



UC8000 企业 IPPBX 电话系统

用户手册

日期：2022 年 9 月 31 日

作者：戴飘阳，产品组

深圳鼎信通达股份有限公司

地址：深圳南山区西丽街道新科一街万科云城一期 7 栋 A 座 18 楼

邮编：518052

电话：+86 755 2645 6664

传真：+86 755 2645 6659

邮箱：sales@dinstar.com, support@dinstar.com

网址：<http://www.dinstar.cn>

前言

欢迎选购

欢迎您选购 UC8000 企业 IPPBX 电话系统！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：+86 755 2645 6664。

内容介绍

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

适用对象

本手册适合下列人员阅读：

- 用户
- 安装、配置和维护 UC8000 企业 IPPBX 电话系统的工程师

修订记录

文档名字	文档版本	软件版本
UC8000 企业 IPPBX 电话系统用户手册	V1.0	2.58.2.0

文档约定

本文档中所提及的设备均指 UC8000 企业 IPPBX 电话系统；文档中标明注意或说明的内容是用户特别需要注意的内容。

目录

前言.....	i
欢迎选购.....	i
内容介绍.....	i
适用对象.....	i
修订记录.....	i
文档约定.....	i
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.....	1
1.4 功能和特性.....	1
1.4.1 主要特性.....	1
1.4.2 物理安装资源要求.....	2
1.4.3 语音特性.....	2
1.4.5 网络特性.....	3
1.4.6 管理维护.....	4
2 安装指导.....	4
2.1 安装注意事项.....	4
2.2 安装步骤.....	4
2.3 网络连接.....	5
2.4 连接设备至网络.....	5
2.4.1 登录准备.....	5
2.4.2 登录 Web	6
3 基本呼叫业务操作.....	7
3.1 话机操作.....	7
3.2 呼叫保持.....	7
3.3 呼叫等待.....	8
3.4 拍叉操作.....	8
3.5 查找 IP 地址和恢复缺省设置.....	8
4 配置向导.....	9
4.1 配置.....	9
4.1.1 作为终端注册到对端服务器.....	9
4.1.2 其他终端注册到 UC8000	10
4.1.3 以 SIP Trunk 模式对接到 PBX.....	10
5 Web 页面配置.....	10
5.1 Web 简介.....	10
5.2 状态.....	11
5.2.1 总览.....	11
5.2.2 SIP.....	12
5.2.3 Fail2ban.....	13
5.2.4 当前呼叫.....	13
5.2.5 会议.....	14

5.2.6 呼叫队列.....	14
5.2.7 停泊位.....	14
5.2.8 经理秘书业务.....	15
5.2.9 话单.....	15
5.2.10 服务.....	16
5.2.11 性能.....	16
5.2.12 关于.....	17
5.3 系统.....	17
5.3.1 设置.....	18
5.3.2 用户管理.....	18
5.3.3 操作日志.....	20
5.3.4 服务运行日志.....	20
5.3.5 配置更改日志.....	20
5.3.6 备份/恢复/升级.....	21
5.3.7 语音.....	23
5.3.8 命令行.....	23
5.3.9 云服务.....	24
5.3.10 事件上报.....	25
5.3.11 定时任务.....	26
5.3.12 邮箱.....	28
5.3.13 磁盘管理.....	29
5.3.14 重启.....	30
5.4 网络.....	30
5.4.1 浮动 IP 管理.....	30
5.4.2 访问控制.....	32
5.4.3 防火墙.....	33
5.4.4 诊断.....	34
5.4.5 动态域名.....	36
5.4.6 静态路由.....	38
5.4.7 Fail2ban.....	38
5.5 配置.....	40
5.5.1 SIP.....	40
5.5.2 编解码.....	45
5.5.3 号码.....	46
5.5.4 时间.....	49
5.5.5 号码变换.....	50
5.5.6 快速拨号.....	51
5.5.7 拨号规则.....	52
5.5.8 AutoCLIP.....	54
5.5.9 录音.....	56
5.5.10 语音信箱.....	58
5.5.11 PIN 码列表.....	60
5.5.12 主备.....	61
5.6 分机.....	68
5.6.1 SIP.....	68

5.6.2 话机.....	73
5.6.3 振铃组.....	74
5.6.4 寻呼组.....	75
5.6.5 呼叫队列.....	76
5.7 中继.....	79
5.7.1 SIP.....	79
5.8 呼叫控制.....	82
5.8.1 设置.....	82
5.8.2 路由组.....	83
5.8.3 路由.....	84
5.8.4 特性码.....	86
5.8.5 IVR.....	89
5.8.6 会议.....	91
5.8.7 紧急号码.....	93
5.8.8 经理秘书业务.....	95
5.8.9 一号通/分机随行.....	97
5.8.10 闹钟.....	99
5.8.11 诊断.....	100
6 专业术语.....	100
7 参考文档.....	101

