DINSTAR

UC IPPBX 用户手册

UC8000 系列

+86 755 61919966 www.dinstar.cn support@dinstar.com

前言

欢迎选购

欢迎您选购UC8000企业IPPBX！深圳鼎信通达股份有限公司为您提供全方位的技术支持，需要更多在线技术支持，请拨打技术支持热线电话：0755-61919966。

内容介绍

为了更好的帮助您了解和使用UC8000企业IPPBX，我们编写了该产品的用户手册，主要介绍了产品的应用场景、功能特性、安装方法、网络连接和Web配置&操作等。在使用UC8000 IPPBX的过程中，请仔细阅读本手册。

适用对象

本手册适合下列人员：

- 用户
- 安装、配置和维护UC8000 IPPBX工程师

修订记录

文档名称	鼎信通达 UC8000 企业IPPBX用户手册
手册版本	1.1
软件版本	2.58.4.4

文档约定

本文档中所提及的网关或设备均指UC8000企业IPPBX；文档中标明注意或说明的内容为需要用户特别注意的内容。

目录

前言 1

1 产品概述 1

1.1 产品简介 1

1.2 应用场景 1

1.3 产品形态 2

1.4 功能和特性 2

1.4.1 主要特性 2

1.4.2 物理安装资源要求 2

1.4.3 语音特性 2

1.4.4 PBX 功能 3

1.4.5 网络特性 4

1.4.6 管理维护 4

2 安装指导 6

2.1 安装注意事项 6

2.2 安装步骤 6

2.3 网络连接 6

2.4 连接设备至网络 6

2.4.1 登录准备 6

2.4.2 登录 Web 8

3 基本操作 10

3.1 话机操作 10

3.2 呼叫保持 10

3.3 呼叫等待 10

3.4 拍叉操作 10

3.5 查找 IP 地址 11

4 配置向导 12

5 WEB 页面配置 14

5.1 状态 14
5.2 中继和路由 15
5.2.1 SIP 中继 15
5.2.2 号码匹配 19
5.2.3 号码变换 21
5.2.4 路由 23
5.2.4.1 路由 23
5.2.4.2 路由组 25
5.2.4.3 分类标签 26
5.2.5 紧急号码 26
5.2.6 PIN 码列表 27
5.2.7 禁止/允许号码 28
5.2.7.1 禁止号码 29
5.2.7.2 允许号码 30
5.2.8 AutoCLIP 30
5.2.9 短信路由 32
5.3 分机和呼叫组 33
5.3.1 SIP 分机 33
5.3.2 分机组 40
5.3.3 振铃组 41
5.3.4 对讲/广播组 43
5.4 扩展业务 44
5.4.1 IVR 44
5.4.2 呼叫队列 46
5.4.3 会议 50
5.4.4 语音信箱 53
5.4.5 快速拨号 55

5.4.6 一号通/分机随行 56
5.4.7 经理秘书业务 57
5.4.8 闹钟 59
5.5 PNP 自动配置 60
5.5.1 话机 60
5.5.2 配置模版 63
5.5.3 固件管理 66
5.6 PBX 全局配置 68
5.6.1 SIP 协议栈 68
5.6.2 数字证书管理 73
5.6.3 编解码 75
5.6.4 语音 76
5.6.5 特性码 78
5.7 通讯录 81
5.7.1 联系人 81
5.7.2 LDAP 设置 84
5.7.3 设置 85
5.8 通话记录和录音 86
5.8.1 当前呼叫 86
5.8.2 话单 86
5.9 系统 90
5.9.1 时间 90
5.9.2 网络 91
5.9.2.1 静态路由 91
5.9.2.2 动态域名 92
5.9.2.3 服务&端口 93
5.9.2.4 防火墙 93
5.9.3 安全 95
5.9.4 存储 96

5.9.5 双机热备 97
5.9.6 事件通知 98
5.9.7 邮箱 99
5.9.8 个性化设置 100
5.10 维护管理 102
5.10.1 用户管理 102
5.10.2 授权信息 104
5.10.3 固件 105
5.10.4 配置 106
5.10.5 定时任务 107
5.10.6 重启 109
5.10.7 诊断 110
5.10.7.1 命令行 110
5.10.7.2 网络 111
5.10.7.3 呼叫跟踪 113
5.10.8 日志 114
5.10.8.1 操作日志 114
5.10.8.2 服务运行日志 114
5.10.8.3 配置更改日志 115
5.10.8.4 Dinlink 日志 116
5.10.8.5 设置 116
5.10.9 SNMP 117
5.11 服务对接 118
5.11.1 API 118
5.11.2 NMS 119
5.11.3 事件上报 120
5.12 计费管理 121
5.12.1 计费统计 122
5.12.2 号码类型 122

5.12.3 费率管理 124
5.12.4 计费话单 127
5.13 订阅服务 127
6 专业术语 131

1 产品概述

1.1 产品简介

UC8000 可用于帮助企业和行业客户建立方便、高效的IP电话系统。UC8000是纯软件的IPPBX，它运行在docker容器中，可以装载于主流的Linux系统发布版本，例如Centos，Debain等发布版本。

当UC8000的镜像加载在X86架构的主机上时，可作为纯软件的IPPBX使用。UC8000最大支持20000个注册分机和4000路并发呼叫，既可以通过分机实现远程办公，也可以通过与其它IPPBX或者传统PBX对接，从而实现用户多样化的需求。

1.2 应用场景

UC8000 电话系统的应用场景如下图所示：

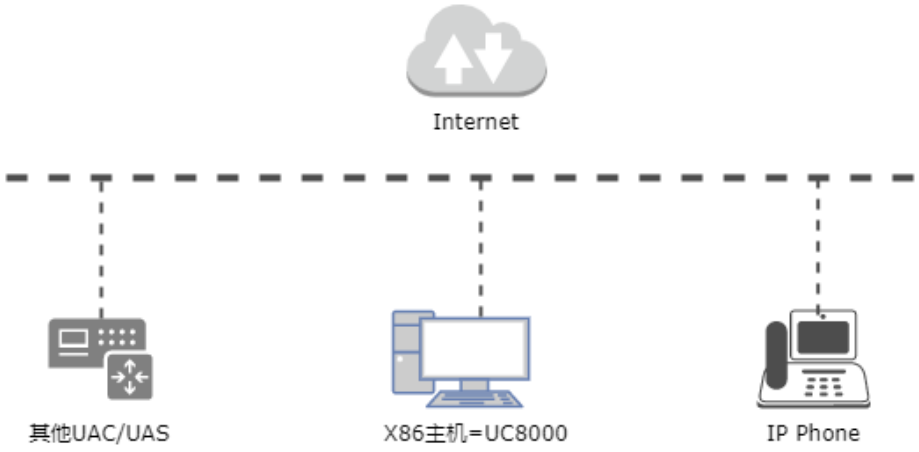


图 1-2-1 UC8000 的应用场景

1.3 产品形态

UC8000加载在宿主主机中，因此，UC8000的安装部署方式没有固定形态。用户可以根据自己的部署环境来安装。

1.4 功能和特性

1.4.1 主要特性

- 最大支持20000用户注册分机和4000个并发呼叫
- 支持X86、ARM技术架构和华为鲲鹏，阿里云，百度云等各种云平台
- 支持鼎信通达自研硬件服务器UC2500
- 支持电话呼转，三方通话，音频会议，广播，对讲，话务台等PBX业务
- 灵活高效的路由策略，基于时间/号码前缀等多种路由策略
- 支持多级IVR语音，帮助企业构建个性化语音导航，支持语音信箱/录音功能
- 友好的Web用户管理界面，提供多种管理方式

1.4.2 物理安装资源要求

- CPU处理器：2核以上
- 运行内存：2G以上
- 硬盘：100G以上
- 以太网接口：1个100/1000 Base-T RJ45以上

注意：服务器配置资源的高低将影响UC8000的性能，用户可根据自身需求选择硬件配置。

1.4.3 语音特性

- SIP over UDP/TCP，RFC3261
- SDP，RTP/RTCP
- 语音编码：G.711a/u，G.723，G.729，G.722，G.726, Opus

- 视频编码：VP8，H261, H263，H264, H263-1998, H263-2000
- 静音抑制
- 舒适噪声生成(CNG)
- 自适应动态缓冲
- 可调整增益控制
- 传真：T.38和 Pass-through
- 私网穿透：STUN/DDNS
- DTMF模式：RFC2833/Signal/Inband

1.4.4 PBX 功能

- 呼叫回拨 ，速拨，盲转，咨询转
- 呼叫代接/代接组
- 呼叫路由组，分机振铃组
- 电话监听
- 免打扰 ，热线
- 呼叫转移，呼叫截答，呼叫停泊，呼叫等待
- 呼叫路由，等待音乐
- 智能呼入匹配
- 一键录音，自动录音，网页播放录音
- 三方通话，电话会议
- 视频呼叫
- 自动话务员
- 来电显示，通话记录，通话信令记录
- 特性码设置业务
- 一号通，一号多机

- 广播/广播组
- 对讲/对讲组
- 语音留言，语音留言转发，语音留言到邮件
- 黑名单/白名单
- 自定义提示音，特色响铃
- 多语言系统提示音
- 自定义功能键
- 分机随机密码
- IP黑名单
- 呼叫队列
- 支持Dinlink（APP）
- 话务台
- 酒店管理业务（PMS）

1.4.5 网络特性

- IPv4/IPv6
- VALN，QoS，NAT和Fail2ban
- 双机热备

1.4.6 管理维护

- Web管理配置界面
- 命令行管理配置
- 配置备份/恢复
- 多语言支持
- 固件升级：支持HTTP/TFTP
- 话单查询和导出

- 系统日志查询和导出
- 网络工具：Ping, Traceroute和Nslookup
- 流量统计：TCP、UDP、RTP
- 网络抓包/自动时间同步
- 网络质量测试
- 本地网络抓包
- 多用户页面分级权限
- API 接口支持

2 安装指导

2.1 安装注意事项

- 用户需要在电脑上安装X86主机，然后在X86主机上安装好Linux系统，并安装或搭建好UC8000所需的程序等；
- 电话布线时，请将电话与强电布线分开，以减少对电话的干扰；
- 为了系统能够稳定运行，请确保网络有足够的带宽；
- UC8000的设备序列号在重新刷新docker镜像后会发生改变。

2.2 安装步骤

- 将宿主主机接入显示器、键盘、鼠标等；
- 将宿主主机的以太网口接入网络；
- 参照《UC8000安装教程》安装操作系统，然后下载UC8000的安装文件。

2.3 网络连接

因为UC8000使用的是服务器的物理机网络接口的IP地址，所以UC8000无需网络配置；当用户需要使用主备功能时，可配置浮动IP地址用于主备管理。

2.4 连接设备至网络

2.4.1 登录准备

用户需要将装有UC8000镜像的主机的网络接口接入以太网或局域网，并提前配置好可访问的IP地址，如：192.168.11.1。

- 先修改本地计算机的IP地址，确保计算机与UC8000处于同一网段，以windows 7为例，设置本地计算机与系统默认的IP为同网段地址。

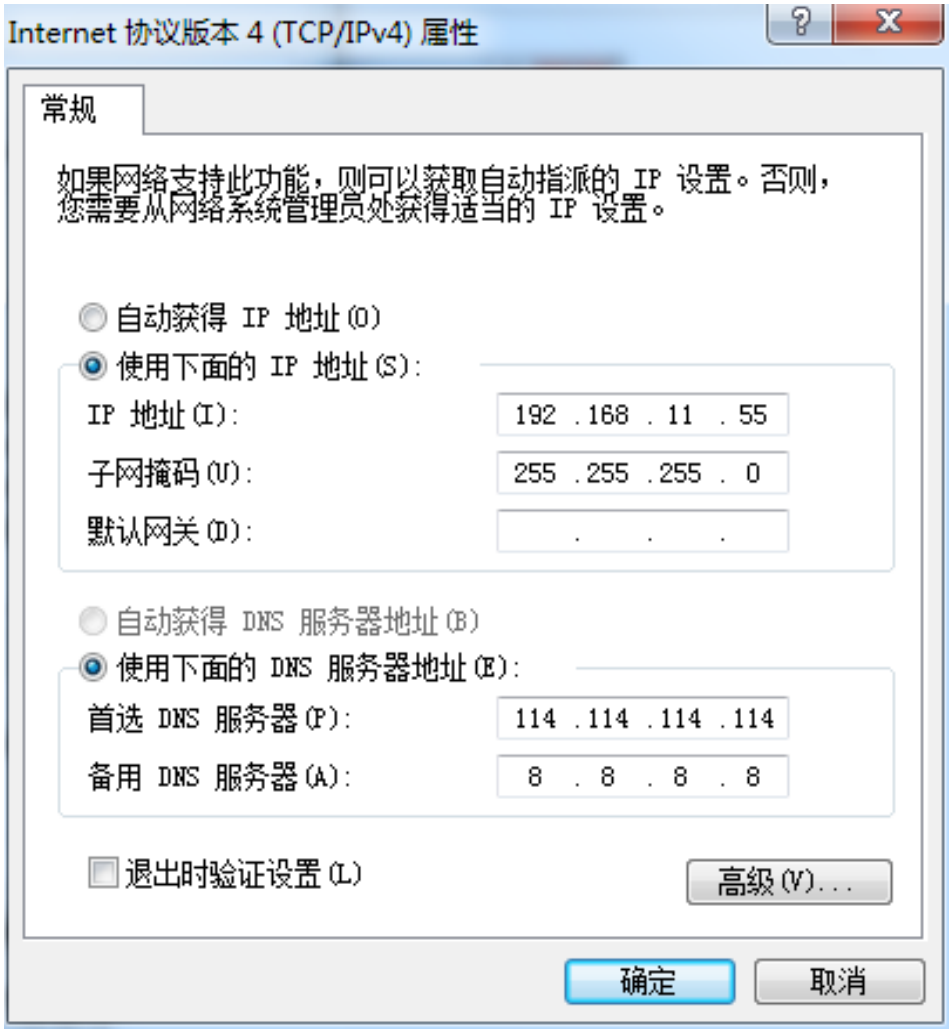


图 2-4-1 修改本地计算机地址

- 检查计算机与系统的连通性，点击“开始--运行—输入cmd〞，执行 “ping 192.168.11.1” 命令检查设备IP地址是否正常。

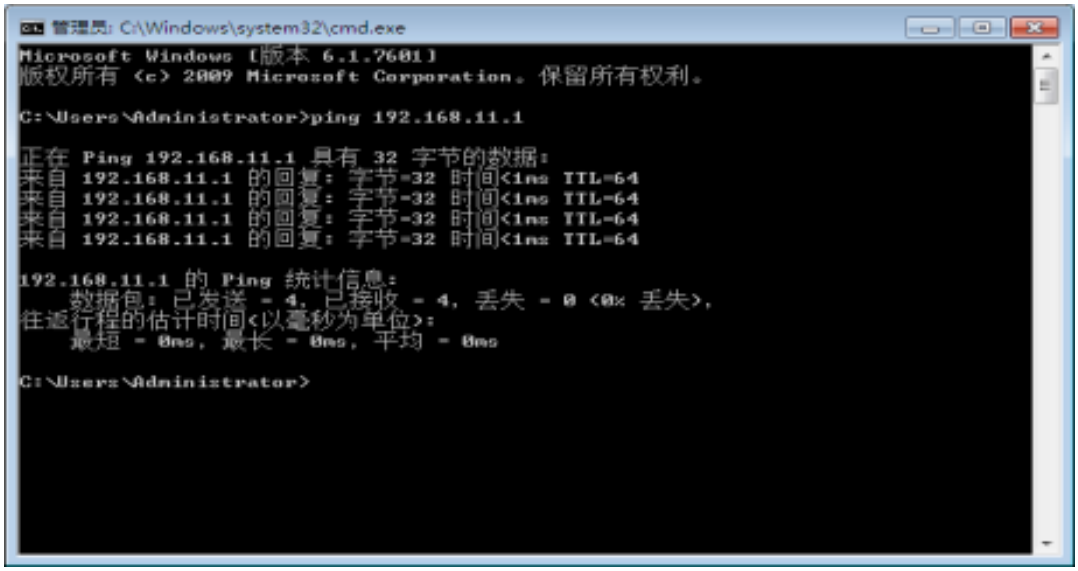


图 2-4-2 检查计算机与设备的连通性

2.4.2 登录 Web

在浏览器中输入 UC8000 的 IP 地址，例如：“192.168.11.1”，按回车键后进入用户登录界面：

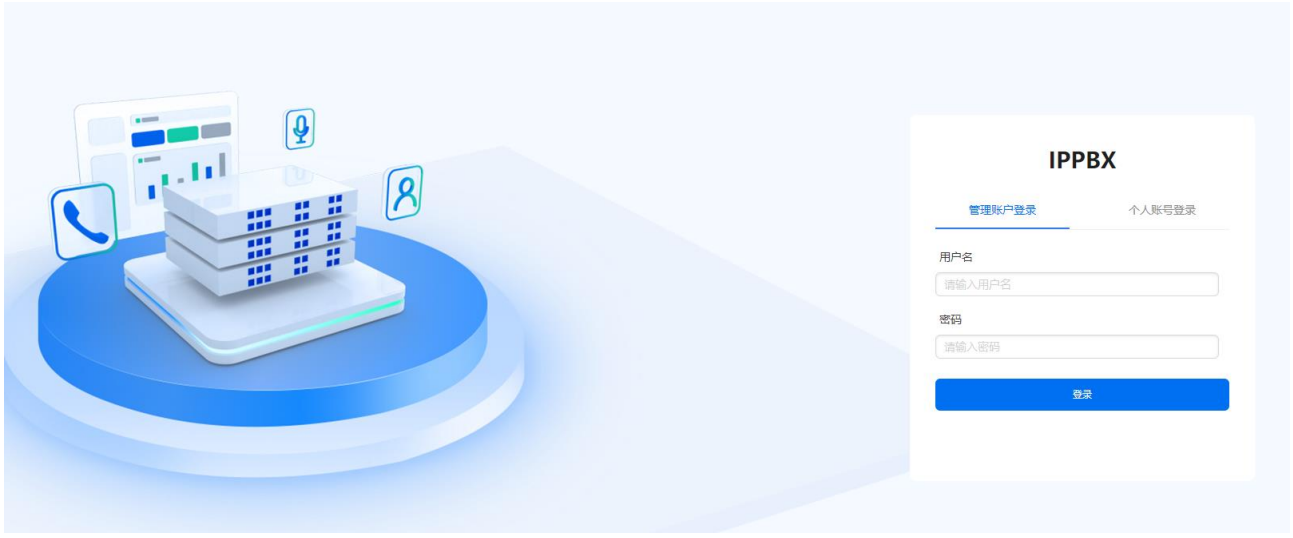


图 2-4-3 UC8000 登录界面

默认用户名为 **admin**， 默认密码为 **admin@123#**，点击“登录”按钮后进入系统界面。

Web 登录防暴力破解功能说明：

- 正常登录，无须验证；

- 如果连续三次登录失败，需滑动验证；
- 如果连续十次登录失败，该IP禁止再次尝试，需重启系统；
- 登录成功或重启系统，则会清空失败记录。

3 基本操作

3.1 话机操作

方式 1：拨打被叫号码后等待4秒钟（等待系统拨号超时）或直拨（按拨号规则、Digitmap或正则表达式判断拨号完成）；

方式 2：拨打被叫号码后加#号结束。

3.2 呼叫保持

通过在电话机上按“flash”按钮 (如果电话机上有这个按钮) 可以使当前通话保持，再按一次“flash”按钮使保持的通话重新恢复。如果电话机上没有“flash”按钮，可以使用“hook flash”（拍叉）替代。

3.3 呼叫等待

启用呼叫等待时，通话中如果听到呼叫等待语音，则表明有新的电话呼入。可以通过Flash按钮或拍叉在呼入电话和当前呼叫之间进行切换。

3.4 拍叉操作

A与B通话，A拍叉后拨C的号码，A和C进行通话，同时A与B的通话保持（B听到等待音）。此时A可以通过拍叉、按1键切换到与B的通话，通过拍叉、按2键切换到与C的通话，通过拍叉、按3键进入三方通话。

3.5 查找IP地址

因UC8000使用宿主系统的IP地址，且UC8000无法更改此IP地址，所以用户只能通过登录宿主系统查询IP地址，如下图所示：

```
uc8000@uc8000:/$ ifconfig
docker0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 172.17.0.1  netmask 255.255.0.0  broadcast 172.17.255.255
        ether 02:42:b6:ff:f2:ff  txqueuelen 0  (Ethernet)
        RX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

enp6s0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 172.28.86.186  netmask 255.255.0.0  broadcast 172.28.255.255
        inet6 fe80::1ac0:4dff:fe28:d6b2  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        inet6 2020::1e  prefixlen 128  scopeid 0x0<global>
        inet6 2020::1ac0:4dff:fe28:d6b2  prefixlen 64  scopeid 0x0<global>
        ether 18:c0:4d:28:d6:b2  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 6334676  bytes 666385565 (666.3 MB)
        RX errors 0  dropped 604253  overruns 0  frame 0
        TX packets 672593  bytes 144302741 (144.3 MB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 8341064  bytes 1336805441 (1.3 GB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 8341064  bytes 1336805441 (1.3 GB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

uc8000@uc8000:/$
```

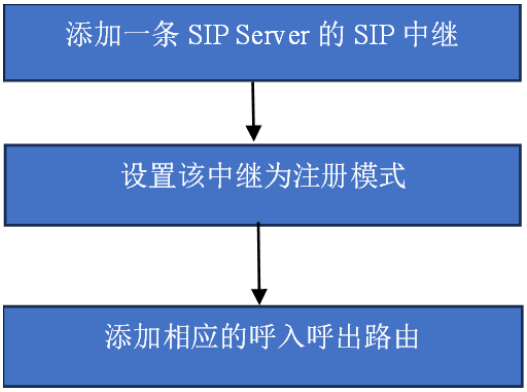
图3-5-1 查询uc8000 ip地址

4 配置向导

该章节主要介绍UC8000的几种常用配置方式。

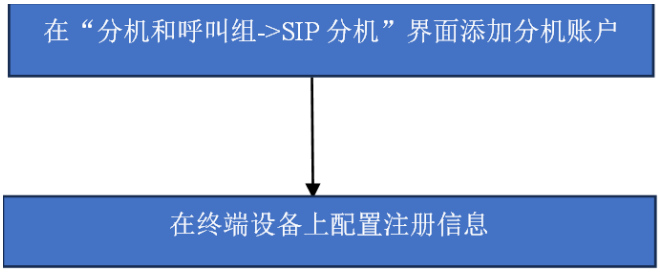
- 作为终端注册到服务器

  UC8000作为一个整体注册到服务器

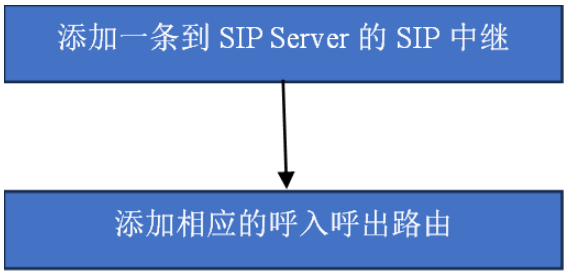


- 其他终端设备注册到UC8000

  此模式是将UC8000作为SIP Server，先在“分机和呼叫组->SIP分机”页面中添加分机账户，配置SIP Server的监听端口（“SIP协议栈”页面），然后在终端设备上配置Server和注册账户即可。这种模式也是大部分企业IPPBX和分机注册部署的常用模式。



- 以Trunk模式对接到PBX



5 Web页面配置

5.1 状态

在浏览器中输入设备的IP地址，如：“192.168.11.1”，然后输入用户名和密码（默认为**admin/admin@123#**），点击“登录”即可进入系统。进入系统后，Web界面如下图所示

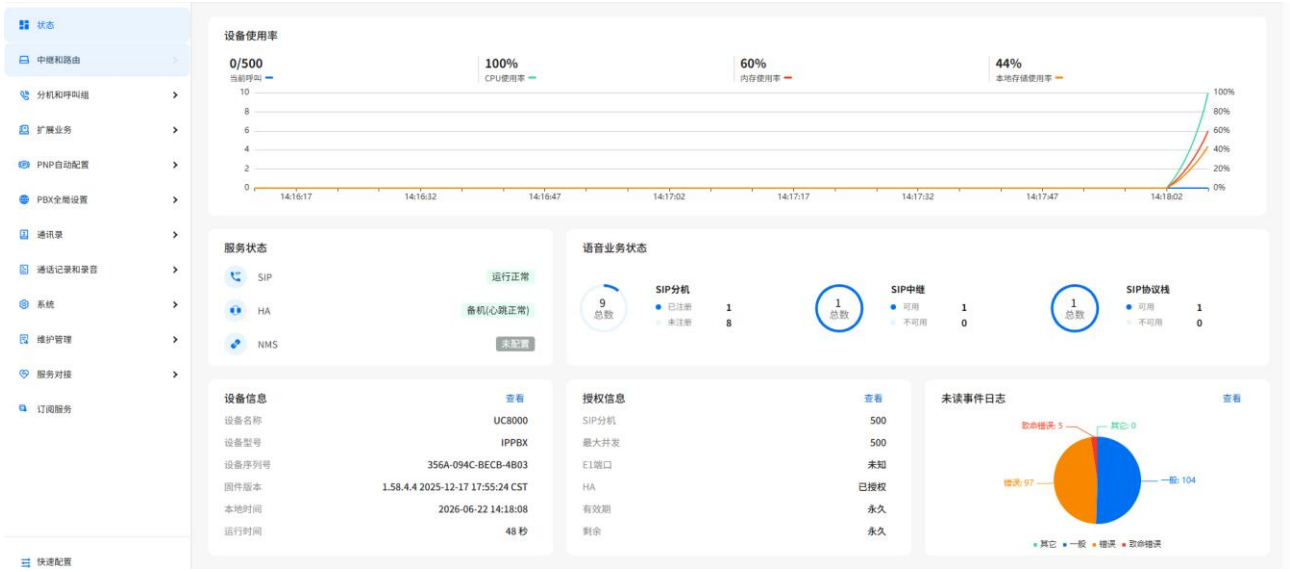


图 5-1-1 状态界面介绍

此页面实时统计并展示设备使用率、服务状态、语音业务状态、设备信息、授权信息等信息。当用户对设备进行配置修改时，页面数据实时同步刷新，用户可通过概览信息了解设备运行情况。

5.2 中继和路由

5.2.1 SIP中继

SIP中继是一种基于SIP的IP电话和流媒体服务器互联互通的对接方式。网络通讯服务提供商通过SIP中继向支持了基于SIP的IP用户交换机（IP-PBX）以及统一通信设备的客户提供统一通信服务。SIP中继配置可以实现UC8000设备与PBX或SIP服务器的对接。

在SIP中继的“状态”页面可查看已配置的中继状态，并统计展示中继呼叫信息。在“设置”页面，可以新建、删除、编辑、或者禁用SIP中继。



图5-2-1 SIP中继-状态



图5-2-2 SIP中继-设置

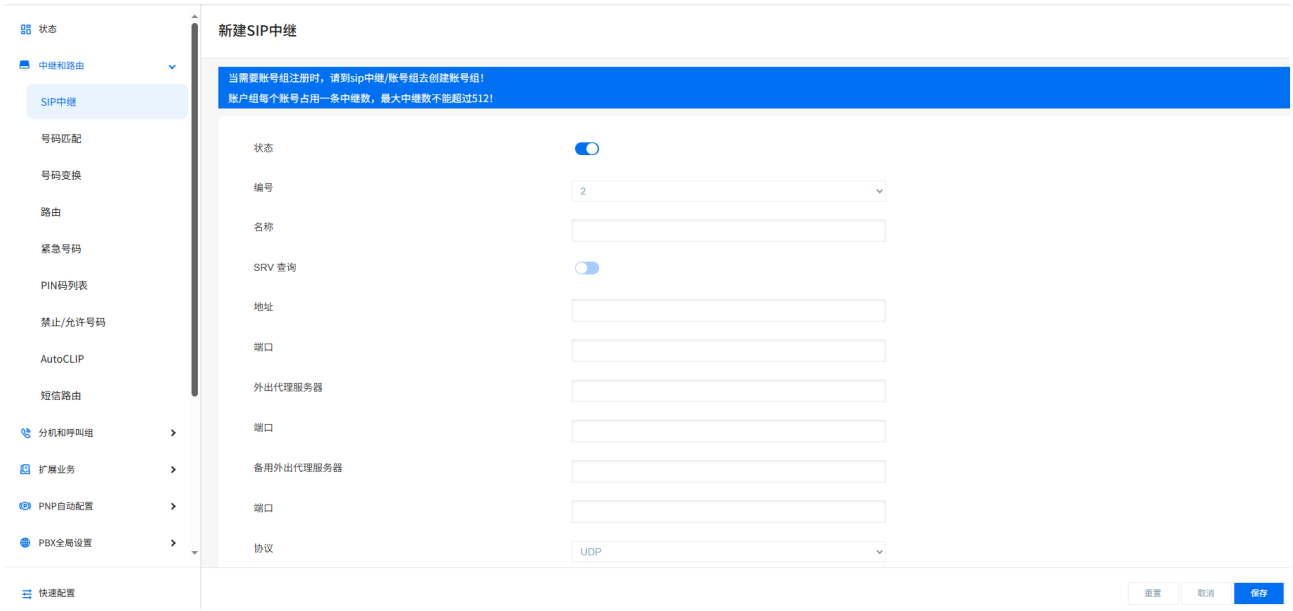


图5-2-3 SIP中继-编辑

表5-2-1 SIP中继配置参数说明

参数	描述
状态	启用或禁用SIP中继
编号	下拉选择：1-32
名称	中继的名称；文本输入，配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
SRV 查询	默认不勾选，勾选后不需要输入中继端口，uc会自己去dns服务器上去查询要用哪个sip端口
地址	对接设备或服务器的IP地址或域名；文本输入，A/B/C 类 IPv4 地址格式或域名,例如:192.168.1.1
端口	对接设备或者服务器的SIP监听端口；文本输入，1-65535的整数
外出代理服务器	代理服务器的地址，一般不填，填写该服务器地址后，设备优先向代理服务器发送消息
端口	对接外出代理服务器的SIP监听端口；文本输入，1-65535的整数
备用外出代理服务器	外出代理服务器不可用时向备用外出代理服务器发送消息
端口	对接备用外出代理服务器的SIP监听端口；文本输入，1-65535的整数

协议	传输协议，UDP、TCP和TLS，需要对端支持
注册	配置是否开启注册到远端服务器
注册方式	选择单个注册或账户组
用户名	本条中继注册时的认证账户
密码	本条中继注册时的认证密码，点击“眼睛”可以明文显示/隐藏密码
隐藏注册	对其中一个账号发起注册，IMS网络便会自动同步激活该中继下关联的所有分机号码
注册URL中指定传输协议	开启后会在请求行指定当前传输的协议
有效期	注册成功后的生存时间，时间到达前该中继会向服务器重新发送注册请求，默认为1800s
重试周期	注册时间内如果注册失败，重新发起注册的时间间隔，默认60s
From头域用户名	下拉选择，主叫号码/主叫显示名/自定义/注册用户名，默认选择主叫号码；选择自定义时弹出自定义输入框，文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
From头域显示名	下拉选择，主叫号码/主叫显示名/自定义/注册用户名，默认选择主叫号码；选择自定义时弹出自定义输入框，文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
From头域地址	下拉选择，本端地址/服务器地址/自定义，默认选择本端地址；选择自定义时弹出自定义输入框，文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
Contact头域地址	下拉选择本端地址/自定义
心跳	开启后，SIP心跳消息（option）会检测与服务器的连接状况，默认关闭
心跳周期	每个心跳报文option的时间间隔
仅检测200ok	只有收到200 OK 这一种特定的成功响应码，UC才会认定这条中继是“存活（Up）”的
AutoCLIP配置	下拉选择，关闭/“配置 > AutoCLIP”下已配置的规则
DNIS	SIP中继呼入时，被叫号码与DNIS的匹配上，那么往被叫去的invite的from displayname，应为所设置的被叫号码所对应的name
本地回铃音策略	选择由谁来播放等候音
SIP配置	配置该SIP中继的本地SIP参数，参考5.5.1配置SIP

呼出编解码配置	选择需要使用的编解码配置，也可点击新建进行创建
呼入号码变换	选择引用中继和路由-号码变换处的配置
呼出号码变换	选择引用中继和路由-号码变换处的配置
扩展参数	开发者配置，可配置支持定制的扩展参数，需要定制开发
区号	填写所配置中继对应的区号。对应国际/国内。要结合SIP分机处的地区呼叫权限使用
呼入/呼出并发数	设置该中继呼入或呼出并发数，超过并发数的呼叫将无法建立；默认9999
总并发数	设置总并发数，默认9999，呼入或者呼出并发数不能大于总并发数
RTP延后代理	在 RTP/RTCP 媒体流路径中插入代理节点，延迟转发 RTCP 控制包，并对其内容进行处理、聚合或修正，以优化大规模 / 多级网络下的拥塞控制、时钟同步与 QoS 反馈

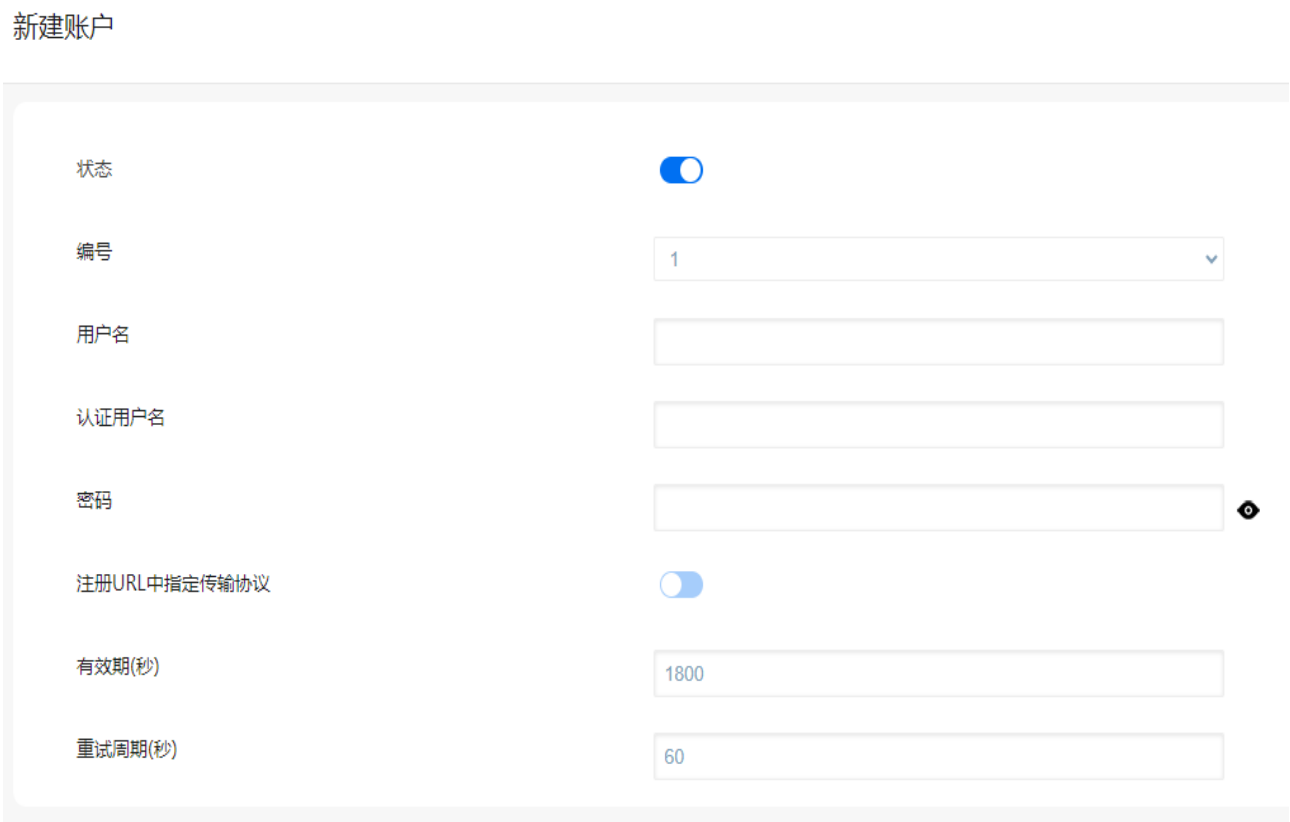


图5-2-4 账户组-新建

表5-2-2 账户组配置参数说明

参数	描述
名称	账户组名称，文本输入，配置名不能为空
状态	启用或禁用账户组
编号	下拉选择：1-512
用户名	账户组注册时的认证账户
密码	注册时的认证密码，点击“眼睛”可以明文显示/隐藏密码
隐式注册	对其中一个账号发起注册，IMS网络便会自动同步激活该中继下关联的所有分机号码
注册URL中指定传输协议	开启后会在请求行指定当前传输的协议
有效期	注册成功后的生存时间，时间到达前该中继会向服务器重新发送注册请求，默认为1800s
重试周期	注册时间内如果注册失败，重新发起注册的时间间隔，默认60s

