- 点击“**导入**”按钮可以批量导入黑名单。黑名单文件需 CSV 格式，如下图所示：



图表 132： 入局路由-黑名单 CSV 格式

⚠**注意：**用户可以使用特征码添加或删除黑名单。默认情况下拨打*40 添加黑名单，拨打*41 删除黑名单。特征码可以在**呼叫特性**->**特征码**页面设置。

呼叫业务

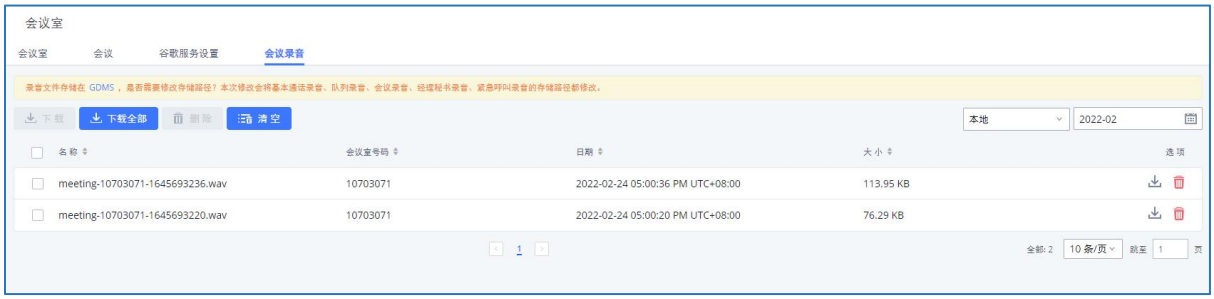
UCM 具备多种呼叫业务已满足您的各方面通讯需求。

错误！未指定书签。

会议室

UCM 支持语音会议功能。用户可以创建多个会议室，通过拨打会议室号码进行语音会议。

UCM 管理员登录后，打开**呼叫业务**->**会议室**页面，可以添加、查看、编辑、删除、管理会议室。



图表 133： 会议室管理界面

- 点击“**添加**”按钮，创建会议室。
- 点击 按钮编辑会议室。
- 点击 按钮删除会议室。

表格 69： 会议室规格

型号	公共会议室个数	会议室成员个数
UCM6300A	3	50
UCM6302A	5	75
UCM6304A	7	120
UCM6308A	9	150

会议室规格在一定程度上影响用户参会情况，UCM 支持对会议资源进行预测，在以下场景会有相应的判断与调整：

1. 会议资源已满的情况下，预约会议室成员不可提前入会。
2. 会议资源已满的情况下，点对点通话转会议时，禁止入会。
3. 会议资源已满的情况下，IM 群聊发起会议时，禁止入会。
4. 会议资源已满的情况下，发起即时会议时，禁止入会。

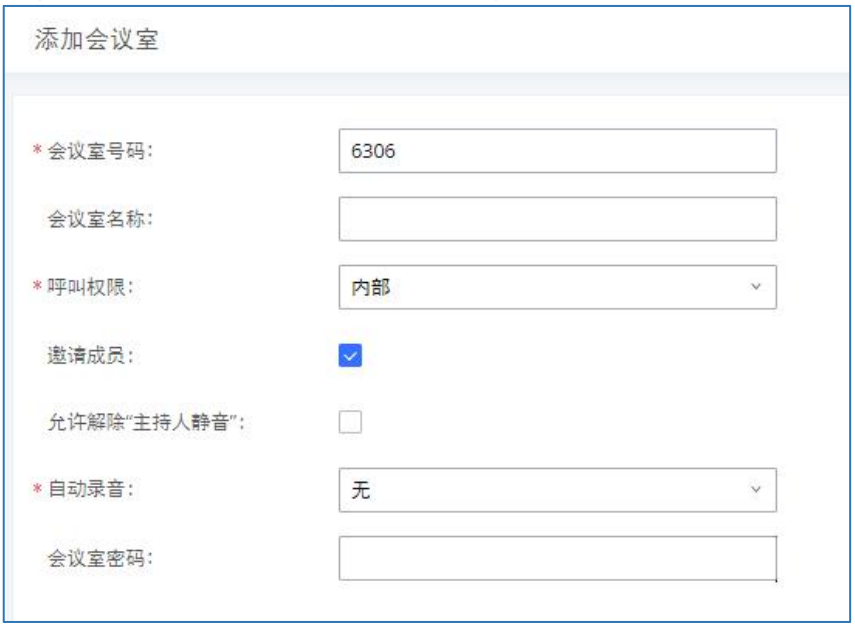
5. 关闭其他即时会议或已超时的预约会议确保预约会议受邀成员都能进入会议。

正在进行的会议会中邀请成员人数超过在会人数资源上限，则不允许邀请成员入会。

配置会议室

新建会议室

点击会议室管理界面上的“添加”按钮，创建会议室，打开如下图所示新建会议室界面。



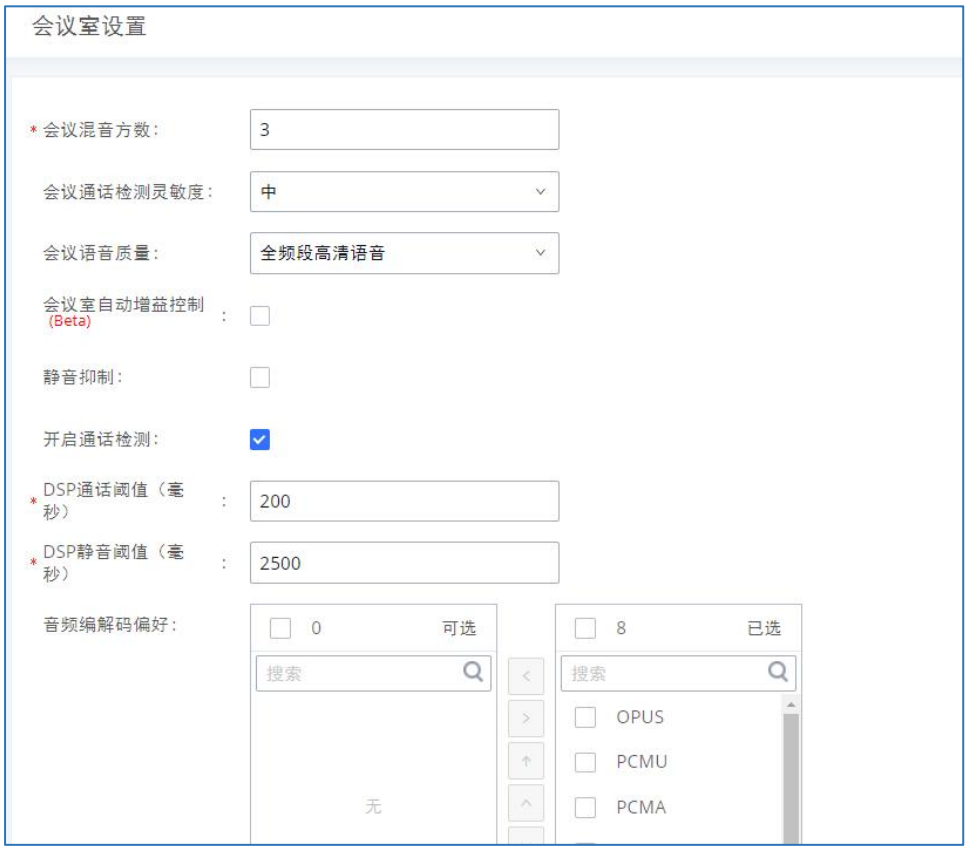
图表 134： 新建会议室界面

表格 70： 新建会议室配置参数

会议室号码	设置会议室号码，用户拨打该号码既可以进入会议室。 **注意：** 号码最多 64 个数字。且不能与已有号码冲突。
会议室名称	设置会议室名称。
权限	设置会议室外呼权限。
邀请成员	启用后普通成员可以邀请其他成员入会。 默认开启。 **注意：** 主持人始终可以邀请成员。
允许解除“主持人”静音	开启后，当参会者被主持人静音后，允许主动解除静音。
会议录音	开启该选项，将以 WAV 格式对会议进行录音，默认文件名为 confbridge-${会议室号码}-${唯一编号}，且录音能够在会议录音页面被下载。

会议室设置

点击会议室管理界面上的“**会议室设置**”按钮可以针对所有会议室进行设置。



图表 135： 会议室设置界面

表格 71： 会议室设置参数

会议混音方数	音视频会议的混音方数。
会议通话检测灵敏度	音视频会议通话检测灵敏度，分低、中、高、极高的灵敏度。
会议语音质量	音视频会议语音质量，分宽频高清语音和全频段高清语音。
会议室自动增益控制	在录音的过程中，系统根据声音大小自动调整音量，使声音大小尽量保持一致。使其更加清晰、动听。
静音抑制	临时用户（通过链接入会，并且没有使用注册分机进入会议的临时成员）静音抑制配置：支持发送 CN 包或者 DTX 包来做静音抑制。当开启该配置时，SDP 中 CN 协商成功后服务器会发送 CN 包，终端 OPUS 编码支持 DTX 接收则服务器会发送 DTX 包。
开启通话检测	该选项用于配置是否开启通话检测。如果开启该选项，当用户开始说话或结束说话时，AMI 将会发送相应事件。
DSP 通话阈值（毫秒）	用于判断用户开始说话的时间，单位毫秒。此值影响多个操作，除非对音频质量非常了解，否则请勿修改。默认值为 200。
DSP 静音阈值（毫秒）	用于判断静音，单位毫秒。此值影响多个操作，除非对音频质量非常了解，否则请勿修改。默认值为 2500。
音频编解码偏好	临时用户（通过链接入会，并且没有使用注册分机进入会议的临时

	成员）音频编解码偏好设置。当选择了 OPUS 时，可以提高音频质量，但是也会在一定程度上影响 UCM 系统性能。请根据需要设置。
抖动缓冲	临时会议用户（通过链接入会，并且没有使用注册分机进入会议的临时成员）选取抖动缓冲采用的模式。 禁用：关闭抖动缓冲。 固定的：使用固定模式的抖动缓冲（缓冲大小与“抖动缓冲大小”的值相同）。 自适应的：使用自定义模式的抖动缓冲（缓冲大小可变，不超过“最大抖动缓冲”的值）。 NetEQ：使用 NetEQ 算法做抖动缓冲。

管理会议室

管理员可以在管理平台直接管理会议室。

点击会议室列表前方的 ▶ 按钮可展开查看会议室成员。

针对会议室可以进行如下操作：

-  ：移出：批量会议成员。
-  ：禁言：会议成员进行静音。
-  ：取消禁言：对会议成员进行取消静音。

会议室管理界面如下图所示：



图表 136： 会议室管理界面

会议室操作

会议成员进行会议可以进行以下会控操作。

加入会议

用户可以通过拨打会议室分机号来加入会议。如果需要密码，输入密码作为一个普通用户加入会议，或者输入主持人密码作为主持人加入会议。

邀请成员

当使用 UCM 会议室时，有两种方式可以邀请其他成员加入会议。

方法一：从 Web GUI 邀请

在 Wave 会中，点击会议室选项列中 图标邀请一个与会者。单击该图标后在弹窗中输入你想要邀请的成员的分机号码。



图表 137： 会议室邀请单个成员界面

如果勾选“需要确认”，则需要来自受邀者的确认，以避免来自语音信箱等功能的自动接听。

方法二：在通话过程中通过拨打 1 邀请

与会者可以通过拨打特征码来邀请其他人加入会议。使用该功能前请先确认“邀请成员”是开启的。与会者通过分机拨打 1，根据语音提示输入要邀请人的号码，受邀请人将会收到一个邀请加入会议的电话。

注：如果按 1 邀请其他成员，被邀请人将直接进入会议，不需要被邀请人的允许。

注意：

- 会议主持人总是可以通过输入 1 邀请其他人加入会议。
- 如果作为会议主持人加入会议室，在加入会议室时输入主持人密码。一个会议室可以有多个主持人。

会议中

会议过程中，用户可以通过 Web GUI 或者 IVR 管理会议。

方法一：通过 Web GUI 管理会议

打开 UCM Web GUI->**呼叫业务**->**会议室**页面，可以看到每个会议室中的与会者。

在 Wave 会中，可以看到每个会议室中的与会者。

- 支持邀请其他用户加入会议室。
- 支持全员静音或使某个与会者静音。
- 支持锁住这个会议室，阻止其他人加入这个会议室。

- 支持主持人对某位参会者移交主持人或将其请出会议。

方法二：通过 IVR 管理会议

与会成员可以输入*进入会议的 IVR 菜单。下表列出了相关选项。

表格 60： 会议室 IVR 菜单

会议主持人 IVR 菜单	
1	对自己静音/取消对自己静音
2	锁住/解锁会议室
3	踢出最后加入会议的成员
4	减小会议通话的音量
5	减小自己的音量
6	增加会议通话的音量
7	增加自己的音量
8	更多选项： 1: 列出现在所有的与会者。 2: 踢出所有非管理员与会者。 3: 静音/取消静音所有的非管理员与会者。 4: 对会议通话录音。 8: 退出菜单并返回会议。
会议普通成员 IVR 菜单	
1	对自己静音/取消对自己静音
4	减小会议通话的音量
5	减小自己的音量
6	增加会议通话的音量
7	增加自己的音量
8	退出菜单并返回会议。

注意： 当有与会者参加会议的时候，不能修改会议室配置。

会议室预约

登录 UCM Web GUI，打开**呼叫业务->会议室->会议**页面，即可进行会议室预约管理。用户可以进行创建、编辑、查看和删除预约记录。

如下是设置好的会议室预约，显示正在进行和待开的预约会议。一旦预定好会议室，在启动时间，所有用户将被从会议室移出，不再允许分机进入会议室。在预定的会议时间，UCM 将向已被选择参加会议的分机发送邀请，同时支持用户提前 10 分钟进入会议，若当前会议被占用，则进入等待室等待（提前入会阶段成员入会占用全局成员资源，但会在预约会议开始后

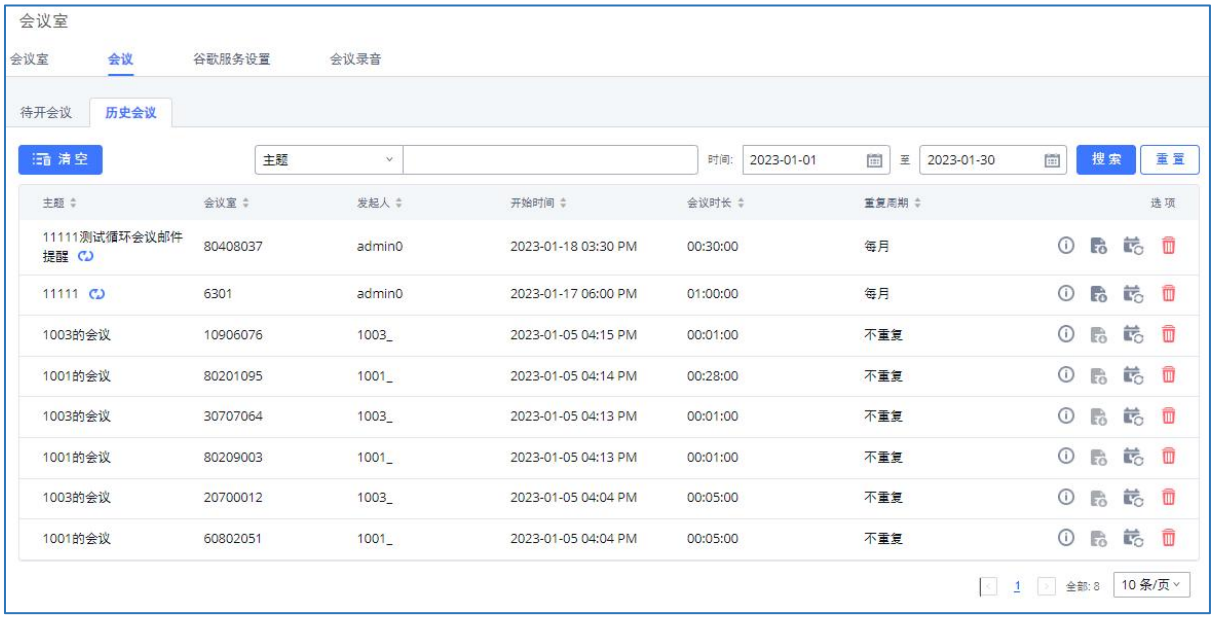
释放）；反之则直接入会，会议提前召开。会议结束后，该预约记录转移到历史会议列表。历史会议显示已结束和已过期的会议信息。



图表 138： 会议室预约管理界面

- 点击 按钮，编辑该会议室预约。
- 点击 按钮，查看会议室预约详情。
- 点击 按钮，删除该会议室预约，可选择删除该会议室最近一次会议或删除整个循环会议。
- 点击页面上方的“预约会议”按钮，新建会议室预约。

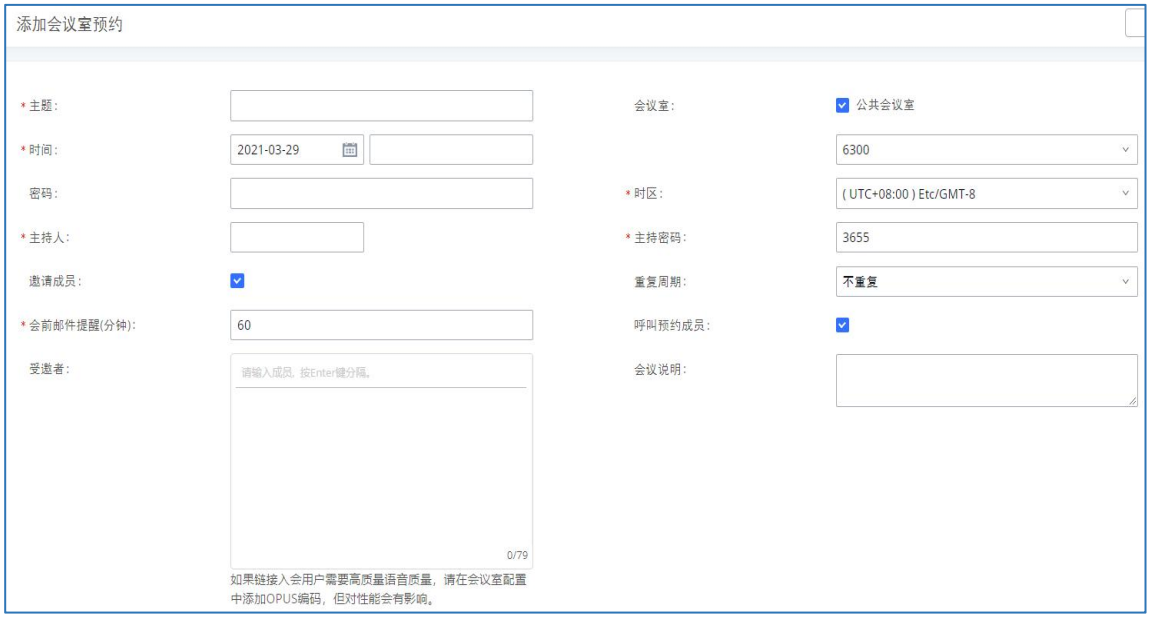
支持管理员通过主题、发起人、会议室、日期等条件进行待开会议过滤。



图表 139： 会议室历史会议管理界面

- 点击 按钮，查看会议室会议详情，历史会议的会议详情包含实际与会者信息。
- 点击 按钮，下载该会议的会议报表。
- 点击 按钮，重新预约该会议。
- 点击 按钮，删除该会议记录；支持通过“清空”按钮删除全部历史会议。

支持管理员通过主题、发起人、会议室、时间等条件进行历史会议过滤。



图表 140： 添加会议室预约界面

表格 72： 创建会议室预约配置参数

主题	设置此次会议主题。
会议室	选择预约会议室号码。未勾选公共会议室即表示选择的是随机会议室，随机会议室号码随机生成。
时间	设置此次预约会议的开始时间和会议时长。 请注意避免相同会议室预约的时间冲突。
时区	设置会议时区。将根据该时区下的预约时间召开会议。
主持人	设置会议主持人，只能为 UCM 分机和远端分机。
会议密码	输入进入会议室的密码。默认随机生成 4 个数字的会议密码，可修改。至少 4 个数字。
主持密码	设置主持人登录密码。至少 4 个数字。
重复	选择此次预约会议重复周期。
邀请成员	普通成员通过会议邀请其它人员加入会议室。默认勾选。
呼叫预约成员	是否在预约开始时呼叫当前预约会议成员。默认勾选。
会前邮件提醒（分钟）	此次会议开始之前，会发送邮件进行会议提醒，邮件中的内容可以直接链接入会。默认 60 分钟，配置范围(5-120)。
自动录音	开启该选项，将以 WAV 格式对会议进行录音，默认文件名为 meeting-${会议室号码}-${唯一编号}，且录音能够在会议页面被下载。
启用谷歌日历	若未授权谷歌日历，将无法使用本功能，请先在会议室->谷歌服务设置页

	面授权。
受邀者	输入成员支持本地分机、远端分机和特殊分机。 输入时按回车键进行确认。 若输入的成员未配置邮箱，可点击号码后的括号区域添加电子邮箱。 点击号码后方的“x”按钮可删除该成员。
会议议程	填写此次预约会议的描述。输入最多 499 个字符。

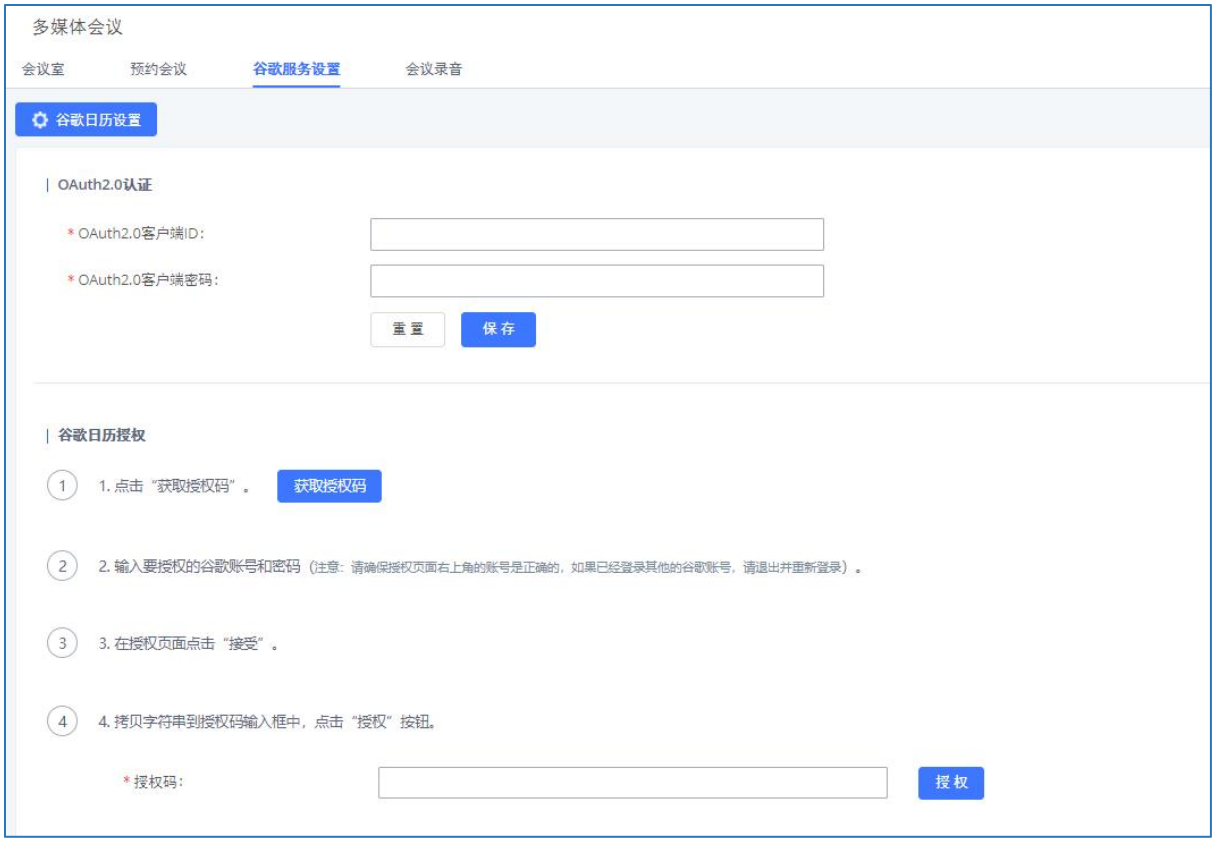
注意：

- 会议中，当系统检测到即将有其他预约会议即将召开时，将会提醒会议成员后续会议室已预约，请提前结束会议。
- 会议室使用会占用系统资源，使用时可能会导致性能问题。
- 为了确保最佳体验效果，请使用谷歌 Chrome（v67 或更高版本）或 Mozilla Firefox（v60）浏览器。

谷歌服务

UCM 支持谷歌 OAuth2.0 认证。该功能用于支持 UCM 会议室预约服务。配置 OAuth2.0 认证信息后，UCM 会议系统可以与谷歌日历同步进行会议预约以及更新会议室。

登录 UCM Web GUI，打开**呼叫业务->会议室->谷歌服务设置**页面，即可对谷歌服务进行配置。



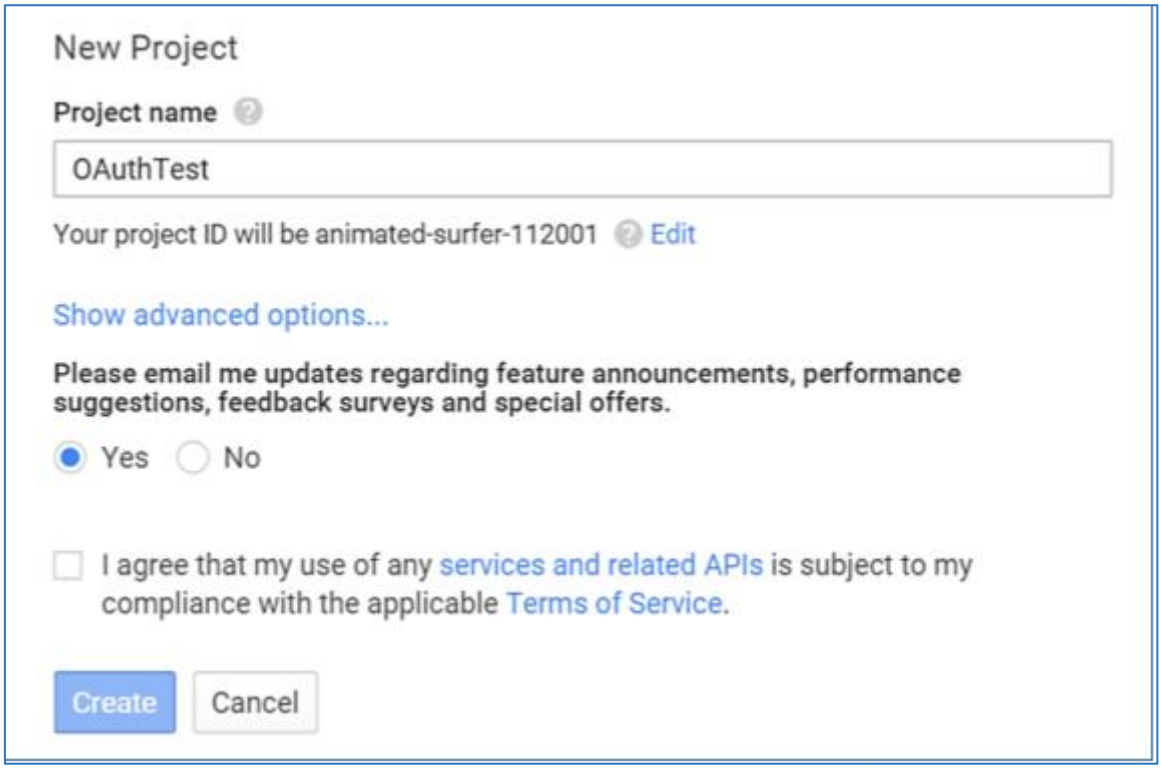
图表 141： 谷歌服务设置

若您已从谷歌开发者页面获得 OAuth2.0 project，请输入您的“OAuth2.0 客户端 ID”和“OAuth2.0 客户端密码”以使用谷歌服务。

若您还没有设置 OAuth2.0 project，请参照以下步骤创建 project 并获取证书。

步骤 1. 访问 Google Developers Console 页面 (https://console.developers.google.com/project)。

步骤 2. 点击“**Create**”，创建一个 project。

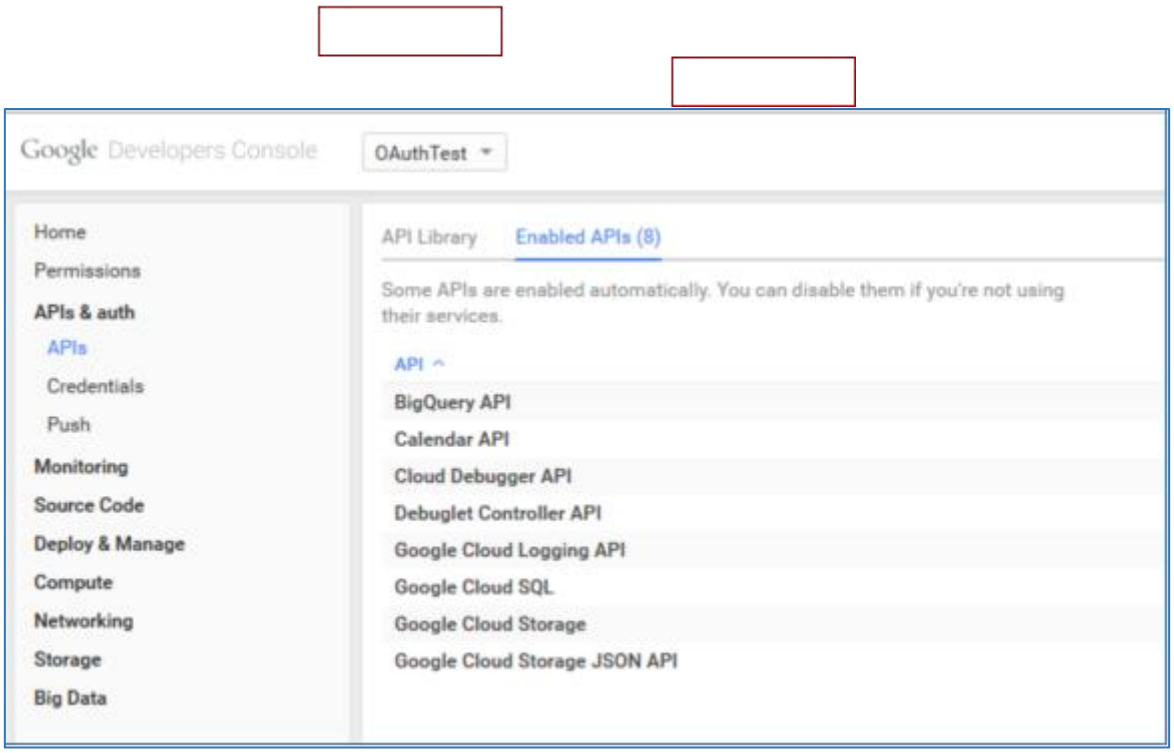


图表 142： 谷歌服务-New Project 界面

步骤 3. 选择刚建好的 project 点击进去，进入 APIs & auth 标签下的 API 页面，查看 Enabled APIs 下的 API 列表中是否有 Calendar API。如果没有就切换到 API Library 页面，选择 Calendar API，点击 Enable API。

步骤 4. 点击 Consent screen，在 Product name 中填写个名字，点击 **Save**。

步骤 5. 点击 Credentials，点击 Create New Client ID，选择 Installed application，选择 other，点击 Create Client ID。



图表 143： 谷歌服务- New Credential 界面

步骤 6. UCM 谷歌服务设置界面，输入新申请的认证信息：OAuth2.0 客户端 ID 和 OAuth2.0 客户端密码。

步骤 7. 点击“获取鉴权码”按钮从谷歌服务上获取鉴权码并填入“鉴权码”输入框中。

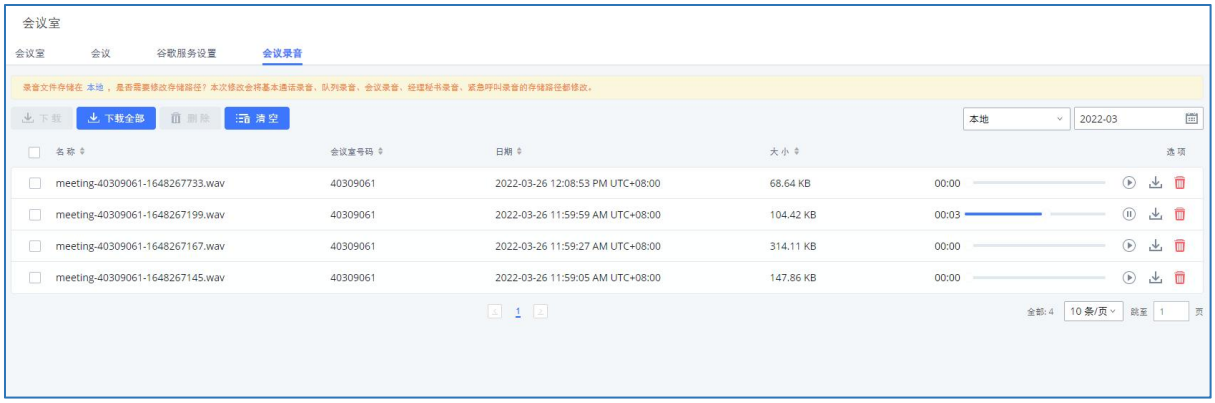
步骤 8. 点击“鉴权”按钮进行鉴权。鉴权通过后即可使用谷歌服务同步 UCM 会议预约信息。

会议录音

UCM630x 支持会议室录音，并能够从 UCM Web GUI->呼叫业务->多媒体会议室->会议录音页面管理会议录音。

会议录音功能需在会议室配置 “会议录音”选项开启。当会议开启后，通话将被自动录音并存储成.wav 格式。

会议录音管理界面请见下图所示。



图表 144： 会议录音管理界面

点击，播放录音文件。

点击按钮，下载录音文件。

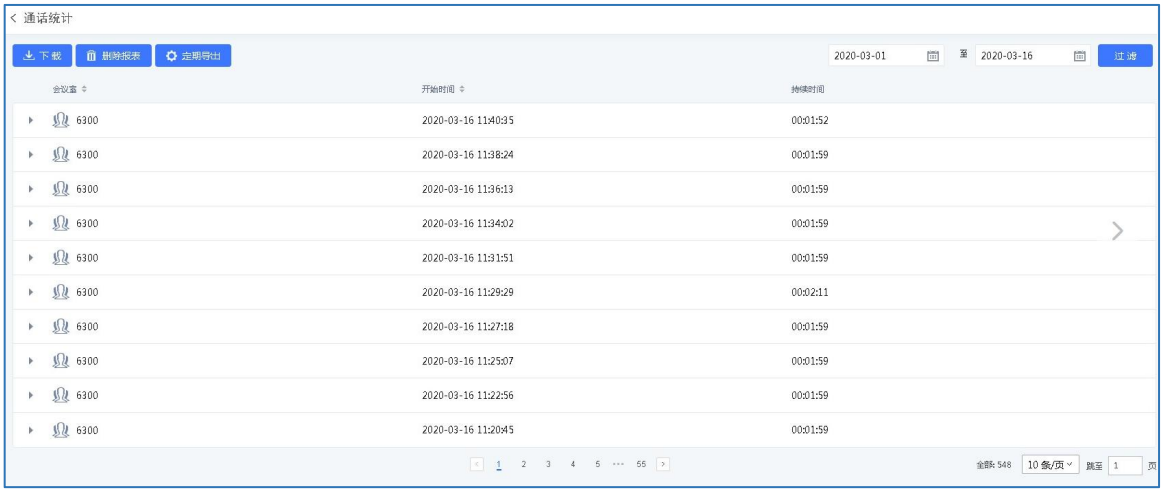
点击 按钮，删除录音文件。

用户也可以点击页面上方的“**清空**”按钮删除所有录音文件。

或者，点击“**下载全部**”按钮下载所有录音文件。

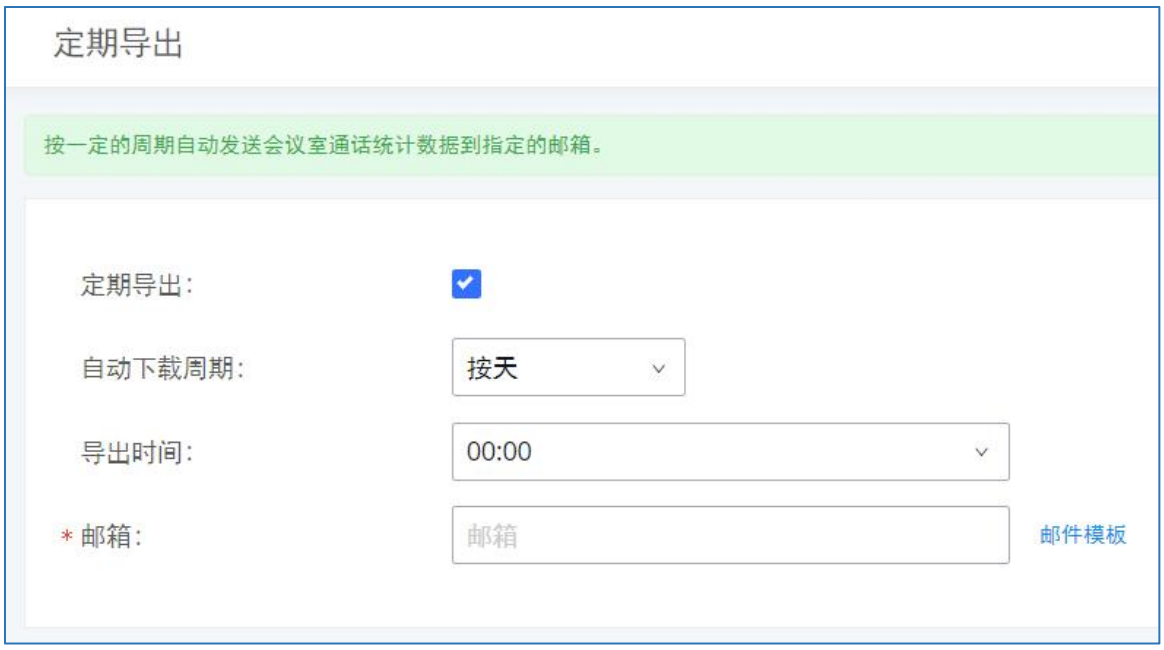
会议通话统计

电话会议结束后会产生会议通话记录。通话统计报告可以导出成.CSV 格式进行线下查看。点击会议管理页面上的“**通话统计**”按钮可以打开会议通话统计页面，如下图所示。



图表 145： 会议通话统计界面

会议通话统计可以设置定期导出以做备份。点击通话统计页面上的“**定期导出**”按钮即可以进行设置。相关设置界面请见下图。



图表 146： 会议通话统计定期导出设置界面

配置并使用 GS Wave

使用 UCM 的网页端 GS Wave 可以进行音频通话和会议。若该功能无法使用，请先确保已做以下配置。

- 打开**分机/中继**->**分机**页面，选择需要使用 GS Wave 功能的分机，进入分机编辑页面，确认已勾选“启用 Wave”选项。

用户使用分机号和 SIP 注册密码可以登陆 GS Wave 用户页面。通过 GS Wave 用户可以主持会议、预约会议、管理联系人、拨打电话、转移通话、聊天等。

GS Wave 网页端地址为 UCM 服务器地址（含端口号）后再加上“/gswave”。如：https://my.ucm.com:8089/gswave。

用户也可以先打开 UCM 服务器登陆界面，点击“**登录**”按钮下方的“Grandstream Wave”即可快速进入 GS Wave 登录界面。



图表 147： UCM 服务器登录界面



图表 148： UCM GS Wave 登录界面

更多关于 Grandstream Wave 的使用说明请见手册：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/wave_webrtc_guide.pdf

IVR

IVR（交互式语音应答）功能允许用户使用 DTMF 音通过语音菜单与系统进行实时交互。

通过 UCM Web GUI->**呼叫业务**->**IVR**，用户可以创建、修改、查看和删除 IVR。IVR 管理界面如下：

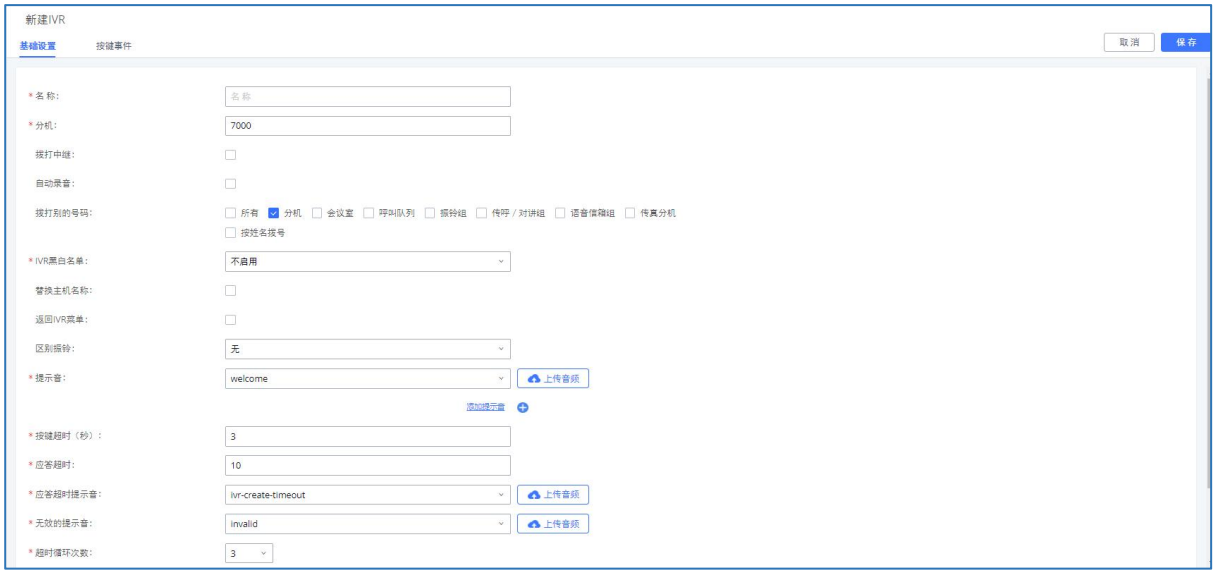


图表 149： UCM IVR 管理界面

- 点击“**添加**”按钮，新建 IVR。
- 点击 按钮编辑 IVR。
- 点击 按钮删除 IVR。

配置 IVR

IVR 配置界面如下图所示：



图表 150： UCM IVR 配置界面

表格 73： IVR 配置参数

基础设置	
名称	配置 IVR 的名称。由字母、数字、下划线和连接符组成。
分机	输入自动语音应答的分机号码。
权限	设置用户使用中继拨打出局电话的权限。可选的权限有：内部、本地、全国、国际。默认是“内部”。 如果用户在拨打 IVR 之后想要拨打出局电话，UCM 将会比较 IVR 的权限等级是否等于或高于出局路由的优先等级。如果是，则允许通话通过。

自动录音	开启该选项，对该 IVR 进行录音。
拨打别的号码	是否允许用户拨打没有明确定义过的号码。 其中“外部号码”选项，如果使用该功能必须设置拨打权限。默认关闭。
IVR 黑白名单	只有在白名单内或者不在黑名单中的号码才能被 IVR 呼叫。
内部黑白名单	只包含分机号码。
外部黑白名单	只有在拨打中继选项被勾选的时候生效，用 number1，number2，number3 的格式添加号码。
替换主机名称	如果勾选，则用 IVR 的名称替换主机的来电显示名称。
返回 IVR 菜单	启用该选项，当 IVR 按键呼叫分机失败时，会返回 IVR 主菜单。
区别振铃	当分机作为被叫时，通过 Alert-Info 头域来指示被叫进行区别振铃。
提示音	当用户进入 IVR 时播放该提示音。选择一个播放的语音文件，你可以点击“**上传音频**”添加自定义的语音文件。
按键超时	设置输入两个按键间的最大时间间隔。当用户开始输入号码，在输入了一位后，用户必须在超时时间之内输入下一位。否则，UCM 认为输入已经结束。默认超时时间是 3 秒。
应答超时	当提示音播完后继续等待用户输入的时间，如果没有 DTMF 信号输入则为超时。默认设置为 10 秒。
应答超时提示音	当应答超时时播放该提示音。用户可以点击“**上传音频**”设置自定义提示音。
无效的提示音	当输入一个无效的按键时播放该提示音。
超时循环次数	设置允许应答超时的最大次数。超过该次数并设置了超时事件，将进入该事件，如果没有设置事件，直接挂机。默认设置为 3。
无效循环次数	设置允许的输入无效的最大次数。超过该次数并设置了无效事件，将进入该事件，如果没有设置事件，直接挂机。默认设置为 3。
语言	选择 IVR 的语音提示音的语言类型。默认设置是“默认”。可以在 Web GUI->**PBX 设置**->**语音提示音**->**语言设置**下更改。下拉列表中列出所有可选的语音提示的语言。如果要增加更多的语言，请通过选中 Web GUI->**PBX 设置**->**语音提示音**->**语言设置**下的“查看语音列表”来下载更多语音提示包。
按键事件	
按键事件类型	事件类型可配置为标准模式/自定义模式。 开启自定义模式后，将不支持“拨打别的号码”功能。
按键及目的地	为事件选择按键（0到9的数字，以及*）。 当按键事件类型为标准模式时，按键为0~9的数字，以及*； 当按键事件类型为自定义模式时，按键可输入1~8位，支持数字0~9及* 事件选项包括：分机、语音信箱、会议室、视频会议室、语音信箱组、IVR、振铃组、队列、传呼/对讲组、传真、自定义提示音、挂机、DISA、按姓名拨号、回拨、通告。
超时	当超过了定义的应答超时次数，超时时IVR将进入该事件，默认播放goodbye提示音，然后直接挂机。
无效	当超过了定义的无效输入次数，输入无效时IVR将进入该事件，默认播放goodbye提示音，然后直接挂机。
时间条件	为按键添加时间条件，默认所有时间。 每个按键事件可对应最多五个时间条件，选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。 若选中“定制时间”，需要增加起始时间和终止时间，频率支持按星期

	或按月，默认不包含假期。 目的地，必填。与目前按键事件的设置相同。 表示该IVR每个按键事件在规定的时间内前往对应的目的地。

IVR 黑白名单

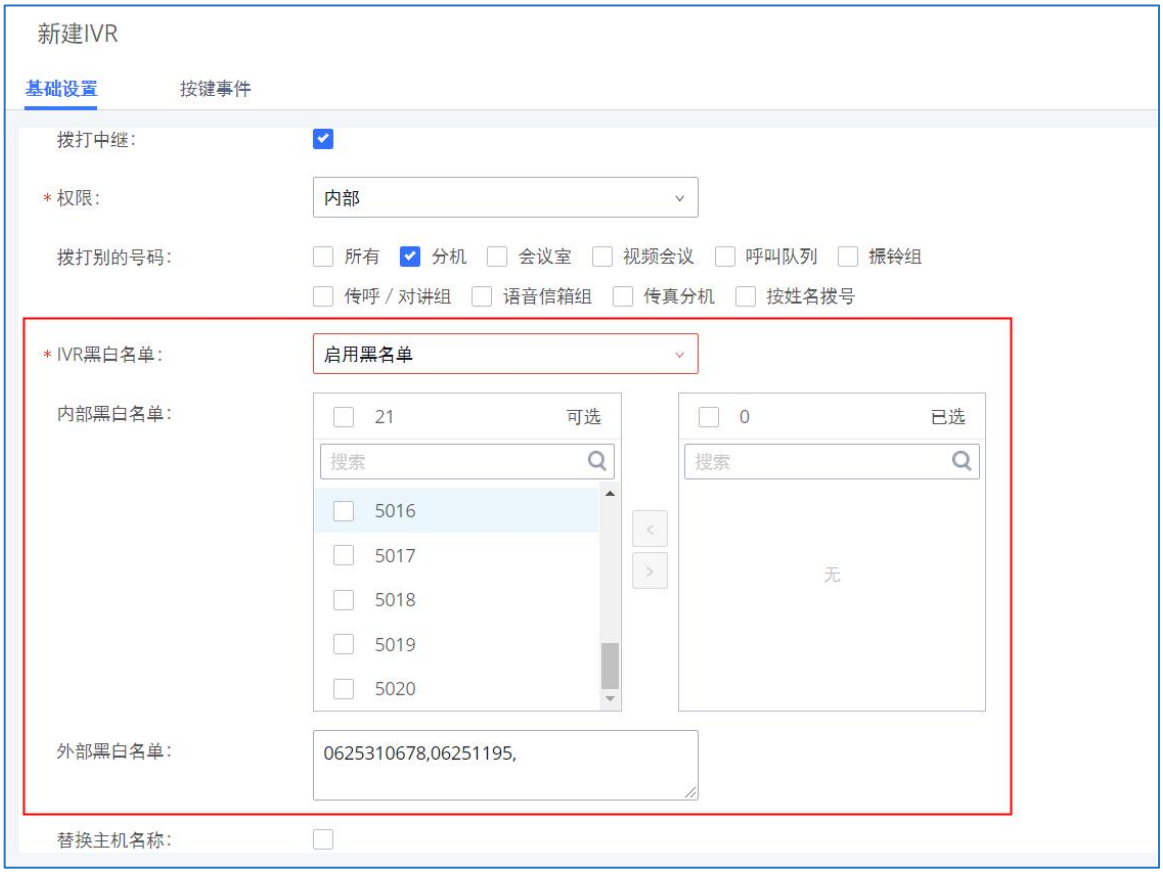
在某些场景中，IP PBX 管理员需要限制 IVR 访问的权限。

例如：出于隐私保护，公司 CEO 及董事仅接听秘书转过来的电话，某些使用 IP 检测终端的特殊分机不允许使用 IVR 从外部打进来。

要使用该功能，请登录 UCM Web GUI，打开**呼叫业务->IVR** 页面，选择/创建 IVR 进行配置。

- 如果用户设置“IVR 黑白名单”时选择“启用黑名单”并在列表中添加分机号，则列表中的分机将不允许使用 IVR 功能。
- 如果用户选择“启用白名单”并在列表中添加分机，则只有列表中的分机才可以使用 IVR 功能。

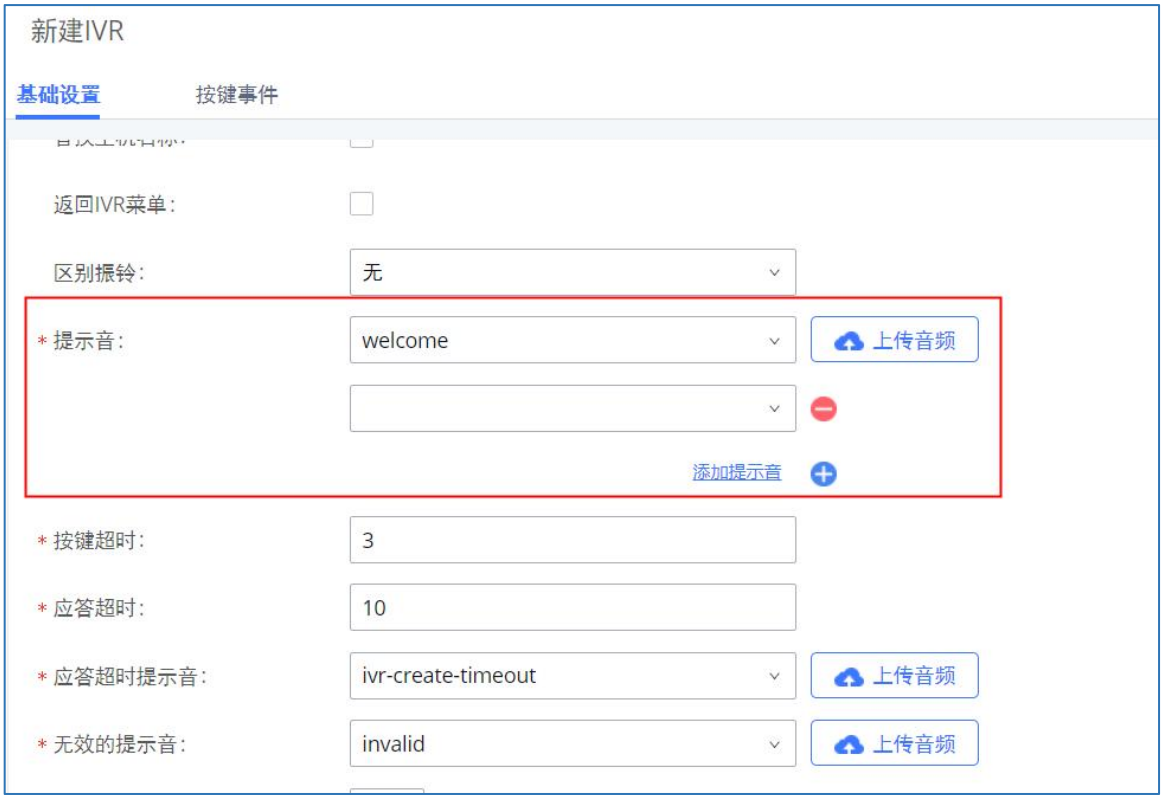
⚠ **注意：** 黑/白名单最多允许设置 500 个号码。



图表 151： UCM IVR 黑名单配置界面

创建 IVR 提示音

点击“提示音”旁边的“**上传音频**”按钮来上传 IVR 欢迎提示音。或者用户可以直接去 **PBX 设置**->**语音提示音**页面，录制新的 IVR 提示音。



图表 152： UCM IVR 欢迎提示音配置界面

在 IVR 提示音文件成功添加到 UCM 之后，它将会自动的添加到提示音选项列表中，用户可以在不同 IVR 情景中选中相应的提示音。

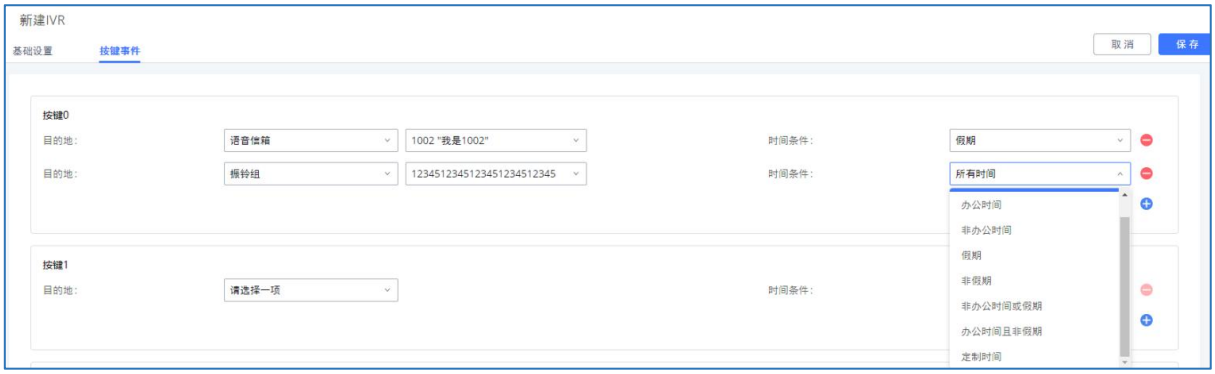
IVR 按键事件

UCM 支持为不同的按键事件添加时间条件，使得该 IVR 每个按键事件在规定的时间内前往对应的目的地。

目的地，必填。与目前按键事件的设置相同。

每个按键事件可对应最多五个时间条件，选项有：所有时间、办公时间、非办公时间、假期、非假期、非办公时间或假期、办公时间且非假期、定制时间。

若选中“定制时间”，需要增加起始时间和终止时间，频率支持按星期或按月，默认不包含假期。



图表 153： IVR 按键事件配置界面

若选中“定制时间”，需要增加起始时间和终止时间，频率支持按星期或按月，默认不包含假期。



图表 154： IVR 按键事件-定制时间配置界面

语音信箱

UCM 支持语音信箱业务。

配置语音信箱

如果 UCM 的分机开启了语音信箱功能，可以在**呼叫业务->语音信箱**页面设置语音信箱相关配置。如下图所示，可以参照语音信箱参数配置。



图表 155： 语音信箱配置界面

表格 74： 语音信箱配置参数

问候语最大值（秒）	设置用户的语音邮箱问候语的最长时间，默认为 60 秒。
拨打“0”转接话务员	如果开启，允许访客按“0”退出语音信箱应用并进入话务员分机。话务员分机在 Web GUI->**PBX 设置**->**常规设置**里配置。
话务员类型	选择话务员类型，为分机用户或者振铃组。
话务员号码	设置话务员号码：来电者输入“0”退出语音信箱后会拨打话务员号码。话务员分机也可以在 IVR 中使用。
文件夹最大消息数	该选项设置了每一个文件夹的最大消息数。有效区间是 10 到 1000。

	默认值是 50。
消息最长时间	该选项设置了语音留言时最长时间，单位为分钟。消息的录制将不会超过这个时间。默认设置为 15 分钟。
消息最短有效时间	该选项设置了语音留言时最短有效时间，单位为秒。默认为 3 秒。如果消息的录制少于该最短时间，则此录音自动被删除。 **注意：** 静默和杂音将不计时。
播放来电号码	如果开启该选项，在播放语音消息前播放呼叫者的来电显示号码。默认关闭。
播放持续时间	如果开启该选项。在播放语音消息前播放留言的持续时间。
播放消息头	如果开启，当登陆语音信箱的时候将会播放各个消息的简要介绍（接收时间、发送者等）。默认开启。
从最后留言开始播放	如果开启，语音信箱留言将从最后一条留言开始播放。
允许用户查看	选择该项允许访客在留言提交前查看。默认关闭。
远程语音信箱管理	如果开启，由 DID 路由的外部呼叫者进入语音信箱将会听到以下语音提示选项： • 按“1”留言 • 按“2”进入语音信箱管理系统 **注意：** 该选项仅适用于由 DID 路由的入局呼叫。 默认不开启。
语音消息转发到远端	启用转发语音消息功能到远端分机，开启后可以在语音信箱中选择转发该条留言到通过 peer 中继对接的 UCM 的分机中。
端口	转发语音消息给远端分机的 TCP 端口。
语音信箱密码	设置分机重置后的语音信箱密码，为空则分机重置后语音信箱为随机密码。
格式	语音留言文件的保存格式。 **注意：** WAV 文件会比 GSM 文件占用更多的存储空间。

注意：分机重置后其语音信箱密码、在电子邮件中附加语音文件、保留语音文件选项也将会被重置。自定义语音邮件提示和消息将被删除。

访问语音信箱

如果分机启用了语音信箱，用户可以拨打语音信箱号码“*97”访问他们的分机的语音信箱。用户将被提示请输入语音信箱密码，然后可以使用键盘输入数字，根据 IVR 菜单选择不同的选项。

或者，用户可以拨打语音信箱号码“*98”，然后输入特定分机号码和语音信箱密码以便远程访问特定分机的语音信箱。

表格 75：语音信箱 IVR 菜单

一级菜单	子菜单 1	子菜单 2

1-新消息	3-高级选项	1-回复留言 2-呼叫此消息发送方 3-听取消息头 5-留言 *-返回主菜单
	5-重听当前消息	
	7-删除该消息	
	8-将此消息转发到其他用户	
	9-保存消息	
	*-帮助菜单	
	#-退出	
2-改变文件夹	0-新消息 1-旧消息 2-家庭消息 3-工作消息 4-朋友消息 *-返回主菜单	
0-信箱选项	1-录制不可达消息	#-结束录音 1-保存录音 2-听取录音 3-重新录制
	2-录制正忙消息	#-结束录音 1-保存录音 2-听取录音 3-重新录制
	3-录制您的名字	#-结束录音 1-保存录音 2-听取录音 3-重新录制
	4-录制临时问候语	#-结束录音 1-保存录音 2-听取录音 3-重新录制
	5-修改密码	
	*-返回主菜单	

留言

如果分机启用了语音信箱功能（**分机/中继->分机->基础设置**，语音信箱设置），在呼叫超时或用户拒接之后，主叫将被自动重定向到语音邮箱，以留下一个语音消息，在这种情况下，用户可以根据语音提示进行操作，留言完毕后按“#”提交消息。

语音信箱的邮箱设置

UCM 可以把语音信息作为附件发送到指定邮箱。点击“**语音信箱的邮箱设置**”按钮来配置这个功能。

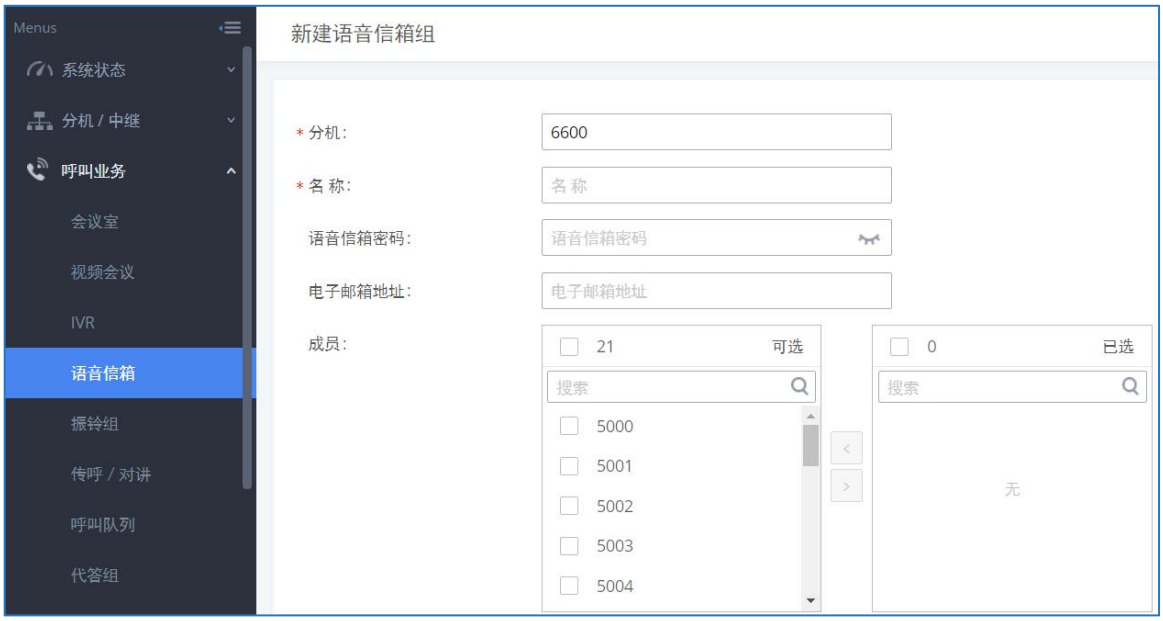
表格 76： 语音信箱的邮箱配置参数

在电子邮件中附加语音文件	启用后，UCM 将语音信息文件作为邮件附件发送给邮箱。 **注意：** 邮箱服务需要配置一个 SMTP 服务器方能生效。
保留语音文件	启用后邮件发送之后仍然保留语音文件。默认开启。
邮件模板	设置发送的电子邮件的样式。

语音信箱组

UCM 支持语音信箱组，所有添加到这个组的分机都将收到发送到该组的语音消息。语音信箱组功能可以在**呼叫业务**->**语音信箱**->**语音信箱组**页面进行配置。语音信箱组支持 MWI 订阅。

点击“**添加**”按钮创建新的语音信箱组。相关配置界面如下图所示：



图表 156： 语音信箱组配置界面

表格 77： 语音信箱组配置参数

分机	输入语音信箱组分机号。留给这个分机号的语音消息将会推送给所有组员。
名称	配置一个名称来标识语音信箱组。可以由字母、数字、下划线和链接字符组成。
语音信箱密码	用户收听语音信箱信息的密码。
电子邮箱地址	该分机的电子邮箱地址。

共享语音留言状态	如果勾选，则邮箱组状态可通过 BLF 订阅共享到在话机上显示，绿灯表示没有未读留言，红灯表示有未读留言。
成员	在左边列表中选择分机并添加到右边的列表。分机号需要开启语音信箱功能才会列在可选邮箱列表中。
正忙提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
名字提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
临时问候语	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
不可达提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。