1 产品概述

1.1 产品简介

UC8000 可用于帮助中小型企业 and 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，Debian 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 VoIP 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：

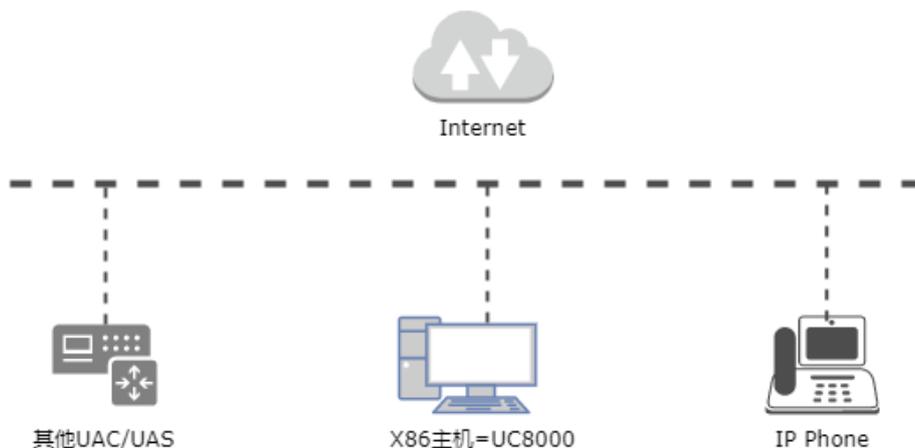


图 1.2 UC8000 的应用场景

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

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

1.4.5 网络特性

- 多业务网口
- IPv4
- 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
- 网络 U 盘
- 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 或 Centos 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 tar 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。