5.2.2 号码匹配

号码匹配用于呼叫选择路由时主叫号码和被叫号码的前缀匹配。

用户可根据实际需求，在“中继和路由 -> 号码匹配”页面，配置需要匹配的主/被叫号码前缀规则。

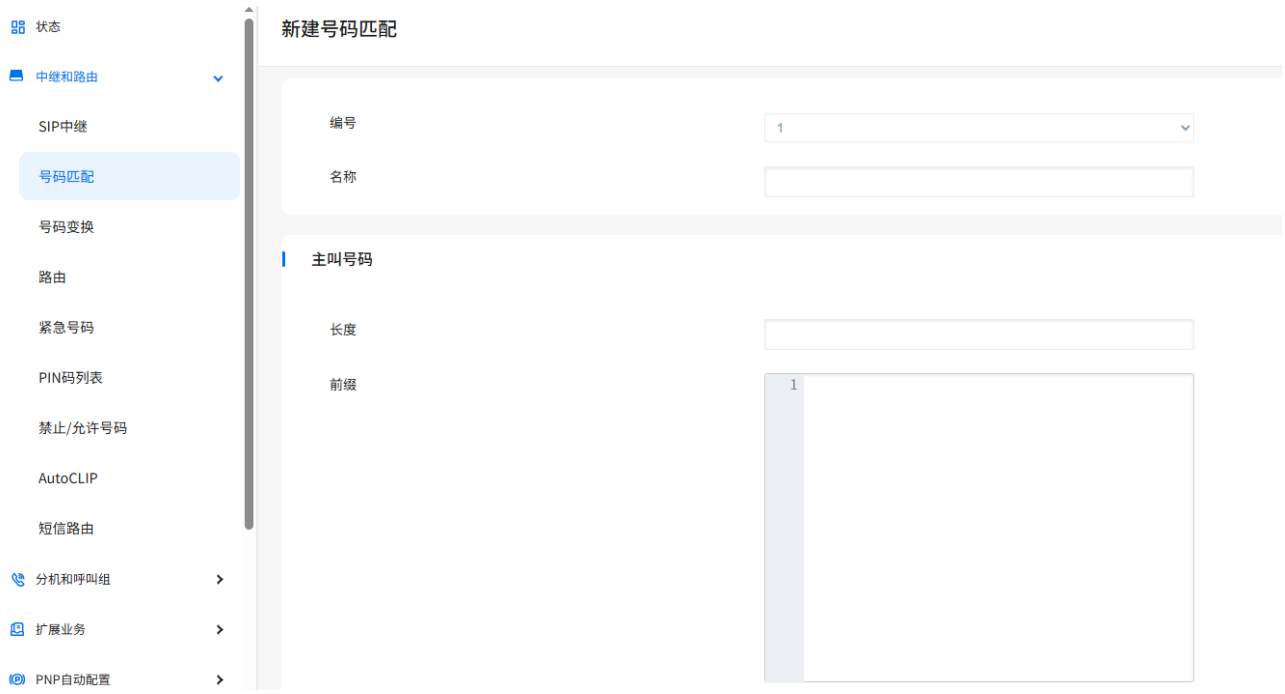


图5-2-5 号码匹配

表5-2-3 号码配置参数

参数	描述
编号	号码规则编码；下拉选择：1-32
名称	号码配置的名称；不能为空，小于32字符
长度	匹配号码前缀时，主叫/被叫号码的长度；文本输入：一个或多个用符号（|）隔开，或者用中划线连接的范围，如：8|10-12，不超过32个字符
前缀	正则表达式输入，不能包含除了数字(0-9),字母(a-Z),符号(,.-?!()[]{}\+*^$|)以外的字符

注意：号码的前缀匹配是支持正则表达式的，因为一些用户不了解正则表达式，同时也考虑到用户的使用习惯，下面简单介绍一些国内号码的常用匹配方法

表5-2-4 正则表达式符号

符号	描述
^	匹配输入字符串的开始位置，例如：^134匹配以134开头的电话号码
$	匹配输入字符串的结束位置，例如：2$匹配以2结束的电话号码
|	用于分开可匹配的多种可能性. 例如：2|3|4 匹配2、3或者4

[ ]	字符集合，匹配所包含的任意一个字符，例如：[123]匹配1、2或者3；配0到9之间的任何一个字符（包括0和9）
[^]	负值字符集合，匹配未包含在[ ]里的任意字符，例如：[^9]匹配除 9 以外的任何字符
.	匹配换行符之外的任何单一字符，例如：3.4 匹配314、324、334、344.....等
?	匹配与此符号之前的字符0次或1次，例如：183?2匹配182或1832
*	匹配与此符号之前的字符0次或多次，例如等：154*2匹配152、1542、15442、154442等
+	匹配与此符号之前的字符1次或多次，例如 ：等，但不匹配152 154+2匹配 1542、15442、154442等，但不匹配152
/d	表示一个数字字符，等价于[0-9]

表5-2-5 示例

^0755	匹配以0755开头的所有电话号码
[02468]$	匹配以偶数结尾的所有电话号码
^0755\d{8,9}	匹配以0755开头的、后面接着是8到9位数字的电话号码
^[0]*1\d{10}	匹配以0开头或未以0开头的11位数字的手机号码
^0755|^8899|^0110	匹配以0755、8899或0110开头的所有电话号码
^[1][358][0-9]{9}$	匹配第一数字为1、第二个数字为3/5/8、剩下的9个数字为0-9中的任意数字的号码

注意：号码前缀和后缀的匹配，也支持某些非正则表达式的格式，例如：^0755匹配以0755开头的号码。^0755|^8899|^0110匹配0755或8899或0110开头的号码。除了“配置 -> 号码”页面的号码前缀配置支持正则表达式，“配置 -> 拨号规则”页面的拨号规则格式也支持正则表达式。

5.2.3 号码变换

号码变换功能，即通过配置号码变换规则，通过在路由等功能中引用，以此来达到变换主叫号码/被叫号码的作用。



图5-2-6 号码变换

表5-2-6 号码变换相关参数

参数	描述
编号	号码变换规则的编号；下拉选择：1-32
名称	号码变换的名称；文本输入，不能为空，小于32个字符，不能包含双引号。
分类标签	选择/添加标签
删除前缀位数	主/被叫号码从左边删除的位数；文本输入，不含小数点的无符号正数。
删除后缀位数	主/被叫号码从右边删除的位数；文本输入，不含小数点的无符号正数。
添加前缀	主/被叫号码从左边添加的前缀；文本输入，号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32。
添加后缀	主/被叫号码从右边添加的后缀；文本输入，号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32。
替换为	用于替换原来主/被叫号码的号码；文本输入，号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32。
批量替换-替换规则	主/被叫替换规则语法：原号码,新号码；号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32；实例:

	1000,8001000 1001,8001001
高级	主/被叫号码匹配：填写主被叫号码，用于配置在路由中，发起呼叫时，配对上对应的主被叫号码才会生效该条高级号码变换配置 删除前缀位数，添加前缀，替换为的用法和前面一样

说明： 号码替换时，先删除，再添加，如果“替换为”存在数据，则添加删除都无效。

5.2.4 路由

用户可以在此菜单下配置：路由、路由组和分类标签。

5.2.4.1 路由

在“路由”配置页面，用户可为呼入和呼出的电话配置路由。参数包括路由的优先级、来源、号码配置、主叫号码前缀、被叫号码前缀、时间配置、回拨、区别振铃、号码变换、目的地、录音、呼叫失败动作等。



图5-2-7 新建路由

表5-2-7 路由配置参数表

参数	描述
优先级	路由选择的优先级，值越高优先级越低，添加路由时，默认从低优先级开始配置
名称	路由的名称；文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
分类标签	选择/添加标签
条件	路由选择的匹配条件，可以根据来源、主被叫号码和时间段等属性进行配置
来源地	呼叫的来源，可以是中继也可以是分机。选择“自定义”，用户可以任意组合中继和分机，选择“任意”代表对来源不做限制
号码匹配	呼叫的主被叫号码匹配，与下面的参数“主叫号码前缀” 和“被叫号码前缀”不兼容，默认关闭
主叫号码前缀	匹配主叫号码的前缀，支持正则表达式
被叫号码前缀	匹配被叫号码的前缀，支持正则表达式
时间配置	该路由的时间段限制配置(即在该配置时间段内，此路由才可用)
动作	对呼叫进行号码变换处理和将该呼叫送到指定的目的地
回拨	勾选回拨后，匹配该路由呼入的主叫呼入后会直接挂机，然后在等待时间到达后分别向被叫发起呼叫，被叫接起后再向主叫发起呼叫
回拨等待时间	配置回拨等待的时间
区别振铃	配置后invite头域将包含Alert-Info
号码变换	对该路由的呼叫主被叫号码进行替换
目的地	呼叫被送至的目标地，可以是路由组、中继、本地分机、振铃组、IVR等。
密码类型	开启后，需要输入密码才可匹配该路由；默认关闭，可选单个密码或者PIN码列表
录音配置	按照配置的规则录音；下拉选择，关闭/“配置 > 录音”已有规则/新建
呼叫失败动作	选择该路由时，如果呼叫失败（用户忙、超时或不可用）的后续处理
条件	呼叫失败的原因：用户忙、超时或不可用，如果都不勾选，则所有失败的呼叫都会被处理，如果勾选其中的一个或两个，则只处理满足勾选条件的呼叫

其他条件代码	呼叫失败的条件，能勾的只有用户忙、超时和不可用，当需要扩展其它条件时，可以把其它条件的代码填入即可，如果有多个其他条件代码值，请用“,”隔开

说明：号码配置、主叫号码前缀、被叫号码前缀都支持正则表达式

5.2.4.2 路由组

在“路由组”配置页面，用户可以将分机和中继按需求进行分组以供路由调度时使用，然后设置路由组内路由选择的策略。



图5-2-8 新建路由组

表5-2-8 路由组配置参数

参数	描述
编号	1-32
名称	路由组的名称，用于识别该路由组
成员选择	选择分机或中继，通过勾选拉取选择对应的成员
策略	路由目的地为路由组时，路由组内的选路方式，包括顺序(递增)、顺序(循环递增) 、随机、负载均衡和最小资费路由。

5.2.4.3 分类标签

路由分类的标签，用于新建路由的时候添加标签，也可用于在路由页面按标签过滤

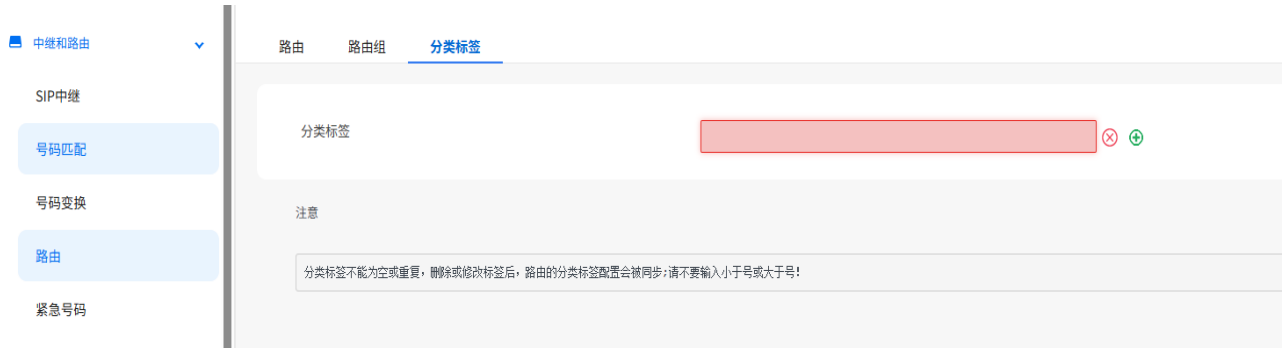


图5-2-9 新建分类标签

5.2.5 紧急号码

在“紧急号码”配置页面，用户可指定紧急呼叫号码，并绑定对应的中继信息，在紧急呼叫的场景下，直接匹配中继出局，确保呼叫的有效性。

用户还可根据实际需求，配置紧急呼出时的显示号码，用于区分普通呼叫和紧急呼叫，并可指定主叫前缀，限定使用该功能的终端话机，避免错误呼叫。

注：该配置的呼叫优先级高于路由，且一个紧急号码可绑定多个出局中继。



图5-2-10 新建紧急号码

表5-2-9 紧急号码配置参数

参数	描述
编号	紧急呼叫号码规则编号，用于区分规则，下拉菜单选择；
名称	自定义紧急呼叫规则名称，用于区分紧急呼叫规则；
紧急号码	指定紧急呼叫的号码，呼叫时进行匹配；
前缀	主叫号码前缀匹配，用于限定使用该功能的SIP终端；
呼出显示号码	使用紧急呼叫功能时，替换原始主叫，携带该配置号码出局；
中继	指定出局中继，下拉选择SIP中继

5.2.6 PIN码列表

在“PIN码列表”配置页面，用户可配置中继呼出的密码，用于限制外呼业务，该配置在路由配置里面引用生效，即功能生效后，SIP终端匹配路由外呼时，需要输入对应的PIN码才能完成呼叫。

注：当一个PIN码列表里面配置多个密码时，外呼时输入任意一个密码即可。



图5-2-11 新建PIN码列表

表5-2-10 PIN码列表配置参数

参数	描述
编号	PIN码列表规则编号，用于区分规则，下拉菜单选择；
名称	自定义PIN码列表规则名称，用于区分PIN码列表规则；
密码	指定SIP终端外呼时需要输入的密码；
状态	开启或关闭改PIN码功能；

5.2.7 禁止/允许号码

在“禁止/允许号码”配置页面，用户可根据实际需求配置全局的禁止/允许呼叫号码，并可指定呼入生效、呼出生效、亦或同时生效。

5.2.7.1 禁止号码



图5-2-12 新建禁止号码

表5-2-11 禁止号码配置参数

参数	描述
编号	禁止号码规则编号，用于区分规则，下拉菜单选择；
名称	自定义禁止号码规则名称，用于区分禁止号码规则；
号码	配置全局禁止呼叫的号码；
类型	指定禁止号码规则生效的方向，包括呼入、呼出、呼入与呼出；

5.2.7.2 允许号码

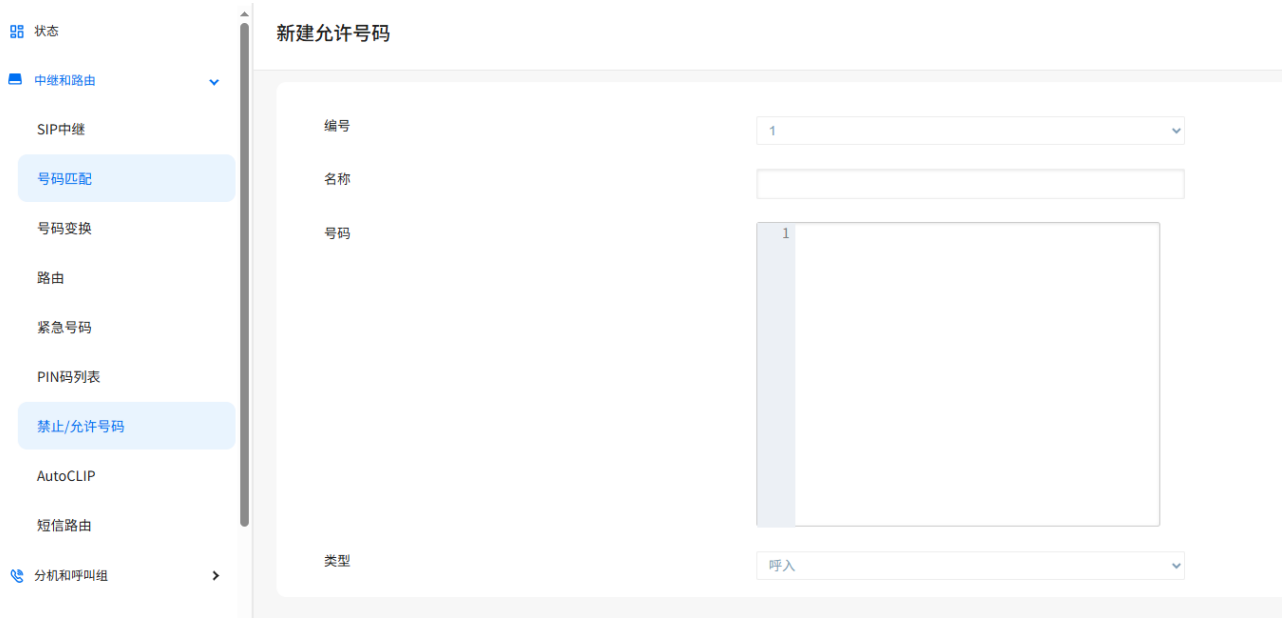


图5-2-13 新建允许号码

表5-2-12 允许号码配置参数

参数	描述
编号	禁止号码规则编号，用于区分规则，下拉菜单选择；
名称	自定义允许号码规则名称，用于区分允许号码规则；
号码	配置全局允许呼叫的号码；
类型	指定允许号码规则生效的方向，包括呼入、呼出、呼入与呼出；

5.2.8 AutoCLIP

在“AutoCLIP”配置页面，用户可创建对应规则，并应用于SIP中继，根据配置的规则可以记录中继的呼入呼出信息。



图5-2-14 新建AutoCLIP

表5-2-13 AutoCLIP 参数配置

参数	描述
编号	下拉选择，范围：1-32
名称	文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
记录策略	选择采用的记录策略方式；选择所有通话时，用户忙，无用户应答，拒绝接听和成功应答的呼叫都会被记录下来；选择未接通话时，用户忙，无用户应答，拒绝接听的呼叫都会被记录下来，但是成功呼出的不会被记录下来；下拉选择，未接通话/所有通话
记录有效期	AutoCLIP记录的保存有效时间，超过有效期后，自动清除记录；文本输入，有效值范围: 1-48
删除已使用记录	AutoCLIP记录使用之后是否删除；单选框勾选
匹配出局路由	是否匹配出局路由，只有呼入来源的中继与记录中来源地中继相同时，才能正确呼入；单选框勾选

失败时启用号码匹配规则	开启后，必须配置号码匹配规则，下拉选择：开启/关闭

5.2.9 短信路由

UC8000允许SIP终端（分机）之间互相发送文本信息，在“呼叫控制->短信路由”页面，用户可以为这些文本信息或短信的发送建立路由。



图5-2-15 新建短信路由

表5-2-14 短信路由配置参数

参数	描述
优先级	该短信路由的优先级，值越高，优先级越低
名称	设置短信路由名称
来源地	短信的来源，可以是SIP中继和分机，也可以选择所有SIP分机和中继
来源号码前缀	短信来源号码的前缀

内容中包含字词	匹配短信内容中的关键字词
动作	短信动作可以选择是转发还是回复，默认转发，若选择回复，可以自定义回复内容或者指定回复电话号码
目的地	短信的目的地
目的号码来源	可选择自定义、从to头域中提取、内容中提取，主题中提取
目的号码	目的号码来选选择自定义时设置，号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32
添加前缀到内容	为短信内容添加前缀
添加后缀到内容	为短信内容添加后缀

5.3 分机和呼叫组

5.3.1 SIP分机

在“SIP分机”页面，用户可配置其他SIP终端设备注册到UC8000的SIP账户（此处将UC8000作为SIP服务器）。参数包括：SIP分机名称、SIP分机账户、认证密码、DID、注册来源、呼叫等待、免打扰、无条件转移、遇忙转移、无应答转移、SIP配置等。

在添加SIP分机信息后，可在“SIP分机-状态”页面查看SIP注册情况。

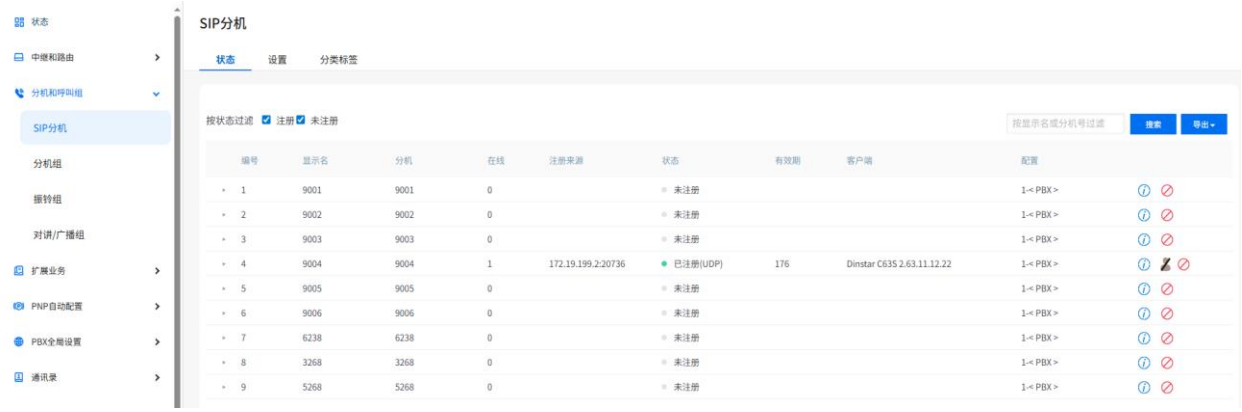


图5-3-1 SIP分机状态

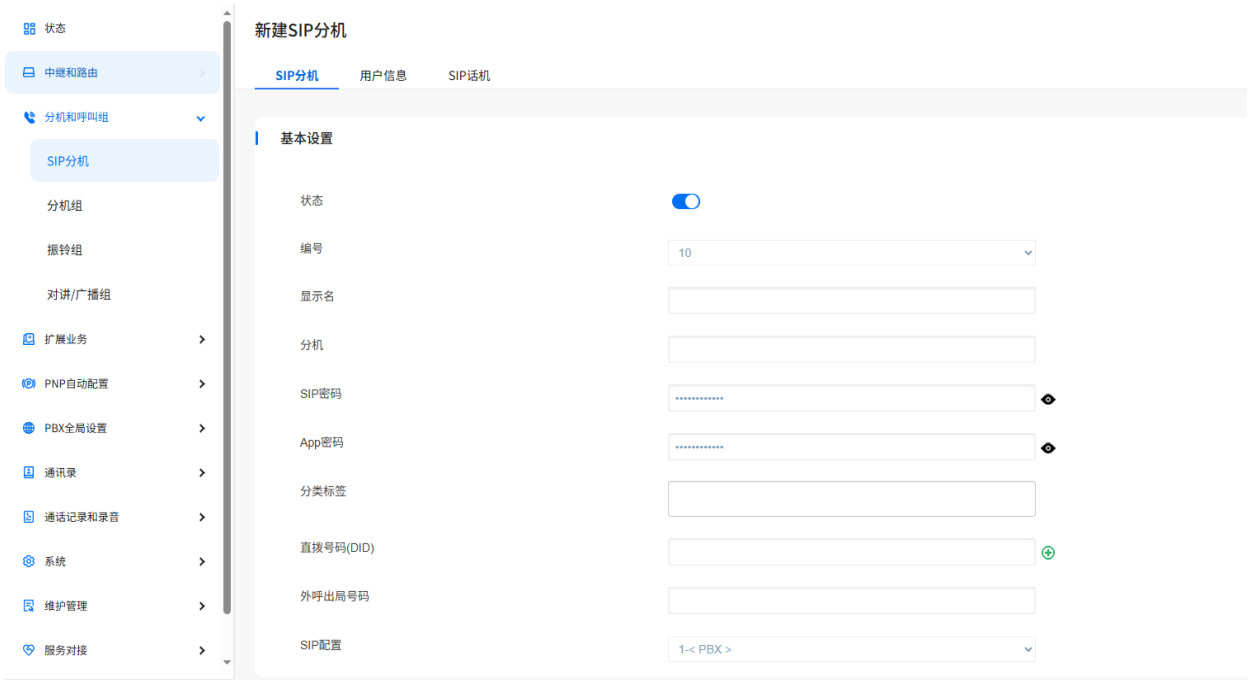


图5-3-2 新建SIP分机

表5-3-1 SIP分机配置参数说明

参数	描述
状态	启用或禁用该分机
编号	下拉选择
显示名	新建SIP分机的名称，此名称只作显示使用；文本输入，配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
分机	新建SIP分机的分机号码，用作客户端认证使用；文本输入，分机号应该为数字,且不与其它已配置的分机号相同,最大长度32
SIP密码	新建SIP分机的密码，默认为由设备随机生成的密码，用作客户端认证密码使用，点击“眼睛”可明文显示；文本输入，8-32个字符
APP密码	新建SIP分机的APP密码，默认为由设备随机生成的密码，用作APP端认证密码使用，点击“眼睛”可明文显示；文本输入，8-32个字符
分类标签	分机分类的标签

直拨号码	直接呼入号码，从外线呼入的被叫号码如果与DID相同，则呼叫不走路由，直接呼叫到该分机上；文本输入，DID只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度 32,不能与特性码以及已配置的相同
外呼出局号码	配置该外呼出局号码后，由该SIP分机呼出的出局号码替换为此处配置的号码；文本输入，只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32
SIP 配置	选择SIP配置规则；下拉选择
Dinlink客户端	启用后，APP端可使用该分机号进行注册
快速拨号	选择快速拨号配置；下拉选择，关闭/“配置 > 快速拨号”中的规则
经理秘书业务	启用后，可在扩展业务>经理秘书业务中进行相应配置
免打扰	开启免打扰功能，电话无法呼入；下拉选择，开启/关闭
呼叫等待	在存在呼叫的情况下有新呼叫呼入，开启后则会让新呼叫的主叫进入呼叫等待状态，同时会有呼叫等待提示音；下拉选择，开启/关闭
呼叫代接	配置后可以代接对应的呼叫，详细功能请参考特性码“**”；下拉选择，关闭/振铃组/本地分机/指定代接，默认为振铃组
无条件呼叫转移	配置无条件转移的号码后，所有呼入呼叫都会转移到设定号码上（优先级最高）；下拉选择，关闭/SIP分机/语音信箱/中继/路由，选择中继/路由时需要配置“目的号码”，所有无条件转移目的地选择都支持配置无条件转移对其有效号码。 无条件转移对其有效：为空时，对所有呼入号码执行无条件转移操作；当设置号码后，只有设置的号码呼入才会执行无条件转移操作，如：填入号码13200010002，那么只有13200010002来电，才会转移，其它号码呼入不转移，正常呼入
未注册呼叫转移	配置未注册呼叫转移后，当该分机未注册时，呼叫将转移至设定的号码上；下拉选择，关闭/SIP分机/中继/路由/语音信箱，选择中继/路由时需要配置“目的号码”
遇忙呼叫转移	如“无条件呼叫转移”关闭，即可看到遇忙呼叫转移，其意思是本地端口正在呼叫，又有新呼叫呼入时，则转移新呼叫；下拉选择，关闭/SIP分机/语音信箱/中继/路由，选择中继/路由时需要配置“目的号码”，所有遇忙呼叫转移目的地选择都支持配置遇忙呼叫转移对其有效号码。 遇忙呼叫转移对其有效：为空时，对所有呼入遇忙号码执行遇忙呼叫转移操作；当

	设置号码后，只有设置的号码呼入遇忙才会执行遇忙呼叫转移操作，如：填入号码13200010002，那么只有13200010002来电遇忙才会转移，其它号码呼入遇忙不转移，正常提示遇忙
无应答呼叫转移	如“无条件呼叫转移”关闭，即可看到无应答呼叫转移，其意思是呼叫呼入时，呼叫接续时长内无人接听，则转移此呼叫；下拉选择，关闭/SIP分机/中继/路由/语音信箱，选择中继/路由时需要配置“目的号码”，所有无应答呼叫转移目的地选择都支持配置无应答呼叫转移对其有效号码。 无应答呼叫转移对其有效：为空时，对所有呼入无应答号码执行无应答呼叫转移操作；当设置号码后，只有设置的号码呼入无应答才会执行无应答呼叫转移操作，如：填入号码13200010002，那么只有13200010002来电无应答才会转移，其它号码呼入无应答不转移，正常超时挂断
遇忙回呼（CCBS）	启用后，分机呼叫通话中分机遇忙后，待分机空闲后将回呼
优先级	可选择正常和高，默认正常
彩铃	启用后，呼入该分机将播放对应的音乐
振铃超时时长	呼入到该分机的振铃超时时长，默认值为50，该分机180ring后50s内未摘机，则设备主动发起拆线；文本输入，5-200的整数
允许被监听	勾选启用
监听模式	配置监听模式，详细功能介绍参考特性码“*164*”；下拉选择，禁用/收听模式/密语模式/强插模式
录音配置	选择对应的录音规则时，FXS呼叫通话将按照对应的录音规则录音；下拉选择，关闭/“配置 > 录音”中的规则，默认为关闭
语音信箱	开启时可配置进入语音信箱的密码及留言转电子邮件的目的邮件地址，详细功能介绍参考“语音信箱”；下拉选择，开启/关闭，默认为关闭
语音信箱密码	设置登录该分机语音信箱的密码
留言转电子邮件	配置语音信箱留言转电子邮件的邮件地址，此功能需要电子邮件功能连接正常
地区呼叫权限	可选择内部、本地、国内和国际权限；默认不勾选，SIP分机均能在上述区域呼叫；若勾选，则对应不同的地区权限。

呼入过滤	呼入到 FXS 时会匹配相关的过滤条件；下拉选择，关闭/白名单/黑名单，选择白名单/黑名单时选择“配置 > 号码”中的规则
呼出过滤	由 FXS 呼出时会匹配相关的过滤条件；下拉选择，关闭/白名单/黑名单，选择白名单/黑名单时选择“配置 > 号码”中的规则
PIN码	设置后用于给话机下配置时输入
每日呼叫频次限制	开启后，可自定义内部，外部以及国际呼叫的每日频次
有效期	设置该分机号注册后的有效期
连续x天未登录自动禁用	自定义该分机号是否在x天未登录后被禁用
注册来源	选择任意或指定，选择指定的话，则可以指定一个IP地址或一个网段，则该分机账户只认证从该指定IP地址或网段过来的注册消息，例如：172.16.0.0/16代表允许172.16网段的呼入；下拉选择，任意/指定；选择指定时需配置“注册来源过滤”，文本输入，单个 A/B/C 类 IPv4 地址或网络段，例如:192.168.11.1 或 192.168.11.1/24 或192.168.11.1/255.255.255.0
最大注册并发数	可同时注册在线的客户端数，默认为1；下拉选择，1-8
注册用户代理	注册时register报文中useragent字段过滤，文本输入，不超过32字符，可多选
最大呼叫并发数	可同时呼入的并发数，默认为1；下拉选择，1-10
最大呼叫时长	限制每通电话呼叫时间，单位：秒
发送 INVITE 时原始被叫号码位置	下拉选择：关闭/请求行：用户部分/TO头域：用户部分
NAT	NAT开启后，可实现内网穿透，将SIP分机的私网地址转换成公网出口的地址。例如SIP协议发出的报文，带的能力参数中，本来是设备的地址，启用 NAT以后，就换成公网出口的地址，使得对方收到消息后能够返回信息；下拉选择，关闭/开启，默认为关闭

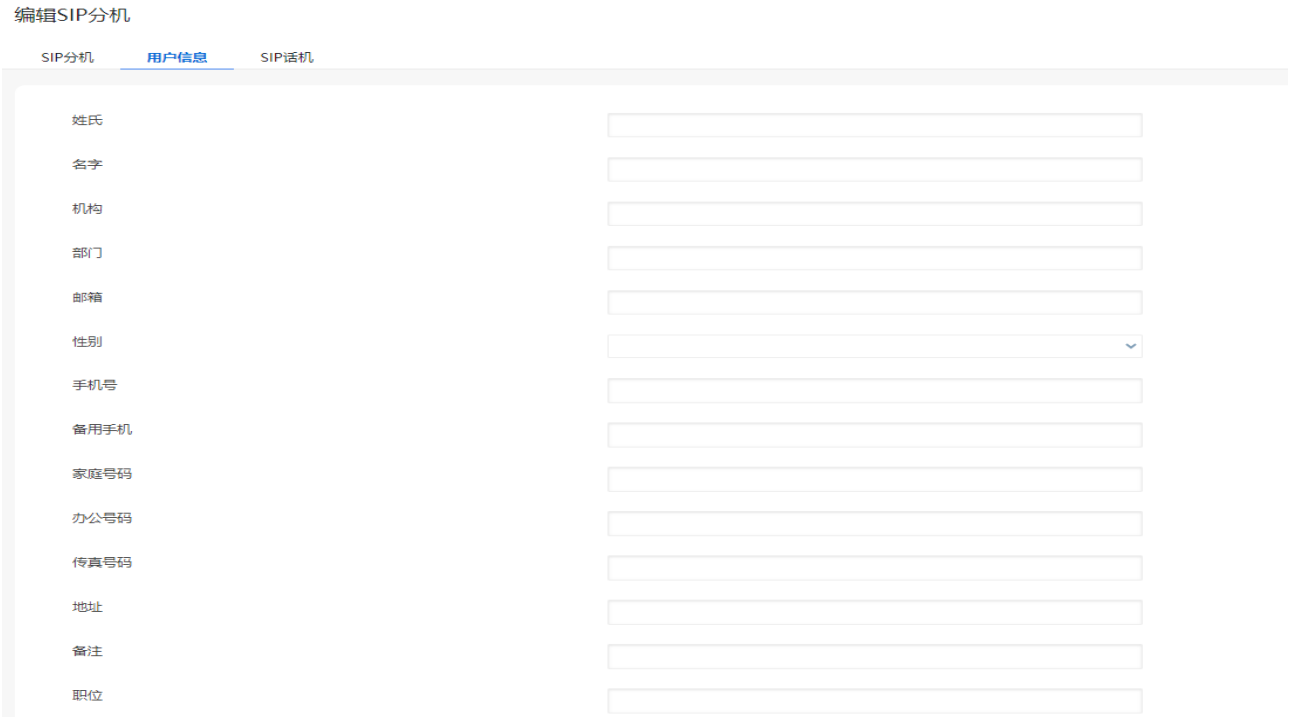


图 5-3-3 SIP 分机用户信息

SIP 话机用于给 IP 话机下发配置

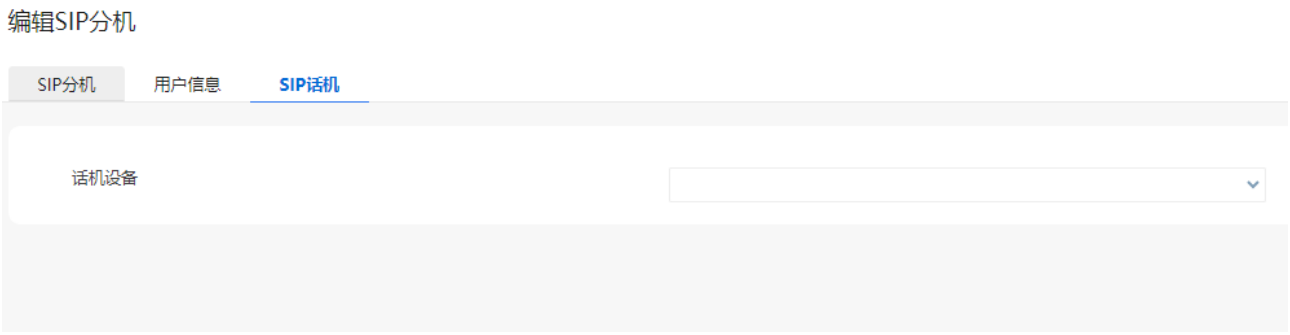




图 5-3-4 SIP 话机

表5-3-2 sip话机配置参数

参数	描述
话机设备	显示话机型号
MAC地址	显示当前话机MAC
语言	可选下发到话机语言
时间格式	设置时间显示格式
日期格式	设置日期显示格式
显示模式	设置日期和时间显示模式
网页登录密码	设置话机web登录密码，默认admin
配置默认铃声	配置铃声
背光灯时间	设置背光灯时间
屏保时间	设置屏保时间
SIP传输方式	设置SIP传输协议，默认udp