振铃组

UCM 支持振铃组功能，可以选择不同的振铃策略对组员振铃。本章节介绍了 UCM 振铃组的配置。

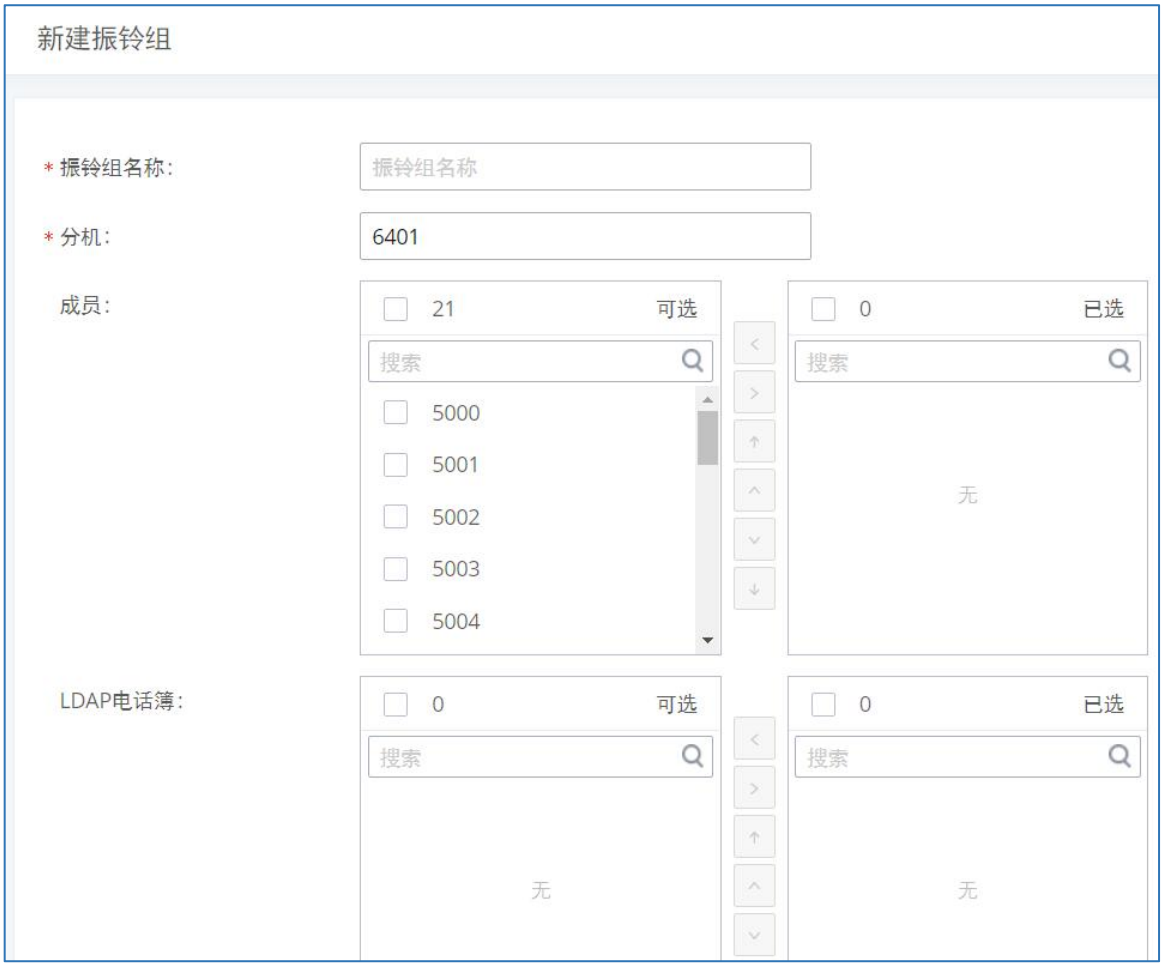
配置振铃组

打开**呼叫业务**->**振铃组**页面即可进行振铃组管理。如下图所示：



图表 157： 振铃组管理界面

点击页面上方“**添加**”按钮，打开如下图所示的振铃组配置界面进行配置。



图表 158： 振铃组配置界面

表格 78： 振铃组配置参数

振铃组名称	设置振铃组名称。可由字母、数字、下划线和连接符组成。
分机	设置振铃组分机号。
成员	在左边列表中选择分机并添加到右边的列表，设置振铃组成员。
LDAP 电话簿	从左侧选择可用的远程用户到振铃组成员，LDAP 号码出局只会使用主中继，其他中继不会生效。
振铃策略	选择振铃策略： • 同时振铃：所有空闲成员振铃，直至有成员接听该通话。 • 线性振铃：按成员列表顺序依次振铃。
保持音	为振铃组选择“保持音”。用户可以在 **PBX 设置->保持音**页面配置保持音。
自定义提示音	为振铃组添加提示音，点击“上传音频”，用户上传定制语音提示。 **注意：** 用户也可以在 **PBX 设置->语音提示音**页面配置自定义提示音。
各成员振铃时间	配置各成员振铃时间。设置为 0 则为不限制时间。实际振铃时间还与话机设置有关。默认设置为 60 秒。 **注意：** 如果话机上设置了振铃时长，实际振铃时长可能会被用户的覆盖。
自动录音	开启后使用振铃组功能时，将会自动录音。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。

	• 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。
允许成员呼叫前转	开启该选项，话机端的呼叫前转会生效。例如：如果一个用户想使用他的手机接收振铃组来电，他需要设置他的分机呼叫转移到他的手机号码。 **注意：** 前转到其他号码，可能会导致振铃组一些功能失常。具体如下： • 该功能仅终端设置呼叫转移时生效，UCM 上设置会不生效。 • 若有经过模拟中继的转移呼叫，且极性反转未启用，其他振铃组成员将在电话被转移后无法接到来电。 • 若有经过 VoIP 中继的转移呼叫，且出局路由设置了 PIN 码，其他振铃组成员将在电话被转移后无法接到来电。 • 若转移呼叫被接通到语音邮箱，其他振铃组成员将在电话被转移后无法接到来电。
替换主机名称	如果勾选，则用振铃组的名称替换主机的名称。
跳过繁忙代理	启用后，将跳过繁忙的成员。
启用目的地址	如果启用，当振铃组没有成员接听呼叫时，呼叫将会路由到目的地址。
默认目的地	选择目的地址。用户可以选择分机、语音信箱、语音信箱组、铃声组、IVR、呼叫队列、通告或外部号码作为目的地，如果呼叫到振铃组不应答。如选择语音信箱，需提供密码及电邮地址作为目的地。
语音信箱	配置语音信箱，默认值为“本地语音邮箱”。 • 禁用：不开启语音信箱相关功能。 • 本地语音邮箱：为该用户分配一个语音信箱帐号
语音信箱密码	配置语音信箱密码（仅限数字）。系统会随机分配一个数字密码。为了保证安全性，推荐使用系统随机密码。
电子邮箱地址	填入用户的 Email 地址，语音信息将会发到这个地址。
正忙提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
名字提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
临时问候语	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。
不可达提示音	邮箱提示音用于用户进入语音邮箱前的提示音，播放优先级：临时问候语 > 正忙提示音/不可达提示音 > 名字提示音。

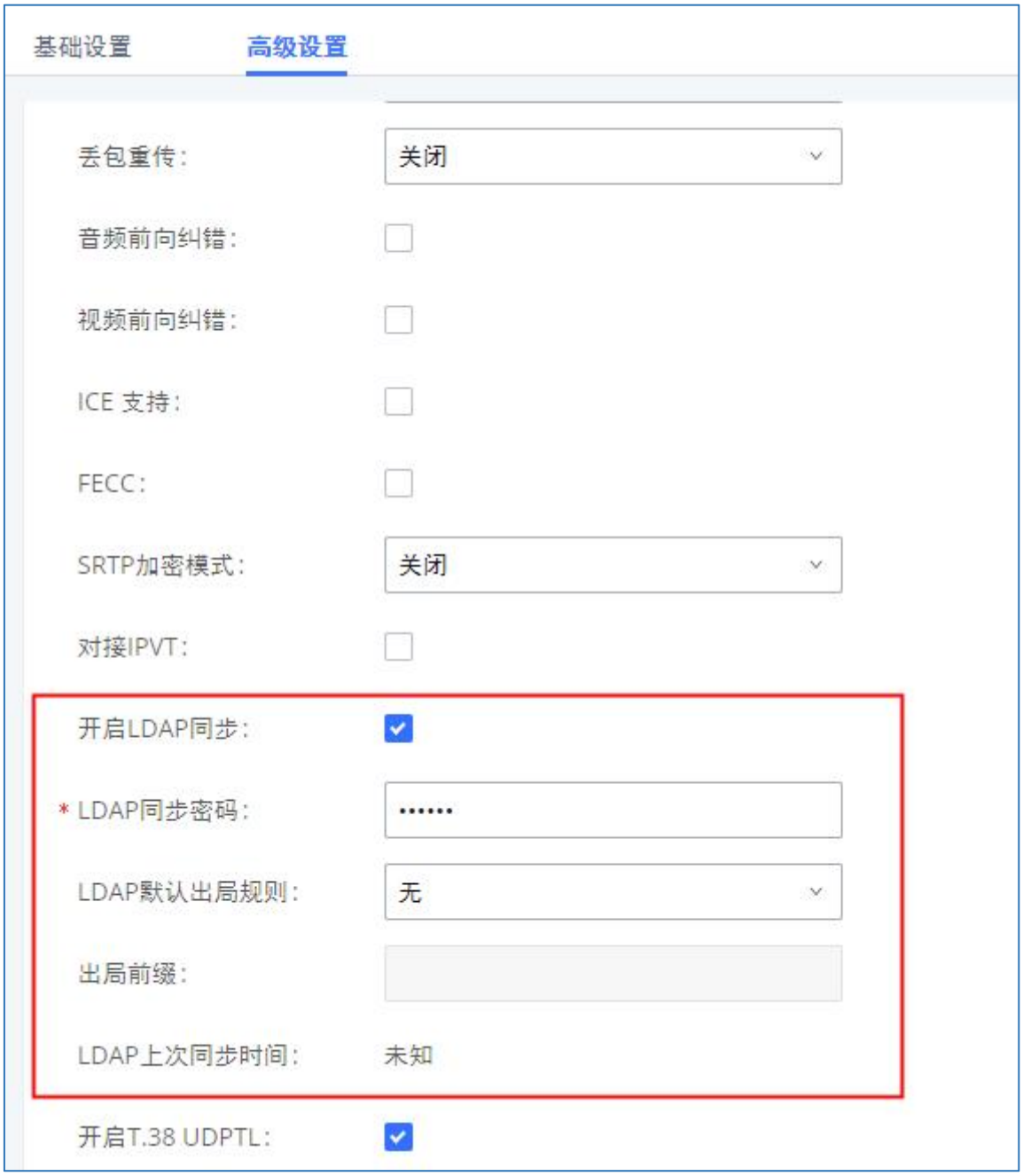
振铃组中的远程分机

远端 UCM 对等中继上的远程分机可以与本地分机一起作为振铃组。举例说明如下：

步骤 1. 创建 UCM_A 与 UCM_B 的对等 SIP 中继。SIP 中继可以在 Web GUI->**分机/中继**->**VoIP 中继**页面设置。与此同时，配置 UCM 的出/入局路由规则。

步骤 2. 点击**步骤 1** 创建的 SIP 中继右侧的 按钮，打开 SIP 中继编辑页面，切换到“高级设置”页面。勾选“开启 LDAP 同步”配置项。UCM_A 将会从对等 UCM_B 同步远程 LDAP 服务。LDAP 同步密码必须与 UCM_A 与 UCM_B 匹配以自动同步 LDAP 联

系人。LDAP 默认出局规则设置为步骤 1 中设置的规则，自动解析该规则并为对端原始号码添加必要的拨打前缀。



图表 159： SIP 中继配置界面-开启 LDAP 同步

步骤 3. 若 LDAP 服务器未自动同步，用户可以手动同步 LDAP 服务器。在 Web GUI->分机/中继->VoIP 中继页面，点击 开始 LDAP 同步。

步骤 4. 在 Web GUI->振铃组页面，点击“添加”按钮创建振铃组。

步骤 5. 若 LDAP 服务器同步成功，将会在振铃组配置页面 LDAP 电话簿内看到远程分机。用户可以勾选远程分机添加到振铃组中。请同时确保对等 UCM 上的分机已被添加到 UCM 的 LDAP 电话簿中。

限制通话

本章节介绍了**呼叫业务->限制通话**页面下的限制通话功能的配置。限制通话可以用于设置不同场景下限制成员只允许拨打内部分机。

限制通话管理页面如下图所示：

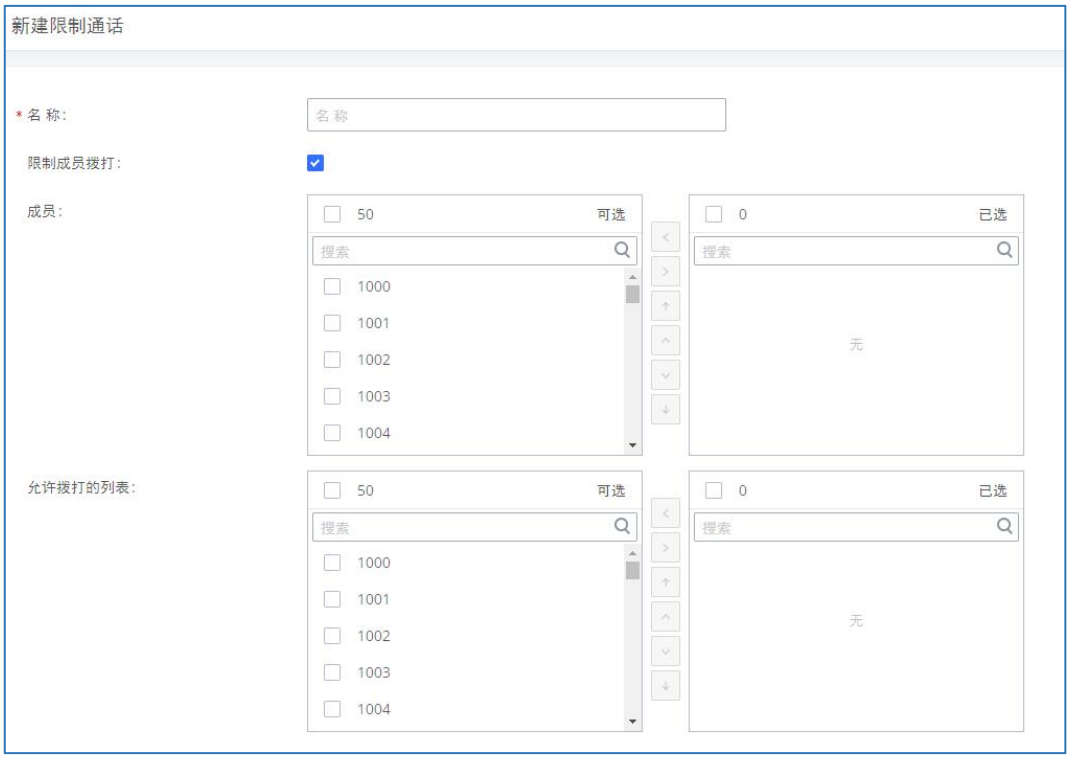


图表 160： 限制通话管理界面

配置限制通话信息

- 点击“**添加**”按钮，创建限制通话组。
- 点击  ，编辑限制通话组。
- 点击  ，删除限制通话组。

添加限制通话页面如下图所示：



图表 161： 限制通话组设置界面

表格 79： 限制通话组设置参数

名称	配置限制通话组名称。
限制成员拨打	启用后组内成员不能拨打其他分机，仅能拨打允许拨打列表中的号码。默认启用。
成员	限制通话组内成员的分机号。
允许拨打的列表	组内成员允许拨打选择的分机号。

传呼/对讲

传呼和对讲组可以用于通过一组话机上的扬声器发出通知。目标话机将会立即使用扬声器应答。UCM 的传呼和对讲功能可以通过业务码调用。其中单向传呼和通告传呼支持视频广播。本章节介绍了**呼叫业务->传呼/对讲**页面下的传呼/对讲组功能的配置。

传呼/对讲管理页面如下图所示：



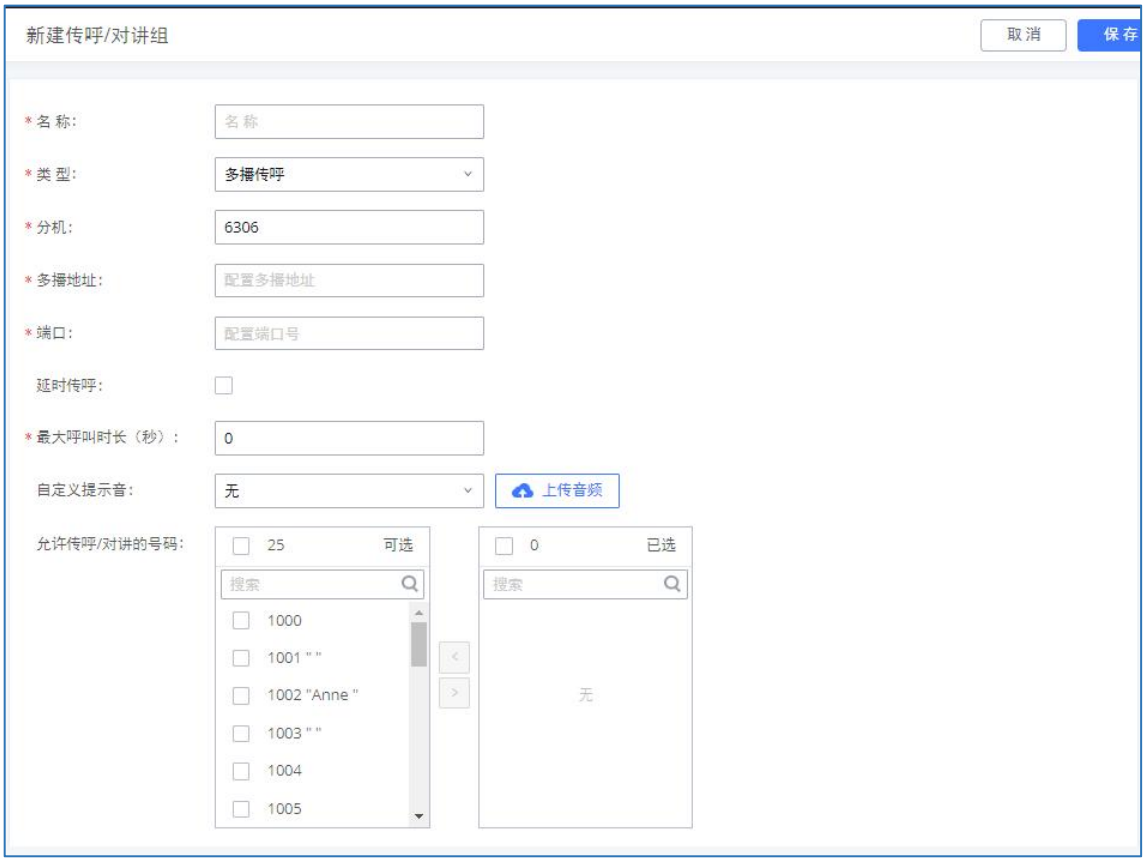
图表 162： 传呼/对讲管理界面

配置传呼/对讲组

- 点击“**添加**”按钮，创建传呼/对讲组。
- 点击 ，编辑传呼/对讲组。
- 点击 ，删除传呼/对讲组。
- 点击“传呼/对讲组配置”配置传呼/对讲组的 Alert-Info 头域和自定义提示音。

多播传呼

新建多播传呼页面如下图所示：



图表 163： 多播传呼配置界面

表格 80： 多播传呼配置参数

名称	配置传呼/对讲组名称。
类型	配置传呼/对讲组类型。
分机	配置传呼/对讲组分机号。
多播地址	允许的多播 IP 地址范围是 224.0.1.0 - 238.255.255.255。
端口	指定多播对讲的端口。
延时传呼	启用“延时传呼”，则延迟一定时长后播放。如果多则消息，则按顺序依次播放。
延时时间	设置可延迟传呼时长，以秒为单位，默认 5 秒。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
自定义提示音	设置自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自传呼/对讲，您可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。

双向对讲

新建双向对讲页面如下图所示：



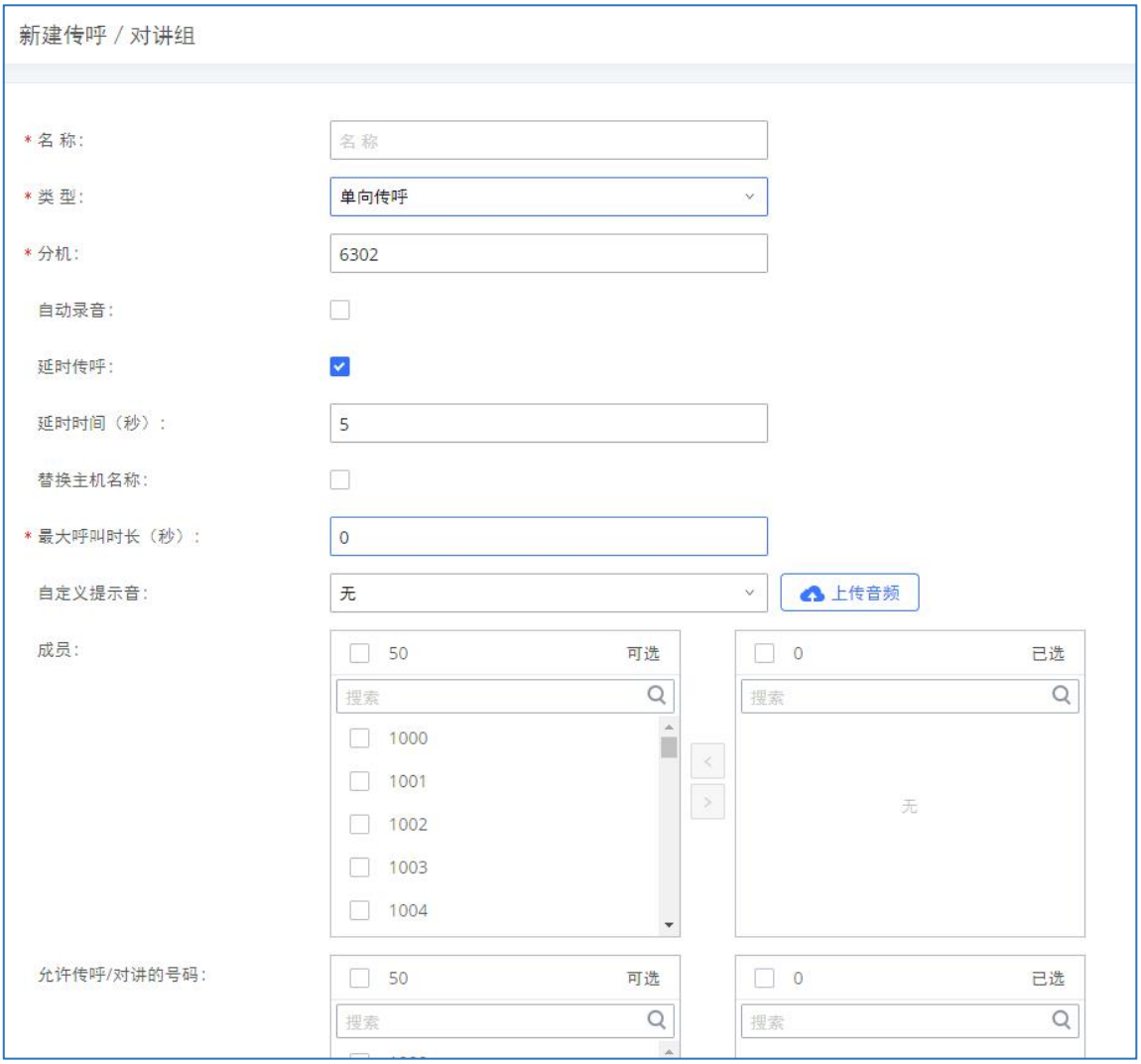
图表 164： 双向对讲配置界面

表格 81： 双向对讲配置参数

名称	配置传呼/对讲组名称。
类型	配置传呼/对讲组类型。
分机	配置传呼/对讲组分机号。
自动录音	如果启用，则以 WAV 格式进行录音。
替换主机名称	如果启用，则用传呼 / 对讲的名称替换主机的名称。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
自定义提示音	设置自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自传呼/对讲，您可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。
成员	从左边列表选择可用的用户到右边的传呼/对讲组员。
允许传呼/对讲的号码	配置允许分机使用传呼/对讲功能。 没有添加任何允许传呼/对讲的分机时，所有分机都允许对该传呼/对讲组进行传呼/对讲操作； 添加允许的分机们后，只允许这些分机进行传呼/对讲。

单向传呼

新建单向传呼页面如下图所示：



图表 165： 单向传呼配置界面

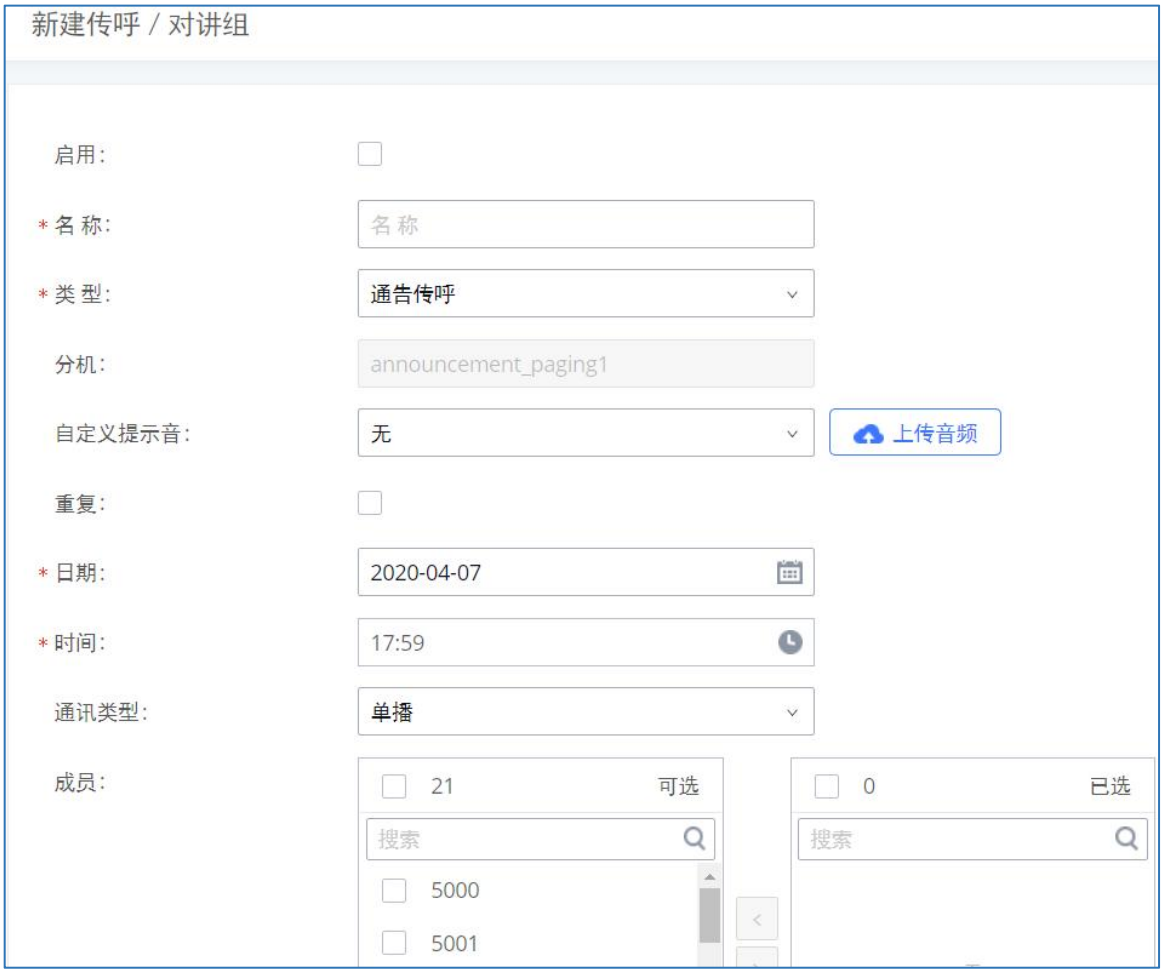
表格 82： 单向传呼配置参数

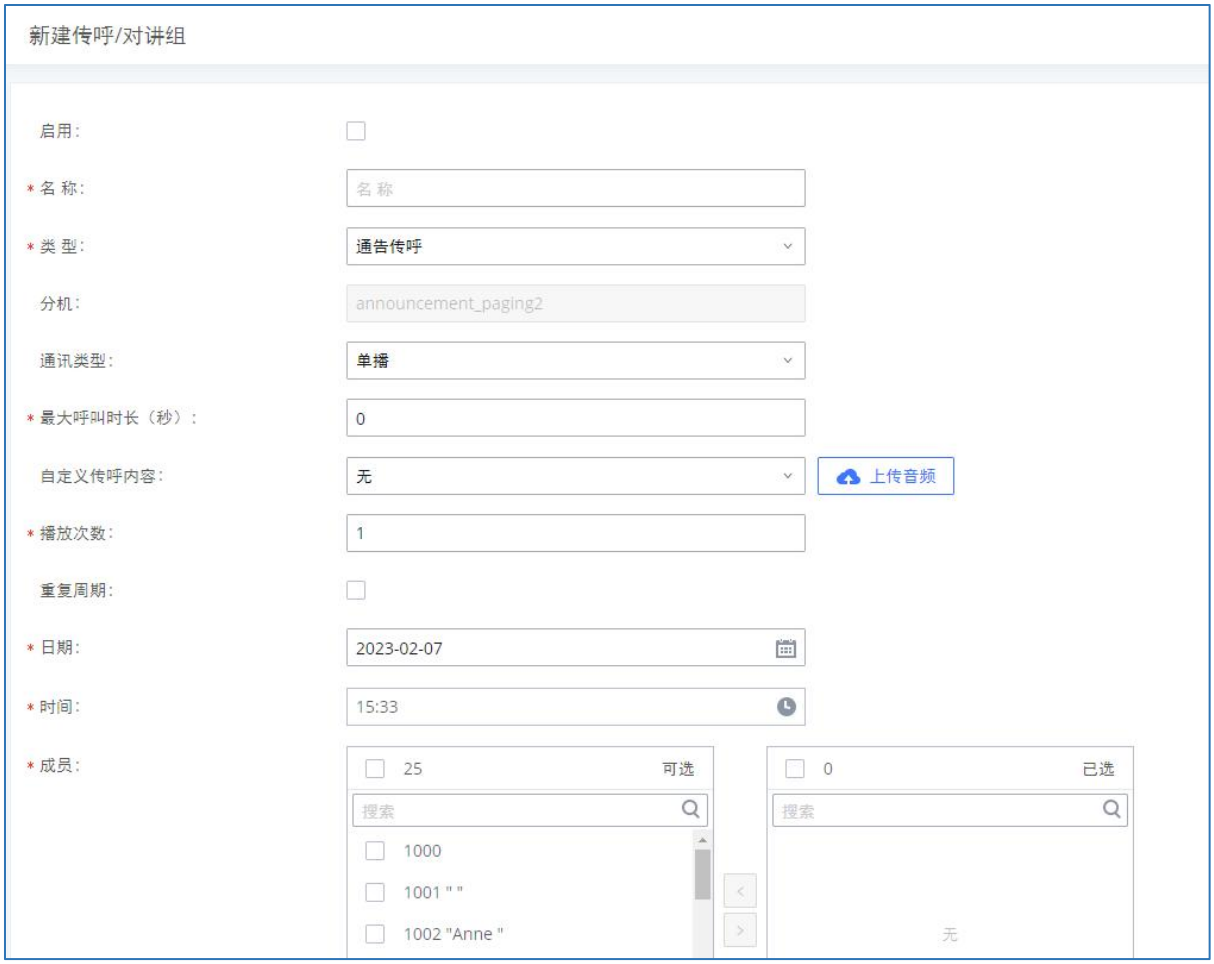
名称	配置传呼/对讲组名称。
类型	配置传呼/对讲组类型。
分机	配置传呼/对讲组分机号。
自动录音	如果启用，则以 WAV 格式进行录音。
延时传呼	启用“延时传呼”，则延迟一定时长后播放。如果多则消息，则按顺序依次播放。
延时时间	设置可延迟传呼时长，以秒为单位，默认 5 秒。
替换主机名称	如果启用，则用传呼/对讲的名称替换主机的名称。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
自定义提示音	设置自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自传呼/对讲，您可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。
成员	从左边列表选择可用的用户到右边的传呼/对讲组员。

允许传呼/对讲的号码	配置允许分机使用传呼/对讲功能。 没有添加任何允许传呼/对讲的分机时，所有分机都允许对该传呼/对讲组进行传呼/对讲操作；添加允许的分机们后，只允许这些分机进行传呼/对讲。

通告传呼

新建通告传呼页面如下图所示：





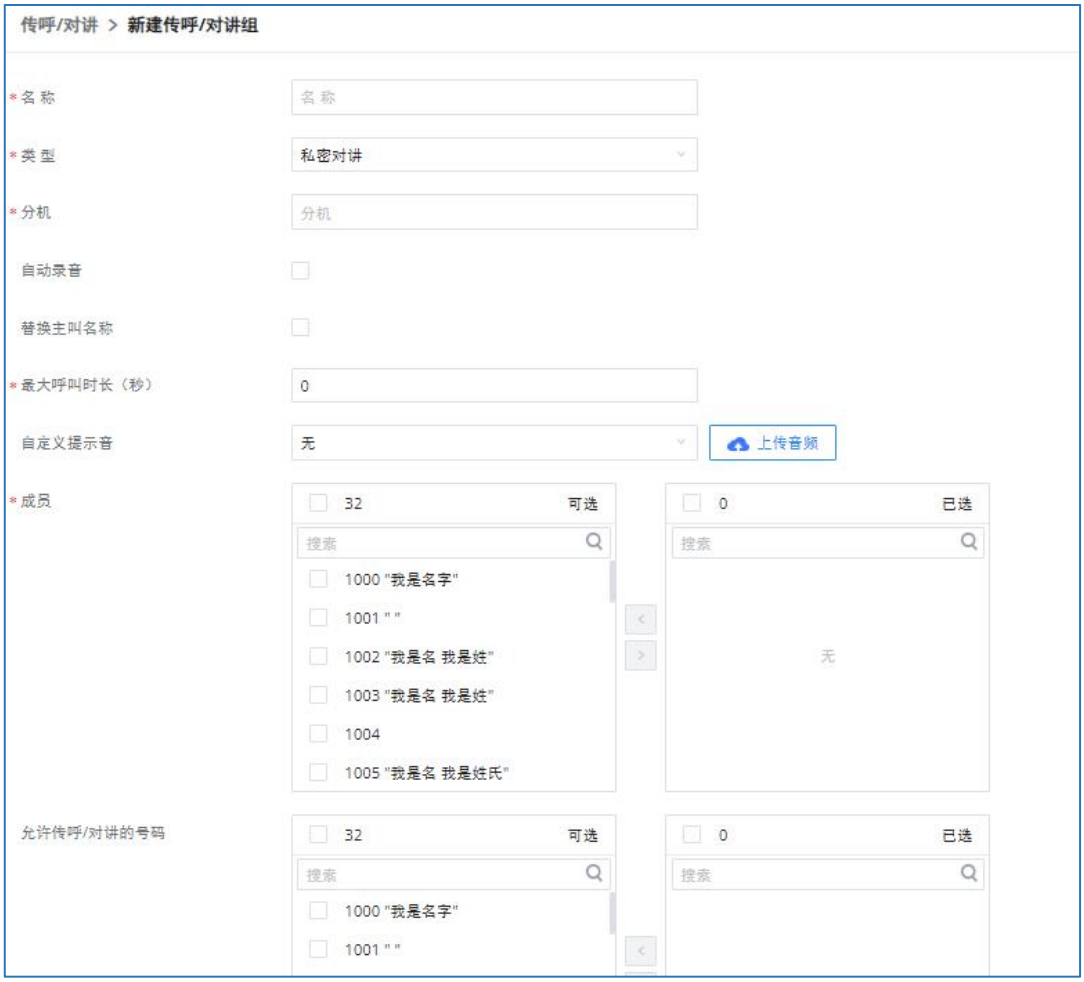
图表 166： 通告传呼配置界面

表格 83： 通告传呼配置参数

启用	配置是否启用通告传呼功能。
名称	配置传呼/对讲组名称。
类型	配置传呼/对讲组类型。
分机	配置传呼/对讲组分机号。
自定义传呼内容	设置自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自传呼/对讲，您可以点击“**上传音频**”添加自定义的语音文件。
重复周期	在选定的日期重复进行通告传呼。
日期	设置通告传呼日期。
时间	设置通告传呼时间。
通讯类型	设置通告传呼通讯类型为单播或者多播。
成员	从左边列表选择可用的用户到右边的传呼/对讲组员。

私密对讲

新建私密对讲页面如下图所示：



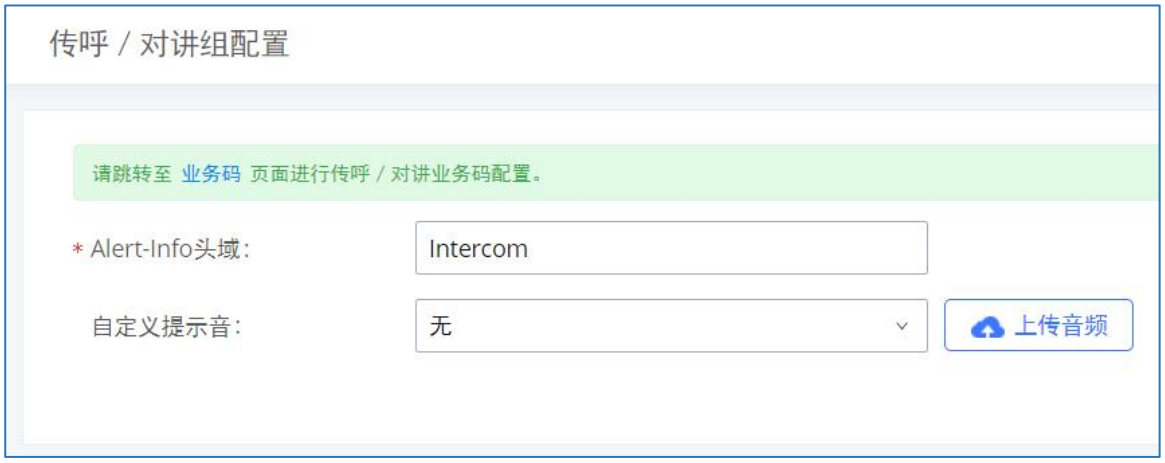
图表 167： 私密对讲配置界面

表格 84： 私密对讲配置参数

名称	配置传呼/对讲组名称。
类型	配置传呼/对讲组类型。
分机	配置传呼/对讲组分机号。
自动录音	如果启用，则以 WAV 格式进行录音。
替换主机名称	如果启用，则用传呼 / 对讲的名称替换主机的名称。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，以秒为单位，默认 0 为不限制。
自定义提示音	设置自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自传呼/对讲，您可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。
成员	从左边列表选择可用的用户到右边的传呼/对讲组员。
允许传呼/对讲的号码	配置允许分机使用传呼/对讲功能。 没有添加任何允许传呼/对讲的分机时，所有分机都允许对该传呼/对讲组进行传呼/对讲操作； 添加允许的分机们后，只允许这些分机进行传呼/对讲。

传呼/对讲组配置

点击**传呼/对讲管理**页面上的“**传呼/对讲组配置**”按钮，打开如下图所示界面：



图表 168： 传呼/对讲组配置界面

UCM 上传呼/对讲组业务码可以通过**呼叫业务**->**业务码**页面设置。默认传呼前缀为*81，对讲前缀为*80。

定时传呼/对讲

用户可以通过**传呼/对讲**->**定时传呼/对讲**页面管理定时传呼/对讲。

- 点击“**添加**”按钮，创建定时传呼/对讲。



图表 169： 定时传呼/对讲配置界面

表格 85： 定时传呼/对讲配置参数

主叫	设置定时传呼/对讲的主叫号码。
传呼 / 对讲组	从已配置的传呼/对讲组中选择需要定时传呼/对讲的对象。
类型	设置定时类型：单次、每日、每周。
日期	设置执行传呼/对讲的日期。

话务控制台

配置话务控制台

可以通过**呼叫业务->话务控制台**设置话务控制台。

UCM 支持添加和配置话务控制台，可实现将某一或多个分机作为管理员，管理 PBX 的活动，比如分机状态、呼叫队列状态、呼叫转移、通话监听、通话挂断等。Gs Wave 显示当前分机所管理的分机、振铃组、语音信箱、呼叫队列以及停泊位的状态信息。本章节主要介绍**呼叫业务->话务控制台**的配置方法。



图表 170： 话务控制台管理界面

配置话务控制台的步骤如下：

- 点击“**添加**”按钮，添加话务控制台。
- 点击 按钮，编辑话务控制台。
- 点击 按钮，删除话务控制台。

话务控制台具体配置项说明请见下方：

表格 86：话务控制台配置参数

基础设置	
名称	配置话务控制台名称用于标识，例如“Sales”。
管理员	配置话务控制台管理员，可管理此话务控制台内分机、振铃组、语音信箱组、呼叫队列、停泊位。
管理模块设置	
分机	勾选的分机将受管理员的监管，可选择分机、分机组、部门，对于已选分机组和部门，后续新增分机将自动受管理员监管。
振铃组	勾选的振铃组将受管理员的监管。选择“所有”，所有振铃组以及后续的更新将自动受管理员监管。

语音信箱组	勾选的语音信箱组将受管理员的监管。选择“所有”，所有语音信箱组以及后续的更新将自动受管理员监管。
呼叫队列	勾选的呼叫队列将受管理员的监管。选择“所有”，所有呼叫队列以及后续的更新将自动受管理员监管。
停泊位	勾选的停泊位将受管理员的监管。选择“所有”，所有停泊位以及后续的更新将自动受管理员监管。

呼叫队列

UCM 支持使用静态坐席或动态坐席的呼叫队列功能。呼叫队列系统可以接听比可用坐席更多的来电。来电将被保持直到系统中有空闲坐席。本章节主要介绍**呼叫业务->呼叫队列**的配置方法。

配置呼叫队列

可以通过**呼叫业务->呼叫队列**设置呼叫队列。



图表 171： 呼叫队列管理界面

UCM 支持队列自定义提示音。该自定义提示音将在来电等待时播放。来电用户可以选择留言或转移到默认分机或继续等待。

配置队列自定义提示音的步骤如下：

步骤 1. 打开**呼叫业务->呼叫队列**页面，添加/编辑呼叫队列。

步骤 2. 基础设置页面下，勾选“启用”目的地周期提示，并配置目的地址。

步骤 3. 为目的地周期提示设置周期时间以及自定义提示音。

- 点击“**添加**”按钮，添加呼叫队列。
- 点击 按钮，编辑呼叫队列。

- 点击  按钮，删除呼叫队列。

呼叫队列具体配置项说明请见下方：

表格 87： 呼叫队列配置参数

基础设置	
常规	
号码	队列分机号。
名称	配置队列名字用于标识队列，例如“Sales”。 **注意：** 当“替换主机名称”勾选后后，该名称将作为来电名称显示。
振铃策略	为呼叫队列选择振铃策略： • 同时振铃：所有空闲坐席振铃，直至有坐席接听该通话。 • 线性振铃：按坐席列表顺序依次振铃。 • 最长空闲优先：距离上一次接听结束时间最长的坐席振铃。 • 最少通话优先：通话数最少的坐席振铃。 • 随机振铃：随机振铃。 • 记忆轮转：带记忆的轮转振铃。 默认为同时振铃。
保持音	给队列选择保持音。可以通过 PBX 设置->保持音页面管理保持音。
最大排队数量	配置队列中最多能有多少路通话。正在与坐席通话的路数并不会占用该容量，该容量只是指还没有建立通话的路数。默认为 0，表示不作限制。当达到限制值时，主叫会听到忙音。
坐席休息时间	当坐席结束通话后，有一定的休息时间，当超时该休息时间后，坐席才有可能会再次振铃。0 表示没有休息时间。默认值为 10 秒。
坐席振铃间隔时间	坐席振铃结束到下个坐席振铃的间隔时间（以秒为单位）。最小值为 1。默认值为 5 秒。
坐席振铃时间	单个坐席的最大振铃时间（以秒为单位）。最小值为 5。默认值为 30 秒。
自动录音	启用后，通话将被自动录音。 • 所有通话：分机所有来电都进行录音。 • 关闭：分机通话不进行录音。 • 仅外部通话：分机仅与局外话机通话时进行录音。 • 仅内部通话：分机仅与局内话机通话时进行录音。 录音文件可以在呼叫队列管理页面查看。
欢迎提示音	
启用欢迎提示音	启用提示音功能。用户可以上传自定义提示音。当用户拨打队列号码时播放该提示音。
自定义提示音	当用户拨打队列号码时播放该提示音。可选提示音列表内已有文件，支持上传提示音文件。
播放完整的欢迎提示音	开启后，播放完欢迎提示音后才会进行坐席振铃；否则，播放欢迎提示音的同时将进行坐席振铃。
满意度调查提示音	
自定义提示音	当座席挂机时，系统会播放提示音，请来电者按 1-5 分对服务进行打分，5 分最高。
最长等待时间	
最长等待时间	呼入队列的用户在队列中排队等待的最长时间（单位为秒）。有效范围

	0~1800 秒。默认值为 60 秒。当设置为 0 时，表示不超时。 **注意：** 配置时建议“最长等待时间”值大于“坐席休息时间”。
目的地	如果队列成员都没有应答该呼叫，呼叫将被转移到该目的地址。默认为“挂断”。
目的地周期提示	
启用目的地周期提示	配置是否启用目的地周期提示功能。当所有坐席都忙且目的地周期提示时间已到，将会播放自定义的语音提示音。
目的地周期提示	配置提示语音播放的周期（单位为秒）。在语音提示的时候，您可以通过按键 1 进入目的地。有效范围 20~2000 秒。默认值为 60 秒。
自定义提示音	上传自定义语音提示音。在播放该自定义提示音时，按 1 键进入无应答目的地，否则继续等待。
目的地	用户听到在目的地周期提示音时按键 1 操作后转移至的目的地。
高级设置	
虚拟队列	虚拟队列相关配置项请见章节《虚拟队列》。
启用排位公告	开启后系统将提示主叫在队列中的排位。
启用等待时间公告	启用该选项来周期性的公告呼叫者的预计等待时间。 **注意：** 如果时间小于 1 分钟，不管启用还是停用该选项，系统都将不会公告等待时间。
公告周期	配置语音播报排位公告和等待时间公告的周期（单位为秒）。有效值范围为 20~2000 秒。默认为 20 秒。
播报坐席工号	启用后，坐席接听来电后，系统会向主叫播放含该坐席工号的默认提示音。
为空退出	该选项控制当队列没有坐席时主叫是否会退出队列。有三个选项： • 是：当坐席状态为暂停或无效时，主叫会退出队列。 • 否：主叫从不会退出队列。 • 严格：当坐席状态为暂停，无效或不可用时，主叫会退出队列。 默认为：严格。
拨打空队列	该选项控制当队列没有坐席时能否能够进入队列，默认是“否”。 • 是：主叫总能加入队列。 • 否：如果坐席都处于暂停或设备状态无效，主叫不能加入队列。 • 严格：如果坐席都处于暂停，设备状态无效或不可用状态，主叫不能加入队列。
为空转目的地	当队列没有坐席或者所有坐席均未登录时，呼叫将被转入该目的地址。
允许坐席登入	允许坐席登入将导致动态坐席不可用。
队列主席	队列主席可登录个人页面对该队列进行相关操作
启用 SLA	设置是否启用服务水平协议（SLA）。SLA 表示队列在预定义时间内回答的对话百分比。如果计算出的 SLA 值低于配置的阈值，则会产生告警并通过电子邮件发送给指定的收件人。例如：SLA 目标是 20 秒内接听 80%的呼叫，如果不到 80%的呼叫得到应答，将通知指定用户。
SLA 时间（秒）	规定坐席接听队列来电的时间，以秒为单位。若呼叫者等待的时间短于此时间，则满足 SLA。有效范围从 1 到 180，默认值为 20。

SLA 告警邮件通知	开启 SLA 告警邮件通知，开启后需配置告警阈值、告警间隔时间、邮件接收人等信息。
警报阈值（%）	服务水平告警阈值，当评估间隔内计算出服务水平低于此阈值时，会给配置的邮箱发送告警邮件。有效范围从 1 到 100，默认值为 80。
SLA 告警时间间隔（分）	两次告警邮件的最小发送时间间隔，即当 SLA 数值低于阈值时，若距离上一次告警时间低于该间隔，暂不进行告警。有效范围从 1 到 120，默认值为 120。
SLA 告警邮件模板	支持调整邮件模板。
告警邮件接收人	将 SLA 告警邮件发送至该成员的邮箱。请注意，该成员必须配置邮箱，否则无法接收告警。
报告等候时间	若开启该项，在坐席接听的时候，PBX 会先语音提示坐席，该主叫已经队列中等候了多长时间。默认不开启。
替换主机名称	如果勾选，则用呼叫队列的名称替换主机的名称。
启用业务码	开启该选项，队列成员可以使用业务码进行录音、停止录音、转移、停泊或挂断。
坐席空闲立即服务	配置是否启用坐席空闲立即服务。
动态坐席登录密码	设置动态坐席登录密码。 **注意：** 动态坐席登录可至在**队列通用设置->动态坐席登录设置**页面配置。
区别振铃	当分机作为被叫时，通过 Alert-Info 头域来指示被叫进行区别振铃。
坐席设置	
静态坐席	选择空闲的用户作为呼叫队列中的静态坐席。从左边选择空闲用户添加到到右边的静态坐席列表中。

呼叫中心（虚拟队列）配置

UCM 支持轻量级呼叫中心功能，包括虚拟呼叫队列和位置公告，让呼叫者知道他们在呼叫队列中的位置，并让他们选择是否留在队列继续等待或使用队列空闲时回拨功能。

配置呼叫中心功能，需要进入呼叫队列的高级设置选项页面配置下表相关参数。

表格 88： 虚拟队列配置参数

启用虚拟队列	开启该选项，系统将为在队列中等待的用户提供虚拟队列业务。
虚拟队列模式	当选择 DTMF 模式，在队列中等待的用户可按 2 触发虚拟队列业务。 当选择超时模式，用户在队列中等待的时间到达该时间时，系统将为用户触发虚拟队列业务。 DTMF 模式和超时模式需要设置回拨号码。 当选择自动模式，用户在队列中等待的时间到达该时间时，系统将为用户触发虚拟队列业务，并默认回拨号码为当前用户号码。
虚拟队列触发周期	在超时模式下，当呼入队列的用户在队列中等待的时间到达该时间时，系统将为用户触发虚拟队列业务。默认值为 20。
虚拟队列出局前缀	当系统发起对用户的回拨时，将在回拨号码前增加该前缀。
启用虚拟队列超时	当启用此选项并且用户在虚拟队列上选择了回拨请求之后，当所有的坐席都在忙的时候，UCM 将在坐席再次空闲的时候回拨该空闲坐席。此处超时时间即为 UCM 拨打该坐席的时间，如果该坐席未接听该通话，那么该回拨请求将超时并过期。

超时时间	配置虚拟队列回拨超时时间，默认为 60 秒。
启用虚拟队列位置公告	开启后系统将提示主叫在队列中的排位。 **注意：** 主叫一进入呼叫队列即开始播报其当前排位。
启用虚拟队列等待时间公告	启用该选项来周期性的提示呼叫者预计等待的时间。
虚拟队列欢迎提示音	上传配置虚拟队列欢迎提示音。用户一进入该队列即播放该提示音。

表格 89： CTI 配置参数

队列主席	配置队列主席。队列主席可登录个人页面对该队列进行相关操作。
允许坐席登入	启用该项后，静态坐席可以通过其话机上配置的快捷按键方便地登入登出呼叫队列。 **注意：** • 允许坐席登入将导致动态坐席不可用。 • GXP21XX 话机 1.0.9.18 及以上的版本支持该功能。 • 启用该项后，用户需登录 GXP21XX Web GUI 配置页面，进入帐号->SIP 设置->高级功能中配置“UCM 呼叫中心”功能。配置完成后，话机界面上将会显示“**UCM-CC**”按钮。 • 由于并发注册机制，一台话机上的坐席状态变更（登入登出）将影响所有话机。

坐席空闲立即服务

呼叫队列中排队的用户是并行安排坐席直到队列中无空闲坐席或者无等待来电。

例如，在一个呼叫队列中有两个空闲坐席，当有两路电话同时打进来时，UCM 将会同时将两路来电分别分配给这两个空闲坐席，而非其中一路被坐席接听后再将另一路来电分配给剩余一个空闲坐席。

虚拟队列业务

呼叫队列中等待的用户按 DTMF 键 2 或者超时后，系统将为用户触发虚拟队列业务，如下：

- 按*键设置当前号码为回拨号码。
- 按 0 键设置其他号码为回拨号码。
- 按#键在队列中继续等待。

虚拟队列回拨按键可以设置是否启用。

呼叫队列管理页面上点击“**队列通用设置**”按钮，打开如下图所示队列通用设置界面：



图表 172： 队列通用设置界面

静态坐席

UCM 不同的型号有不同静态坐席规格。具体规格请见下表：

表格 90： 静态坐席规格

型号	最大静态坐席个数
UCM6300A	25
UCM6302A	50
UCM6304A	80
UCM6308A	160

动态坐席

呼叫队列管理页面上点击“**队列通用设置**”按钮，打开如下图所示动态坐席配置界面：



图表 173： 动态坐席登录配置界面

配置“动态坐席登录后缀”以及“动态坐席登录前缀”，用户可以作为动态坐席登录呼叫队列。

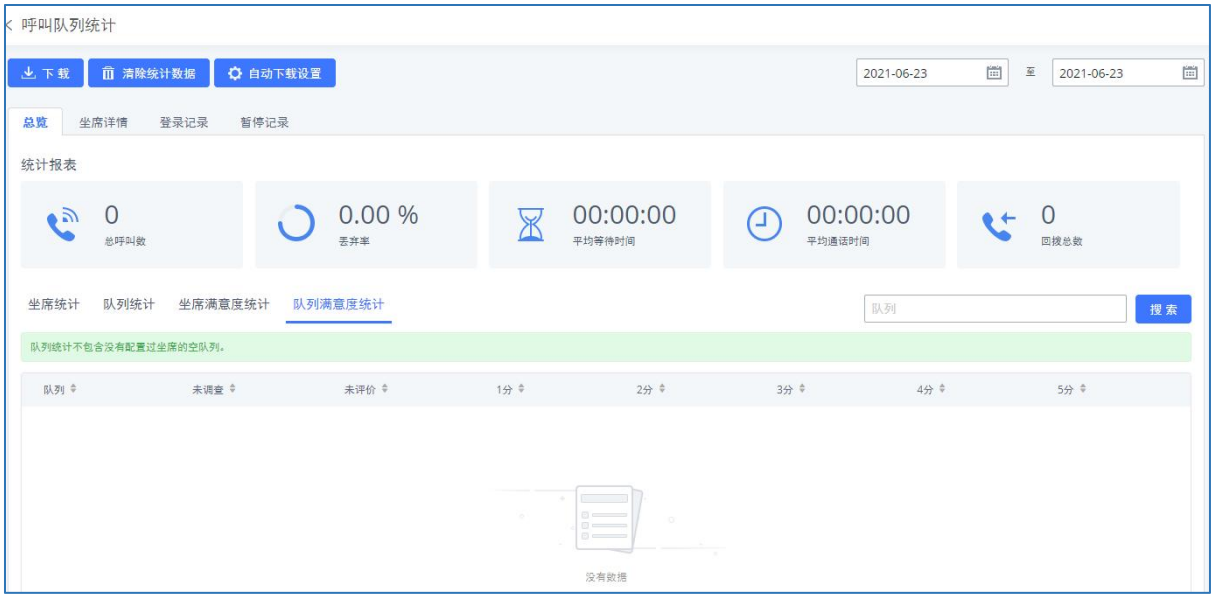
例如：如果呼叫队列的分机号是 6300，坐席登录分机后缀是*，坐席登出分机后缀是**，用户可以拨打 6300*来作为动态坐席登录呼叫队列，可以拨打 6300**登出呼叫队列。动态坐席不需要在配置呼叫队列时提前作为静态坐席列出，动态坐席可以随时登入登出。

呼叫队列的业务码“坐席暂停”和“取消坐席暂停”可以在**呼叫业务->业务码**处配置。“坐席暂停”默认业务码是*83，“取消坐席暂停”的默认业务码是*84。

呼叫队列统计

除了呼叫中心功能外，用户还可以收集详细的呼叫队列统计信息，以便用户根据时间、坐席和队列更好地管理呼叫分配。

点击呼叫队列管理页面上的“**呼叫队列统计**”按钮即可打开如下统计界面。



图表 174： 呼叫队列统计总览界面

- 通过设置右上角起止时间进行筛选查看需要的队列统计信息。
- 点击“**下载**”按钮，下载 CSV 格式的统计信息到本地电脑。
- 点击“**自动下载设置**”按钮，使用自动下载功能，在预先配置的时间段内将呼叫队列统计信息自动发送到特定的电子邮件地址。
- 点击“**清除统计数据**”按钮，清除统计信息。

总览页面根据业务进行**坐席统计**、**队列统计**、**坐席满意度统计**、**队列满意度统计**。坐席统计记录坐席的呼叫数量和通话相关信息；队列统计队列呼叫数量和通话、等待、回拨、SLA 等信息；坐席满意度统计是针对用户对坐席的评分调查统计；队列满意度统计则为用户对队列的评分调查统计。

通过队列统计信息，用户可以查看坐席或者队列的通话详情、动态坐席登入登出记录、通话暂停记录等信息。

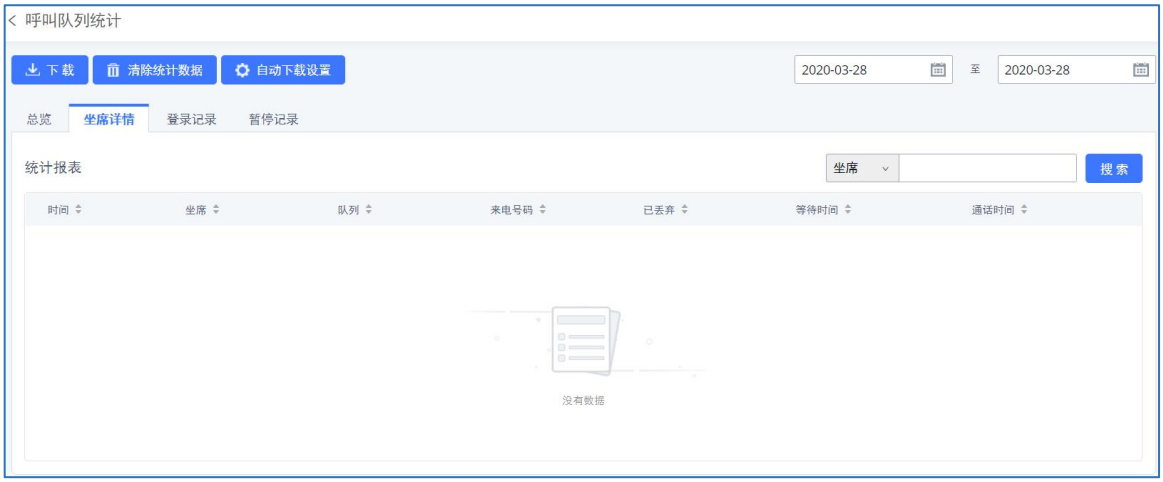
坐席详情

坐席详情页面显示了每个坐席的通话详情。坐席详情统计报表页面可以查看以下信息：

- 时间：来电接听的日期和时间。
- 坐席：接听电话的坐席。
- 队列：来电所属的队列。
- 来电号码：来电显示的号码。
- 已丢弃：指示该来电是否被该坐席接听。若该来电经过多次坐席分配仍未被该坐席接听，该来电即时被其他坐席接听，也将会被认为是本坐席丢弃的电话。

- 等待时间：电话在拨通后在队列中等待接听的时间。
- 通话时间：电话被坐席接听后的通话时间。

坐席详情界面如下图所示。



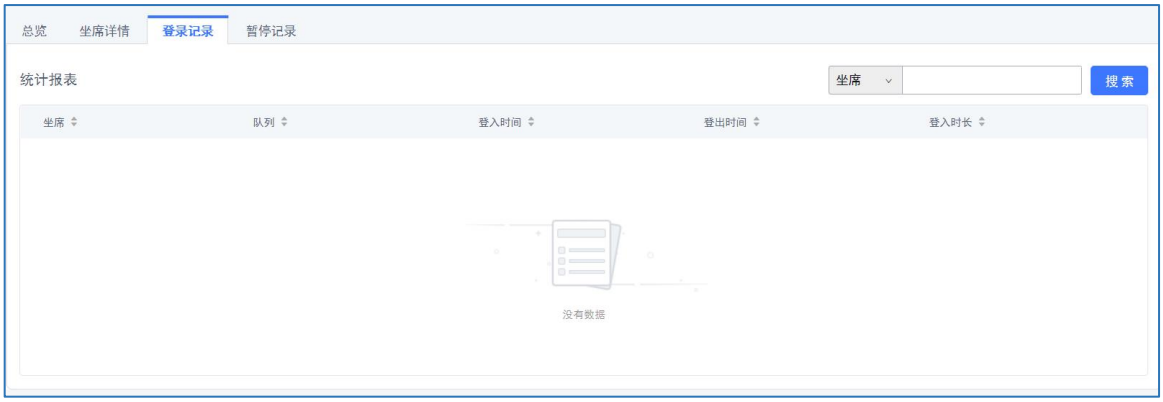
图表 175： 呼叫队列统计坐席详情界面

登录记录

登录记录页面显示了动态坐席登入/登出的记录，并统计了每个动态坐席的登录时间。动态坐席可以通过输入业务码登入/登出，或者使用 GXP21XX 的呼叫队列软按键。登录记录会在动态坐席登出后生成。登录记录统计报表页面可以查看以下信息：

- 坐席：登入/登出的坐席分机。
- 队列：动态坐席登入/登出的队列。
- 登入时间：动态坐席登入队列的时间。
- 登出时间：动态坐席登出队列的时间。
- 登入时长：动态坐席登入队列的总时长。

登录记录统计报表界面如下图所示。



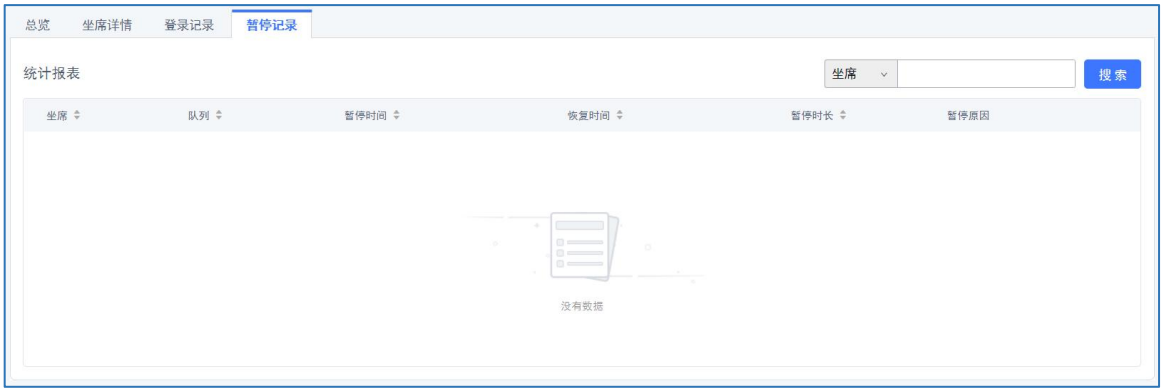
图表 176： 呼叫队列登录记录统计报表界面

暂停记录

暂停记录页面显示了坐席暂停/恢复通话以及总的暂停时长及暂停原因的记录。若坐席属于多个队列，则会根据每个队列分别进行统计。暂停记录会在坐席恢复通话后生成。暂停记录统计报表页面可以查看以下信息：

- 坐席：暂停/恢复通话的坐席分机。
- 队列：坐席所在的队列。
- 暂停时间：坐席暂停通话的时间。
- 恢复时间：坐席恢复通话的时间。
- 暂停时长：坐席暂停通话的总时间。
- 暂停原因：坐席暂停通话的原因。

暂停记录统计报表界面如下图所示。



图表 177： 呼叫队列暂停记录统计报表界面

控制盘

点击呼叫队列管理界面上的“控制盘”按钮可以查看控制盘，从而对呼叫队列进行管理和查看。

控制盘主界面如下图所示。



图表 178： 呼叫队列控制盘主界面

点击队列，会出现如下统计图表。



图表 179： 呼叫队列控制盘统计图表界面

- 等待中：显示当前队列中等待的来电信息，可以点击选项列中的 直接挂断。
- 处理中：显示当前正在处理的通话信息，坐席可以点击选项列中的按钮进行挂断、转移、加入会议或者代接电话。
- 坐席：显示队列中的坐席信息及分机状态（空闲、振铃中、使用中、不可用）、基本的通话信息、坐席模式（静态、动态）。当允许动态坐席登入登出时，支持 UCM 系统管理员和队列主席在“选项”列登出动态坐席。

注意：控制盘显示了每个坐席的电话情况，包括接通状态、丢弃状态、暂停/恢复状态、通话时间等。动态坐席将会统计最后一次登录至今的通话数量。

呼叫队列有三种管理控制盘权限：超级管理员、队列主席、队列坐席。

- **超级管理员：**UCM 系统默认管理员。呼叫队列权限包含查看/编辑所有队列坐席，监控以及执行控制盘上的来电/正在通话中电话、生成呼叫队列报表。
- **队列主席：**超级管理员在呼叫队列中设置用于监控和管理呼叫队列的用户。队列主席可以使用他的分机帐号以及用户密码登录 UCM 用户系统。点击**增值业务->呼叫队列**查看呼叫队列控制盘。队列主席可以管理其所属的呼叫队列以及通过控制盘查看该队列下所有的坐席。
- **队列坐席：**超级管理员在呼叫队列中设置的呼叫队列分机坐席。队列坐席可以使用他的分机帐号以及用户密码登录 UCM 用户系统。点击**增值业务->呼叫队列**查看呼叫队列控制盘。队列坐席仅能查看并管理其自己的通话及通话统计信息。