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。

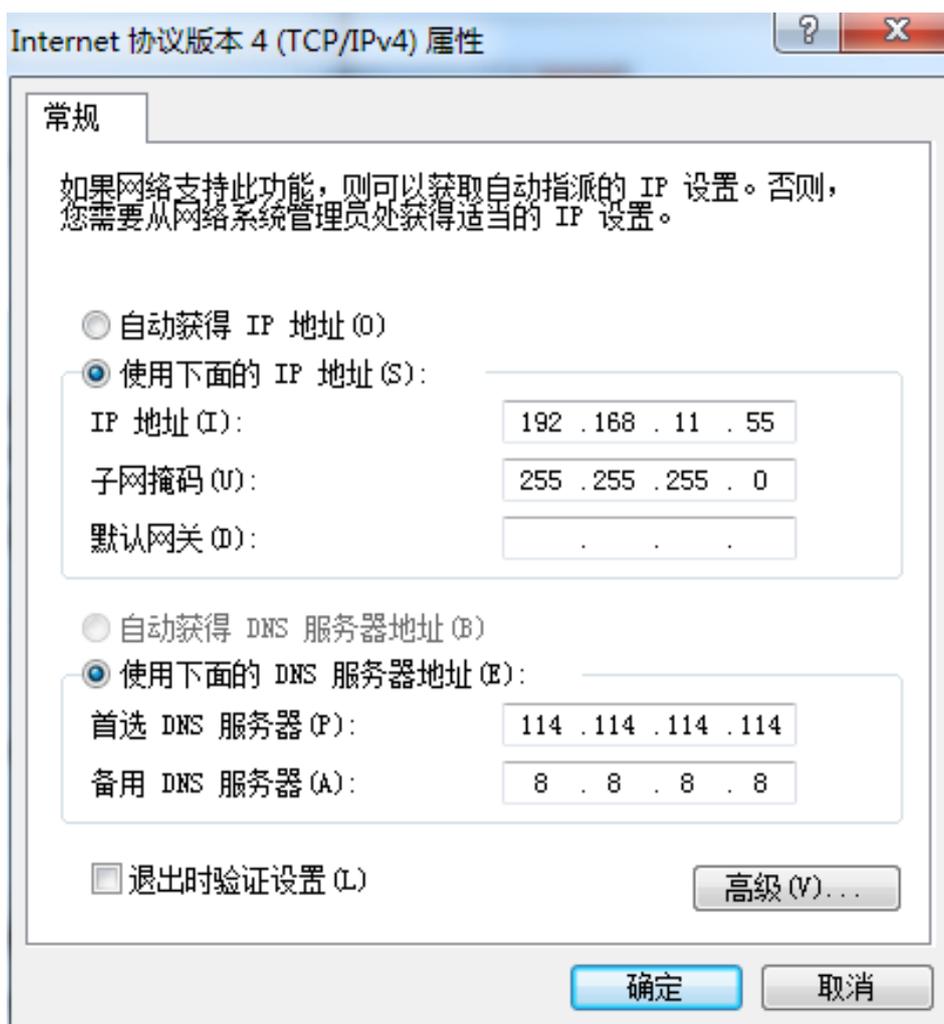


图 2.4.1-1 修改本地计算机地址

2. 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。

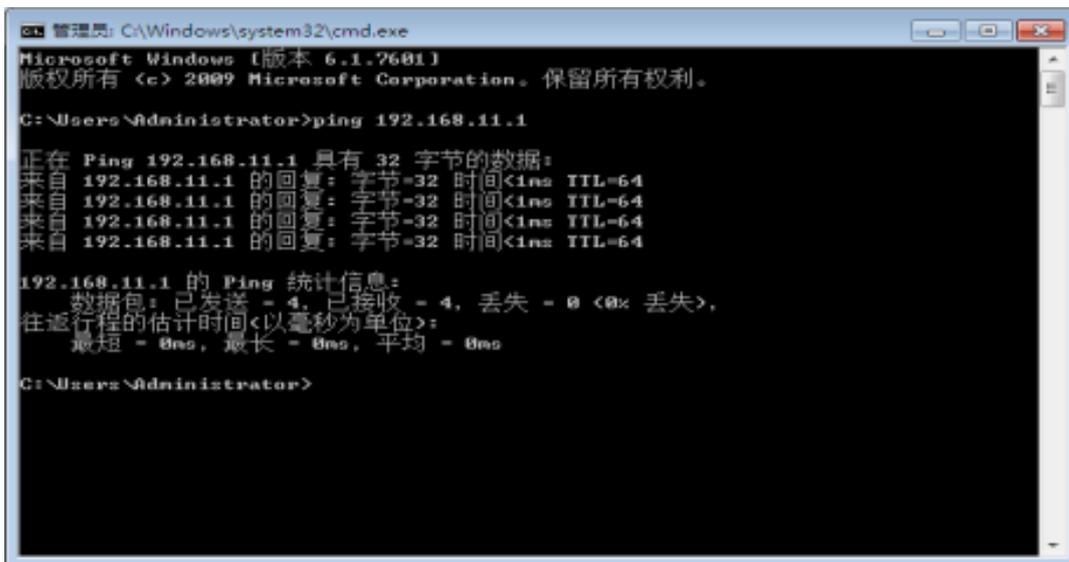


图 2.4.1-2 检查计算机与设备的连通性

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 2.4.2-1 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。

说明：UC8000 主流版本的主机名为 UC8000，UC8000 中性版本的主机名为 IPPBX。

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。



图 2.4.2-2 UC8000 滑动验证登录界面

3 基本呼叫业务操作

在 IPPBX 电话系统中，基本呼叫业务操作有很多种。以下仅介绍几个基本的电话操作示例。IPPBX 的完整呼叫功能说明，请参考以下其他章节的说明。

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）或者直拨（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，通话中如果听到了呼叫等待语音，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

操作流程描述：

例如：A 呼叫 B，B 接通 A-B 通话，B 拍叉先保持 A-B 通话，然后 B 再拨号呼叫 C，C 接通后 B-C 通话；B 再拍叉保持住 B-C 通话（当前 A-B 被保持住，B-C 也被保持住）。