MWI订阅	设置是否启用MWI订阅

5.3.2 分机组

分机组用于批量管理若干分机，加入分机组的分机权限以分机组的设置为准，高于SIP分机处的设置。



图 5-3-5 分机组

表5-3-3 分机组参数说明

参数	描述
编号	下拉选择：1-32
名称	分机组的名称；文本输入，配置名不能为空，最多 32 个字符且不能包含双引号
组管理员成员	选择 SIP 分机，一个分机组管理员不能存在相同的分机，选择成员后进行左移右移来添加删除成员；一个 SIP 分机不能同时是管理员和成员

成员选择	选择 SIP 分机，一个分机组成员不能存在相同的分机，选择成员后进行左移右移来添加删除成员；一个 SIP 分机不能同时是管理员和成员
组前缀号码	可为空；设置后可作为组间呼叫的前缀号码使用，匹配上该前缀的分机组管理员和成员，剩下部分可作为短号被组内其它成员呼叫
组内短号模式	有自动、自动+自定义两种模式；自动：按照所设置的组前缀号码来自动判断对应分机短号；自动+自定义：在自动模式下，还可以自定义分机短号
组内呼叫编解码	可以选择 PBX 全局设置-编解码里存在的编解码实例，进行组内呼叫时使用该编解码
组间呼叫编解码	可以选择 PBX 全局设置-编解码里存在的编解码实例，进行组间呼叫时使用该编解码
允许组内呼叫	进行组内呼叫时需要开启该功能
允许组间呼叫	进行组间呼叫时需要开启该功能
组内媒体旁路	开启该功能后，进行组内呼叫时，媒体流不经过 UC

5.3.3 振铃组

在“分机和呼叫组 -> 振铃组”页面，用户可以将多个SIP分机组合，并设定振铃策略，呼叫呼入时即按照设定的策略进行振铃，该功能广泛应用于呼叫中心。



图5-3-6 新建振铃组

表5-3-4 振铃组配置参数

参数	描述
编号	可选择1-32
名称	振铃组的名称
成员选择	选择FXS分机和SIP分机，一个振铃组不能存在相同的分机，点击+号新增一名成员，点击X删除一名成员
策略	振铃组的振铃方式，有顺序(递增)、/顺序(循环递增)、共振和随机四种模式
振铃组号码	直接呼入的号码，与DID相同，分机或其他设备呼入时被叫号码为振铃组号码，则该呼叫进入振铃组
直拨号码（DID）	直拨号码，一般情况下，与振铃组号码相同
振铃时长（5-200 秒）	振铃的时长，范围：5秒至200秒
重入限制(1~3)	无人接听转其他选项再转回振铃组的次数
无人接听地转移到	当振铃组列表里的成员都没人接，可将来电转移到某个指定的分机或是挂断

5.3.4 对讲/广播组

在“分机和呼叫组 -> 对讲/广播组”页面，用户可将多个SIP分机组合成一个对讲/广播组，来自SIP的呼叫呼入对讲/广播组后会根据设定的策略进行通话。



图5-3-7 新建对讲/广播组

表5-3-5 对讲/广播组配置参数表

参数	描述
编号	可选择1-32
名称	对讲/广播组的名称
对讲/广播组号码	对讲/广播组的号码， SIP分机或其他设备呼叫该号码时，呼叫进入该对讲/广播组
策略	对讲/广播组的策略，包括单向寻呼和双向对讲；单向寻呼：成员只能听主持人播放语音，不能回复；双向对讲：成员和主持人可以对话，但组成员间不能对话

成员选择	选择SIP分机，一个对讲/广播组不能同时存在相同的SIP分机，右移操作新增一名成员，左移操作删除一名成员
指定主叫号码	打开后，可以指定某个号码，只能该号码做主叫进行呼入
验证PIN码	打开后，可以设置呼入该对讲/广播组时要输入的密码
媒体放音	可以选择呼入对讲/广播组时被叫方的媒体放音，可以自定义播放次数，以及选择进行放音后主被叫的对应动作
定时触发	可以自定义SIP分机在特定时间呼叫对讲/广播组

5.4 扩展业务

5.4.1 IVR

IVR（Interactive Voice Response）交互式语音应答，是一种功能强大的电话自动服务系统，用于呼叫中心的总机语音提示或者客服支持中心等场景中。当客户呼入进来时，可以根据事先定制的语音提示，根据提示语音，用户摁DTMF按键选项，最后客户来完成正式通话前的操作。

IVR设置用于呼叫中心的总机语音提示。用户可以通过“PBX全局配置 -> 语音”页面上传定制的IVR语音内容。

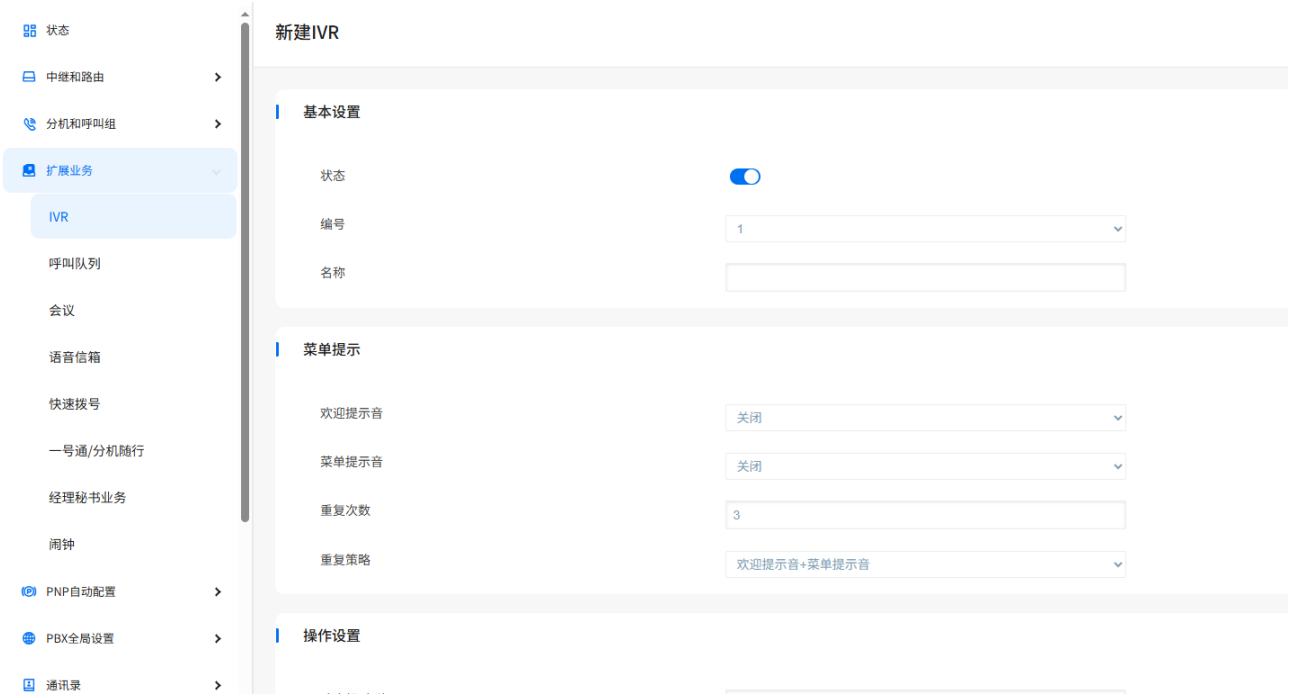


图5-4-1 新建IVR

表5-4-1 IVR语音配置参数

参数	描述
状态	启用或禁用IVR
编号	下拉选择，选择范围1-32
名称	文本输入，配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
欢迎提示音	默认关闭，可使用上传提示音，呼入IVR时先播放欢迎提示音再播放菜单提示音
菜单提示音	用户呼入IVR时，听到的菜单提示音；下拉选择，关闭/默认提示音/已上传的IVR语音
重复次数	超时后重新播放IVR的次数，超过次数后挂机；文本输入，默认是3，有效值范围: 1-5
重复策略	可配置欢迎提示音+菜单提示音或者仅菜单提示音
响应超时	呼叫呼入IVR时，根据语音提示，在设定的时间内没有收到二次拨号，按键超时，播放超时提示音；文本输入，默认是10s，有效值范围: 1-20
响应超时提示音	当二次拨号超时时，播放超时提示音；下拉选择，开启/关闭

拨号超时	拨DTMF按键超时时间
选择无效提示音	当收到无效的按键时，播放无效提示音；下拉选择，开启/关闭
选择无效次数	呼入IVR时，根据语音提示，收到二次拨号与菜单DTMF配置不相符，则为按键无效，播放无效提示音，当超过无效次数，语音提示：再见；文本输入，默认是3，有效值范围: 1-5
允许直通分机号	呼入的用户可否直接拨打分机账户（SIP/振铃组/寻呼组），当开启允许直通分机号时，按键，先匹配dtmf菜单是否存在，不存在则匹配分机是否存在，如果都匹配失败则提示目的地无效；下拉选择，开启/关闭
目的地无效提示音	当收到目的地无效按键时，播放无效提示音；下拉选择，开启/关闭
目的地无效次数	允许直通分机号开启的前提下生效，呼入IVR时，直接拨目的地分机号码，当输入的号码不存在时，播放目的地无效提示音，当输入次数超过设定值，语音提示：再见；文本输入，默认是3，有效值范围: 1-5
退出提示音	当超过设定的值，退出IVR时，播放退出提示音：再见；下拉选择，开启/关闭

表5-4-2 IVR菜单栏配置参数

参数	描述
DTMF	DTMF号码，选择对应目的地的号码
其他	拨的DTMF未在已选择的号码列表时，IVR的目的地
超时	在设定的时间内未拨DTMF，且超时后，IVR的目的地
DTMF当目的号码	在拨号超时内拨打的DTMF当目的地号码时，IVR的目的地
提示音	拨DTMF后，被叫振铃前播放的提示音
目的地	IVR的目的地类型，可选：分机/中继/上一级菜单/退出

5.4.2 呼叫队列

在“扩展业务 -> 呼叫队列”页面，用户可以将本地分机添加到一个队列中，呼入呼叫队列时，系统按策略将呼叫转至队列成员/ 坐席人员接听。

比如像咨询，热线，客服系统、或者呼叫10086运营商客服系统等环境中，在同一时间有大量客户呼入进来时，在客服人员坐席有限的情况下，通过呼叫队列对呼入呼叫通过坐席进行队列进行管理处理，对呼入呼叫播放一个语音等待或者自定义的音乐文件，同时，坐席人员根据设置的队列策略来接听呼叫。系统可以设置唤醒时间，或者根据接听策略来平衡每个坐席的工作量，以达到坐席人员的工作量均衡分配。

如果存在呼叫队列，状态页面会显示呼叫队列的主要信息，以及坐席成员的状态，方便进行查看



图5-4-2 呼叫队列状态



图5-4-3 新建呼叫队列

表5-4-3 呼叫队列配置参数

参数	描述
编号	下拉选择，选择范围 1-32
队列名称	文本输入，配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
队列号码	该呼叫队列的号码，可以通过该号码呼入到队列中，分机可以通过’ 号码+*’ 登录坐席和 ‘号码+**’ 登出坐席(除配置的静态坐席外任意分机均可登录登出)；文本输入，分机号应该为数字,且不与其它已配置的分机号相同，最大长度32
类型	普通队列：对应当前的呼叫队列功能，适用于话机作为坐席终端的场景 话务台队列：用于支撑话务台业务，使用Web话务台，必须先创建此类型的呼叫队列
来电分配策略	呼叫呼入队列，坐席按照策略振铃；下拉选择，线性模式（当原本没有呼叫时一个新的用户呼入，每次均从配置的坐席第一个开始顺序循环振铃）/随机（每次从坐席中随机选出一个进行振铃）记忆轮转模式（当原本没有呼叫时一个新的用户呼入，从之前最后挂机的坐席下一个坐席开始顺序循环振铃）/空闲时间最长（空闲时间即坐席上一次通话结束到现在的时间；按照时间从大到小顺序振铃）/通话时间最少（按照通话次数从小到大开始循环振铃）/共振（坐席一起振铃）
菜单提示音	用户呼入时最先听到的菜单提示音；下拉选择，关闭/默认提示音/已上传的IVR语音
等待音乐	用户呼入后等待坐席接听所听到的等待音；关闭/默认提示音/已上传的IVR语音

启用排位公告	定时播报用户在队列中等待的位置，第一位不播报，下拉选择，开启/关闭；开启时，公告周期(秒)的有效值范围: 15-300
最长排队时间	主叫等待的最长时间，超过该时间主叫就会退出，0表示不做限制，不过需要注意该时间并不强制,比如某坐席正在振铃而主叫已经到了超时时间主叫将会等到坐席应答或者超时再挂断；文本输入，有效值范围: 0-300
排队超时策略	如果主叫超时可以进行其他动作；下拉选择，挂断/放音/呼往分机/中继/振铃组/路由/IVR
最大排队数量	有多少用户正在等待，已接通的并不计入，0表示不做限制，超过最大排队数挂机；文本输入，有效值范围: 0-32
数量超限策略	超出最大排队数量后，新的呼叫转移配置，可选挂断/分机/放音
坐席成员	坐席成员只能属于一个队列 普通队列：选择SIP分机，左移操作新增一名成员，右移操作删除一名成员 话务台队列：添加SIP分机
话后休整时长	坐席通话挂机后下一次振铃的间隔时长；文本输入，有效值范围: 5-300s
坐席振铃时长	坐席振铃的时间，如果振铃超时将会呼往下一个坐席，可以每个坐席分别定义，目前未开放；文本输入，有效值范围: 5-300s
最大无应答次数	坐席无应答(包括振铃超时或拒接、不在线等)次数超过即变为On-Break(暂离) 状态，处于该状态并不会被再振铃直到坐席再次登入；文本输入，有效值范围: 0-10
坐席全离线策略	如果队列为空可以进行其他动作；下拉选择，挂断/放音/呼往分机/中继/振铃组/路由/IVR
分机列表成员	当呼叫队列类型设置为“话务台队列”时，可以添加分机列表成员 添加的分机会显示在Web话务台客户端的“分机列表”，可展示该分机的状态；

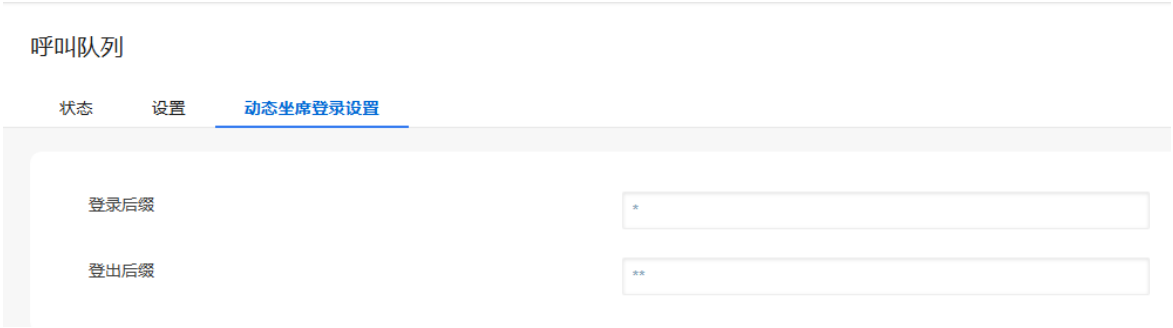


图5-4-4 动态坐席登录设置

表5-4-4 动态坐席登录参数设置

参数	描述
登录后缀	设置登录后缀，分机拨打呼叫队列号码加后缀可登入队列；默认*
登出后缀	设置登出后缀，分机拨打呼叫队列号码加后缀可登出队列；默认**

注：以此种方式加入的坐席为动态坐席，只在状态页面显示

5.4.3 会议

在“扩展业务 -> 会议”页面，用户可以创建会议室，主叫通过拨打会议室的号码，进入多方会议系统，并在“状态”页面查看会议的具体情况。



图5-4-5 会议状态

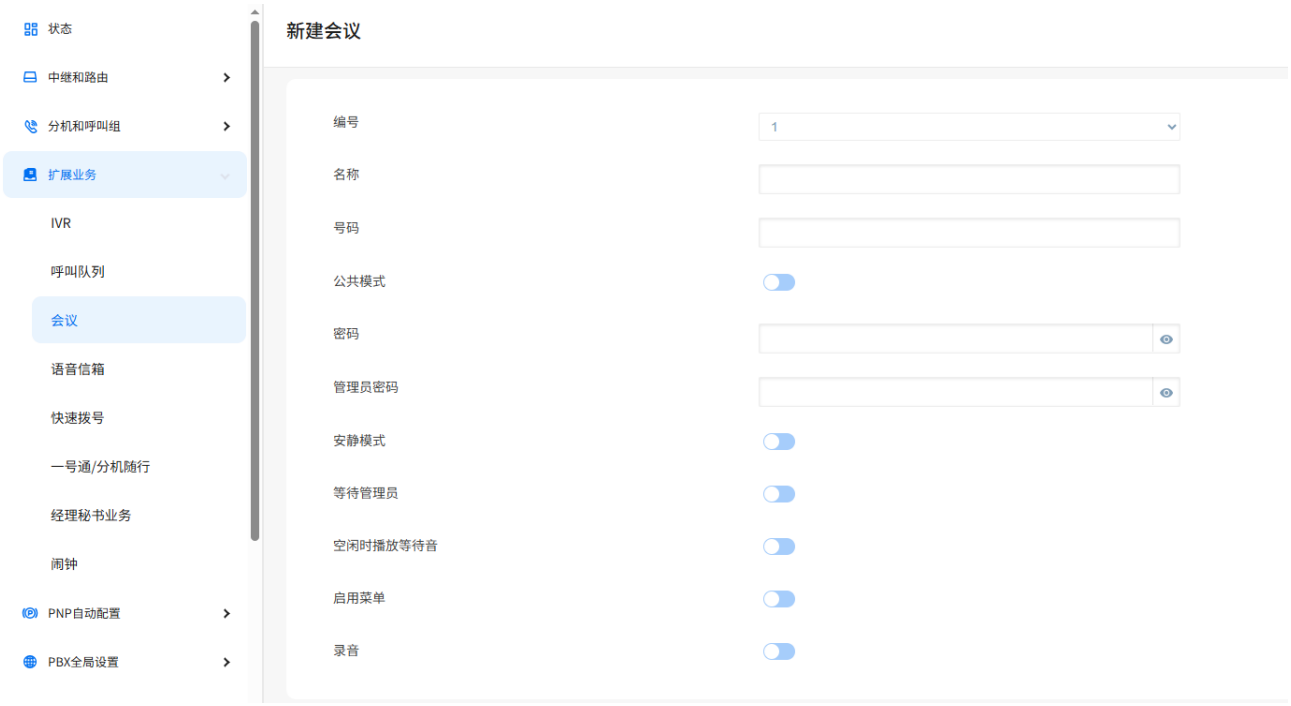


图5-4-6 新建会议

表5-4-5 会议配置参数

参数	描述
编号	会议室编号，下拉选择：1-32
名称	会议室名称
号码	会议室号码，分机通过拨打此号码进入会议室
公共模式	公共模式下不需密码（管理员密码和密码）即可进入
密码	非公共模式下普通用户进入会议的密码，用这个号码进入会议的是普通会议用户
管理员密码	管理员密码：非公共模式下管理员进入会议的密码 用这个密码加入会议都是管理员，一个会议可以有多个管理员；如果密码跟管理员密码一样，密码优先匹配普通成员 密码可以为空，管理员密码不能为空；那么需要以非管理员登录，当密码为空时SIP按#号结束

	符，以非管理员加入会议
安静模式	会议不会听到任何广播语音
等待管理员	待管理员进入会议，会议才开始，否则处于空闲状态
空闲时间播放等待音	会议空闲状态时，播放等待音
启用菜单	启用菜单后所有人可通过DTMF使用菜单
邀请成员或会议室	启动菜单后非管理员可以邀请成员加入会议室
录音	开启后，会议将进行录音

表5-4-6：会议菜单

DTMF	功能	备注
1	邀请成员	非管理员需使能配置
2	邀请成员，需被邀请方确认	非管理员需使能配置
3	邀请会议	非管理员需使能配置
4	减小听筒音量	
6	增大听筒音量	
7	减小话筒音量	
9	增大话筒音量	
*****	静音及禁言	
0	所有非管理员禁言	管理员权限
#	提出所有非管理员	管理员权限

菜单操作：

邀请成员：邀请多个SIP分机

1．按 1，提示输入号码并输入分机号；

2. 分机振铃；

3. 分机接通后以非管理员身份进入会议。

邀请成员（需要确认）：

1. 按 2，提示输入号码并输入分机号；

2. 分机振铃；

3. 分机接通后，听到“将进入会议”的提示音，按1以非管理员身份进入会议，按2或其它挂机。

邀请会议：邀请会议室的前提下，被邀请的会议室必须有人。

1. 按 3，提示输入号码并输入会议室号码；
2. 如果有会议室密码，则提示输入密码并输入会议室密码；
3. 接通会议。

5.4.4 语音信箱

在“扩展业务 -> 语音信箱”页面，用户可对留言文件位置、数目、时长以及留言文件播放内容等等。

语音信箱搭建环境：进入SIP分机处启用语音信箱功能，呼叫超时将会进入语音信箱。



图5-4-7 语音信箱配置

表5-4-7 语音信箱配置参数表

参数	描述
用户最大消息数	超过最大消息数将播报语音信箱已满
最大登录尝试次数	*170*2进入语音信箱的登录失败次数，超过将挂机
最大操作错误尝试次数	进入语音信箱，重复按不存在的DTMF，次数达到将直接退出
最短消息时间	留言时长的最短时间，小于最短时间将提示你的留言太短，请重录
最长消息时间	留言时长的最长时间，大于该时间，留言时长将是设置的最长时间
自动播放新消息	开启时进入语音信箱，会自动播报新消息（优先紧急消息），不勾选则会提示收听新消息请按 1.....
播放主叫号码	开启时，播报留言会加入主叫号码。
从最新的消息播放	开启后，将按照时间的倒序播放文件；勾选启用
播放消息日期	可选择播放消息前、播放消息后、从不

点击标签“消息列表”，会详细显示留言的信息，如下图，用户可播放、下载和删除语音信箱留言文件。

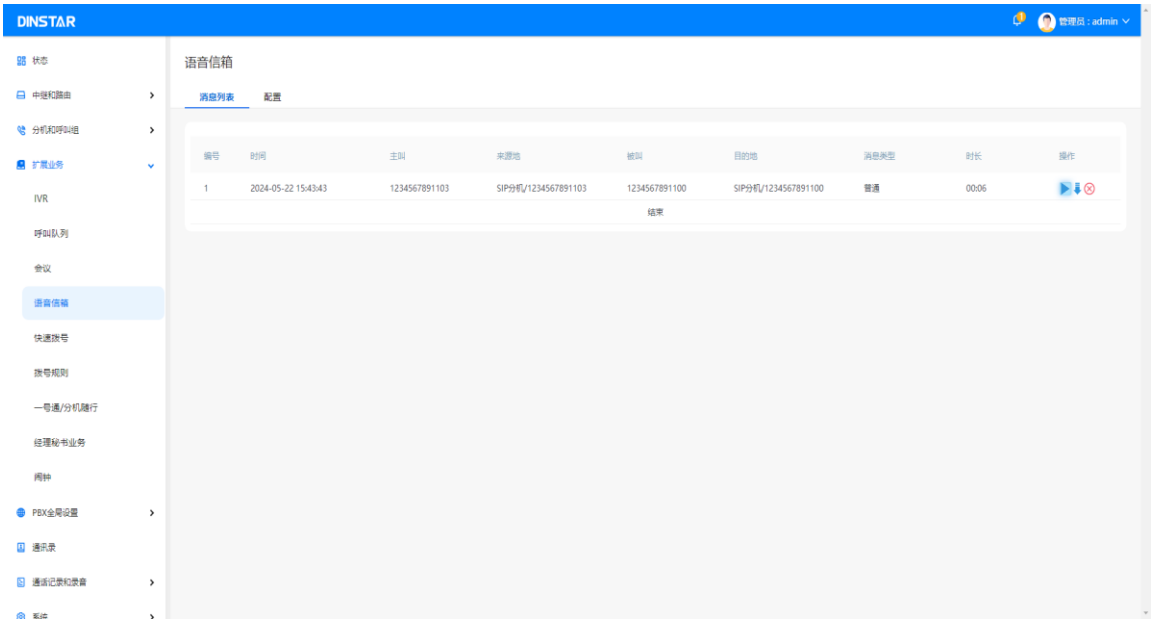


图5-4-8 语音信箱消息列表

5.4.5 快速拨号

UC8000中可以配置短号与长账号的对应关系，本地分机通过直接拨打短号的方式快速匹配长账号分机，达到快速拨号的作用；快速拨号用于本地分机呼叫时的拨号设置，短号支持设置1-2位号码，支持“*”、“#”。例如：如把下图中新建的拨号规则加入SIP分机里面，分机摘机拨号 1，呼叫就会被呼至长号为8000的分机。



图5-4-9 新建快速拨号

表5-4-8 快速拨号配置参数表

参数	描述
编号	快速拨号规则的编号；下拉选择，1-32
名称	快速拨号规则的名称；文本输入，不能为空，小于32个字符
缩位号码表	短号与长号对应关系的缩位号码表，可添加多条，最大添加104条
名称	缩位表的名称；文本输入，可以为空，小于32个字符
短号	短号号码配置；文本输入，支持数字 0-9/*/#，最大支持2个字符
长号	短号对应的长号账号；文本输入，只能输入数字，小于32个字符

5.4.6 一号通/分机随行

在“扩展业务 -> 一号通/分机随行”页面，用户为指定分机绑定其他分机和中继，并指定生效的时间，在呼叫指定分机号码时，设备会同时呼叫绑定号码，避免关联不到相关责任人。



图5-4-10 新建一号通/分机随行

表5-4-9 一号通/分机随行配置参数

参数	描述
状态	开启或关闭一号通/分机随行功能
编号	范围为1-32，下拉选择，用于区别功能
分机号码	配置一号通号码，必须是已存在、不重复、已启用的SIP分机！SIP分机必须关闭经理秘书功能!
振铃策略	支持共振和顺序（递增）两种策略
振铃时长	配置振铃时长，范围5~200秒
时间	指定分机随行生效时间，在指定时段内进行呼叫
目的地	指定分机随行目的地，可以是设备已创建SIP分机、中继，在选出局中继时，需要配置指定呼叫的号码

5.4.7 经理秘书业务

用户在创建SIP分机并开启经理秘书功能后，可在“扩展业务 -> 经理秘书业务”配置页面，配置经理秘书号码，并可指定经理与秘书通信的私有号码，满足办公场景的特定需求。

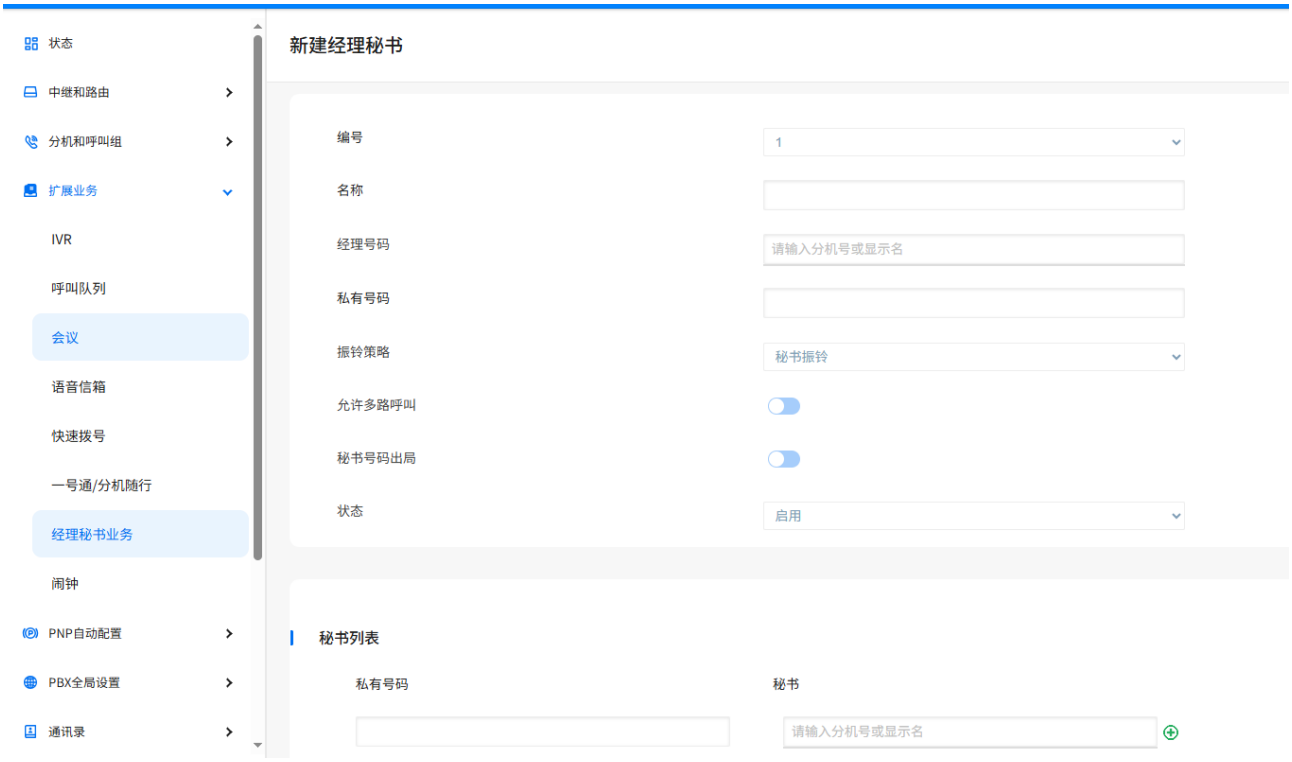


图5-4-11 新建经理秘书

表5-4-10 经理秘书配置参数

参数	描述
编号	范围为1-32，下拉选择，用于区别经理秘书功能
名称	自定义配置规则名称，最多32个字符且不能包含双引号
经理号码	配置经理号码，必须是开启经理秘书功能的SIP分机号
私有号码	自定义经理或秘书的私有号码，只可以使用数字，最长长度32，经理与秘书间支持私有号码呼叫
振铃策略	秘书振铃/经理振铃/同时振铃
允许多路呼叫	开启或关闭功能，开启后可接受多路来电

秘书号码出局	默认不勾选，勾选时，秘书呼叫出局时以秘书号码出局
状态	下拉选择，启用或关闭经理秘书功能
秘书	指定秘书号码，必须是已经创建的SIP分机号码
呼入号码表	呼入的号码匹配该列表按振铃策略振铃

5.4.8 闹钟

设备的闹钟功能主要适用于酒店系统行业系统或者需要特定时间呼叫的业务场景中。用户可在“扩展业务 -> 闹钟”页面创建设备闹钟，并指定闹钟音乐，在到达指定时间时，设备可通过酒店系统对客人进行叫醒服务。



图5-4-12 新建闹钟

表5-4-11 闹钟配置参数表

参数	描述

状态	点击按钮，启用或关闭闹钟功能
编号	范围为1-32，下拉选择，用于区别闹钟功能
名称	自定义闹钟名称；配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
主叫号码	自定义主叫号码；号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32
成员选择	配置分机号码，右移添加分机，左移删除分机；添加的分机不能和主叫号码重复
闹钟音乐	下拉菜单选择闹钟音乐，亦可在“PBX全局配置 -> 语音”页面上传音乐文件后进行选择
闹钟时间	配置闹钟时间，支持小时、分钟设置
振铃时长	配置闹钟振铃时长，范围5~200秒
策略	选择闹钟生效策略：一次/每天

5.5 PNP自动配置

PNP自动配置功能可帮助你在 UC 上集中管理、部署 IP 话机和网关。使用此功能，IP 话机和网关的配置和管理流程得以简化，使得设备的管理和部署过程更高效便捷。

5.5.1 话机

在"PNP自动配置 -> 话机”页面，会显示发现的话机，用户可以根据选择的模板文件给话机下发配置。

话机启用PNP后，会周期性地往224.0.1.75:5060组播地址发送Subscribe订阅消息，在Event头字段中，应包含SIP终端的厂商型号、版本等基本信息，关联username头字段，username应为mac地址。若 UC 侧接收到了该组播报文，会在 UC 的配置列表中列出发现的设备厂商、型号、MAC、模版等信息。