代答组

UCM 支持代答组功能，该功能允许用户通过拨打“代答号码”业务码（默认为*8）为其他在同一个代答组中的分机接听电话。

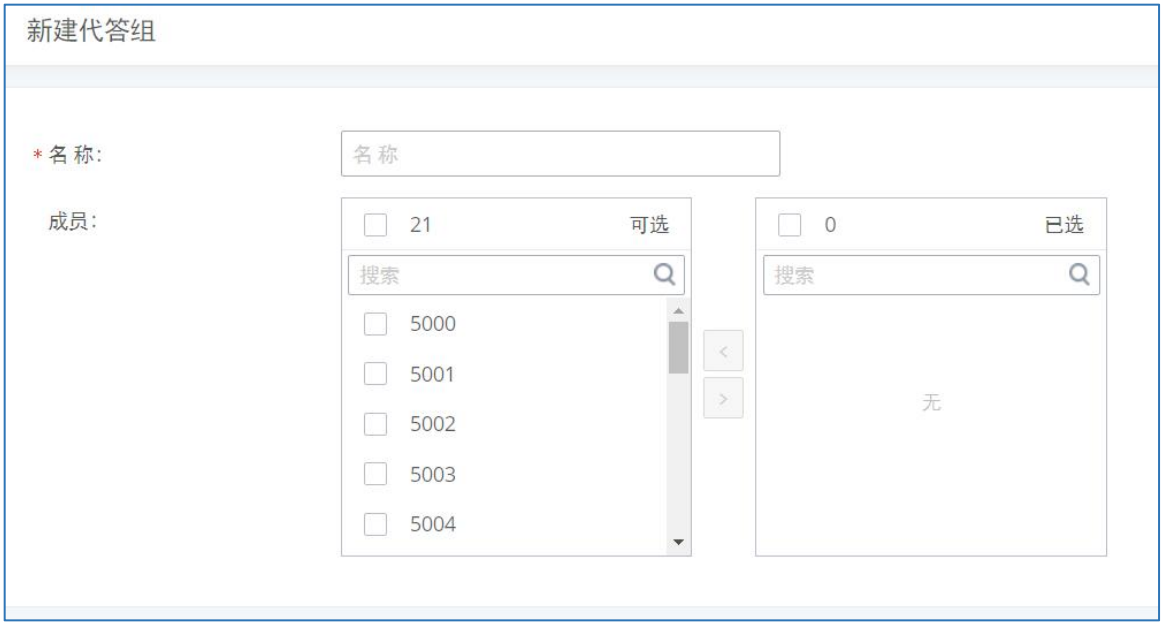
可以在**呼叫业务**->**代答组**页面管理代答组。代答组管理界面如下图所示：



图表 180： 代答组管理界面

- 点击“**添加**”按钮，创建新的代答组。
- 点击“**导入**”按钮，上传 CSV 格式的代答组信息。
- 点击“**导出**”按钮，生成.CSV 格式的代答组信息。
- 点击 按钮，编辑代答组。
- 点击 按钮，删除代答组。

代答组配置界面如下图所示：



图表 181： 代答组配置界面

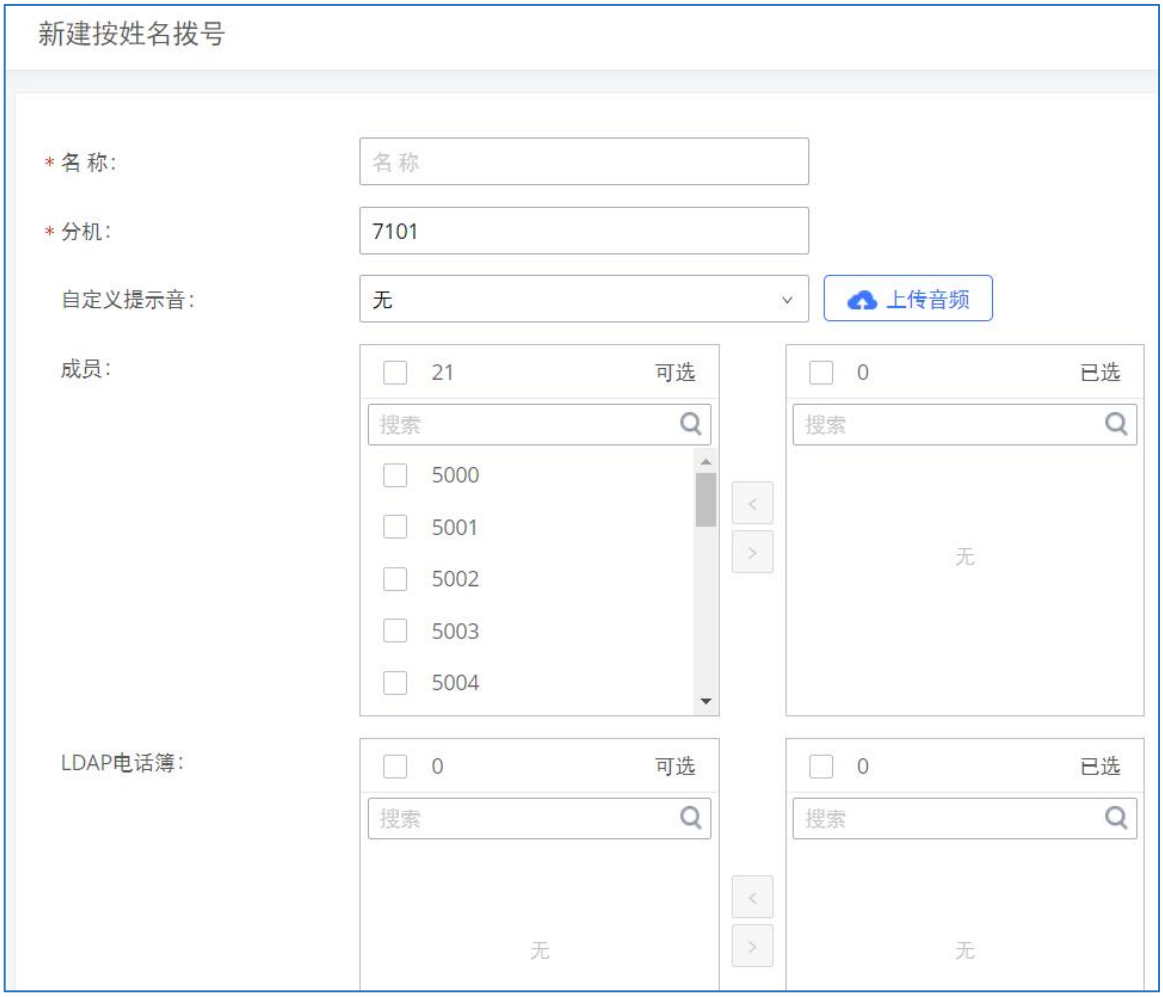
在接听代答组成员的电话时，用户只需拨打代答组的业务码即可，无需在代答组业务码后面再输入分机号码。“代答号码”业务码需在**呼叫业务**->**业务码**页面配置。

“代答号码”业务码默认为*8，若用户已知分机号码，也可以使用**+分机号码来代答该分机电话。

按姓名拨号

按姓名拨号功能允许用户通过电话的拨号键盘输入名或姓搜索某个人并呼叫。管理员可以设置用按姓名拨号查找并呼叫的分机和查询的类型“按姓氏+名字”或“按名字+姓氏”。打进“按姓名拨号”之后，IVR 或自动应答会提示用户输入被叫的姓名。这个功能允许商业用户的公司员工用姓名互相呼叫，无需记分机号，为公司员工联系带来了方便，并提升公司的整体形象。

管理员可以在 Web GUI->呼叫业务->按姓名拨号页面创建“按姓名拨号”。



图表 182： 按姓名拨号配置界面

表格 91： 按姓名拨号配置参数

名称	输入分组名称用以识别“按姓名拨号”。“按姓名拨号”可以用作入局路由的目的地或 IVR 的按键事件，这里设定的名称将会显示在目的地或按键事件选择列表中。
分机	为“按姓名拨号”设置一个分机号，拨打以进入该“按姓名拨号”。
自定义提示音	设置自定义语音文件，用于在主叫拨打通讯录时通知主叫如何操作，您

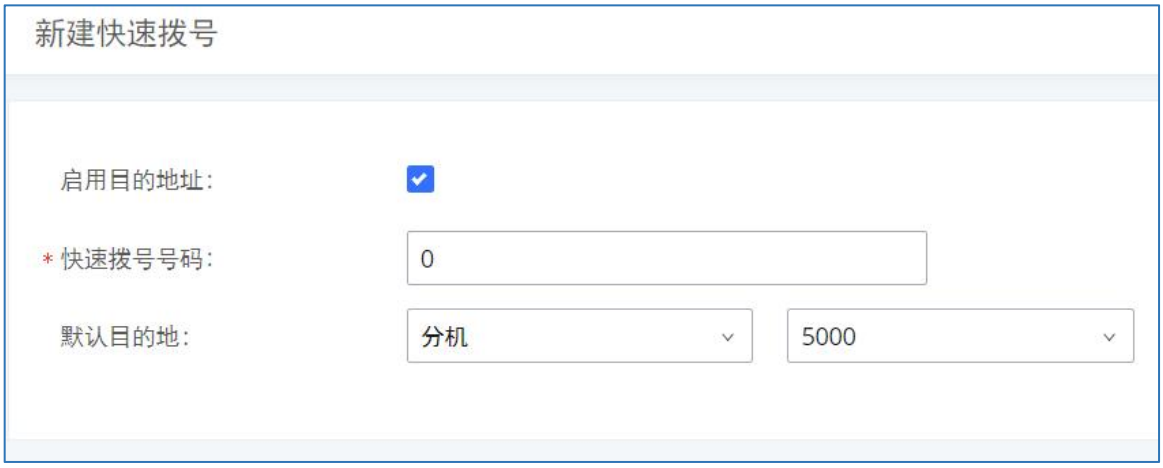
	可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。
成员	从“可选分机”选择用“按姓名拨号”可以查找并呼叫的分机号。这些分机号必须设置了名字和姓氏（可以通过分机/中继->分机进行设置）。如果有些员工不希望自己的分机只用名字就可以直接被找到，管理员可以在这里进行设置。
LDAP 电话簿	选择用“按姓名拨号”可以查找并呼叫的 LDAP 号码。
提示等待时间	播放输入提示音后，等待的时间。用户需在等待时间超时之前输入名或姓对应的字符按键，否则电话会因超时被挂断。等待时间有效值为 3-60 秒。默认值为 5 秒。
查询类型	查询类型决定如何对已选分机目录进行查询。 • 按姓氏+名字：输入名字的前三个字母。 • 按名字+姓氏：输入姓氏的前三个字母。
选择类型	指定如何对搜索结果进行选择。在拨号之前，IVR 会和用户确认被叫的姓名/号码。 • 按序：系统按序逐一播报候选用户分机，每播报一个候选分机，用户可以按“1”键确认，或者按“*”键播报下一个候选分机，如无按键则同一分机播报三次后自动播放下一个候选分机，如无候选分机则提示重新输入查询字母。 • 按菜单：用菜单选择方式替代按序播报候选用户分机，系统将播报前 8 个候选分机，用户通过键 1-8 选择，按 9 则播报下 8 个候选分机，如无候选分机则提示重新输入查询字母。

快速拨号

UCM 支持快速拨号功能，允许用户一键呼叫某个目的地。通过呼叫业务->快速拨号页面可以配置快速拨号功能。

快速拨号号码支持 1~4 位。目的地支持电话分机、语音信箱、会议室、会议室、语音信箱组、IVR、振铃组、队列、传呼/对讲组、传真、DISA、按姓名拨号、通告和外部号码拨号等。

支持快速拨号的导入导出，快速拨号配置页面如下图所示：



图表 183： 快速拨号配置界面

DISA

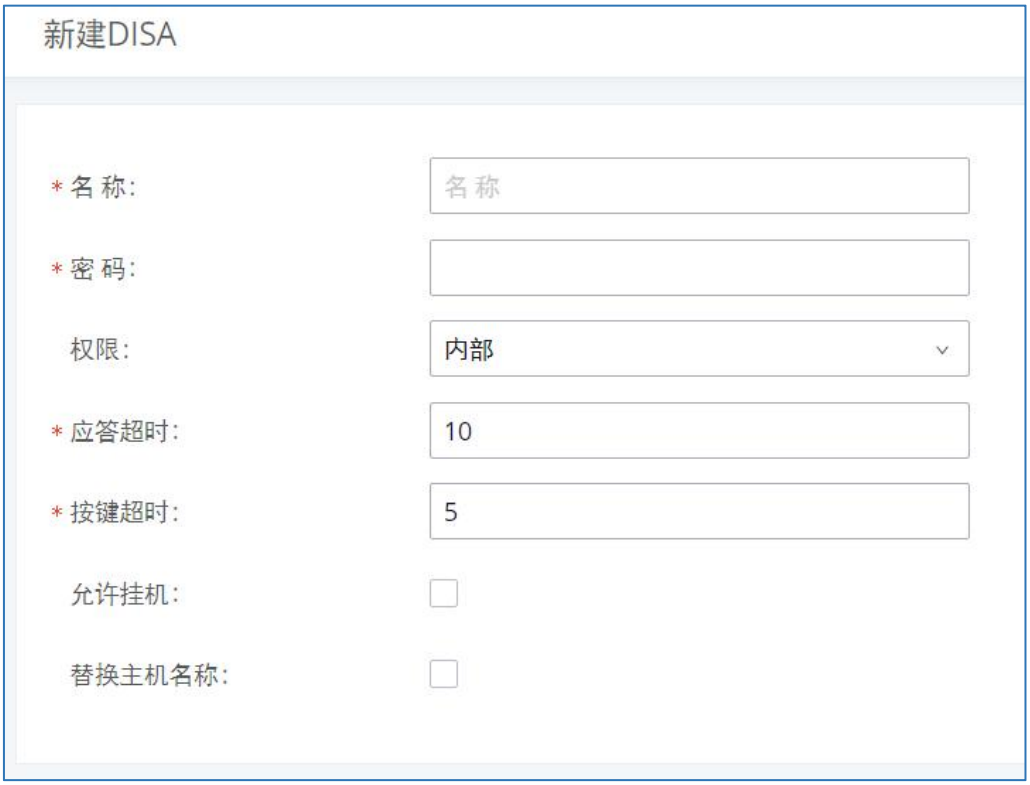
当用户手边没有分机终端，需要通过移动电话来使用 IP PBX 资源时，用户可以使用 DISA（(Direct Inward System Access）业务。在该场景下，用户可以直接使用手机、付费电话、PSTN 电话从外部接入 IP PBX。当电话打入 UCM 后，用户可以通过 UCM 关联的 SIP 中继或者 PSTN 中继作为内部分机呼出。

UCM 支持的 DISA 业务可以作为 IVR 或者入局路由的目的地。登录 Web GUI->**呼叫业务->DISA** 新建或编辑 DISA。DISA 管理界面如下图所示。



图表 184： DISA 管理界面

- 点击“**添加**”按钮，新建 DISA。
- 点击 按钮编辑 DISA。
- 点击 按钮删除 DISA。



图表 185： DISA 配置界面

表格 92： DISA 配置参数

号码	设置 DISA 的名称用以识别 DISA。
密码	当用户通过 DISA 向外呼叫时，会被要求输入该密码。 **注意：** 密码只能输入数字，最少为四位。
权限	设置用户用 DISA 拨打出局电话的权限。可选的权限有：内部、本地、全国、国际。默认是“内部”。 如果用户在拨打 DISA 之后想要拨打出局电话，UCM 将会比较 DISA 的权限等级是否等于或高于出局路由的优先等级。如果是，则允许通话通过。
应答超时	设置等待用户输入的最大时间，单位为秒。如果在这短时间内用户输入不完整或者无效的号码，UCM 将会挂断电话。默认设置为 10 秒。
按键超时	设置输入两个按键间的最大时间间隔。当用户开始输入号码，在输入了一位后，用户必须在超时时间之内输入下一位。否则，UCM 认为输入已经结束。默认超时时间 5 秒。
允许挂机	启用后用户将通过业务码（默认为*0）挂断通话或被叫直接挂断通话，主叫可以继续拨打新的通话。
替换主机名称	启用后将用 DISA 的名称替换主机的名称。

创建成功后，用户可以将入局路由目的地配置为 DISA 或将 IVR 的按键事件配置为 DISA。当拨号进入 DISA 时，用户将听到语音提示要求输入密码，输入正确的密码后，用户将会听到第二次拨号音，以便用户输入号码拨出。

回拨

回拨功能为经常使用移动电话拨打长途电话或者国际电话的用户提供了一个降低电话服务费用的渠道。当主叫听到回铃音时，挂断电话，UCM 会回叫用户，用户接听电话，呼叫将被发送到目的地（DISA 或 IVR），引导用户拨打目标号码。

回拨业务工作流程如下：

1. UCM 配置回拨。
2. UCM 配置入局路由的目的地，便于模拟中继回拨。
3. 保存并应用设置。
4. 用户使用手机拨打 UCM 的 PSTN 号码，该电话将进入入局路由中指定的回拨目的地。
5. 当用户听到回铃音时，挂断电话。
6. UCM 将会回呼用户。
7. 用户接听电话。
8. 电话将被发送到 DISA 或 IVR 目的地。
9. 用户将与目的地号码接通，进行通话。

使用回拨业务，电话将通过 UCM 的中继进行连接，而非直接使用手机拨打电话。因而，用户不再需要为长途或国际长途的移动电话服务付费。

打开**呼叫业务**->**回拨**页面，可以进行回拨业务的创建与管理。如下图所示：



图表 186： 回拨管理界面

点击“**添加**”按钮，新建回拨。如下图所示：



图表 187： 回拨配置界面

表格 93： 回拨配置参数

名称	输入回拨的名字。至少输入 2 个字符。
主叫匹配模式	设置允许回拨的主叫号码匹配规则，格式为以逗号分隔的分机号，如：1000,1001。主叫号码匹配后才允许回拨。 **注意：** 如果设置为空将允许回拨所有的号码。
出局前缀	拨打出局号码时需要添加的前缀，用于匹配出局路由。“-”为连接字符，将被忽略。
回拨等待时间	设置回拨前的等待时间。
目的地址	设置回拨后的目的地。 支持 IVR 和 DISA 目的地址。

BLF 和 Event List

BLF

UCM 支持 BLF 功能，可以监视分机、振铃组、呼叫队列、会议室和通话停泊。比如，在一个用户的电话上设置了用 BLF 监视通话停泊位 701，当有通话停泊在 701 时，BLF 键对应的指示灯会亮红灯，表示有通话停泊在了该停泊位。按 BLF 键可以接起停在该停泊位的呼叫。

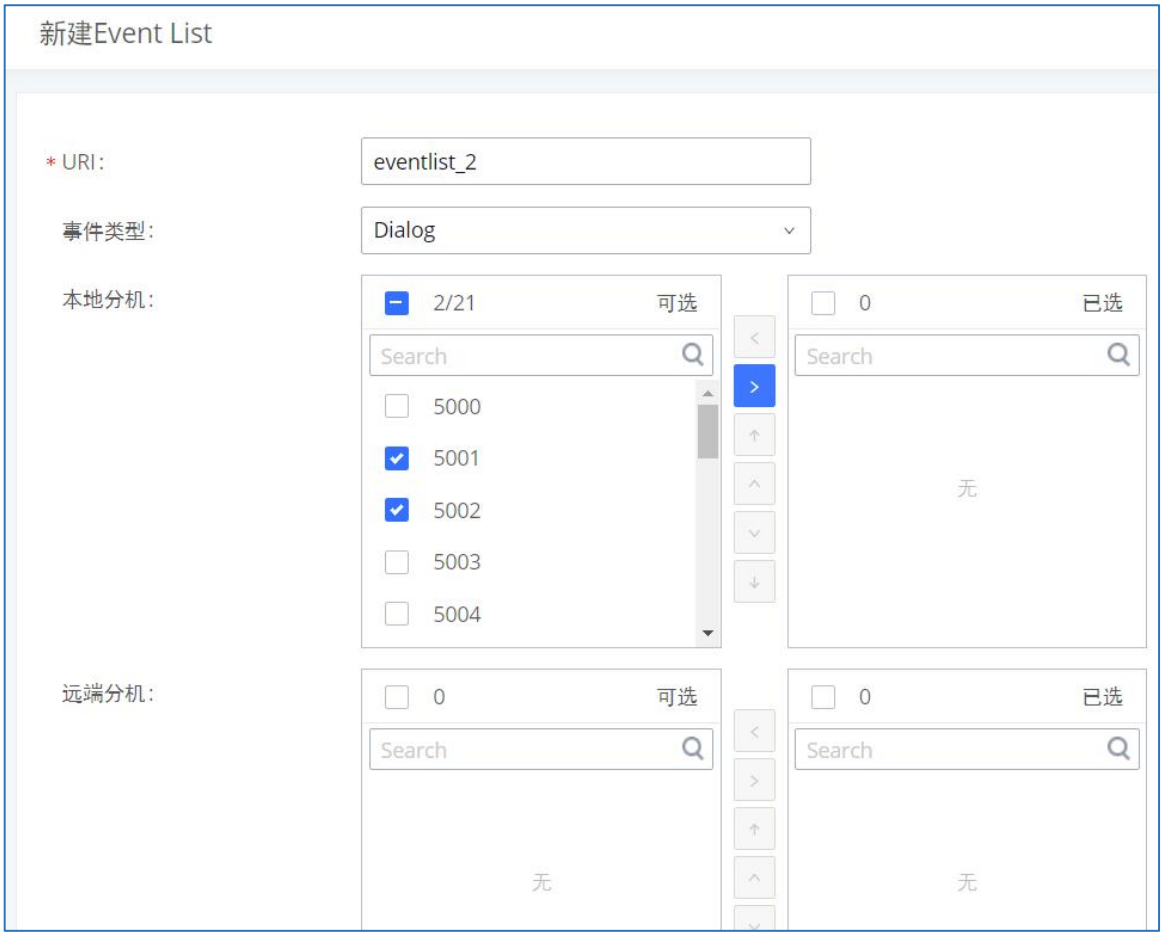
⚠ **注意：**潮流网路 GXP 电话上的多功能键支持“通话停泊”模式，一般通过将多功能键设为通话停泊功能码（默认为 700）来实现。用户也可以通过将多功能键设为通话停泊位的号码（比如 701），用“通话停泊”模式监视和接听停泊的呼叫。

Event List

除了 BLF，用户还可以设置电话监视 Event List。这种方式即可以监视 UCM 上的本地分机，也可以监视 VoIP 中继上的远端分机。Event List 的设置可以在 Web GUI->**呼叫业务**->**Event List** 页面完成。

- 点击“**添加**”按钮，新建 Event List。
- 点击 按钮，编辑 Event List。
- 点击 按钮，删除 Event List。

新建 Event List 页面如下图所示：



图表 188： Event List 配置界面

表格 94： Event List 配置参数

URI	设置 Event List 的名称用以识别 Event List。请勿与分机名相同，会导致订阅时不能区分是订阅一个分机还是一个 Event List。
事件类型	创建 dialog 或者 presence 类型的 Event List，订阅该 Event List 需使用同样的 Event 值。
本地分机	从本地 UCM 上存在的分机中选择要监视的分机。
远端分机	远端分机是指那些通过 LDAP 与本 UCM 对接的这些服务器中的分机。如果 LDAP 同步功能没有开启，可以在下面“特殊分机”一栏输入想要监视的远端分机。
特殊分机	手动输入想要监视的对等/注册中继上的远端分机。 有效格式为：5000,5001,9600

通过对等中继或注册中继连接远端分机可以用 Event List BLF 功能实现在 UCM 对其进行监视。因此，在使用远端 BLF 功能之前，需要在 UCM 上正确设置 SIP 中继。同时，SIP 终端也要支持 Event ListBLF 才能完成监视。

在新建 Event List 时添加了需要监视的远端分机之后，本地 UCM 会向远端 UCM 发送 SIP SUBSCRIBE 消息。当 SIP 终端注册并订阅到本地 UCM 的 Event List 之后，就可以监视远端分机的状态了。

在设置成功之后，Event List 页面将会显示 UCM 上存在的 Event List 的 URI、被该 Event List 监视的所有分机和订阅者的信息。

注意：

- 请进入 Web GUI->**分机/中继**->**VoIP 中继**页面，打开编辑中继对话框设置 LDAP 同步。勾选“开启 LDAP 同步”，设置 LDAP 同步密码，用以远端 UCM 连接到本地 UCM 时使用。其他还需要设置同步端口、默认出局规则、出局前缀。只有当远端和本地 UCM 都开启 LDAP 同步并且密码相同的时候才能够成功连接并同步。
- 当前 LDAP 同步功能仅在两台 UCM 之间生效。
- 理论上，当远端 PBX 不是 UCM 的时候，本地 UCM 上的远端 BLF 监视功能也可以工作。但是，反过来不一定可以，要看远端 PBX 是否支持 Event List 或远端监视功能。

业务码

UCM 支持通过输入业务码来实现呼叫录音、呼叫转移、通话停泊和其他呼叫功能。本章节列出了 UCM 上所有的业务码并且介绍如何使用这些呼叫功能。

业务码配置

表格 95： 业务码说明

业务映射	
盲转	默认业务码：#1 在通话时，按下呼叫后转码，当听到提示音后，拨打第三方分机号。您的通话结束后，第三方会收到来自对方的来电请求。 呼叫前转和呼叫后转共享同一个拨打选项： 双方禁用 主叫启用：只有主叫方可以输入业务码 被叫启用：只有被叫方可以输入业务码 双方启用：主叫和被叫都可以输入业务码
指定转移	默认业务码：*2 在通话时，按下呼叫后转码，当听到提示音时，PBX 会使对方进入保持状态。拨打第三方号码，可以先和第三方介绍将要转接的电话的情况等，当挂断电话时，对方就与第三方建立通话。若第三方不想接听这通电话，那么第三方可以挂断电话，这样会回到原通话中。 呼叫前转和呼叫后转共享同一个拨打选项： 双方禁用 主叫启用：只有主叫方可以输入业务码 被叫启用：只有被叫方可以输入业务码

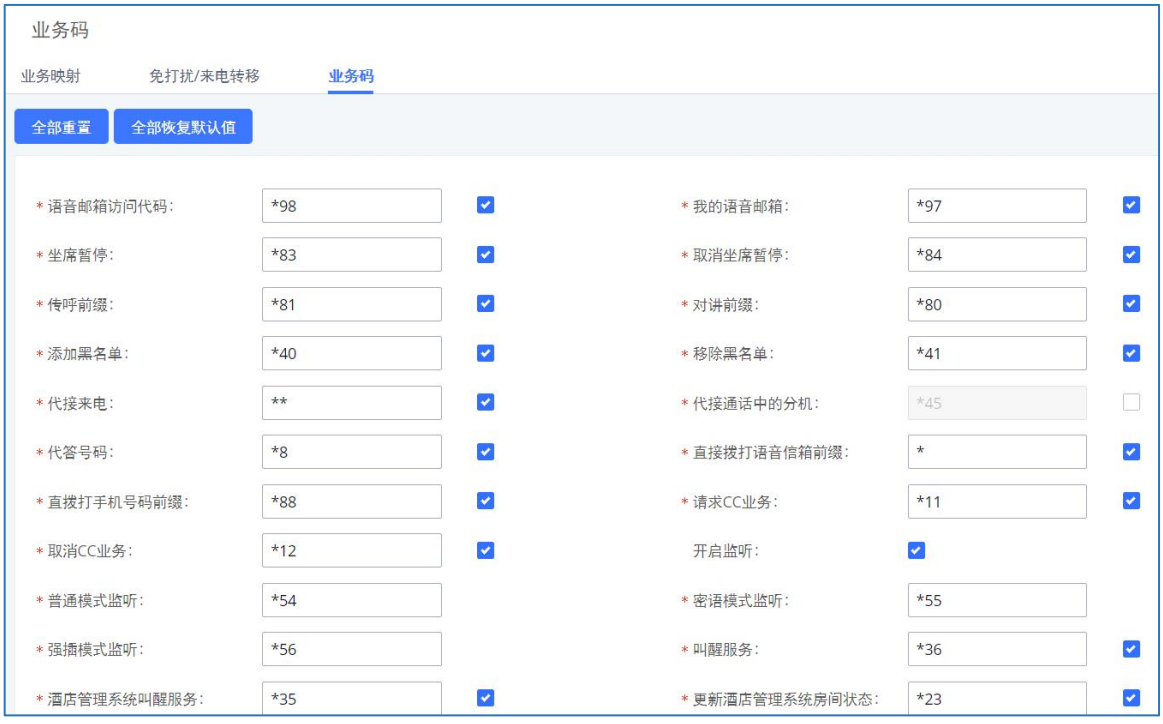
	双方启用：主叫和被叫都可以输入业务码
转移拨号超时时间(秒)	盲转/指定转移的拨号超时时间。
无缝转接	默认业务码：*44 分机通话中输入无缝转接业务码和第三方号码，如：*441000，若第三方接受通话，那么您将被挂机。
挂断	默认业务码：*0 在通话中，按下挂断业务码，通话将会断开。 拨打选项： 双方禁用 主叫启用：只有主叫方可以输入业务码 被叫启用：只有被叫方可以输入业务码 双方启用：主叫和被叫都可以输入业务码
通话停泊	默认业务码：#72 在通话中，按下通话停泊业务码将通话停泊。 拨打选项： 双方禁用 主叫启用：只有主叫方可以输入业务码 被叫启用：只有被叫方可以输入业务码 双方启用：主叫和被叫都可以输入业务码
开始/停止通话录音	默认业务码：*3 在通话中，输入混合录音业务码，开始对通话进行录音，输入音频和输出音频在录音过程中混合成单一文件。 拨打选项： 双方禁用 主叫启用：只有主叫方可以输入业务码 被叫启用：只有被叫方可以输入业务码 双方启用：主叫和被叫都可以输入业务码
业务映射按键间隔	从电话键盘输入业务映射代码时，两个按键之间的最大时间间隔。单位：毫秒。默认设置 1000。
启用录音白名单	支持*3 业务码通话录音操作的白名单
免打扰/来电转移	
启用免打扰	默认业务码：*77
关闭免打扰	默认业务码：*78
启用遇忙转移	默认业务码：*90 若启用该功能，当分机正忙时，来电会转移至设置的分机上。 **说明：** 如果该业务码为*90，拨打*90 根据语音提示操作，或者拨打*90+转移分机号，如*901001，通话将被转移到 1001 分机上。
关闭遇忙转移	默认业务码：*91
启用无应答转移	默认业务码：*92 若启用该功能，当分机没有接听来电时，来电会转移至设置的分机上。

	说明： 如果该业务码为*92，拨打*92 根据语音提示操作，或者拨打*92+转移分机号，如*921001，通话将被转移到 1001 分机上。
关闭无应答转移	默认业务码：*93
启用无条件转移	默认业务码：*72 若启用该功能，无论什么条件，来电都会转移至设置的分机上。 说明： 如果该业务码为*72，拨打*72 根据语音提示操作，或者拨打*72+转移分机号，如*721001，通话将被转移到 1001 分机上。
关闭无条件转移	默认业务码：*73
启用远程免打扰/转移	开启该选项并配置“远程转移白名单”，可以让白名单分机有权限拨打对应的远程转移业务码来设置任何分机的免打扰和呼叫转移业务。支持启用和关闭远程遇忙转移、远程无应答转移、远程无条件转移、远程免打扰。
其他业务码	
语音邮箱访问代码	默认业务码：*98 拨打语音邮箱访问代码访问特定分机的语音邮箱。 例： 如果语音邮件访问代码是*98，拨打*98 然后根据系统提示音输入分机号码 1000，在#号键后输入分机号 1000 来查看分机 1000 的语音邮件。用户也可以直接拨打*981000 来进入 1000 的语音邮箱。
我的语音邮箱	默认代码：*97 拨打我的语音信箱功能代码访问语音信箱，若需要密码，输入密码按#号键结束。
语音邮箱组访问代码	默认业务码：*99 拨打语音信箱组访问代码提取分机的信箱组留言。 例： 如果语音信箱组访问代码是*99，拨打*99 然后根据系统提示音输入密码以井号结束，在井号键后提取信箱组留言。
直接拨打语音信箱前缀	默认业务码：* 拨打该前缀+分机号，可以直接访问分机号的语音邮箱。 例： 若直接拨打语音信箱前缀为*，拨打*5000 会进入分机 5000 的语音信箱。如果用户希望将通话转移到分机 5000 的语音信箱，输入*5000 作为转移目的号码。
坐席暂停	默认业务码：*83 使坐席自己在所有队列中均变为暂停状态。支持以下两种使用方式： 方式一：直接拨打业务码，听到提示音后选择相应的原因。 方式二：直接拨打业务码+数字，更改坐席状态。例如：拨打*831，直接设置暂停状态和暂停原因为 1：午餐时间
取消坐席暂停	默认业务码：*84 拨打该业务码，取消该坐席在所有队列中的暂停状态。
动态坐席登出	默认业务码：*85 使该动态坐席在所有队列中登出。
代接来电	默认业务码：** 拨打“代接来电业务码+正在振铃的分机号”可以将正在振铃的分机

	接起。 例： 若代接来电号码为**，分机 1008 正在振铃，拨打**1008 代接来电。
代接通话中的分机	默认业务码：*45 拨打*45 代码，根据提示输入分机号即可转接通话，使用该功能需要设置被转接分机转接权限。
代答号码	默认业务码：*8 当分机振铃时，同组分机可拨打代答号码代接呼叫。
开启监听	勾选启用监听业务码。开启监听后允许监听的用户均可通过业务码监听任何通话，将有可能导致用户隐私泄漏。
普通模式监听	默认业务码：*54 使用该号码对电话进行监听。您的线路将被禁言，没有一方能听到您的声音。 **注意：** “开启监听”功能需启用。
密语模式监听	默认业务码：*55 使用该号码对某一电话进行通话。只有一方能听到您的声音。 **注意：** “开启监听”功能需启用。
强插模式监听	默认业务码：*56 使用该号码加入通话来协助双方。
酒店管理系统叫醒服务	默认业务码：*35 拨打该业务码来访问酒店管理系统叫醒服务。您可以增加、更新、开启或关闭酒店管理系统叫醒服务。
更新酒店管理系统房间状态	默认业务码：*23 支持以下两种使用方式： 方式一：可使用该号码加服务员号码的方式更新酒店管理系统房间的状态，听到提示音后选择相应的状态。例如服务员 0001 拨打*230001，听到提示音后按 1。 方式二：直接拨打业务码、服务员码和房间状态码，用*分隔，直接更改房间状态。例 如：服务员 0001 拨打*23*0001*1，直接更改房间状态为 1。
酒店管理系统远程叫醒服务	默认业务码：*37 拨打该业务码来访问酒店管理系统叫醒服务。您可以远程增加、更新、开启或关闭酒店管理系统叫醒服务。
传呼前缀	默认业务码：*81 例： 若传呼前缀设置为*81，拨打*81+分机号，如*811000，即可直接对分机 1000 发起传呼呼叫。
对讲前缀	默认业务码：*80 例： 若对件前缀设置为*80，拨打*80+分机号，如*801000，即可直接对分机 1000 发起对讲呼叫。
添加黑名单	默认业务码：*40 拨打添加黑名单业务码，按照语音提示操作，将来电号码加入黑名单。
移除黑名单	默认业务码：*41 例：

	拨打移除黑名单业务码，按照语音提示操作，将来电显示号码加入黑名单。
直接拨打手机号码前缀	默认业务码：*88 如果您有外呼手机号码的权限，使用该前缀加分机号可以直接拨打该分机号设置的手机号码。
请求 CC 业务	默认业务码：*11 当主叫用户想要使用 CC 业务完成之前的呼叫时，需要拨打 CC 请求业务码。业务登记成功后，系统开始监控被叫的状态，待被叫可以接受呼叫时回叫主叫。
取消 CC 业务	默认业务码：*12 当主叫成功请求 CC 业务后，又觉得没有必要回呼时，可以拨打取消 CC 请求的业务码来取消请求。
在线状态	默认业务码：*48 拨打该业务码来设置分机的在线状态。
呼叫翻转	默认业务码：*46 拨打该业务码，即可将本号码在其他设备上的通话转移到本终端。
叫醒服务拨打	默认业务码：*36 该业务码来访问 UCM 叫醒服务。您可以增加、更新、开启或关闭 UCM 叫醒服务。
远程修改分机外呼权限	默认业务码：*26 启用后，支持白名单内分机拨打该业务码来设置任何分机的外呼权限。支持配置远程修改分机外呼权限白名单。

管理员可以直接勾选配置功能业务码是否启用，如下图所示：



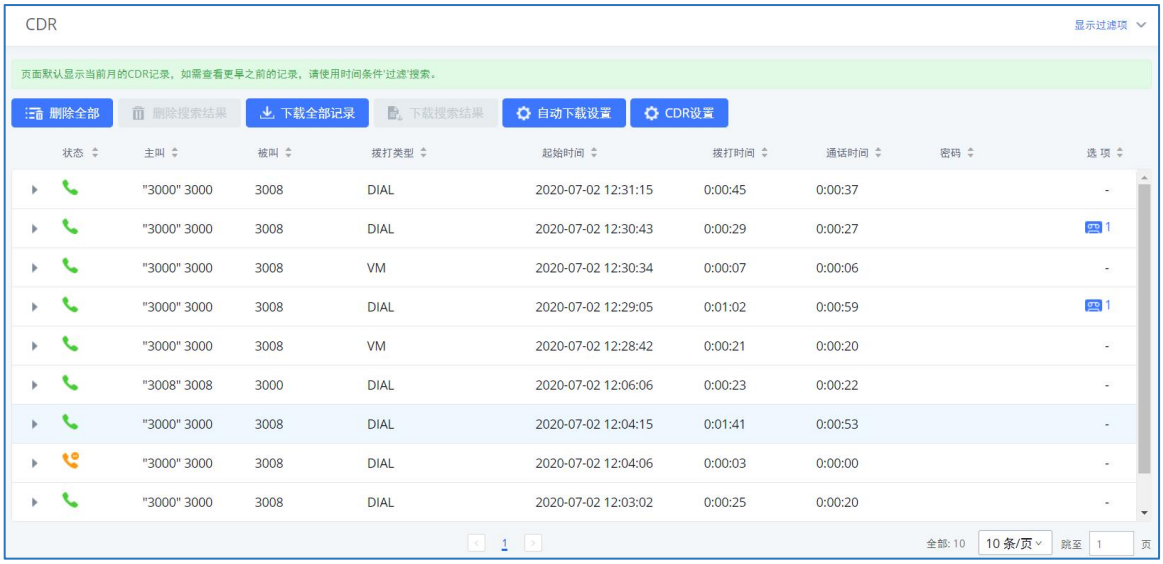
图表 189： 业务码配置界面

通话录音

UCM 支持通话录音功能。若分机、振铃组、呼叫队列或中继启用了“自动录音”功能，当有通话时，电话将会被自动录音。手动录音功能可以参照以下方法。

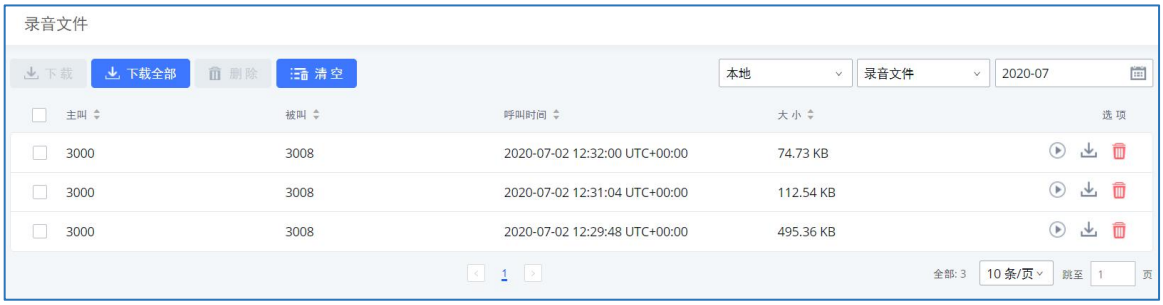
- “开始/停止通话录音”业务码已启用（**呼叫业务->业务码**页面配置双方启用）。
- 建立通话，输入业务码（默认为*3），按#键或者 SEND 键开始录音。
- 再次输入业务码（默认为*3），按#键或者 SEND 键停止录音。或者挂断电话停止录音。

录音文件可以在 Web GUI->**CDR** 页面查看。点击  按钮显示录音文件，可以播放录音或者下载录音文件。



图表 190： CDR 查看录音界面

录音文件也可以在 Web GUI->**CDR->录音文件**页面查看。通过该页面可以管理所有的录音文件。



图表 191： 录音管理界面

监听

若“启用监听”已勾选，且业务码“普通监听”、“密语监听”、“强插监听”已启用，用户可以使用任何终端通过拨打业务码来执行相应的监听操作。

举例

用户 A 与用户 B 正在通话，用户 C 可以拨打业务码（默认为*54）监听 A 与 B 的通话，拨打业务码（默认为*55）与 A 或者 B 密谈，或者拨打业务码（默认为*56）强插入 A 与 B 的通话。用户 C 拨打业务码后，将会听到语音提示输入要监听/强插的电话号码（A 或者 B 的电话号码）。

 **注意：**“启用监听”功能允许任意用户使用业务码监听任意一路通话。可能会导致用户隐私泄露。

CC（Call Completion）业务

如果呼叫因被叫忙或无应答失败，想要让系统可以在被叫空闲可用时通知到主叫并回拨完成之前的呼叫，可以使用 CC 业务。

当用户呼叫的分机正在忙时，主叫可以拨打 CC 业务码请求 UCM 系统与占用被叫，一旦被叫空闲，UCM 将会电话通知主叫。主叫接听 UCM 的电话后，主叫和被叫将建立通话。

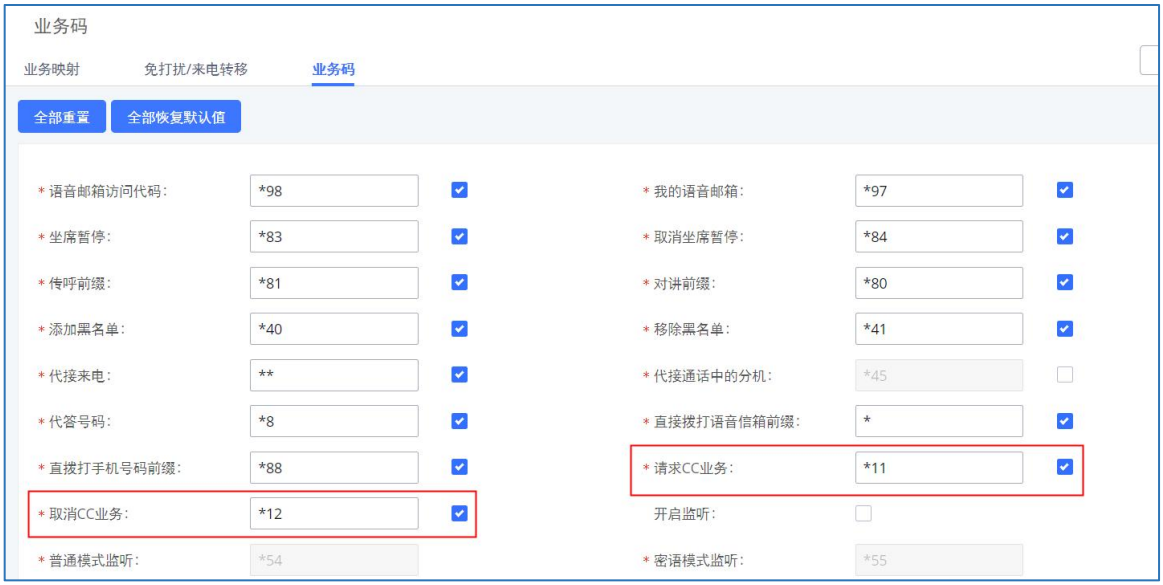
CC 业务可以针对单个分机号码进行配置，也可以配置对等 SIP 中继或者注册 SIP 中继。

- 当单个分机启用 CC 功能后，当被叫可达时该分机将会收到通知以完成该通话。
- 当对等 SIP 中继或者注册 SIP 中继启用 CC 功能后，当对等 UCM 上的分机可达时（该分机已启用 CC 业务），UCM 上任意分机将会收到通知以完成该通话。

CC 业务码

CC 业务码可以在 UCM Web GUI->**呼叫业务**->**业务码**页面配置。默认“请求 CC 业务”业务码为“*11”，“取消 CC 业务”业务码为“*12”。

- 请求 CC 业务：当主叫用户想要使用 CC 业务完成之前的呼叫时，需要拨打 CC 请求业务码。业务登记成功后，系统开始监控被叫的状态，待被叫可以接受呼叫时回叫主叫。
- 取消 CC 业务：当主叫成功请求 CC 业务后，又觉得没有必要回呼时，可以拨打取消 CC 请求的业务码来取消请求。



图表 192： CC 业务码配置

分机配置 CC 业务

分机配置 CC 业务步骤如下：

步骤 1. 打开分机/中继->分机页面，新建或者编辑分机（例如：1001）。

步骤 2. 打开业务配置页面，如下图所示：



图表 193： 分机-CC 配置

步骤 3. 勾选“开启 CC 业务”，然后选择“CC 模式”为“常规”。

步骤 4. 参照以上步骤配置其他分机 CC 业务（例如 1002。1002 为 1001 的拨打对象）。

假设用户 A 在话机上注册了 1001 分机，用户 B 在话机上注册了 1002 分机。两分机都已开启 CC 业务，且 CC 模式为“常规”。

步骤 5. 用户 A（1001）拨打用户 B 号码 1002，用户 B 因为忙（正在通话中）或者拒接，或者来电超时等原因导致通话失败。

步骤 6. 用户 A 拨打“请求 CC 业务”业务码（默认为“*11”）。当用户 B 可达时，UCM 将会呼叫用户 A（1001），用户 A 接听 UCM 来电。

以下两种情况即判定用户可达：

- 分机 1001 拨打分机 1002，1002 正在通话时，当 1002 结束通话时即判定 1002 可达。
- 分机 1001 拨打分机 1002，1002 拒接或者来电超时时，1002 在结束一路新的通话后即判定 1002 可达。即 1002 拨打电话或者接听新的来电并挂断结束通话后，UCM 方能判定其是否可达。

步骤 7. 用户 A 重新拨打用户 B 的电话。

注意： 主叫方和被叫方需均启用 CC 业务且 CC 模式设置为“常规”，才能使 CC 业务功能生效。

中继配置 CC 业务

SIP 注册中继以及 SIP 对等中继支持 CC 业务配置。

SIP 注册中继 CC 业务

以下举例如何配置 SIP 注册中继 CC 业务。

UCM1（192.168.6.133）和 UCM2（192.168.5.134）

步骤 1. UCM1 上创建分机 2000，分机配置启用 CC 业务，CC 模式设置为“中继”。

步骤 2. UCM2 上创建分机 5000，分机配置启用 CC 业务，CC 模式设置为“中继”。

步骤 3. UCM1 上创建 SIP 注册中继（**分机/中继->VoIP 中继**页面）。如下图所示进行配置，注册到 UCM2 上的分机 5000。



图表 194： SIP 注册中继配置举例

步骤 4. 参照步骤 3，UCM2 上创建 SIP 注册中继，注册到 UCM1 上的分机 2000。

步骤 5. Web GUI->**系统状态**->**系统总览**页面查看中继注册状态。

步骤 6. 为 UCM1 和 UCM2 配置出入局路由规则以确保 UCM1 上的分机可以通过注册中继拨通 UCM2 上的分机号码。

步骤 7. 编辑 UCM 上欲使用 CC 功能的分机，勾选“启用 CC 业务”，并设置“CC 模式”为“常规”。

以上配置完成后，两台 UCM 之间的分机通话即可成功使用 CC 业务。

SIP 对等中继 CC 业务

以下举例如何配置 SIP 注册中继 CC 业务。

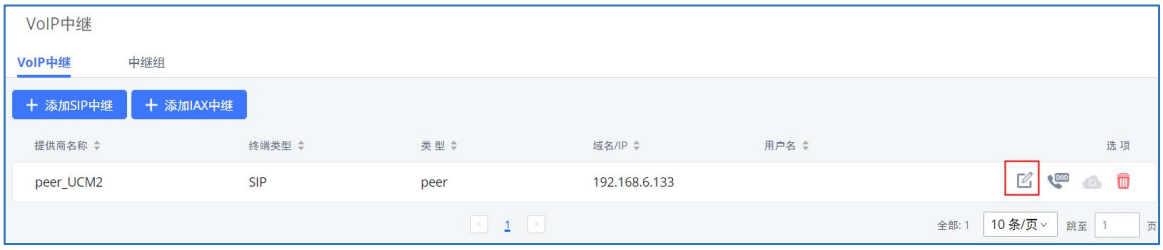
UCM1（192.168.6.133）和 UCM2（192.168.5.134）

步骤 1. UCM1 上创建 SIP 对等中继 UCM2（Web GUI->分机/中继->VoIP 中继）。如下图所示配置 SIP 中继类型为“对等 SIP 中继”，主机为 UCM1 的 IP 地址。



图表 195： SIP 对等中继配置举例

步骤 2. 保存新建的 SIP 对等中继，在如下图所示的管理列表页面编辑新建的 SIP 对等中继。



图表 196： SIP 对等中继编辑举例

步骤 3. 打开高级设置页面，勾选“启用心跳检测”和“开启 CC 业务”。



图表 197： SIP 对等中继编辑-高级设置举例

步骤 4. 参照步骤 1 创建 SIP 对等中继 UCM1.

步骤 5. Web GUI->**系统状态**->**系统总览**页面查看中继注册状态。若注册成功，则页面会显示蓝色指示。

步骤 6. 为 UCM1 和 UCM2 配置出入局路由规则以确保 UCM1 上的分机可以通过注册中继拨通 UCM2 上的分机号码。

步骤 7. 编辑 UCM 上欲使用 CC 功能的分机，勾选“启用 CC 业务”，并设置“CC 模式”为“常规”。

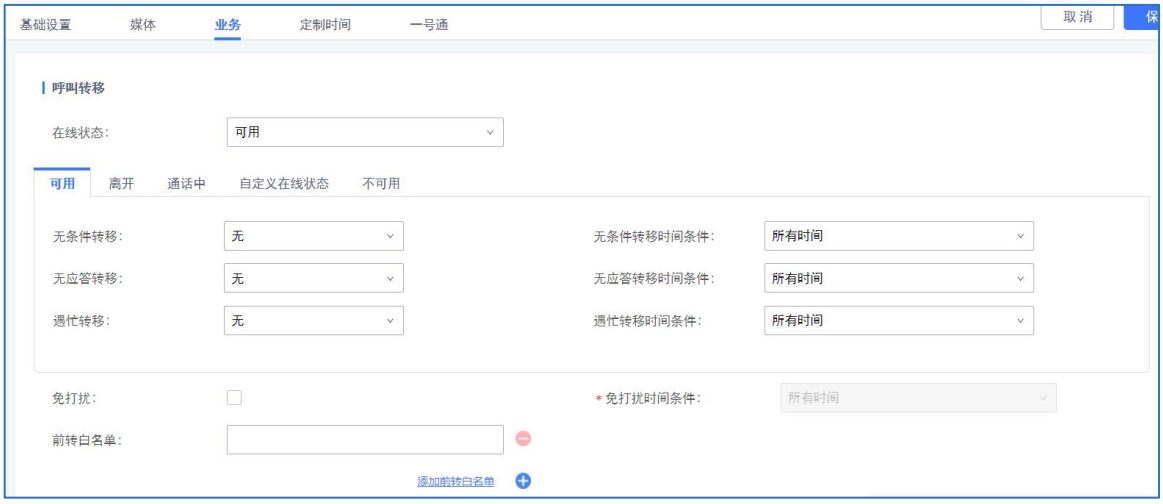
以上配置完成后，两台 UCM 之间的分机通话即可成功使用 CC 业务。

在线状态（PRESENCE）

UCM 支持 SIP 在线状态监测功能。用户可以设置自己的在线状态，其他用户也可以订阅该用户分机的在线状态从而决定是否拨打该分机。

在线状态业务与 BLF 业务不同，BLF 业务主要是监测分机的通话状态，如来电、空闲或者正在通话中。在线状态业务提供了更多的选项供用户配置，如可用、离开、免打扰、不可用、自定义在线状态等。

管理员和用户都可用通过 Web GUI 页面的分机/中继->分机->业务页面设置分机状态。如下图所示：



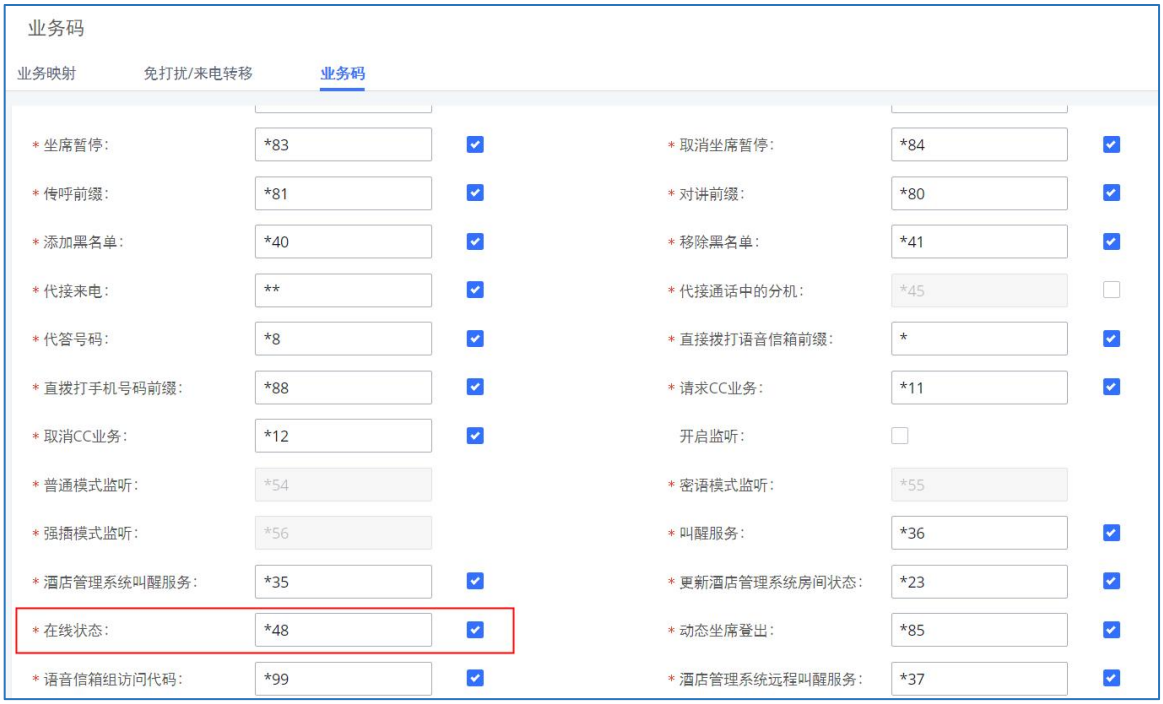
图表 198： 分机在线状态设置界面

表格 96： SIP 分机状态说明

可用	联系人分机在线且可用，可用进行通话。
离开	联系人当前离开。
通话中	联系人当前正在通话中
免打扰	当前联系人处于免打扰模式。
自定义在线状态	输入自定义在线状态名称。
不可用	联系人当前不可用，请稍后再联系。

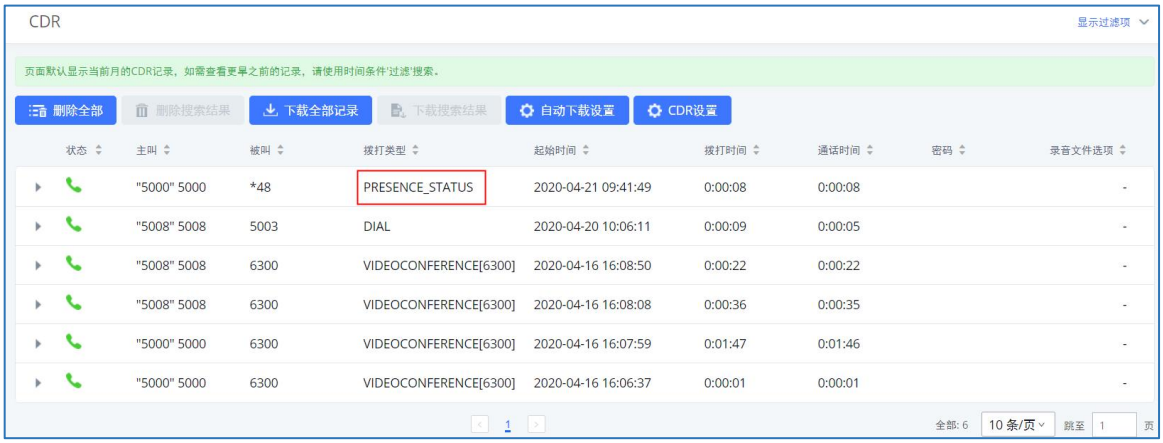
用户也可用通过在话机上拨打业务码来设置在线状态。当用户拨打*48（默认在线状态设置业务码）后，将会有语音提示用户各个可选择状态对应的按键，用户拨打对应按键即可设置成功。

用户在线状态业务码可以在 Web GUI->呼叫业务->业务码页面设置。



图表 199： 分机在线状态业务码设置界面

使用业务码设置分机在线状态时，将会产生通话记录。该通话记录可以在 CDR 页面查看，如下图所示。



图表 200： 分机在线状态 CDR 显示界面

一号通（FOLLOW ME）

UCM 支持一号通功能，允许用户拨打分机时，相应配置的其他号码（如手机号）也振铃。电话可以直接打到用户的家庭电话、办公室电话、移动电话等，从而不管用户在哪里，总有电话都被接通。一号通业务可以通过 Web GUI->分机/中继->分机页面的分机配置中设置。

以下步骤说明如何为分机设置一号通业务。

步骤 1. 打开分机/中继->分机页面，选择并点击 按钮打开编辑分机页面。

步骤 1. 切换到“一号通”配置菜单，勾选“启用”，添加一号通成员。



图表 201： 分机一号通配置界面

步骤 2. 输入一号通成员本地分机或者外部号码，点击“**添加**”按钮完成添加。

一号通相关配置参数说明请见《分机》章节。

传真/T.38

UCM 支持 T.30/T.38 传真和传真直通。并且可以把收到的传真转换成 PDF 格式发送给配置好的邮箱。可以在**呼叫业务->传真/T.38** 页面更改传真/T.38 配置，也可以进行查看、重发、删除传真。



图表 202： 传真管理界面

配置传真/T. 38

- 点击“添加”按钮，在弹出的窗口中，填写分机号、姓名和邮箱地址以发送收到的传真。
- 点击“传真设置”按钮，来配置传真的参数。
- 点击  按钮，编辑传真。
- 点击  按钮，删除传真。

表格 97： 传真设置参数

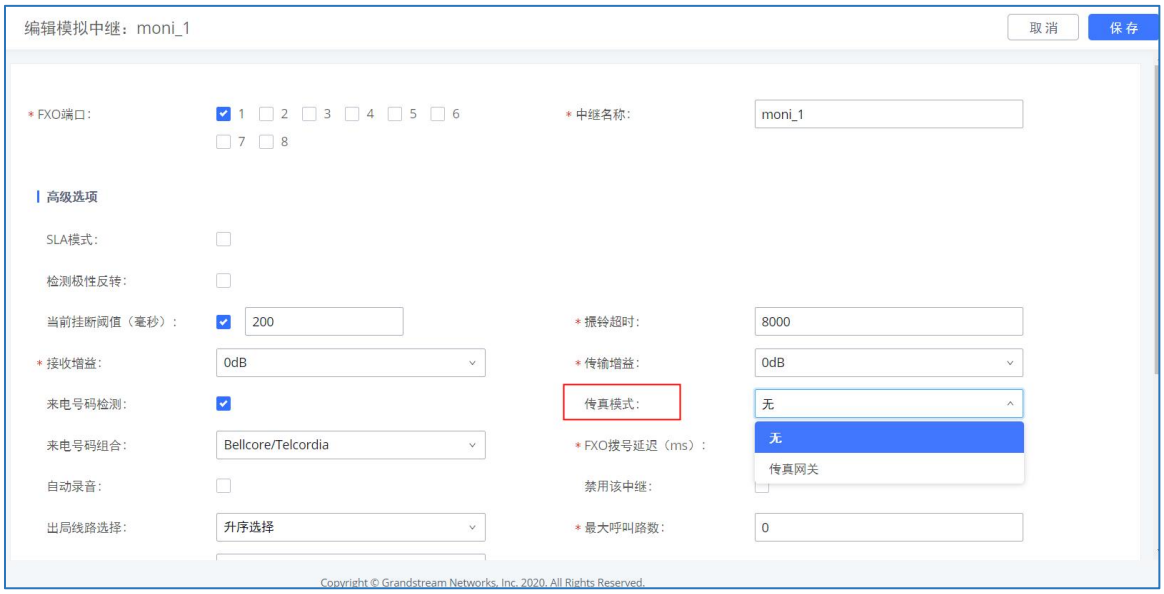
错误纠正模式（ECM）	是否启用错误纠正模式（ECM）。默认开启。
最大传输速率	传真速率协商中配置最大传输速率。默认值为 14400。
最小传输速率	传真速率协商中配置最小传输速率。默认值为 2400。
发送传真最大的并发数	配置 UCM 发送传真的最大并发数。 • 仅有：表示只有一个用户可以发送。 • 更多：表示多个用户可以发送。 默认为“仅有”。
传真队列的长度	传真队列所允许的最大长度。默认为 6。
传真标题	设置该项后，将会给发送的传真文件添加标题
默认电子邮箱地址	当用户没有在用户页面配置电子邮箱地址时，接收到的传真会发往该默认电子邮箱地址。最多支持 10 个邮箱地址。 **注意：** 需要配置分机电子邮箱地址或者默认电子邮箱地址来从邮箱接收传真。如果两者都没配置，那么不能从邮件接收传真。
仅发送 PDF 文件	开启该选项，当 VFAX 接收成功后，邮件只发送 PDF 文件。
开启传真重发	开启传真重发功能，允许 UCM 在指定时间内不断尝试重新发送失败的传真。若传真仍然发送失败，在增值业务->发送传真页面文件发送进度列表中会出现一个“重发”按钮，可以进行手动重发传真。
最大重发次数	设置最大重发次数。默认为 5。
传真重发间隔时间	设置传真重发间隔时间。默认为 50 秒。

接收传真

从 PSTN 线接收传真

以下举例说明如何在连接到 UCM FXS 接口的传真机上用 UCM 从 PSTN 线路接收传真。

1. 把传真机连接到 UCM 的 FXS 端口。
2. 把 PSTN 线连接到 UCM 的 FXO 端口。
3. 登录 UCM Web GUI，打开**分机/中继**->**模拟中继**页面。
4. 如下图为传真创建和设置模拟中继。确保“传真检测”选项设置为“否”。



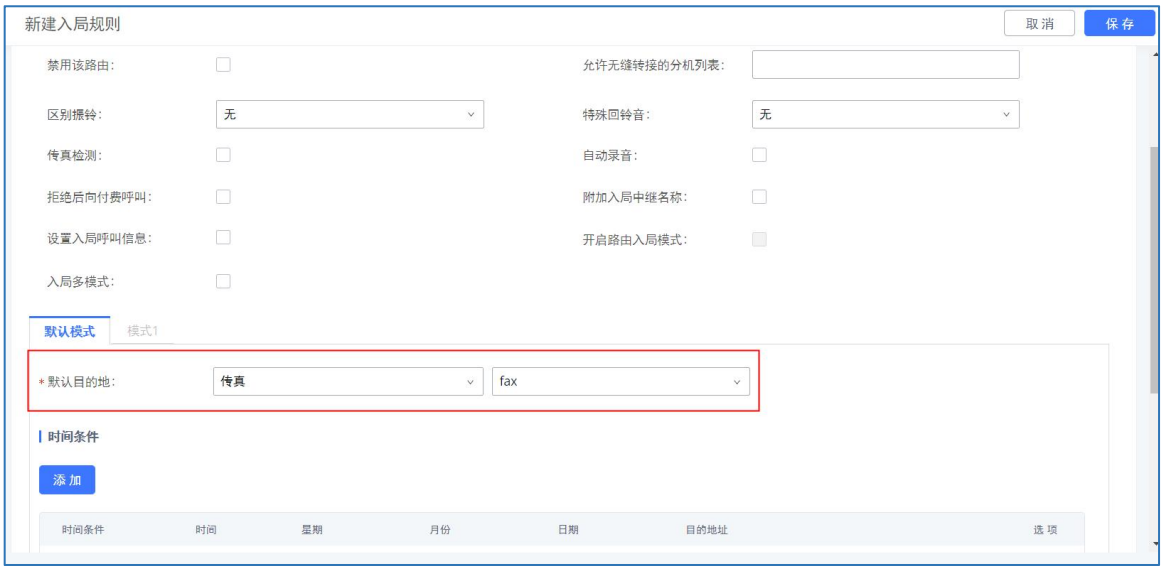
图表 203： 关闭传真检测配置模拟中继界面

5. 打开**分机/中继**->**分机**页面。
6. 为 FXS 端口创建并编辑分机号。
   - 模拟接口：选择分配给分机号的 FXS 端口。
   - 选中之后，这个分机相关的设置将会显示在“模拟帐号设置”中。.