模式一：

B 再按 1，恢复第一路通话，此例中指恢复 A-B 通话。

B 再按 2，恢复第二路通话，此例中指恢复 B-C 通话。

B 再按 3，进入三方会议。

模式二：

B 再按 1，将最先被保持那一方恢复，将最后被保持的挂断。此例中指恢复 A-B 通话，挂断 C，C 听忙音。

B 再按 2，将最先被保持那一方恢复，最后被保持的依然保持。此例中指恢复 A-B，C 依然保持。

B 再按 3，进入三方会议。

模式三：

在设置的时间内，可以通过 1 或 3 切换。1 或 3 的切换流程保持与模式二一致。

超过设置的时间，会自动恢复最先被保持的那一路通话。此例中指恢复 A-B 通话。

3.5 查找 IP 地址和恢复缺省设置

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:/$ █

```

可通过 Web 登录系统后，进入**系统备份/恢复/升级**页面，在“恢复到缺省设置”后面的选项里勾选要恢复的数据模块，点击重置然后重启系统，对应模块就会恢复为出厂默认数据。



图 3.5 恢复缺省设置

注意：恢复出厂设置不会更改 IP 地址。

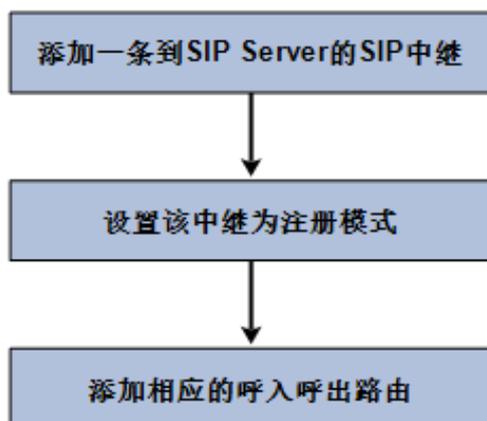
4 配置向导

4.1 配置

该章节主要介绍 UC8000 的几种常用配置方式。

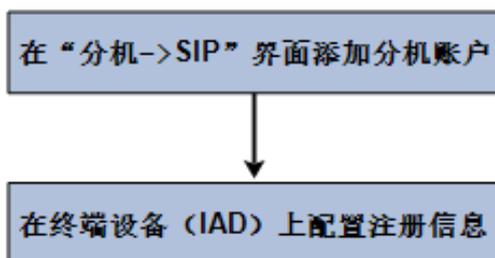
4.1.1 作为终端注册到对端服务器

UC8000 作为一个终端注册到对端服务器上。

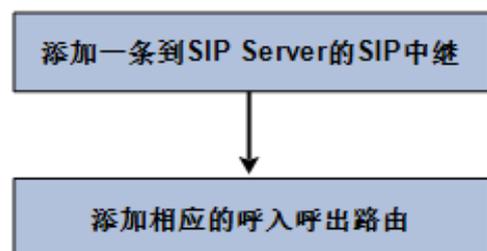


4.1.2 其他终端注册到 UC8000

此模式是将 UC8000 作为 SIP Server，先在“分机 SIP”页面中添加分机账户，配置 SIP Server 的监听端口（“配置 SIP”页面），然后在终端上配置 Server 和注册账户即可。



4.1.3 以 SIP Trunk 模式对接到 PBX



5 Web 页面配置

5.1 Web 简介

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：

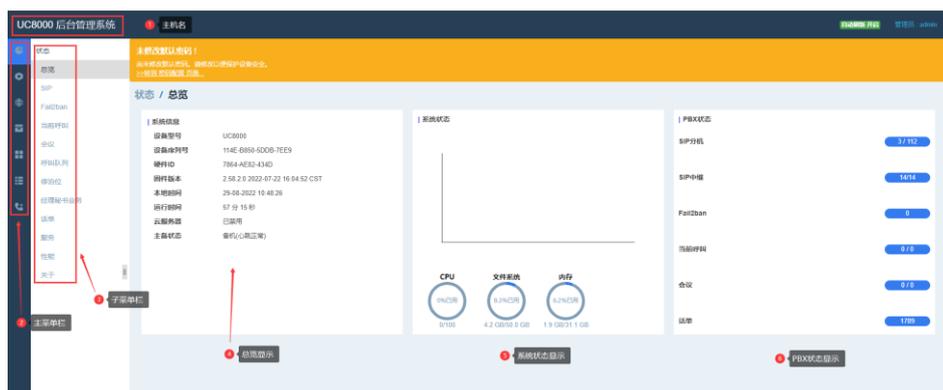


图 5.1.1 Web 界面

表 5.1.1 Web 界面说明

编号	名称	说明
1	主机名	主机名称，web 界面无法修改，用户可在主机中自定义
2	菜单栏	设备的主菜单
3	子菜单栏	具体功能项
4	总览显示	显示设备的型号、序列号、固件版本等信息
5	系统状态显示	图表显示系统实时的系统状态信息
6	PBX 状态显示	PBX 相关 SIP 分机、中继、Fail2ban、当前呼叫、会议、话单等统计信息

5.2 状态

状态菜单下有总览、SIP、Fail2ban、当前呼叫、会议、呼叫队列、停泊位、经理秘书、话单、服务、性能和关于，主要显示与 UC8000 相关的信息。

5.2.1 总览

在“状态->总览”界面上主要显示了设备型号、设备序列号、固件版本、运行时间、系统状态和 PBX 状态等。



图 5.2.1 总览

5.2.2 SIP

“状态->SIP”界面显示的是 SIP 相关的信息，包含 SIP 分机、SIP 中继和 SIP 配置等信息。

状态 / SIP									
SIP分机			SIP中继			SIP配置			
按状态过滤 <input checked="" type="checkbox"/> 注册 <input checked="" type="checkbox"/> 未注册									
编号	名称	分机	在线	注册来源	状态	有效期	客户端	配置	
1	1860	1860	0		未注册			1-< default >	?
2	1861	1861	1	172.28.1.50:57723	已注册(UDP)	242	MicroSIP/3.19.15	1-< default >	?
3	1862	1862	1	172.28.10.127:5099	已注册(UDP)	354	MicroSIP/3.19.15	1-< default >	?