DDP主动发现：利用DDP协议发送广播包，设备收到请求后，回送ddp响应，并向UC的单播地址发送SIP Subscribe请求，进入正常的PnP流程

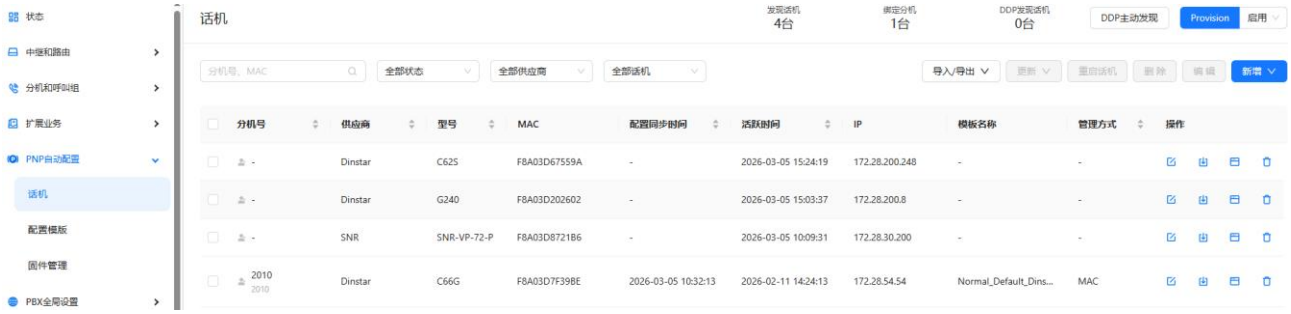


图5-5-1 话机页面

若该话机在UC的支持配置列表中，选择后，可指派已有的分机账号给该话机，也可以通过“添加话机”新建新的待配置的话机，新增完成之后可点击编辑设置模版支持的话机配置项

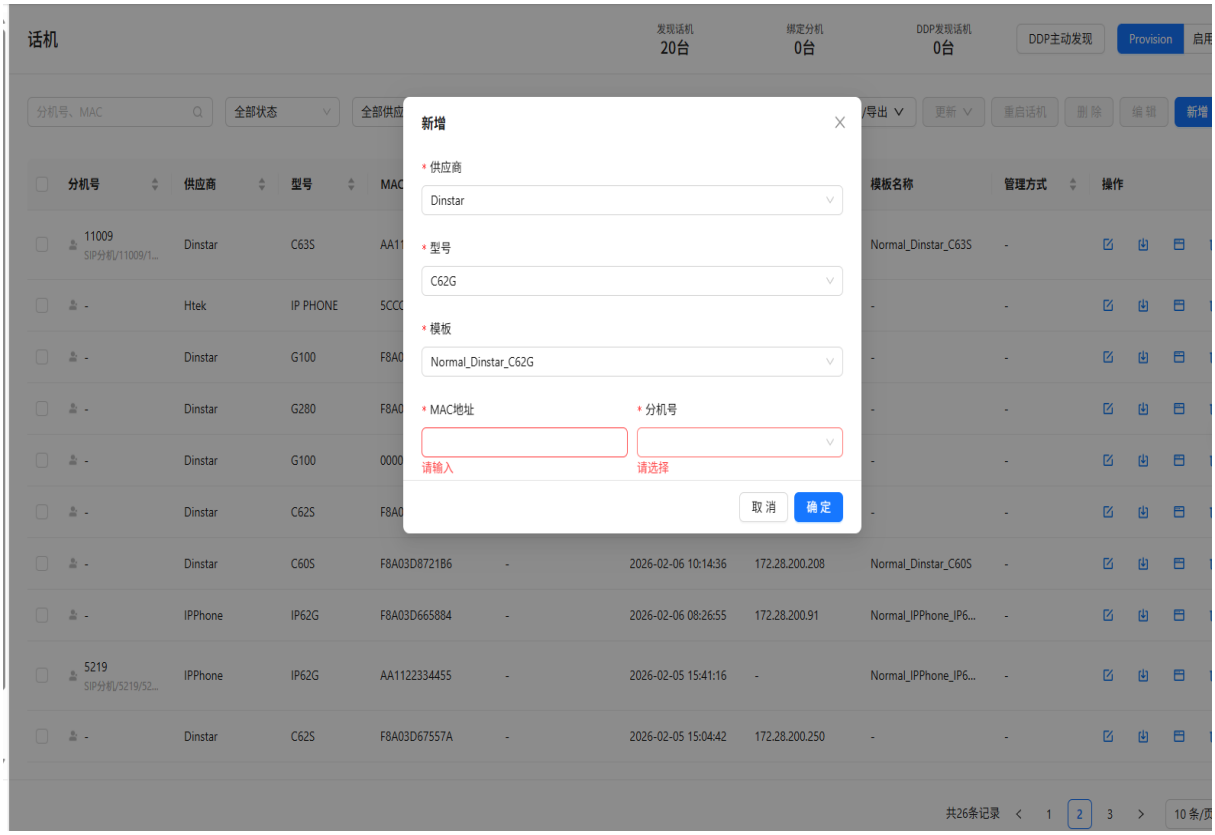


图5-5-2 新增话机

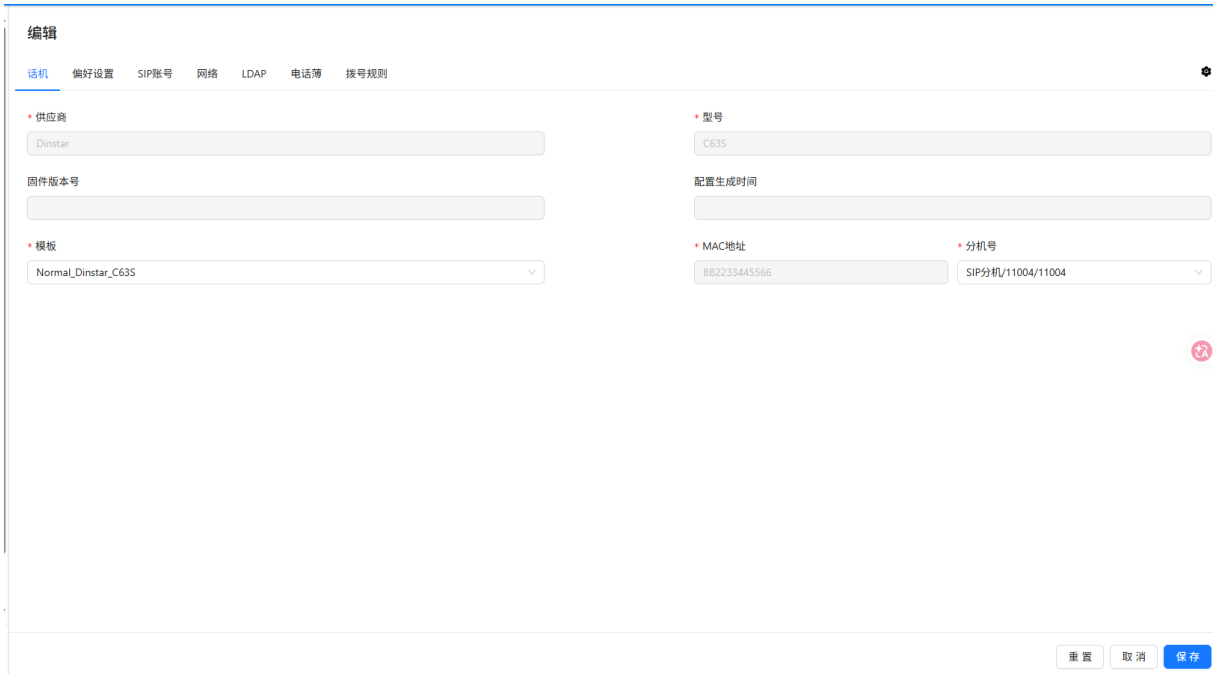


图5-5-3 编辑话机

此时，UC将会自动生成一份适用于该话机型号的配置文件，并给该设备发送一个SIP NOTIFY消息，在body中携带配置文件的下载地址，通知话机进行下载，话机收到后，即可使用该分配的分机账号注册上线。

表5-5-1 功能释义

功能按钮	描述
DDP 主动发现	点击后，按照策略“每 30 秒发送一次，发送 11 次，向全部型号发送”
Provision 开关	表示 UC 是否处理话机发送的 subscribe 消息，禁用表示不发送 notify
导入/导出	导入 excel 表格，excel 表格模板参照“导入 excel 模板”，该功能类似批量添加话机；全部导出，导出当前的“话机”页面，所有的话机信息
新增	手动添加话机，功能按钮，支持添加单个/批量添加多个话机 mac
搜索框	支持对列表内容进行模糊搜索，搜索范围：分机、MAC
更新配置	点击后，重新执行刷新程序，更新话机的配置文件
下发配置	UC 重新下发 notify 信息并携带配置文件下载地址
删除	解除分机与话机的绑定关系，并在 UC 中删除该话机
编辑	编辑该话机的配置项

重启话机	只支持 Dinstar 的话机，可以控制话机重启
下载	浏览器下载该话机的配置文件

说明：更多话机功能及话机高级使用方法请参考附件或联系开发人员。

5.5.2 配置模版

在“PNP自动配置 -> 配置模版”配置页面，用户可以新建供应商和模板。

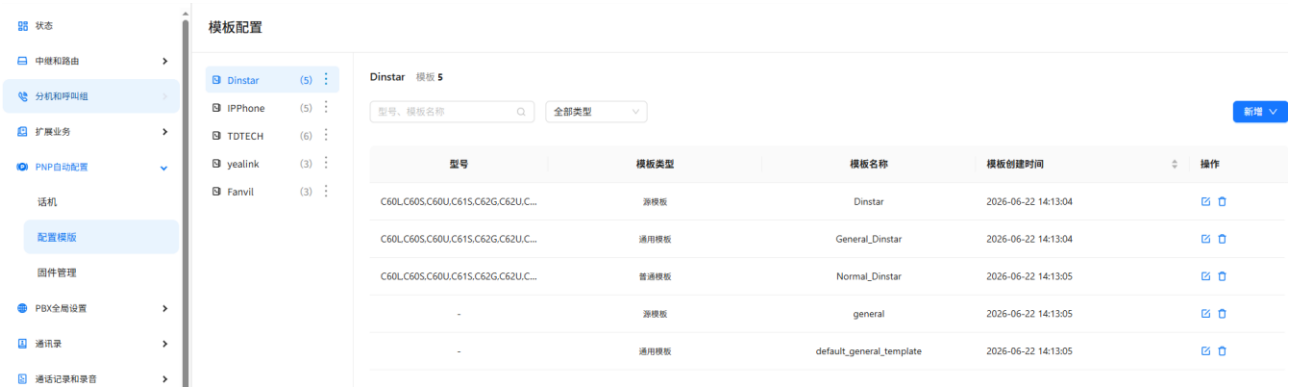


图5-5-4 配置模版

点击新增，可以选择源模板、普通模板和通用模板。

表5-5-2 模板类型说明表

模板类型	描述
源模板	用于创建普通模板和通用模板
普通模板	在话机页面使用，当分机和话机进行绑定时选择
通用模板	用于 pin 下发配置，此时对应的分机需设置 pin 码，话机输入 pin 码拉取分机的配置

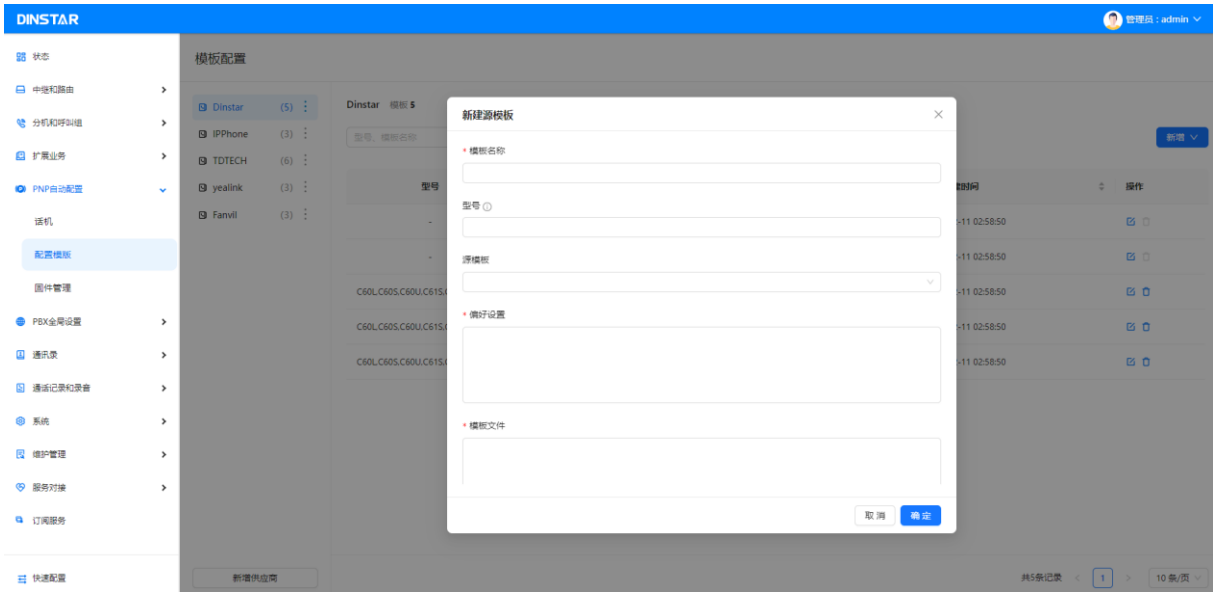


图5-5-5 源模板

表5-5-3 源模板参数表

参数	描述
模板名称	源模板名称
型号	话机型号，支持多个型号，如：C60L,C60S,C60U,C61S,C62G,C62U,C63G,C63S,C64G,C66G
源模板	选择现有的源模板，系统会自动将模板内容填充到偏好设置和模板文件文本中
偏好设置	用于普通模板和通用模板生成配置菜单和配置项，可参考已有的偏好设置内容进行编写
模板文件	模板内容将用于生成最终下发给话机的配置文件

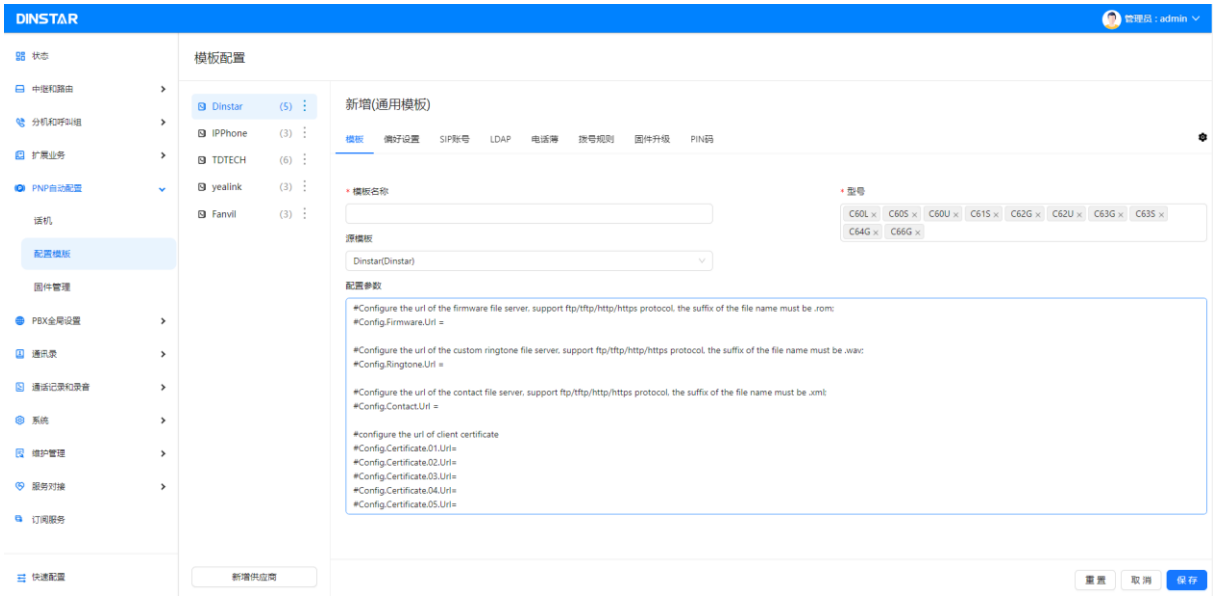


图5-5-6 通用模板

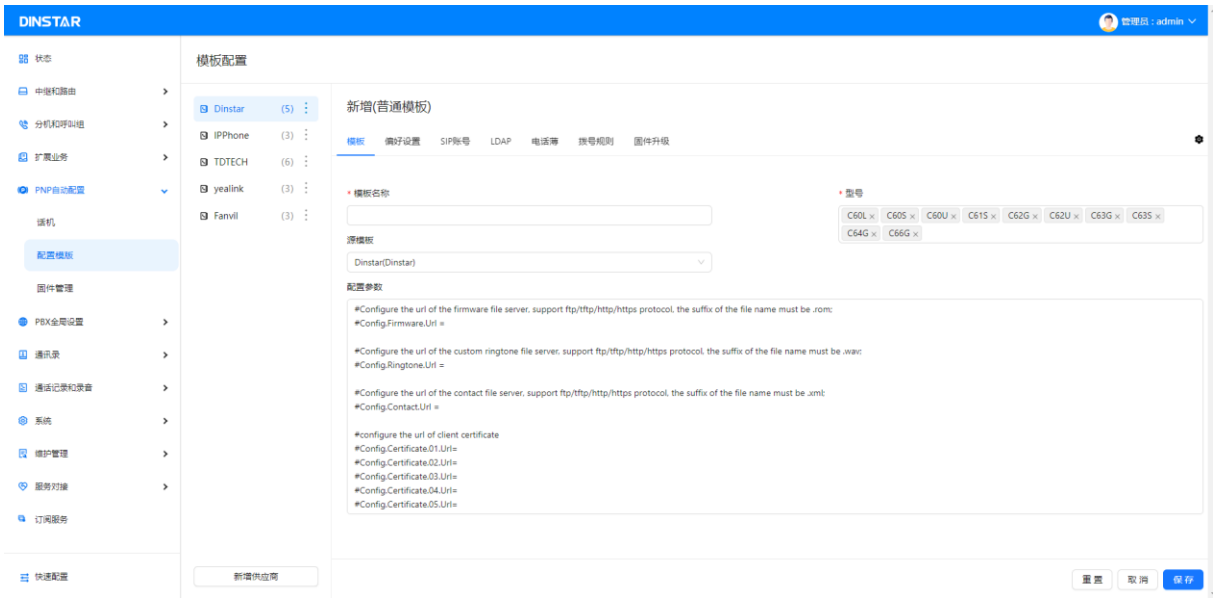


图5-5-7 普通模板

创建通用模板和普通模板的时候会选择源模板，这些菜单和配置项由源模板的偏好设置生成（若要调整菜单和配置项，在源模板的偏好设置里面进行修改）。

表5-5-4 菜单说明表，以Dinstar的话机为例

菜单	描述
偏好设置	常规设置，如语言、时间格式、日期格式、网页登录密码等。
SIP 账号	账号相关设置，如账号选择、服务器设置、启用状态、传输方式等。
LDAP	对应话机上的 LDAP 配置
电话薄	对应话机上的远程电话簿
拨号规则	对应话机上的拨号规则
固件升级	话机升级的固件下载地址
PIN 码	pin 开关(在话机上输入 PIN 码以拉取配置时，请开启此功能)

5.5.3 固件管理

用户可以通过 PNP 自动配置 → 固件管理 页面上传固件，并对已上传的固件进行统一管理。

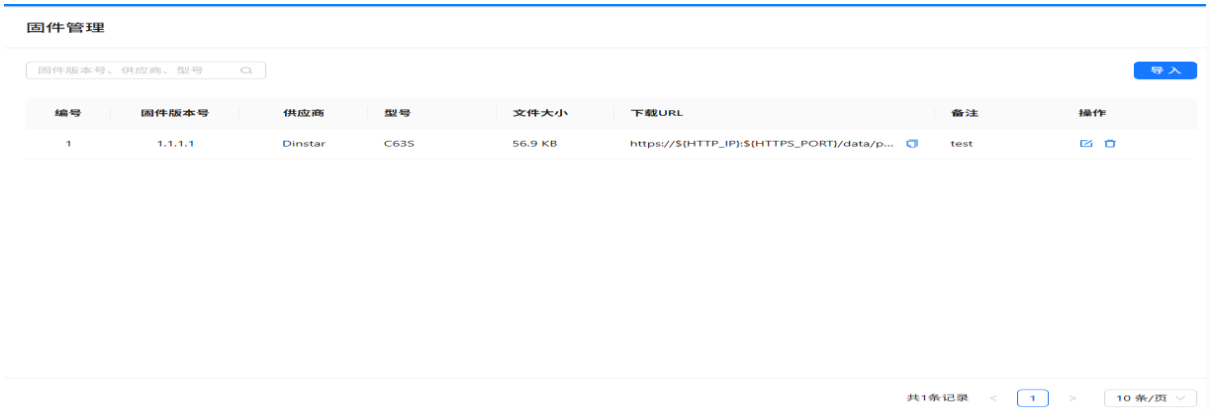


图5-5-8 固件查看

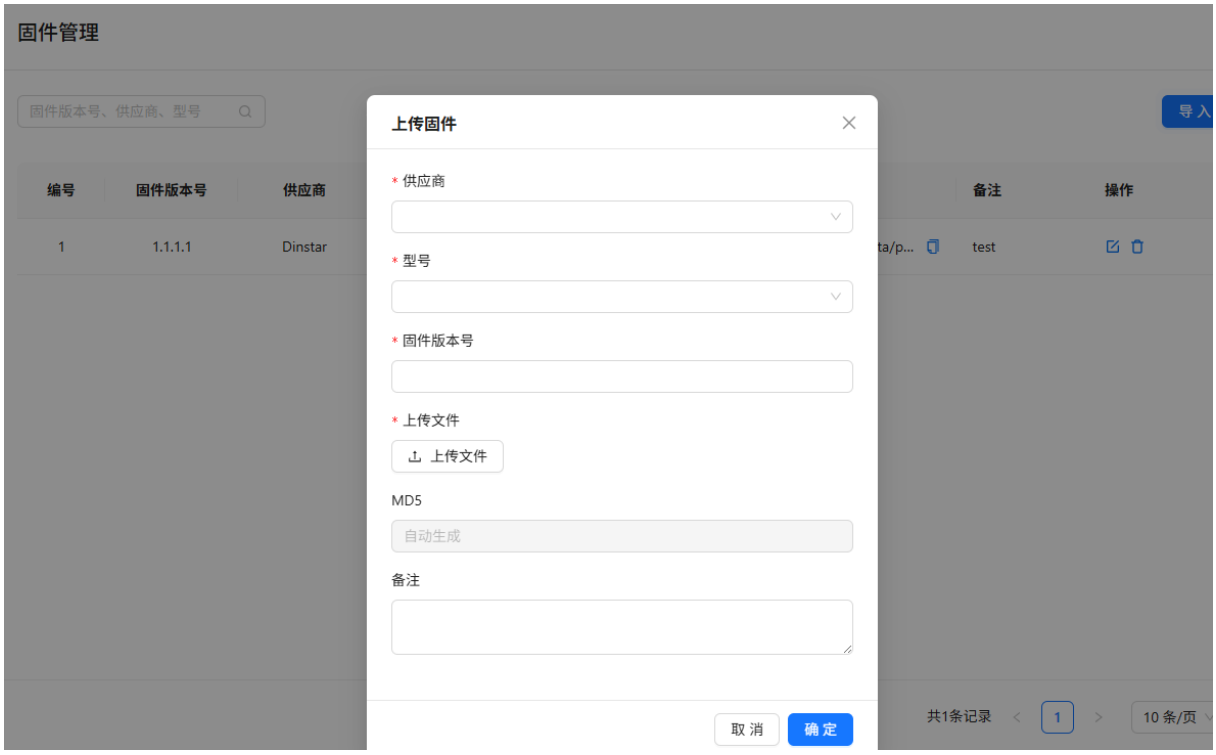


图5-5-9 固件导入

表5-5-5 固件导入配置参数说明

参数	描述
供应商	供应商名称
型号	话机型号，支持多个型号，如：C60L,C60S,C60U,C61S,C62G,C62U,C63G,C63S,C64G,C66G
固件版本号	固件版本号
上传文件	上传的固件文件，支持如下文件格式:.rom, .apk, .xml, .jpg, .png
MD5	根据固件文件自动生成对应的 MD5
备注	对固件的相关备注说明

5.6 PBX全局配置

5.6.1 SIP协议栈

在“配置 -> SIP”页面，用户可以配置SIP的一些协议规范、能力参数和监听端口等信息（这些信息应用于分机和SIP中继）。一个UC8000设备可以添加8条SIP配置数据，用户可以根据需求灵活配置这些数据，以便同时适应不同的应用环境。



图5-6-1 编辑SIP协议栈

表5-6-1 SIP协议栈配置参数

参数	描述
编号	SIP配置的编号，下拉选择，默认default配置的编号为 1，新建SIP配置编号范围：2-8

SIP协议栈名称	SIP配置的名称，文本输入，不能为空，最多32字符，不能包含双引号
SIP使用的IP版本	可选择IPv4或者IPv6
SIP监听的接口	选择监听的网口
SIP监听的端口	SIP配置绑定的监听端口，文本输入，范围为：1-65535，不能与已存在的端口冲突，不能为空，可以输入端口范围，如：5000-5100
NAT	默认关闭，支持IP地址、STUN、动态域名和rport
接续时长	针对profile呼出的振铃时长，和振铃时长、无应答时长类比，如：设置的接续时长比分机的振铃时长和无应答时长都短，振铃超时的时间以接续时长设置的值为准；文本输入，范围：5-200
分机注册锁定	开启后，仅允许第一个注册成功的客户端注册
检测分机是否在线	通过设定的检测周期向客户端发送OPTION报文检测客户端是否在线，收到 200回复表示在线，反之，不在线，下拉选择：开启/关闭
检测周期	设置发送OPTION报文的间隔时间，范围：5-99999
分机注册有效期(秒)	Sip分机注册有效期
Dinlink注册有效期(秒)	Dinlink分机注册有效期
DTMF 发送类型	下拉选择DTMF发送的类型，可选：RFC2833/SIP INFO/Inband
RFC2833-PT	RFC2833净荷编码，范围：96-127
在 IVR 中检查 inband	启用后，IVR中支持主叫以inband方式发送的DTMF，选择开启/关闭
DTMF 按呼叫保持处理	启用后，SIP分机按设置的DTMF按键后会使通话被保持，再次按设置的 DTMF键后，解除呼叫保持，恢复通话；下拉选择，关闭/0-9/A-F/#

PRACK	收到1XX（100 除外）的响应时，是否恢复PRACK来终止响应的重发
WebRTC	开启后，SIP协议栈支持WebRTC方式，默认端口7443进行注册
会话超时定时器	SIP会话建立后的超时时间，超时后需要重新发invite/UPDATE消息刷新会话，若超时无响应，则会话结束
多中继注册到同一地址时的每秒注册数	多条中继注册到同一个地址：端口时，设置中继注册时register消息发送的间隔时间，可选：1/2/3/4/5/不限制
主叫号码来源	根据invite请求报文中的不同字段选择主叫号码，下拉选择： From 头域：用户部分，此为默认值 From 头域：显示名 To 头域：用户部分 Contact 头域：用户部分
呼叫转移的主叫来源	可选原始主叫和转移发起者，可控制第三方主叫号码显示
呼叫转移指示头字段号码来源	用于控制转接参数Diversion，可选择关闭、原始主叫或原始被叫
被叫号码来源	根据 invite 请求报文中的不同字段选择被叫号码，下拉选择：To 头域：用户部分，此为默认值请求行：用户部分 From 头域：用户部分 From 头域：显示名 Contact头域：用户部分
呼入编解码协商优先级	呼叫呼入时编解码协商以对端或设备本段优先级更高，下拉选择：本地/对端/强制本地；默认为对端
呼入编解码配置	呼叫呼入到profile时，设备支持的呼入编解码配置，下拉选择已存在的编解码配置

呼出编解码配置	呼叫呼出时，设备支持的呼出编解码配置，下拉选择已存在的编解码配置
舒适噪声(CNG)	在通话过程中出现短暂静音时用来为通话通信产生背景噪声，这种噪声听起来很舒适，下拉选择：开启/关闭
盲转失败回呼	启用后，分机盲转通话中分机遇忙后，待分机空闲后将回呼
SIP间呼叫启用媒体旁路	启用后，媒体流不会经过服务器转
SIP间呼叫启用代理媒体	启用后，媒体流会经过服务器转，但服务器不处理转码等操作
忽略 ACK	设备回复200 OK响应后，是否需要必须收到对端的ACK确认消息，启用后对端不发送ACK时，设备不会重发200 OK，否则间隔重发，下拉选择：开启/关闭
BLF	通过某部分机电话上预先配置好的指示灯来监视其他分机电话的工作状态，该指示灯会根据被监视号码的工作状态呈现不同的状态；下拉选择：启用/ 关闭
CID 头域	在设备发出的invite报文中增加CID头域字段；下拉选择：Remote-Party-ID/P-Asserted-Identity/关闭
停泊/代接时主叫号码刷新方法	默认关闭，可选择re-INVITE或者update
QoS	开启后会在SIP报文/RTP报文的IP头中添加对应的字段
用户代理	设置SIP报文中user-agent字段的内容，下拉选择：主机名主机名/缩略的固件版本号主机名/完整的固件版本号 自定义：可包含数字 (0-9)，字符 (a-z)，空格以及符号 (,.-+/:;())，总长度必须小于32字符
T1 定时器	SIP报文超时重发间隔时间，范围：200-3600000
T2 定时器	SIP报文超时重发间隔时间，范围：200-3600000

T4 定时器	SIP报文超时重发间隔时间，范围：200-3600000
T1x64 定时器	SIP报文超时重发间隔时间，范围：200-3600000
信令加密	是否启用TLS传输方式；下拉选择：关闭/TLS
TLS SIP 端口	TLSSIP的监听端口，范围：1-65535，不能与已存在的端口冲突，不能为空
RTP 加密	对RTP流进行加密的SRTP传输，SRTP是安全实时传输协议，保证语音通信安全，下拉选择：SRTP/ZRTP/关闭
SRTP	选择SRTP后，通过profile的RTP必须为加密的SRTP
ZRTP	开启后，通话建立后，profile发送ZRTP协商报文协商RTP加密，协商成功后RTP流将是加密的SRTP，协商失败则为正常的RTP流
允许未知来源的呼叫	是否允许未知来源的呼叫呼入profile；下拉选择：开启/关闭
呼入来源过滤	对呼入profile的源IP地址进行过滤，只有符合过滤规则的源IP才能呼入，否则拒绝；文本输入单个A/B/C类IPv4地址或网段，可添加多条

【SIP 服务器说明】

SIP服务器是IP语音网络中的主要组件，负责管理网络中所有的SIP电话通话服务。SIP服务器也叫SIP代理服务器或注册服务器。根据不同的规格，IPPBX，软交换都可以充当SIP服务器的角色，UC8000在“分机和呼叫组-SIP分机”就是充当这个角色；

通常情况下，SIP服务器不参与媒体处理过程。在SIP网络中，媒体一般采用端到端协商的处理方式。在某些特殊情况或者业务处理中，例如Music On Hold，SIP服务器也会主动参与媒体协商。简单的SIP服务器只负责会话的建立、维护和清除，不过多干涉呼叫。而相对比较复杂的SIP服务器，一般又称为SIP PBX或者IPPBX，IPPBX则同时支持SIP信令，而且还能支持媒体服务，不仅仅提供对基本呼叫、基本会话的支

持，还提供丰富的语音和其他业务，例如Presence、Find-me、Music On Hold等等；关于SIP协议具体详解，参考RFC3261协议。

5.6.2 数字证书管理

用户可以在“PBX全局配置 -> 数字证书管理”界面上传证书，然后在SIP协议栈中使用。



图5-6-2 数字证书管理页面

表5-6-2 证书列表参数说明

参数	描述
名称	用户上传证书时自定义的标识名称，用于区分不同用途的证书组合
PEM 证书	一种基于 Base64 编码的 ASCII 文本格式，广泛用于存储和传输证书、私钥及证书链等加密数据。其内容由明确的-----BEGIN XXX-----和-----END XXX-----标记包裹
CRT 证书	通常指符合 X.509 标准的证书文件，包含公钥、持有者信息、颁发机构签名等，文件内容可采用 PEM（文本）或 DER（二进制）编码。
KEY 证书	存储私钥的文件，通常与证书配对使用，用于解密或签名。
CA 证书	CA 证书是证书颁发机构（CA）的数字身份凭证，包含 CA 公钥和身份信息，用于对其他实体证书进行签名和合法性验证
上传时间	上传证书的时间

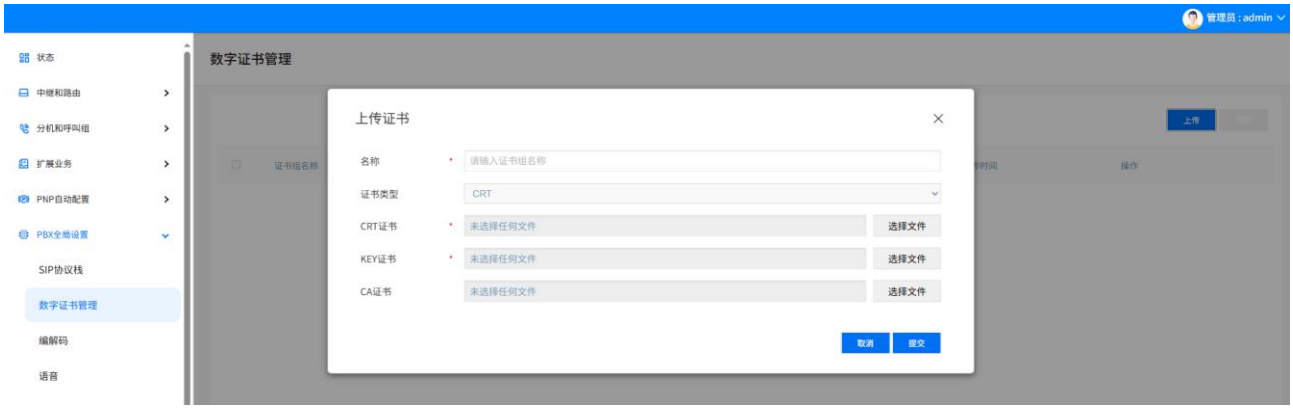


图 5-6-3 上传证书

证书类型可选择PEM或者CRT。

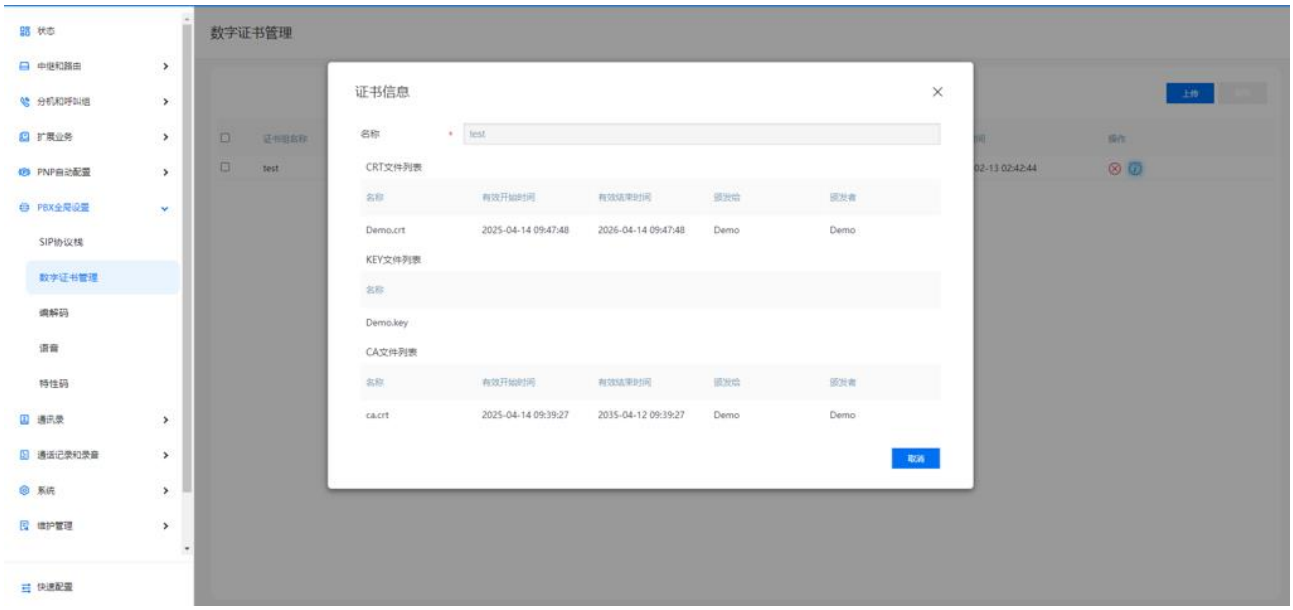


图 5-6-4 证书详情

表5-6-3 证书信息参数说明

参数	描述
名称	证书文件名

有效开始时间	证书开始生效的时间
有效结束时间	证书失效的时间
颁发给	证书持有者的标识名称
颁发者	签发此证书的机构名称

5.6.3 编解码

UC8000设备支持10种语音编解码及6种视频编解码，默认配置下语音编解码和视频编解码全部开启，用户也可以根据需求将这16种编解码任意分组和调整优先级（默认配置靠前的编解码优先级更高）。