图表 204： 为传真机配置分机号

7. 登录分机/中继->入局路由页面。
8. 创建使用传真模拟中继的入局路由。选中在第四步中为传真创建的分机号作为默认目的地。



图表 205： 为传真配置入局路由

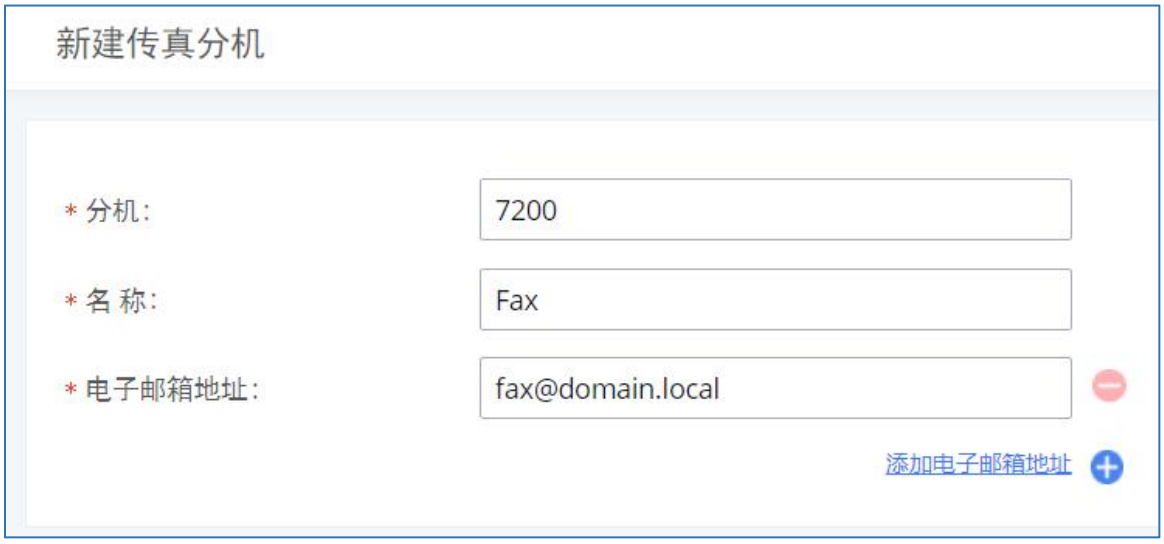
传真配置完成。当有到绑定在 FXO 端口 PSTN 号码的传真呼入电话，UCM 将会把它送到传真机。

传真到电子邮箱

下面介绍 UCM 如何设置将传真发送到电子邮件。

1. 连接 PSTN 线路到 UCM 的 FXO 端口。

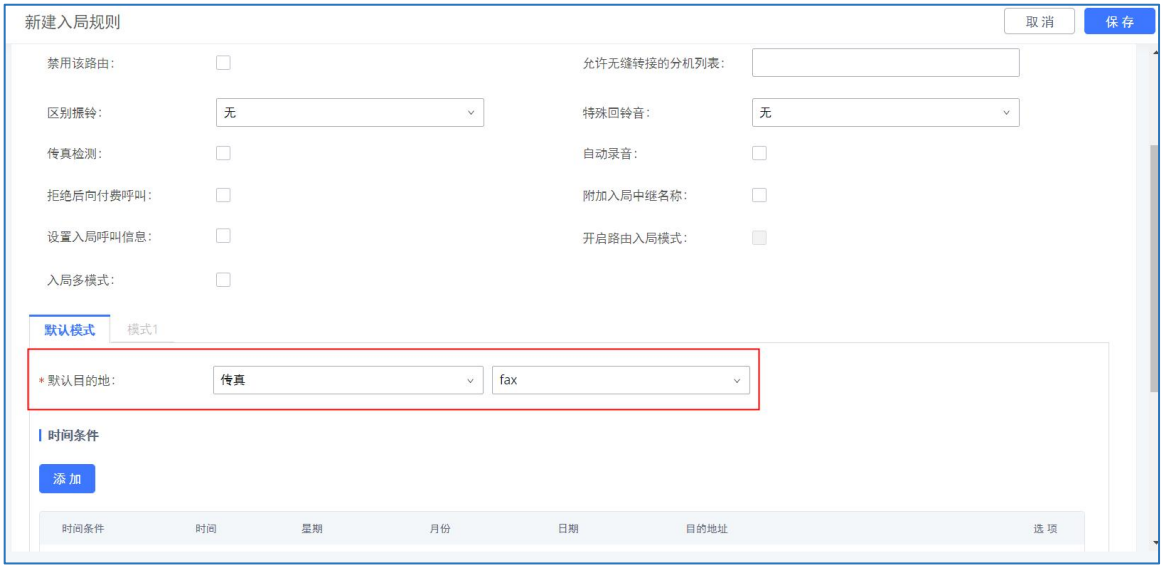
2. 登录 UCM **呼叫业务->传真/T.38** 页面创建一个新的传真分机号。



图表 206： 创建传真分机号

3. 登录 **UCM 呼叫业务->模拟中继**页面创建一个新的模拟中继，把“传真检测”设置为“否”。

4. 登录 **UCM 呼叫业务->入局路由**页面创建一个新的入局路由并把默认目的地设置为传真分机号。



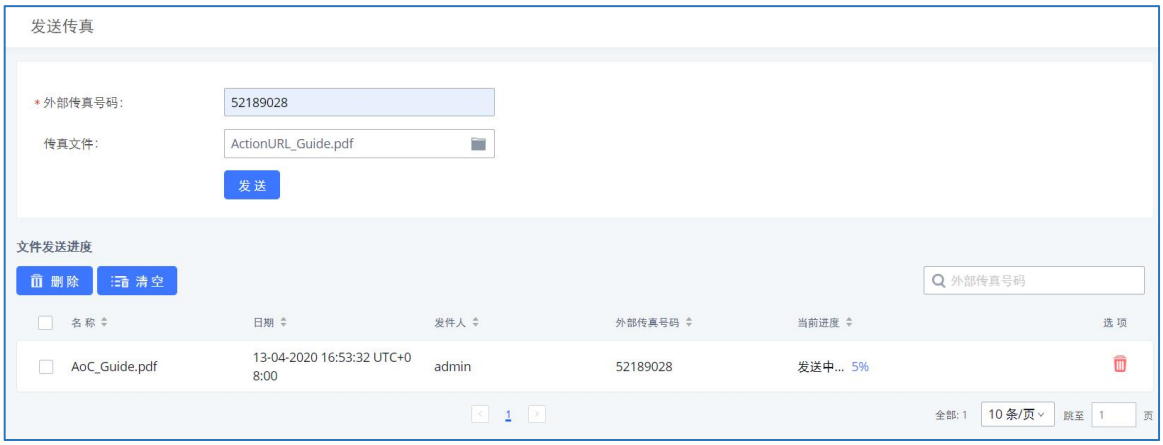
图表 207： 入局路由到传真分机

5. 配置好后，从外部来传真机到 PSTN 号码的传真呼叫将会被转化成 PDF 文件并且作为附件发送到邮箱地址中。

发送传真

UCM 除支持传真机收发传真外，还支持通过 Web GUI 页面发送传真。该功能可以在 UCM **增值业务->发送传真**页面找到。发送传真前，请先确保模拟中继和出局路由已恰当配置。模拟中继以及出局路由相关配置请见《模拟中继》和《出局路由》章节。

当模拟中继/VoIP 中继和出局路由已配置完成，且 UCM 能够通过中继拨打 PSTN 号码，在发送传真页面，输入传真号码并上传传真文件后点击“**发送**”按钮即可开始发送传真。传真发送进度可以在页面上看到。用户也可以在发送传真页面查看到传真发送历史。



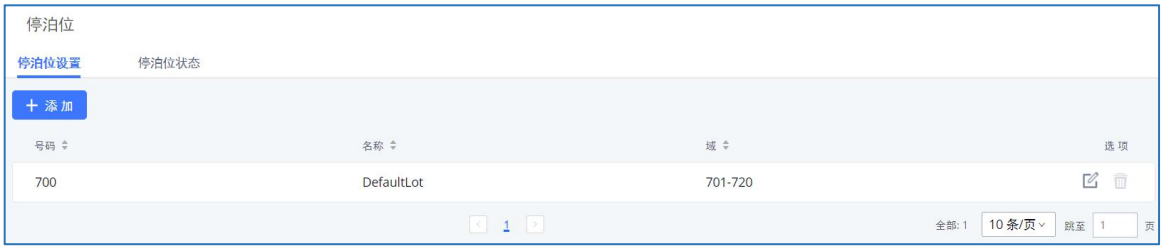
图表 208： Web GUI 发送传真

停泊

停泊位配置

管理员可以通过 Web GUI->**呼叫业务->停泊位**页面创建并管理停泊位。不同组可以设置不同的停泊位。在创建新的停泊位时，管理员可以为该组分配一个适合使用该停泊位的范围。

停泊位管理界面如下图所示：



图表 209： 停泊位管理界面

点击“**添加**”按钮，创建新的停泊位。停泊位配置界面如下图所示：



图表 210： 停泊位配置界面

表格 98： 停泊位配置参数

停泊号码	在通话中，输入盲转业务码+停泊号码（如默认设置时#1700），通话将会被停泊并播报停泊位号码用以重新接回停泊的通话。 默认通话停泊的号码：700
停泊位名称	设置停泊位的名称便于使用。
停泊域分机	呼叫停泊到的号码域。号码需要为数字，PBX 会从起始号码开始，步长为 1 增长至结束号码（包括结束号码）作为呼叫停泊域（例：701-720）。
使用停泊号做分机号	勾选此项，停泊号将作为分机号使用，用户可以直接转移到停泊号进行停泊。 **注意：** 该号码段与分机号相同会有冲突。
停泊超时（秒）	停泊超时是允许呼叫被停泊的最长时间，超时时间之内没有人取回停泊的通话，UCM 将会呼叫停泊该通话的分机。默认设置 300 秒。
保持音种类	设置停泊时的保持音。
超时遇忙目的地	停泊超时后，呼叫原号码，如果号码超时和在忙，将进入目的号码。
超时回叫一号多机所有地址	停泊超时后，是否回叫所有原号码关联的地址。勾选时，回叫原号码关联的所有地址；不勾选，则只回叫之前参与呼叫的终端。
超时直接呼叫目的地	停泊超时后，是否直接呼叫超时目的地。勾选时，停泊超时后，进入超时目的地号码；不勾选，则呼叫原号码。
停泊超时 Alert-Info	当“停泊位超时”回呼时，携带 Alert-Info 头域来告诉被叫这是一个回呼。

通话停泊

UCM 支持两种方式的通话停泊。

- 在通话中，按下通话停泊业务码（默认为#72）将通话停泊，系统会播报停泊位号码用以重新接回停泊的通话。
- 在通话中，输入盲转业务码（默认为#1）+停泊号码（默认 700），通话将会被停泊并播报停泊位号码用以重新接回停泊的通话。

取回停泊的通话

只需拨打停泊位的号码即可取回停泊的通话。如果在停泊超时时间内没有分机取回停泊的通话，UCM 将会呼叫停泊该通话的分机。

紧急呼叫

UCM 支持在配置和管理紧急呼叫号码，使紧急情况下呼叫紧急号码的功能，从而绕过常规的出局路由。

同时，紧急呼叫业务支持通知其他内部成员，当有用户拨打了紧急呼叫号码（如：110），其他用户将会收到告警电话以便知晓当前情况。

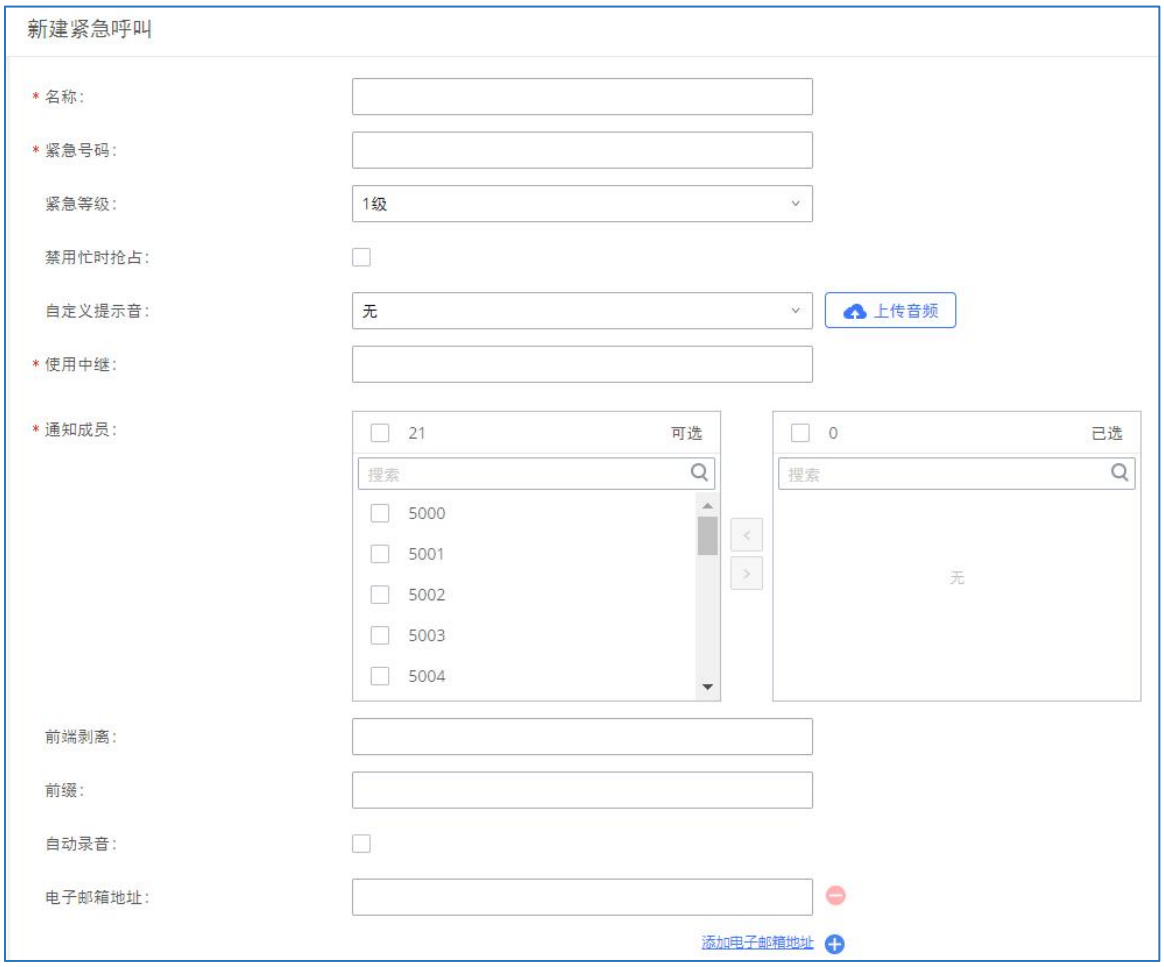
紧急呼叫通话能够进行自动录音，录音文件能够在紧急呼叫录音页面查看，且录音文件能够发送到指定的电子邮箱。

紧急呼叫配置

以下步骤说明如何设置紧急呼叫业务。

步骤 3. 打开**呼叫业务->紧急呼叫**页面。

步骤 4. 点击“**添加**”按钮打开新建紧急呼叫号码页面。如下图所示：



图表 211： 新建紧急呼叫

步骤 5. 配置“名称”、“紧急号码”、“使用中继”等选项。

步骤 6. 保存并应用配置。

表格 99： 紧急呼叫设置参数

名称	紧急呼叫名称。例如：emergency911，emergency211 等
紧急号码	紧急号码。例如：911，211。
紧急等级	该号码的紧急程度，3 级代表最紧急。当有多个号码呼出时，等级最高的呼叫优先呼出。
禁用忙时抢占	如果不开启该选项，则拨打紧急号码的可选中继全部正忙时，抢线功能会自动切断一路呼叫，确保紧急呼叫可以正常通话，默认不开启。
自定义提示音	该项用于设置一个自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该通话来自紧急呼叫，您可以点击“上传音频”添加自定义的语音文件。
使用中继	匹配特定号码后，紧急通话通过该中继组进行呼出，至少需选择 1 个中继，最多可选择 5 个中继。
通知成员	当紧急呼叫发生时，选择需要被电话通知的成员。
前端剥离	输入号码的前端剥离位数。
前缀	在经过前端剥离处理后的号码前加上该前缀。
自动录音	设置是否自动录音。
发送录音文件	设置是否发送录音文件到指定的邮箱。
电子邮箱地址	设置用于接收紧急呼叫录音文件的电子邮箱地址。

紧急呼叫位置映射

UCM 支持设置紧急呼叫位置映射。



图表 212： 紧急呼叫位置映射配置

表格 100： 紧急呼叫位置映射设置参数

紧急呼叫位置识别号	在 E911 提供商处注册的紧急位置标识号。该号码将作为紧急呼叫来电显示号码发送出去。
子网	当前 ELIN 包含的子网。发送到 E911 提供商的紧急呼叫位置识别号是基于注册呼叫端点的子网。例如：192.168.124.1/24 或 2001:db8:1:2:4637:e6ff:feeb:c83d/64。
位置	与配置子网关联的地理位置。以便于 UCM 管理员做参考。
位置路由	配置位置路由的值为 Yes 或 No。

经理秘书业务（SCA）

UCM 支持经理秘书业务（SCA）功能。使用 SCA，用户可以给多台设备分配一个分机，在终端上配置监听该分机，执行查看通话状态，拨打/接听电话，甚至强插已有通话等操作。请参照以下步骤配置 SCA 功能：

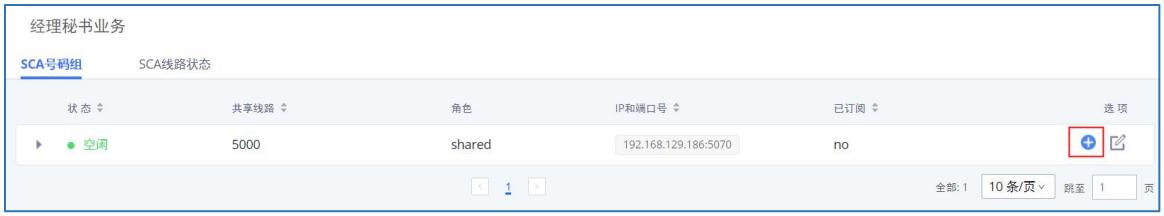
步骤 1. 打开**分机/中继->分机**页面，编辑目的分机，勾选“开启经理秘书业务”。如下图所示：



图表 213： 分机-开启经理秘书业务设置界面

注意： 开启经理秘书业务功能后，并发注册数值只能为“1”。

步骤 2. 打开**呼叫业务->经理秘书业务**页面，查看新增的 SCA 分机。点击分机后面选项中的按钮添加私有号码用以共享主号码的通话状态。



图表 214： 经理秘书业务添加号码界面

步骤 3. 根据需要配置私有号码。



图表 215： 经理秘书业务私有号码配置界面

表格 101： SCA 私有号码配置参数

私有号码	设置该 SCA 的私有号码，不能是 UCM 中已有的号码。
关联的共享线路	显示关联的共享线路号码，为关联的分机号码。
启用该私有号码	设置是否启用该私有号码。若不启用，该私有号码仅保存在数据库中，不影响其他业务。
允许该私有号码发起呼叫	启用后将允许时有该私有号码发起呼叫。默认启用。
允许该私有号码接收呼叫	启用后将允许时有该私有号码接收呼叫。默认启用。

步骤 4. 私有号码添加完成后，用户需要在终端设备上注册该号码。该号码的 SIP 用户 ID 为配置的私有号码，认证 ID 和密码与主分机相同。私有号码注册完成后，可以点击分机后面选项中的 按钮编辑 SCA 号码组。



图表 216： 经理秘书业务编辑 SCA 号码组界面

表格 102： SCA 号码组配置参数

共享线路号码	分机中开启经理秘书业务会有该号码，该号码同分机号码一致。
允许另一个终端取得呼叫	是否允许另一个终端取得呼叫，public hold 业务必须勾选此项。
Paging 呼叫允许全呼	Paging 呼叫共享用户时，是否 SCA 组内所有共享终端都振铃。如果不勾选，对于 Paging 呼叫只有共享用户终端振铃。
允许多路呼叫	是否允许多路呼叫。如果关闭，则一个 SCA 组内只允许一路呼叫。
允许组内终端之间桥接	是否允许 SCA 组内终端之间桥接。Barge-in 业务必须勾选此项。
桥接提示模式	配置第三方插入呼叫形成桥接时是否放提示音。 • 不放：不放。 • 插入时播放：只在插入时播放。 • 重复播放：插入时播放，后面每 30s 重放。

步骤 5. 配置 VPK 或者 MPK 来订阅主号码和私有号码。经理秘书业务即可使用。

通告

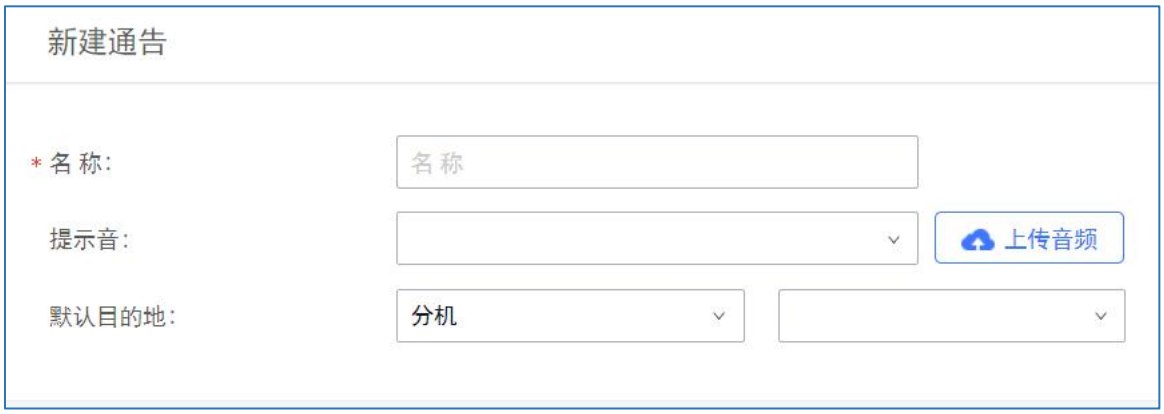
通告业务（不同于通告传呼以及寻呼中心）允许用户在将呼叫者路由到指定的目的地前播放一段音频文件给呼叫者。

通告业务可以作为入局路由的目的地进行配置。

以下步骤说明如何设置通告业务。

步骤 1. 打开**呼叫业务->通告**页面。

步骤 2. 点击“**添加**”按钮打开新建通告页面。如下图所示：



图表 217： 新建通告

步骤 3. 配置通告名称、提示音以及默认目的地。完成后保存并应用更改。

表格 103： 通告配置参数

名称	配置通告业务的标识名称。
提示音	配置需要播放给特定目的地用户的提示音。可以点击“**上传音频**”上传自定义提示音。
默认目的地	设置需要播放提示音的目的地。

PBX 设置

本章节介绍 UCM 的 PBX 设置。PBX 设置是对 UCM 的全局设置。主要包括了 PBX 的常规设置、抖动缓冲、RTP 设置、端口配置、STUN 配置等。

PBX 设置

常规设置

表格 104： PBX 设置-常规设置参数表

常规偏好	
全局的来电显示号码	当没有别的更高优先级的来电显示名定义时，该项可用于出局的全局来电显示名。 如果号码页面和 VoIP 中继页面都没有定义来电显示名，该值将做为来电显示名。
全局的来电显示名	该项为用于出局的来电显示名。 如果设置该项，所有的出局呼叫的来电显示名为该值。它常为公司名。 如果设为空则出局时使用分机自己的“来电显示名”。
响铃超时时间	当发送给分机的语音邮箱之前设备的响铃时间，单位为秒。 如果分机页面没有设置响铃超时时间，则按照此处的全局响铃超时时间响铃。
呼叫时长限制	限制呼叫的最大时长。 如果分机页面和出局路由里没有设置呼叫时长限制，则此处的全局呼叫时长限制生效。
最大呼叫时长	最大呼叫时长，单位为秒。默认 0 为不限制。
告警时间	若设置告警时间为 y，则离呼叫结束 y 秒时，向主叫放提示音。
告警重复间隔	若设置为 z，则第一次告警后每 z 秒重复放一次提示音。
录音提示	如果勾选该项，系统将在录音开始前提示用户：您的通话将被录音。默认不勾选。
允许局外分机取消录音	开启后，允许局外分机取消录音。当分机被录音时，外部号码可听到“您的通话将被录音，如需停止录音请按*3。”
立体声录制	开启该项，通话录音时会将主叫、被叫的声音分离为左右两个声道。对于多方通话业务不适用。
主叫声道	为主叫、被叫配置对应的声道。当选择主叫为右声道时，则被叫的录音内容将进入左声道。
出局 486 转备用中继	指示出局呼叫收到 486 响应，是否转备用中继出局，勾选则转备用中继。
国际冠码	当该配置为空时，国际冠码为空或+均可。
号码偏好	
启用强密码	如果启用，UCM 上需要创建的密码将被强制要求使用强密码，默认不勾选。 **注意：** 该选项对用户密码和登录密码无效，这两个密码必须使用强密码。

启用随机密码	允许创建分机时使用随机密码。默认启用。为了保证帐号安全，建议启用。
启用自动发送邮件到用户	启用后，在新建或者更改分机配置后 UCM 将自动发送邮件给用户。
不启用号码段	勾选该项后，下面设置的号码段将不生效。默认不勾选。 默认号码段为： • 用户分机：1000-6299 **分机/中继->分机**页面创建的用户分机。 • 选号号码：4000-4999 UCM 提供的部署终端设备时由终端设备手动选择的号码段。通过**增值业务->零配置->零配置设置**页面下的“开启选号”以及“选号号码段”进行配置。 • 自动分配号码：5000-6299 UCM 部署终端设备时提供的自动分配的号码。 • 会议号码：6300-6399 • 振铃组号码：6400-6499 • 队列号码：6500-6599 • 语音信箱组的分机号：6600-6699 • IVR 号码：7000-7100 • 按姓名拨号：7101-7199 • 传真号码：7200-8200 **注意：** 系统使用默认号码段设置以确保用户不能创建可能导致 UCM 出问题的号码，建议不勾选。

SIP 设置

进入 Web GUI->**PBX 设置->SIP 设置**可修改 SIP 全局设置。

表格 105： SIP 设置参数

常规设置	
摘要式身份验证的域	该配置项用于配置鉴权信息中所携带的 Digest realm 字段，用作 UCM 的主机名和域名。根据 RFC3261 协议 MUST 域必须全局唯一。默认为 grandstream。如果在 asterisk.com 中设置系统名，该系统名将作为默认值。
绑定的 UDP 端口	SIP 默认端口是 5060。
绑定的 IPv4 地址	配置 IPv4 地址，0.0.0.0 表示全部绑定。
绑定的 IPv6 地址	配置 IPv6 地址，[::]表示全部绑定。
允许转移	配置允许转移，当禁用时，终端通过转移按键发起的转移被禁用（除非在对等端或用户端设置了允许转移）。
语音留言的 From 头域	用户没有订阅请求的语音留言 NOTIFY 消息中的 From 头域的 Username 部分。
开启 Diversion 头域	如果关闭，Diversion 头域将不会被转发和携带。
拒绝后向付费呼叫	勾选则拒绝 SIP 中继入局的后向付费呼叫，未勾选则按普通呼叫处理。 **说明：**带"P-Asserted-Service-Info: service-code=Backward Collect Call，P-

	Asserted-Service-Info: service-code=Collect Call"头域表示后向付费。
会话计时设置	
强制使用计时器	总是要求和运行会话计时器。
计时器	只有当其它 UA 请求时才运行会话计时器。
会话过期	设置会话刷新间隔时间（以秒为单位）。默认设置为 1800 秒。
最小会话过期时间	设置最小会话刷新间隔时间（以秒为单位）。默认设置为 90 秒。
TCP/TLS 设置	
启用 TCP	如果开启，允许 TCP 连接 PBX。默认开启。
TCP 绑定 IPv4 地址	配置 TCP 服务器绑定到的 IP 地址。“0.0.0.0”意味着绑定到所有的接口。可添加任意端口号且默认端口号为 5060。例如，192.168.1.1:5062。
TCP 绑定 IPv6 地址	配置 TCP 服务器绑定到的 IP 地址。“[::]”意味着绑定到所有的接口。可添加任意端口号且默认端口号为 5060。例如，[2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428]:5060。
启用 TLS	如果开启，允许传入的 TLS（安全）与交换机的连接。默认开启。
TLS 绑定 IPv4 地址	配置 TLS 服务器绑定到的 IPv4 地址。“0.0.0.0”意味着绑定到所有的接口。 可添加任意端口号且默认端口号是 5061.例如，192.168.1.1:5063。注：IP 地址在证书中必须有统一名称（如同一主机名），以免 TLS 套不绑定多个 IP 地址。
TLS 绑定 IPv6 地址	配置 TLS 服务器绑定到的 IPv6 地址。“[::]”意味着绑定到所有的接口。可添加任意端口号且默认端口号是 5061.例如，[2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428]:5061。注：IP 地址在证书中必须有统一名称（如同一主机名），以免 TLS 套不绑定多个 IP 地址。
TLS 不验证服务器	如果开启该项，则服务器的证书作为客户登陆时将不予验证。默认开启。
TLS 自签 CA	如果连接的服务器使用一个自签名证书，此 CA 证书为含有服务器公钥的自签名证书。 这个文件将被自动重新命名为“TLS.ca”。 **注意：** 证书文件必须小于 2MB。
TLS 证书	这是用于 TLS 连接的证书文件（仅为*.crt 格式）。 此文件将被自动重新命名为“TLS.crt”。 **注意：** 证书文件必须小于 2MB。
TLS 密钥	这是用于 TLS 连接的私钥（仅为*.key 格式）。 此文件将被自动重新命名为“TLS.key”。 **注意：** 密钥文件必须小于 2MB。 支持将证书及密钥重置。
限制加密套件	默认情况下，系统所有的 SIP TLS 加密套件均生效，开启后可配置允许使用的加密套件。
加密套件	选择允许 SIP TLS 连接使用的加密套件，优先级按照配置的顺序。 可选项如下： ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 ECDHE-RSA-AES256-SHA384 ECDHE-RSA-AES256-SHA ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256

	ECDHE-RSA-AES128-SHA256 ECDHE-RSA-AES128-SHA
NAT 设置	
外部主机	若 PBX 在 NAT 之后，配置用于出站 SIP 消息的静态 IP 地址或域名。
SDP 中使用 IP 地址	如启用，当外部主机为域名时，在 SDP Connection 中使用 DNS 查询转换后的 IP 地址。
通过 STUN 获取外部地址	如启用，则从 STUN 服务器获取外部地址，请确保 STUN 服务器可正常使用。
外部 UDP 端口	当 PBX 后置于一静态 NAT 或 PAT 时，配置外部映射 UDP 端口。
外部 TCP 端口	当 PBX 后置于一静态 NAT 或 PAT 时，配置外部映射 TCP 端口。
外部 TLS 端口	当 PBX 后置于一静态 NAT 或 PAT 时，配置外部映射 TLS 端口。默认设置是 5061。
本地网络地址	设置一串网络地址，用于 NAT 内部网络。可以设置多个地址。如果不设置本地网络地址，外部 IP 地址也不能被正确设置。 例如： 192.168.0.0/16
ToS 设置	
SIP 服务条款	配置 SIP 包服务类型，默认设置为“无”。
RTP 音频服务条款	配置 RTP 语音包服务类型。
RTP 视频服务条款	配置 RTP 视频包服务类型。
默认入局/出局注册时间	配置默认的入局/出局注册时间（以秒为单位）。
最大注册/订阅时间	配置 PBX 上入局注册和入局订阅的最大持续时间（以秒为单位）。默认设置是 3600 秒。
最小注册/订阅时间	配置 PBX 上入局注册和入局订阅的最小持续时间（以秒为单位）。默认设置是 90 秒。
启用松散的 DTMF	松散的 DTMF 处理。
DTMF 模式	配置 DTMF 发送的模式： RFC4733（默认模式，后向兼容 RFC2833）：DTMF 信号打包成 RFC4733 编码格式的 RTP 包，在 RTP 通道中传输。 带内：DTMF 信号包含在 RTP 语音流中传输，需要使用 a/u 律编码以便于检测。 Info：使用 SIP INFO 信令在信令通道传输。 自动：与对端协商 DTMF 发送模式，如果对端没有特别指示，默认使用 RFC4733。
RTP 超时	配置超时时间，以秒为单位。当处于通话状态，如果超时后没有 RTP 活动，呼叫将被终止。
RTP 保持超时	配置超时时间，以秒为单位。当电话处于保持状态时，如果超时后没有 RTP 活动，呼叫将被终止。该值必须大于 RTP 超时时间。
RTP 保活	在 SDP 连接上发送 RTP 心跳包的间隔，单位为秒，默认 0 表示不发送 RTP 心跳。
100rel	配置 100rel No: 不支持。 Yes: 支持。 Required: 强制要求。
信任远程用户 ID	配置远程用户 ID 是否可信。
发送远程用户 ID	启用或禁用发送远程用户 ID。
带内铃声	配置是否生成带内振铃。若设置为“是”，PBX 将在 183 Session

	Progress 和带内音频后发送 180 Ringing；若设置为否，如果尚未发送 183 建立音频路径，则 PBX 发送 180Ringing.如果已发送 183 建立音频路径，则发送带内振铃。若设置为“从不”，PBX 在发送 200OK 之前，都将发送 180 Ringing。默认设置为“从不”。
用户代理服务器	配置 useragent 字段。
发送压缩 SIP 头域	启用或禁用发送压缩 SIP 表头，需要重启系统使之生效。默认关闭。
透传 PAI 头域	指示是否将主叫侧收到的 PAI 头域透传到被叫号码。
STIR/SHAKEN	
认证号码	认证主叫号码。
信誉度	认证级别，分 A/B/C 三类。
其他设置	
出局 SIP 注册	
注册超时	注册重试间隔（以秒为单位）。默认设置是 20
注册尝试	设置最多尝试注册的次数，如果超过尝试次数还没有注册成功则放弃，0 表示不断尝试知道注册请求被接受。
中继注册延缓时间（秒）	中继注册延缓时长，为避免阻塞，向外发送的初始注册消息分布在这个时长区间内。
视频	
最大比特率（kb/s）	为视频通话设置最大比特率（以千比特为单位）。默认设置为 384 kb/s。
支持 SIP 视频	设置开启 SIP 视频支持。默认关闭。
拒绝非匹配的邀请	若启用，PBX 将使用 401 Unauthorized 拒绝邀请或注册，以防止发送者知道 PBX 是否存在与请求匹配的用户。这样能降低攻击者扫描 PBX 的有效用户名的效率。
SDP 属性透传	
开启属性透传	开启该选项，服务器将支持对 FEC/FECC/BFCP 等的不识别的媒体属性进行透传
早期媒体	
开启使用最终应答	如果开启该选项，通话协商将会使用最终应答的 SDP。
忽略 180 响应	如勾选，则忽略 183 响应后的振铃指示。
转移	
允许盲转失败后回呼给转移方	如果开启该配置项，盲转失败（包括无应答和遇忙）之后会重新对转移方发起呼叫（该项仅在局内呼叫中生效）
盲转超时时间	该配置项指被转移方等待应答的时长（以秒为单位），默认超时时间为 60s
呼叫保持	
允许转发 hold 请求	如果开启该配置项，UCM 将会转发 hold 请求到对端。否则，UCM 直接响应 hold 请求。

IAX 设置

进入 Web GUI->**PBX 设置**->**IAX** 修改 SIP 全局设置。

表格 106： SIP 设置参数

常规设置

绑定端口	允许 IAX2 监听另外一个端口。默认为 4569。
绑定 IPv4 地址	强制绑定 IAX2 到一个特殊的地址而不是全部地址。默认设为 0.0.0.0，代表所有的地址。
绑定的 IPv6 地址	配置 IPv6 地址，[::]表示全部绑定。
IAX1 兼容性	允许/不允许 IAX1 类型的兼容性。
没有总校验	如果勾选，将会禁用 UDP 总校验（如果设置不校验，支持该功能的系统将没有校验将被计算/检测）。
延迟拒绝	如果勾选，将会禁用移除或者配置 IAX2 用于避免 DOS 的延迟拒绝。默认为关闭。
ADSI	允许兼容 ADSI 话机。默认为关闭。
保持音解读	当电话处于挂起状态时设置通道想监听的保持音类别。如果该通道未设置音乐类别且桥接通道没有“保持音建议”设置选项时，此设置才有效。
保持音建议	当电话处于挂起状态时为桥接通道设置音乐暂停类别建议。
带宽	设置 IAX 允许的带宽。默认为“低”。
IAX 注册选项设置	
IAX 注册选项	
注册到期时间最小值	注册到期时间最小值。默认值为 60。
注册到期时间最大值	注册到期时间最大值。默认值为 3600。
IAX 线程数	设置 IAX 辅助线程的最大数量。
IAX 线程数最大值	设置允许的 IAX 线程的最大数量。
自动关闭连接	如果开启并且在指定的等待时间内未收到 ACK 新信息，连接将被终止。
等待时间	如果未收到 ACK 新信息，连接将自动关闭的等待时间，以毫秒为单位。默认值为 2000 毫秒。
验证调试	如果开启，在调试中将显示交互验证。默认关闭。
编解码协商	设置编解码协商策略，默认为“Reqonly”。 · 主叫：先考虑使用主叫偏好的编解码方式。 · 禁止：禁止编解码协商 · Reqonly：这和“禁止”很相似，只有当请求的格式不可用时不一样。在这个模式下，只有请求的格式可用时才会接受呼叫。
服务类型	为首选 IP 路由配置 TOS 位。
IAX 中继选项	
中继频率	配置中继框架频率，以毫秒为单位。
中继时间戳	如果开启，将会为中继框架附上时间戳。默认关闭。
IAX 安全设置	
呼叫令牌白名单	单一的 IP 地址或指定范围的 IP 地址的呼叫令牌验证是不必需的。格式：1.1.1.1/255.255.255.0 或者 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000。
最大通话数	为单一 IP 地址配置最大通话数，0 表示不限制。
未验证的最大通话数	为所有的 IP 地址配置未验证的最大通话数，0 表示不限制。
呼叫号码限制	
IP 或 IP 范围	单一的 IP 地址或指定范围的 IP 地址的呼叫令牌验证是不必需的。格式：1.1.1.1/255.255.255.0 或者 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000。
最大通话数	限制的号码呼叫的最大通话数。

RTP 设置

RTP 设置

表格 107： PBX 设置-RTP 设置参数表

RTP 起始端口	配置 RTP 的起始端口，默认值是 10000。
RTP 结束端口	配置 RTP 的结束端口，默认值是 20000。
严格的 RTP	启用严格的 RTP 保护。它将丢掉不是来自源 RTP 流的 RTP 包。默认禁用。
RTP 校验	在 RTP 交互时是否启用 UDP 校验。默认禁用。
ICE 支持	配置是否支持 ICE。ICE 是综合运用 STUN 和 TURN 的结构，提供可靠的 VoIP 或者视频通话及媒体传输，通过一个 SIP 请求/应答模型供端点交换多个候选 IP 地址和端口，比如私有地址和 TURN 服务器地址。默认开启。
STUN 服务器	配置 STUN 服务器地址。STUN 是一种 Client/Server 的协议，也是一种 Request/Response 的协议，在这里被用来检查两个终端之间的连接性，好比是一种维持 NAT 绑定表项的保活协议。设为空表示关闭 STUN 监控功能。默认为空。 格式为：[(hostname | IP-address) [':' port] 若未指定端口号，则默认端口号为 3478。
BFCP UDP 起始端口	配置 BFCP UDP 的起始端口，默认值是 50000。
BFCP UDP 结束端口	配置 BFCP UDP 的结束端口，默认值是 52999。
BFCP TCP 起始端口	配置 BFCP TCP 的起始端口，默认值是 53000。
BFCP TCP 结束端口	配置 BFCP TCP 的结束端口，默认值是 55999。
TURN 服务器	配置 TURN 服务器地址。STUN 可以处理大部分 NAT 问题，TURN 是 STUN 协议的一个增强版，专用于处理对称型的 NAT 问题。
TURN 服务器名称	配置 TURN 服务器的账号名称。
TURN 服务器密码	配置 TURN 服务器账号密码。
连接协议	与 TURN 服务器之间的连接协议。默认 UCP。
端口预搜集个数	UCM 上 ICE 相关 candidate 地址预先搜集的个数，个数越多对网络流量消耗越大。

Payload 类型设置

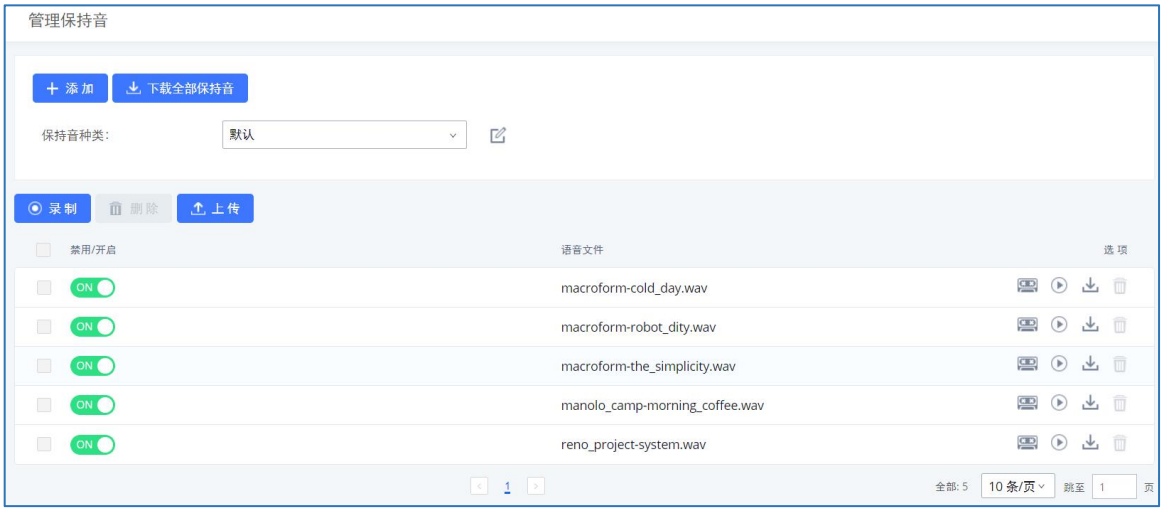
表格 108： PBX 设置-Payload 设置参数表

AAL2-G.726	为 ADPCM(G.726, 32kbps, AAL2 codeword packing)配置 Payload 类型。默认值为 112。
DTMF	为 DTMF（Dual-Tone Multi-Frequency）配置 Payload 类型。默认值为 101。
兼容 G.721	配置是否兼容 G.721。默认勾选。

G.726	当禁用“兼容 G.721”时为 ADPCM(G.726, 32kbps, RFC3551 codeword packing)配置 Payload 类型。默认值为 111。
ILBC	为 iLBC 配置 Payload 类型。默认值为 97。
OPUS	为 Opus 配置 Payload 类型。默认值为 123。
G.722.1	为 G.722.1 配置 Payload 类型。默认值为 102。
G.722.1C	为 G.722.1C 配置 Payload 类型。默认值为 115。
音频 FEC 有效载荷类型	为音频 FEC 配置 Payload 类型。默认值为 127。
音频 RED 有效载荷类型	为音频 RED 配置 Payload 类型。默认值为 122。
H.264	为 H.264 配置 Payload 类型。默认值为 99。
H.265	为 H.265 配置 Payload 类型。默认值为 114。
H.263P	为 H.263+配置 Payload 类型。默认值为 100/103。
VP8	为 VP8 配置 Payload 类型。默认值为 108。
视频主码流 FEC	配置视频主码流 FEC。默认值为 120。
视频主码流 FECC	配置视频主码流 FECC。默认值为 125。
RTX	该编码主要用于丢包重传，当前仅支持视频包的重传。默认值为 124。

保持音（MoH）

保持音在 Web GUI->**PBX 设置**->**保持音**页面设置。在这个页面上，用户可以设置保持音分类和上传文件。UCM 上默认的保持种音类包含 5 种保持音供用户使用。



图表 218： 保持音配置界面

- 点击“**添加**”按钮，创建新的保持音种类。
- 点击保持音种类后方的 按钮，设置播放保持音的方式为“随机”或“顺序”。
- 点击保持音种类后方的 按钮，删除选中的保持音种类。
- 点击“**上传**”按钮上传保持音文件。支持的文件需符合：

- 单个音频文件必须符合 8KHz 单声道格式；
- 压缩格式的保持音文件后缀需为.tar，.tar.gz，.tgz 格式。文件名仅支持英文字母，数字以及特殊字符-_；
- 上传的文件大小不超过 30M，压缩文件将应用于整个 MoH。

- 用户可以下载 UCM 上所有的保持音文件。点击页面上的“**下载全部保持音**”按钮即可将 MoH 文件打包下载到本地电脑上。
- 点击 

按钮，禁用选择的保持音种类。
- 点击 

按钮，启用选择的保持音种类。

UCM 用户可以让用户播放选择的保持音。

步骤 1. 点击保持音列表后方的  按钮。

步骤 2. 页面显示如下图所示弹窗，选择用于播放的分机号，点击“**播放**”按钮。



图表 219： 播放保持音弹窗

步骤 3. 用于播放的分机号将会振铃。

步骤 4. 接听来电并听到播放的保持音。

用户可以重新录制保持音。

步骤 1. 点击  按钮。页面弹出如下图所示提示。



图表 220： 重新录制保持音弹窗提示

步骤 2. 点击“**确定**”按钮。页面出现如下图所示对话框。



图表 221： 重新录制保持音对话框

步骤 3. 选择用于录制的分机号，点击“**录制**”按钮。

步骤 4. 用于录制的分机号将会振铃。接听来电并开始录制保持音。

步骤 5. 挂断电话，刷新保持音页面，可以播放新录制的保持音。

注意： UCM 上的保持音文件被删除之后，有两种方法可以恢复：

- 用户可以从下面的链接下载保持音文件：

http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/sounds/releases/asterisk-moh-opsound-wav-2.03.tar.gz

下载完成后进行解压缩，然后得到保持音文件，将文件上传到 UCM 即可。

- 恢复出厂设置也可以恢复保持音文件。

语音提示音

语言设置

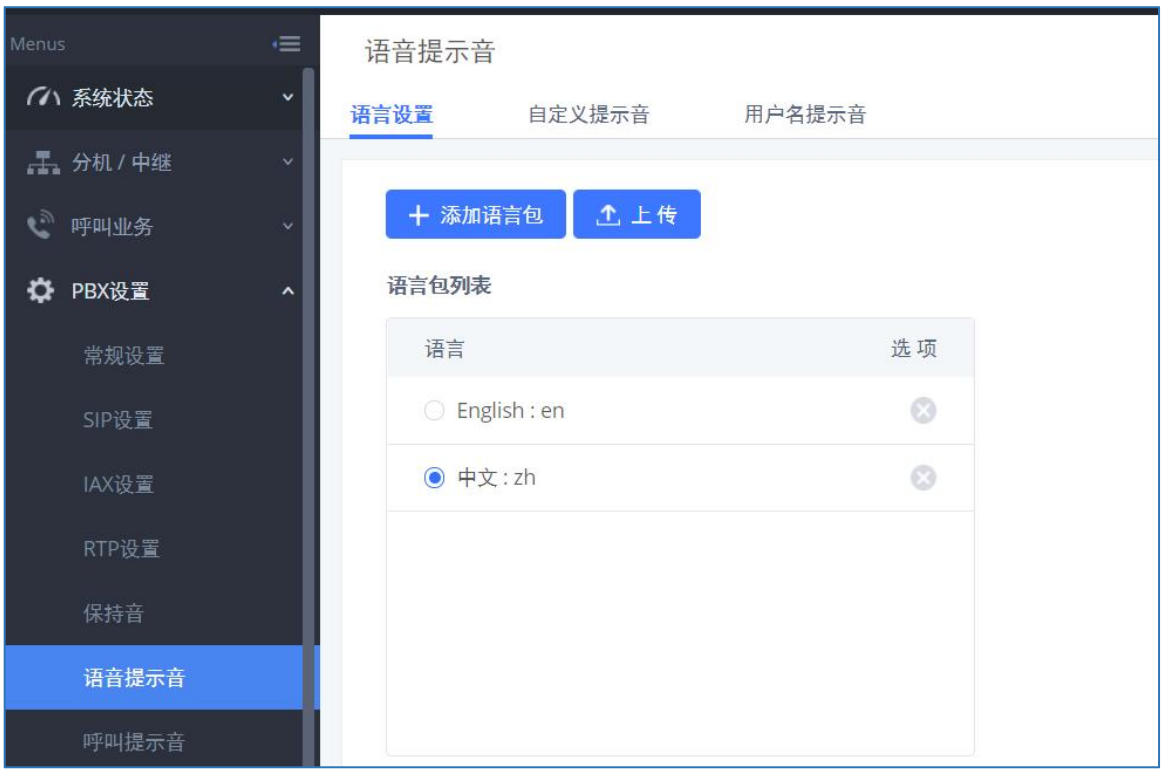
UCM 支持 Web GUI 多语言，同时也支持系统语音提示多语言。目前支持的系统语音提示语言有：英语（美国）、阿拉伯语、汉语、荷兰语、英语（英国）、法语、德语、希腊语、希伯来语、意大利语、波兰语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、瑞典语、土耳其语等。

UCM 默认内置英语（美国）和汉语语音提示音，其他 Grandstream 提供的语音提示音可以在 UCM 的 Web GUI 下载并安装。另外，用户可以制作自己的语音提示音，打包并上传到 UCM。

语音提示音的语言设置在 **PBX 设置->语音提示音**页面。

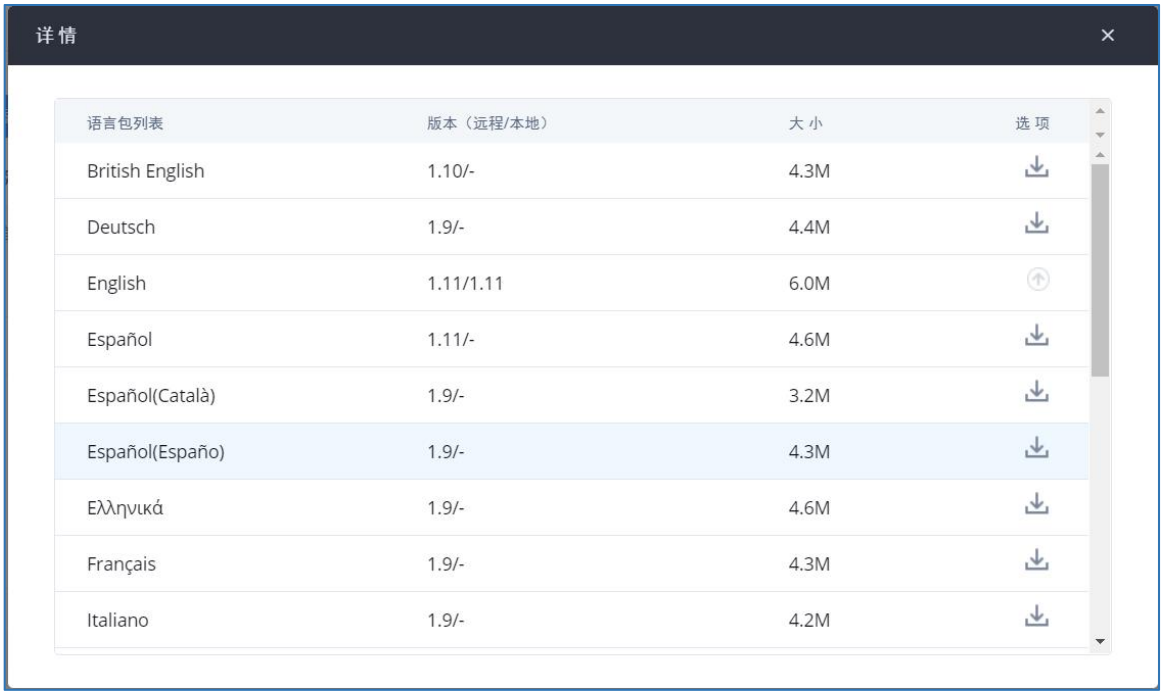
下载并安装语言包

在 UCM Web GUI 上点击“**添加语言包**”按钮来下载和安装语音提示包。



图表 222： UCM 语音提示音配置界面

点击“**添加语言包**”按钮后将会出现一个新的语音提示对话框。用户可以看到版本号（可用的最新版本以及现在的版本）、语言包的大小和更新或下载的选项按钮。如下图所示：



图表 223： UCM 语音提示音-添加语言包界面

点击 来下载语言包到 UCM 中，下载完成后系统会自动安装语言包。

成功安装之后，语音提示音配置界面将会出现一个新的语言选项。用户可以选中它并应用到 UCM 系统语言提示中，或者从 UCM 中删除这个语言包。如下图所示：



图表 224： UCM 语音提示音-添加语言包完成界面

上传语言包

UCM Web GUI 上为用户提供了自定义语音提示的功能。用户可以直接从 Web GUI->**PBX 设置**->**语音提示音->语言设置**配置配置页面上点击“**上传**”按钮上传语言包。



图表 225： UCM 上传语音提示音语言包界面

上传成功后，用户可以在添加语言包列表中找到新上传的语言包文件。

更多语言包相关信息可至下方链接下载相关文档：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/ucm_voiceprompt_customization_guide.zip

自定义语音提示音

UCM Web GUI 提供录制和上传自定义语音提示音。打开 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面即可进行自定义提示音录制、上传、下载、清空等操作。

自定义提示音管理界面如下图所示：



图表 226： UCM 自定义提示音管理界面

录制新的自定义提示音

点击自定义提示音页面上的“**录制**”按钮，打开如下图所示配置页面：



图表 227： 录制新的自定义提示音

步骤 1. 为新提示音设置易于理解的文件名称。

步骤 2. 选择 IVR 文件的格式（GSM 或者 WAV）。

步骤 3. 选择从 UCM 上呼叫的分机号，使用注册该分机号的话机进行 IVR 语音提示音录制。

步骤 4. 点击“录制”按钮。UCM 将会向配置的分机号码发起呼叫请求。

步骤 5. 接听 UCM 来电，根据语音提示开始语音录制。

步骤 6. 保存录音后，电话将自动挂断。新的录音文件将在定义提示音页面上显示。用户可以对该录音进行重新录制、下载、播放以及删除操作。

上传自定义提示音

若用户已有录制好的 IVR 提示音文件，可以直接点击 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面上的“**上传**”按钮为 UCM 上传新的自定义提示音。想要成功上传提示音文件，需满足以下条件：

- 编码格式为 PCM
- 16bits
- 8000HZ mono
- .mp3 格式或者.wav 格式，或者带.ulaw 或.alaw 后缀的 raw/ulaw/alaw/gsm 文件
- 文件小于 5M

上传自定义提示音的界面如下图所示：



图表 228： 上传新的自定义提示音界面

选择文件上传后，上传成功的文件将在定义提示音页面上显示。

下载语音提示音

UCM 用户可以下载所有的语音提示音文件保存到本地 PC。点击 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面上的“**下载全部**”按钮即可打开如下所示的下载页面：



图表 229： 下载全部自定义提示音界面

注意： 下载的文件为.tar 压缩包。

用户名提示音

UCM 提供两种方式自定义/设置用户名提示音。

上传用户名提示音

登录 Web GUI，打开 **PBX 设置**->**语音提示音**->**用户名提示音**页面，通过点击页面上的“**上传**”按钮即可上传用户名提示音。

步骤 1. 首先，用户需准备好符合以下要求的提示音文件。

- PCM 编码/ 16 bits / 8000Hz mono.
- .tar/.tar.gz/.tgz 格式
- 文件小于 30M
- 文件名称需为小于 18 字符的分机号。例如：文件名为 1000.wav 的录音文件将被分机 1000 使用

步骤 2. 点击用户名提示音页面上的“**上传**”按钮。

步骤 3. 选择录音文件，上传后保存并应用。

- 点击，重新录制用户名提示音。
- 点击，播放用户名提示音。
- 点击，下载用户名提示音。
- 点击，删除用户名提示音。

注意：相同文件名的用户名提示音文件（即时格式不同）无法上传。

使用语音信箱菜单录制用户名提示音

按照以下步骤可以使用语音信箱菜单录制用户名提示音。

步骤 1. 拨打*98 进入语音信箱。

步骤 2. 输入要设置用户名提示音的分机号码以及语音信箱密码后，输入“0”进入录音菜单，然后输入“3”选择录制用户名。

用户可以为自己的分机录制用户名提示音，步骤如下：

步骤 1. 拨打*97 进入自己的语音信箱。

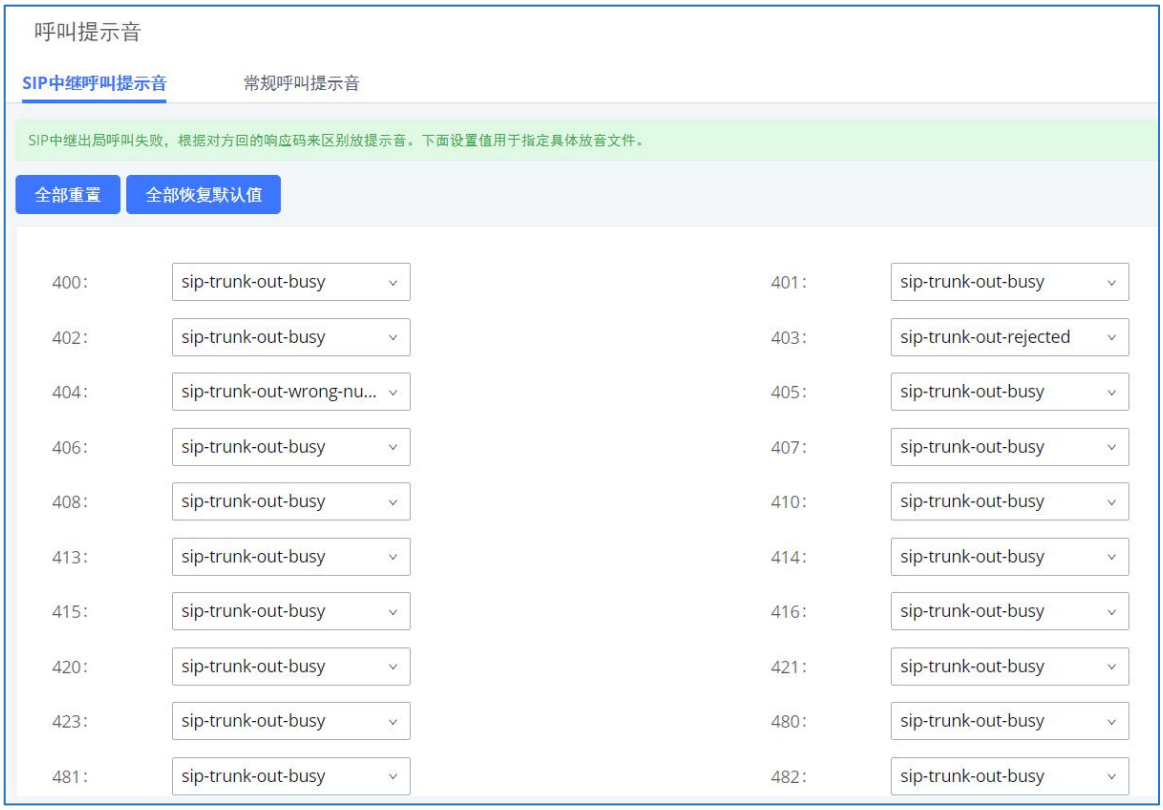
步骤 2. 输入语音信箱密码后，输入“0”进入录音菜单，然后输入“3”选择录制用户名。

呼叫提示音

UCM 支持根据收到的响应码播放对应的失败提示音。

SIP 中继呼叫提示音

SIP 中继出局呼叫失败时，UCM 系统根据对方回的响应码来区别播放提示音。不同的响应码可设置不同的提示音。如下图所示。



图表 230： SIP 中继呼叫提示音配置界面

用户也可以使用自定义语音提示音，提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面进行上传/录制。

常规呼叫提示音

UCM 支持为在各种呼叫失败的场景下根据失败原因来区别播放提示音。例如被叫不存在、被叫不可达、被叫忙、号码错误等。

常规呼叫提示音配置页面如下图所示：



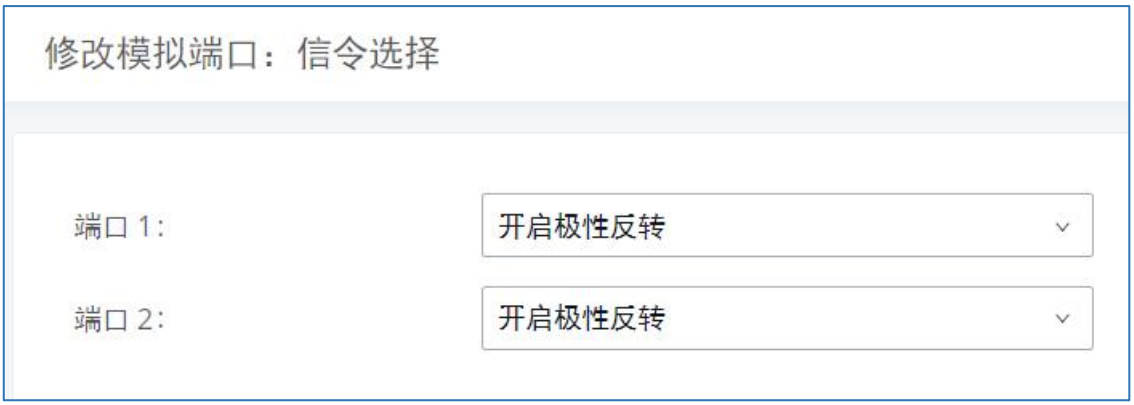
图表 231： 常规呼叫提示音配置界面

接口设置

模拟硬件

UCM 上的模拟硬件（FXS 端口和 FXO 端口）可以通过 Web GUI->**PBX 设置**->**接口设置**->**模拟硬件**页面来进行设置。点击端口列表后方的 按钮，修改 FXS 端口的信令选择或者修改 FXO 端口的交流阻抗（ACIM）设置。

为 FXS 端口选择“开启极性反转”或者“开启馈电间断”，然后点击“**更新**”按钮保存设置。



图表 232： FXS 端口信令选择

对于 FXO 端口，用户可以在交流阻抗设置界面从下拉选框中手动选择交流阻抗。或者用户可以点击“**检测**”按钮，让 UCM 开始自动检测交流阻抗的值。检测到的值将会被自动应用到设置。



图表 233： FXO 端口交流阻抗设置

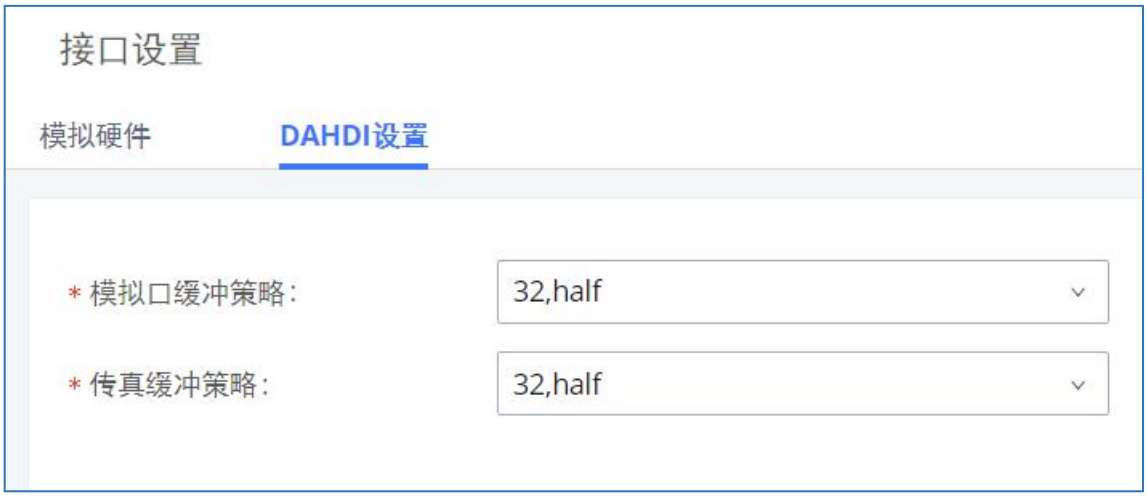
表格 109： FXO 端口交流阻抗设置参数表

基础设置	
音域	请选择您的国家或您最近的邻国，为 FXS 端口发出的拨号音、拥塞音、铃声等来设置相应的铃音。若未定义，默认设置为美国。
高级设置	
FXO Opermode	为国家或者邻国预先设置挂机速度，电铃阻抗、电铃阈值、电流限制、TIP/RING 电压调整、最小操作回路电流和交流阻抗等模拟线路特征。FCC 代表美国，TBR21 代表澳大利亚，比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士和英国。若未定义，默认设置为“美国”。
FXS Opermode	为国家或者邻国预先设置挂机速度，电铃阻抗、电铃阈值、电流限制、TIP/RING 电压调整、最小操作回路电流和交流阻抗等模拟线路特征。FCC 代表美国，TBR21 代表澳大利亚，比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士和英国。若未定义，默认设置为“美国”。
FXS TISS 覆盖	启用或禁用覆写 TISS（Two-Wire Impedance Synthesis）。若未指定，默认设置为“禁用”。 若启用，用户可以设置 FXS TISS 值。默认设置为 600Ω。
PCMA 覆盖	指定用于模拟线路的编解码。北美用户应选择 PCMU。所有其他国家，除非已知，应为 PCMA。若用户未定义，默认值为 PCMU。 **注意：** 修改该值后，需要重启使之生效。
强振铃	此选项允许用户为连接到站模块（FXS）的模拟话机选择常规振铃电压（40V）或最大振铃电压（89V）。若未指定，默认设置为常规（40V）。
快速振铃	可用“低功率”选项进行操作。它允许用户将振铃速度增加到 25 Hz。若未指定，默认设置为“常规”。
低功耗	这个选项，一般用于快速振铃选项，允许用户设置快速振铃操作的峰值电压为 50V。若未指定，默认设置为“常规”。
振铃检测	此选项允许用户选择正常振铃检测或全波段检测适配来电显示号码在第

	一声振铃或极性反转信号前发送的情况。比如在英国的用户。若未指定，默认设置为“标准”。
FXS 留言提醒模式	指定发送语音留言的方式。 • FSK：频移键方式。 • NEON：霓虹灯闪烁方式。 若用户未定义，默认值为“FSK”。
FXO 振铃频率上限	该项指定 FXO 振铃频率上限。选项“常规”表示 63 Hz，选项“250Hz”表示上限调高至 250Hz。若用户未定义，默认值为“常规”。

DAHDI 设置

当用户在使用模拟中继进行出局通话遇到音频延迟等问题时，可以在 UCM 上调整 DAHDI 设置以减少或解决这些问题。



图表 234： DAHDI 设置

针对配置项值：32,half，含义如下：

- 选项中的数字表示 TDM (DAHDI)的读/写缓冲区的数量。
- 值“half”，“Immediate”，“Full”表示从缓冲区读取/写入数据时的策略。
  - half：当缓冲区的一半被数据占用时，将从缓冲区读写数据。
  - Immediate：每当有数据占用缓冲区时，从缓冲区进行读/写。
  - Full：当缓冲区被数据完全占用时，将从缓冲区读取/写入数据。

一般情况下，DAHDI 设置应该保持默认配置，只有当用户遇到模拟中继/传真相关问题时才进行调整。

文件存储设置

UCM 支持通话自动或手动进行录音、录像，以及存储 IM 聊天文件。录音文件、聊天文件允许保存在 UCM 本地或者外接存储设备中，甚至可以存储到 GDMS 云存储中。文件存储管理可以在 Web GUI->**PBX 设置**->**录音文件存储管理**页面配置。如下图所示：