4	1863	1863	0		未注册			1-< default >	?
5	1864	1864	0		未注册			1-< default >	?
6	1865	1865	0		未注册			1-< default >	?
7	1866	1866	0		未注册			1-< default >	?
8	1867	1867	0		未注册			1-< default >	?
9	1868	1868	0		未注册			1-< default >	?

图 5.2.2-1 SIP 分机

状态 / SIP									
SIP分机			SIP中继			SIP配置			
编号	名称	地址	协议	注册	心跳	状态	呼入统计 (F/T)	呼出统计 (F/T)	配置
1	trunk-4.9	172.28.4.9:5099	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
2	trunk-350	172.28.4.234:30234	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
3	trunk-100	172.28.4.185:30185	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
4	trunk-2500	172.28.8.51:30851	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
5	trunk-30	172.28.1.30:30030	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
6	trunk-66	172.28.1.66:30066	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>
7	trunk-350	172.28.4.234:30234	UDP	关闭	关闭	未注册/可用	0/0	0/0	1-<default>

图 5.2.2-2 SIP 中继

状态 / SIP						
SIP分机	SIP中继	SIP配置				
编号	名称	监听地址	状态	当前呼叫	呼入统计(F/T)	呼出统计(F/T)
1	default	172.28.4.186:30186	运行正常	0	1/1	1/1

图 5.2..2-3 SIP 配置

5.2.3 Fail2ban

“状态->Fail2ban”显示被封禁的 IP，用户可以在状态->Fail2ban 页面查看被封禁的 IP 和已经解封的 IP。

状态 / Fail2ban					
当前封禁列表		操作历史记录			
编号	IP	封禁时间	解除封禁时间	类型	动作
1	103.145.13.57	2022/09/09 09:28:14	2022/09/09 09:38:14	SIP 注册	

状态 / Fail2ban						
当前封禁列表		操作历史记录				
编号	IP	正常封禁时长	类型	动作	操作时间	过滤
1	45.134.144.254	2022/09/07 16:29:22-2022/09/07 16:39:22	SIP 注册	封禁	2022/09/07 16:29:23	
2	20.111.11.169	2022/09/07 16:22:55-2022/09/07 16:32:55	SIP 注册	解封	2022/09/07 16:32:55	
3	20.163.96.183	2022/09/07 16:33:42-2022/09/07 16:43:42	SIP 注册	封禁	2022/09/07 16:33:43	
4	151.106.40.90	2022/09/07 16:29:13-2022/09/07 16:39:13	SIP 注册	解封	2022/09/07 16:39:13	
5	45.134.144.254	2022/09/07 16:29:22-2022/09/07 16:39:22	SIP 注册	解封	2022/09/07 16:39:22	
6	64.31.33.62	2022/09/07 16:42:18-2022/09/07 16:52:18	SIP 注册	封禁	2022/09/07 16:42:18	