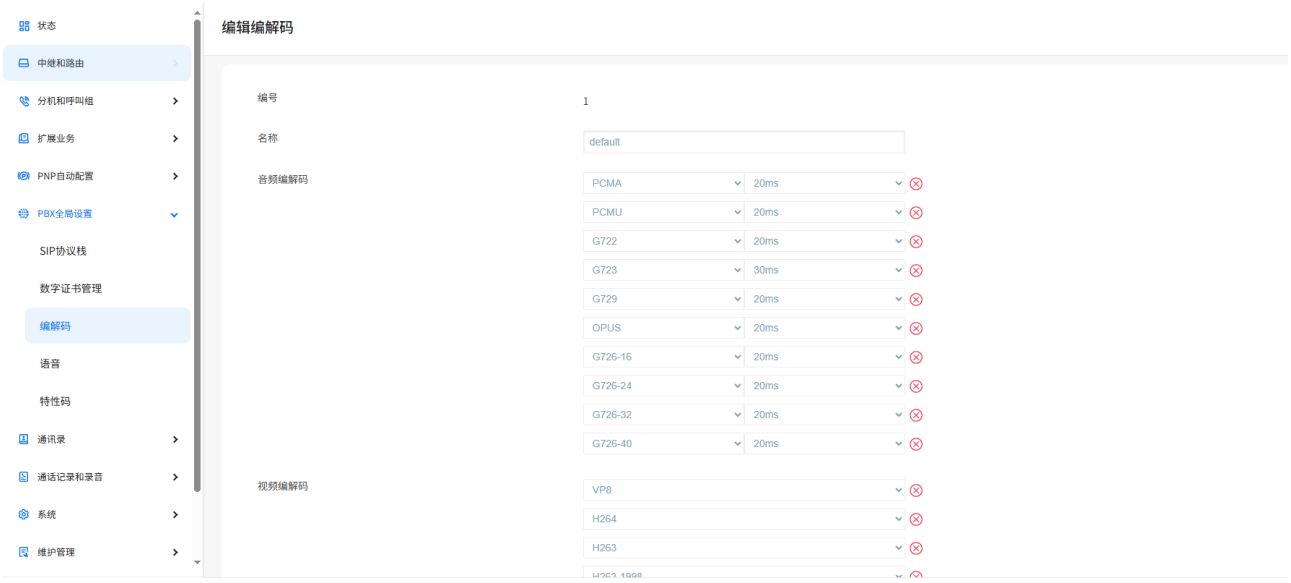


图5-6-5 编辑编解码

5.6.4 语音

在“PBX全局配置 -> 语音”页面，用户可进行全局语音设置，并上传IVR提示语音或语音录制，提示语音只支持wav音频文件，且该音频文件应当是单声道、8000Hz、16bit、小于1MB。 系统内置默认的等待音乐和IVR语音不可删除。

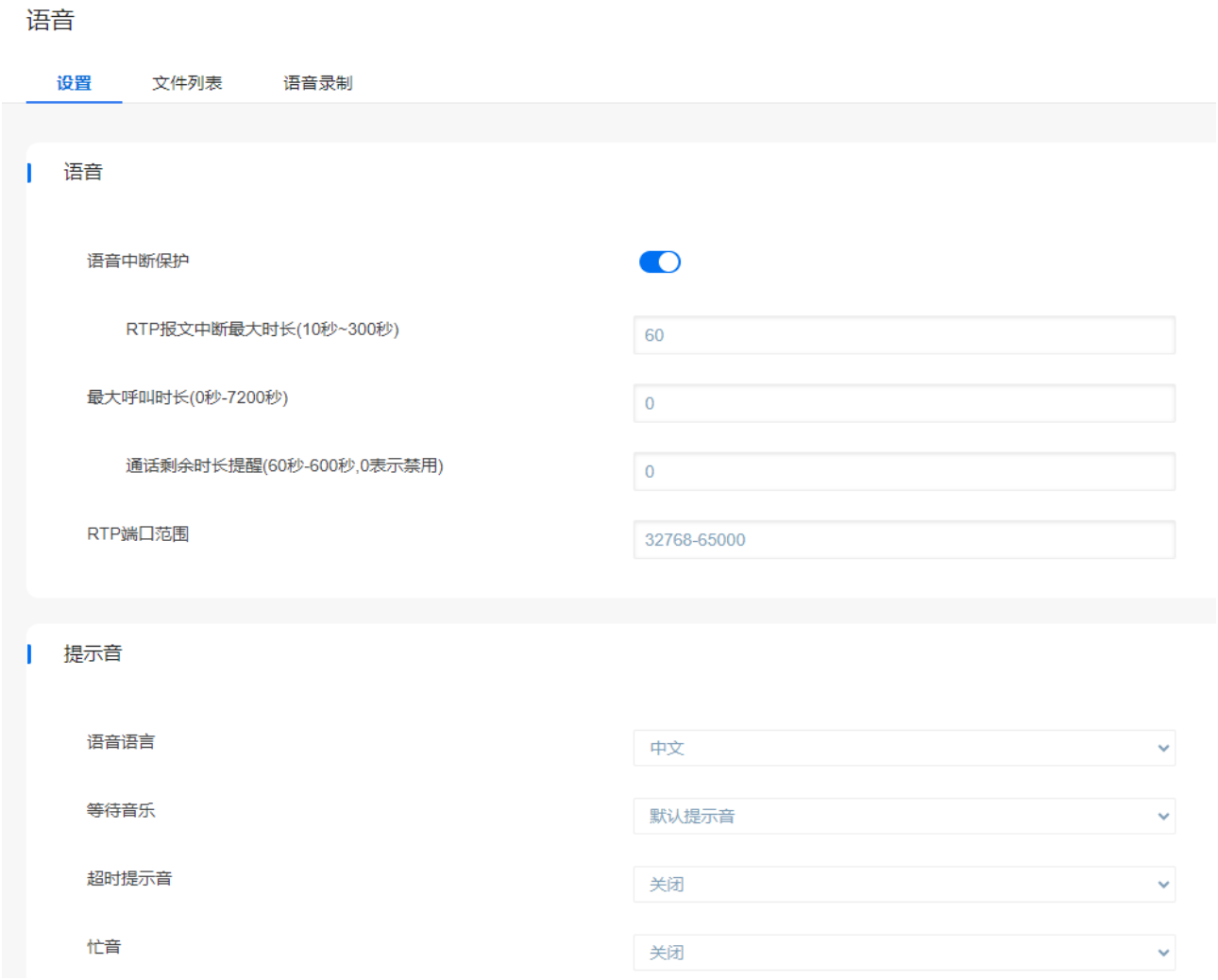


图5-6-7 语音设置页面

表5-6-4 语音设置参数

参数	描述
语音中断保护	开启或关闭语音中断保护，开启后，语音中断到达时长后将拆线
RTP报文中断最大时长	默认60，配置范围为10-300
最大呼叫时长	0-7200秒，0表示禁用；开启后，到达最大通话时长，通话断开
通话剩余时长提醒	60-600秒，0表示禁用；开启后，将会有语音提示剩余通话时长
RTP端口范围	默认32768-65000
语音语言	可选择中文、英语、葡萄牙语和西班牙语
等待音乐	设置等待音乐，一般为默认等待音乐，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
超时提示音	设置等待超时提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
忙音	设置忙音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
离线提示音	设置离线提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
呼叫等待提示音	设置呼叫等待提示音，一般为默认提示音，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
空号提示音	设置空号提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
拒接提示音	设置拒接提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
未授权使用提示音	设置未授权使用提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
录音开始提示音	设置录音开始提示音，默认为关闭，可在文件列表中上传等待音乐进行应用
区域呼叫认证	默认关闭，开启后需要在分机处设置地区呼叫权限
本地分机呼叫	默认开启，关闭后本地分机呼叫需要配置路由

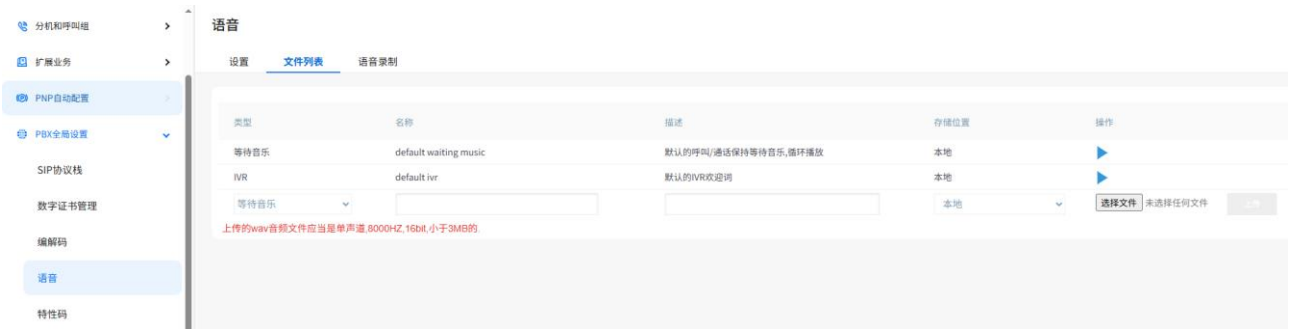


图5-6-8 语音文件列表页面

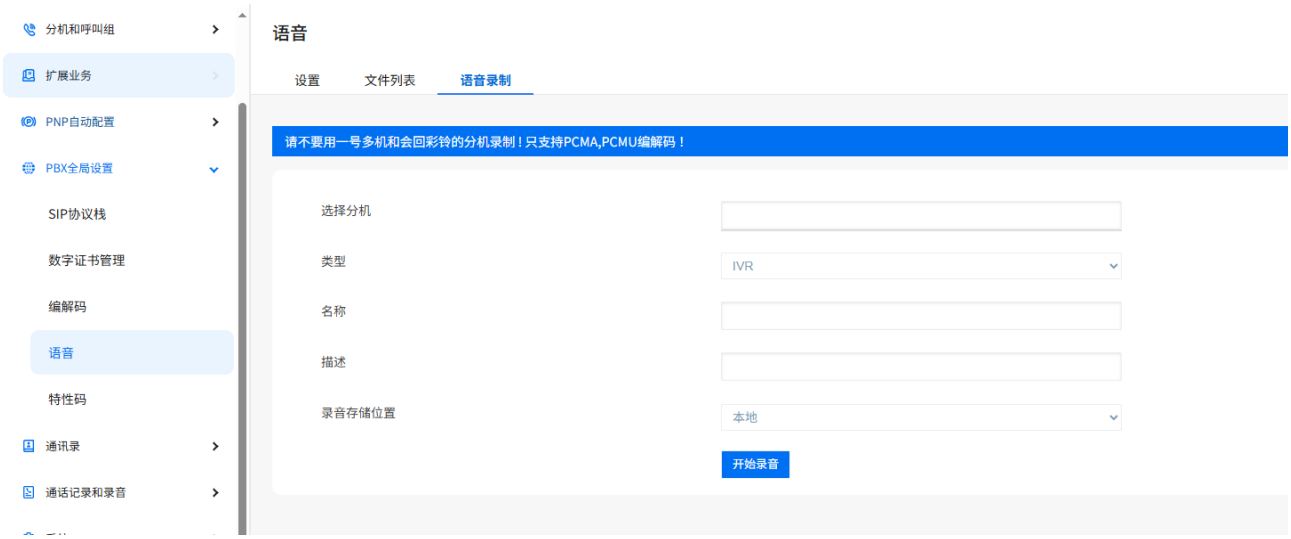


图5-6-9 语音录制页面

5.6.5 特性码

用户在本地分机摘机后拨打特性码可以实现对应的功能。特性码的功能如下图所示：

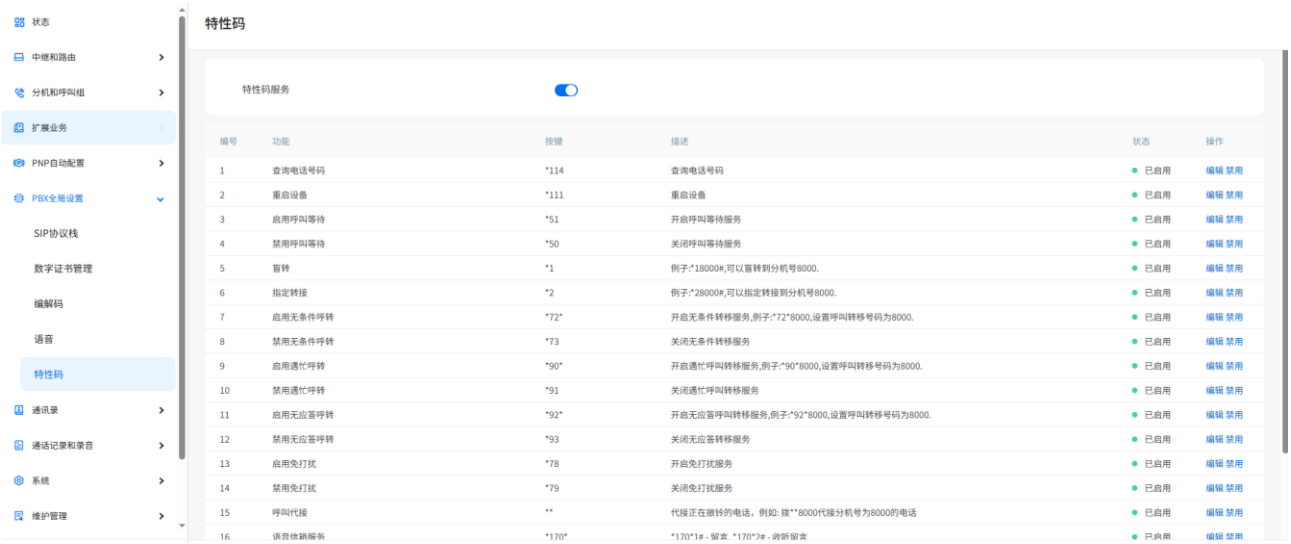


图5-6-10 特性码对应功能

表5-6-5 特性码参数表

参数	描述
查询电话号码	查询本机的电话号码
重启设备	重启设备
启用呼叫等待	开启本分机的呼叫等待业务
禁用呼叫等待	禁用本分机的呼叫等待业务
盲转	*18000#,可以盲转到分机号8000
指定转接	*28000#,可以指定转接到分机号8000
启用无条件呼转	开启无条件转移服务，例如：*72*8000,设置呼叫转移号码为8000
禁用无条件呼转	关闭无条件呼叫转移服务
启用遇忙呼转	开启遇忙呼叫转移服务，例如：*90*8000,设置呼叫转移号码为8000
禁用遇忙呼转	关闭遇忙呼叫转移服务
启用无应答呼转	开启无应答呼叫转移服务，例如：*92*8000,设置呼叫转移号码为8000
禁用无应答呼转	关闭无应答呼叫转移服务
启用免打扰	开启免打扰服务
禁用免打扰	关闭免打扰服务
呼叫代接	代接正在振铃的电话，例如：拨**8000 代接分机号为8000的电话
语音信箱服务	*170*1# - 留言, *170*2# - 收听留言
回拨服务	回拨最后接收的号码
录音服务	手动录音时开启/停止录音
呼叫停泊	例如:*4,可以在通话中停泊对方. *4100,可以代接停泊号码100
呼叫监听	*164*1 - 收听模式, *164*2 - 密语模式, *164*3 - 强插模式. 例如: *164*28000, 你可以已密语模式监听分机8000
自动应答	对指定分机发起对讲呼叫，例如：拨*51000，分机1000将自动应答
重拨	重拨最后一次拨的被叫号码
经理秘书	*166*1# - 秘书振铃, *166*2# - 经理振铃, *166*3# - 同时振铃. 例如: *166*11，你能将索引为 1 的经理秘书业务振铃策略设置为秘书振铃。
临时会议	用户可以通过拨打会议特性码创建会议，或在通话过程中按键将双方拉入一个即时会

	议中继续通话

注：任意特性码均可自定义编辑

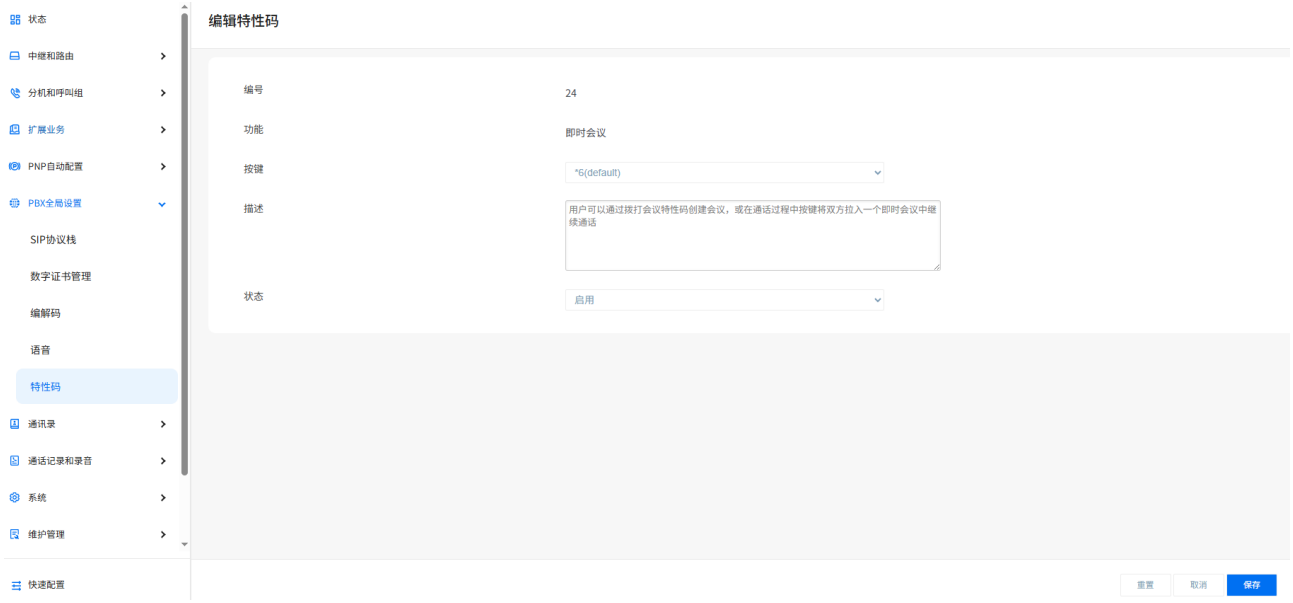


图5-6-11 编辑特性码

表5-6-6 特性码配置参数表

参数	描述
编号	不可编辑
功能	不可编辑
按键	下拉选择，默认/自定义；自定义时文本输入，只能是*开头，可包含数字0-9及*，且不能与已配置的相同
描述	文本输入，非空
非分机号码呼转目的地	盲转/指定转接/启用无条件呼转/启用遇忙呼转/启用无应答呼转特有配置项，不指定目的分机号时转接到配置的中继；下拉选择，无 /SIP中继/路由
未指定代接分机时的策略	呼叫代接功能特有配置项，不指定代接分机时代接的分机选择策略；下拉选择，代接最近振铃的分机/代接最早振铃的分机

提示：特性码设置成功后电话都会给出“设置成功”的语音提示，听到这个提示音后再挂机，进行下一步操作。默认情况下，特性码功能是开启的。

5.7 通讯录

5.7.1 联系人

公共通讯录是由UC管理员维护的通讯录，向企业内SIP分机提供统一的联系人查询服务。SIP分机用户不可编辑公共通讯录，UC的管理员用户可根据账号权限，对公共通讯录进行管理。公共通讯录初始情况下为空，无任何部门或联系人信息。使用公共通讯录，UC管理员需启用公共通讯录，并为通讯录设定一个企业名称。设定企业名称、启用公共通讯录后，公共通讯录分为2个一级分组：

- 以企业名称为名称的分组，用以存储企业内部的联系人信息；
- 以“公共外部联系人”为固定名称的分组，用以存储企业外部的联系人信息；

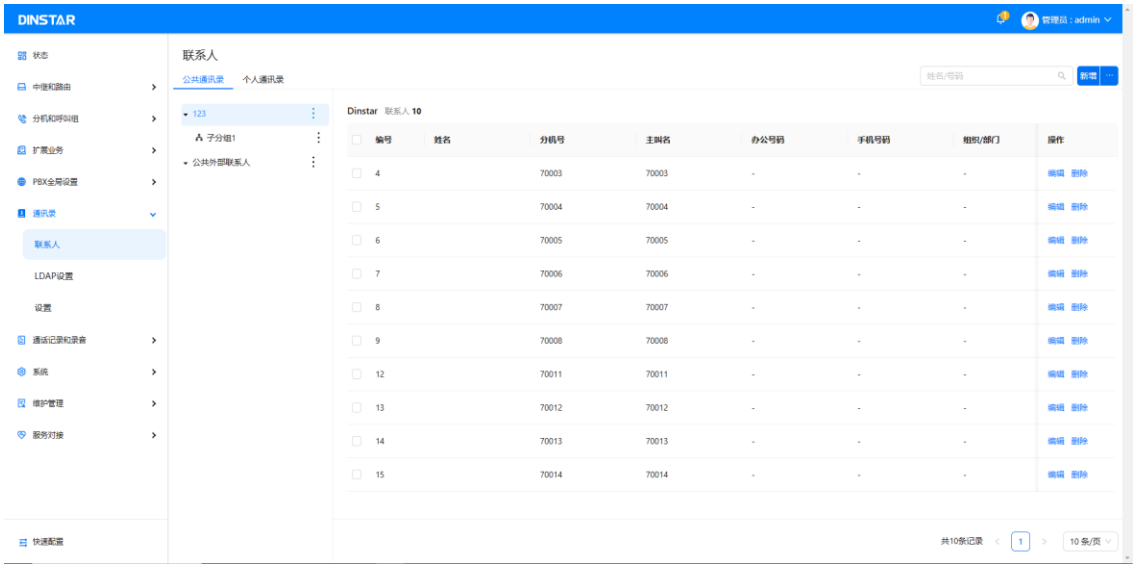


图5-7-1 联系人-公共通讯录页面

表5-7-1 联系人-公共通讯录配置参数表

参数	描述
编辑分组/添加子分组	以企业名称为名称的分组，可进行编辑和添加子分组

	以“公共外部联系人”为固定名称的分组，可添加子分组
搜索框	可针对联系人姓名和号码进行模糊搜索
新增	可进行分机联系人以及普通联系人添加。
	可进行联系人的导入导出，可选择LDAP方式进行联系人导入

注：分机联系人只能添加到以企业名称为名称的分组，且该类联系人对应UC中的一个SIP分机号，创建该联系人之前应该先创建SIP分机；普通联系人只能添加到以“公共外部联系人”为固定名称的分组

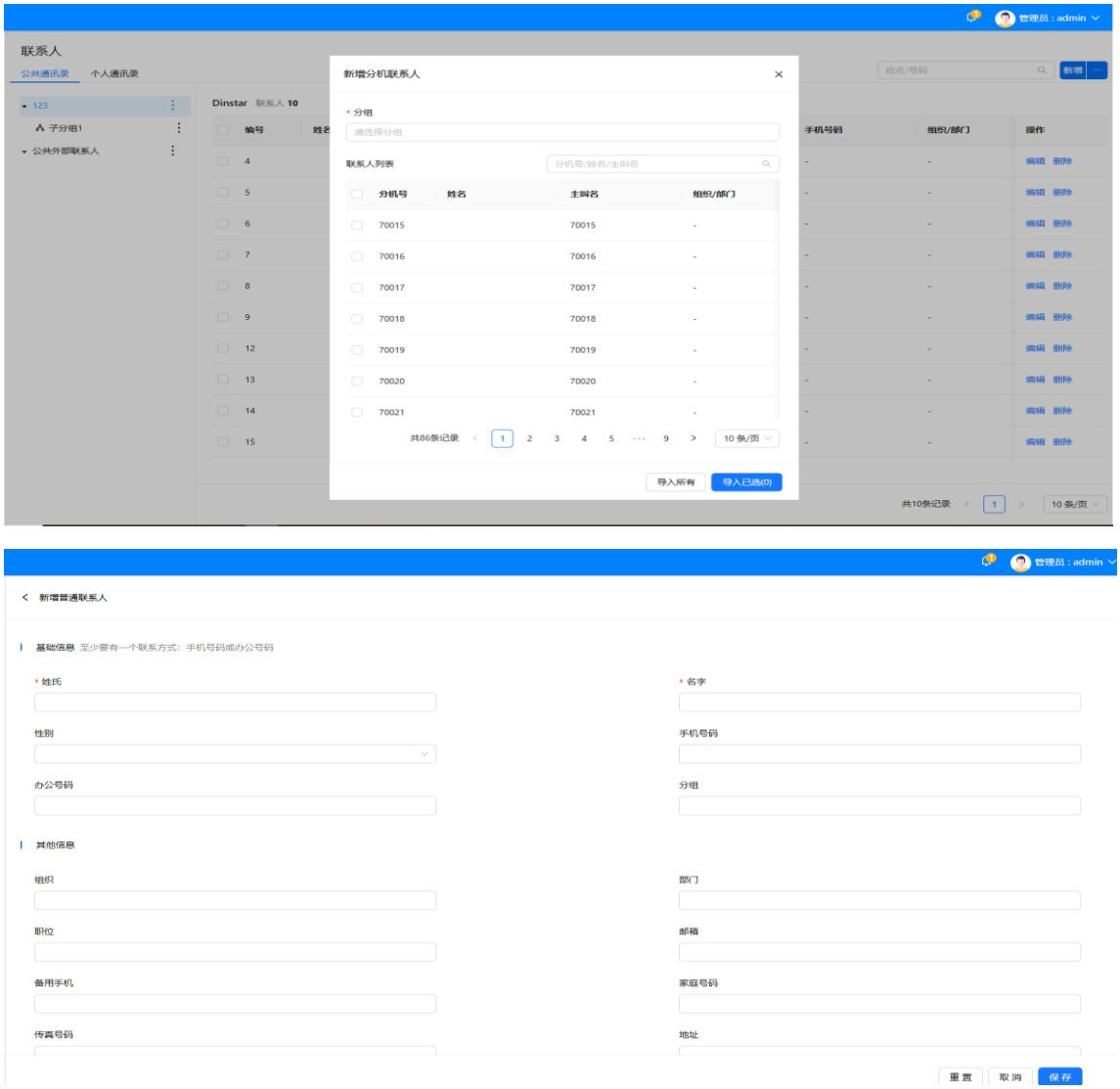


图5-7-2 联系人-公共通讯录-新增联系人界面

表5-7-2 新增普通联系人配置参数表

参数	描述
姓氏	联系人的姓，只能输入中英文，长度不超过32位，不能为空
名字	联系人的名，只能输入中英文，长度不超过32位，不能为空
性别	有“男，女，未知”三个选项可供用户选择
手机号码	联系人的手机号码，只能使用0-9，最大长度32
办公号码	联系人的办公号码，只能使用0-9，最大长度32。办公号码和手机号码至少要有一个
分组	选择联系人的分组
组织	联系人的组织信息，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
部门	联系人的部门信息，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
职位	联系人的职位信息，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
邮箱	联系人的邮箱信息，可选填项，使用www.xxx@xxx.com格式
备用手机	联系人的备用手机，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
家庭号码	联系人的家庭号码，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
传真号码	联系人的传真号码，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32
地址	联系人的地址，可选填项，不可以输入符号<>，最大长度32

个人通讯录是指分配给每个SIP分机的独有通讯录空间，SIP分机可以自由管理个人通讯录里的联系人，里面的联系人对其他SIP分机/通讯录客户端不可见。个人通讯录的成员可以通过个人门户、APP进行查询、编辑等维护操作，APP不支持添加个人通讯录成员。

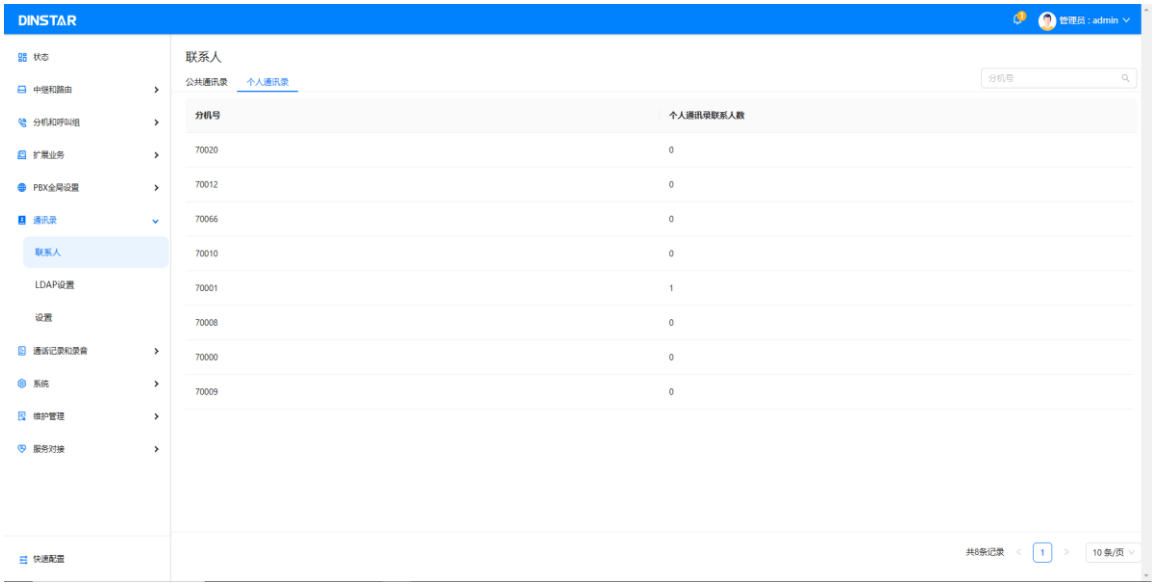


图5-7-3 联系人-个人通讯录

5.7.2 LDAP设置

UC8000支持LADP通讯录功能，其目的是满足用户对设备通讯录的管理需求，用户可通过“通讯录”页面管理企业通讯录，联系人配置参数主要包括姓氏、名字、公司/部门、邮箱、手机号、职位、地址等，同时支持LDAP设置，可指定LDAP的根节点、PBX目录节点、LDAP用户名、LDAP用户密码、LDAP证书等，以便终端设备获取企业通讯录内容。

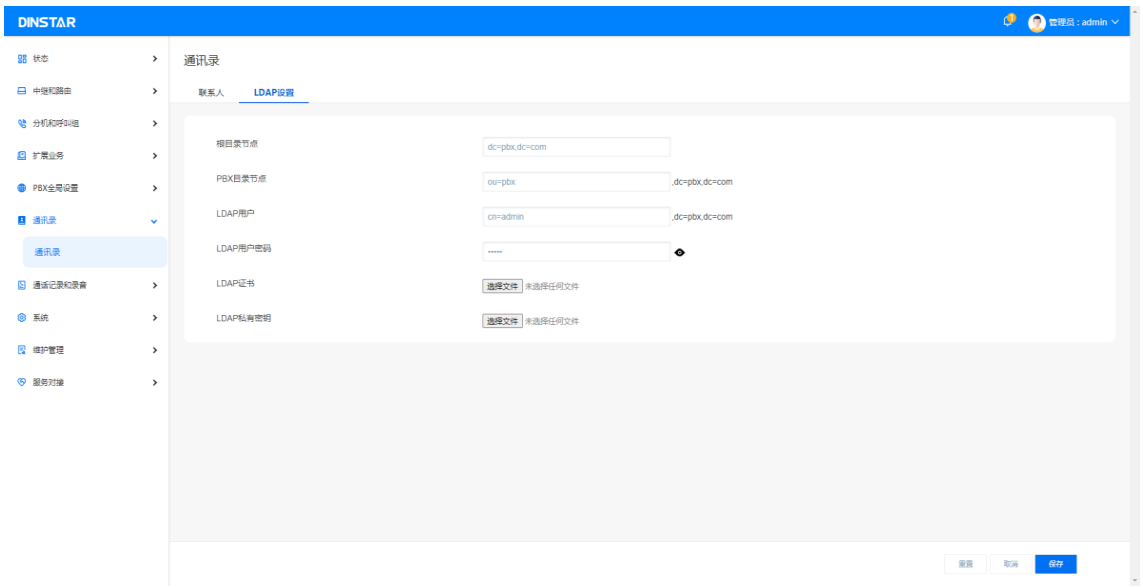


图5-7-4 LDAP设置页面

5.7.3 设置

授权生成需要提供机器码（在维护管理-授权信息处进行授权）；UC管理端提供导入通讯录授权的界面；可展示当前授权信息：

- 总授权（数量）；
- 可分配授权（数量）；

公共通讯录中普通联系人、个人通讯录联系人使用相同的授权进行控制；导入授权后按需进行分配

设置通讯录中姓名的显示习惯，支持2种显示习惯：

- 姓（Last name）在前，名（First name）在后；
- 名（First name）在前，姓（Last name）在后；

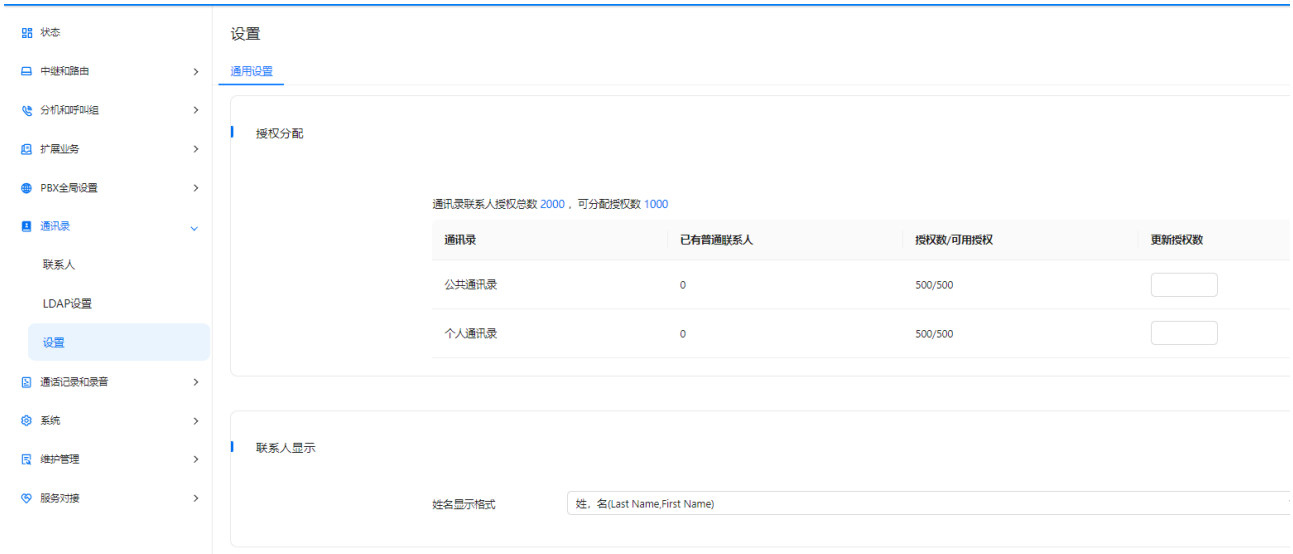


图5-7-5 设置页面

5.8 通话记录和录音

5.8.1 当前呼叫

在“通话记录和录音 -> 当前呼叫”页面显示当前实时呼叫信息，包括：来源、目的地、主被叫号码、开始和应答时间、当前状态和通话时长。如果系统当前没有任何呼叫，则不显示任何信息。