图表 235： 文件存储管理设置

- 若勾选启用“自动改变路径”，文件会自动保存在可用的 GDMS 云存储空间/网络磁盘 / USB 口/ SD 卡，存储设备断开连接或存储设备满则根据存储路径优先级自动更改文件存储路径到下一个可用位置。支持自定义存储路径优先级，默认优先级如下：GDMS 云存储> NAS > USB > SD 卡>本地。
- 若勾选“本地”，文件将保存在 UCM 内部存储空间。
- 若勾选“U 盘”或者“SD 卡”，文件将存储在相应的外接存储设备中。“U 盘”或者“SD 卡”选项仅在 UCM 已插入相应设备时显示。
- 若所购买的 UCMRC 套餐支持云存储，且存在可用的 GDMS 云存储空间，可勾选“GDMS 云存储”。

需要注意的是，启用 Cloud IM 后，表示 Gs Wave 中 IM 数据都放在外部服务器 Cloud IM 中，不再存储到 UCM 本地。无需在 UCM 配置聊天文件相关的存储路径。

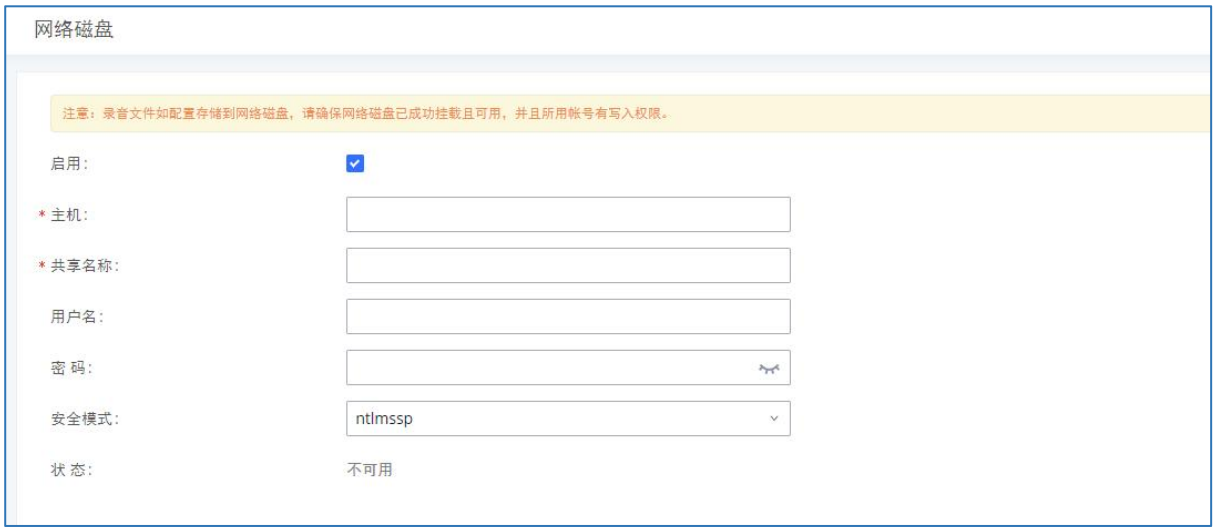
当配置非自动改变路径时，选择某一路径后正常存储，设备故障恢复后，支持自动还原故障期间暂存路径（本地）的所有该类型文件至所选路径。

存储设备管理

UCM 支持将文件存储到其他外接设备，例如网络磁盘、SFTP 服务器、USB/SD 卡直连外接设备。该功能可以到 Web GUI->**PBX 设置**->**存储设备管理**页面配置。

网络磁盘

网络磁盘相关配置如下图所示：



图表 236： 网络磁盘设置

表格 110： 网络磁盘设置参数表

启用	启用网络磁盘。
主机	填写网络磁盘的地址或 IP。 **注意：** 当前仅支持填写 IP 地址形式的主机。
共享名称	设置要连接的文件夹。示例：/folder1/folder2
用户名	设置连接网络磁盘所需的用户名。
密码	设置连接网络磁盘所需的密码。
安全模式	根据服务端设置选择相应的安全模式，以确保能正确建立连接。默认值是 ntlmssp。
状态	正确配置网络磁盘后，将显示网络磁盘安装状态以及网络磁盘名称。且在 **PBX 设置**->**文件存储管理**页面以及**录音文件**、**录像文件**页面显示网络磁盘选项。

SFTP

SFTP 服务器可用于定期备份、数据同步、抓包等业务的数据同步。相关配置如下图所示：



图表 237： SFTP 设置

表格 111： SFTP 设置参数表

启用	启用 SFTP 服务器。
用户	设置 SFTP 服务器的帐号。
密码	设置 SFTP 服务器的密码。
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例：xxx.xxx.xxx.xxx:22。

系统管理

本章节介绍 UCM 上的系统管理相关内容，主要包括：

PBX 设置

用户管理

在 Web GUI->系统管理->用户管理页面，用户可以创建多个账号以便不同管理员登录 UCM Web GUI。用户管理界面对超级管理员显示本台 UCM 的超级管理员、管理员和自定义权限用户；对普通管理员显示其账号本身；自定义权限用户不可见。



图表 238： 用户信息列表

用户信息

超级管理员可以创建新帐户。点击页面上的“添加”按钮进入如下图所示的新建用户界面。



图表 239： 新建用户信息界面

表格 112： 新建用户信息参数表

用户名	配置用户名。用户名允许使用字母、数字和下划线。
权限	账户权限，超级管理员新建用户权限最高只支持创建管理员用户。
用户密码	用户登录密码。
多因子安全认证	此项仅允许账号自身开启。超级管理员创建用户时不可编辑。
电子邮箱地址	该用户的电子邮箱地址，创建用户时非必填。如：“bobjones@bobjones.null”。

帐号创建成功后，超级管理员用户即可以对用户帐号进行编辑和删除操作。

超级管理员管理创建和编辑其他用户时，电子邮箱地址非必填，管理员打开本账号的编辑用户信息界面，电子邮箱地址必填。此界面电子邮箱地址和登陆设置中电子邮箱地址同步，一方修改同步更新。

多因子安全认证

为增强产品的安全性，支持管理员和超级超级管理员可以选择使用多因子安全认证，为账号安全性增加保障。有虚拟 MFA 认证/硬件 MFA 认证两种启用方式可选。一旦启用此认证，该用户账号每次登录都需要使用 MFA 代码验证，否则登录失败。

- 不允许非本账号的用户开启和关闭多因子认证。
- 超级管理员可以编辑管理员用户信息的其他内容，但无法编辑他人的多因子认证，仅支持查看多因子认证状态。即多因子认证的按钮置灰，不允许操作。
- 页面显示启用状态，仅允许本账号用户开启和移除。
- 未进行 UCM 邮箱设置则无法启用多因子认证。开启前需先判断 UCM 邮箱是否配置，且需要将邮箱类型设置为客户端。若未配置，则提示：“开启多因子认证需要将邮箱类型设置为客户端。”
- 更多关于多因子认证的信息详见设备页面《多因子认证说明文档》。



图表 240： 多因子认证启用界面

自定义权限

UCM 支持四个权限级别:

→ 超级管理员

具有最高的权限，超级管理员可以访问 UCM 的所有页面，修改所有选项的配置并执行所有操作。



图表 241： 自定义权限配置界面

- 超级管理员可以创建、编辑和删除一个或多个具有“Admin”权限的用户。
- 超级管理员可以编辑和删除一个或多个具有“消费者”权限的用户。
- 超级管理员可以查看所有用户生成的操作日志。
- 默认情况下，系统只有一个“超级管理员”权限的用户。
- 超级管理员用户名和权限级别不能更改或删除。
- 超级管理员可以修改自己的登录密码，在 Web GUI->**系统管理**->**登录设置**页面修改。

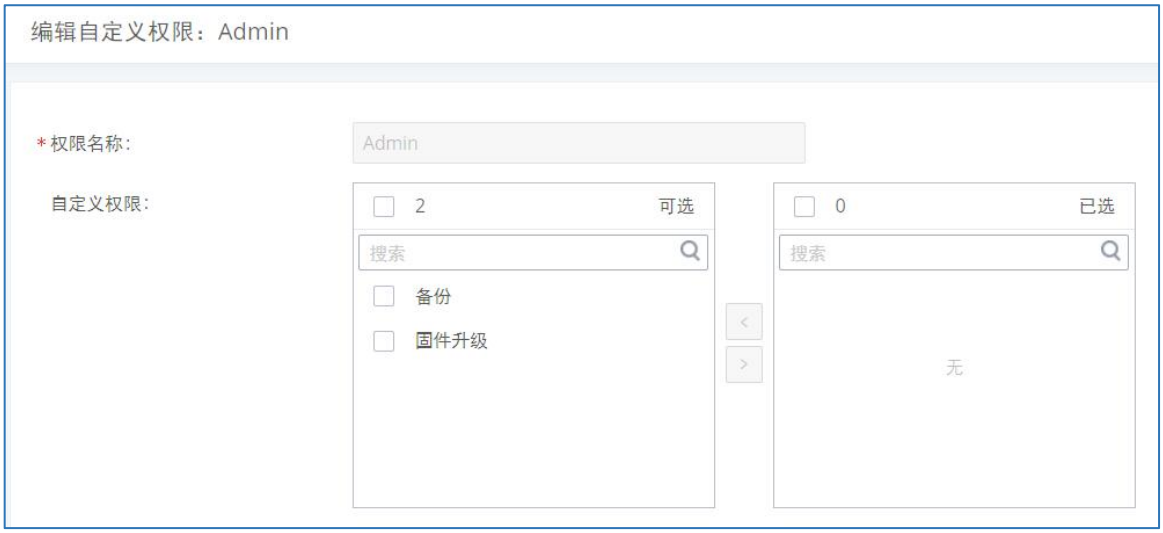
→ 管理员

- “管理员”权限的用户，只能由“超级管理员”用户创建。
- “Admin”权限用户不允许访问以下页面:

系统管理：固件升级、系统清理/恢复、重置、操作日志。

- “Admin”权限用户不能创建新的登录用户。

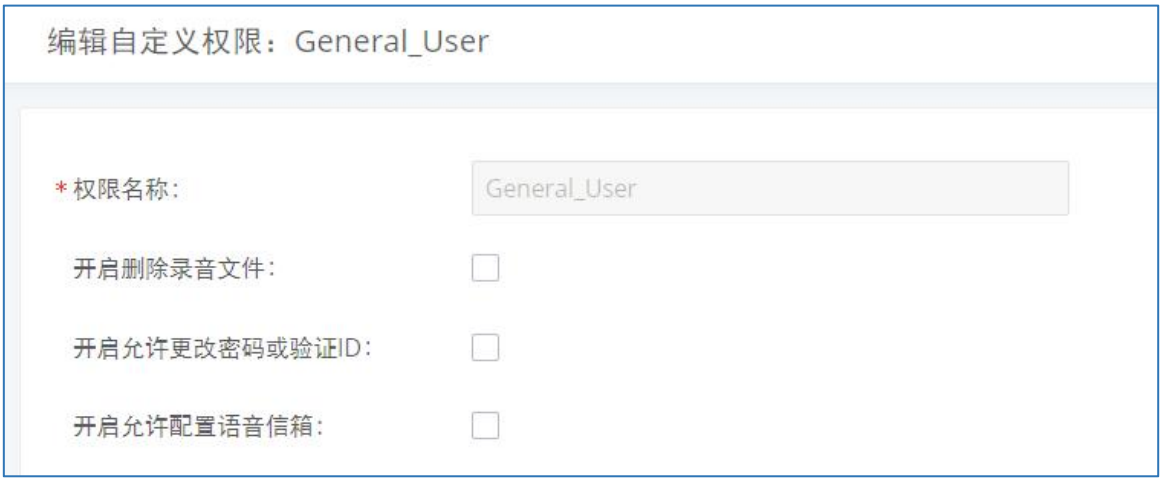
注意：默认情况下，管理员帐户不允许访问备份以及固件升级页面，但这可以通过**系统管理**->**用户管理**->**自定义权限**页面，点击“Admin”右侧的按钮编辑“Admin”帐户，勾选添加备份、固件升级操作权限。



图表 242： 自定义 Admin 权限配置界面

→ 分机用户

- 当新的分机被建立时，系统会自动创建一个用于 Web GUI 登录的用户帐户。
- 用户可以使用分机号码和密码登录 Web GUI，查看基本配置以及查看 CDR。
- 超级管理员用户可以点击“分机用户”右侧的  来自定义分机用户的权限。

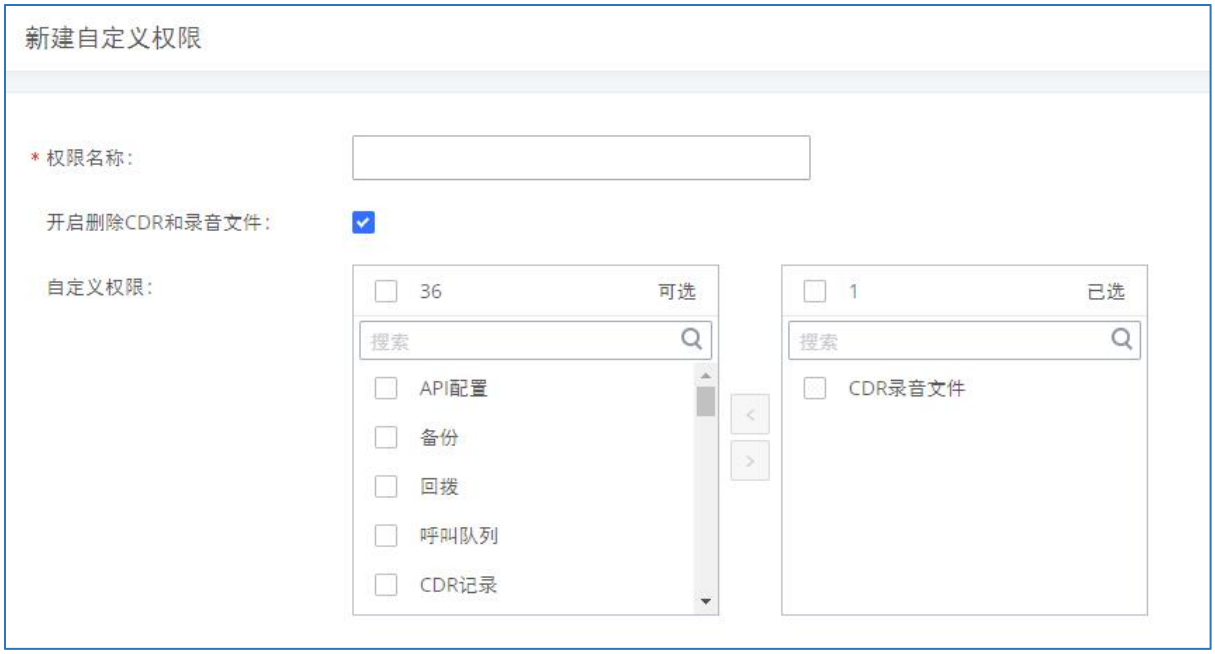


图表 243： 自定义 General_User 权限配置界面

→ 自定义权限

超级管理员用户可以自定义用户权限。点击 Web GUI->系统管理->用户管理->自定义权限页面上的“添加”按钮，即可打开如下图所示的新建自定义权限界面。

设置 CDR 录音文件权限时，可以继续设置该权限是否可以定义“删除 CDR 和录音文件”的能力。



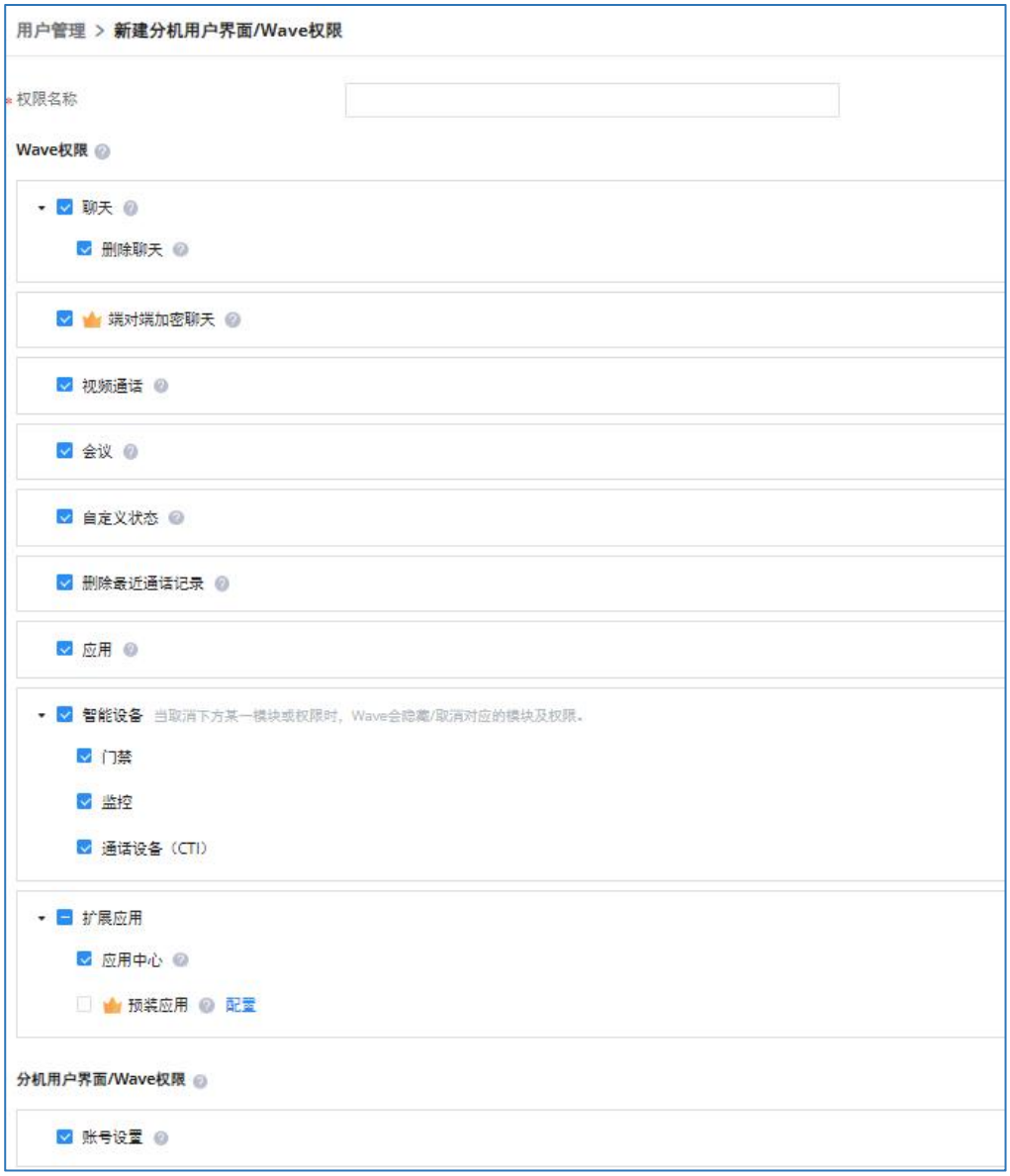
图表 244： 新建自定义权限配置界面

自定义权限设置完成后，在新建/编辑用户帐户时即可在“权限”选项中看到新建的自定义权限名称选项。

分机用户界面/Wave 权限

UCM 支持自由配置 Wave 相关的权限，如：不给予账号设置的权限，Wave 就只用作软件电话；不给予聊天和视频通话的权限，wave 则只用作音频通话；或能通过权限设置来隐藏应用程序菜单下“CDR”、“应用商店”、“监视器”、“门禁系统”、“SCA”、“传真”等功能。

点击 Web GUI->系统管理->用户管理->分机用户界面/Wave 权限页面上的“添加”按钮，即可打开如下图所示的界面：



图表 245： 新建分机用户界面/Wave 权限界面

Wave 权限模块，可设置 Wave 对应的模块及功能权限。

设置分机用户界面可访问的模块及功能，部分权限会同步影响 Wave 对应模块及功能。

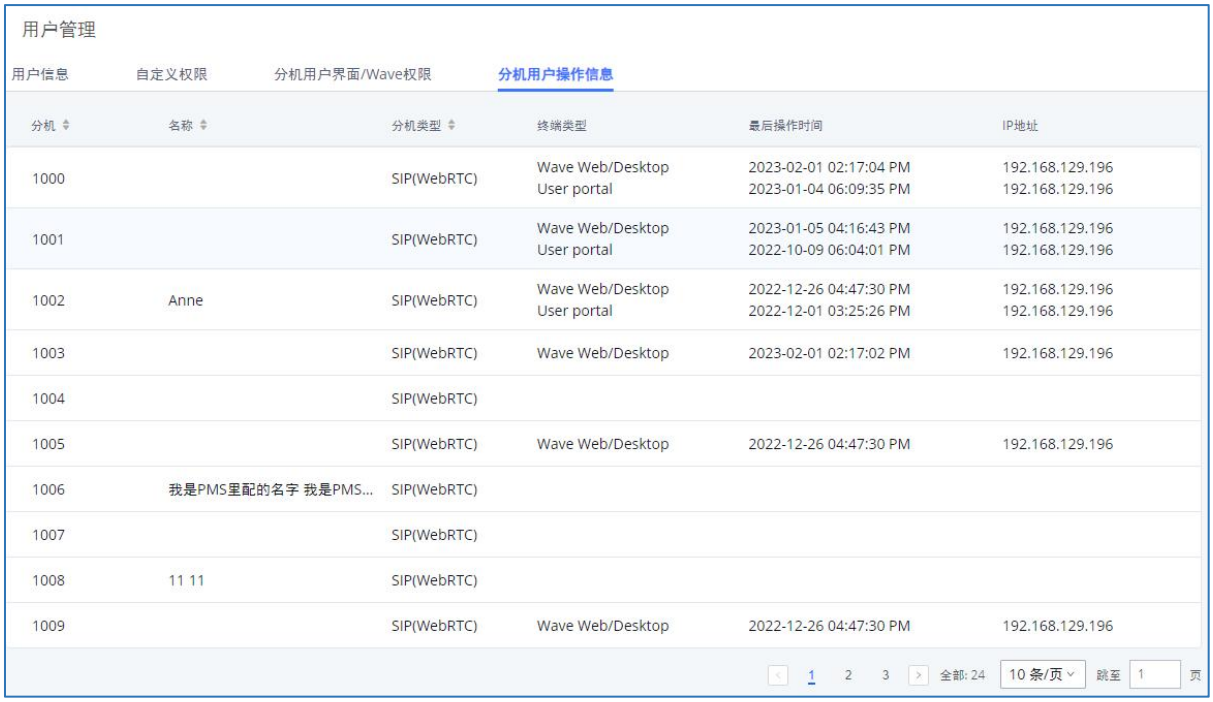
表格 113： 分机用户界面/Wave 配置参数

权限名称	配置分机用户界面/Wave 权限名称。
Wave 权限	
聊天	控制是否支持 Wave 聊天功能。
删除聊天	控制是否支持 Wave 删除聊天框及聊天记录，删除后，该用户的 Wave 端不显示此记录。
端对端加密聊天	控制是否支持 Wave 端对端加密聊天。 若需使用端对端加密聊天，可了解 RemoteConnect 套餐或联系代理商续费/升级。
视频通话	控制是否支持 Wave 视频通话。
会议	控制是否支持 Wave 会议功能。
会中开启视频	控制是否支持 Wave 会中开启视频。
自定义状态	控制是否支持配置 Wave 在线状态，例如“忙碌”、“离开”、“请勿打扰”、“离线”等。取消勾选时， 状态始终显示为在线/空闲。
应用	控制是否启用 Wave 应用模块。
智能设备	当取消下方某一模块或权限时，Wave 会隐藏/取消对应的模块及权限。
门禁	启用后，Wave 智能设备下可展现门禁模块。
监控	启用后，Wave 智能设备下可展现监控模块。
通话设备（CTI）	启用后，Wave 智能设备下可展现通话设备（CTI）模块。
扩展应用	
应用中心	控制是否启用 Wave 应用模块。
预装应用	配置 Wave 预先安装的插件和对应参数。 若需使用预装应用，可了解 RemoteConnect 套餐或联系代理商续费/升级。 具体配置方式可参考页面的配置指南。
分机用户界面/ Wave 权限	
账号设置	取消勾选时，将隐藏分机用户界面->基本信息->账号设置模块，且 Wave 账号设置入口将同步隐藏。
分机/通话设置	取消勾选时，将隐藏分机用户界面->基本信息->分机模块，且 Wave 通话设置入口将同步隐藏。
设置免打扰	控制是否支持通过分机用户界面设置分机免打扰。
更改密码或验证 ID	控制是否支持分机用户界面更改 SIP/IAX 帐号密码及验证 ID。
配置语音信箱	控制是否支持通过分机用户界面配置语音信箱。
删除录制文件	控制是否支持分机用户界面、Wave 删除录制文件。Wave 涉及通话记录、会议详情、应用中心中录制文件的删除。
个人业务	当取消下方某一模块或权限时，分机用户界面和 Wave 会同步隐藏/取消对应的模块及权限。
CDR	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的 CDR 模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
一号通	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的一号通模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
语音信箱	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的语音信箱模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
录音文件	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的录音文件模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
传真文件	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的传真文件模块，且 Wave 的对应

	入口将同步隐藏。
经理秘书	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的经理秘书模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
增值业务	当取消下方某一模块或权限时，分机用户界面和 Wave 会同步隐藏/取消对应的模块及权限。
发送传真	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的发送传真模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
呼叫队列	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的呼叫队列模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。
定时呼叫	取消勾选时，将隐藏分机用户界面的定时呼叫模块，且 Wave 的对应入口将同步隐藏。

分机用户操作信息

超级管理员可以查看分机用户的操作信息，在 Web GUI->系统管理->用户管理->分机用户操作信息页面，可查看分机最后一次操作的信息，包含最后操作时间、终端类型、IP 地址。

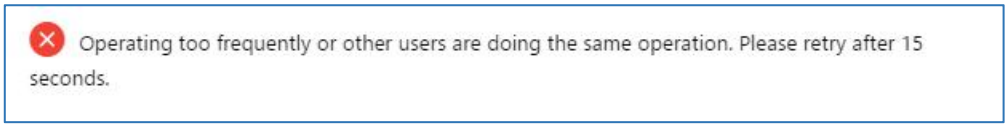


图表 246： 分机用户操作信息界面

并发多用户登录

当创建了多个 Web GUI 用户时，UCM 支持并发的多用户登录。支持多个用户编辑选项、修改配置同时生效。

但如果不同用户正在编辑相同的选项或进行相同的操作（通过单击“应用更改”），将弹出如下图所示界面。



图表 247： 并发多用户操作报错界面

登录设置

修改登录密码

超级管理员在首次登录 Web GUI 之后，系统将会强烈建议用户修改默认登录密码。按照下面的步骤进行更改 Web GUI 访问密码。

步骤 1. 打开**系统管理**->**登录设置**->**修改登录密码/邮箱**页面

步骤 2. 输入旧密码。

步骤 3. 输入新密码并重新输入新密码以确认。新的密码必须至少是 4 个字符。密码的最大长度为 30 个字符。

步骤 4. 配置密码遗忘时重置密码的电子邮件地址。

步骤 5. 点击“保存”按钮，用户将自动退出。

步骤 6. 一旦网页再次回到登录页面，输入用户名“admin”和新的密码登录。

密码修改界面如下图所示：



图表 248： 修改密码界面

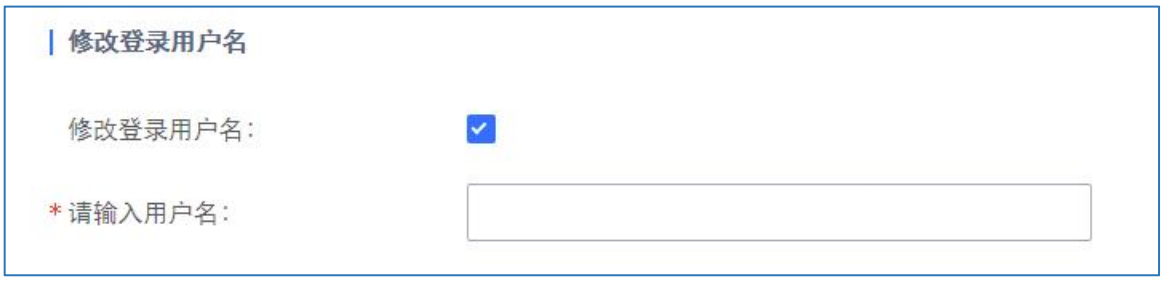
表格 114： 修改密码参数表

请输入旧密码	输入帐号旧密码。

修改登录密码	勾选开启修改密码功能。
请输入新密码	输入新的登录密码。
请再输入新密码	再次输入新的登录密码以做确认。

修改登录用户名

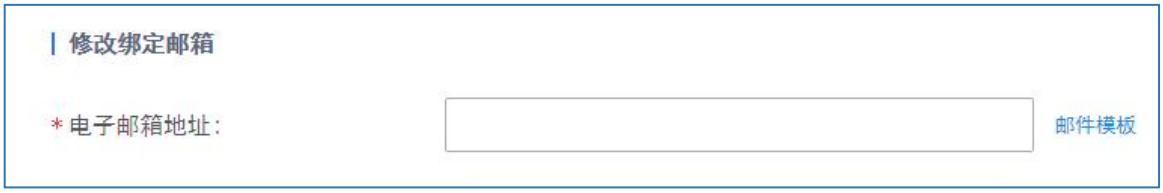
UCM630xA 允许超级管理员用户修改登录的用户名。



图表 249： 修改登录用户名界面

修改绑定邮箱

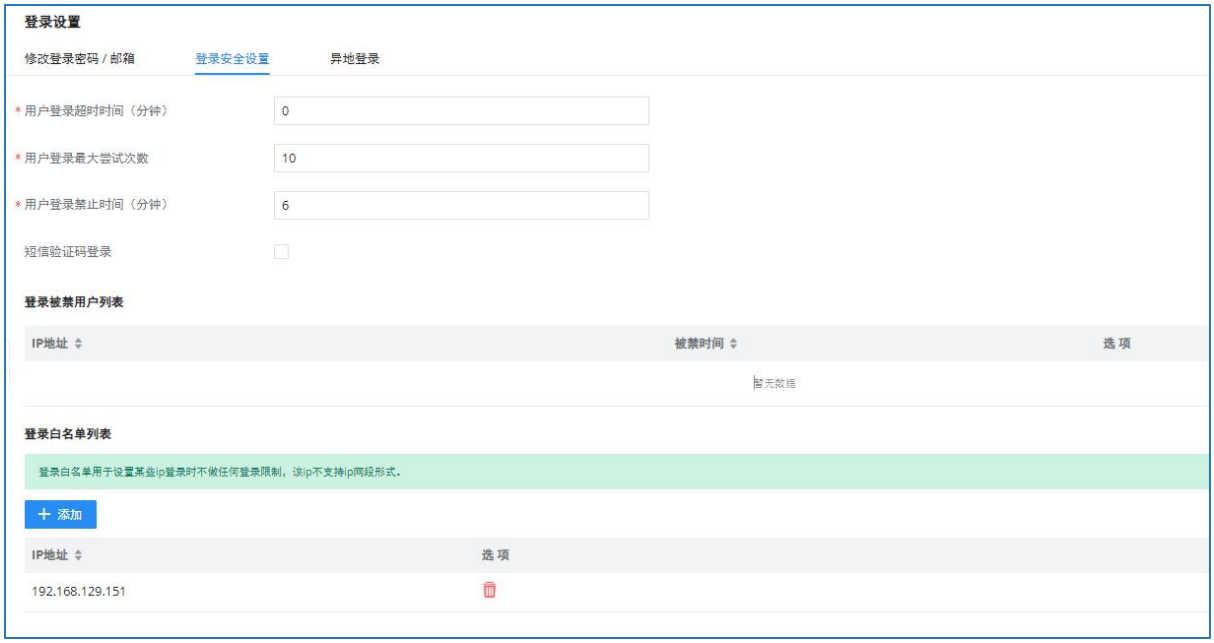
UCM 用户可以绑定邮箱以避免密码遗忘时进行重置。修改绑定邮箱的路径为：**系统管理->登录设置->修改登录密码/邮箱**。



图表 250： 修改绑定邮箱界面

登录安全设置

在**系统管理->登录设置->登录安全设置**页面，可以配置用户登录限制。默认登录超时时间为 10 分钟，最大尝试次数为 5 次，禁止用户登录时间为 5 分钟。用户可以根据自己需求配置这些参数，以便提高 UCM 的安全性。另外，用户可以添加白名单来避免上述设置的限制。



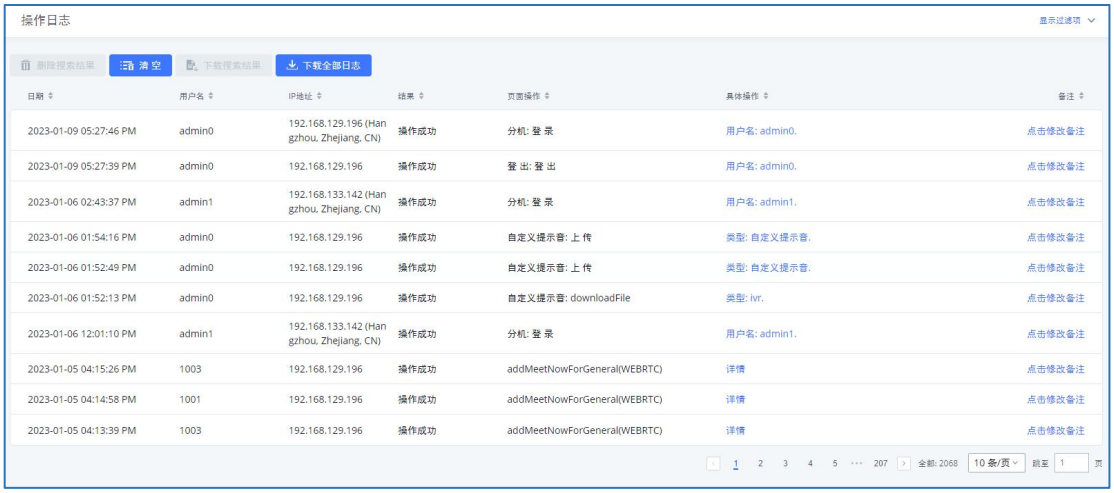
图表 251： 登录安全设置界面

表格 115： 登录安全设置参数表

用户登录超时时间	为用户设置页面登录的超时时间，单位为分钟。在该时间段内，如果在页面上没有其他操作，用户将自动登出，系统将自动跳转到登录页面。如果设置为 0，用户将不会自动登出。默认为 10 分钟。
用户登录最大尝试次数	用户连续登录错误的最大次数，超过该次数后该用户将被禁止登录一段时间，如果设置为 0，表示没有次数限制。默认为 5 次。
用户登录禁止时间	用户连续登录错误超过最大尝试次数后被禁止登录的时间，单位分钟。如果设置为 0，表示超过最大尝试次数后永久禁止登录。默认为 5 分钟。
短信验证码	开启后，用户登录时支持选择短信验证码登录方式，并支持通过短信验证码找回密码，需为管理员及分机配置手机号码。
登录被禁用户列表	显示被禁止登录 UCM 的 IP 列表。
登录白名单列表	设置白名单列表，添加到白名单列表中的 IP 可以避免上述设置的限制。

操作日志

通过 Web GUI->系统管理->操作日志页面，超级管理员用户可以查看到操作日志页面。操作日志列出所有 Web GUI 用户执行的操作。例如，Web GUI 登录，创建中继，创建出局规则等。操作记录列表显示：日期、用户名、IP 地址、结果、页面操作、具体操作和备注等。界面如下图所示：



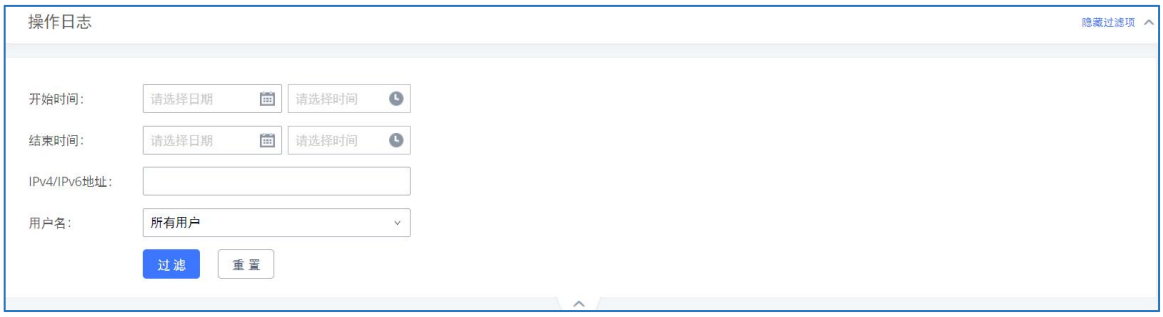
图表 252： 操作日志界面

可以对操作日志进行排序和过滤，以方便访问。单击每个列的标题右侧的箭头进行排序。

表格 116： 操作日志列表参数表

日期	执行操作的日期和时间。
用户名	操作的用户。
IP 地址	进行操作的 IP 地址。
结果	操作的结果。
页面操作	进行操作的页面。例如，登录，注销，删除用户，创建主干，呼叫等。
具体操作	单击以查看此操作配置的选项和值。
备注	允许用户在每个操作中添加注释和记录。

用户还可以通过点击右上角的“显示过滤项”，根据时间条件、IP 地址和/或用户名过滤操作日志。如下图所示：



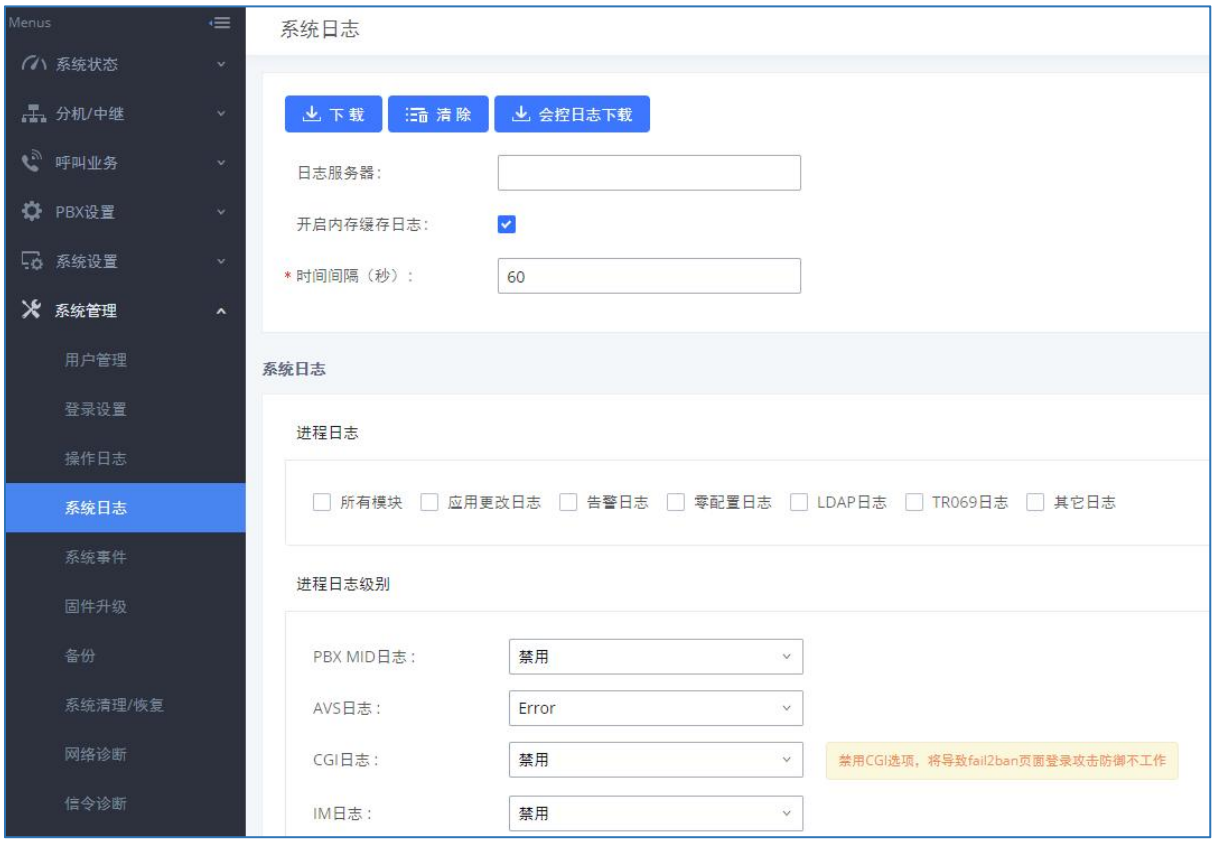
图表 253： 过滤操作日志选项界面

- **删除搜索结果**：根据过滤项搜索出操作日之后，点击“**删除搜索结果**”按钮可将搜索出来的操作日志全部删除。
- **清空**：点击清空所示操作日志。

系统日志

在 UCM 上，用户可以存储系统日志到远端服务器上。配置路径为 Web GUI->**系统管理**->**系统日志**。

输入系统日志服务器的名称或 IP 地址，勾选适当类型的系统日志即可。如下图所示：



图表 254： 系统日志配置界面

所有模块默认的系统日志级别都是“ERROR”，系统推荐使用该设置，当 UCM 出错时可以利用系统日志来定位错误。

对于下面给出的几个典型的模块，用户还可以开启“NOTICE”和“VERBOSE”级别。

PBX：这个模块和 PBX 的总体功能有关。

Channel：这个模块和 SIP 通话有关。

chan_dahdi：这个模块和模拟通话有关（FXO/FXS）。

系统日志还添加了下载会议操作日志的功能，点击“会控日志下载”，下载 CSV 文件。文件中包含会议室的全部操作行为。会控日志当天 0 点会清理至 10 万条数据。

⚠ **注意：** 系统日志通常用于系统调试和故障排除。不建议在日常使用中打开所有系统日

志模块的所有级别。太多的系统日志打印会影响系统性能。

系统事件

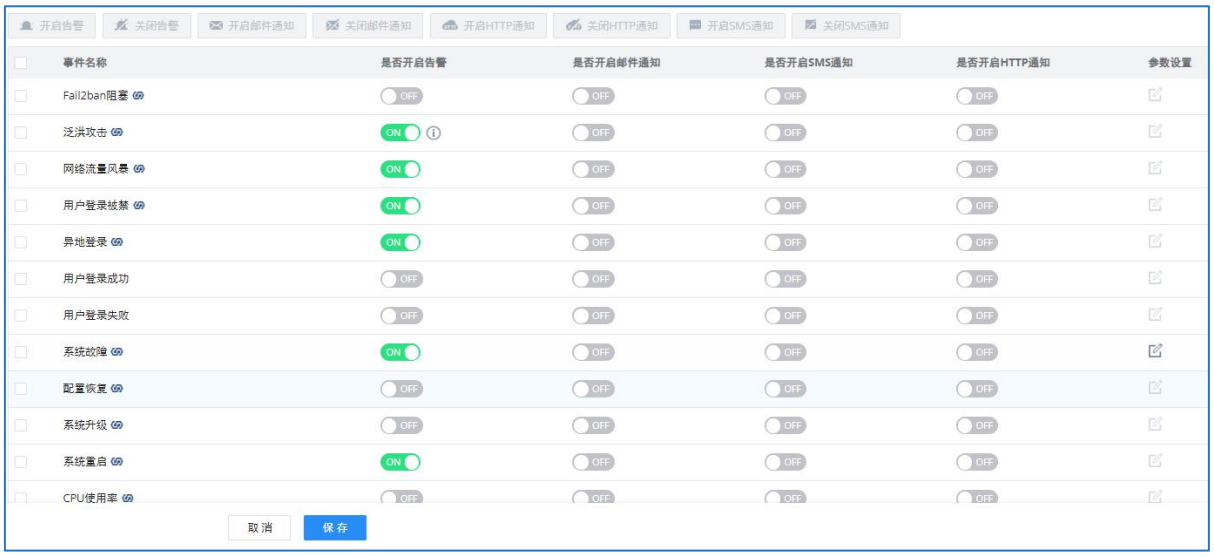
UCM 可以监视重要的系统事件，记录告警事件并向系统管理员发送邮件提示告警事件的发生。UCM 最多生成 100000 个系统事件，超出后将自动清除旧系统事件。

告警事件列表

告警事件列表在 Web GUI->系统状态->系统事件->告警事件列表页面。点击 设置事件告警参数。对于购买过 GDMS 套餐的用户，携带 GDMS 标签的事件开启告警后，会将告警信息推送给其 GDMS 平台。

支持对某一告警或多个告警批量设置开启告警（生成告警日志）、开启邮件通知、开启 SMS 通知、开启 HTTP 通知，允许用户配置发送方式及发送间隔。部分告警开启后需要配置其他关联配置，具体请见页面提示。

以下告警信息会推送给 GDMS：Fail2ban 阻塞、泛洪攻击、网络流量风暴、用户登录被禁、异地登录、系统故障、配置回复、系统升级、系统重启、CPU 使用率、内存使用率、TLS 证书过期、修改超级管理员密码、本地磁盘使用率、扩展磁盘使用率、扩展磁盘状态、远程并发呼叫、高频对外呼叫、对外呼叫时间过长、中继外呼时长使用率、注册 SIP 中继失败、SIP 对等中继状态。



图表 255： 系统事件-告警事件列表

→ Fail2Ban 阻塞

系统 Fail2Ban 阻塞，事件将会被记录到告警日志。

→ 泛洪攻击

触发 Sip 消息泛洪防御或 Syn 泛洪攻击防御、Ping 泛洪攻击防御后，事件将会被记录到告警日志。

→ 网络流量风暴

系统设置->网络设置页面，支持配置网口的流量告警阈值。可以监控各个网口上 RX 方向的流量，当开启对应的告警事件后，超过设定的阈值时则产生告警，事件将会被记录到告警日志。

→ 用户登录被禁

系统用户登录被禁，事件将会被记录到告警日志。

→ 异地登录

系统管理员异地登录，事件将会被记录到告警日志。

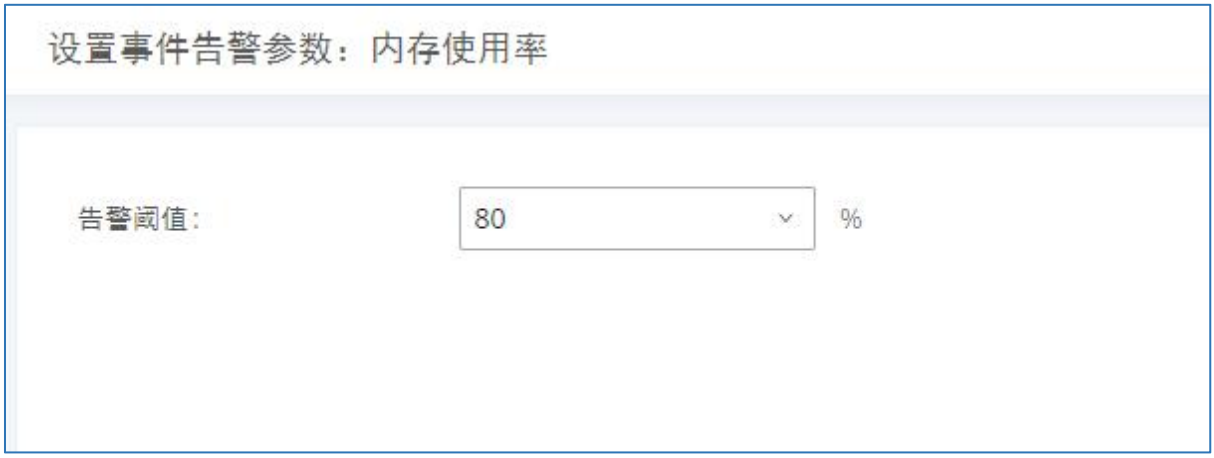
→ 用户登录成功

用户登入成功事件将会被记录到告警日志。

→ 用户登录失败

用户登入失败事件将会被记录到告警日志。

→ 系统故障



图表 256： 系统事件-告警事件列表：内存使用率

- 检测周期：UCM 每隔一段设定的时间，会对系统故障进行检测。用户可以输入数字然后再选择一个时间单位：秒/分钟/小时/天，作为检测周期。

→ 配置恢复

系统配置一旦恢复，配置恢复事件将会被记录到告警日志。

→ 系统升级

系统一旦被升级，系统升级事件将会被记录到告警日志。

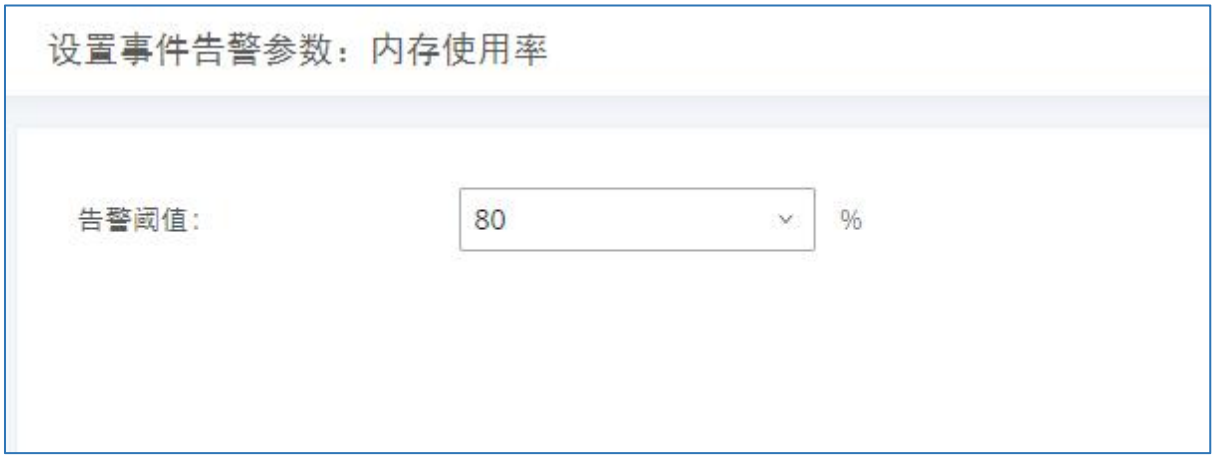
→ 系统重启

UCM 每隔一段设定的时间，会对系统重启进行检测。用户可以输入数字然后再选择一个时间单位：秒/分钟/小时/天，作为检测周期。

→ CPU 使用率

超级管理员密码一旦被修改，系统将会将修改密码这一事件记录到告警日志。

→ 内存使用率



图表 257： 系统事件-告警事件列表：内存使用率

- 告警阈值：如果检测的内存使用率超过了此阈值（百分比），系统会发送警告。
- 告警通知机制：半分钟内获取内存使用率（10s 一次，4 个采样点），要求平均值超过阈值才发送一次告警通知。
- 恢复告警通知机制：告警通知发送后，检测到内存使用率一分钟内存在 7 次都下降至低于阈值的 5%值时（10s 一次，7 个采样点），系统发送一次恢复通知。

→ TLS 证书过期

UCM 设备中 HTTP Server TLS 证书过期前 7 天开始，每天发送过期倒计时通知；证书已过期，发送过期通知；产生告警通知后，上传有效的新证书，产生一条恢复 TLS 证书通知。

→ HA 故障告警

UCM 设备中开启 HA 双机热备容灾功能后，HA 故障告警自动开启，当设备发生软件和硬件相关的故障时，产生一条 HA 故障告警。

→ Cloud IM 异常

当 UCM 设备关联的 IM 服务器由于人为操作原因导致下级绑定的 UCM 无法连上 IM 服务器，则发送告警通知，事件将会被记录到告警日志。告警内容包括有：UCM 与 IM 服务器未绑定/服务 ID 与企业 ID 不匹配/Key 错误/服务 ID 不存在/UCM 与 IM 服务器系统时间存在差异/套餐已过期/服务器断开/服务器恢复告警以及其他未知错误。

→ 修改超级管理员密码

超级管理员密码一旦被修改，系统将会将修改密码这一事件记录到告警日志。

→ 数据同步备份

系统进行数据同步备份异常，事件将会被记录到告警日志。

→ 本地磁盘使用率

系统设置->常规设置对磁盘使用率的阈值进行设置，默认 90%，超过阈值，任何操作磁盘的行为都被拒绝，包括停止文件上传、IM 写入、录音和 CDR 记录等。

→ 扩展磁盘使用率

系统外部磁盘（USB、SD 卡、网络磁盘）使用率达到告警阈值，事件将会被记录到告警日志。



图表 258： 系统事件-告警事件列表：磁盘使用率

- 检测周期：UCM 每隔一段设定的时间，会对 cipan 使用率进行检测。用户可以输入数字然后再选择一个时间单位：秒/分钟/小时/天，作为检测周期。
- 告警阈值：超过指定阈值将报警，百分比格式。

→ 扩展磁盘状态

系统外部磁盘（USB、SD 卡、网络磁盘）状态异常，事件将会被记录到告警日志。

→ 紧急呼叫

系统产生紧急呼叫，事件将会被记录到告警日志。

→ SIP 中继出局呼叫失败

系统 SIP 中继出局呼叫失败，事件将会被记录到告警日志。

→ SIP 局内呼叫失败

系统 SIP 分机局内呼叫失败，事件将会被记录到告警日志。

→ 远程并发通话

系统远程并发通话出现故障，事件将会被记录到告警日志。

→ 高频对外呼叫

系统对外呼叫频率过高，超出分机设定的对外呼叫频率，将限制此分机的对外呼叫，事件将会被记录到告警日志。

→ 对外呼叫时间过长

系统监测对外呼叫时间过长，超过出局路由设定的呼叫时长限制，会结束该通话，事件将会被记录到告警日志。

→ 中继外呼时长使用率

系统监测到一定周期内某中继的呼叫时长达到该中继设定的对外呼叫总时长限制，将限制此中继的出局，事件将会被记录到告警日志；此外可提前预警，支持配置告警阈值，一旦某一中继的对外呼叫时长达到使用率阈值，将产生告警事件，事件同样会被记录到告警日志。

→ 中继并发呼叫

系统监测到一定时间内某中继并发呼叫数超过该中继设定的阈值，事件将会被记录到告警日志。超过阈值不限制通话。

→ 注册 SIP 中继失败



图表 259： 系统事件-告警事件列表：注册 SIP 中继失败

- 检测周期：UCM 每隔一段设定的时间，会对注册 SIP 中继失败进行检测。用户可以输入数字然后再选择一个时间单位：秒/分钟/小时/天，作为检测周期。

→ SIP 对等中继状态

系统 SIP 对等中继状态异常，事件将会被记录到告警日志。

→ 注册 SIP 失败



图表 260： 系统事件-告警事件列表：注册 SIP 失败

- 配置注册 SIP 失败告警邮件的发送周期，相同 IP 对同一个 SIP 账户的第一次注册失败告警邮件会被即时发送，之后在循环周期内同类失败告警不再发送告警邮件， 循环周期到期后会再次发送一封告警邮件来统计循环周期内同类注册 SIP 失败告警的发生次数。设置为 0 时邮件总是即时发送。

→ SIP 注册丢失

系统 SIP 分机注册丢失，事件将会被记录到告警日志。

告警日志

在**系统管理**->**系统事件**->**告警日志**页面，当设置的系统事件被触发后，系统消息会显示在这里。注意：告警列表的条数限制在 10 万条，超过 10 万条将删除旧数据。



图表 261： 告警日志界面

告警通知方式

用户可以在 Web GUI->**系统管理**->**系统事件**->**通知方式**页面设置以电子邮件的方式通知告警事件，或者填写 HTTP 服务器，将告警事件发送给该服务器。

告警通知方式配置界面如下图所示：



图表 262： 告警通知方式设置界面

表格 117： 告警通知方式设置参数表

超级管理员邮箱	产生告警后以邮件的方式通知超级管理员，最多支持 10 个邮箱地址。
管理员邮箱	产生告警后以邮件的方式通知管理员，最多支持 10 个邮箱地址。
邮件模板	邮件模板设置，请见《邮件模板》章节。
采用协议	设置服务器采用的协议，默认为 HTTP。
HTTP 服务器	设置 HTTP/HTTPS 服务器地址，可填入 IP 地址或者域名。
HTTP 服务器端口	HTTP/HTTPS 服务器端口号。
告警模板	设置基础资源使用率通知模板。 默认为： *{"action":"${ACTION}","mac":"${MAC}","content":"${WARNING_MSG}"}*
通知模板	设置告警事件的自定义通知模板。 默认为： {"action":"${ACTION}","cpu":"${CPU_USED}","memery":"${MEM_USED}","disk":"${DISK_USED}","external_disk":"${EXTERNAL_DISK_USED}"} **注意：** 如果不想获取某个数据，在模板中删除对应系统变量即可。当 ACTION=0 时，

	通知信息将会根据设置的通知周期进行发送。
通知周期（s）	基础资源使用率通知周期。 如果设置为“0”，则不会发送通知。默认为 20。
模板变量	${MAC}：MAC 地址 ${WARNING_MSG}：告警信息 ${TIME}：系统当前时间 ${CPU_USED}：CPU 使用率 ${MEM_USED}：内存使用率 ${ACTION}：消息类型 ${DISK_USED}：磁盘使用率 ${EXTERNAL_DISK_USED}：额外磁盘使用率

固件升级

用户可以通过本地上传新版本固件对 UCM 进行升级。

操作步骤如下：

步骤 1. 打开下面链接下载最新版本的固件文件到本地 PC：
http://www.grandstream.com/support/firmware

步骤 2. 以管理员身份从 PC 登录到网页界面，打开**系统管理**->**固件升级**页面。如下图所示：



图表 263： 固件升级设置界面

步骤 3. 点击升级文件路径配置项后面的“**选择文件夹**”按钮，上传固件文件到网页界面，开始升级。

步骤 4. 待固件升级完毕，网络界面会弹出提示语。根据提示重启 UCM，待重启后，检查固件版本。

注意：升级过程中，请勿断开 UCM 的电源。

备份

UCM 支持本地备份和网络备份。备份文件可以在需要的时候用来恢复 UCM 的设置。

手动备份

通过 Web GUI->**系统管理**->**备份**->**备份/还原**页面，用户可以将系统配置文件或者用户数据进行备份。



图表 264： 备份/还原界面

点击“**备份**”按钮，打开如下图所示界面设置要备份的文件。



图表 265： 新建备份界面

步骤 1. 选择备份文件的存储位置。
步骤 2. 重命名备份文件。
步骤 3. 勾选需要备份的文件类型。
步骤 4. 点击“**备份**”按钮开始备份。

注意：

- 仅备份类型为配置信息的备份文件可以保存到 UCM 本地存储中。
- CDR 记录、录音文件、传真文件、语音信箱等用户数据类型的备份文件比较大，只能备份到外置的存储设备中，如外接的 U 盘或 SD 卡中。

备份完成后，备份文件将会显示在备份列表中。用户可以下载、恢复或者删除备份文件。

定期备份

步骤 1. 进入 Web GUI->**系统管理**->**备份**->**备份/还原**页面。

步骤 2. 点击“**定期备份**”按钮进入到定期备份配置页面，如下图所示：



图表 266： 定期备份配置界面

定期备份文件仅能存储在外接 U 盘、SD 卡、GDMS 云存储或者 SFTP 服务器上。

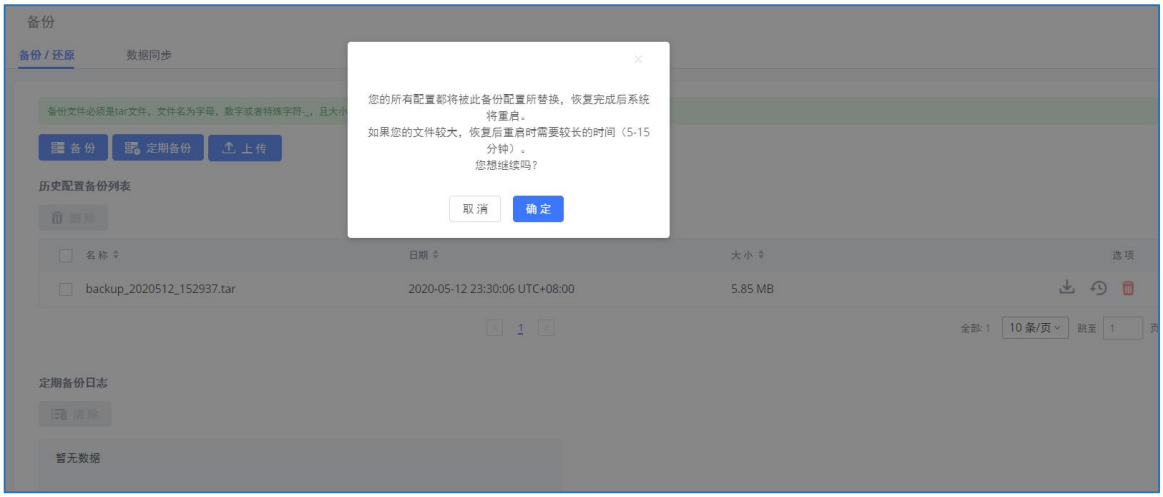
用户可以设置定期备份时间和备份间隔时间。

还原

步骤 1. 进入 Web GUI->**系统管理**->**备份**->**备份/还原**页面。

步骤 2. 点击“**上传**”按钮可以将计算机本地的备份文件上传到 UCM 上。上传成功的备份文件将会在备份文件列表中显示。

步骤 3. 点击备份文件列表后面的还原按钮，开始还原。



图表 267： 还原配置界面

注意：

- 上传的备份文件必须是 tar 压缩文件，文件名不能包含特殊字符如*,!,#,@,&,$,%,^,(,),/,\,空格等。
- 上传文件的大小必须小于 10MB。
- 其他型号的 UCM 备份文件可以还原到 UCM630xA 上，但需先进行备份文件转换。

数据同步

用户可以将 CDR 记录、录音文件、语音信箱文件以及传真文件定期同步到 SFTP 服务器上。配置路径：Web GUI->**系统管理**->**备份**->**数据同步**，SFTP 服务器可于 PBX 设置->在线存储->SFTP 模块配置。

配置界面如下图所示：



图表 268： 数据同步配置界面

表格 118： 数据同步参数表

启用同步	配置以启动 PBX 自动同步功能。
选择同步类型	选择需要进行自动同步的数据类型：CDR 记录、录音文件、语音信箱、传真。
用户	输入 SFTP 备份服务器的用户名。
密 码	输入 SFTP 备份服务器上用户名对应的密码。
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如： 192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储备份文件的目录。格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。
同步时间	输入数据同步时间，以小时为单位。有效范围从 0 到 23。

保存设置前，请先点击“**连接测试**”按钮测试 SFTP 服务器是否正常连接。

用户可以点击“**同步所有数据**”进行手动同步数据，无需再等待设置的备份时间。

保存设置后，数据同步的日志信息将会在页面上显示。

系统清理/恢复

恢复出厂&重启

用户可以通过 Web GUI->**系统管理**->**系统清理/恢复**->**恢复出厂设置&重启**页面对系统特定用户数据进行恢复出厂设置或者重启设备。

- 用户可以对所有数据恢复出厂设置，所有的用户配置和用户数据都将被清除，系统还原到出厂设定。



图表 269： 恢复出厂&重启&证书校验配置界面

清理

用户可通过 Web GUI->**系统管理**->**系统清理/恢复**->**清理**页面配置系统清理选项，可以选择手动或自动清理。

手动清理可针对存储信息进行清除。可选择录音、传真文件、语音信箱、保持音、语音提示音、CDR、零配置文件、操作日志、备份文件、Core 文件、诊断文件、队列统计数据和会议报表、聊天数据。

支持配置是否在 UCM 服务器端自动/手动清理聊天数据时，清除 Wave 客户端的聊天数据。



图表 270： 手动清理存储信息界面

UCM 定期对 CDR、报表数据、聊天数据、录音文件、历史预约会议记录、语音信箱、备份文件和传真等文件进行清理。其中报表数据包含队列统计报表、会议室通话统计报表；聊天数据包含聊天消息与聊天共享文件；历史预约会议。自动清理默认不开启，支持按清理时间、清理条件、清理间隔时间等维度对存储数据进行定期清除数据库数据工作。

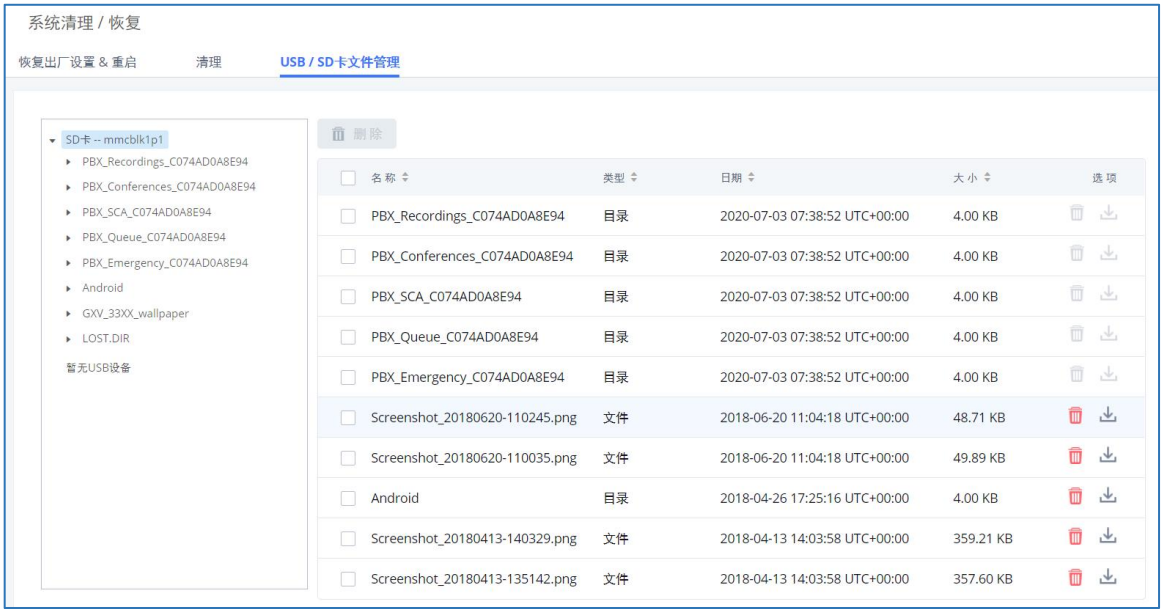


图表 271： 系统清理配置界面

USB/SD 卡文件管理

用户可以在 Web GUI->**系统管理**->**系统清理/恢复**-> **USB/SD 卡文件管理**页面删除或下载外置 USB 存储设备或者 SD 卡设备上的文件。