7	20.111.11.169	2022/09/07 16:42:26-2022/09/07 16:52:26	SIP 注册	封禁	2022/09/07 16:42:27	
8	20.163.96.183	2022/09/07 16:33:42-2022/09/07 16:43:42	SIP 注册	解封	2022/09/07 16:43:42	

图 5.2.3 Fail2ban

5.2.4 当前呼叫

“状态->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。如果当前没有呼叫，则不显示任何信息。

状态 / 当前呼叫									
编号	来源	目的地	主叫	被叫	开始时间	应答时间	状态	时长	过滤
1	SIP分机/9997/C61.666	SIP分机/9999/C66	666	851	16:51:26	16:51:26	通话中	00:00:04	
2	SIP中继/6/trunk-200	SIP分机/1/PC-2500	999	2500	16:50:42	16:50:45	通话中	00:00:07	

图 5.2.4 实时呼叫信息

5.2.5 会议

“状态->会议”页面显示当前会议室状态，显示会议呼叫信息、邀请操作和会议室操作等。

状态 / 会议

邀请

收起

房间: 666888

邀请对象: 房间

目的号码:

提交

名称	房间	总数	管理员	开始时间	时长	选项
▼ 股东分红会	666888	0	0			🏠 👤 🔒
	主叫	来源地	加入时间	时长	选项	

图 5.2.5 当前会议室状态

5.2.6 呼叫队列

用户可以在“状态->呼叫队列”界面查看队列状态的相关信息，队列配置更改将会重启坐席，动态坐席将会消失。

状态 / 呼叫队列

名称	号码	策略	坐席数量	等待呼叫数	当前接通呼叫数	历史总呼叫数
▶ 空闲时间最长	10010	空闲时间最长	4	0	0	0

用户点击最左侧的小三角，可以查看更详细的坐席动态信息。

状态 / 呼叫队列

名称	号码	策略	坐席数量	等待呼叫数	当前接通呼叫数	历史总呼叫数
▼ 空闲时间最长	10010	空闲时间最长	4	0	0	0
	分机号码	坐席状态	呼叫状态	上一次通话结束时间	历史未接通呼叫数	历史接通呼叫数
	186	可用	等待中	0	0	0
	666	可用	等待中	0	0	0
	1860	不可用	等待中	0	0	0
	1888	不可用	等待中	0	0	0

5.2.7 停泊位

当有分机被停泊时，用户可以在“状态->停泊位”界面查看停泊位分机的停泊号码和时长信息。

状态 / 停泊位			
编号	席位号码	来源地	时长
1	1	SIP分机20000/C68-106	00:00:03

5.2.8 经理秘书业务

用户可以在“状态->经理秘书业务”界面查看经理秘书业务信息和 SCA 线路状态。

状态 / 经理秘书业务							
经理秘书业务				SCA线路状态			
名称	号码	私有号码	状态	注册来源	经理是否振铃	秘书个数	
>	2	8001	2	已注册(UDP)	113.89.14.172:5060	关闭	2
>	2	8008	8008	已注册(UDP)	113.89.14.172:8287	关闭	1

状态 / 经理秘书业务							
经理秘书业务				SCA线路状态			
经理线路				当前线路数			
>	8001			0			
	线路索引		状态	本端信息	远端信息		
>	8008			0			
	线路索引		状态	本端信息	远端信息		

当有一通电话在通话时，SCA 的当前线路数为 1，并且会显示相应的信息。

状态 / 经理秘书业务							
经理秘书业务				SCA线路状态			
经理线路				当前线路数			
>	9999			1			
	线路索引		状态	本端信息	远端信息		
	1		通话中	8808	100		

5.2.9 话单

用户可以在“状态->话单”界面通过各种条件查询系统的话单记录，并且可以根据查询结果导出或删除话单，话单最多保存 50000 条。