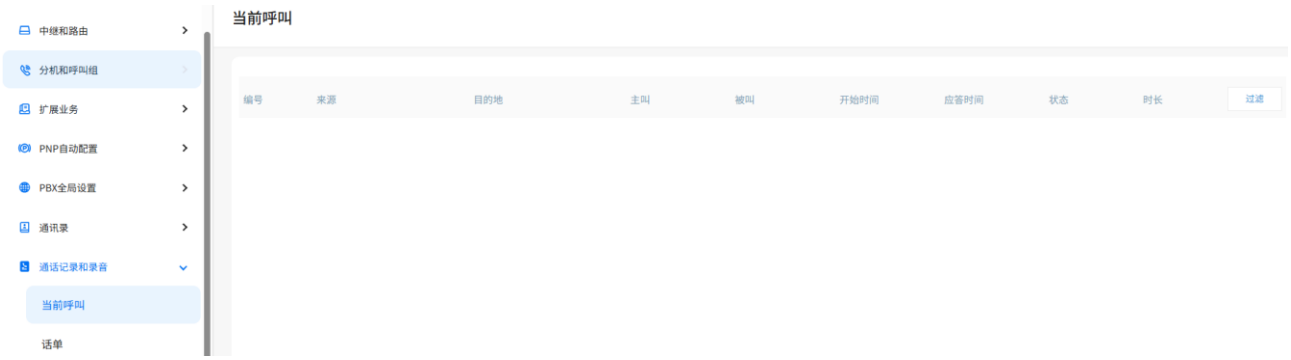


图5-8-1 当前呼叫

5.8.2 话单

用户可以在“通话记录和录音 -> 话单”界面根据各种条件查询设备的话单记录，并且可以根据查询结果导出或删除话单。

默认配置下话单功能为启用状态，产生呼叫后话单会在“通话记录和录音 -> 话单”界面自动保存，该话单为临时保存，重启会被清除。

若开启录音，也将同时保存在话单记录中

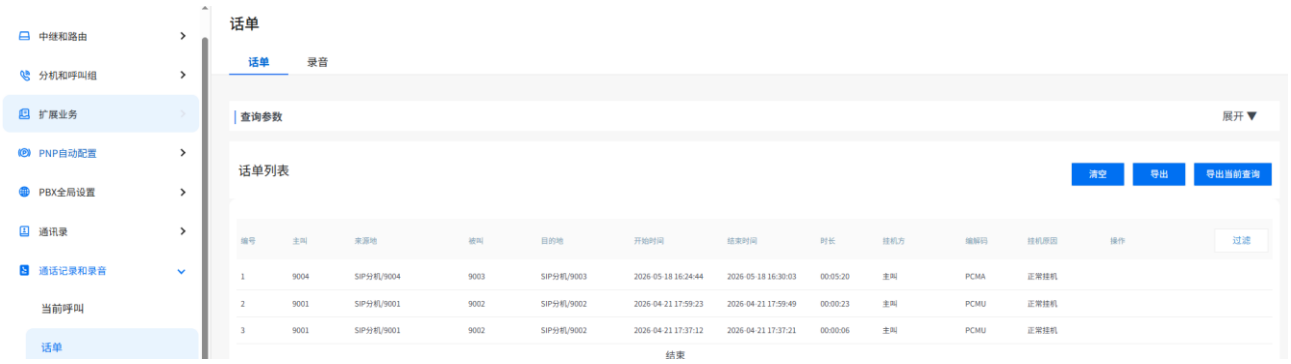
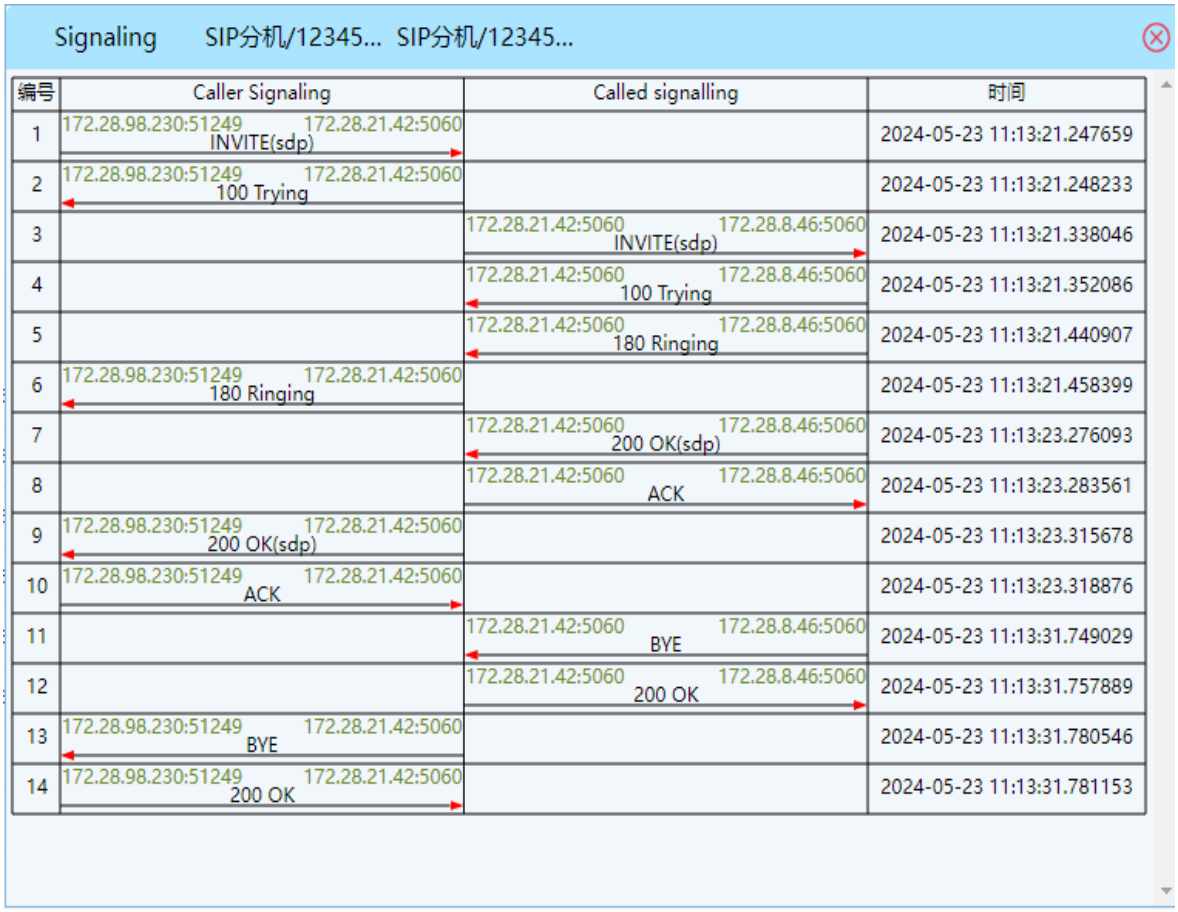


图5-8-2 话单页面

表5-8-1 操作参数说明

参数	描述
	播放录音文件
	下载录音文件
	删除录音文件

查看信令交互，点击挂机原因后的 ，如下图



编号	Caller Signaling	Called signalling	时间
1	172.28.98.230:51249 INVITE(sdp) 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:21.247659
2	172.28.98.230:51249 100 Trying 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:21.248233
3		172.28.21.42:5060 INVITE(sdp) 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:21.338046
4		172.28.21.42:5060 100 Trying 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:21.352086
5		172.28.21.42:5060 180 Ringing 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:21.440907
6	172.28.98.230:51249 180 Ringing 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:21.458399
7		172.28.21.42:5060 200 OK(sdp) 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:23.276093
8		172.28.21.42:5060 ACK 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:23.283561
9	172.28.98.230:51249 200 OK(sdp) 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:23.315678
10	172.28.98.230:51249 ACK 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:23.318876
11		172.28.21.42:5060 BYE 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:31.749029
12		172.28.21.42:5060 200 OK 172.28.8.46:5060	2024-05-23 11:13:31.757889
13	172.28.98.230:51249 BYE 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:31.780546
14	172.28.98.230:51249 200 OK 172.28.21.42:5060		2024-05-23 11:13:31.781153

在“通话记录和录音 -> 录音”页面，可查看录音规则，可选择本地录音和流媒体录音：流媒体录音需配置录音服务器地址，可以把录音传到录音服务器；本地录音可选择录音存储位置，设备支持本地和外部挂载。

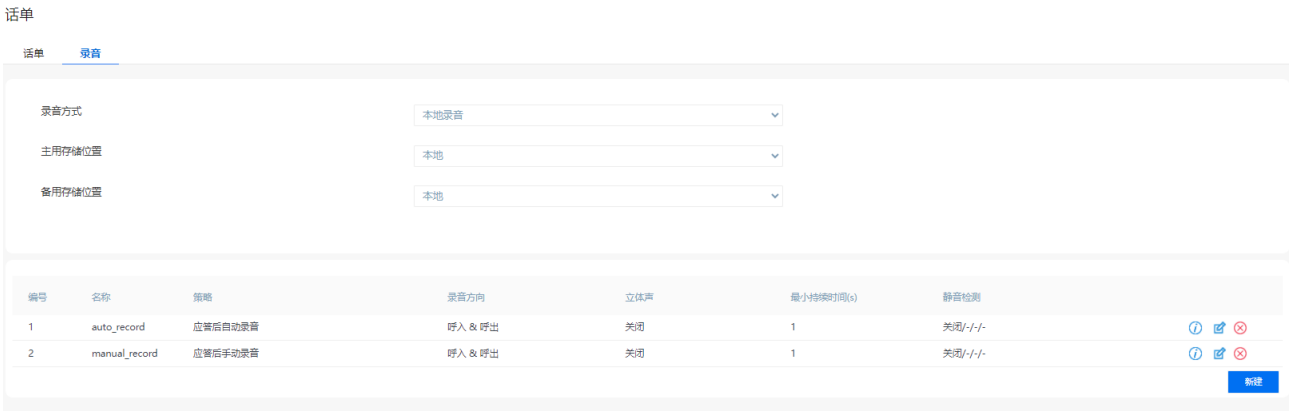


图5-8-3 录音设置页面

在“通话记录和录音 -> 录音”页面，可根据实际需求新建录音规则（UC8000存在2条默认的录音规则），并在路由配置中引用生效，当有通话产生时可根据录音规则保存录音。



图5-8-4 新建录音规则

表5-8-2 录音规则配置参数表

参数	描述
编号	下拉选择：1~32
名称	录音规则的名称；文本输入，不能为空，最多32个字符且不能包含双引号
策略	采用什么方式开始录音；下拉选择，禁止录音/应答后自动录音/应答后手动录音
录音方向	需要录音的呼叫方向；呼入&呼出/呼入/呼出
最小持续时间	设置通话时长的最小时间，若是小于配置的时间，将不会保存录音文件，反之会保存录音文件；文本输入，0-120的整数
最大时长	设置录音的最大时间，若通话时间大于该时间，则只会保存最大时间之前的录音；有效值范围：600-7200秒
录音对象	选择录音对象：主叫&被叫/主叫/被叫
时间	可以自定义某时间段内的通话进行录音

立体声	在同样的通话时长下，文件大小将会是单声道的两倍；下拉选择，开启/关闭
采样率	设置录音文件的采样率
允许上报	选择开启，则会将本次录音事件上报（对应5.9服务对接-事件上报处要将录音事件开启）， 注：主被叫双方引用的录音配置必须同时开启才会上报；或者一方的配置为开启（强制）
静音检测	检测到静音则静音期间不录音；下拉选择，开启/关闭
开始静音超时	若是通话开始静音，时长在设置的范围外，录音文件大小在静音超时时长左右；文本输入， 0-120的整数
结束静音超时	若是通话一段时间后静音，时长在设置的范围外，录音文件时长将小于通话时长；文本输入， 0-120的整数
静音检测阈值	声音在这个阀值以下判断为静音；下拉选择，100-500，步长100

5.9 系统

5.9.1 时间

在“系统 -> 时间”配置页面，用户可以设置Web超时时间、时区、同步浏览器时间、日期格式。

用户亦可在“时间模板”页面，配置办公、假日等时间模板，在“路由”配置中引用，以达到控制呼叫的目的。



图5-9-1 时间页面

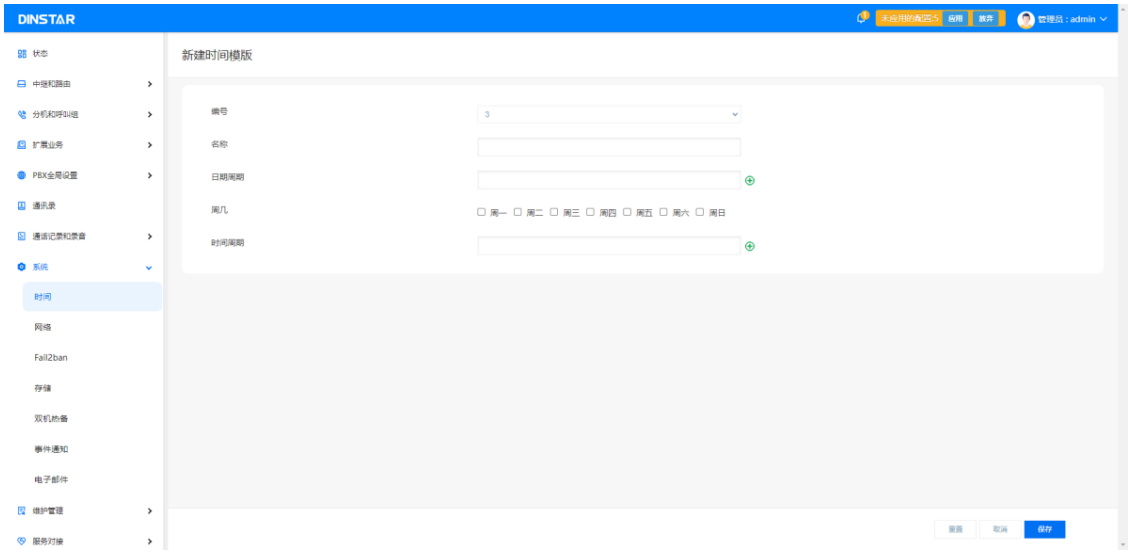


图5-9-2 新建时间模板

5.9.2 网络

5.9.2.1 静态路由

在“系统 -> 网络 -> 静态路由”页面，用户可以为网络添加静态路由表项，添加后会自动添加至设备的路由表项。



图5-9-3 新建静态路由

表5-9-1 静态路由配置参数表

参数	描述
状态	选择是否启用该静态路由
编号	可选择1-10
名称	设置静态路由名称
网络	支持IPv4和IPv6
目的地址	设置静态路由的目的IP地址
子网掩码	设置静态路由的子网掩码，默认值：255.255.255.0
网关	设置静态路由出口的网关IP地址
接口	设置静态路由的出口

5.9.2.2 动态域名

在“系统 -> 网络 -> 动态域名”页面，用户可以将UC8000当做动态域名客户端并配置动态域名参数，将UC8000所在网络的IP地址映射到域名解析服务器上。

DDNS动态域名服务（Dynamic Domain Name Server），是将用户的动态 IP 地址映射到一个固定域名解析服务器上，用户每次连接网络的时候客户端程序就会把当前获取的动态IP地址更新到域名解析服务器上。



图5-9-4 动态域名

表5-9-2 动态域名配置参数表

参数	描述
服务商列表	可选多个常用的动态域名服务提供商
域名	在服务商网站申请的域名
用户名	在服务商网站申请域名时关联的用户名
密码	在服务商网站申请域名时关联的密码
IP 来源	可选外部地址/设备地址，外部地址对应当前网络的出口公网IP地址，设备地址对应设备的网口IP地址
IP 检查地址	检测IP地址是否更新的服务器地址
IP 地址变化检测周期	检测IP地址是否变化检测周期
强制更新间隔	配置的时间间隔内强制更新，向DDNS服务器上报IP地址
失败重试时间	更新IP地址失败，重试间隔时间

5.9.2.3 服务&端口

在“系统 -> 网络 -> 服务&端口”页面，用户可设置设备Web服务https端口。

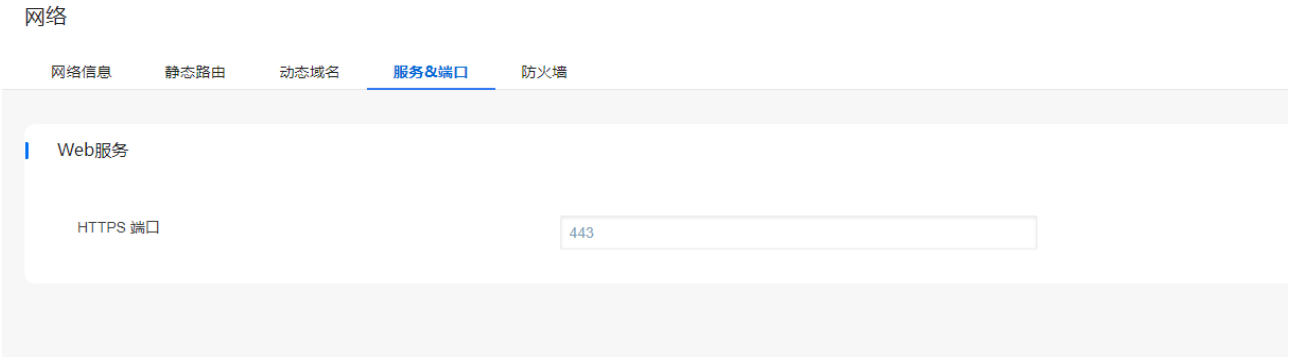


图5-9-5 服务&端口页面

5.9.2.4 防火墙

用户启用防火墙功能，通过添加协议/IP地址/端口号/MAC地址等过滤规则，达到允许/禁止满足过滤规则的报文封包通过设备防火墙的作用。

步骤 1：点击“新建”按钮，新建过滤规则；

步骤2：开启防火墙“状态”；

步骤 3：在新建过滤规则中配置协议、IP、端口、mac 等参数(过滤规则信息: IP、端口、mac 地址均可为空，为空时不作判断，三者配置后为“与”关系)，选择动作“允许/禁止”保存应用生效；

步骤 4：点击保存按钮保存配置。



图5-9-6 新建过滤规则

表5-9-3 防火墙规则配置参数表

参数	描述
状态	启用或禁用防火墙
优先级	设置防火墙优先级
名称	设置防火墙名称
网络	支持IPv4或IPv6
协议	防火墙过滤的协议，下拉选择：所有TCP/UDP
源IP	报文的源IP地址，IPv4地址格式输入

源端口	报文的源端口，端口范围输入：1-65535
源MAC 地址	报文的源MAC地址，输入格式如：11:22:33:44:55:66
目的IP	报文的目的IP地址，IPv4地址格式输入
目的端口	报文的目的端口，端口范围输入：1-65535
动作	下拉选择：允许/丢弃，针对匹配过滤规则的报文需要做的操作

5.9.3 安全

在“Fail2ban封禁列表”、“个人门户禁封列表”可以查看目前被禁的设备，并对其进行解封操作，在“操作历史记录”页面可以查看封禁历史记录。

在“系统->安全->黑白名单”页面，可以设置基于IP地址的SIP的黑白名单，如下图所示：



图 5-9-7 黑白名单

在“系统->安全->设置”页面，可以配置Fail2ban和个人门户规则参数，Fail2ban主要作用于SIP注册和呼叫，个人门户主要用户用于登录失败次数

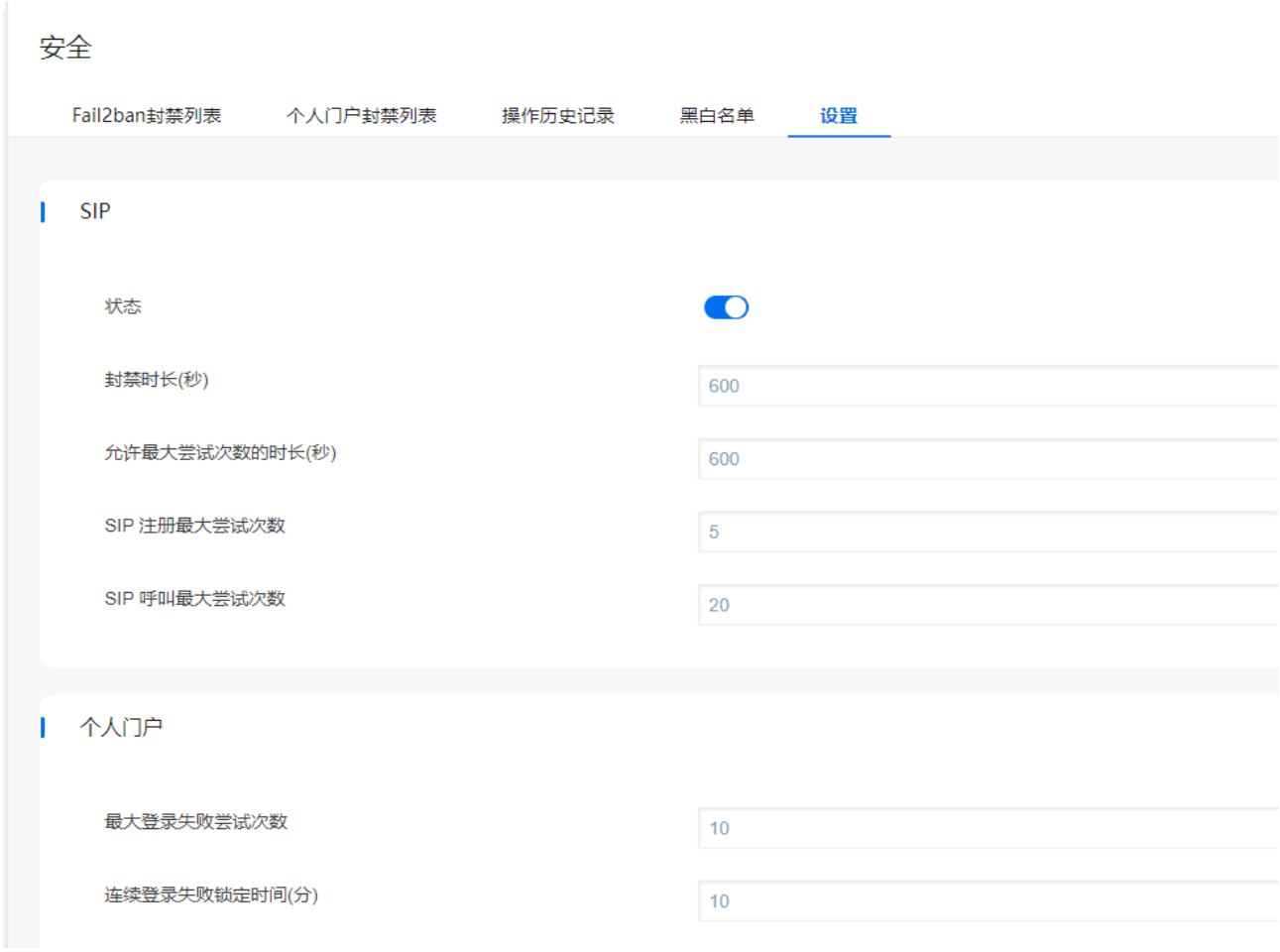


图 5-9-8 安全设置页面

5.9.4 存储

在“系统->存储”页面， 用户可以调整磁盘空间大小，配置FTP服务器参数和导出日志信息。

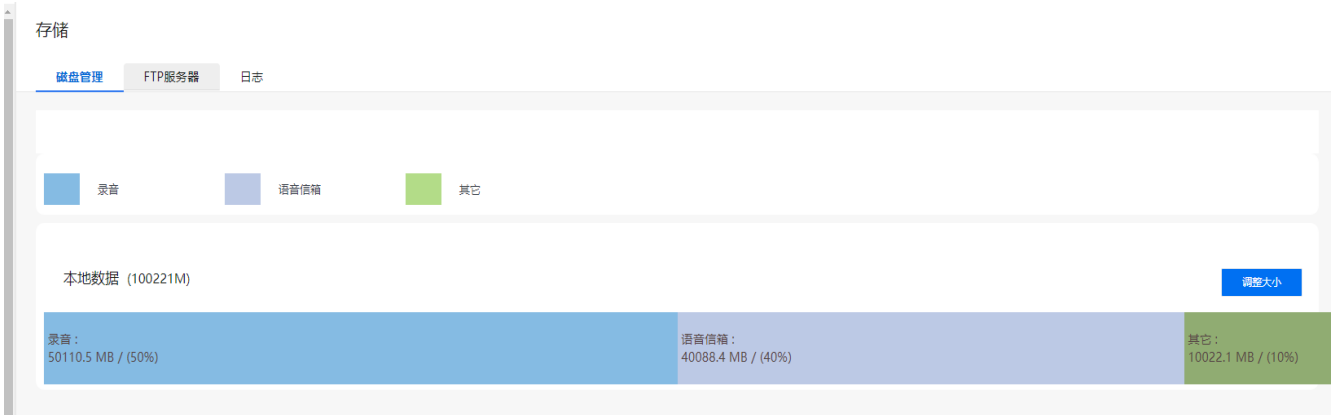


图 5-9-9 存储页面

5.9.5 双机热备

在“系统 -> 双机热备”页面，用户可配置设备双机热备功能，配置步骤如下：

步骤1：配置主备服务器信息，即指定本地管理IP地址，并配置远端管理IP地址和设备序列号（备机），点击“保存”生效；

步骤2： “新建”设备浮动IP地址，并绑定物理接口地址，用于心跳检测，点击“保存”生效；

步骤3：配置网口检测（可区别于本端管理IP地址），点击“保存”生效：

步骤4：配置切换规则，即配置本端管理IP地址接口的权重值（权重范围1-10），点击“保存”生效；

切换规则说明：

切换规则可配置检测多个网口，主备会加网口的权重加起来，如果权重之差>=10，就会触发主备切换。权重之和大的会变成主机，权重之和小的会变备机。其中如果网口网线被拔掉的话（或者down了），那么计算权重和时，这个网口的权重被当成0来算。

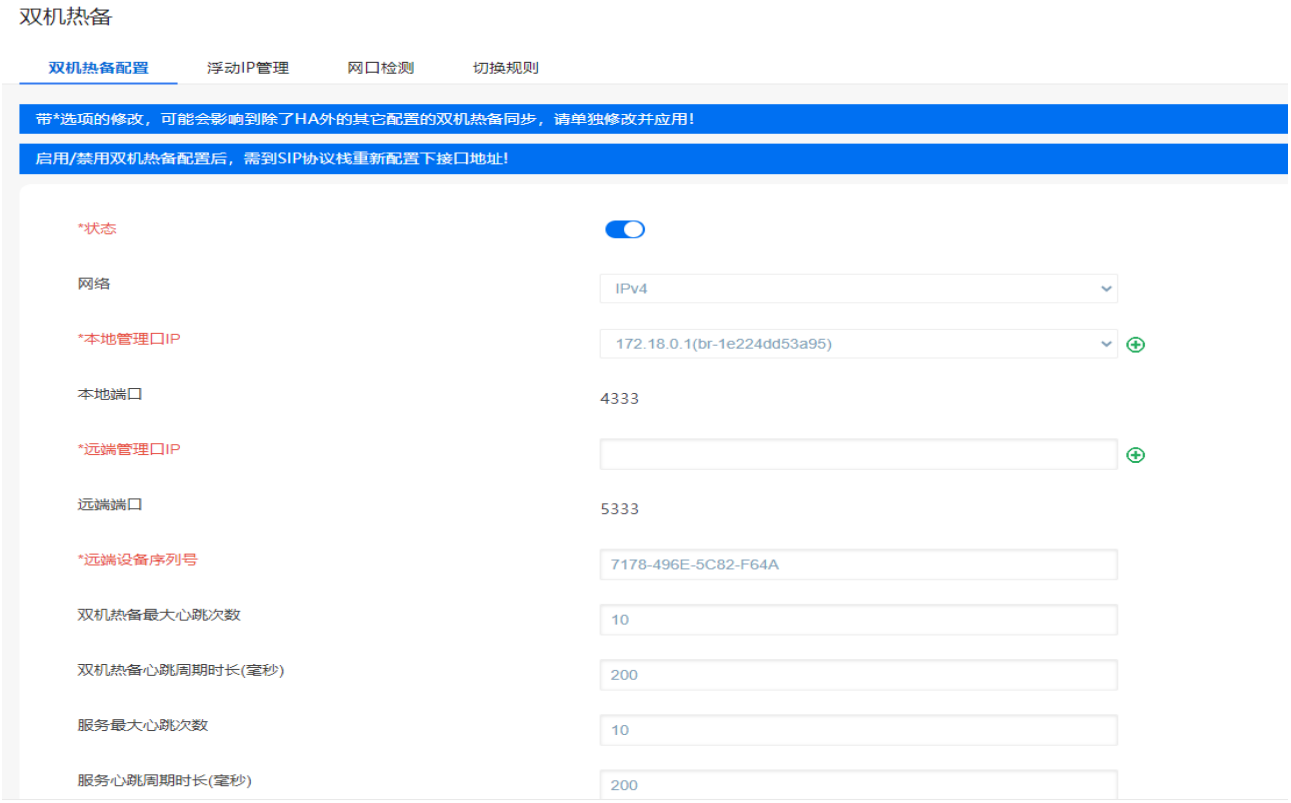


图5-9-10 双机热备配置

注意：

1、带*选项的修改，可能会影响到除了HA外的其它配置的双机热备同步，请单独修改并应用！

2、启用/禁用双机热备配置后，需到SIP协议栈重新配置下接口地址！

5.9.6 事件通知

此页面主要是记录并展示设备登录、呼叫服务、告警等事件，点击事件的“操作”按钮可查看详情，用户以此为依据进行问题排查和回溯。

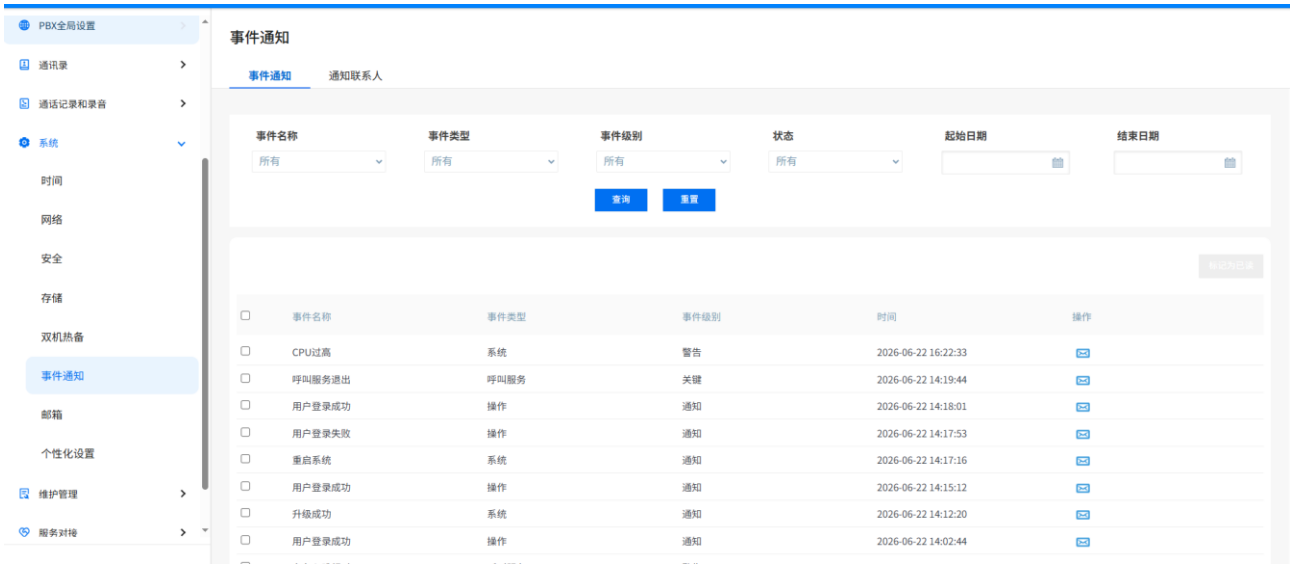


图5-9-11 事件通知

事件可以通知联系人，支持所有通知事件或者自定义通知事件。支持以下通知方法：



图5-9-12 新建通知联系人

1) 发送邮件，需要填写电子邮件地址，配置系统->邮箱，不然发送邮件不会生效

2) 呼叫号码，需要填写目的号码，可以是任意号码，分机或走路由匹配（路由来源地需要配置任意），接通后执行放音，放音内容为“你有一条新的通知，请及时查收”

3) 企业微信，需要填写企业微信推送地址（企业微信群里机器人Webhook地址）

4) 飞书，需要填写飞书推送地址（飞书群里机器人Webhook地址）

5) 钉钉，需要填写钉钉推送地址（钉钉群里机器人Webhook地址，安全设置选择IP地址）

5.9.7 邮箱

“系统->邮箱”页面可以配置邮件客户端，可进行发送邮件的连接测试，前提是配置的邮箱需要开启第三方登录，支持SMTP服务。

搭配短信路由，可实现电子邮件和voicemail的互转，且会生成日志，可进入系统->邮箱/日志查看。

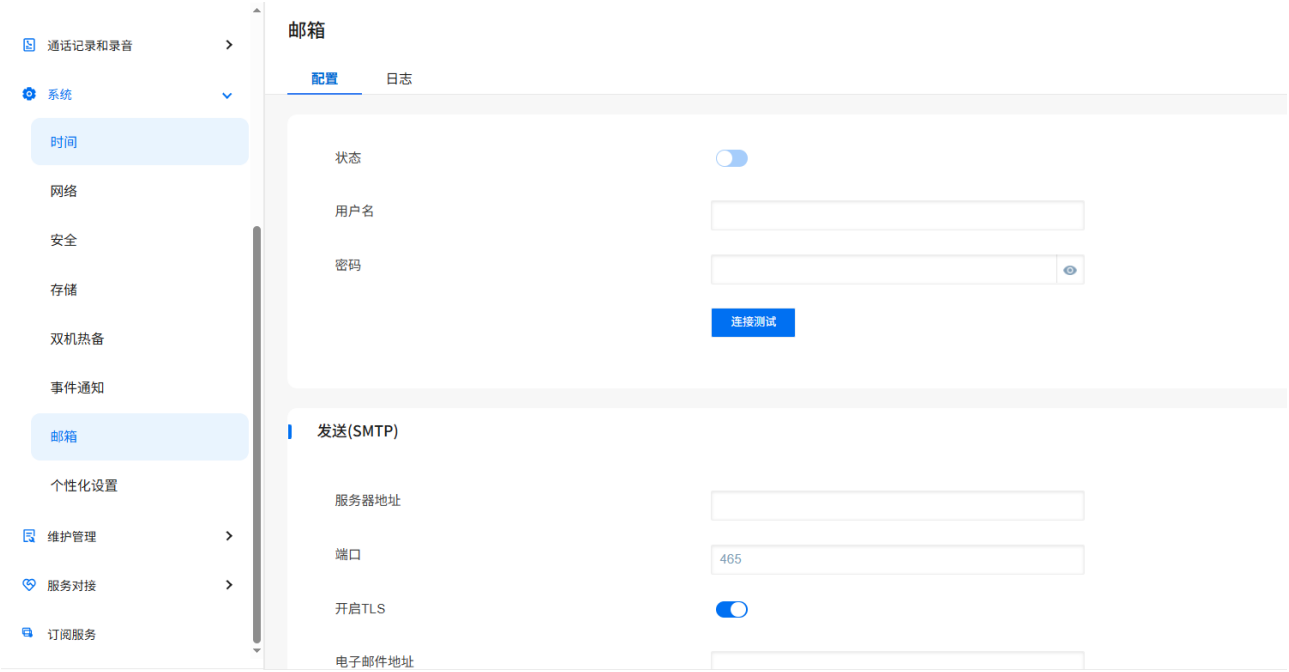


图5-9-13 邮箱

表5-9-4 邮箱配置参数表

参数	描述
状态	启用或禁用
用户名	填写邮箱地址
密码	填写邮箱的密码或者授权码
服务器地址	填写邮箱支持的SMTP服务器地址
端口	配置端口
开启TLS	配置是否启用TLS
电子邮件地址	配置电子邮件地址