如下图所示：



图表 272： USB/SD 卡文件管理界面

网络诊断

UCM 支持抓包、PING 远程主机和路由跟踪远程主机的功能以方便解决问题，用户可以访问**系统管理**->**网络诊断**来使用相关诊断功能。

网络抓包

用户可以下载网络抓包文件以便分析。在网络抓包页面的下端，输出结果部分为系统抓包的详细情况。输出的抓包文件格式为.pcap。用户可以使用常用的网络流量采集工具的过滤规则获取相关信息（如，host，src，dst，net，protocol，port，port range 等）。



图表 273： 网络抓包界面

表格 119： 网络抓包参数表

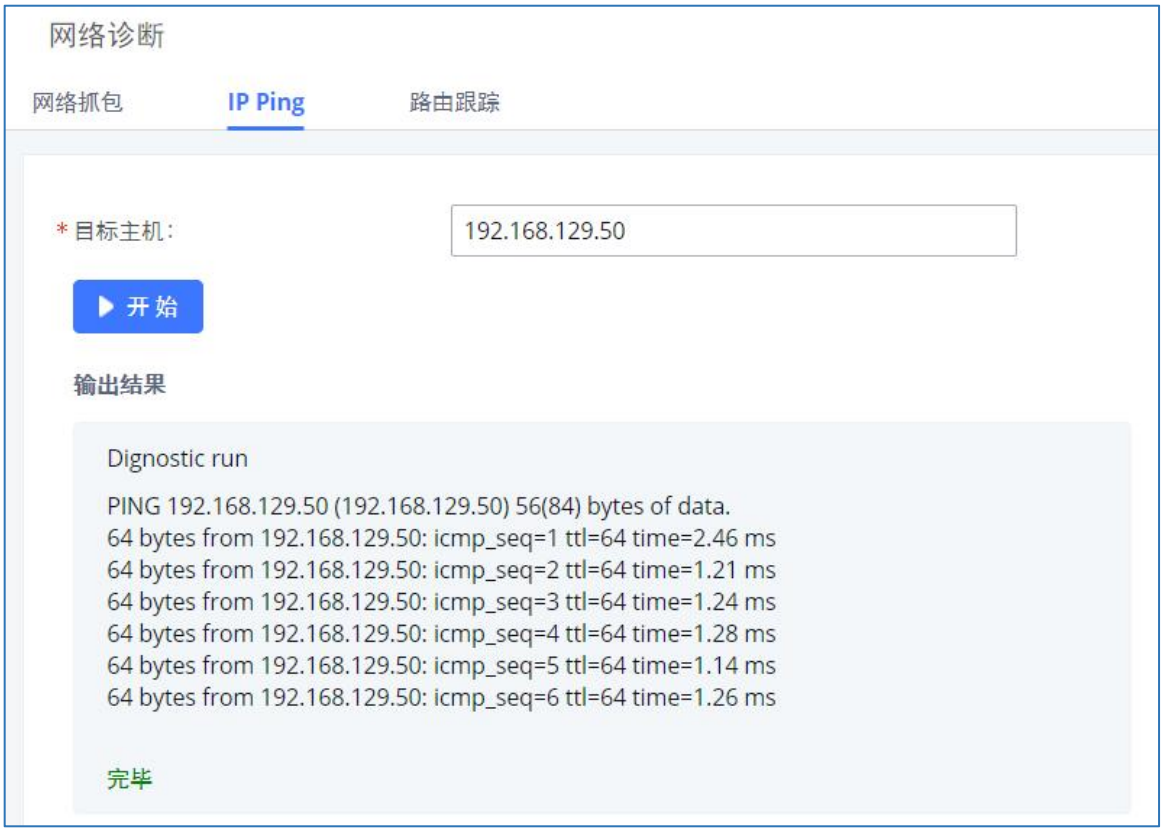
抓包类型	网络抓包：抓取通过设备的所有网络数据包。 Websocket 抓包：抓取 WebSocket 端口的包，主要用于定位 GS Wave Web 呼叫和会议问题。
接口类型	选择要监控的网络接口。
开启 SFTP 同步	如果想将抓包文件保存在 SFTP 服务器上，开启该选项。开启之前，必须确保数据同步页面配置成功。
抓包过滤器	输入过滤规则来获得特定的事件类型。例如：host，src，dst，port，

	portrange，proto。
存储位置	配置抓包文件的存储位置。如果想将抓包文件保存在 SFTP 服务器上，必须确保 SFTP 服务器配置成功。SFTP 服务器可于 PBX 设置->存储设备管理->SFTP 模块配置。可配置为本地、SFTP 服务器、外接设备。
存储到外接设备	配置抓包文件是否存储到哪一个外接设备。
数据包大小	配置数据包大小，以 MB 为单位。当选择“SFTP 服务器”或“外接设备”时，需配置。
数据包数量	配置抓包的数据包数量，当达到该数值后，会替换较早的抓包文件。当选择“SFTP 服务器”或“外接设备”时，需配置。

保存设置前，请先点击“连接测试”按钮测试 SFTP 服务器是否正常连接。

IP Ping

输入目标主机名称或 IP 地址，然后点击“开始”按钮。输出结果会自动在下方显示，如下图所示。



图表 274： IP Ping 界面

路由跟踪

输入目标主机名称或 IP 地址，然后点击“开始”按钮。输出结果会自动在下方显示，如下图所示。



图表 275： 路由跟踪界面

会议录音跟踪

输入目标会议，支持正在进行的会议，然后点击“开始”按钮，抓包正在进行中的会议成员的录音诊断。输出结果会自动在下方显示，点击“下载”按钮，下载到本地。下载完毕之后，即时点击“删除”按钮，清除系统内容。



图表 276： 会议录音跟踪界面

信令诊断

UCM 支持信令诊断的功能以方便解决问题，用户可以访问系统管理->信令诊断来使用相关功能。

模拟录音跟踪

首先选择 FXO 或 FXS 作为“录音端口”。如果问题发生在 FXO 1 上，选择 FXO 端口 1 进行录音跟踪。点击“开始”按钮，使用接在问题口上的模拟电话进行通话，当测试结束后，点击“停止”。并点击“下载”按钮下载录音结果。



图表 277： 模拟录音跟踪界面

FXO 出局拨测

用户可在“外部号码”文本框中直接输入 PSTN 号码，轻松解决与模拟中继有关的诊断。以下步骤讲述如何使用此功能：

步骤 1. 在 UCM 上配置模拟中继，包括出站路由。
步骤 2. 在“外部号码”中输入一个可到达的外部号码。
步骤 3. 点击“开始”按钮，向外部号码发起呼叫。
步骤 4. 接听电话后完成通话，点击“停止”按钮。
步骤 5. 当输出结果显示“已完成！点击下载按钮下载已经抓获的数据包。”后，点击“下载”按钮下载抓包数据。



图表 278： FXO 出局拨测界面

注意： 当使用 FXO 出局拨测功能时，模拟中继的出局路由需要配置特权等级为内部，且具有最高出局路由优先级。

获得抓包文件后，用户可以下载到本地进行基本分析。如果问题没有解决，您也可以通过以下链接联系 Grandstream 技术支持以获得进一步的帮助。

http://www.grandstream.com/index.php/support

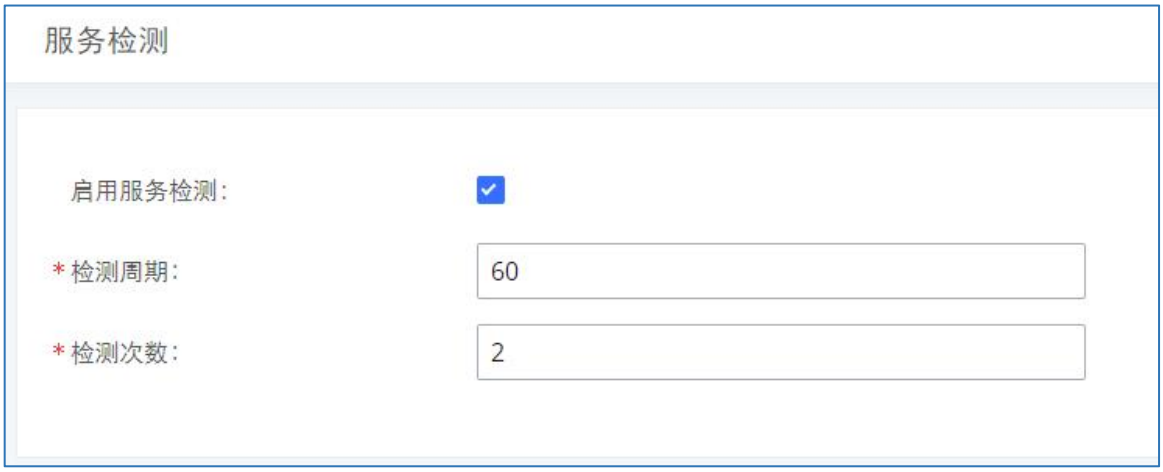
服务检测

启用服务检测定期检查 UCM。

配置检测周期，默认设置为 60 秒。

检测次数是重新启动 UCM 之前检测失败的最大次数。默认设置为 3。

如果 UCM 在 3 次尝试（默认）检查之后没有响应，则当前的状态将被保存，并且 UCM 将被重启。



图表 279： 服务检测设置界面

联系人

通讯录管理分为“联系人管理”和“部门管理”。

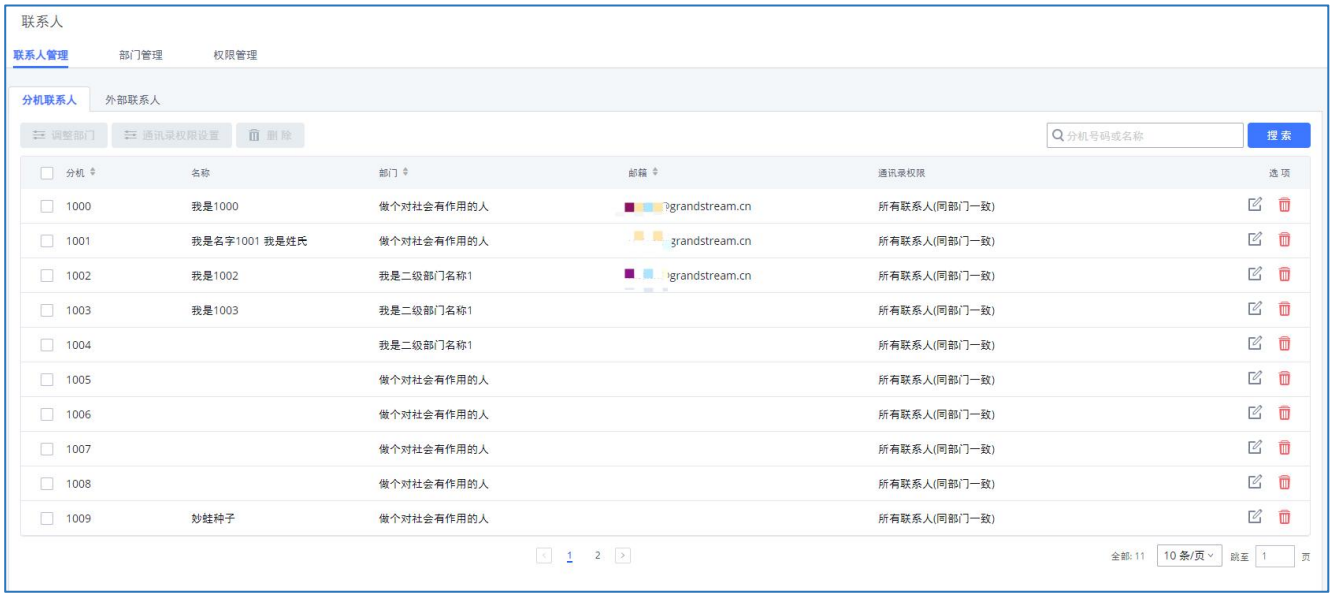
联系人管理

联系人管理列表展示分机联系人和外部联系人信息。

分机联系人

分机联系人界面显示分机列表中的能同步到通讯录的分机，支持单个或批量调整部门、调整通讯录权限、删除联系人；允许选中某联系人后进行编辑和删除，不允许新增，删除即表示取消同步到分机联系人中，并不删除该 SIP 分机。

⚠ **注意：**通讯录管理中的删除按钮仅指在通讯录中删除分机，该分机仍存在，仅不同步到通讯录。



图表 280：分机联系人界面

支持选中某分机进入编辑界面，编辑联系人相关信息，示例如下：



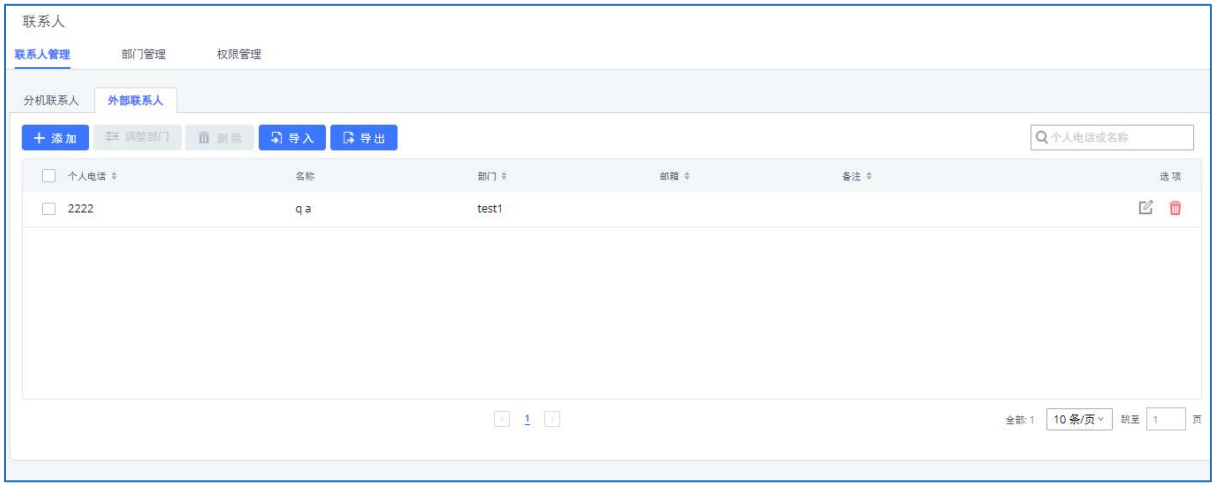
图表 281：编辑分机联系人界面

表格 120： 编辑分机联系人配置参数

分机	分机号
名字	用户的名字。
姓氏	用户的姓氏。
部门	用户所属的部门。
部门职位	用户在部门中的职位。
电子邮箱地址	该分机的电子邮箱地址，如：“bobjones@bobjones.null”。
个人电话	用户手机号码。
家庭电话	用户家庭号码。
传真	用户传真号。
通讯录权限	默认为同所在部门的权限一致，也允许为其单独配置。
通讯录查看权限	可选当前 UCM 权限管理页配置的所有权限。

外部联系人

外部联系人界面允许批量或单个对分机联系人调整部门、删除联系人、导入联系人、导出联系人；允许选中某联系人后进行编辑和删除。



图表 282：外部联系人界面

选择“导出”选项，可将 UCM 上配置的外部联系人导出为 CSV 格式的文件。

选择“导入”选项，可以帮助管理员迅速批量添加外部联系人。

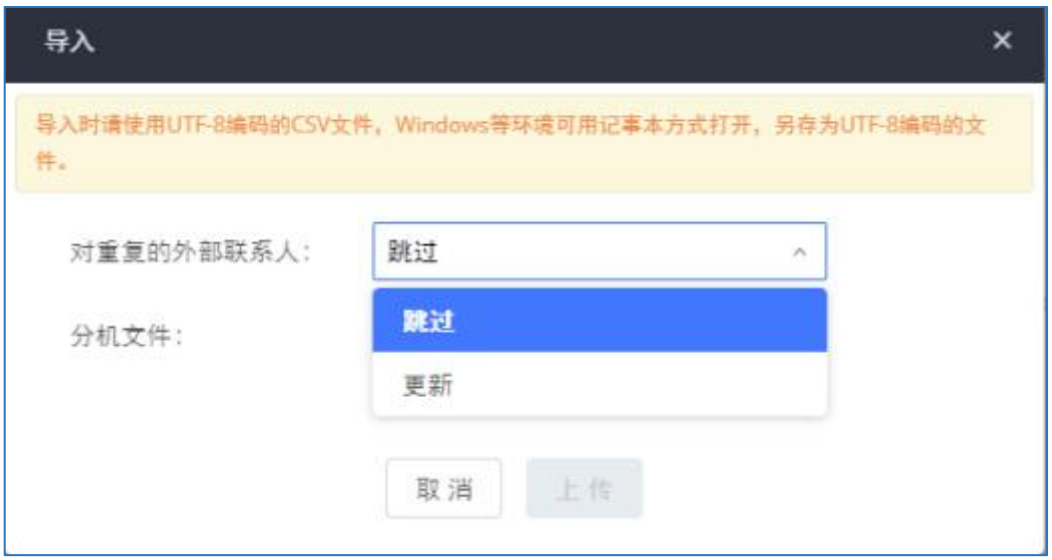
步骤 1. 选择“对重复的外部联系人”选项来定义 UCM 如何处理 CSV 文件中的重复的联系人。

- 跳过：将会跳过 CSV 中重复的外部联系人。UCM 会保持现在的联系人信息和之前一致。
- 更新信息：UCM 中之前配置的联系人将会保持，但是 CSV 文件中重复的外部联系人的不同的配置信息将会覆盖当前分机的配置信息。

步骤 2. 点击“分机文件”按钮选择本地的 CSV 文件。

步骤 3. 点击“上传”按钮来导入 CSV 文件。

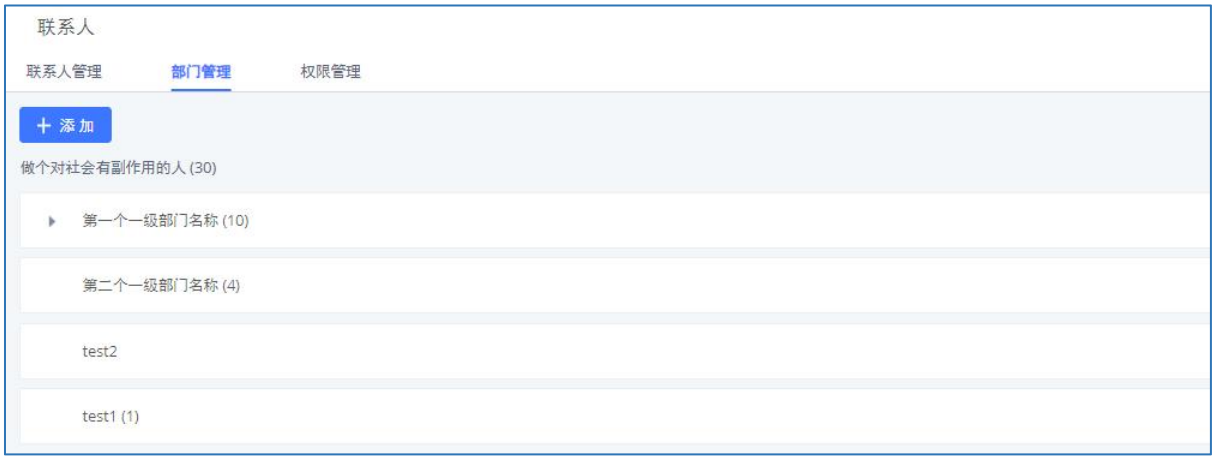
步骤 4. 点击“应用更改”按钮在 UCM 上应用导入的外部联系人文件。



图表 283：导入外部联系人界面

部门管理

UCM 支持为通讯录内的联系人新增/修改部门，最高支持 5 级，部门上限为 50 个。通讯录允许查看所有联系人。



图表 284：部门管理界面

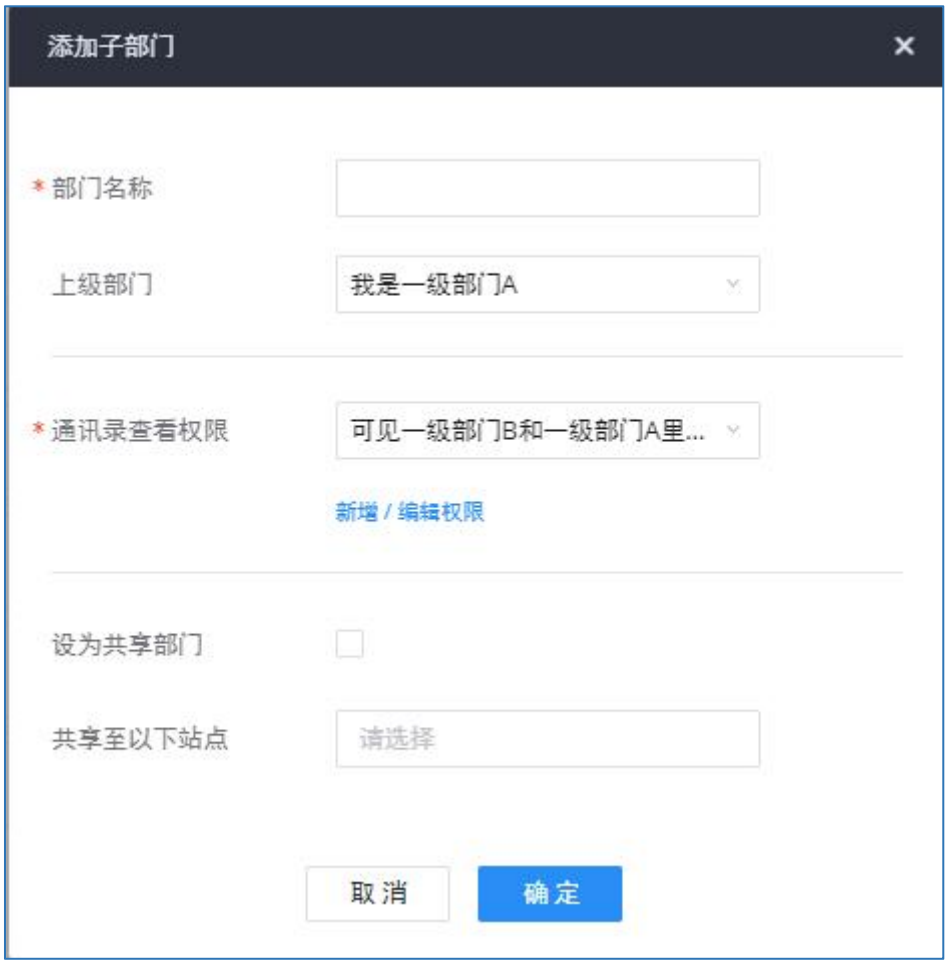
点击添加按钮配置部门信息：

(1)部门名称，必填；

(2)上级部门，必填，默认为根目录，下拉选择已有的部门；若绑定 Cloud IM，则根目录为 Cloud IM 中的部门名称。

(3)通讯录查看权限，必填；下拉选择当前权限管理页配置的所有权限。

(4)设为共享部门，非必选，配置是否设置为共享部门。启用后，可配置部门的共享范围，被设置为共享范围的站点可将本地的联系人加入该部门。该选项仅有开启 Cloud IM 后可配置。



图表 285：添加部门界面

支持鼠标悬停在某一部门右侧进行相应操作：

- 点击 按钮为部门创建子部门。
- 点击 按钮为部门添加成员。
- 点击 **按钮查看部门内成员。**
- 点击 按钮对部门进行编辑。

当未开启 Cloud IM 时，能够创建和管理本地部门，当开启 Cloud IM 后，可创建共享部门，管理员创建后，支持同一 Cloud IM 下的其他 UCM 将域下的成员添加到共享部门内。

- 当开启 Cloud IM 后，UCMA 能够创建跨区域的共享部门 deptA。deptA 可以处于整个企业的根目录下（即独立于 UCMA 的部门作为根目录下的一级部门存在），也可以处于 UCMA 的部门层级下

- 支持将已存在的部门设置为共享部门。
- 创建跨区域共享部门时，可以授权其他 UCM 的成员加入 deptA 的能力。（对应“共享至以下站点”配置）
- 部门的属性仅支持创建者 UCMA 修改，属性包含添加子部门、删除部门、编辑部门（部门名称、上级部门、通讯录权限、是否设置为共享部门、共享范围），移除部门成员

  ①移除部门成员仅指 UCM A 的管理员可以移除 deptA 部门内的任何成员，无论是否为 UCM A 下的分机；

  ②此外，成员所属的 UCM 也可以将其下分机移出该部门。
- 当某一 UCM 创建了跨区域共享部门后，后续退出 Cloud IM，可配置所管理部门的处理方式：删除/转为本地部门。

权限管理

UCM 支持为通讯录内的联系人和部门配置权限，支持管理员在此页面管理对应的通讯录权限，可对某一权限进行编辑、删除、重新分配权限等操作。



图表 286：权限管理界面

当未开启 Cloud IM 时，显示以下两种固定权限，不可编辑：

①所有联系人；（设置此权限后 UCM 开启 Cloud IM 时，默认可见所有 UCM 设备的联系人）

②联系人所在部门及下级部门联系人。

开启 Cloud IM 时，显示以下三种固定权限，不可编辑：

①所有联系人；即选择通讯录权限时，能查看所有 UCM 设备的联系人。（注意：设置此权限后 UCM 关闭 Cloud IM 时，默认可见本 UCM 设备的联系人）

②本地联系人。

③联系人所在部门及下级部门联系人。

除固定权限外，显示自定义权限，允许新增和编辑。

- 选择自定义联系人可以多选部门，或指定某部门下的个别联系人。

- 开启 Cloud IM 后，自定义权限可选其他 UCM 设备联系人。
- 选择某部门则该部门和下级部门均可见。
- 选择联系人，后续联系人更改部门后，权限依旧不变。

设备管理

网络摄像头设备（IPC 设备）

允许管理员为 UCM 添加 IPC 设备。UCM 可添加有权限访问的分机，允许其拉取设备的监控画面。



图表 287：IPC 设备管理界面

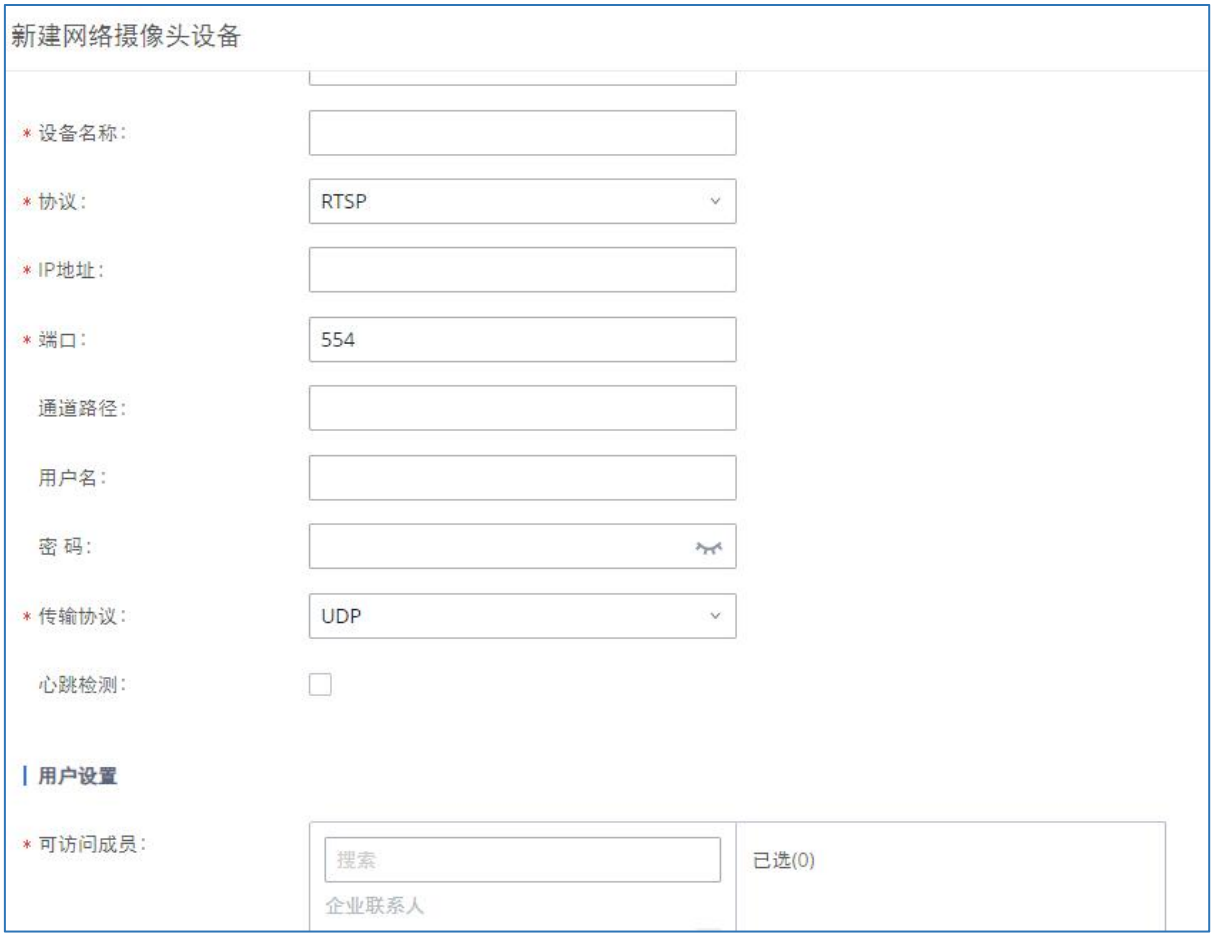
点击添加按钮，可添加 IPC 设备，支持 IPC 设备的导入导出。

添加设备页面需配置以下内容：设备号码、设备名称、URL（协议、IP、端口）、用户名、密码、传输协议、可访问成员。

表格 121： IPC 设备配置参数

设备号码	IPC 设备的号码，只允许数字。
设备名称	IPC 设备的名称。
协议	IPC 设备的协议。
IP 地址	IPC 设备的 IP 地址，例如 192.168.0.108。
端口	IPC 设备的端口号，默认 554。
通道路径	如果想要查看指定通道码流，请填写该码流具体路径。例如：如果 URL 是"rtsp://user:password@192.68.1.1:554/channel/ch0"，那么通道路径就是"channel/ch0"。
用户名	设备自身用户名，从 IPC 设备处获取。用以实现 UCM 访问 IPC 设备。非必填，当设备配置用户名密码时需填写。
密码	设备自身密码，从 IPC 设备处获取。用以实现 UCM 访问 IPC 设备。非必填，当设备配置用户名密码时需填写。
传输协议	可选 UDP 和 TCP，默认 UDP。
心跳检测	启用该项，PBX 会周期性发送 RTSP OPTION 信令，以检测 IPC 是否在线。
可访问成员	可访问此网络摄像头的成员，可选分机、分机组、部门，已选成员可以拨号形式访问设备。

IPC 设备配置界面如下：

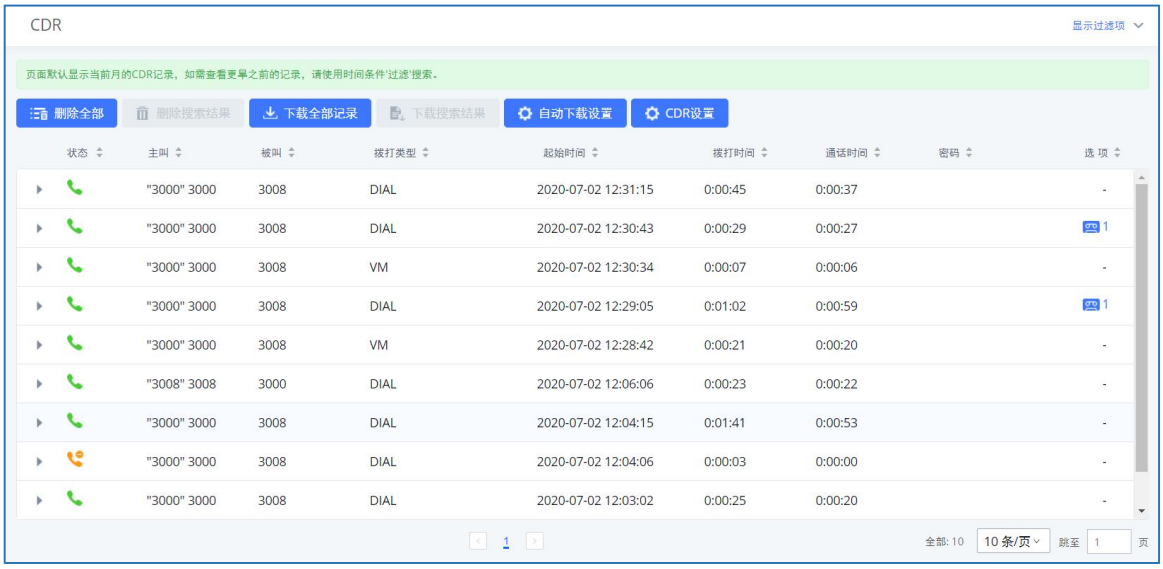


图表 288：添加 IPC 设备界面

UCM 侧配置 IPC 后，有访问 IPC 权限的分机 Wave 侧自动增加该 IPC 设备，且不允许 Wave 自行编辑、删除。不允许 Wave 侧新增 IPC，即 IPC 设备需于 UCM 平台统一管理。

CDR（拨打详情报告）

CDR（拨打详情报告）是由 PBX 生成的数据记录，它包含了由 PBX 处理的所有电话呼叫的属性。CDR 的记录有主叫号码、被叫号码、拨打类型、起始时间、拨打时间、通话时间等字段组成。



图表 289： CDR 界面

CDR

在 UCM630X 上，CDR 可以在 Web GUI->**CDR**->**CDR** 页面查看。用户可以通过过滤特定字段来查看自己关心的拨打记录。

CDR 过滤项如下图所示：



图表 290： CDR 过滤项设置界面

表格 122： CDR 过滤项参数表

开始时间	指定过滤通话记录的起始日期。点击需要填写的空白栏将会显示日历供用户选择具体的日期和时间。
结束时间	指定过滤通话记录的终止时间。点击需要填写的空白栏将会显示日历供用户选择具体的日期和时间。
主叫号码	输入主叫号码以过滤由此号码发起的通话。 可以输入数字或者.和 x。 .代表匹配零个或多个任意字符，只能出现在字符串尾部。 X 代表数字 0-9，大小写不敏感，可重复，只能出现在字符串尾部。
主叫名称	输入主叫名称以过滤由此用户发起的通话。
被叫号码	输入被叫号码以过滤由此号码接听的通话。 可以输入数字或者.和 x。 .代表匹配零个或多个任意字符，只能出现在字符串尾部。 X 代表数字 0-9，大小写不敏感，可重复，只能出现在字符串尾部。
密码	DISA 的密码，可多选。
源中继名称	来电源中继名称。
目的地中继名称	使用的中继的名称。
拨打类型	拨打的类型。
导出文件显示栏选项	导出.csv 文件显示栏选项。
分机组	过滤所有与该分机组相关的通话记录。
分机	过滤所有与该分机号相关的通话记录。
呼叫类型	呼叫的类型： • 入局电话：由非内部主叫（如 VoIP 中继）发起到内部分机的通话。 • 出局电话：由内部分机拨打至非内部被叫（如 VoIP 中继）的通话。 • 内部通话：由内部主叫分机不经过中继拨打至另一分机的通话。 • 外部通话：由某一中继向另一中继拨打而不经过内部分机的通话。 • 远程通话：通话至少有一方经过 NAT 呼叫的。
状态	分为已接听、未接听、忙碌中、失败。

用户可以对 CDR 记录进行如下操作：

- **排序：**点击各列的名称，可以根据该名称进行排序。如，点击“起始时间”，记录将按照时间顺序排列。再次点击“起始时间”，记录将反序排列。
- **下载记录：**点击“下载记录”可以导出.csv 格式的记录。
- **删除全部记录：**点击“删除全部”可以清空 CDR 记录。

录音文件：如果某一行包含通话的语音记录文件，点击页面最右端选项栏内的  图标，打开如下图所示的录音文件操作界面：



图表 291： CDR 录音文件操作界面

用户可以点击文件右侧的图标对当前录音文件进行播放/下载/删除操作。

- 点击，播放录音文件。
- 点击，下载 WAV 格式的录音文件到本地。
- 点击，删除录音文件（只删除记录包含的语音文件，记录本身不会被删除）。

下载 CDR 文件

下载下来的 CDR（.csv 文件）和在 Web GUI 上显示的通话记录格式不一样。下面是对记录内容的说明。

- **Call From, Call To**

Caller number：来电号码

Callee number：被叫号码

如果“Caller number”为空，“Caller number”显示的是“s”（如下图标记出所示），“Source Channel”包含“DAHDI”，这代表是从 FXO/PSTN 线打进来的。对于 FXO/PSTN 线来说，在有入局通话的时候，我们只知道来了一个入局请求，但不知道被叫号码是多少，这种情况我们用“s”匹配，意思是“start”。

caller number	callee number	context	calerid	source channel	dest channel	lastapp
	2009	from-internal	"Wake Up Call" <WakeUp>	Local/2009@from-internal-00000001;2	PJSIP/2009-00000013	Dial
2007	31100	from-internal	"" <2007>	PJSIP/2007-00000014	DAHDI/1-1	Dial
2009	1100	from-internal	"John Doe" <2009>	PJSIP/2009-00000015	PJSIP/trunk_1-00000016	Dial
1100	2014	from-did-direct	"1100" <1100>	DAHDI/1-1	PJSIP/2014-00000017	Dial

图表 292： 下载 CDR 文件举例

- **Context**

在下载的 CDR 文件中，context 有多个可能的值。不同的通话，cotext 的值也可能不同。下面是对 context 的值的解释。

from-internal：内部分机拨打出局通话。

ext-did-XXXXX：入局通话。通话不同，“XXXXX”的值可能不同，也可能和创建中继的顺序有关。

ext-local：本地分机之间的内部通话

- **Source Channel, Dest Channel**

例 1：

caller number	callee number	context	calerid	source channel	dest channel	disposition
2007	31100	from-internal	"" <2007>	PJSIP/2007-00000014	DAHDI/1-1	ANSWERED

图表 293： 下载 CDR 文件举例- Source Channel and Dest Channel 1

DAHDI 代表这是一通经过模拟中继的通话。

UCM6302：DAHDI/(1-2)为 FXO，DAHDI(3-4)为 FXS。

UCM6304：DAHDI/(1-4)为 FXO， DAHDI(5-6)为 FXS。

UCM6308：DAHDI/(1-8) 为 FXO， DAHDI(9-10)为 FXS。

例 2：

caller number	callee number	context	calerid	source channel	dest channel	lastapp
2009	1100	from-internal	"John Doe" <2009>	PJSIP/2009-00000015	PJSIP/trunk_1-00000016	Dial

图表 294： 下载 CDR 文件举例- Source Channel and Dest Channel 2

“SIP”代表这是一通经过 SIP 中继的通话，有三种可能的格式：

（1） PJSIP/NUM-XXXXXX：NUM 是本地 SIP 分机号，最后的 XXXXXX 是一个随机字符串，可以忽略。

（2） PJSIP/trunk_X/NUM：trunk_X 是内部中继名称，NUM 是通过中继向外拨打的号码。

（3） PJSIP/trunk_X-XXXXXX：trunk_X 是内部中继名称，并且这是一通从该中继打入的入局电话，最后的 XXXXXX 是一个随机字符串，可以忽略。

另外有一些非常特殊的通道名称。

context：还有可能是其他的值，但这些值几乎都是用于拨号规则的应用名称。

IAX2/NUM-XXXXXXX：代表这是一通 IAX 通话。

Local/@from-internal-XXXXX：代表这通电话产生于内部的一些特殊功能的过程中，可以忽略这一类。

Hangup：代表通话被拨号规则挂断，意味着有错误发生或者进入了非正常的情况。

Playback：代表播放提示音，如 183 回复或者进入了 IVR。

ReadExten：代表从用户获取号，这一类在输入 PIN 或者进入 DISA 时出现。

自动导出 CDR

UCM 可以按一定的周期自动发送新增的 CDR 记录到指定的邮箱，配置项如下图：

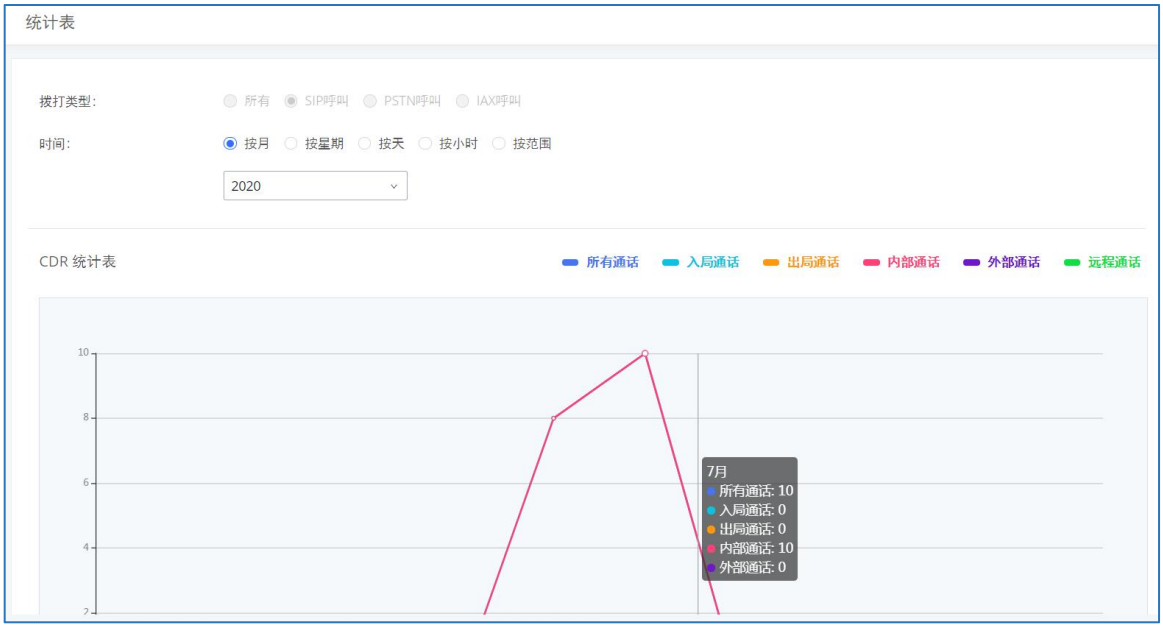


图表 295： CDR 自动下载设置界面

CDR 统计表

CDR 统计

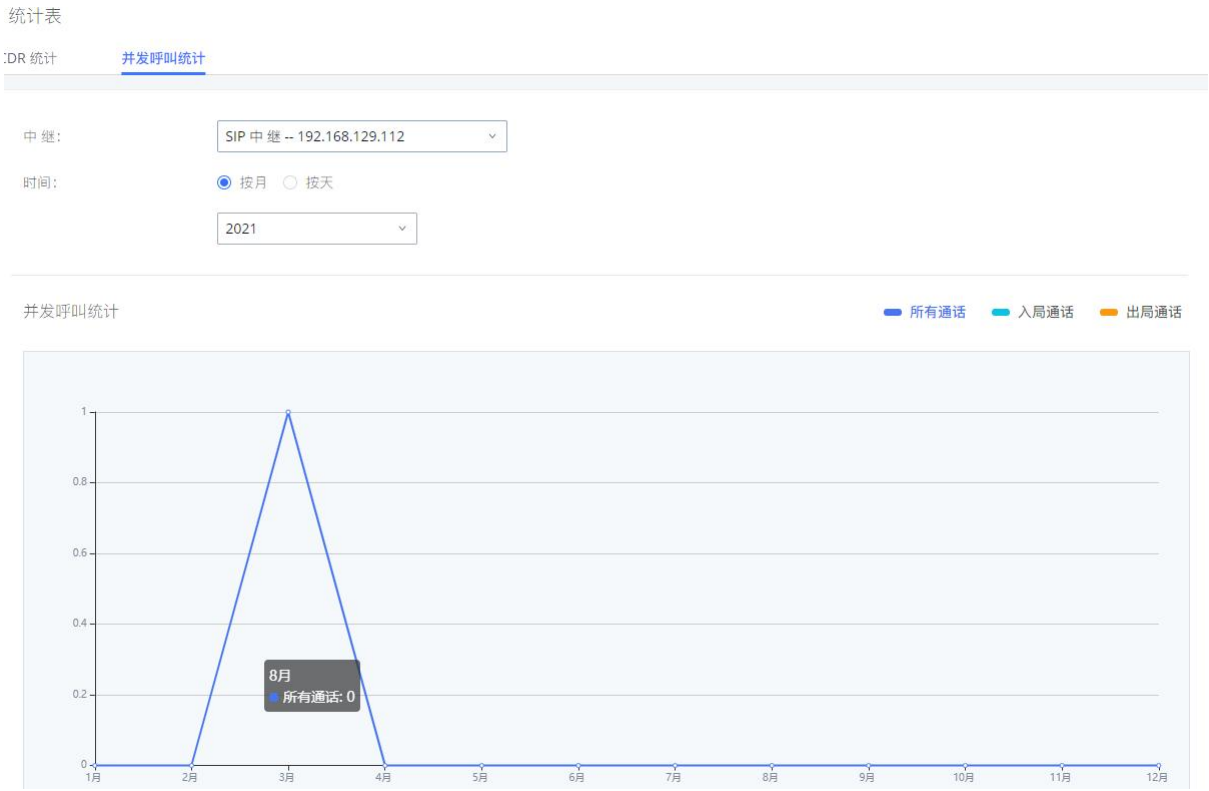
UCM 支持 CDR 统计表的功能。该功能为用户提供了可视的通话记录图表。用户可以设置搜索条件生成自定义图表。点击统计表上通话类型，可以查看相应通话类型的图表。



图表 296： CDR 统计表

并发呼叫统计

UCM 支持并发呼叫统计的功能。该功能为用户提供了所有 VOIP 中继（SIP 中继和 IAX 中继）的并发呼叫数量统计。用户可以设置搜索条件生成自定义图表。选择中继与时间，可以查看对应中继在某天或某月的最大并发呼叫数量的图表。

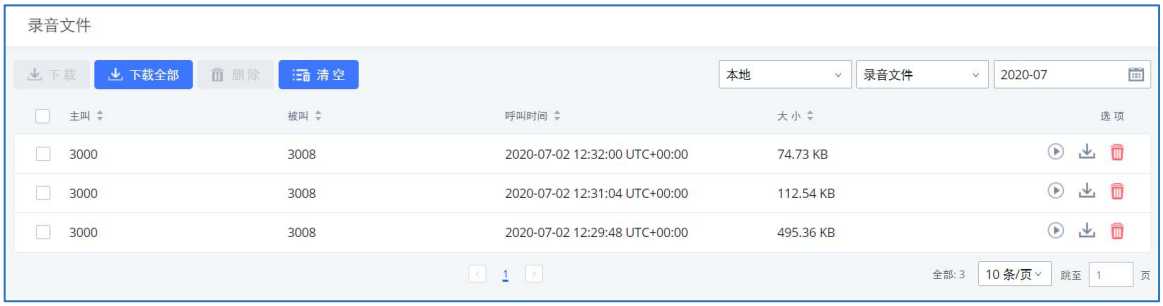


图表 297： 并发呼叫统计表

录制文件

分机/中继开启“自动录音”后获得的录音文件，或是拨打“混合录音”业务码得到的录音文件都会列在 **CDR->录音文件**页面。用户可以点击录音文件列表右侧选项栏进行如下操作：

- 点击，播放录音文件。
- 点击，下载录音文件。
- 点击，删除录音文件。



图表 298： 录音文件列表

录音文件可存储到外置存储设备中或网络磁盘。当未插入外接存储设备或设置网络磁盘时，录音文件存储在 UCM 本地。

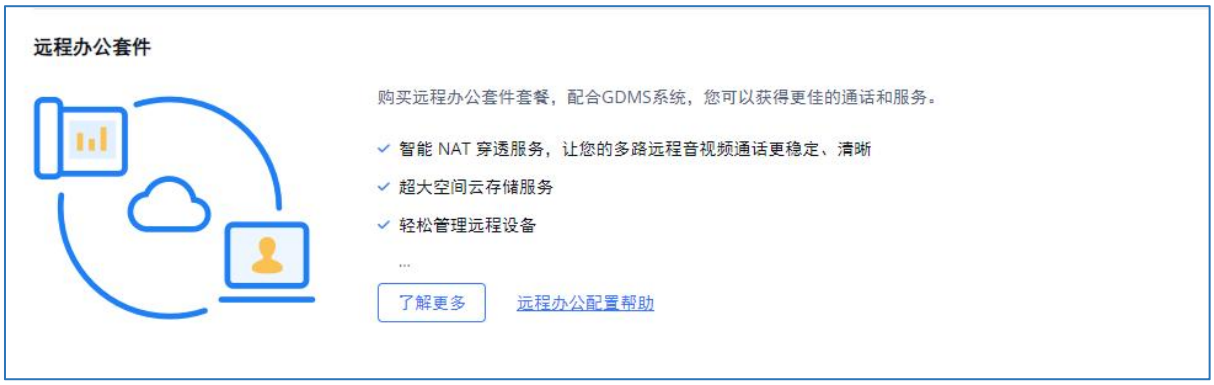
录音文件支持基于主叫号码、被叫号码的过滤，过滤同样基于已选的周期。

远程办公套件

UCM630xA 提供远程办公套件服务，通过该服务，用户可以快速实现远程办公，包括使用 GS Wave 网页版应用和 Wave app 手机客户端进行远程通话/会议、远程同步及管理分机、云存储、告警及报表等。UCM630xA 远程办公服务需与 GDMS 平台配合使用。相关套件购买及设备远程管理、云存储管理等需至 GDMS 平台。

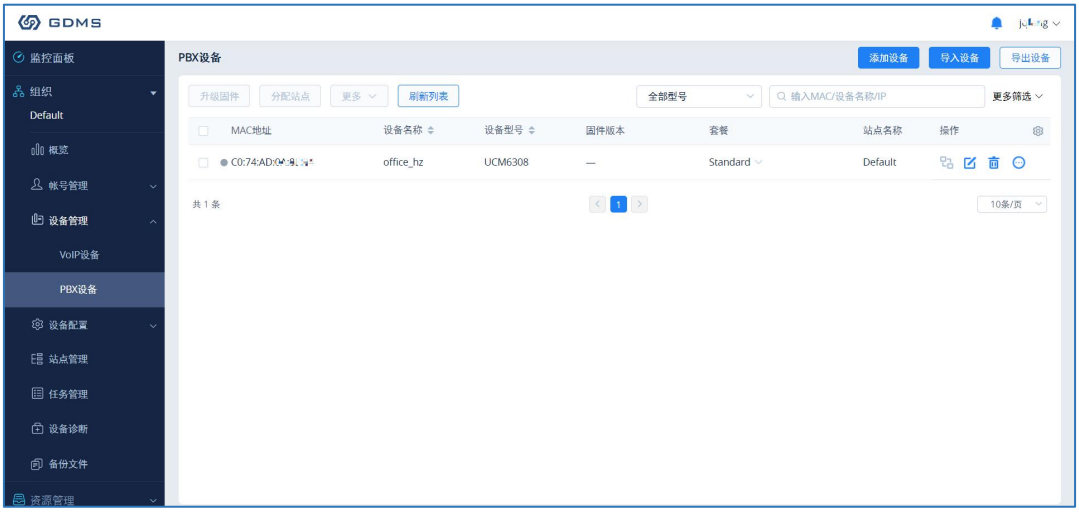
购买/应用服务

登录 UCM Web GUI，打开**增值业务->远程办公套件**页面，查看 UCM630xA 远程办公套件初始介绍界面如下图所示：



图表 299： UCM630xA 远程办公套件初始界面

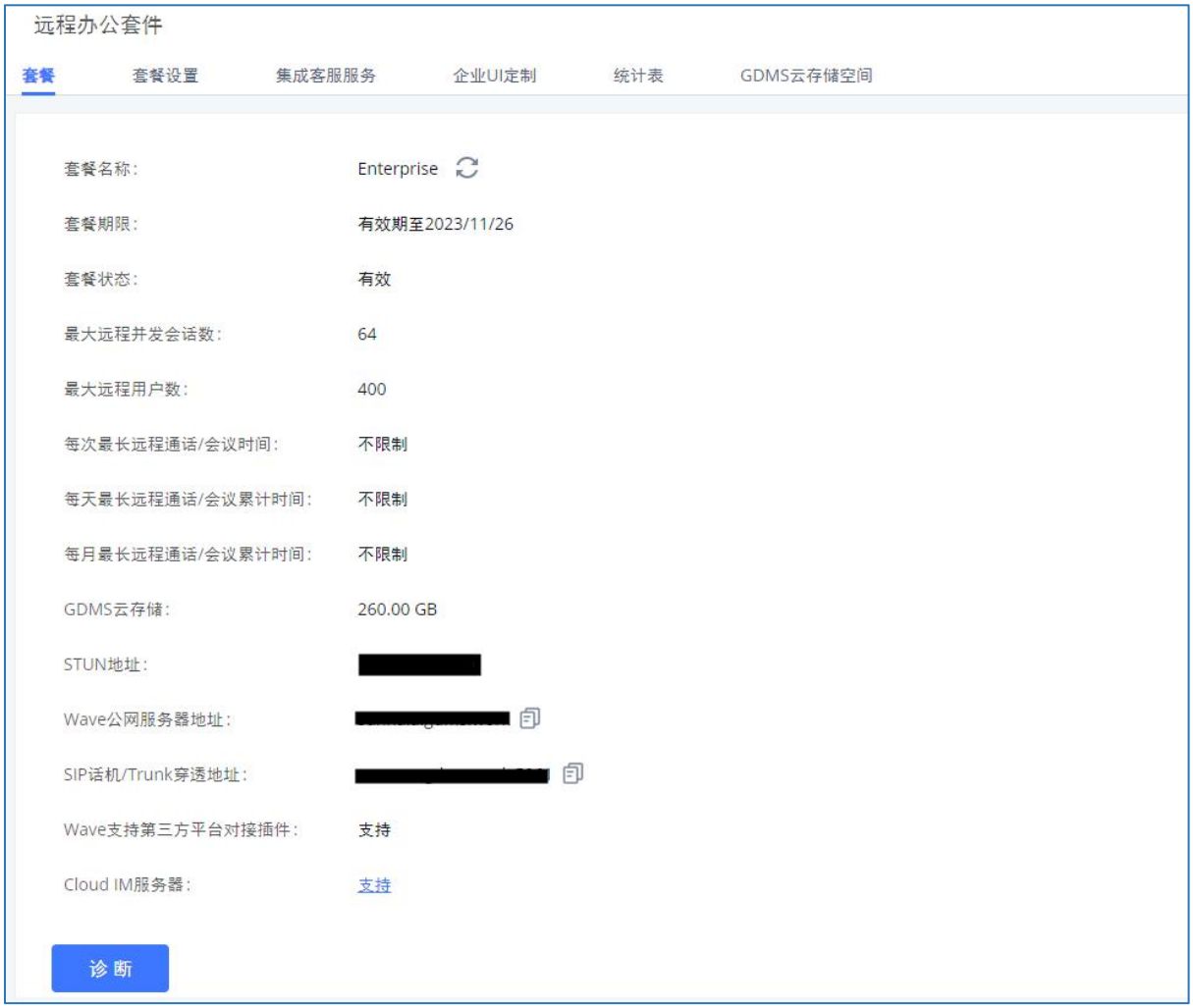
欲使用该服务，请先登陆您的 GDMS 账号（没有账号可通过“**了解更多**”跳转到 GDMS 登录界面进行注册），打开**设备管理->PBX 设备**页面，点击“**添加设备**”按钮将 UCM630xA 设备添加到 GDMS 系统中。如下图所示：



图表 300： GDMS 添加 UCM 设备界面

添加完成后，若用户已经通过 GDMS 平台或者渠道商购买了服务套餐。GDMS 平台将会自动应用最新套餐。若未购买套餐，也能够使用平台的基本管理功能。

GDMS 平台上添加设备完成后，登录 UCM Web GUI 页面，查看远程办公套件页面，可看到如下图所示页面。用户可以看到套餐的基本详情以及针对相关远程办公功能进行配置。



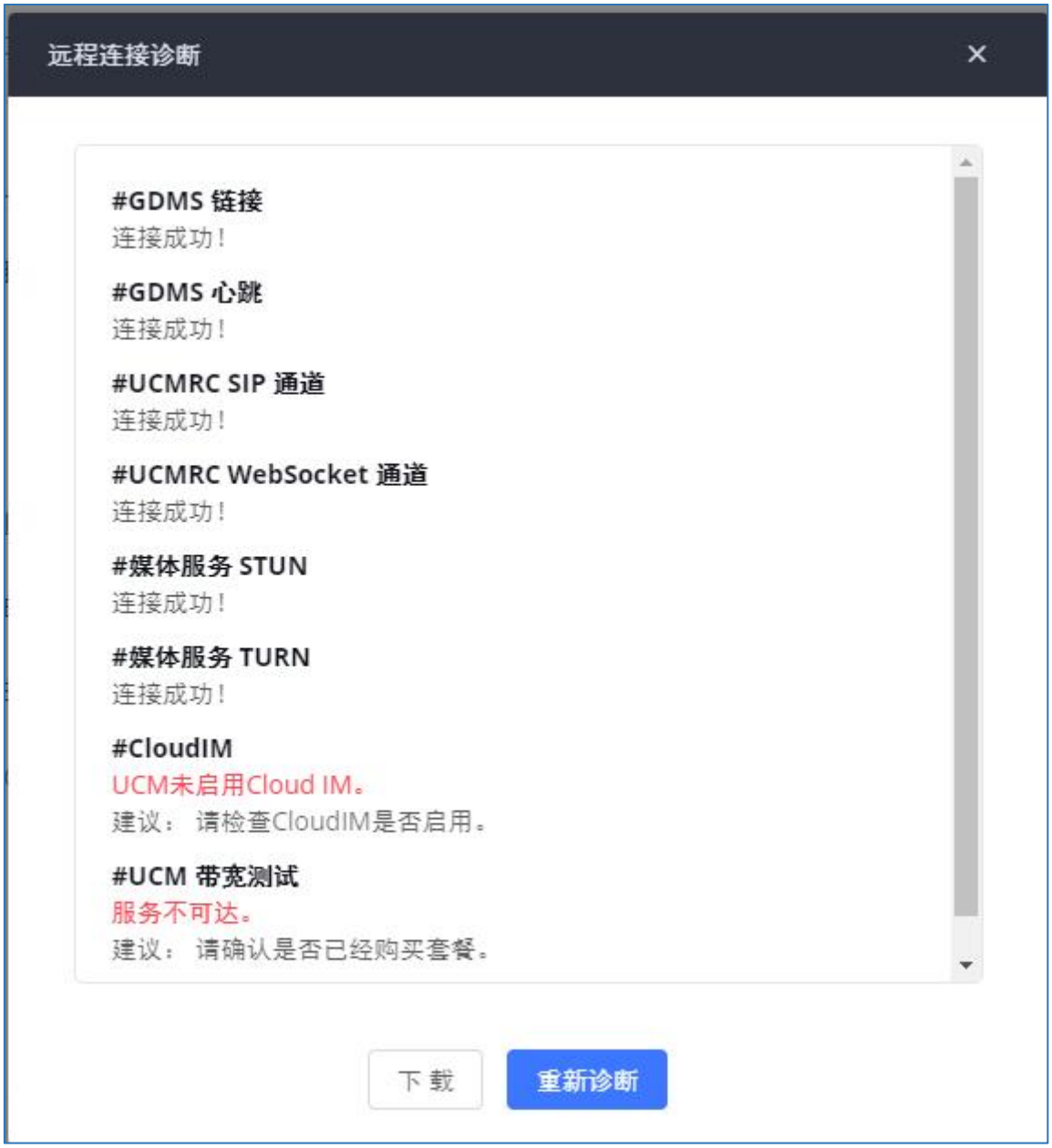
图表 301： UCM 远程办公套件套餐生效界面

用户可于此界面获取套餐相关信息并进行日常操作。

除套餐规格限制信息外，可获取 Wave 公网服务器地址、SIP 话机/Trunk 穿透地址，用于终端的远程注册及远程通话。

支持用户点击 图标，重新获取套餐信息。

支持用户点击“诊断”按钮，进行对远程服务系统的诊断，具体诊断内容有媒体服务（STUN/TURN）、GDMS 链接和心跳检测、隧道服务（SIP/Web Socket）、Cloud IM、UCM 带宽测速。



图表 302： 远程连接诊断界面

注意：

- GDMS 添加 UCM630xA 系列 PBX 设备后，默认具备自动 NAT 穿透功能、分机同步功能、基础的报表功能，解决配置云备份、CDR 云存储、录音文件云存储、SIP 账号同步的问题。
- UCM630xA 不提供购买功能，需要购买服务需登录 GDMS 平台或者联系您的服务供应商。
- “远程并发用户数”指的是同时使用外网环境进行电话/会议的用户数。
- “远程呼叫”是指至少有一个参与方不与 UCM 处于同一网络，或者通过 GDMS 提供的公网地址所参与的任何呼叫。

套餐设置

购买远程办公 套件，在**增值业务->远程办公套件->套餐设置**页面可添加 SIP 分机同步、媒体 NAT 穿透、CDR 数据云存储、告警事件同步的服务，便于 GDMS 平台对部分功能特性进行管理。

SIP 分机同步、媒体 NAT 穿透、告警事件同步配置项默认勾选，即该服务默认启用。

启用 GDMS 云存储将获取用户在 GDMS 上的配置的结果显示勾选状态，启用后允许配置/跳转对应的存储/备份业务。

CDR 数据云存储、开启远程免密访问根据用户需求手动勾选。



图表 303： UCM 远程办公套件套餐设置界面

GDMS 平台添加了 UCM 后，UCM 将系统中所有的 SIP 分机帐号同步到 GDMS 平台上，便于使用 GDMS 平台进行帐号的分配和终端产品的管理。

同步到 GDMS 平台上的帐号可以在 GDMS->**帐号管理->SIP 帐号**页面查看。如下图所示：



图表 304： GDMS 同步 UCM SIP 帐号界面

媒体 NAT 穿透服务提供了全自动的智能外网穿透服务，保障您在外部网络中能够正常通话/会议。

CDR 数据云存储为防止 CDR 持续增加占用 UCM 存储空间，提供了转存到 GDMS 服务。

告警事件同步是将 UCM 上产生的告警信息同步到 GDMS 服务器。

UCM 支持 GDMS 远程免密访问，当勾选此按钮后，GDMS 远程访问 UCM 则无需输入账号密码，免密码登录。

允许管理员/超级管理员开启，使用某账号点击开启后则后续免密登录使用其账号。所有管理员和超级管理员可见此 UCM 是否开启。

超级管理员可查取消勾选所有免密名单；普通管理员可查看和取消勾选本账号的免密状态，取消后对应的账号免密访问功能关闭。

注意：

- GDMS 上删除帐号仅解除帐号与设备的关联，不会删除 UCM 上的 SIP 帐号信息。
- UCM 上 SIP 帐号的任何创建、删除或修改都将自动同步到 GDMS 云平台上。
- 勾选“媒体 NAT 穿透服务”后，用户自己设置的 TURN 服务等有关穿透设置将不生效。

集成客服 SDK

购买远程办公 套件，在**增值业务->远程办公套件->集成客服 SDK** 页面，支持用户下载客服系统提供的 SDK 并在网站上集成 SDK，从而实现网站上可以联系客服进行通话操作。可将呼叫队列/分机作为客服号码，使用该呼叫队列号码时，可以接听更多的来电。