默认话单功能为启用状态，用户产生呼叫后话单会自动保存前 100 条通话记录的 SIP 信令交互信息；若用户要关闭自动保存功能，在“系统设置”界面设置禁用话单功能即可，设置后话单则不会在“状态话单”界面保存通话记录。

状态 / 话单

查询参数

起始日期: 结束日期: 主叫: 被叫:

来源地: 目的地: 最小持续时间(s): 最大时长(秒):

号码只能使用数字,字母或者+*/#,最大长度32
时长必须是0或者正整数

话单列表

编号	主叫	来源地	被叫	目的地	开始时间	结束时间	时长	挂机方	编解码	挂机原因	过滤
1	8007	SIP分机/8007	08629857...		2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	主叫	PCMU	①用户忙	
2	8007	SIP分机/8007	2985720167		2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	主叫	PCMU	①用户忙	
3	8007	SIP分机/8007	00298572...		2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	主叫	PCMU	①用户忙	
4	8007	SIP分机/8007	0+298572...		2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	主叫	PCMU	①用户忙	
5	8007	SIP分机/8007	90298572...		2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	主叫	PCMU	①用户忙	
6	8007	SIP分机/8007	02985720...	SIP中继/测试	2022-09-09 05:0...	2022-09-09 05:0...	00:00:00	被叫	PCMU	①正常挂机	

图 5.2.9 话单记录

5.2.10 服务

“状态->服务”界面实时显示系统当前的服务状态，包括交换核心服务、日志服务和网页服务，默认状态下它们都是开启的，其中网页服务可以在“网络->访问控制”页面进行关闭和修改端口，其他服务不可关闭，如果显示未运行，则代表系统异常。另外，“系统->设置”页面里的日志开启和关闭，只影响日志上传到服务器，不影响日志服务的运行。



图 5.2.10 系统服务状态

5.2.11 性能

“状态->性能”界面显示系统的性能，按百分比/(5秒、1分、5分、1小时)显示系统的usr、sys、io、sirq等参数信息。

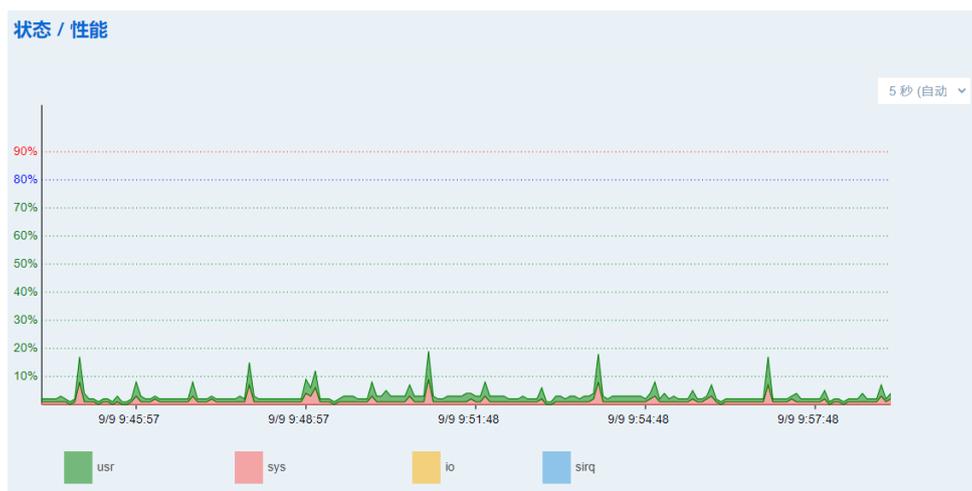


图 5.2.11 性能

5.2.12 关于

在“状态->关于”页面显示设备型号、设备序列号、硬件 ID、MAC 地址、固件版本和许可证信息。

图 5.2.12 关于展示了设备的详细配置和许可证信息。页面标题为“状态 / 关于”。

设备信息：

- 设备型号: UC8000
- 设备序列号: 8090-88F9-A134-B1B9
- 硬件 ID: 37EB-CFEA-698E
- MAC地址: 00-16-3E-01-EB-B8
- 固件版本: 2.58.2.0 2022-07-22 18:04:52 CST

二维码下方包含联系信息：

- www.dinstar.cn
- 电话: 86-755-26458854/81919088
- 版权所有 © 鼎信星达科技有限公司 (保留所有权利)
- 欢迎关注我们微信公众号: DinstarTech

DINSTAR 标志位于右侧。

许可证信息表：

许可证	版本	1.0.0.8
序号	2	
E1 Port	未知	
有效期限制	90 天	
最大并发数	100	
SIP分机数	1000	
剩余	0 天	
主备	未知	

图 5.2.12 关于

说明：用户在安装软件以后，首先需要使用经过官方授权的许可证激活软件全部功能，否则系统不能工作。若需要获得软件许可证授权，请联系技术支持开通许可证。

5.3 系统

用户可以在系统菜单下配置时区、登录用户名和密码、其它用户管理，也可以查看操作和运行日志，以及升级系统、备份/恢复/升级数据、通过命令行维护系统、诊断和重启系统。