5.9.8 个性化设置

在“系统->个性化设置”页面，用户可以自定义主机名、设备名称、登录入口显示以及横幅Logo显示



图5-9-14 个性化设置

表5-9-5 个性化设置参数

参数	描述
主机名	自定义主机名。有效主机名应当以字母开头,可包含数字,点或者减号,最后一位字符不能是点或减号,总共不超过24个字符。保存后，重启设备生效
设备名称	自定义设备名称。配置名不能为空，最多32个字符且不能包含双引号。保存后，重启设备生效
登录入口显示选项	可选择“主机名”或者“设备名称”，定义用户自己的风格
横幅Logo显示选项	可选择“缺省”、“主机名”或者“设备名称”，定义用户自己的风格。缺省选项横幅Logo为：DINSTAR

5.10 维护管理

5.10.1 用户管理

在“维护管理->用户管理”页面，用户可以设置登录设备的用户名、密码和管理其它用户，默认的用户名和密码分别是**admin**和**admin@123#**，建议用户及时修改密码以防泄露。用户可在超级管理员权限下新建观察员、操作员和管理员用户，并为这些用户设置名称、密码、失效时间及各个功能的查看和编辑权限等。用户除了使用超级管理员登录设备外，在有效的时间内还可使用已添置的观察员、操作员和管理员身份登录。

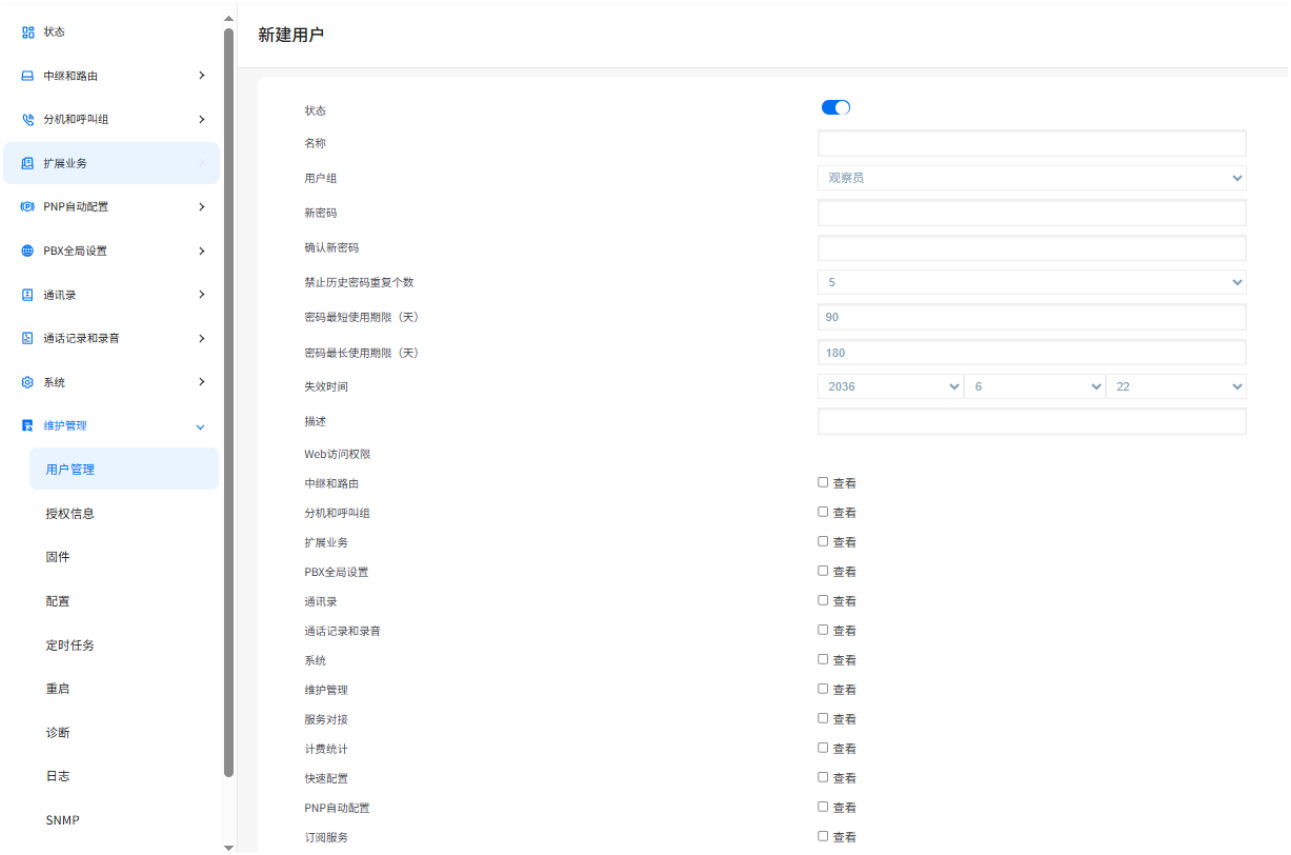


图5-10-1 新建用户页面

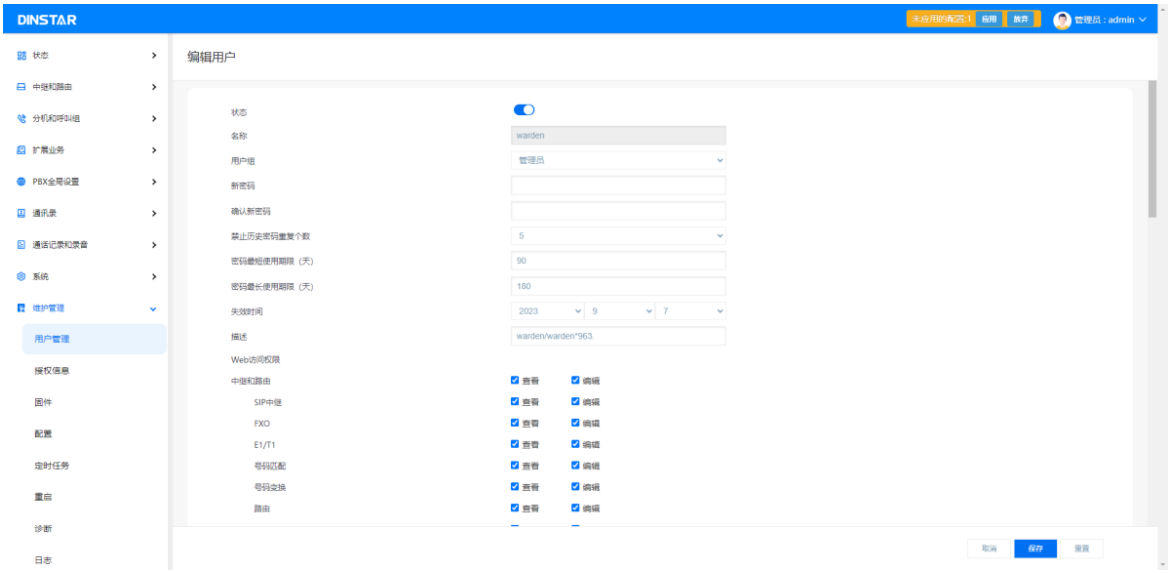


图5-10-2 编辑用户页面

表5-10-1 新建用户配置参数表

参数	描述
状态	启用或禁用该用户
名称	为新建的用户命名。使用此名称和设置的密码可登录Web页面
用户组	为用户设置用户组。当前支持三个用户组：管理员、操作员与观察员
新密码	保存
新密码/确认	为用户设置登录密码，需在“确认密码”再输入一遍以便确认，两次密码一致方可
禁止历史密码重复个数	设置历史密码重复个数，可选择1-10
密码最短使用期限	设置密码最短使用期限
密码最长使用期限	设置密码最长使用期限
失效时间	此用户登录或操作失效的时间
描述	为用户设置描述的信息
Web 访问权限	以勾选的方式为用户提供Web各个功能的编辑或者查看的权限。观察员只有查看权限。

5.10.2 授权信息

通过license控制设备功能和性能规格，在获取license信息后，在此页面进行授权，授权成功后，重启设备生效。

授权生效后，可以看见相关授权信息



图5-10-3 授权信息页面-已授权

表5-10-2 授权信息部分参数表

参数	描述
有效期限	代表license的有效期，过期了要重新进行申请
最大并发数	UC支持的最大呼叫并发数
SIP分机数	UC可创建的最大SIP分机数
酒店管理	表示UC是否授权了酒店管理功能（对应个人门户的酒店管理功能）
酒店管理操作员个数	如果没有进行话务台授权，只进行了酒店模块授权，这个才会生效。在新建话务台类型队列时，所有的话务台队列静态坐席数，不能超过此个数

酒店管理员分机	自定义酒店管理员分机，用于个人门户酒店管理功能
话务台	表示UC是否授权了话务台功能（对应个人门户的话务台功能）
话务员数	在新建话务台类型队列时，所有的话务台队列静态坐席数，不能超过此个数
剩余	代表license的还剩下多少天过期
双机热备	表示UC是否授权了双机热备功能

5.10.3 固件

在“维护管理->固件”界面，用户可以升级设备版本，需先上传版本文件再升级。升级版本需重启设备后才能生效。

升级类型可选：系统、补丁，用户可以根据不同的升级需求选择升级类型，升级文件只能由厂商提供。

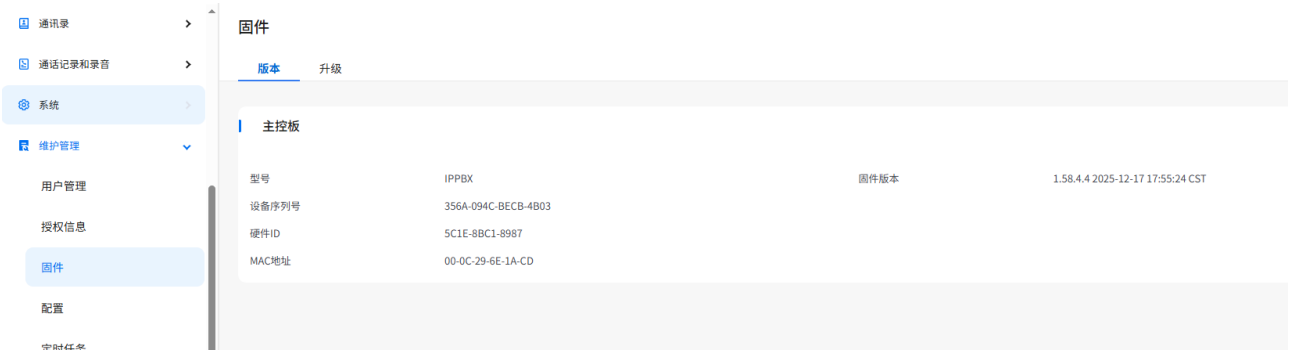


图5-10-4 版本页面



图5-10-5 升级页面

5.10.4 配置

在“维护管理->配置”界面，用户可以备份、恢复配置数据。恢复数据和升级版本需重启设备后才能生效。

设备支持配置快照功能，用户在不确定修改配置是否正确的情况下，可以根据时间节点，在“维护管理->配置->配置快照”界面，进行历史配置恢复。

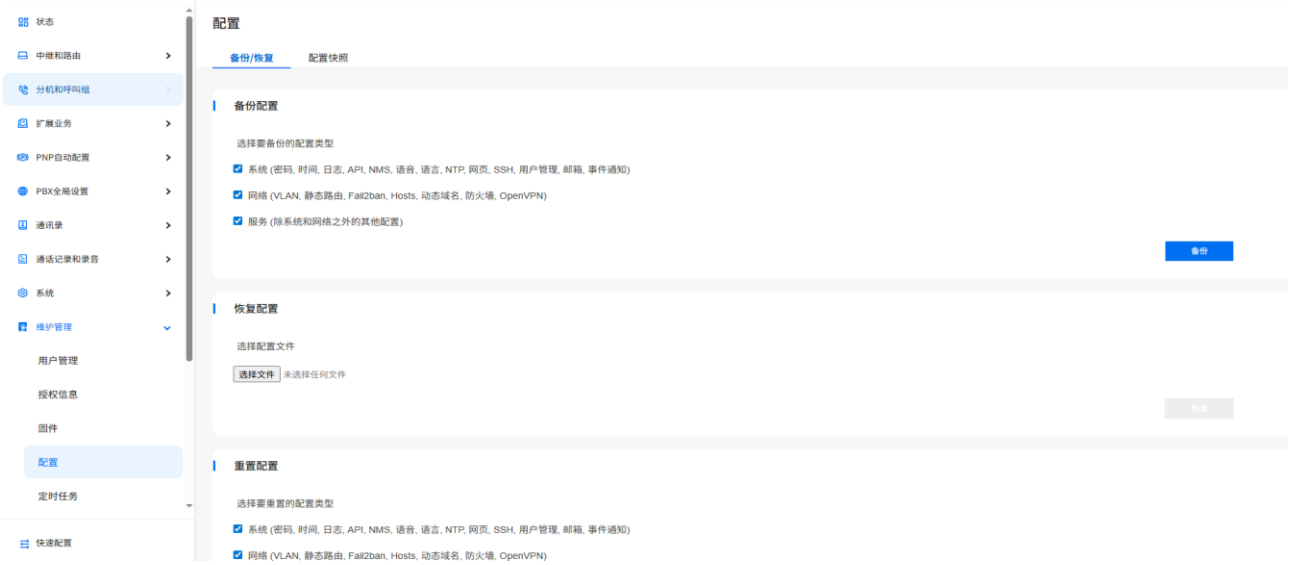


图5-10-6 备份/恢复配置页面

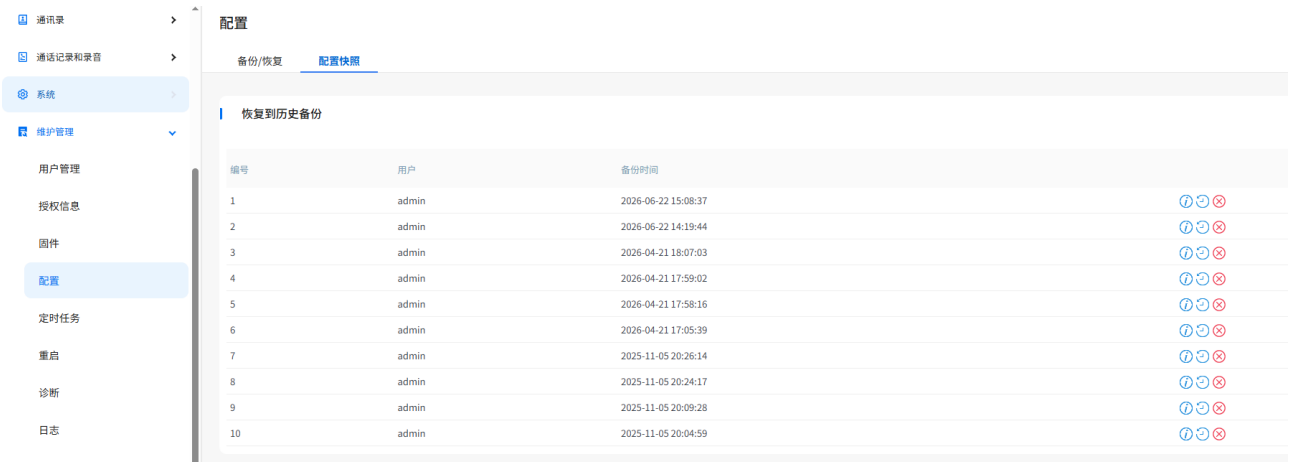


图5-10-7 配置快照页面

5.10.5 定时任务

在“维护管理->定时任务”页面，可设置定时重启以及定时进行录音备份、话单备份、配置备份和日志备份。



图5-10-8 定时重启



图5-10-9 定时备份话单



图5-10-10 定时备份配置



图5-10-11 定时备份日志



图5-10-12 定时备份录音

5.10.6 重启

在“维护管理->重启”页面，点击“重启设备”按钮，然后点击确认，设备则重新启动。

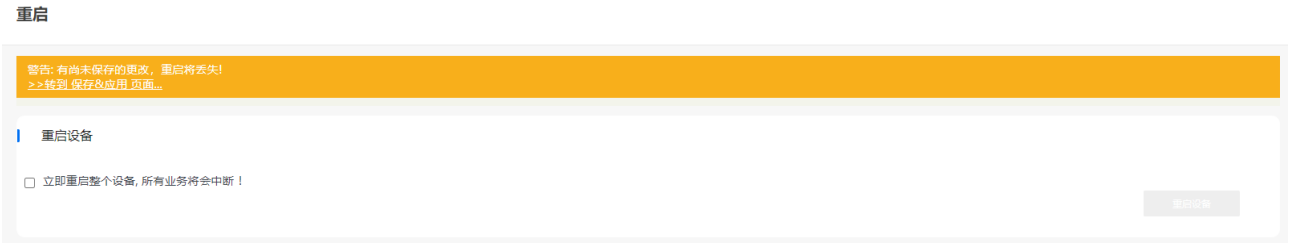


图5-10-13 重启页面

5.10.7 诊断

5.10.7.1 命令行

在“维护管理->诊断->命令行”页面，用户可以在下拉框里选择一个常用的命令，然后执行，设备即显示相应的信息。常用的命令包括：sip status和sip profile等。

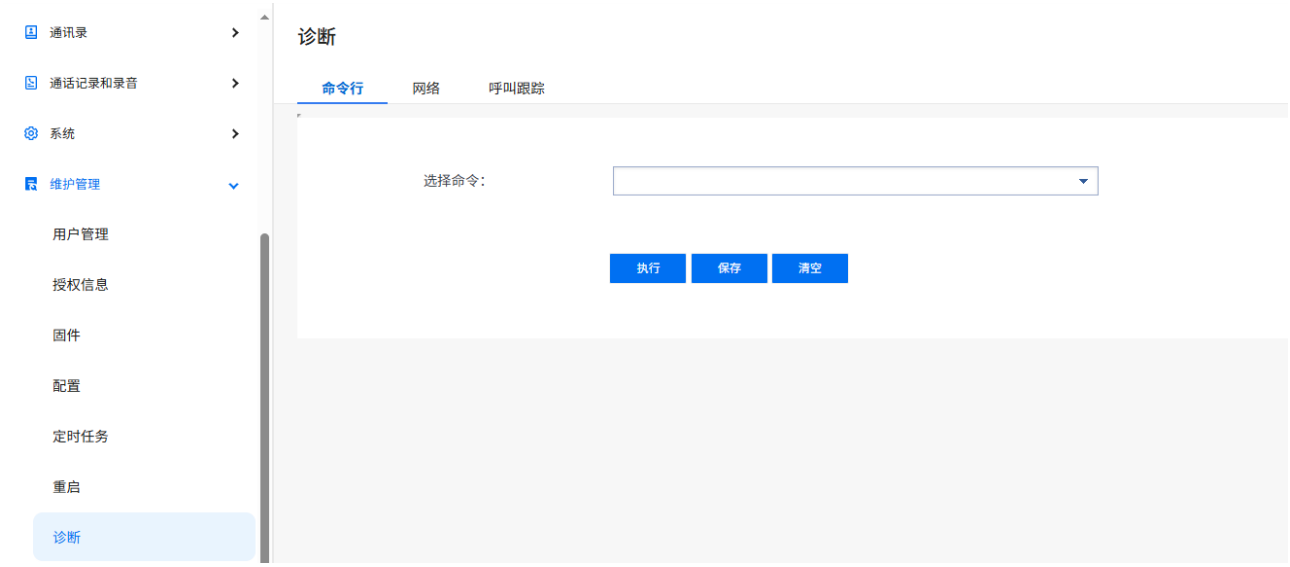


图5-10-14 命令行页面

5.10.7.2 网络

在“维护管理->诊断->网络”页面，用户可以Ping、Traceroute或Nslookup对网络进行诊断，也可以对网络进行抓包。

【Ping】

Ping 命令详解：Ping是对一个网址发送测试数据包，看对方网址是否有响应并统计响应时间，以此测试网络。应用格式：Ping IP 地址。它是用来检查网络是否通畅或者网络连接速度的命令。Ping发送一个ICMP回声请求消息给目的地并报告是否收到所希望的ICMP回声应答。

Ping 命令使用说明：

1）在ping输入框内输入要ping的IP地址或者域名，点击ping开始进行连通性检测；

2）收到报文表明网络连接正常，否则网络连接有故障。

【Traceroute】

Traceroute 命令详解：Traceroute（跟踪路由）是路由跟踪实用程序，用于确定IP数据到访问目标所采取的路径。Tracert命令用IP生存时间(TTL)字段和ICMP错误消息来确定从一个主机到网络上其他主机的路由。

通过向目标发送不同IP生存时间（TTL)值的“Internet控制消息协议（ICMP)”回应数据包，Traceroute诊断程序确定到目标所采取的路由，要求路径上的每个路由器在转发数据包之前至少将数据包上的TTL递减1。数据包上的TTL减为0时，路由器应该将“ICMP已超时”的消息发回源系统。

Traceroute 使用说明：

1）在traceroute输入框内输入IP地址或者域名，点击traceroute开始进行路由跟踪；

2）根据结果查看路由跟踪信息。

【Nslookup】

Nslookup 命令详解：

Nslookup（name server lookup域名查询）可以指定查询的类型，可以查到DNS记录的生存时间，还可以指定使用哪个DNS服务器进行解释，在已安装TCP/IP协议的电脑上均可以使用这个命令。

Nslookup主要用来诊断域名系统(DNS)基础结构的信息，是一个用于查询Internet域名信息或诊断DNS服务器问题的工具。

Traceroute 使用说明：

1）在nslookup输入框内输入域名，点击nslookup开始进行域名查询；

2）根据结果查看域名服务器信息。

【网络抓包】

通过WEB页面抓取网口上的数据，可以根据配置得到具体某个IP地址或某个端口的报文。配置项包括：

逻辑类型：“与”/“或”关系。“与”关系只能抓单向报文，“或”关系可抓取与某个特定IP间的交互报文；

源IP地址；

源端口；

目的IP地址；

目的端口；

协议类型：协议类型有TCP/UDP/ICMP/ARP。

说明：多个IP地址，可以用 | 号隔开；抓到的报文后请保存到电脑上，然后用抓包工具打开分析。

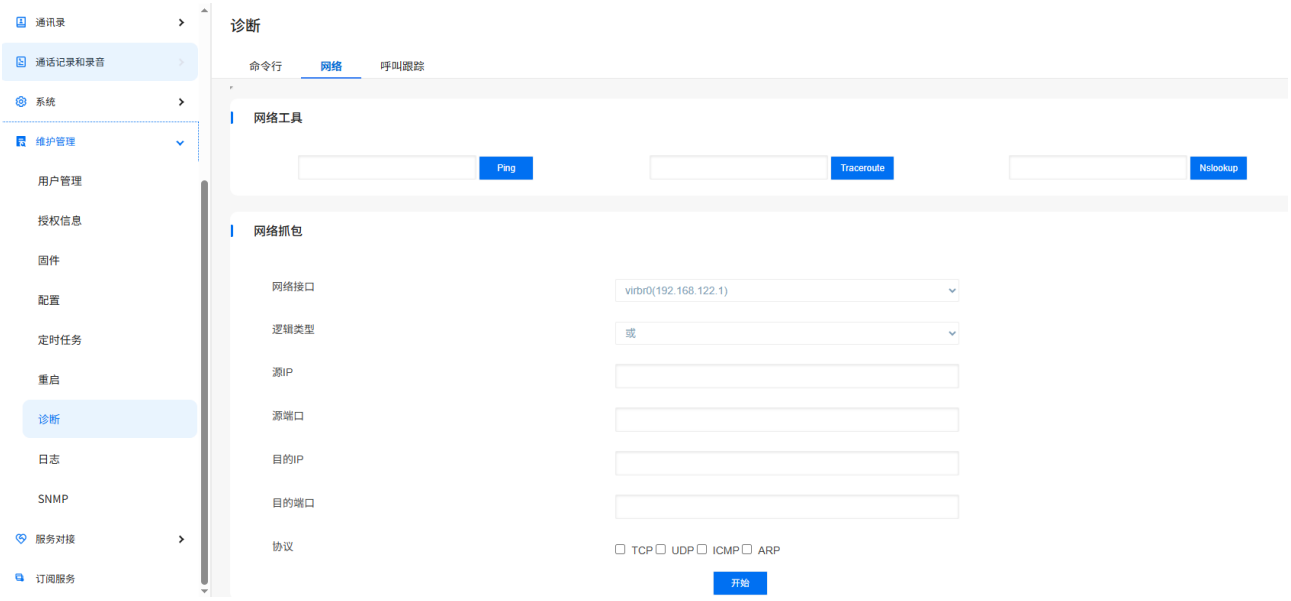


图5-10-15 网络页面

5.10.7.3 呼叫跟踪

当呼叫出现问题时，例如呼叫不通，语音质量有问题等，可进入“维护管理->诊断->呼叫跟踪”界面采集故障信息，发给厂家技术支持进行诊断。操作步骤如下：

- 选择要跟踪的模块，例如SIP呼入到SIP分机的语音质量有问题，则选择“SIP 消息”，“语音”，点击“开始”；
- 打电话，结束后，回到此页面，点击“停止”，下载保存跟踪文件；
- 为了更好的帮助诊断问题，进入“维护管理-> 日志>服务运行日志”界面， 点击系统快照，将导出系统快照跟第二步的呼叫跟踪文件，一起发给厂家技术支持；



图5-10-16 呼叫跟踪页面

5.10.8 日志

5.10.8.1 操作日志

“维护管理->日志->操作日志”页面记录用户访问设备Web时的操作日志，点击“过滤”可以输入过滤条件查询日志，点击“导出”可以导出日志文件。

说明：操作日志主要供厂商定位问题使用。

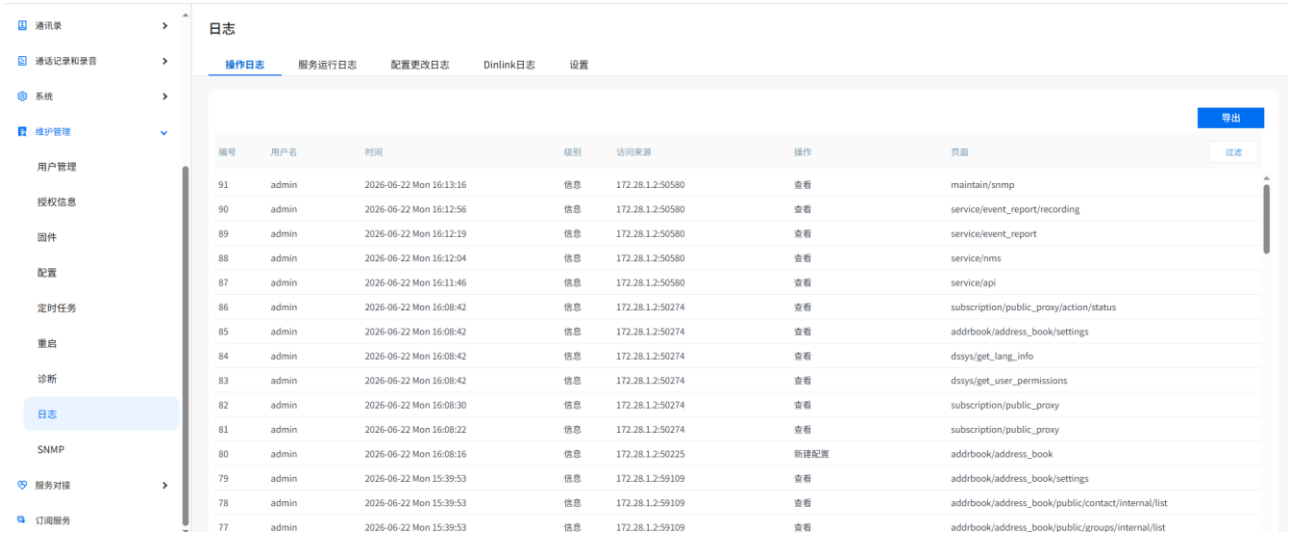


图5-10-17 操作日志页面

5.10.8.2 服务运行日志

“维护管理->日志->服务运行日志”页面显示设备消息服务和交换核心服务的运行日志，该日志一般作为设备问题定位使用。

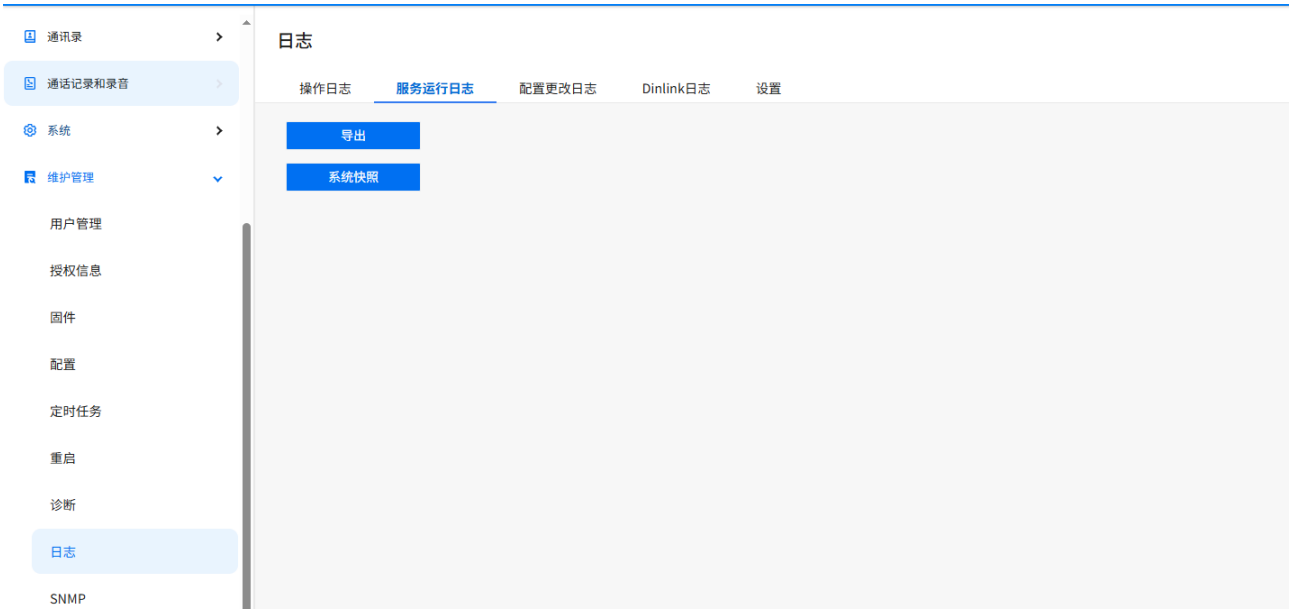


图5-10-18 服务运行日志页面

5.10.8.3 配置更改日志

“维护管理->日志->配置更改日志”页面主要记录管理员在设备Web上所进行的配置更改。



图5-10-19 配置更改日志页面

5.10.8.4 Dinlink日志

在“维护管理->日志->Dinlink日志”页面，用户可通过Dinlink APP上的反馈功能，将使用APP遇到的问题反馈到此处，方便研发定位相关问题



图5-10-20 Dinlink日志页面

5.10.8.5 设置

在“维护管理->日志->设置”页面，用户可配置设备远程日志功能，指定设备日志等级，并设置日志服务器地址，实时接收跟踪设备运行日志，了解设备工作情况。

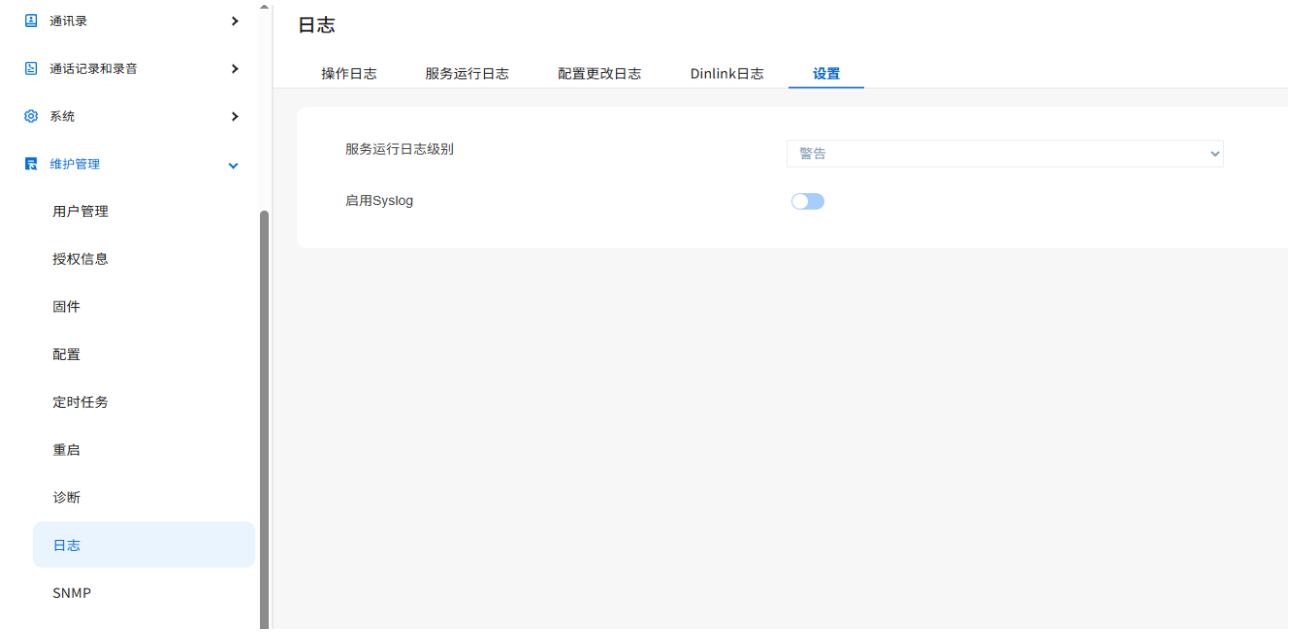


图5-10-21 设置页面

5.10.9 SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol,简单网络管理协议)的前身是简单网关监控协议(SGMP)，用来对通信线路进行管理。随后，人们对SGMP进行了很大的修改，特别是加入了符合Internet定义的SMI和MIB：体系结构，改进后的协议就是著名的SNMP。SNMP的目标是管理互联网Internet上众多厂家生产的软硬件平台，因此SNMP受Internet标准网络管理框架的影响也很大。现在SNMP已经出到第三个版本的协议，其功能较以前已经大大地加强和改进了。