支持以下两种 SDK：

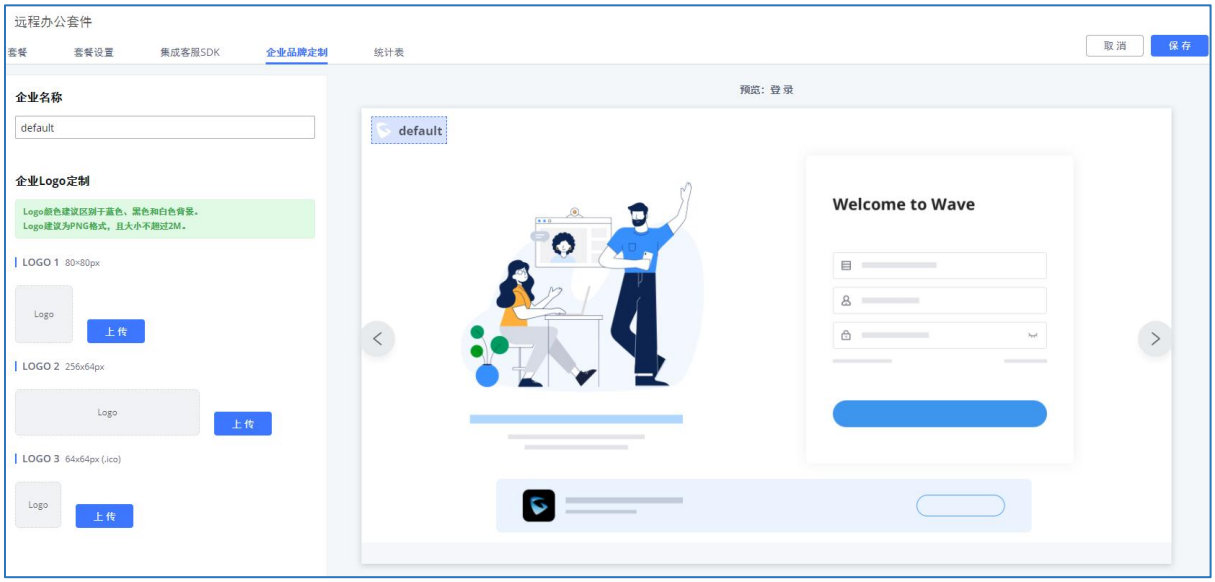
- WebRTC 中继
- Click2Call



图表 305：集成客服 SDK 界面

企业品牌定制

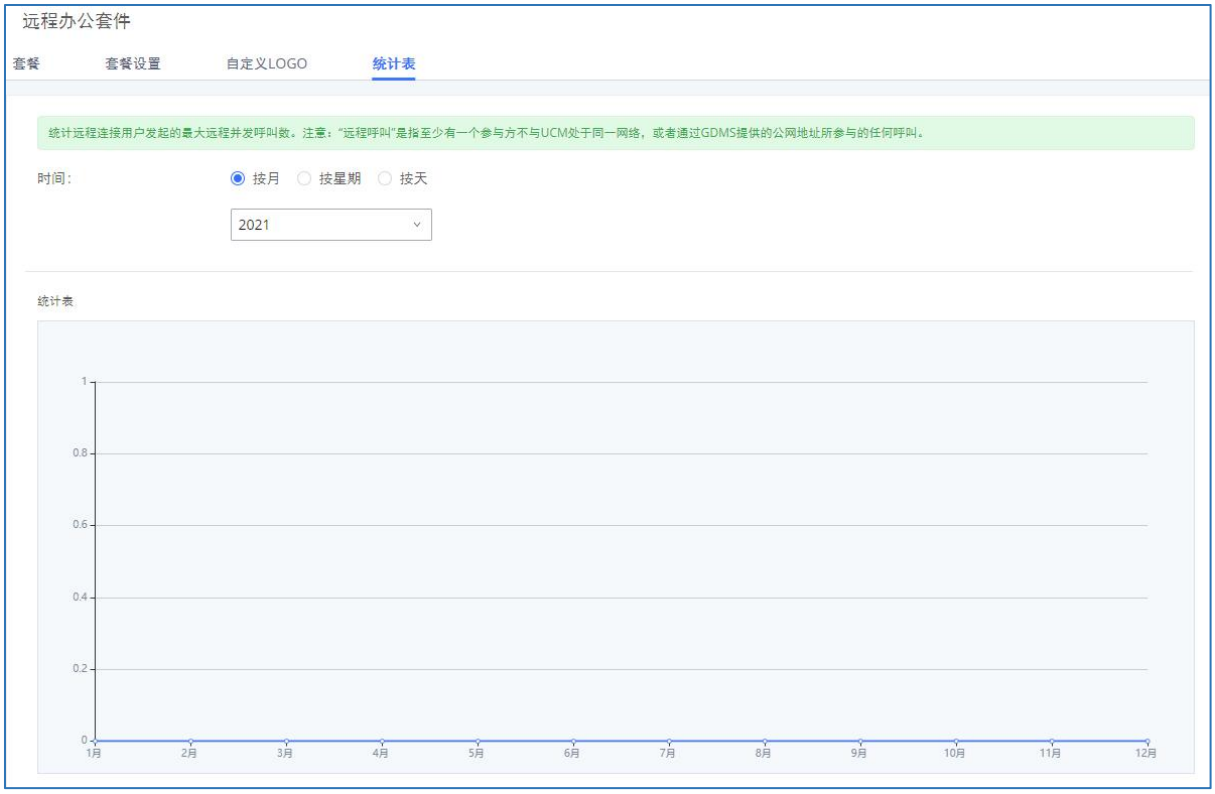
购买远程办公 套件，在**增值业务->远程办公套件->企业品牌定制**页面，支持用户编辑企业名称以及选择本地图片文件作为新的 logo。企业名称作用于带潮流标志的文字部分，图片根据 logo 位置做不同格式与尺寸，分别为 64*64px（仅支持 ico 格式）、256*256px、80*80px，支持用户在“UCM 管理平台/登录”、“重置密码”、“邮件模板”、“Wave_PC”、“Wave 登录”、“浏览器标签”、“引导页”界面预览。



图表 306：企业品牌定制界面

统计表

统计远程连接用户发起的最大远程并发呼叫数。用户通过选择任意年份的“按月”、“按星期”、“按天”日期做统计。

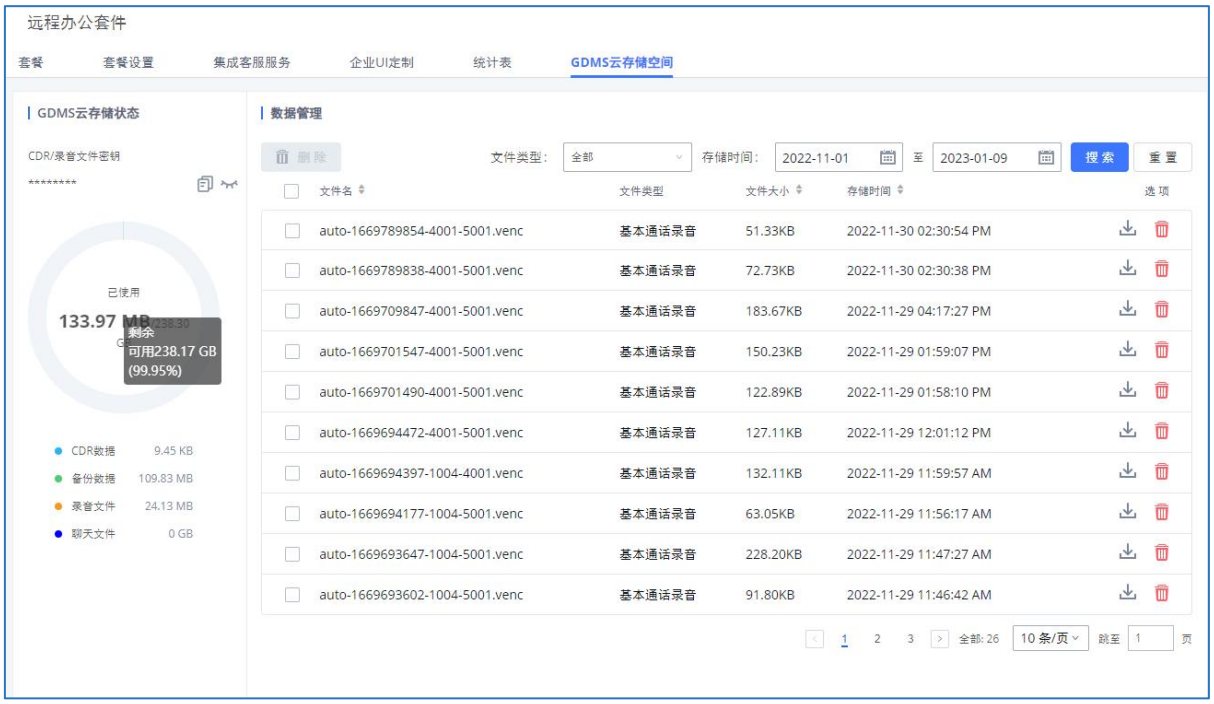


图表 307：最大远程并发呼叫统计界面

GDMS 云存储空间

本模块显示 GDMS 云存储空间存储状态和文件，支持用户根据类型和日期过滤文件，支持下载和删除操作。

存储在 GDMS 的录音文件和 CDR 数据已使用密钥加密，以保障云存储数据的安全。下载后的录音文件和 CDR 数据需使用解密工具查看，解密工具和密钥详见下载提示。



图表 308： GDMS 云存储空间界面

其他业务

线下会议室

UCM630X 支持线下实体会议室预定系统，用户可在此配置和管理线下会议室信息、获取会议室日程、预约及管理线下会议，支持会议受邀通知和会议更新邮件。如果需要使用此功能，需配置线下会议室信息。线下会议室包含会议室日程、会议室管理、地址管理模块。

会议室日程

会议室日程模块分会议室日程、待开会议和历史会议三部分。以多个维度分别显示线下会议室的日程安排、待开及历史线下会议安排。

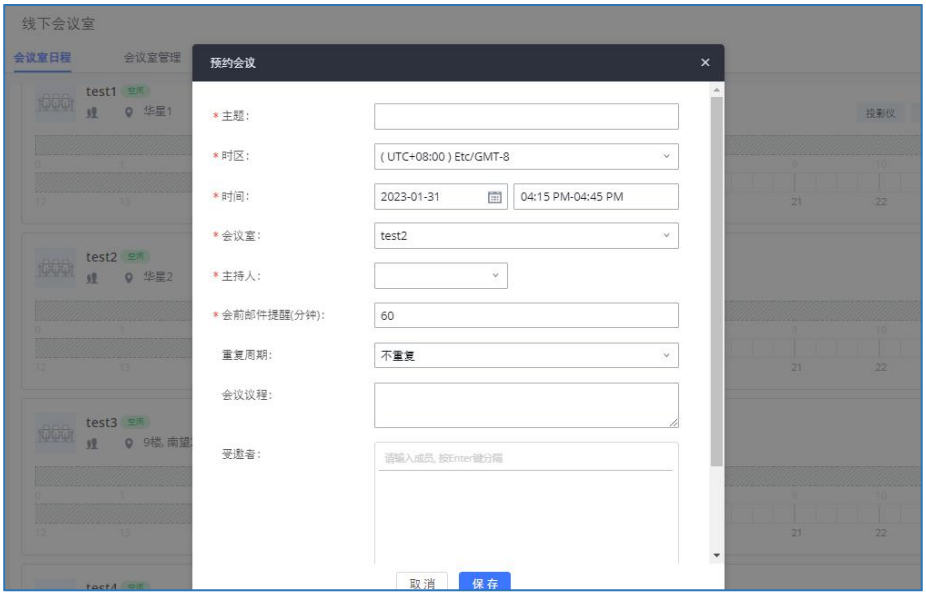
会议室日程

打开**其他业务->线下会议室->会议室日程**页面可以以会议室为单位查看日程安排表。支持通过日期、地点、配套设施、人数规格、使用状态过滤。如下图所示：



图表 309： 线下会议室-会议室日程模块界面

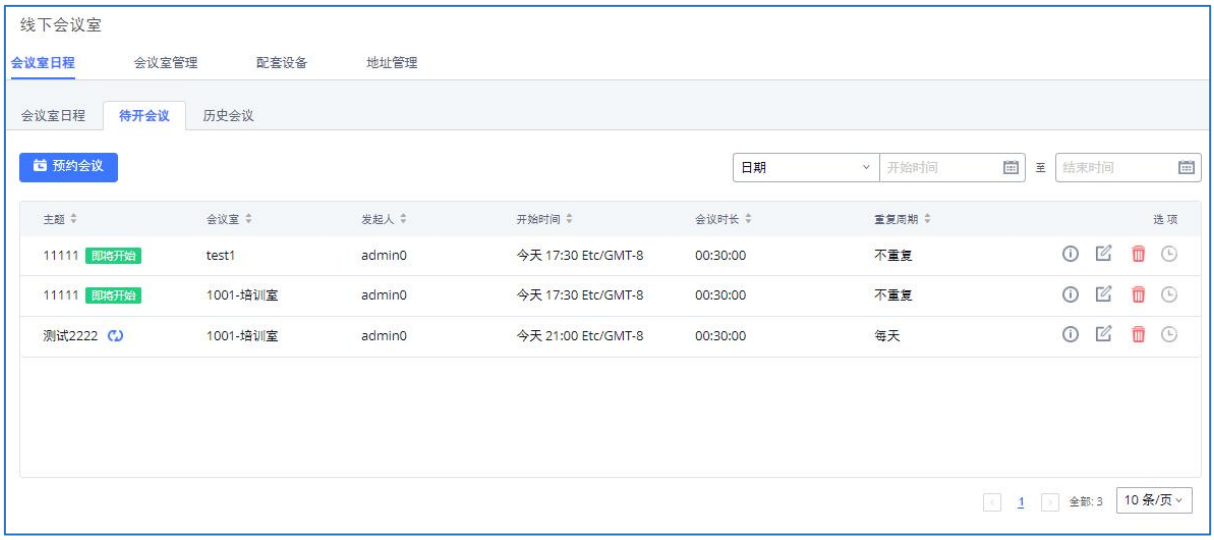
日程表中可见某一会议室基本信息：会议室名称、规格、设备；每个模块的时间安排可查看会议预约时间段、会议名称、主持人；支持点击某一空白时间段进行预约。预约会议界面如下图所示：



图表 310： 预约线下会议界面

待开会议

打开其他业务->线下会议室->会议室日程->待开会议页面，可以查看和管理待开会议。支持通过主题、发起人、会议室、日期过滤。待开会议界面如下图所示：

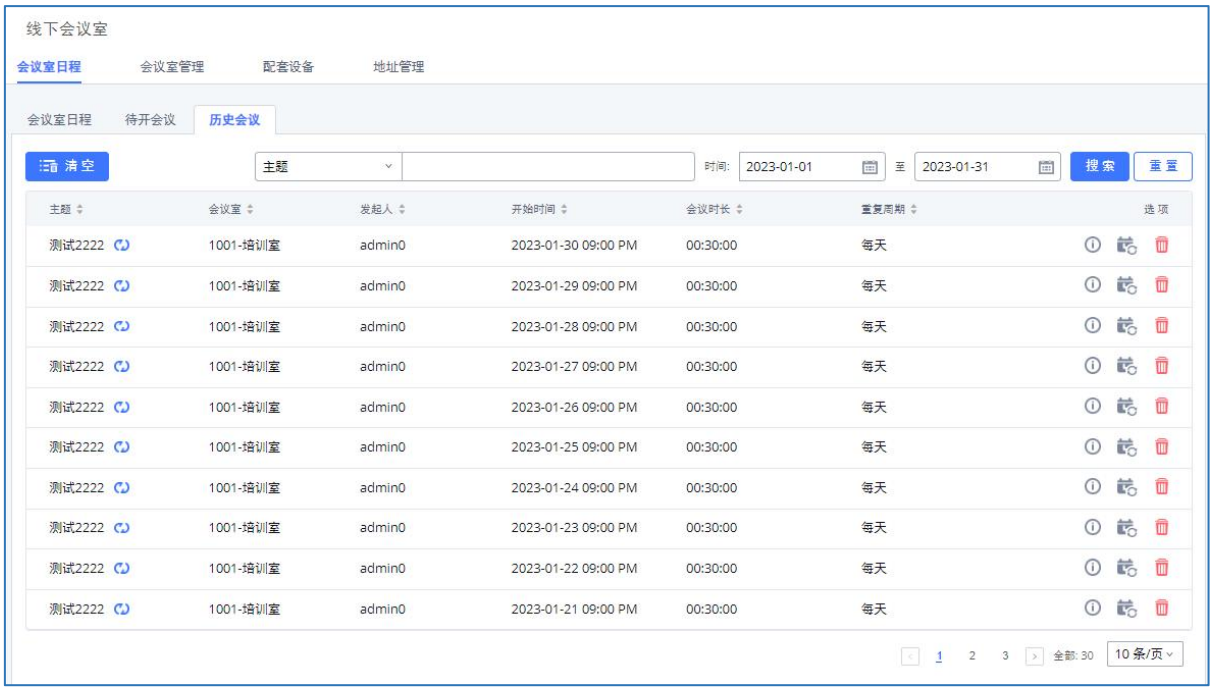


图表 311： 线下会议室-待开会议界面

- 点击 按钮，编辑该会议室预约。
- 点击 按钮，查看会议室预约详情。
- 点击 按钮，删除该会议室预约。
- 点击 按钮，可延长正在进行中的会议。

历史会议

打开**其他业务**->**线下会议室**->**会议室日程**->**历史会议**页面，可以查看和管理待开会议。支持通过主题、发起人、会议室、时间过滤。历史会议界面如下图所示：



图表 312： 线下会议室-历史会议界面

- 点击 按钮，查看会议室预约详情。
- 点击 按钮，重新预约该会议。
- 点击 按钮，删除该会议记录。

会议室管理

打开其他业务->线下会议室->会议室管理页面，可以查看和管理所有线下会议室，如下图所示：



图表 313： 线下会议室管理页面

点击界面上的“添加”按钮，添加新的线下会议室，需配置以下参数，其中配套设备和办公楼信息可在配套设备、地址管理页面进行新增和管理。添加线下会议室页面如下图所示：



图表 314： 添加线下会议室页面

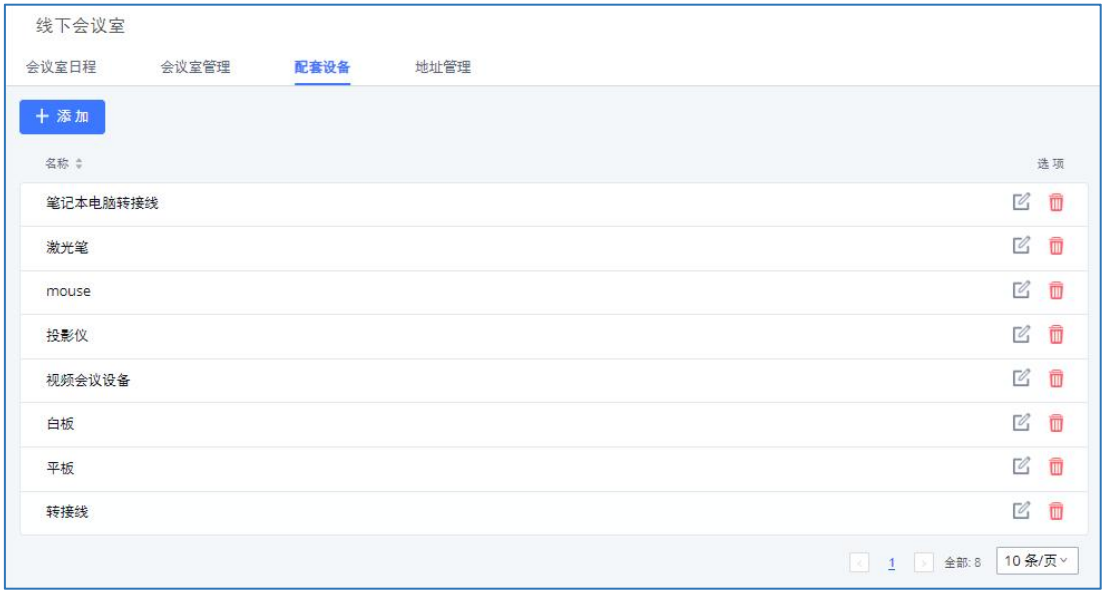
支持编辑、删除和禁用会议室。禁用后，该会议室禁用时段内的会议将都被取消；禁用期间支持再次启用会议室。禁用会议室界面如下图所示：



图表 315： 禁用线下会议室页面

配套设备

打开其他业务->线下会议室->配套设备页面，可以查看、添加和管理所有配套设备，该模块配置的设备将用于线下会议室，设备列表如下图所示：



图表 316： 线下会议室管理页面

- 点击 按钮，编辑该配套设备。
- 点击 按钮，删除该配套设备。

地址管理

打开其他业务->线下会议室->地址管理页面，可以添加、查看和管理所有地址，，该模块配置的地址将用于线下会议室，如下图所示：



图表 317： 线下会议室地址管理页面

点击界面上的“添加”按钮，添加新的办公楼地址，需配置以下参数，其中楼层需用回车确认，支持输入多个楼层。添加线下办公楼页面如下图所示：



图表 318： 添加办公楼页面

API 配置

UCM630X 支持第三方计费接口 API，用于外部计费软件访问 UCM 上的 CDR 和通话记录。API 使用 HTTPS 协议请求和在第三方应用设置参数匹配的 CDR 数据。在访问 API 之前，管理员需要在 UCM 上启用 API 并且设置访问/认证信息。

API 相关配置路径：**增值业务->API 配置**。

API 配置（新）

UCM 提供二次开发接口（API）。第三方服务器与 PBX 通过 API 对接,你可以在第三方服务器上查询和编辑 PBX 设置、实现多种呼叫功能。PBX 还会主动发送系统报告和通话报告到第三方服务器。

支持配置是否启用 API，增加来电接听控制，并允许添加多个用户。



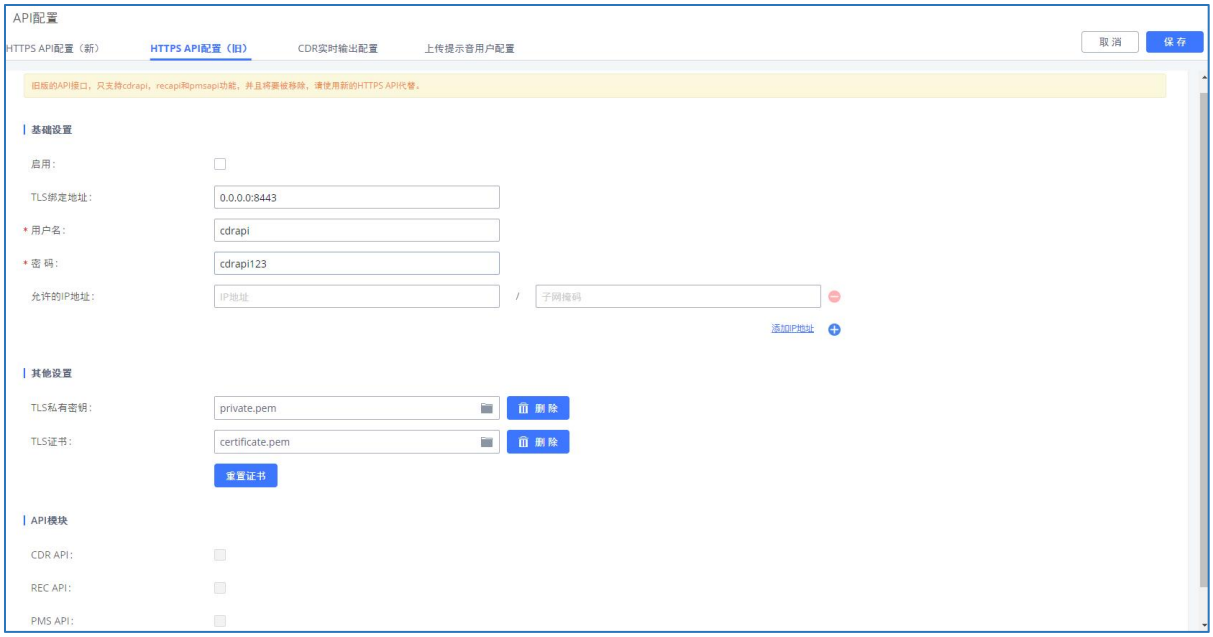
图表 319： HTTPS API 配置（新）

表格 123： HTTPS API（新）配置参数表

启用	启用 API，所有的 API 模块将使用相同的证书。默认启用。
用户名	设置用于访问 API 的用户名。
密码	设置用于访问 API 的密码。
允许的 IP 地址	指定允许使用该用户访问 API 的网络地址列表。如果不设置，所有 IP 都可以访问 API。默认不设置，格式为：xxx.xxx.xxx.xxx/255.255.255.255。

HTTPS API 配置（旧）

旧版的 API 接口，只支持 cdrapi，recapi 和 pmsapi 功能，并且将要被移除，请使用新的 HTTPS API 代替。



图表 320： HTTPS API 配置（旧）

表格 124： HTTPS API（旧）配置参数表

基础设置	
启用	启用 API，所有的 API 模块将使用相同的证书。默认不启用。
TLS 绑定地址	配置 TLS 服务器绑定到的 IP 地址。“0.0.0.0”或者“[::]”意味着绑定到所有的接口。可添加任意端口号，默认端口号是 8443。 注意：IP 地址在证书中必须有统一名称（如同一主机名），以免 TLS 套不绑定多个 IP 地址。
用户名	设置用于访问 API 的用户名。
密码	设置用于访问 API 的密码。
允许的 IP 地址	指定允许访问 API 的网络地址列表。例如，192.168.2.1/255.255.255.255, 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000/64。允许多个条目，以换行分隔。
其他设置	
TLS 私有密钥	上传的密钥文件必须小于 2MB。上传后，该文件将被自动重命名为“private.pem”。
TLS 证书	证书的大小必须小于 2MB。这是针对 TLS 连接的证书文件（*.pem 格式）。 该文件将被自动重命名为“certificate.pem”。它包含客户端的私有密钥和服务器的签名证书。
API 模块	
CDR API	允许通过 HTTPS 请求获取呼叫详细记录。
REC API	允许通过 HTTPS 请求获取通话录音。
PMS API	允许通过 HTTPS 请求来使用 PMS API。

CDR 实时输出配置

表格 125： CDR 实时输出配置参数表

启用	启用实时的 CDR 输出模块。他将产生的 CDR 记录立刻推送到到设置的服

	务器上。
服务器地址	输入 CDR 服务器地址。
端口	输入 CDR 服务器端口号。
发送方式	选择 CDR 发送方式为 TCP 还是 HTTP/HTTPS。

上传提示音用户配置

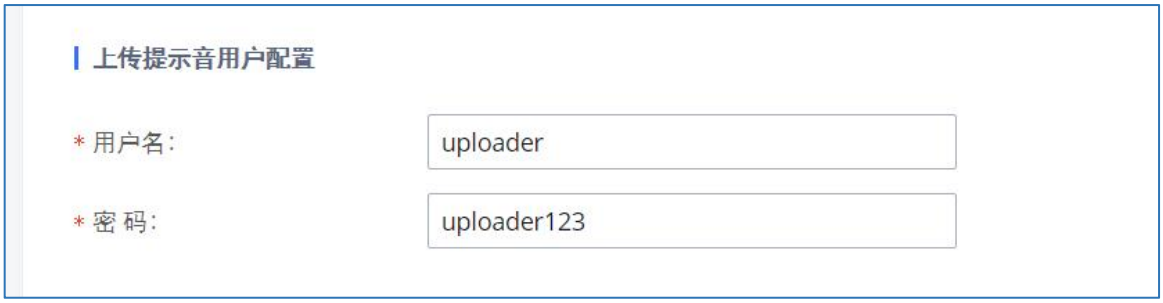
用户可以使用上传提示音用户配置来上传/替换语音提示音文件。功能效果同 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**中手动上传提示音功能。

语音提示音上传流程如下：

- 一个包含到 UCM 的身份认证信息以及要上传的文件名称的 HTTP/HTTPS 请求被发送到 UCM 来上传/替换一个语音提示文件。
- UCM 收到请求后从与该 HTTP/HTTPS 请求相同 IP 地址的 FTP 服务器上下载提示音文件。

具体步骤如下：

步骤 1. 在**增值业务**->**API 配置**->**上传提示音用户配置**页面设置提示音用户。默认情况下语音提示音的用户名为“uploader”、密码为“uploader123”。如下图所示：



图表 321： 上传提示音用户配置页面

步骤 2. 密码将通过哈希算法进行 MD5 加密。

步骤 3. 设置本地计算机上的 FTP 服务器权限为允许匿名并确保使用了默认的 FTP 端口 21。

步骤 4. 发送一个 HTTP/HTTPS 命令来触发提示文件上传到 UCM 上。如果 UCM 的 HTTP 服务器设置为 HTTPS，发送给 UCM 的请求如下：

https://192.168.124.89:8089/cgi?action=uploadprompt&username=uploader&password=9191a6394c2 1b3aabd779213c7179462&filename=test.mp3

注意： 如果 HTTP/HTTPS 请求中的文件名已经存在于 UCM 的自定义语音提示列表中，那么现有文件将被从 FTP 服务器下载的新文件覆盖。

更多关于 CDR API 以及 REC API 的使用方法，请见：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/ucm6xxx_cdr_rec_api_guide.pdf

AMI

UCM 支持带限制访问的 Asterisk Manager Interface (AMI)。AMI 允许客户机程序连接 Asterisk 命令或通过 TCP/IP 信令读取事件。它对系统管理员试图监控一个终端的通讯状态很有用。

业务路径：**增值业务->AMI**。

AMI 设置页面请见下图：



图表 322： AMI 设置界面

想要了解更多 AMI 的配置，可以参考下面链接：

http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/UCM_series_AMI_guide.pdf

---

注意： 当 UCM 被放置在公共或安全度较低的网络上时，请不要启用 AMI 功能。当在 UCM 上启用 AMI 访问时，请小心谨慎，并限制授予 AMI 用户的权限。请知悉在 UCM 上使用 AMI 的相关风险。

CTI 服务器

UCM 支持 CTI 服务器功能，这些功能是 Grandstream 提供的 CTI 解决方案套件的一部分，包括 GXP21XX 和 GXP17XX 企业 IP 电话以及 GS Affinity 应用程序。UCM 在默认情况下主要监听来自 GS Affinity 应用程序的 TCP 连接端口 8888，以便应用程序进行交互、修改和服务数据请求。

业务路径：**增值业务->CTI 服务器**。



图表 323： CTI 服务器配置界面

想要了解更多 GS Affinity 和 CTO 服务器应用置，可以参考下面链接：

http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/GS_Affinity_Guide.pdf

客户关系管理

客户关系管理（CRM）是指企业在整个客户生命周期中管理和分析客户数据，目的是改善与客户的业务关系。UCM 支持以下 CRM API：

- SugarCRM
- vTigerCRM
- ZohoCRM
- Salesforce CRM
- ACT!CRM

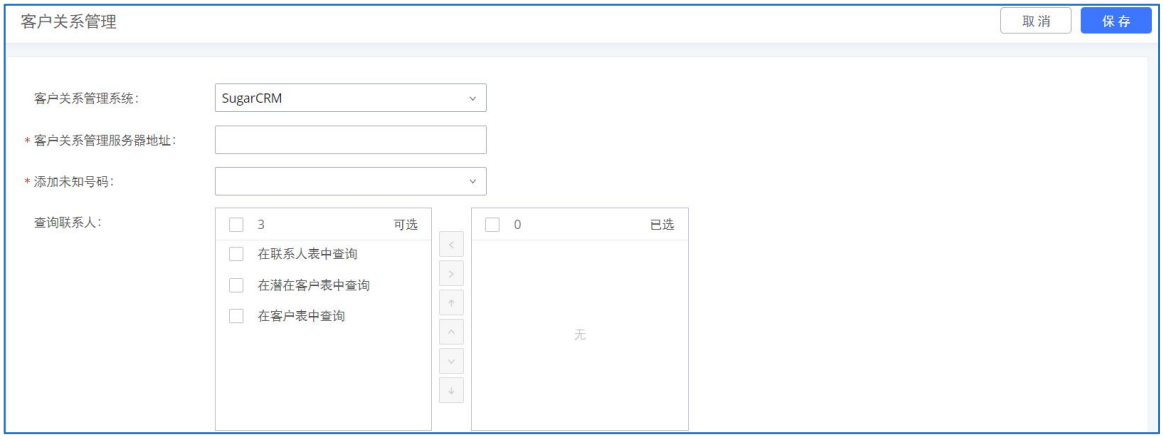
使用这些 API，允许 CRM 用户在联系人、领导和/或账户表中查找联系人信息，在 CRM 页面显示联系人记录，并将通话信息保存在联系人历史记录中。



图表 324： 客户关系管理配置界面

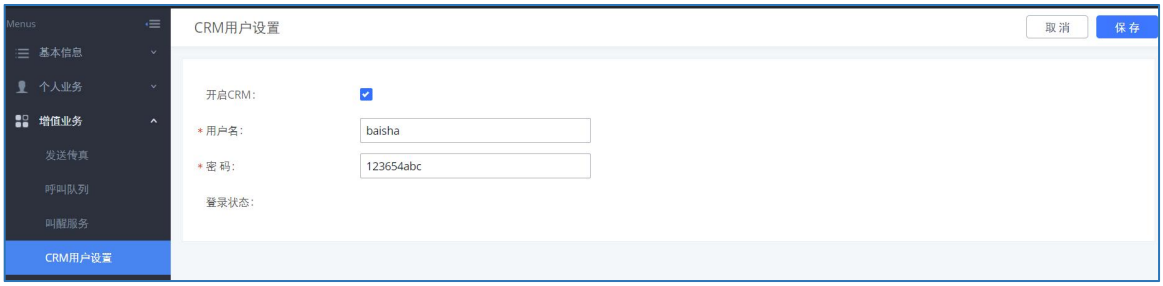
SugarCRM

打开**增值业务->客户关系管理**页面，客户关系管理系统选择“SugarCRM”。配置 SugarCRM 系统的相关信息，点击保存并应用更改。



图表 325： SugarCRM 配置界面

退出管理员身份，以用户身份登录到 UCM，打开**增值业务-> CRM 用户设置**页面，如下页面所示。勾选“启用 CRM”，输入与 CRM 帐户关联的用户名、密码，然后点击保存并应用更新。状态从“注销”更改为“登录”后用户就可以使用 SugarCRM 的功能。



图表 326： Sugar CRM 用户配置界面

表格 126： SugarCRM 配置参数表

客户关系管理系统	选择客户关系管理系统。
客户关系管理服务器地址	输入客户关系管理服务器地址。 例如： http://192.168.8.8:5060/sdf http://2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000/sdf http://[2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000]:5060/sdf 请在域名或者 IP 地址前面加上“http(s)://”。
添加未知号码	当在已选择的模块中没有查询到的时候，将该号码添加到这个模块。
查询联系人	设置查询联系人范围：在联系人表中查询、在潜在客户表中查询、在客户表中查询。

vTigerCRM 以及 ZohoCRM 基本配置方法同 SugarCRM.

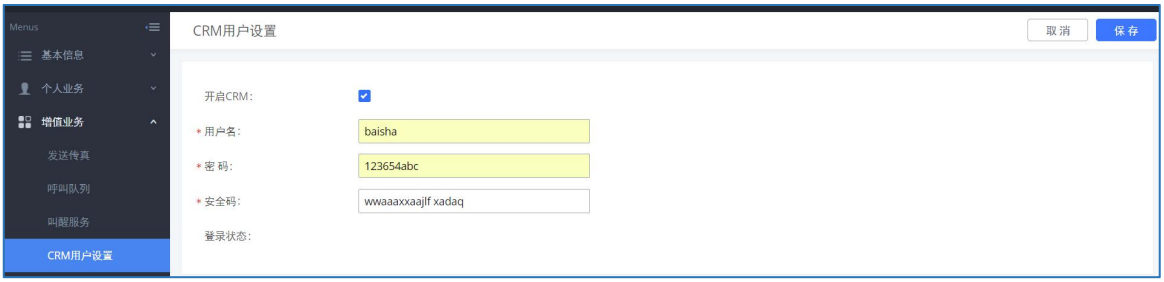
Salesforce CRM

打开**增值业务**->**客户关系管理**页面，客户关系管理系统选择“Salesforce CRM”。配置 Salesforce CRM 系统的相关信息，点击保存并应用更改。



图表 327： Salesforce CRM 配置界面

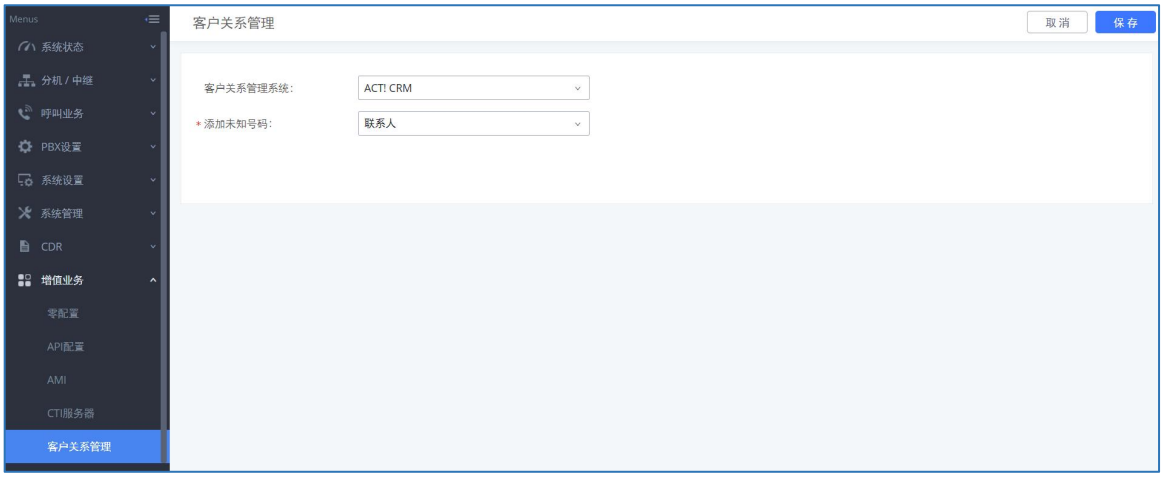
退出管理员身份，以用户身份登录到 UCM，打开**增值业务**->**CRM 用户设置**页面，如下页面所示。勾选“启用 CRM”，输入与 CRM 帐户关联的用户名、密码、安全码，然后点击保存并应用更新。状态从“注销”更改为“登录”后用户就可以使用 Salesforce CRM 的功能。



图表 328： Salesforce CRM 用户配置界面

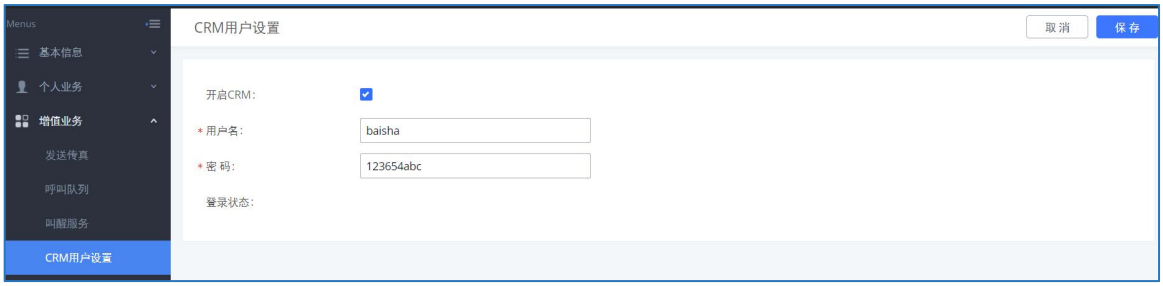
ACT!CRM

打开**增值业务**->**客户关系管理**页面，客户关系管理系统选择“ACT! CRM”。配置 ACT! CRM 系统的相关信息，点击保存并应用更改。



图表 329： ACT! CRM 配置界面

退出管理员身份，以用户身份登录到 UCM，打开**增值业务**->**CRM 用户设置**页面，如下页面所示。勾选“启用 CRM”，输入与 CRM 帐户关联的用户名、密码（对应 ACT! CRM 的 API 秘钥以及开发者秘钥，相关资料可查看 ACT! CRM API 开发者手册：https://mycloud.act.com/act/Help），然后点击保存并应用更新。状态从“注销”更改为“登录”后用户就可以使用 ACT! CRM 的功能。



图表 330： Sugar CRM 用户配置界面

ACT! CRM API 开发者文档请见：https://mycloud.act.com/act/Help

酒店管理系统

UCM 支持酒店物业管理系统 PMS，支持包括入住/退房服务、叫醒电话、房间状态、免打扰等功能使酒店管理更方便。

业务路径：**增值业务->酒店管理系统**。

当前 UCM 除本地 PMS 外，支持以下几种 PMS 集成：

- Hmobile
- Mitel
- HSC
- PMSAPI
- IDSPMS

每种 PMS 具备的功能特性请见下表：

表格 127： PMS 功能表

功能	Hmobile	Mitel	HSC
办理入住	✓	✓	✗
办理退房	✓	✓	✗
叫醒电话	✓	✓	✗
更换名称	✗	✓	✓
Update	✓	✗	✗
Set Credit	✗	✓	✗
Set Station Restriction	✗	✓	✓
房间状态	✓	✗	✗
换房	✓	✗	✗
免打扰	✓	✗	✓
Mini Bar	✓	✗	✗
MSG 短信	✓	✗	✗
MWI 语音留言提醒	✗	✗	✓
无条件前传	✗	✗	✓

Hmobile PMS

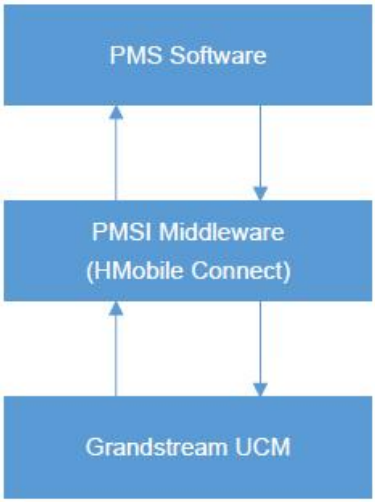
在这种模式下，系统可以分为三个部分：

- PMS（酒店管理系统）

- PMSI（酒店管理系统接口）
- PBX

Grandstream UCM 系列集成了 Hmobile 模块，支持各种各样的 PMS 软件，提供了入住、退房、设置房间状态、叫醒服务等接待客户服务功能。

下图介绍了 Grandstream UCM 与 PMS 系统之间的通信流程。Hmobile 作为中间件作用于两端。



图表 331： UCM 与 Hmobile PMS 集成流程图

Hmobile PMS 配置界面如下图所示：



图表 332： Hmobile PMS 配置界面

表格 128： Hmobile PMS 配置参数

酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
叫醒提示音	叫醒电话接听后的提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面设置。用户也可以直接点击设置项后方的“**上传音频**”按钮直接上传自定义的叫醒提示音。 **注意：** MP3 格式的语音文件将被转码为 wav 格式。
更新房间状态提示音	当修改房间状态上报码和房间状态的对应关系后，请及时更新本提示音。
酒店管理系统地址	酒店管理系统地址。 例如： http://192.168.124.174:8081/soap http://2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000/soap http://[2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:1428:0000]:5060/soap
UCM 端口	UCM 作为酒店管理系统服务端的时候所开放的端口。
用户名	登录 PMS 系统的用户名。

密 码	登录 PMS 系统的密码。
位置	PMS 系统的位置。
备份语音留言文件	该选项用于用户退房后备份语音留言文件到外部存储设备或者 SFTP 服务器或备份到电子邮箱。
电子邮箱地址	输入用于接收语音留言文件的电子邮箱地址。
用户	在 SFTP 服务器上输入帐号。
密码	输入帐户的密码。
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如：192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储语音留言文件的目录。 格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。

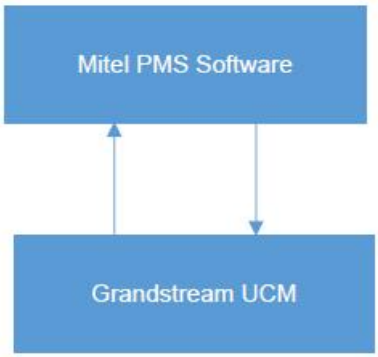
Mitel PMS

在这种模式下，系统可以分为两部分：

- PMS（酒店管理系统）
- PBX

Grandstream UCM 系列集成了 Mitel PMS 能够进行办理入住、办理退房、设置房间状态、叫醒电话等。

下图介绍了 Grandstream UCM 与 PMS 系统（Mitel）之间的通信流程。PBX 与 PMS 之间直接通信无需中间件。



图表 333： UCM 与 Mitel PMS 集成流程图

Mitel PMS 配置界面如下图所示：



图表 334： Mitel PMS 配置界面

表格 129： Mitel PMS 配置参数

酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
叫醒提示音	叫醒电话接听后的提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面设置。用户也可以直接点击设置项后方的“**上传音频**”按钮直接上传自定义的叫醒提示音。 **注意：** MP3 格式的语音文件将被转码为 wav 格式。
UCM 端口	UCM 作为酒店管理系统服务端的时候所开放的端口。
备份语音留言文件	该选项用于用户退房后备份语音留言文件到外部存储设备或者 SFTP 服务器或备份到电子邮箱。
电子邮箱地址	输入用于接收语音留言文件的电子邮箱地址。
用 户	在 SFTP 服务器上输入帐号。
密 码	输入帐户的密码
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如：192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储语音留言文件的目录。 格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。

HSC PMS

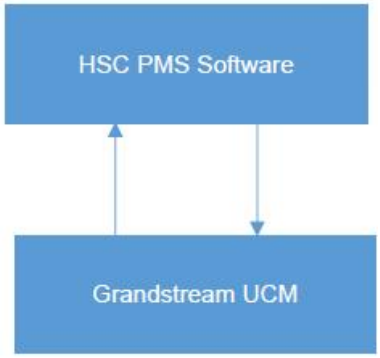
在这种模式下，系统可以分为两部分：

- PMS（酒店管理系统）
- PBX

Grandstream UCM 系列集成了 HSC PMS 系统，具有以下特点:

- 更改显示名称
- Set Station Restriction
- 呼叫转移
- 免打扰
- 更改名称
- MWI

下图介绍了 Grandstream UCM 与 PMS 系统（HSC）之间的通信流程。PBX 与 PMS 之间直接通信无需中间件。



图表 335： UCM 与 HSC PMS 集成流程图

HSC PMS 配置界面如下图所示：



图表 336： HSC PMS 配置界面

表格 130： HSC PMS 配置参数

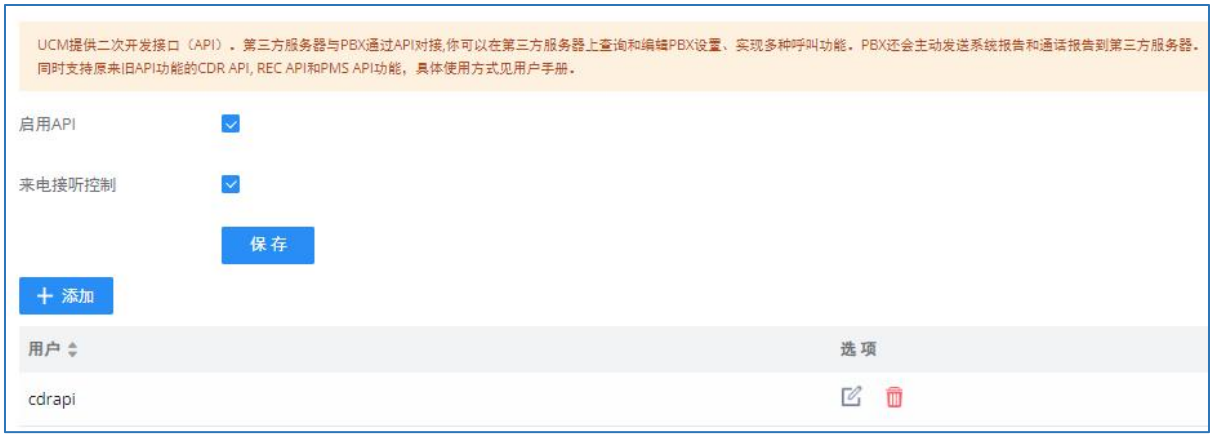
酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
协议类型	支持选择 HTTP 或者 HTTPS，默认选择 HTTP。
UCM 端口	UCM 作为酒店管理系统服务端的时候所开放的端口。
用 户	登录 PMS 系统的用户名。
密 码	登录 PMS 系统的密码。

PMS API

除以上介绍的三种 PMS 集成方式外，用户可以使用 PMS API 来集成他们自己的 PMS 系统。

此外，UCM 提供的 PMS API 允许读取和修改某些特定的 UCM 参数，这是当前已支持三种 PMS 集成方式所不能的。要使用此功能，用户必须首先启用和配置 HTTPS API 设置。

在 HTTPS API 设置页面，请勾选“启用”以开启 HTTPS API 功能。



图表 337： 启用 HTTPS API 界面



图表 338： PMS API 配置界面

表格 131： PMS API 配置参数

酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
叫醒提示音	叫醒电话接听后的提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页

	面设置。用户也可以直接点击设置项后方的“上传音频”按钮直接上传自定义的叫醒提示音。 **注意：** MP3 格式的语音文件将被转码为 wav 格式。
更新房间状态提示音	当修改房间状态上报码和房间状态的对应关系后，请及时更新本提示音。
用户名	登录 PMS 系统的用户名。
密 码	登录 PMS 系统的密码。
备份语音留言文件	该选项用于用户退房后备份语音留言文件到外部存储设备或者 SFTP 服务器或备份到电子邮箱。
电子邮箱地址	输入用于接收语音留言文件的电子邮箱地址。
用 户	在 SFTP 服务器上输入帐号。
密 码	输入帐户的密码
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如：192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储语音留言文件的目录。 格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。

更多关于 PMS API 说明，请至潮流网络官网查阅：
http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/PMS_API_Guide.pdf

IDS PMS

UCM 提供的 IDS PMS 支持。

Grandstream UCM 系列集成了 IDS PMS 能够进行设置房间状态、设置 Mini Bar、叫醒电话、激活/停用拨号权限等。



图表 339： IDSPMS 配置界面

表格 132： IDSPMS 配置参数

酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
叫醒提示音	叫醒电话接听后的提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面设置。用户也可以直接点击设置项后方的“**上传音频**”按钮直接上传自定义的叫醒提示音。 **注意：** MP3 格式的语音文件将被转码为 wav 格式。
更新房间状态提示音	当修改房间状态上报码和房间状态的对应关系后，请及时更新本提示音。
UCM 端口	UCM 作为酒店管理系统服务端的时候所开放的端口。
备份语音留言文件	该选项用于用户退房后备份语音留言文件到外部存储设备或者 SFTP 服务器或备份到电子邮箱。
电子邮箱地址	输入用于接收语音留言文件的电子邮箱地址。
用 户	在 SFTP 服务器上输入帐号。
密 码	输入帐户的密码
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如：192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储语音留言文件的目录。 格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。

Local PMS

在这种模式下，系统可以分为两部分：

- PMS（酒店管理系统）
- PBX

Grandstream UCM 系列支持进行办理入住、办理退房、进行房间管理、设置房间状态、换房、叫醒电话、服务员管理等。

Local PMS 配置界面如下图所示：



图表 340： Local PMS 配置界面

表格 133： Local PMS 配置参数

酒店管理系统模块	选择酒店管理系统模块： • Hmobile • Mitel • HSC • PMS API • IDSPMS • Local PMS
叫醒提示音	叫醒电话接听后的提示音可以在 **PBX 设置**->**语音提示音**->**自定义提示音**页面设置。用户也可以直接点击设置项后方的“**上传音频**”按钮直接上传自定义的叫醒提示音。 **注意：** MP3 格式的语音文件将被转码为 wav 格式。
更新房间状态提示音	当修改房间状态上报码和房间状态的对应关系后，请及时更新本提示音。
备份语音留言文件	该选项用于用户退房后备份语音留言文件到外部存储设备或者 SFTP 服务器或备份到电子邮箱。
电子邮箱地址	输入用于接收语音留言文件的电子邮箱地址。
用 户	在 SFTP 服务器上输入帐号。
密 码	输入帐户的密码
服务器地址	输入 SFTP 服务器地址。例如：192.168.1.2:22。
目标目录	指定在 SFTP 服务器中用来存储语音留言文件的目录。 格式如：xxx/xxx/xxx。如果该目录不存在，UCM 将会自动创建该目录。
自动清除 Wave 聊天记录	用于配置在退房或入住时自动清除房间 Wave 终端的聊天记录。可配置入住时或退房时。
自动重置 User	启用后，用户退房时自动重置房间分机的 User/Wave 密码为随机密码。

/Wave 密码	

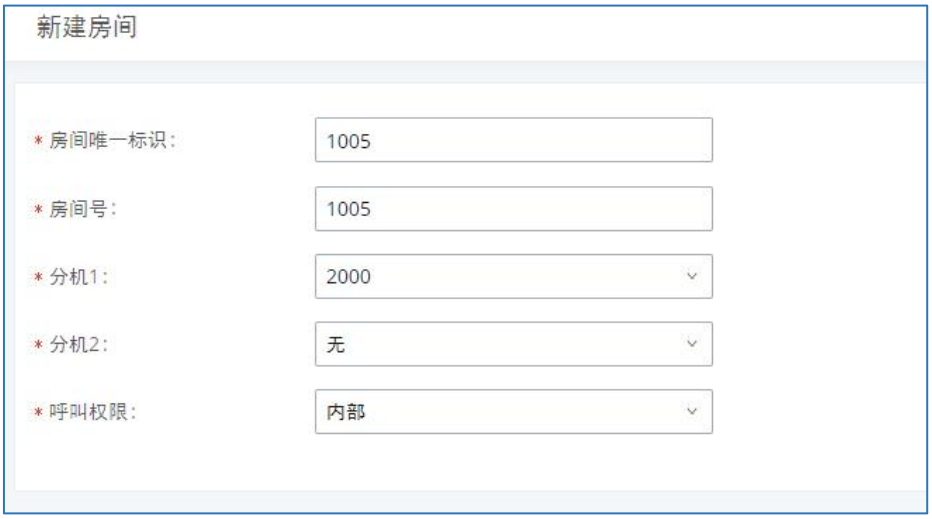
PMS 业务

PMS 某些功能可以通过业务码使用，打开**呼叫业务**->**业务码**->**业务码**页面进行配置。

- 酒店管理系统叫醒服务
- 更新酒店管理系统房间状态
- 酒店管理系统远程叫醒服务
- 远程修改房间分机的外呼权限

房间管理

打开**增值业务**->**酒店管理系统**->**房间管理**页面可以管理和创建房间。点击“**添加房间**”按钮，如下图所示：



图表 341： 添加房间配置界面

用户点击房间状态页面上的“**批量添加房间**”按钮，打开如下所示界面：



图表 342： 批量添加房间配置界面

支持为一个房间配置一个或两个分机号，创建数量请不要超过已存在且满足条件的 SIP 分机个数。点击“预览”按钮，可查看即将创建的分机与房间号匹配关系。

房间状态

打开增值业务->酒店管理系统->房间状态页面可以管理房间状态。界面上置灰的配置项可在 PMS 系统上进行设置。

可点击 自定义房间上报码 按钮配置按键对应的上报码、房间状态。此处房间状态修改后，列表中所房间对应的房间状态同步变更。当修改按键对应的上报码和房间状态后，请及时更新房间状态提示音。（酒店管理系统->基础设置模块）

房间配置完成后，房间状态页面将会显示房间的入住状态等信息。



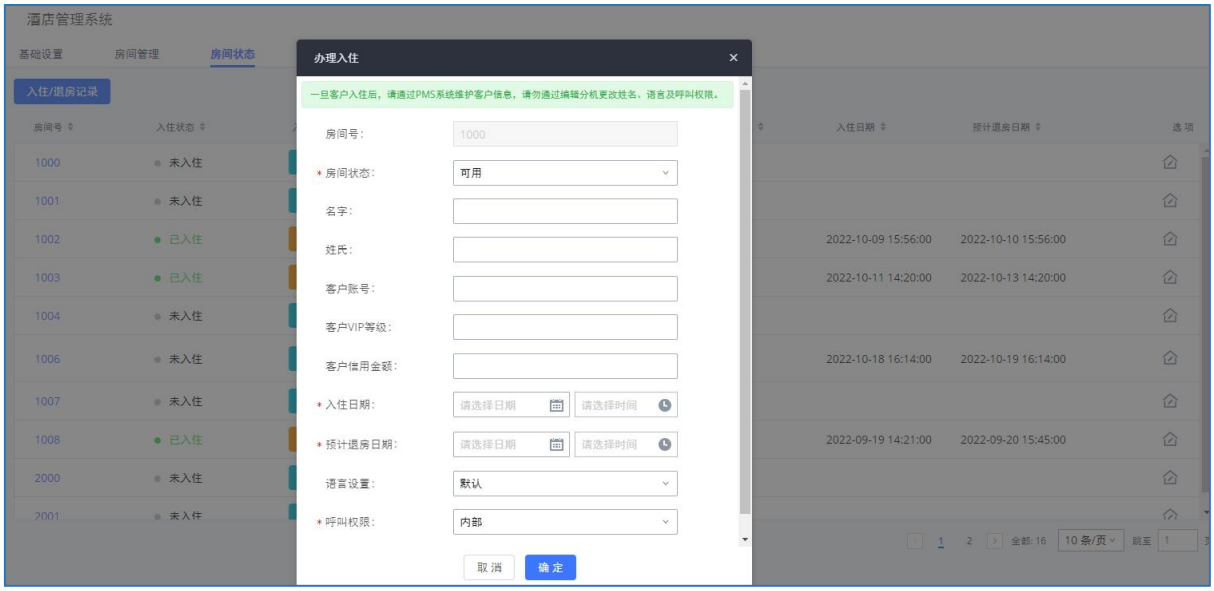
图表 343： 房间状态管理界面

当使用 Local PMS 时，房间状态页面将支持入住/退房/编辑等操作，编辑时界面上置灰的配置项可在 PMS 系统上进行设置。支持查看入住/退房记录，Local PMS 房间状态页面如下图所示：



图表 344： Local PMS-房间状态管理界面

当使用 Local PMS 时，点击房间状态模块的“入住”按钮，可配置相关入住信息/进行房间状态的更改，配置仅对本次入住生效，其中入住界面如下图所示：



图表 345： Local PMS-办理入住界面

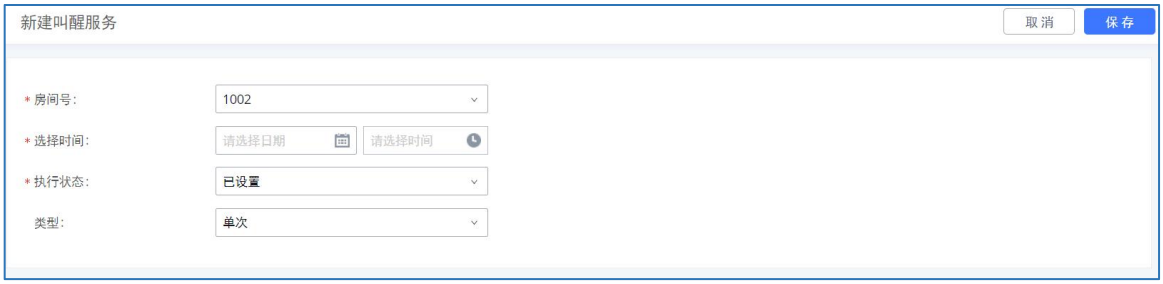
当使用 Local PMS 时，入住/退房记录界面如下图所示：



图表 346： Local PMS-入住/退房界面

叫醒服务

打开**增值业务**->**酒店管理系统**->**叫醒服务**页面可以配置房间的叫醒服务功能。点击“**添加**”按钮，如下图所示：



图表 347： 添加叫醒服务配置界面

在指定的时间呼叫之后，会刷新叫醒电话的状态。如果呼叫已经执行，但是被拒绝了，会出现“忙碌”的状态。



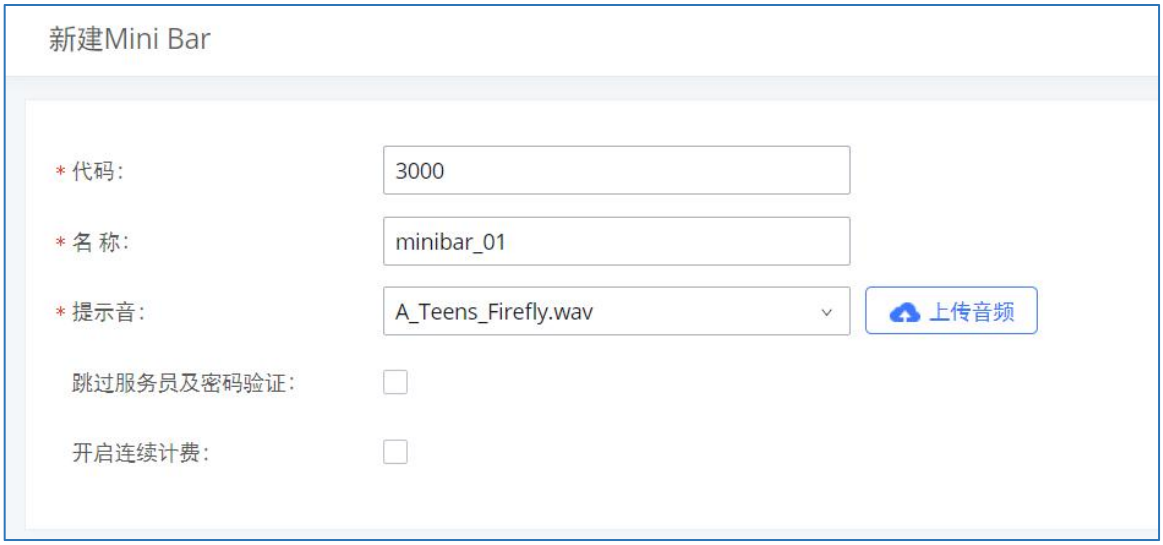
图表 348： 叫醒服务管理界面

表格 134： 叫醒服务配置参数表

房间号	设置需要叫醒电话的房间号。
选择时间	设置叫醒时间。
执行状态	显示叫醒电话的执行状态： • 已设置：叫醒时间已设置。 • 已取消：叫醒电话已取消。 • 已执行：叫醒电话已接听。 **注意：** 编辑一个已执行的叫醒服务将会自动将其状态置为“已设置”。
类型	叫醒服务为单日还是每日执行。 • 单日：叫醒电话将会在指定时间呼叫一次。 • 每日：叫醒电话将会每日在设定的时间进行呼叫。

Mini Bar

打开**增值业务->酒店管理系统-> Mini Bar** 页面可以配置 Mini Bar 功能。点击“**添加 Mini Bar**”按钮，如下图所示：

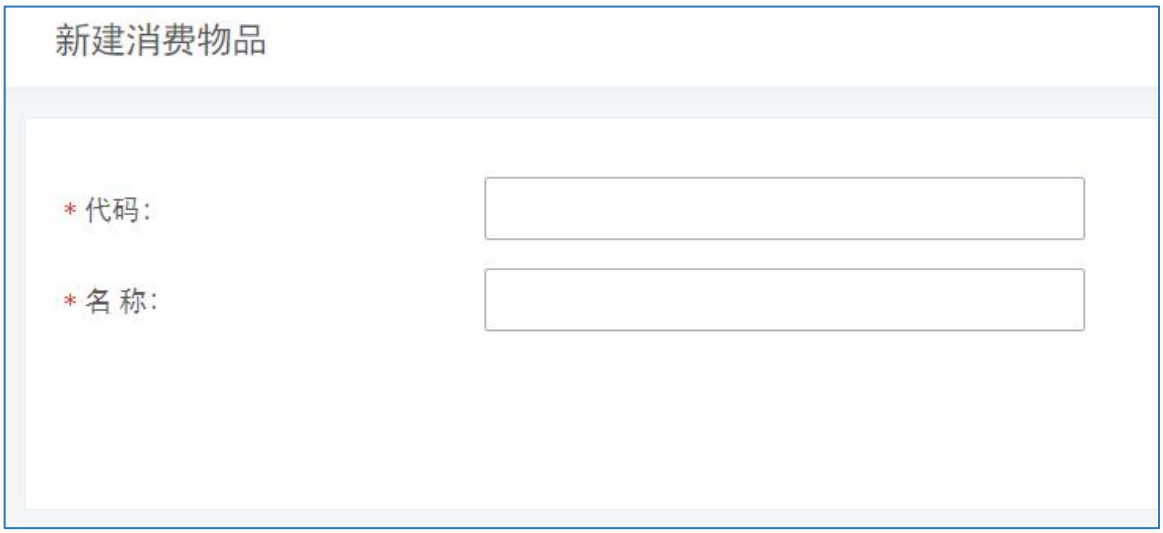


图表 349： 创建 Mini Bar 界面

表格 135： Mini Bar 配置参数表

代码	拨打该代码进入 Mini Bar。
名 称	设置 Mini Bar 名称。
提示音	设置进入该 Mini Bar 的语音提示音。
跳过服务员及密码验证	如果开启该选项，那么服务员号码默认为 0000。输入 0000 以#号确认后进入消费物品菜单。
开启连续计费	如果开启该选项，那么请用*号分隔消费物品的代码。

点击“添加消费物品”按钮，如下图所示：



图表 350： 创建消费物品界面

表格 136： 消费物品配置参数表

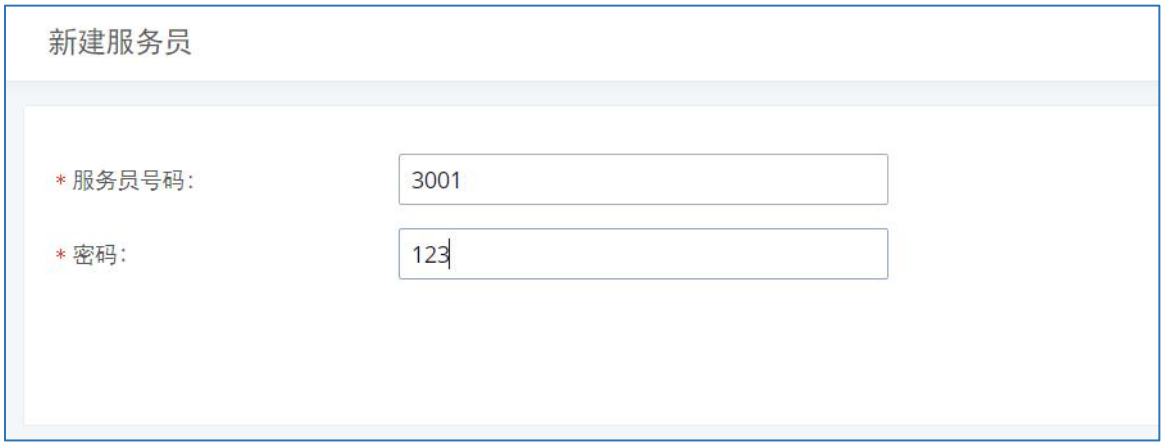
代码	输入消费物品的代码。
名 称	输入消费物品的名称。

添加完 Mini Bar 和消费物品后，可在 Mini Bar 界面上看到如下界面：



图表 351： Mini Bar 管理界面

打开**增值业务**->**酒店管理系统**-> **服务员**页面可以进行服务员管理。点击“**添加**”按钮，如下图所示：



图表 352： 创建服务员界面

表格 137： 服务员配置参数表

服务员号码	设置服务员号码。通过输入该号码可以使用 Mini Bar。
密码	输入服务员密码用于鉴权。

叫醒服务

叫醒服务可用于设置任何有效分机的提醒或唤醒功能。在 UCM 上，叫醒服务作为一个独立的业务，可单独使用或配合酒店管理管理系统使用。

UCM 上有三种方式可以设置叫醒服务：

- 使用管理员身份登录 UCM Web 进行设置
- 使用普通用户帐号登录 UCM Web 进行设置
- 使用业务码通过话机终端进行设置

管理员端设置叫醒服务

步骤 1. 以管理员身份登录 UCM，打开 Web GUI 界面。

步骤 2. 打开增值业务->叫醒服务页面，点击“添加”按钮创建叫醒服务。



图表 353： 管理员创建叫醒服务界面

步骤 3. 填写所需的参数并选择要添加到唤醒组的成员。

表格 138： 创建叫醒服务配置参数表

开启叫醒服务	开启叫醒服务。
名 称	输入该叫醒服务的名称。名称长度不超过 64 个字符。
提示音	当用户接听叫醒来电后播放该提示音。
自定义日期	若不启用，用户可以设置某一特定的日期和时间。 若启用，用户可以设置一个星期中的多天。
日期	选择执行叫醒服务的日期。
时间	设置执行叫醒服务的时间。
成员	选择执行叫醒服务的成员。在执行时间到时，成员组中的所有成员将收到叫醒来电。