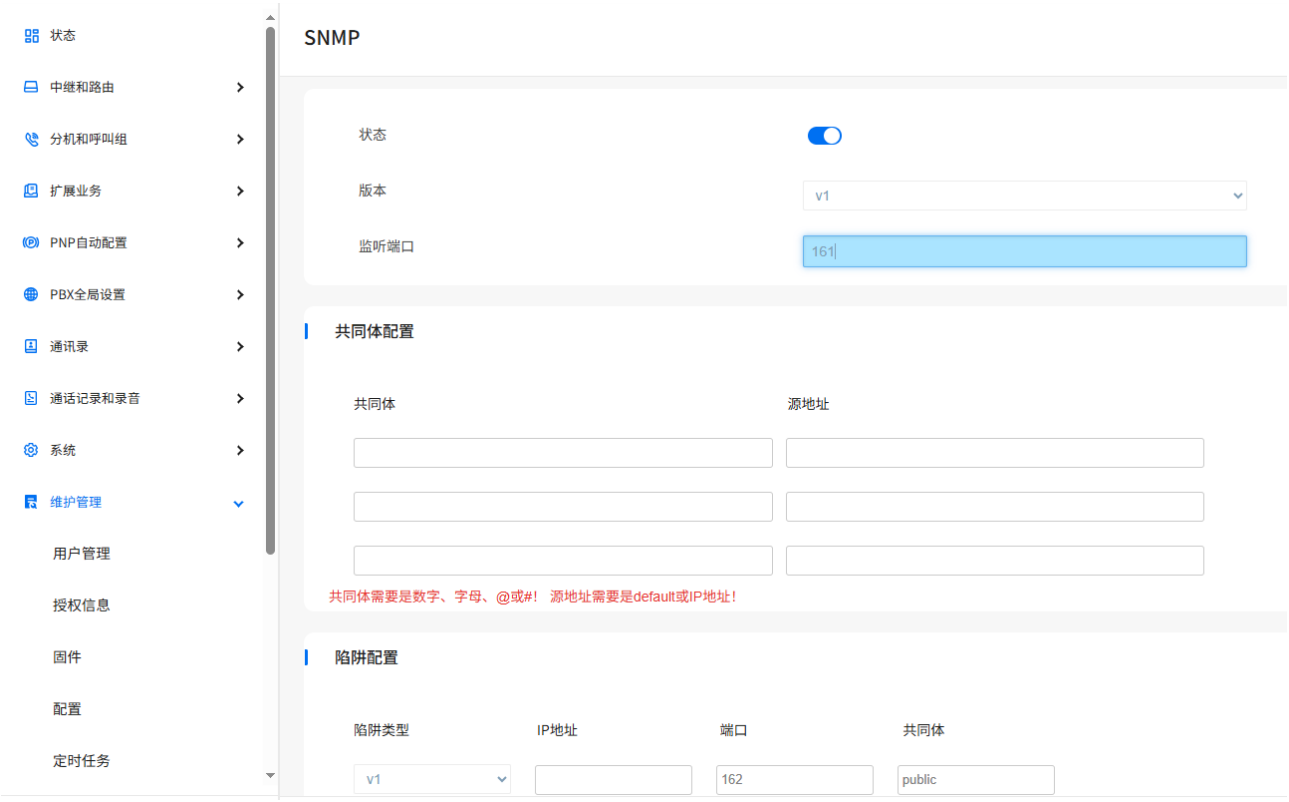


图5-10-22 snmp设置页面

表5-10-3 SNMP参数表

状态	启用SNMP
SNMP版本	配置版本，支持v1、v2c、v3

监听端口		配置SNMP监听端口，范围为1~65535
共同体配置	共同体	配置共同体，相当于身份验证中的密码
	源地址	Snmp sever地址，默认default
陷阱配置	陷阱类型	可选择v1、v2c和v3
	IP地址	Snmp server地址
	端口	Snmp server端口
	共同体	配置共同体，默认public
用户配置	用户名	设置用户名
	验证类型	支持MD5和SHA
	安全级别	支持authPriv或者authNoPriv
	验证密码	设置密码
	加密类型	支持DES、AES和AES128
	加密密码	设置加密密码

5.11 服务对接

5.11.1 API

设备开放API接口，用户可在“服务对接->API”页面，开启API状态，并设置密码，对接三方设备/平台时，使用配置好的密码进行校验，确保设备之间对接的安全。

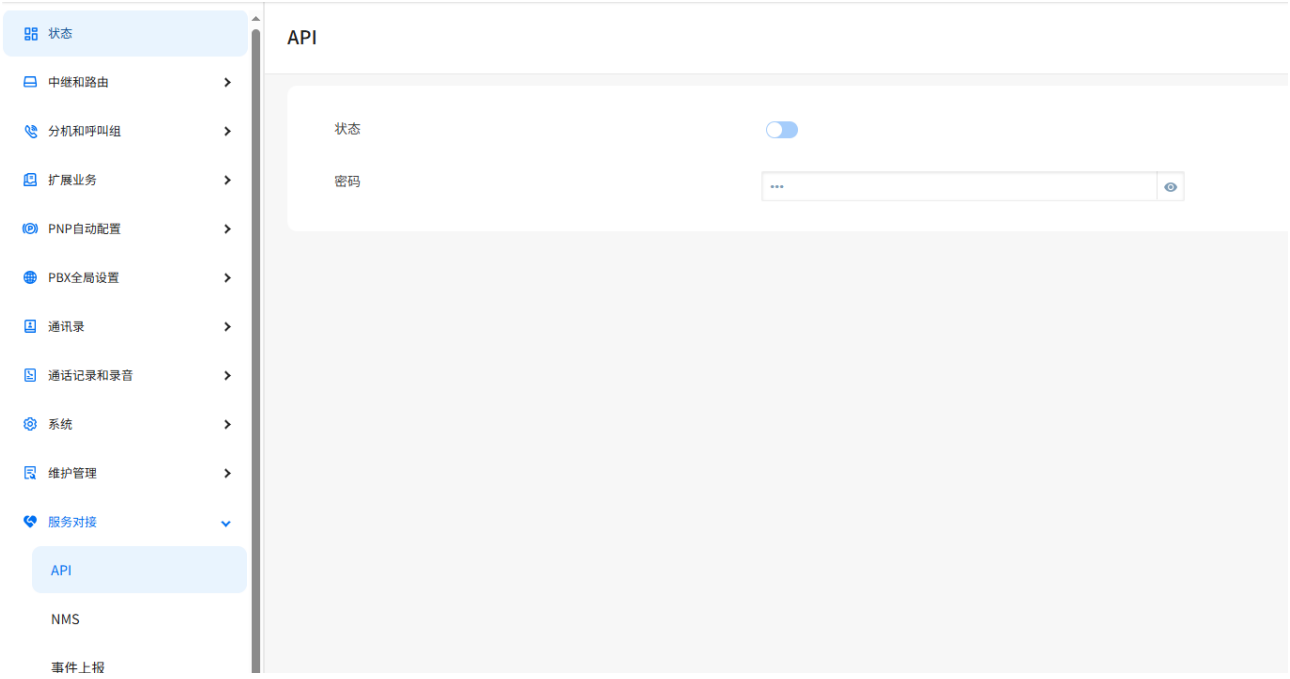


图5-11-1 API页面

5.11.2 NMS

NMS是集中设备管理服务，UC8000支持对接网管系统，用户通过网管系统，可以进行访问设备、修改设备配置、设备升级等操作，提高运行维护效率。

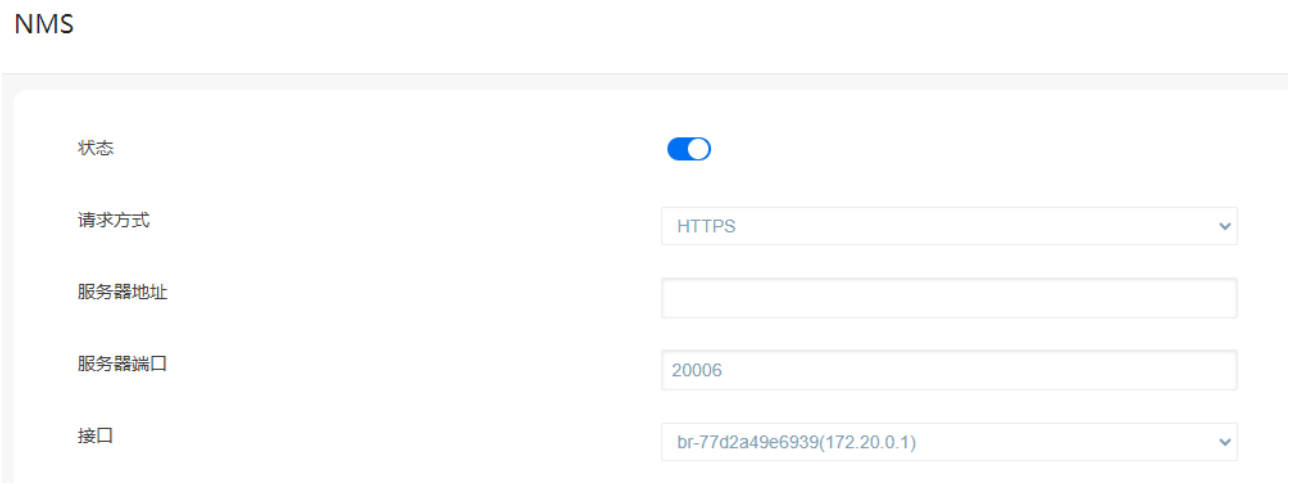


图5-11-2 NMS页面

5.11.3 事件上报

UC8000支持以下事件通过URL方式上报：呼叫状态、SIP分机注册/注销、SIP中继可用/不可用、话单以及录音信息。

URL：上报(以上报sip分机注册/注销事件为例）：

在设备的“服务对接->事件上报”页面勾选要上报的事件及上报方式；

输入URL；URL格式：http://ip:port/<event>?key1=$value1&key2=$value2

<event>：对应的事件类型，包括call status、sip、siptrunk、CDR和录音。填写不同的事件类型，事件消息就会上传到不同的文件中保存。



图5-11-3 事件上报页面

1、触发SIP分机注册/注销事件：使用软电话注册到UC设备上的分机，注册或注销都会触发URL上报；

2、查看URL上报结果，在UC8000设备的“服务对接->事件上报->日志”页面的可以查看上报状态和信息。

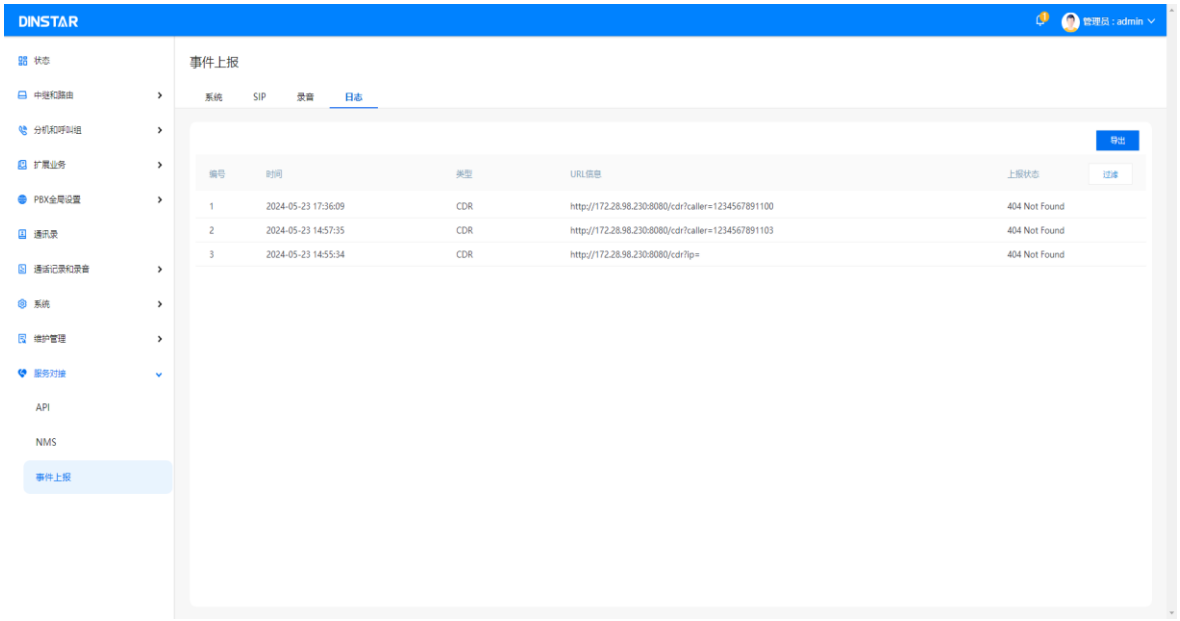


图5-11-4 事件上报日志页面

5.12 计费管理

用户可以根据计费管理对不同的号码类型采用费率策略进行相应的计费，支持对内部分机互打或者出局呼叫的计费

5.12.1 计费统计

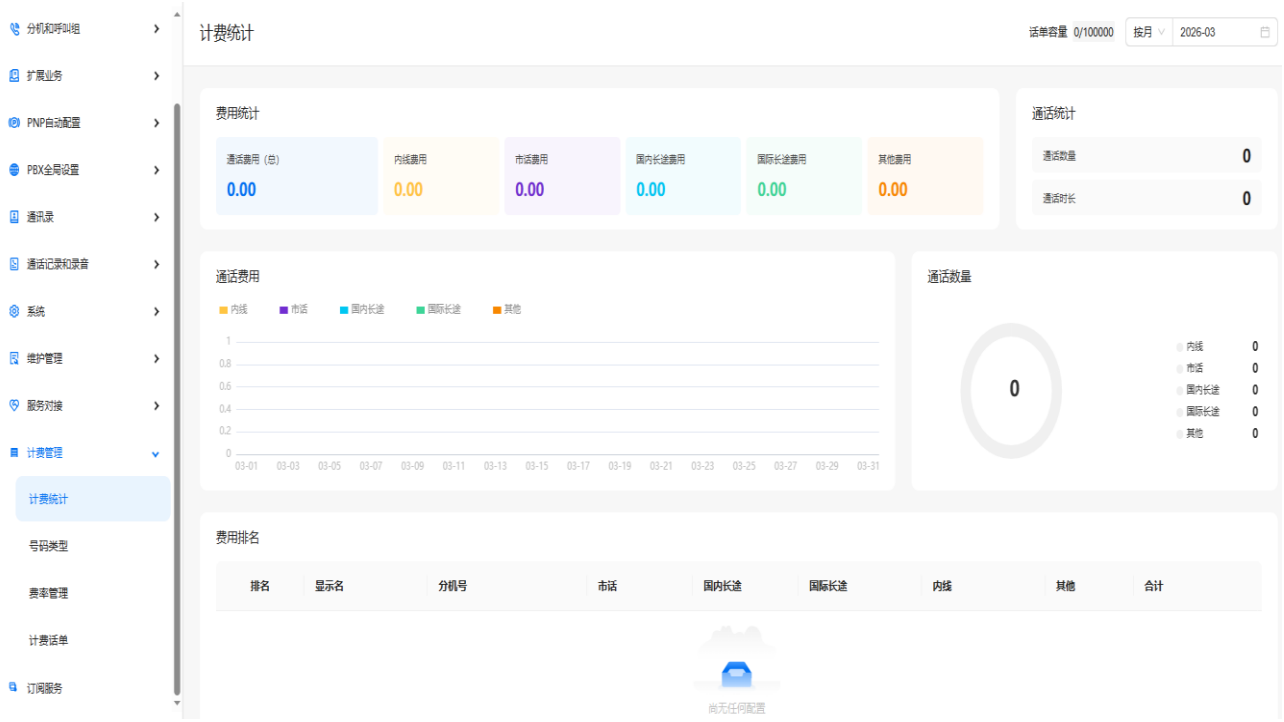


图 5-12-1 计费统计显示

5.12.2 号码类型

用户可以配置对应的号码类型，用于费率管理

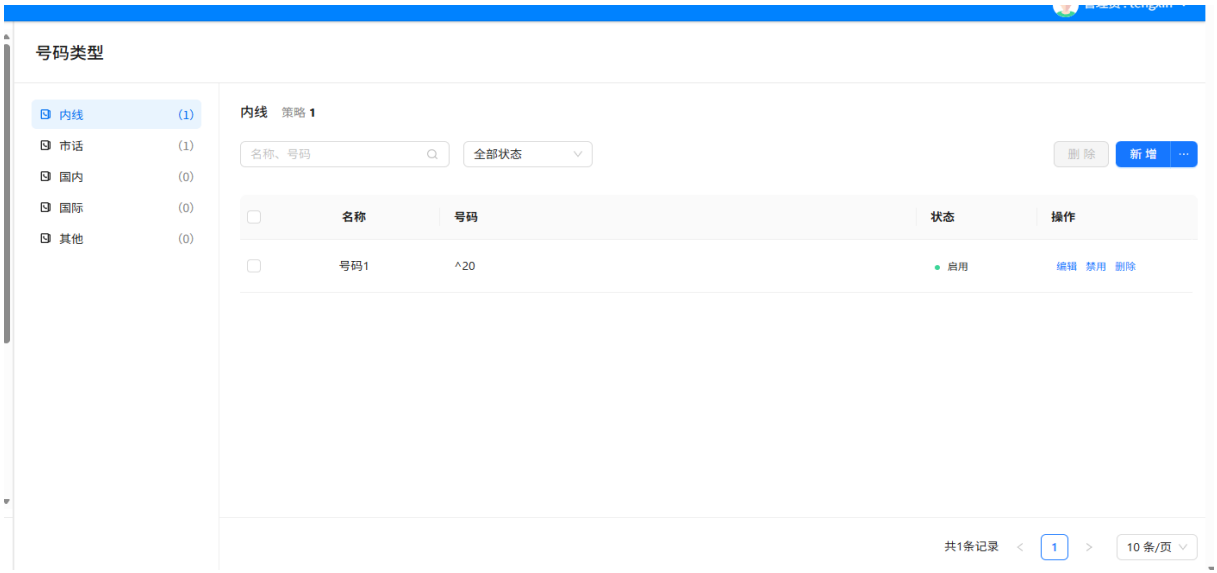


图 5-12-2 号码类型显示

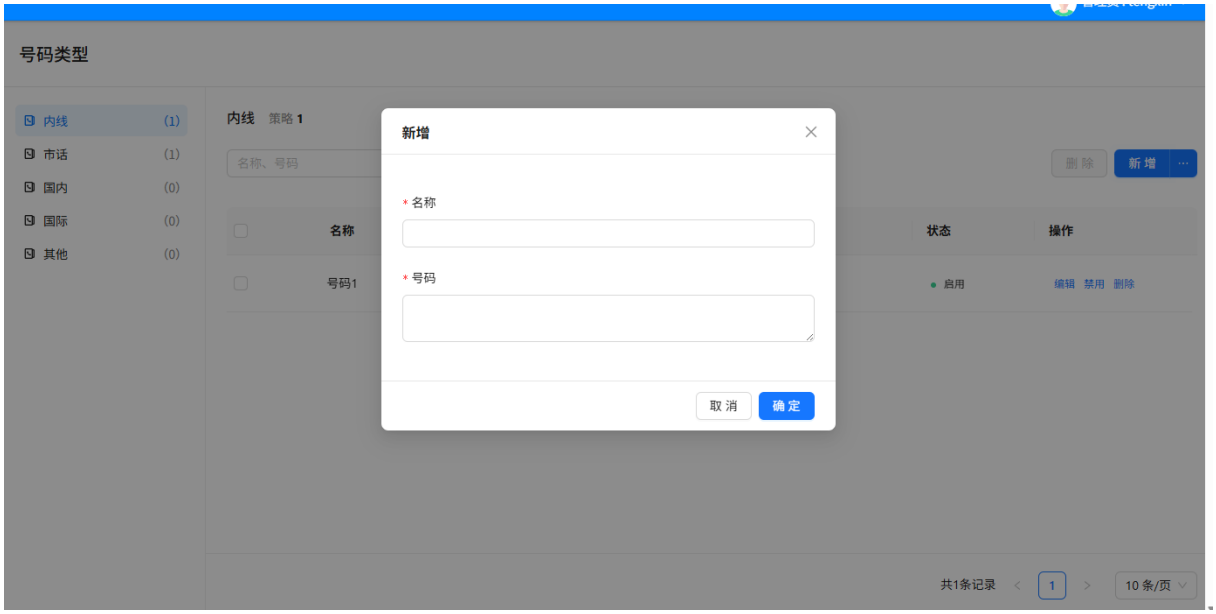


图 5-12-3 号码类型新增

表5-12-1 号码类型新增配置参数说明

参数	描述
名称	号码类型名称
号码	需要计费的号码对应的正则表达式



图 5-12-4 号码类型导入

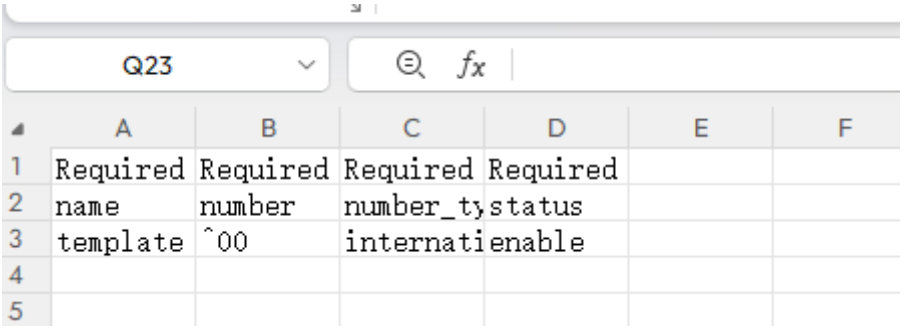


图 5-12-5 号码类型导入模板

表5-12-2 号码类型导入模板参数说明

参数	描述
Required	表示这个参数必填
name	号码类型名称
number	号码，需要计费的号码对应的正则表达式
number_type	号码类型，内线/市话/国内/国际/其它
status	状态，启用/禁用

5.12.3 费率管理



图 5-12-6 费率管理显示

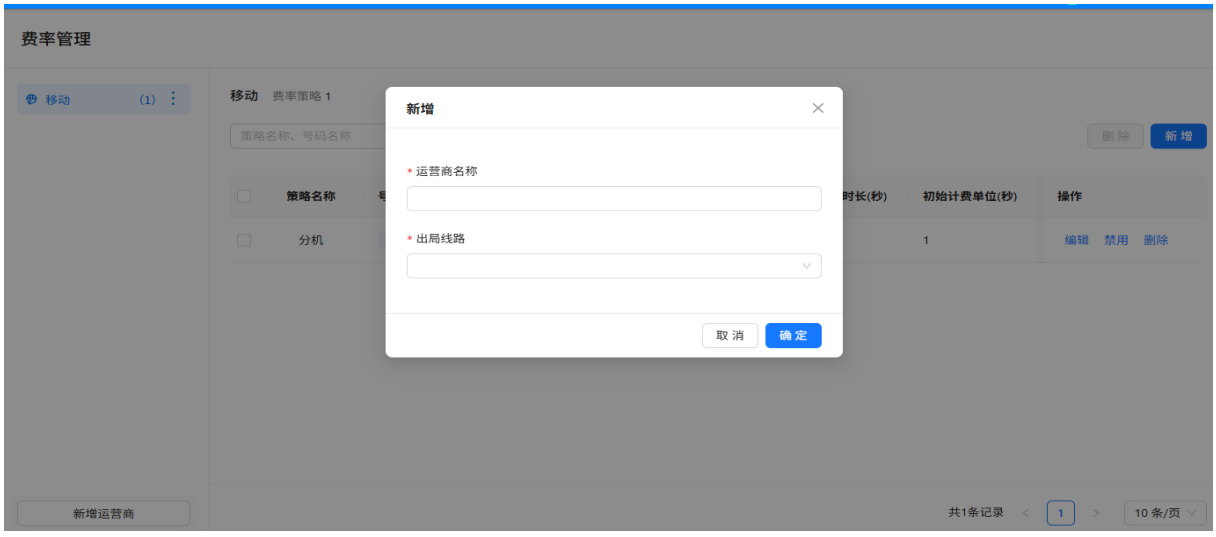


图 5-12-7 新增运营商

表5-12-3 新增运营商参数说明

参数	描述
运营商名称	运营商名称
出局线路	出局线路，需要创建对应的中继，如 SIP 中继，FXO 中继，E1 中继



图 5-12-8 新建费率策略

表5-12-4 新增费率策略参数说明

参数	描述
策略名称	策略名称
号码类型	号码类型
号码名称	对应号码类型下的号码名称
策略时间	呼叫应答时间在策略时间内的才进行计费，呼叫结束时间在策略时间以外的只计费在策略时间内的时段

注：ceil = 向上取整

1、如果通话时长 ≤ 初始时长

只按 初始计费规则 计算：

费用 = ceil(通话时长 / 初始计费单位) × 初始费率

2、如果通话时长 > 初始时长

分两段计算：

首段费用 = ceil(初始时长 / 初始计费单位) × 初始费率 后续费用 = ceil((通话时长 - 初始时长) / 后续计费单位) × 后续费率 总费用 = 首段费用 + 后续费用

5.12.4 计费话单

用户可以根据添加查询相应的计费话单，可以根据查询结果导出或者全部导出，支持清空话单操作。

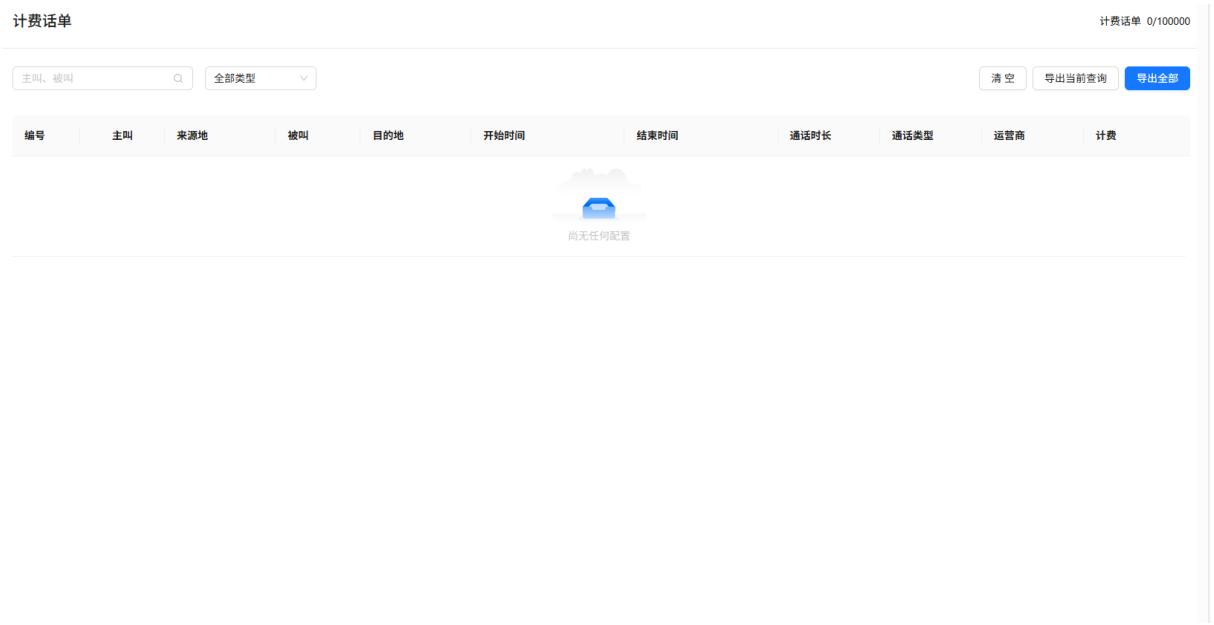


图 5-12-9 计费话单显示

5.13 订阅服务

订阅服务是一项旨在简化 Dinlink 远程通讯部署的一键式授权功能，通过自动化流程取代繁琐的代理服务器配置，让用户能够快速开启外网接入与远程协作服务。

订阅服务消除了传统代理服务开通中的复杂配置环节，为客户提供“即开即用”的 Dinlink 配套代理权限，大幅提升了外网注册与通话的开通效率。

1. 订阅操作如下：

- UC管理员，点击订阅服务-立即订阅，进入代理服务开通页面

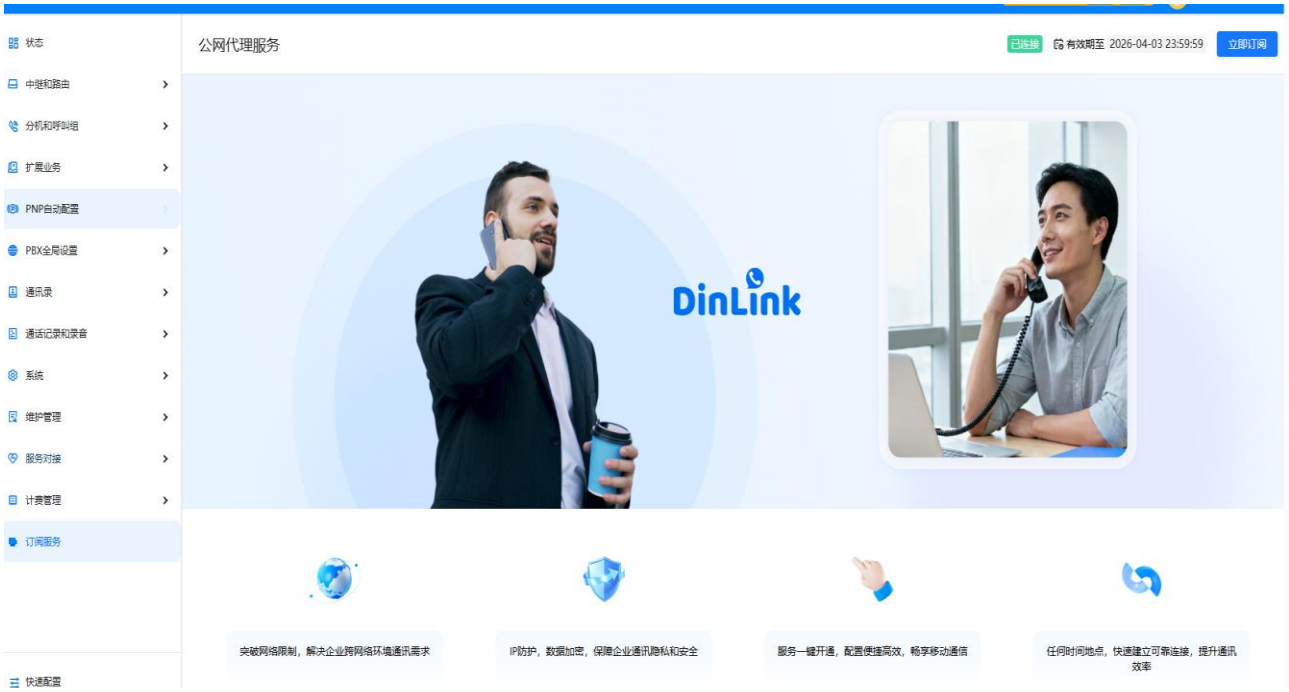


图-13-1 订阅显示

- 选择代理开通时长：自动获取设备基础信息，用户选择代理服务开通时长

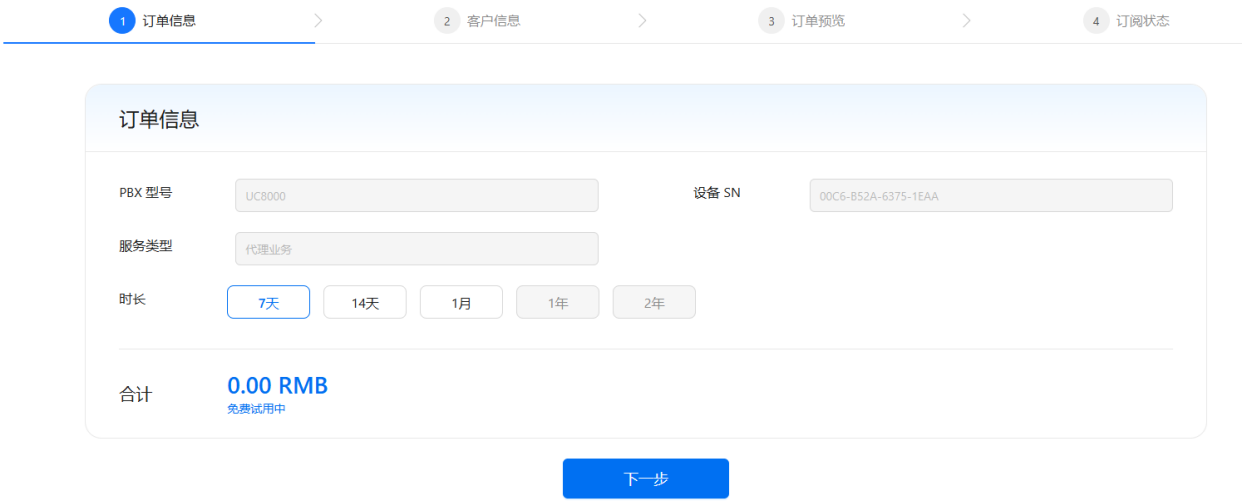


图 5-13-2 订单信息填写

- 填写基础企业信息：补全客户基础信息，该项主要用于后续追溯代理服务开通的客户信息，方便在付费模式启动时，回收免费开通业务，并通知客户付费



图 5-13-3 客户信息填写

- 生成代理服务订单：根据开通时长生成订单，当前不涉及支付，全部免费开通



图 5-13-4 订单预览

- 代理服务开通成功

2. 代理服务时效状态查询

在 UC 管理员界面代理服务首页，显示代理业务【正常】【临近到期】【逾期】状态



图 5-13-5 订单状态查看

6 专业术语

缩略语	全称	说明
ARP	Address Resolution Protocol	地址解析协议
CID	Caller Identity	主叫号码
DNS	Domain Name System	域名系统
DDNS	Dynamic Domain Name Service	动态域名服务
DND	Do NOT Disturb	免打扰
DTMF	DTMF：Dual Tone Multi Frequency	双音多频
FTP	File Transfer Protocol	文件传输协议
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
MAC Address	Media Access Control Address	介质访问控制地址
NAT	Network Address Translation	网络地址转换
Ping	Packet Internet Grope	因特网包探测器
SIP	Session Initiation Protocol	会话初始化协议
TCP	Transmission Control Protocol	传输控制协议
UDP	User Datagram Protocol	用户数据报协议
RTP	Real Time Protocol	实时传输协议

QoS	Quality of Service	服务质量
NTP	Network Time Protocol	网络时间协议
STUN	Simple Traversal of UDP over NAT	NAT 的简单 UDP 穿越
PSTN	Public Switched Telephone Network	公共电话交换网

深圳鼎信通达股份有限公司

地址：深圳市南山区西丽街道兴科一街创新谷一期1栋A座18楼