步骤 4. 点击“保存”按钮并应用更改。

创建成功后，UCM 将在设定的日期和时间里向叫醒业务中的每个分机发送一个唤醒呼叫。

表格 139： 叫醒服务最大成员数量

产品型号	叫醒服务最大成员数量
UCM6301	70
UCM6302	150
UCM6304	250
UCM6308	500

普通用户设置叫醒服务

步骤 1. 以普通用户身份登录 UCM。

步骤 2. 打开**增值业务**->**叫醒服务**页面，点击“**添加**”按钮创建叫醒服务。



图表 354： 普通用户创建叫醒服务界面

步骤 3. 填写所需的参数。

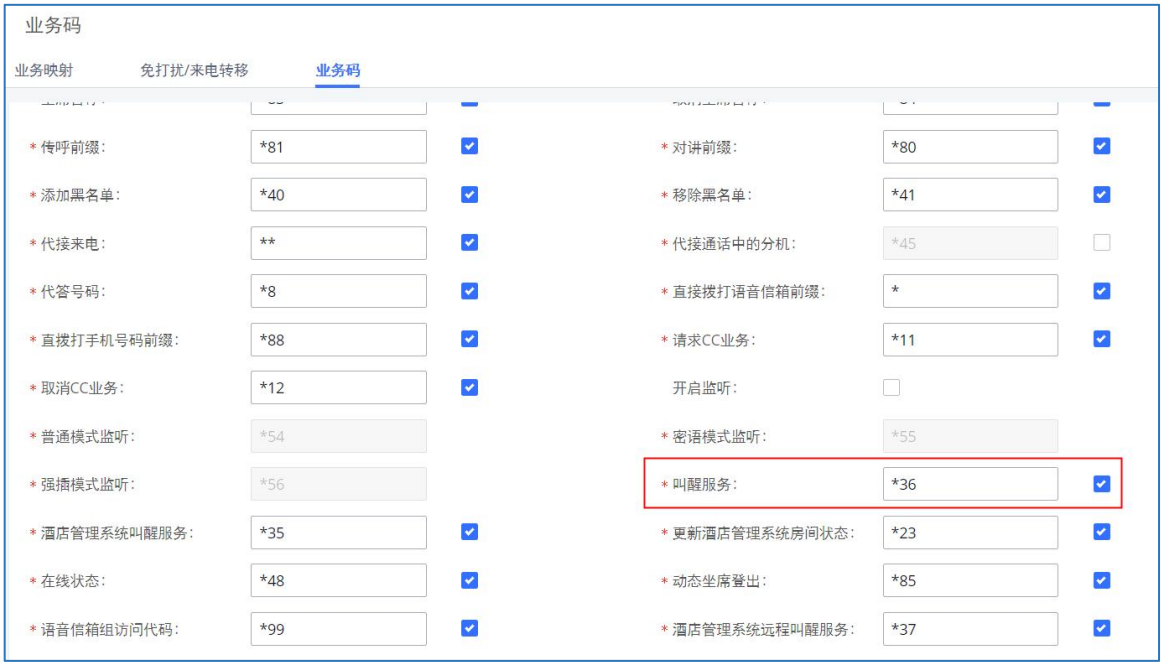
步骤 4. 点击“**保存**”按钮并应用更改。

创建成功后，UCM 将在设定的日期和时间里向该分机用户发送唤醒呼叫。

业务码设置叫醒服务

步骤 1. 以管理员身份登录 UCM，打开 Web GUI 界面。

步骤 2. 打开呼叫业务->业务码->业务码页面，点击勾选“叫醒服务”选项。



图表 355： 启用叫醒服务业务码设置界面

步骤 3. 点击“保存”按钮并应用更改。

步骤 4. 分机端拨“*36”（访问 UCM 叫醒服务的默认业务码），添加、更新、激活或停用 UCM 唤醒服务。

创建成功后，UCM 将在设定的日期和时间里向该分机用户发送唤醒呼叫。

发送传真

除了支持 Fax 传真机制，用户可以通过 Web GUI->增值业务->发送传真页面发送传真。使用该功能前，需确保模拟中继以及出局路由设置正确。模拟中继以及出局路由设置请见章节《模拟中继》《出局路由》。

确保模拟中继或 VoIP 中继正确设置，UCM630X 可通过中继获取 PSTN 号码后，在发送传真页面输入外部传真号码并上传要传真的文件。如下图所示：

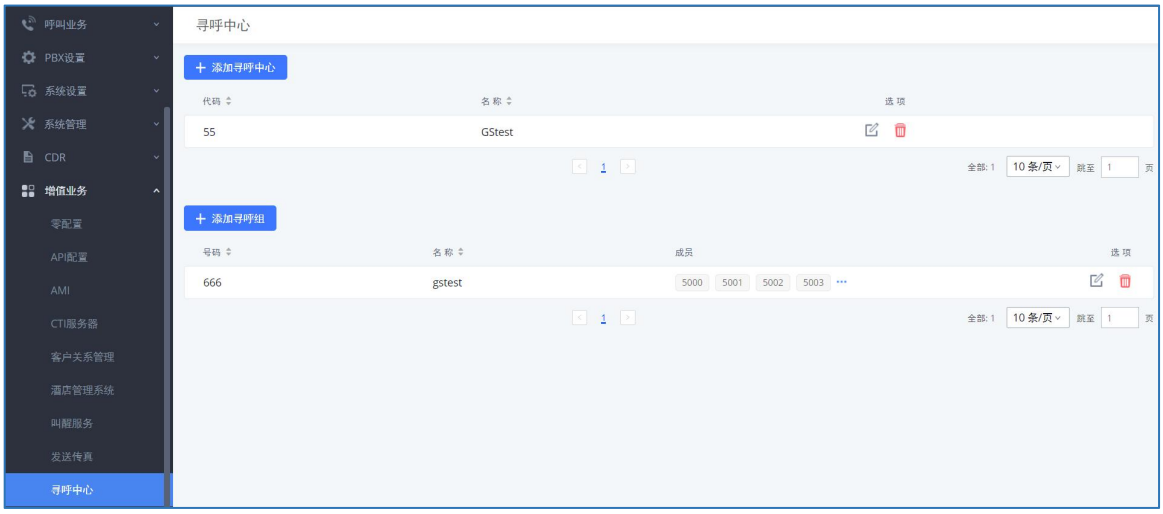


图表 356： 发送传真设置界面

点击“发送”按钮开始向外部传真号码发送传真文件。已发送的传真进度会下页面下方列表中显示。

寻呼中心

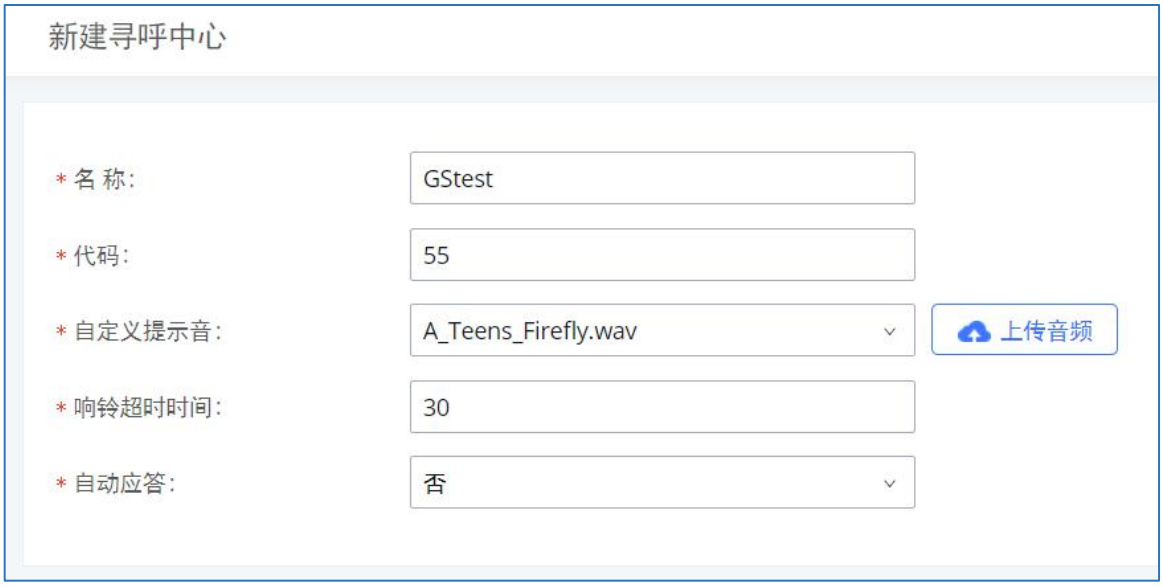
UCM630x 允许用户使用指定代码记录和存储语音信息。用户还可以创建特定分机组。当代码和分机组号一起拨打时指定的语音消息将发送给所有组成员，只有组中的分机才会听到该语音消息。



图表 357： 寻呼中心管理界面

寻呼中心设置

点击“添加寻呼中心”按钮，创建寻呼中心。



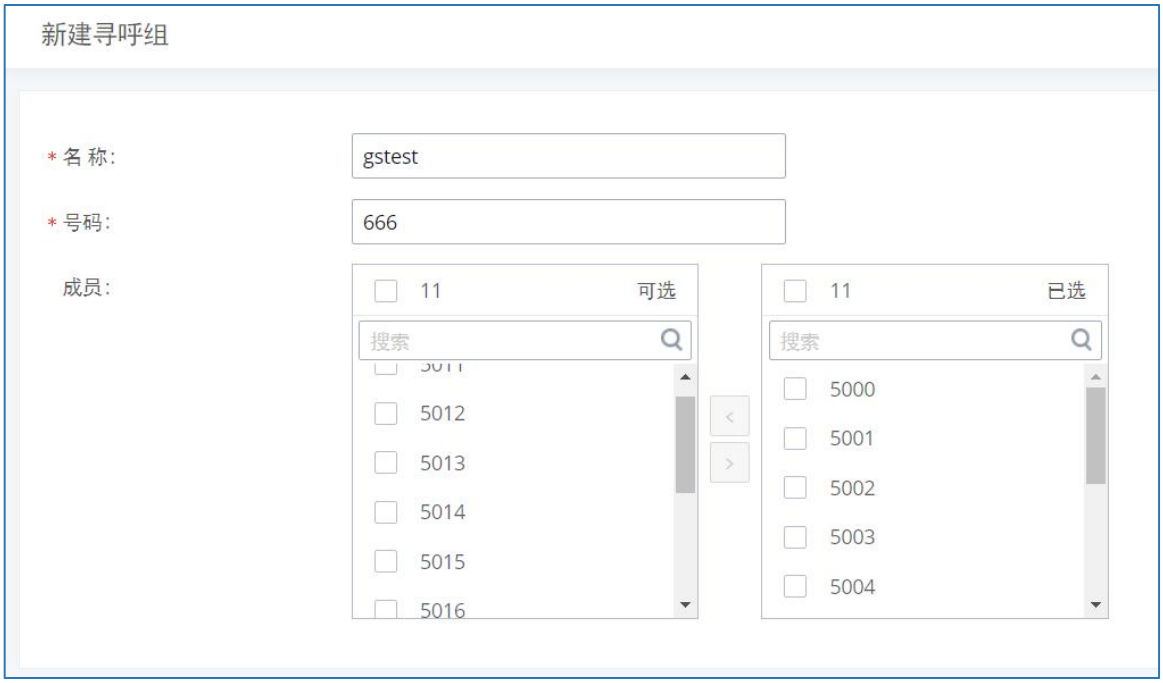
图表 358： 新建寻呼中心界面

表格 140： 寻呼中心配置参数表

名称	输入寻呼中心名称。名称长度不超过 64 个字符。
代码	输入播放自定义提示音的代码。该代码需要与组号码结合使用。如该代码为 55，组号码为 666，则拨打 55666 可以给 666 中所有成员播放代码对应的自定义提示音。 **注意：** 完整的号码不可与其他号码冲突，如分机号及会议室号码。
自定义提示音	该项用于设置一个自定义语音文件，用户在接到一个通话时通知他该办的事项，您可以点击“**上传音频**”按钮添加自定义的语音文件。
响铃超时时间	设置组成员的响铃超时时间。默认值为 30 秒。
自动应答	启用后组成员自动应答。

寻呼组设置

点击“**添加寻呼组**”按钮，创建寻呼组。



图表 359： 新建寻呼组界面

表格 141： 寻呼组配置参数表

名称	输入寻呼组名称。名称长度不超过 64 个字符。
号码	设置寻呼组号码。该组号码需要与寻呼中心代码结合使用。如该组号码为 666，代码为 55，则拨打 55666 可以给 666 中所有成员播放代码对应的自定义提示音。 **注意：** 完整的号码不可与其他号码冲突，如分机号及会议室号码。号码长度不超过 64 个字符。
成员	从可选列表中选择寻呼组成员。

寻呼中心功能可在**增值业务->寻呼中心**页面配置。

创建寻呼组操作步骤如下：

步骤 1. 点击“**添加寻呼组**”按钮打开新建寻呼组配置页面。

步骤 2. 输入寻呼组的名称（如 gstest）。

步骤 3. 输入寻呼组号码（如 666）。该号码与寻呼中心号码结合使用播放寻呼中心设置的语音提示音。

步骤 4. 选择成员列表中的成员，被选中的成员作为寻呼组的组员可以听到寻呼中心设置的语音提示音。（如 5000，5001，5002……5010 等 11 个成员。）

创建寻呼中心操作步骤如下：

步骤 1. 点击“**添加寻呼中心**”按钮打开新建寻呼中心配置页面。

步骤 2. 输入寻呼中心的名称（如 GStest）。

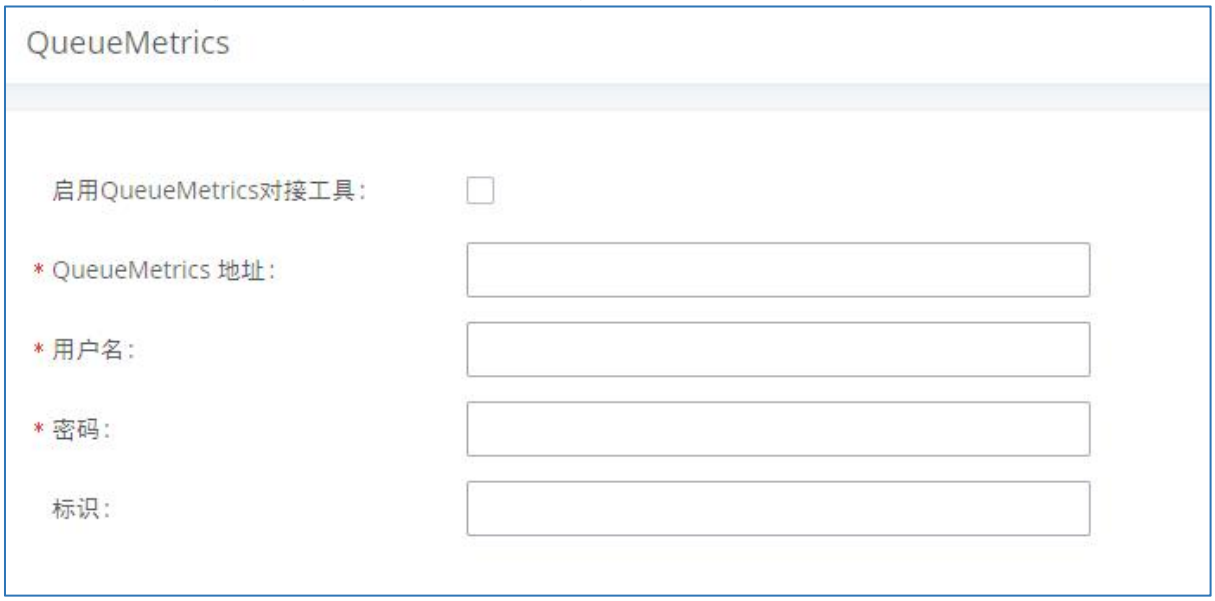
步骤 3. 输入寻呼中心代码（如 55）。该代码与寻呼组号码结合使用播放寻呼中心设置的语音提示音。

步骤 4. 设置语音提示音（如 A_Teens_Firefly.wav）。可以点击“**上传音频**”按钮上传自定义提示音。

如上步骤创建了名为 GStest 的寻呼中心和名为 gstest 的寻呼组。UCM 上已注册的任意分机拨打号码 55666，分机 5000，5001，5002……5010 等 11 个成员接听来电后将听到 A_Teens_Firefly.wav 的语音提示音。

Queue Metrics

Queue Metrics 对接工具，提供 UCM 系统与 QM 对接的接口。以更丰富的形式将 UCM 的呼叫队列报告传递到 QM 上。Queue Metrics 是一个呼叫中心控制平台，支持呼叫中心常用坐席登入登出，提供通话报表，实时队列监控等功能。



图表 360： Queue Metrics 设置

表格 142： Queue Metrics 配置参数表

启用 Queue Metrics 对接工具	默认不启用。
Queue Metrics 地址	请输入可用于对接到 Queue Metrics 的用户名。正常情况下，该用户为 Queue Metrics 的 webqloader 类型的用户，您必须保证该用户被启用，否则将会对接失败。
用户名	配置用户名。
密码	配置用户密码。
标识	配置数据存储分区标识。

零配置

概述

潮流网络 SIP 终端设备可以通过 Web 界面来进行设置，也可以通过 TFTP/HTTP/HTTPS 下载配置文件来进行设置。潮流网络 SIP 终端设备均支持专用的二进制格式的配置文件或者 XML 格式的配置文件。UCM 提供即插即用机制，通过在零配置方法下产生 XML 配置文件并且触发在同一局域网内的 SIP 终端设备下载配置文件，从而进行自动部署。零配置方法使用户能够轻松安装，使用且便于管理 SIP 终端设备。

部署一台 IP 电话需要经过三个步骤：发现、分配和配置。本章节主要介绍如何使用 UCM 的即插即用机制。

配置 SIP 终端设备

适用零配置方法的 SIP 终端设备按照优先级低到高分为以下三给层次：

- **全局策略**

  优先级最低的策略，所选择的全局策略配置将被尝试套用到所有 SIP 终端设备上。

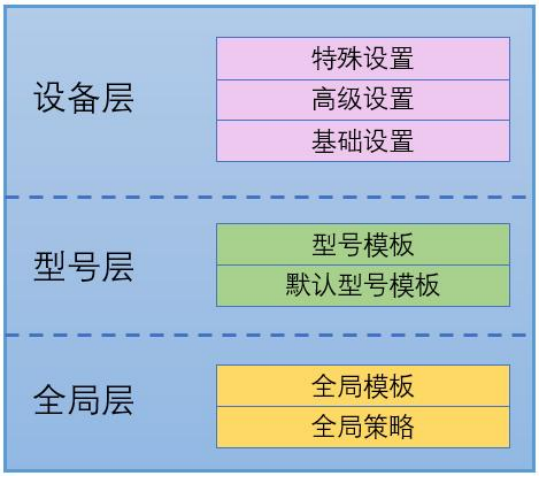
- **型号模板**

  用户可以根据终端设备的型号配置模板。

- **设备模板**

  优先级最高的策略。用户可以为指定的 SIP 终端设备进行配置。

每一层次的模板所包含的配置有所不同。请见下图。每一层次配置项的详细说明请见章节“全局模板”、“型号模板”、“设备配置”。



图表 361： UCM 三层配置模板示意图

型号模板和设备模板中的配置选项包含了全局策略中的所有项。如果这三种策略中分别为同一配置项设置了不同的值，则优先级高的值将会覆盖较低级别中的值。

例如：如果用户在全局策略中设置“语言”为“英语”，在型号模板中设置“语言”为“西班牙语”，被部署的 SIP 终端设备的语言将会使用“西班牙语”。

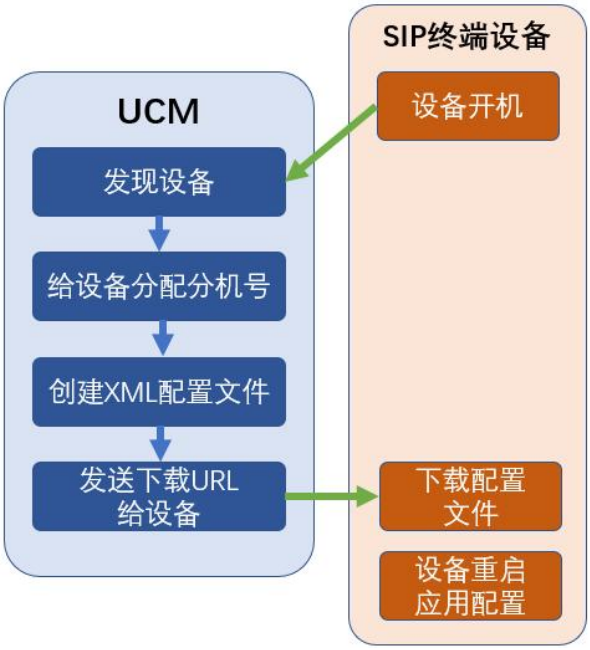
由此可见，当为同一配置项设置了不同的值时，优先级高的策略将会覆盖掉优先级低的策略设置。

在理解了零配置的部署机制后，用户可以使用 UCM 的三种模板策略为 SIP 终端设备进行配置部署。此零配置机制能够用于潮流网络 SIP 终端设备在同一局域网中进行集中部署。

自动部署

为了能够使 SIP 终端设备能够进行自动部署，UCM 上的零配置功能默认为开启。

UCM 支持以下三种自动部署方法。



图表 362： UCM 零配置机制示意图

- **SIP SUBSCRIBE**

当话机启动的时候，话机会在局域网中组播发送 SUBSCRIBER 信息。UCM 发现之后会回复包含 XML 配置文件 URL 地址的 NOTIFY 消息，话机会使用该 URL 下载 UCM 产生的配置文件并且重启设备让新的配置生效。

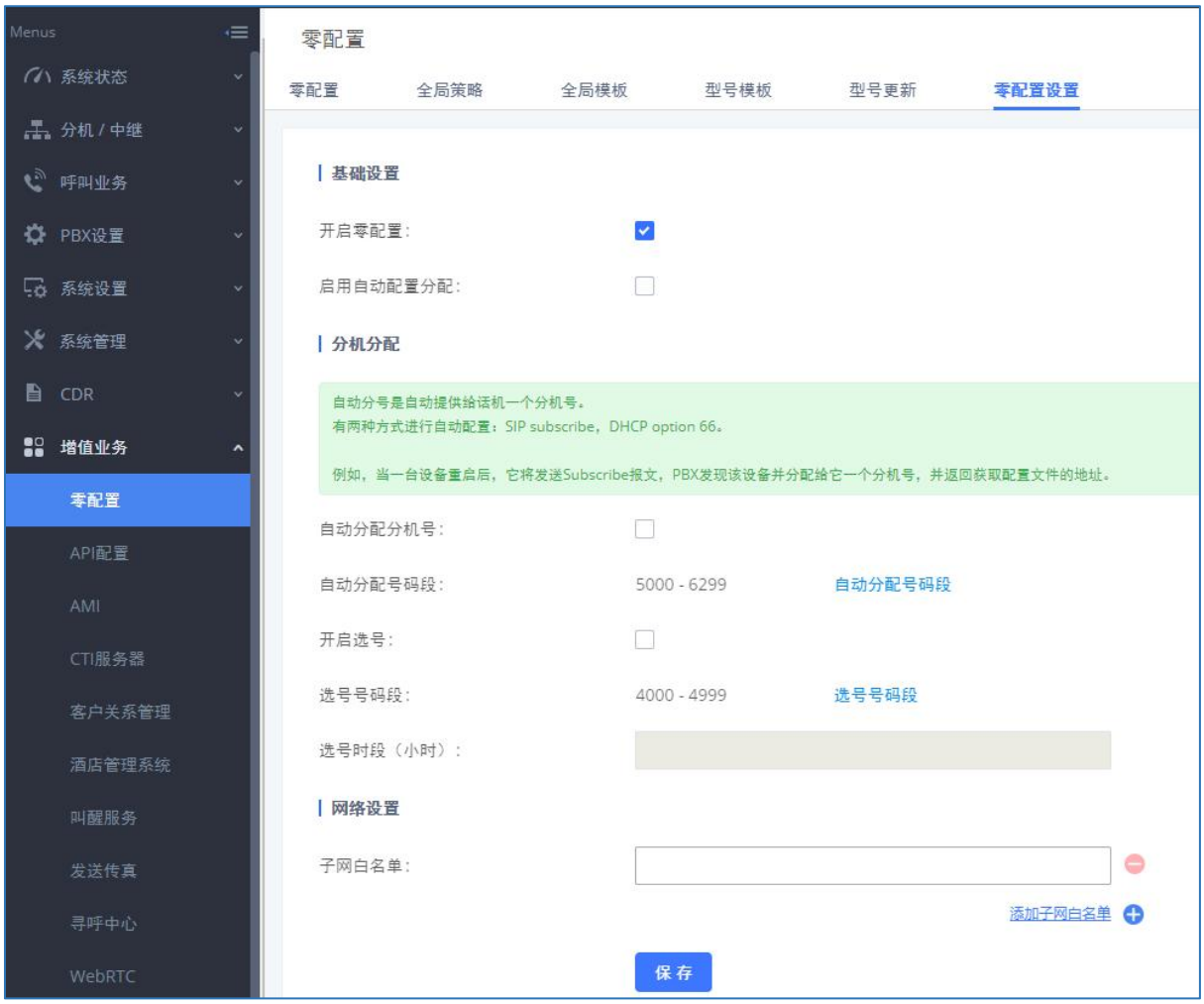
- **DHCP OPTION 66**

在 UCM 的 Web GUI->系统设置->网络设置->基础设置页面下，只有当“模式”被设为“路由”时，这个方法才可以生效。当话机重启（默认设置下 Option 66 是开启的）时会发出 DHCP DISCOVER 请求。UCM 收到之后回复 DHCP OFFER 信息，里面包含 Option 66。Option 66 里面含有配置服务器路径 URL，如 https://192.168.2.1:8089/zccgi/。然后话机会从这个路径下载由 UCM 产生的配置文件。

- **mDNS**

当话机启动时会发出 mDNS 请求询问 TFTP 服务器的地址，UCM 收到后会回复自己的 IP 地址，然后话机发出 TFTP 请求从 UCM 下载 XML 配置文件。

使用自动部署功能，请登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务->零配置->零配置设置**页面，填写相关自动部署配置。



图表 363： 零配置设置界面

表格 143： 零配置设置参数

开启零配置	配置是否开启零配置功能，默认是开启的。
启用自动配置分配	启动该项后，UCM 会自动通过 DHCP option 66，或 SIP SUBSCRIBE 分发零配置的 URL。默认是关闭的。
自动分配分机号	如果开启这个选项， 当发现 SIP 终端设备后，PBX 会自动分配给它一个在“自动分配号码段”范围内的分机号。默认是关闭的。 **注意：** 当关闭自动分配分机号功能后，SIP 终端设备仍然能够通过手动点击“自动更新”按钮从 UCM 下发的 NOTIFY 消息中下载 XML 配置文件进行部署。

自动分配号码段	如果开启“自动分配分机号”，配置自动分配分机号的范围。默认范围是 5000-6299。 点击配置项后方的“自动分配号码段”字样即可跳转到 PBX 设置->常规设置页面，在号码偏好配置项中可以加进行“自动分配号码”设置。
开启选号	如果开启，PBX 在收到 SIP 终端设备的请求之后，会回复可选分机号列表。 这个功能需要和支持从 LCD 屏选择分机号的 GXP 电话配合使用。默认是关闭的。
选号号码段	如果开启“开启选号”，配置选号的分机号范围，范围内的分机号会被发送到 SIP 终端供终端选号。默认范围是 4000-4999。 点击配置项后方的“选号号码段”字样即可跳转到 PBX 设置->常规设置页面，在号码偏好配置项中可以加进行“选号号码”设置。
选号时段(小时)	设置允许 SIP 终端选号的时段。
子网白名单	允许 UCM 为除了 UCM 网段外，子网中的 SIP 终端设备也能进行自动部署。 输入允许进行部署的子网 IP 地址。格式为：<IP>/<CIDR>. 例如： 10.0.0.1/8 192.168.6.0/24 **注意：** 仅支持私有的 IP 范围（10.0.0.0	172.16.0.0	192.168.0.0）。

在话机部署过程中，请确保已手动给话机分配一个分机号或者“自动分配分机号”已勾选。UCM 上配置后，点击“保存”和“应用更改”。之后，一旦话机启动就会自动从 UCM 获取配置文件，并且立刻使配置生效。

发现

UCM 能够在潮流网络终端设备启机后自动发现。用户也可以通过输入 IP 或者扫描整个局域网手动发现设备。UCM 支持三种扫描设备的方法：

- PING
- ARP
- SIP Message (NOTIFY)

登录 UCM Web GUI 界面，打开增值业务->零配置->零配置页面，点击“自动发现”按钮，选择“扫描方式”并输入“扫描 IP”。根据 UCM 检测到的子网掩码，IP 地址会被自动分段。如果用户需要扫描全部网段，请输入 255（例，192.168.40.255）而不是一个具体的地址。然后点击“保存”开始自动发现设备，页面会显示“扫描中”状态，扫描结束后，可选择是否立刻查看结果。其中，UCM 的自动发现在双卡模式下支持选择网卡。

为了能够成功地发现设备，需要在 UCM Web GUI->增值业务->零配置->零配置设置页面勾选“开启零配置”选项。



图表 364： 自动发现设置界面

下图显示 UCM 发现的设备列表。MAC 地址，IP 地址，分机（如果已分配），版本，厂商，型号，在线状态，已创建配置文件，操作选项（编辑、删除、更新、重启/访问设备页面）都显示在列表中。



图表 365： 自动发现搜索结果界面

上传设备列表

UCM 除能够自动发现设备外，用户还能够通过 UCM Web GUI->**增值业务**->**零配置**->**零配置**页面点击“**更多**”中的“**导入**”按钮上传设备列表。设备列表文件上传成功后页面将会进行提示。

用户需要按照下图所示的格式填写设备列表并保存成.CSV 格式。设备列表所需的 IP 地址、设备 MAC 地址、设备型号、分机号均需正确填写，否则 UCM 将会报错并上传失败。

	A	B	C	D	E
1	mac	model	ip	version	account
2	000b82ec21a5	GXP1630	192.168.2.103	1.0.3.132	5555
3	000b825c6927	GXP2160	192.168.5.108	1.0.9.135	5551

图表 366： 设备列表-CSV 格式举例

管理设备列表

通过零配置页面可以进行设备管理。

- **排序**：点击列表上方标题后侧的箭头可以进行升序或者降序排序。
- **过滤**：选择过滤条件后将打开对应过滤选项或过滤并显示结果。
  - 所有：显示所有设备。
  - 搜索结果：仅显示手动搜索出来的设备。
  - IP 地址：输入 IP 地址并按“**搜索**”按钮进行搜索。
  - MAC 地址：输入设备 MAC 地址并按“**搜索**”按钮进行搜索。
  - 型号：输入设备型号名称并按“**搜索**”按钮进行搜索。
  - 分机：输入设备分机号并按“**搜索**”按钮进行搜索。



图表 367： 零配置-管理设备页面

用户还可以进行以下操作：

- **自动发现**：点击进入自动发现菜单界面，详情请见《发现》章节。
- **添加**：添加设备以通过填写的 MAC 地址进行零配置部署。
- **删除**：从零配置设备列表中删除所勾选的设备
- **编辑**：编辑勾选的设备。
- **更新配置**：批量更新勾选的设备的配置。点击后，UCM 将会发送 SIP NOTIFY 消息给所有勾选的设备使他们能够同时更新配置。
- **重启**：点击重启所勾选的设备。所勾选的设备需要已经分配并部署了分机号，话机在收到试图进行重启命令时将会进行服务器认证。

- **重置**：点击后清除所有设备配置。
- **导入**：点击上传.CSV 格式的设备列表。
- **导出**：点击后生成 CSV 格式的设备列表。
- **拷贝**：点击将一台设备的配置拷贝给另外一台设备。拷贝功能仅适用于相同型号的设备间。

全局配置

全局配置针对所有与 UCM 处于同一局域网中的潮流网络 SIP 终端设备应用生效。分为以下两类：

- 全局策略
- 全局模板

全局模板的配置优先级高于全局策略的配置。

全局策略

登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**->**全局策略**页面，用户可以点击页面上的分类菜单快速找到需要的配置项。也可以通过导入/导出快速完成配置工作。



图表 368： 全局策略设置界面 1

- 本地化：配置语言、日期和时间。
- 话机设定：配置拨号规则、呼叫功能、NAT、呼叫音调等。
- 联系人列表：配置 LDAP 电话簿和 XML 电话簿。
- 系统管理：配置升级、Web 访问、系统安全以及系统日志。
- 网络设置：配置 IP 新型、QoS 以及 STUN、白名单等。
- 自定义：为特定话机设置桌面壁纸。
- 通信设置：配置 Email 邮箱以及 FTP 服务器。

点击配置项左侧的勾选框即可以进行相应的参数设置。如下图所示：



图表 369： 全局策略设置界面 2

全局模板

登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**->**全局模板**页面，用户可以点击页面上的“**添加**”按钮创建多个全局模板，也可通过“**导入/导出**”按钮添加多个全局模板。之后，用户可以在**编辑设备**->**高级设置**页面为设备选择全局模板并进行应用。

在创建全局模板时，用户可以点击模板中要使用的类别和参数。全局策略和所选的全局模板都将在生成配置文件时生效。但是，当涉及到相同的设置选项/字段时，所选的全局模板比全局策略具有更高的优先级。如果相同的选项/字段在全局策略和所选全局模板中配置的值不同，则所选全局模板中此选项/字段的值将覆盖全局策略中的值。

表格 144： 零配置添加新模板设置参数

模板名称	设置全局模板名称便于标识。
描述	填写该全局模板的的描述内容。
激活	勾选是否启用该全局模板。

当新建全局模板，填写模板名称、描述并勾选激活后，点击页面右上角的“**保存**”按钮，页面上将出现“**选项**”。如下图所示，用户可以点击选项菜单，点击后下方将展现出该配置项。

用户也可以在选项的输入框中输入配置项关键词，系统会自动展示所有支持的配置项，点击后即可将选择的配置项展示在页面下方。



图表 370： 编辑全局模板界面

- 点击配置项左侧的  按钮可将该配置项删除。
- 点击配置项名称右侧的  按钮可重置该配置项默认值。
- 点击右上角“保存”按钮即可保存编辑好的全局模板。

建好的全局模板可以在“全局模板”页面查看。在该界面可以对全局模板进行编辑、删除、切换激活状态、拷贝模板。

- 点击“切换选定的模板状态”按钮可以直接将已选择的全局模板的激活状态进行切换（关闭/开启）。
- 点击“拷贝模板”按钮，可以将已选择的全局模板的配置项进行拷贝到另一模板中，从而减少模板编辑工作。



图表 371： 拷贝模板设置

型号配置

型号模板

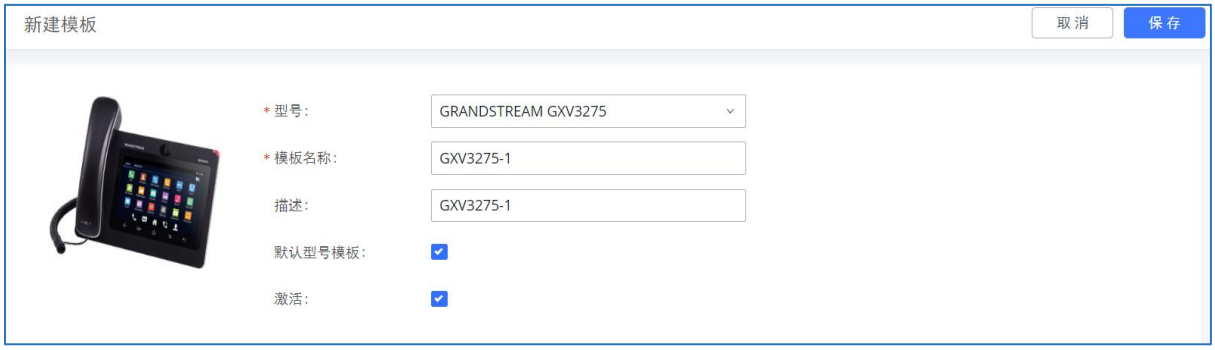
登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**->**型号模板**页面，用户可以根据不同终端产品型号设置不同的配置模板。

当一个型号有多个型号模板时，用户可以在**编辑设备**->**高级设置**页面为设备选择型号模板并进行应用。

用户可以设置默认型号模板。默认型号模板将会应用到所有发现的该型号的设备上。UCM 同一型号只能设置一个默认型号模板。

在为设备生成配置文件时，所选的型号模板和默认型号模板都将生效。然而，当涉及到相同的设置选项/字段时，型号模板比默认型号模板具有更高的优先级。如果相同的选项/字段在默认型号模板和所选型号模板中配置的值不同，则所选型号模板中此选项/字段的值将覆盖默认型号模板中的值。

- 点击“**添加**”按钮新建型号模板。



图表 372： 新建型号模板

填写完成型号模板参数后，点击页面右上角的“保存”按钮，保存模板基础信息后将直接进入编辑型号模板页面。或者您也可以在退出页面后，点击型号模板列表右侧的 按钮打开编辑型号模板页面。如下图所示：



图表 373： 编辑型号模板界面

用户可以点击选项菜单，点击后下方将展现出该配置项。用户也可以在选项的输入框中输入配置项关键词，系统会自动展示所有支持的配置项，点击后即可将选择的配置项展示在页面下方。

- 点击配置项左侧的 按钮可将该配置项删除。
- 点击配置项名称右侧的 按钮可重置该配置项默认值。
- 点击右上角“保存”按钮即可保存编辑好的型号模板。

建好的型号模板可以在“型号模板”页面查看。在该界面可以对型号模板进行编辑、删除、切换激活状态、拷贝模板。

- 点击“切换选定的模板状态”按钮可以直接将已选择的型号模板的激活状态进行切换（关闭/开启）。

- 点击“拷贝模板”按钮，可以将已选择的型号模板的配置项进行拷贝到另一模板中，从而减少模板编辑工作。**注意**：型号模板只支持相同型号的设备间拷贝。
- 点击“导入/导出”按钮，可以上传/导出.CSV 格式的型号模板列表。

型号更新

UCM 支持所有潮流网络的 SIP 终端设备（包括 OEM 设备）通过零配置进行部署升级。登录 UCM Web GUI 界面，打开增值业务->零配置->型号更新页面，进行型号设置。

OEM 型号

用户可以将 OEM 设备型号与原始的潮流网络产品型号进行关联，从而使 OEM 设备能够更好地进行部署。

新建 OEM 型号步骤如下：

步骤 1. 点击“添加 OEM 型号”按钮。打开如下图所示界面：



图表 374： 添加 OEM 型号界面

步骤 2. 在“源型号”下拉菜单中选择需要进行 OEM 的设备型号。

步骤 3. 在“目的型号”和“目的厂商”中输入定制设备型号名称和厂商名。

步骤 4. 点击“确定”按钮进行保存。

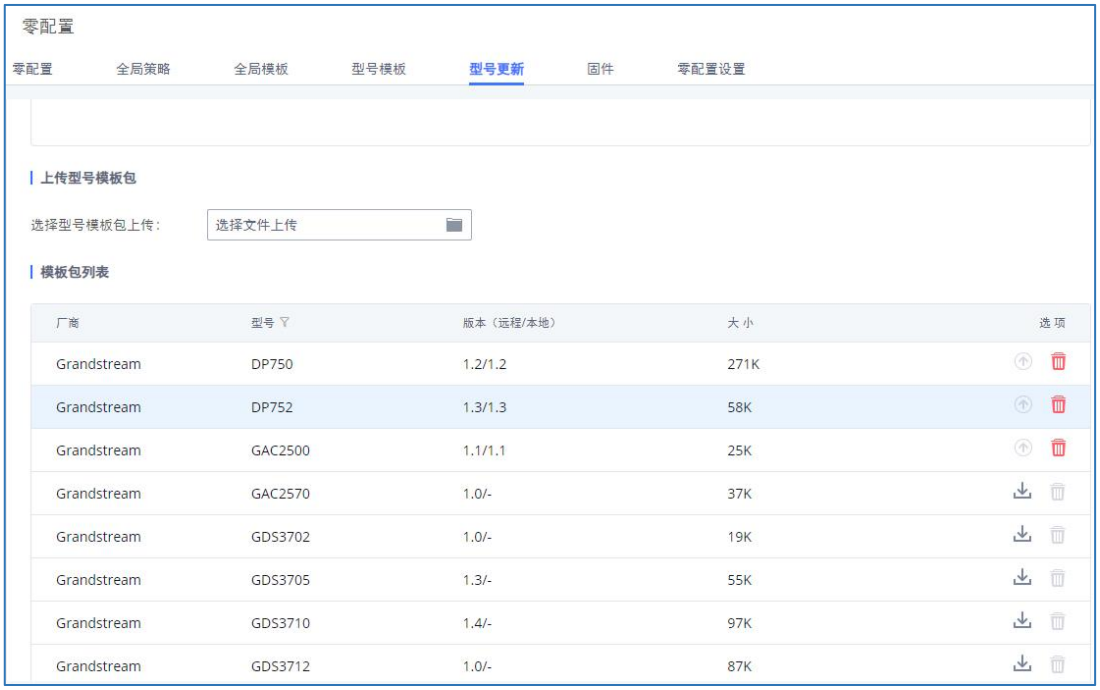
步骤 5. 完成后，用户在“型号”选项中将可以看到该 OEM 型号名称。

型号模板包列表

UCM 出厂已经包含了潮流网络几乎所有的 SIP 终端设备的型号模板。GS Wave 以及潮流网络监控产品的模板需要用户自行从增值业务->零配置->型号更新页面下载并安装。当安装完成后，用户可以在编辑型号模板时，在“型号”设置菜单中找到并使用新安装的型号。

选择模板包列表中要下载的型号模板，点击右侧的按钮下载型号模板。

若型号模板需要更新，其列表右方将会出现 按钮，点击该按钮升级型号模板。



图表 375： 型号模板包列表

上传型号模板包

如果 UCM 放置在专用网络中，并且网络访问受到限制，用户将无法通过从远程服务器下载和安装型号模板包文件。型号模板包可以通过 Web GUI 从本地设备手动上传。如果需要手动上传型号模板包，请联系潮流网络客户支持进行索取。



图表 376： 上传型号模板包

固件

登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**->**固件**页面，用户可以为不同型号产品上传、管理固件。支持配置固件的存储路径，支持话机通过 DHCP Option 中的 URL 下载固件。固件模块如下图所示：



图表 377： 固件管理界面

点击“上传”按钮上传新的固件，配置如下图所示信息：



图表 378： 上传新的固件界面

列表增加版本控制功能，支持用户通过列表设置固件是否启用，设置后拒绝话机请求该固件。支持配置对应的固件信息：型号、固件版本、备注信息等。

固件上传后将显示在固件列表，支持编辑、下载、删除等操作。

设备配置

登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**页面，用户可以新增、编辑、删除设备，可以为某台设备进行特殊配置，也可以给已有的设备发送 NOTIFY 消息。

添加设备

除了在设备被发现后配置设备外，用户还可以直接创建一个新设备，并在设备被 UCM 发现之前配置基本设置。一旦设备插上电源启机后，即可被 UCM 发现并进行配置部署。系统管理员可以有充足的时间预先为每个设备进行设置。

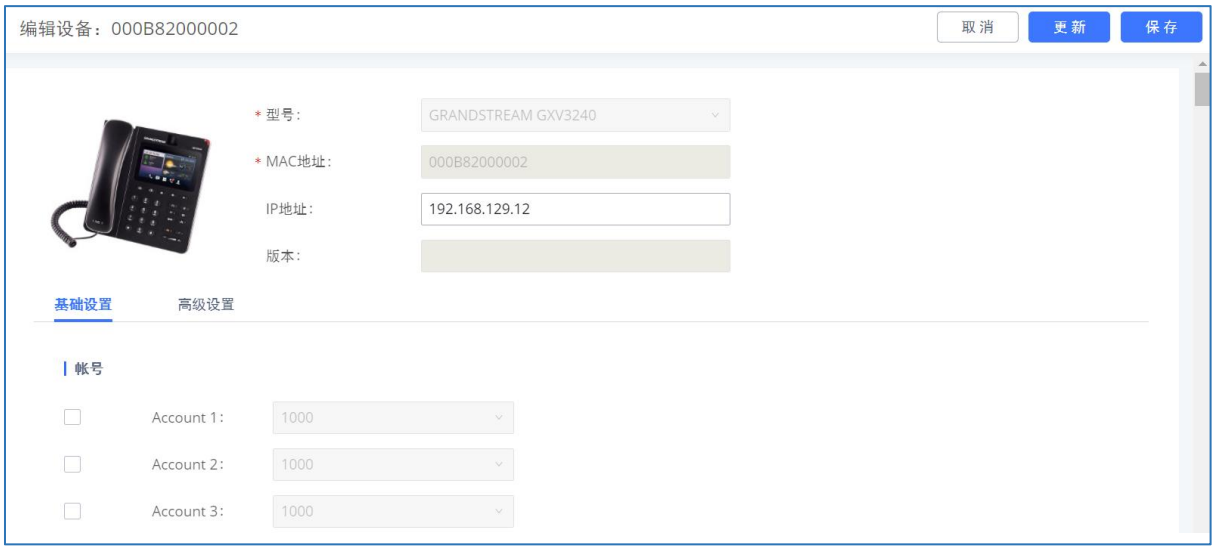
点击“添加”按钮打开新建设备页面，按照步骤添加设备。

步骤 1. 选择要创建的设备型号，在相应的字段中输入设备的 MAC 地址、IP 地址和固件版本号（可选）。

步骤 2. 完成后点击右上角的“保存”按钮，保存设备。页面下方将出现“基本设置”和“高级设置”菜单。

步骤 3. 配置“基本设置”中的分机帐号、可编程多功能按键、扩展板设置等（有些型号设备可能不支持）。

步骤 4. 点击 “保存”按钮保存设置。



图表 379： 添加设备-基础设置

管理设备

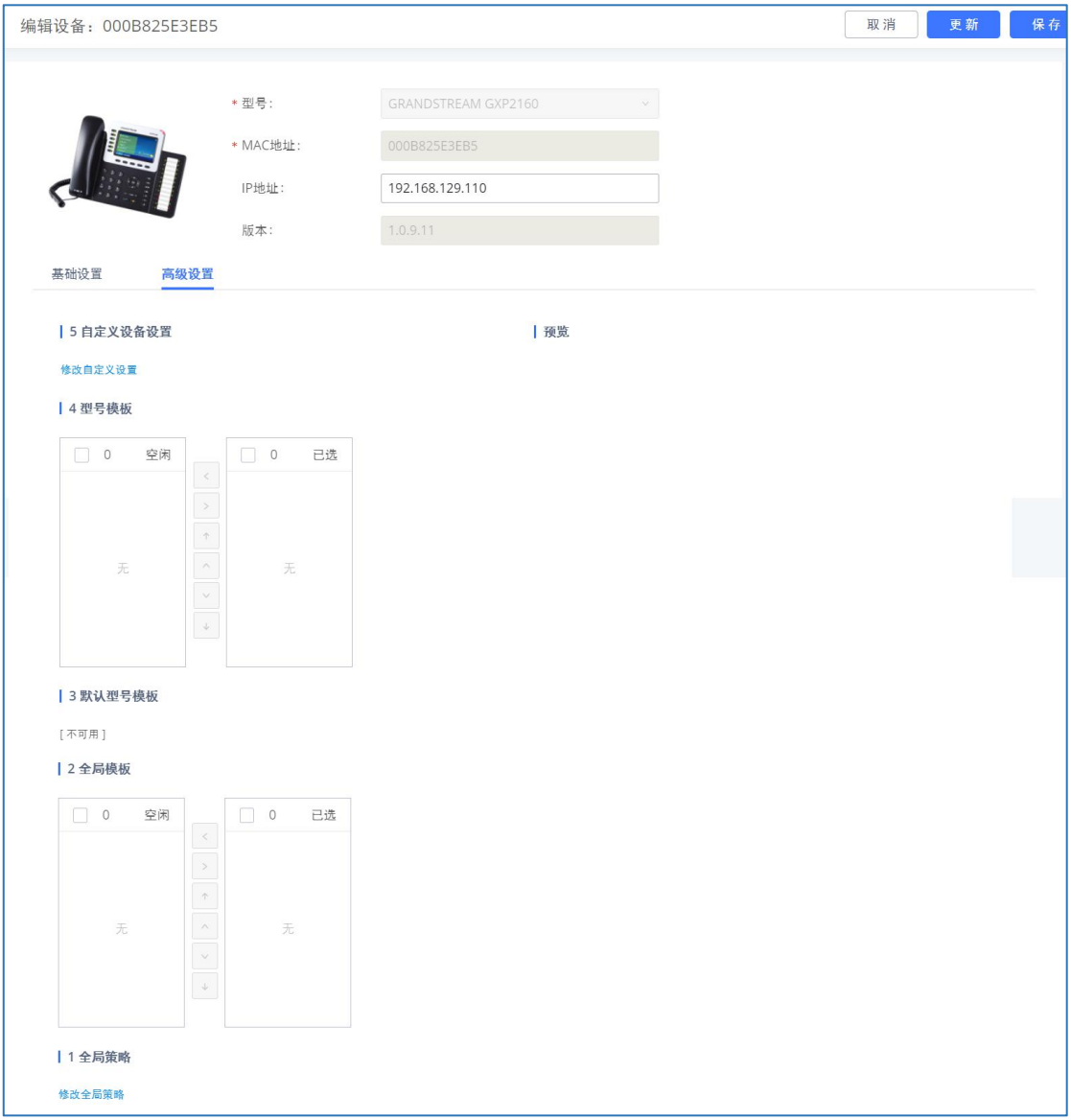
打开增值业务->零配置页面，用户可以查看并管理 UCM 发现的所有设备以及用户手动添加的设备。设备列表如下方，用户可以查看设备的 MAC 地址、IP 地址、厂商、型号等新型。



图表 380： 设备管理列表

- 点击 按钮访问设备网页。
- 点击 按钮编辑该设备配置。

编辑设备页面将会显示“基础设置”和“高级设置”。“基础设置”同手动添加设备时显示的设备基础设置，用户可以设置设备的分机帐号、可编程键、扩展板编程键等。“高级设置”允许用户进行五级模板配置。如下图所示：



图表 381： 编辑设备-高级设置

下面从优先级最低到最高分别讲述高级设置的 5 个级别配置。所有级别的配置都将对设备生效。如果不同级别的配置中相同选项的配置值不同，则高级别的配置将覆盖低级别的配置。

1) 全局策略

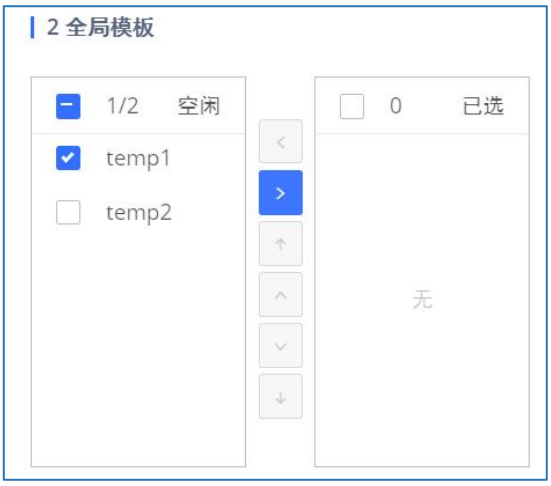
最低级别。**增值业务->零配置->全局策略**页面中配置的全局策略将会应用在这里。点击“**修改全局策略**”按钮页面将会跳转到**全局策略**页面。

2) 全局模板

UCM 上设置好的全局模板将显示在“编辑设备”页面的**高级设置**->**全局模板**设置区域，勾选需要应用的全局模板后，点击中间的 按钮可将该全局模板应用到该设备中。当设置了多个全局模板时，可以通过 按钮调整全局模板的优先级顺序。所有设置的全局模板都将生效。

如果不同级别的配置中相同选项的配置值不同，则高级别的配置将覆盖低级别的配置。

勾选不需要的全局模板，然后点击 按钮可移除该全局模板。



图表 382： 编辑设备-全局模板设置界面

3) 默认型号模板

当设备有设置默认型号模板时，此处会显示默认型号模板名字。用户可以在**增值业务**->**零配置**->**型号模板**页面设置默认型号模板。

4) 型号模板

选择需要应用的型号模板后，点击中间的 按钮可将该型号模板应用到该设备中。当设置了多个型号模板时，可以通过 按钮调整型号模板的优先级顺序。所有设置的型号模板都将生效。

如果不同级别的配置中相同选项的配置值不同，则高级别的配置将覆盖低级别的配置。

勾选不需要的型号模板，然后点击 按钮可移除该型号模板。

5) 自定义设备设置

级别最高。点击“**修改自定义设置**”将会跳转并打开“**基础设置**”中的“**自定义字段**”配置项。

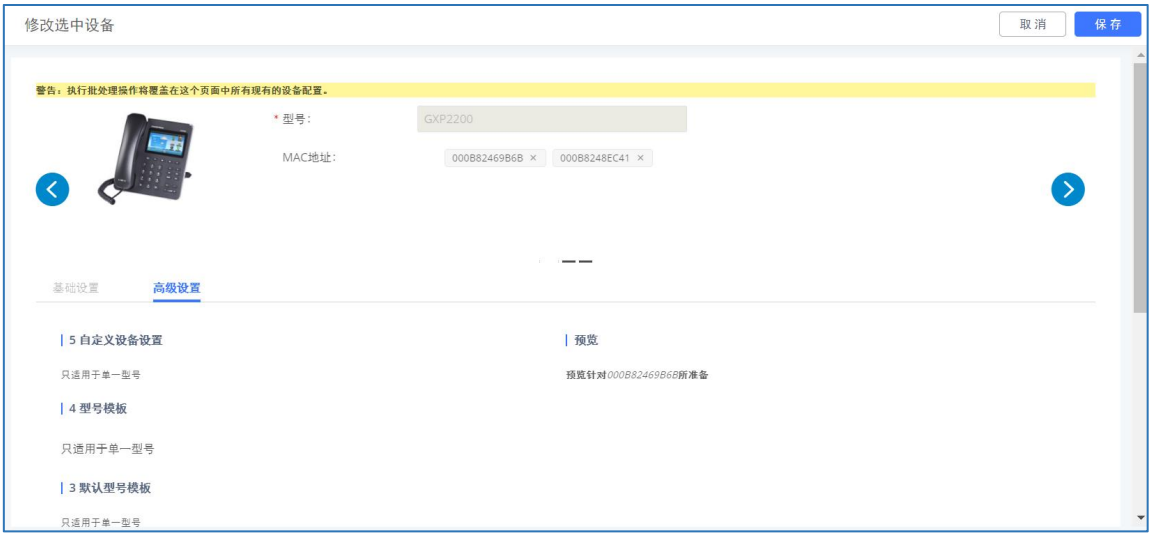
点击“**添加新字段**”按钮通过 P 值方式新增配置项。例如：P 值填写“P1362”，后面填写“en”，即表示设置设备的显示语言为“英语”。在输入 P 值时，输入框右侧将会出现提示信息提示用户该配置项是否已存在并显示配置项名称。关于不同型号设备的 P 值模板，请至官网：http://www.grandstream.com/support/tools 查询。

批量编辑设备时，若所勾选的设备型号相同时，编辑设备页面上方会出现如下提示。设备基础设置中部分设置以及高级设置页面中的五级配置均能设置。



图表 383： 批量编辑相同型号设备提示界面

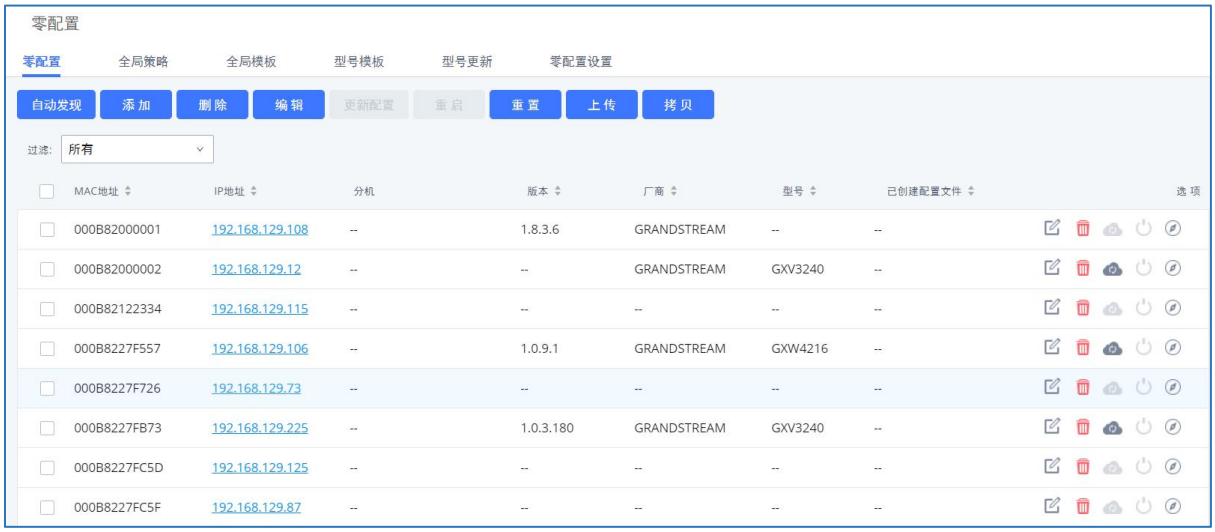
批量编辑设备时，若所勾选的设备型号不同时，编辑设备页面上方会出现如下提示。点击界面设备型号栏上的  或者  按钮可以切换设备型号。用户仅能设置全局策略和全局模板。



图表 384： 批量编辑不同型号设备提示界面

注意：选择多个设备执行批操作将覆盖页面上的所有现有设备配置。

设备配置完成后，保存设置并回到零配置页面。用户可以点击设备列表右侧的  按钮向 SIP 终端设备发送 NOTIFY 消息以触发设备进行立即部署。终端设备将从 NOTIFY 消息中携带的 URL 处下载配置文件。



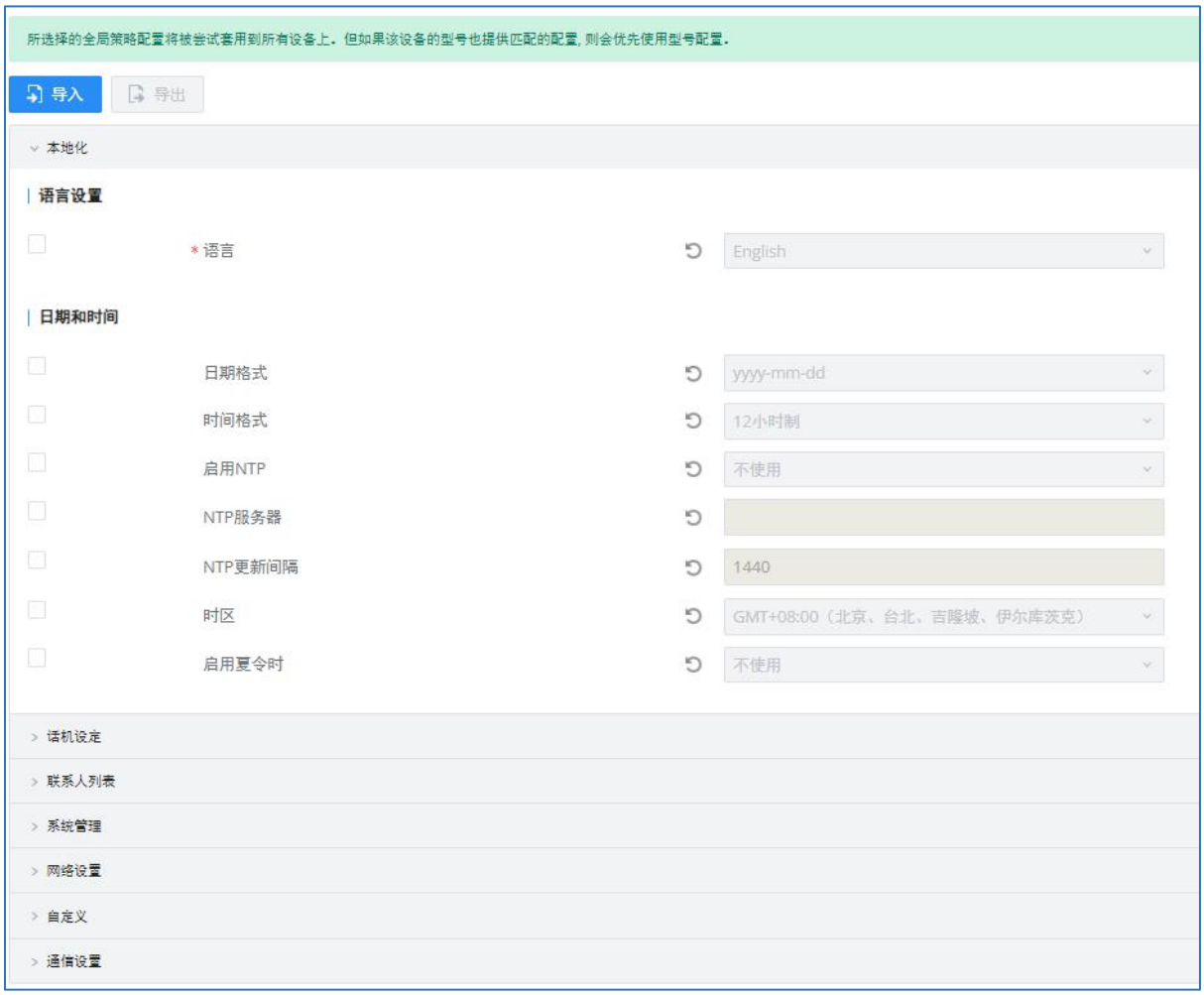
图表 385： 零配置页面-设备列表

应用举例

假设在一个小型企业办公室中，客服有 8 台 GXP2140 话机，客服主管有 1 台 GXV3275 话机。8 名客服人员中有 3 名说西班牙语，其余的说英语。我们可以通过以下配置来为客服团队配置办公电话。

步骤 1. 登录 UCM Web GUI 界面，打开**增值业务**->**零配置**->**零配置设置**页面，勾选“开启零配置”。

步骤 2. 打开**全局策略**页面，如下图所示设置语言、日期格式、时间格式和固件源。



图表 386： 应用举例-全局策略设置

步骤 3. 打开**型号模板**页面，新建型号模板，型号为“GXP2170”，模板名称为“英语客服模板”。保存型号模板后，在选项配置项中输入“语言”，设置语言为“英语”。然后将该模板设置为“默认型号模板”。

步骤 4. 继续在**型号模板**页面，新建型号模板，型号为“GXP2170”，模板名称为“西班牙语客服模板”。保存型号模板后，在选项配置项中输入“语言”，设置语言为“西班牙语”。

步骤 5. 9 台话机连上网络接上电源然后开机，使用“自动发现”功能或者“添加设备”功能将话机添加到**零配置**页面的设备列表中。

步骤 6. **零配置**页面中，用户可以通过设备的 MAC 地址或者 IP 地址区别不同话机。点击话机右侧的  按钮编辑该话机的配置。

步骤 7. 分别为英语客服使用的 5 台话机进行编辑，“基础设置”中为帐号 1 设置可用的分机号，点击“**保存**”按钮。打开“高级设置”菜单，用户可以看到“英语客服模板”已经应用。

步骤 8. 分别为西班牙语客服使用的 3 台话机进行编辑，“基础设置”中为帐号 1 设置可用的分机号，点击“**保存**”按钮。打开“高级设置”菜单，“型号模板”中选择“西班牙语客服模板”。用户可以在页面右侧的配置预览中看到语言设置为“西班牙语”。型号模板优先级高于默认型号模板，因此语言设置中，优先使用“西班牙语“。

步骤 9. 编辑客服主管使用的 GXV3275 话机，“基础设置”中为帐号 1 设置可用的分机号，点击“**保存**”按钮。用户可以在高级设置处的配置预览区域看到话机的配置情况。GXV3275 未设置型号模板。

步骤 10. 点击“**应用更改**”按钮，应用所有改动的设置。

步骤 11. **零配置**页面中，点击客服及客服主管话机右侧的  按钮发送 NOTIFY 消息触发下载配置文件。

至此，网络中的所有 9 台话机均已经部署成功，均能够注册 UCM 上的分机帐号。其中 3 台话机的 LCD 上显示西班牙语，另外 5 台 LCD 上显示英语。由于全局策略中设置语言，因此客服主管使用的 GXV3275 显示的语言将使用默认语言。