5.3.1 设置

在“系统->设置”页面，用户可以修改 Web 界面语言、语音语言、设置时区、同步本地时间、启用话单和系统日志。

系统 / 设置	
基本设置	
语言	中文
语音语言	中文
时区	亚洲北京
本地时间	08-09-2022 17:08:25 同步浏览器时间
日期格式	日-月-年
话单	启用
悬浮提示	禁用
日志	
服务运行日志级别	错误
启用Syslog	<input checked="" type="checkbox"/>
日志服务器	172.28.88.187
日志服务器端口	514
保存 重置 取消	

图 5.3.1 系统设置

说明：语言是指 Web 界面语言；语音语言是指通话中播放的媒体声音语言，此处受许可证限制，若需要开通其他语言功能，请联系技术支持。

5.3.2 用户管理

在“系统->用户管理”页面，用户可以设置用户名、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下新建三种类型的界面管理人员，包括观察员、操作员和管理员，并为这些人员设置名称、密码、失效时间和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系统外，在有效的时间内还可使用已添加的观察员、操作员和管理员的身份登录系统。

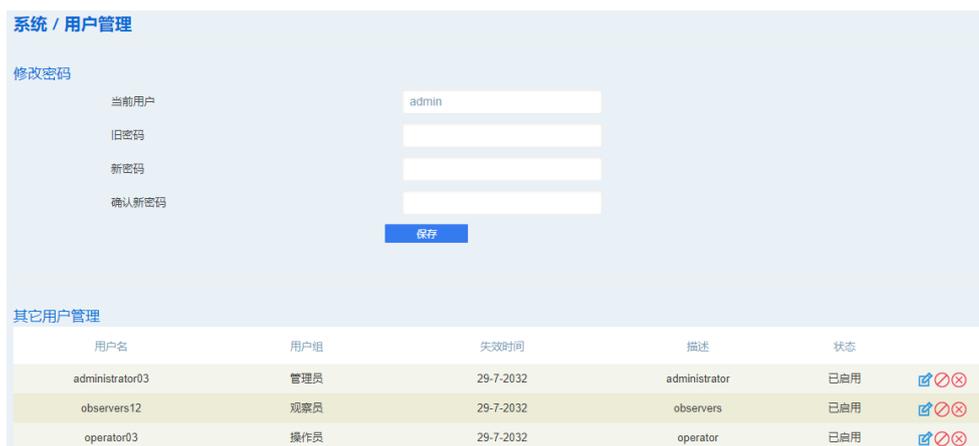


图 5.3.2-1 修改用户名、密码和管理其他用户

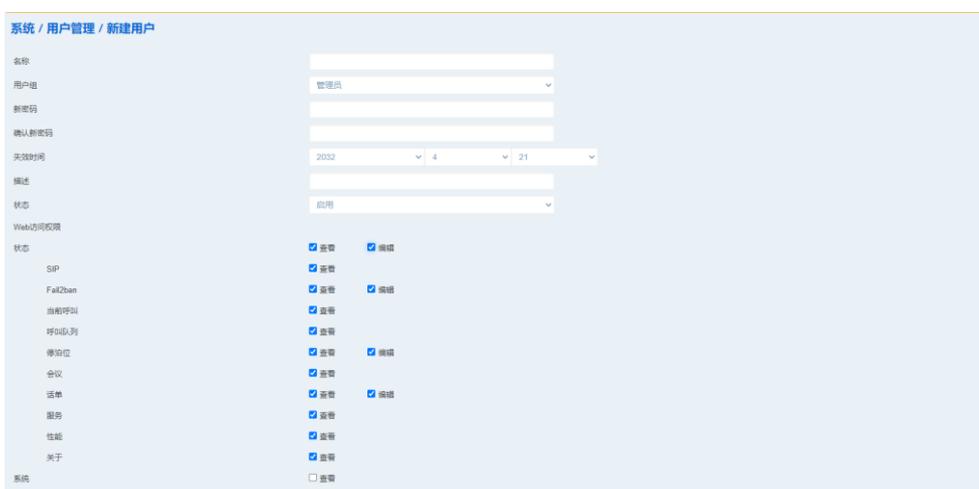


图 5.3.2-2 新建用户

表 5.3.2 新建用户管理

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/确认新密码	为用户设置登录密码，需在“确认新密码”处再次输入一遍密码进行确认，两次输入的密码相同才可以保存
失效时间	用户登录或操作失效的时间
描述	为用户设置描述的信息
状态	启用或禁用此用户

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。观察员只有查看的权限。
----------	--

5.3.3 操作日志

“系统->操作日志”页面记录用户访问网页时的操作日志，用户点击“过滤”后输入过滤条件即可查询日志，点击“导出”后则可以导出日志文件。



编号	时间	级别	访问来源	操作	页面
100	08-09-2022 Thu 17:09:46	信息	172.27.0.171:59050	修改配置	system/security/user/administrator03/edit
99	08-09-2022 Thu 17:08:54	信息	172.27.0.171:59027	查看	system/security
98	08-09-2022 Thu 17:08:12	信息	172.27.0.171:59021	查看	system/setting
97	08-09-2022 Thu 17:06:52	信息	172.27.0.171:59002	查看	network/fail2ban
96	08-09-2022 Thu 17:05:14	信息	172.27.0.171:58935	新建配置	network/static_route/static_route/ctg01c8b4/add
95	08-09-2022 Thu 17:05:14	信息	172.27.0.171:58934	查看	network/static_route
94	08-09-2022 Thu 17:05:13	信息	172.27.0.171:58934	查看	network/static_route

图 5.3.3 操作日志

说明：操作日志主要供厂商定位问题使用。

5.3.4 服务运行日志

“系统->服务运行日志”页面显示系统消息服务和交换核心服务的运行日志，该日志一般作为系统问题定位使用。



图 5.3.4 服务运行日志

5.3.5 配置更改日志

“系统->配置更改日志”页面主要记录管理员在系统界面上所进行的配置更改。



图 5.3.5 配置更改日志

5.3.6 备份/恢复/升级

在“系统备份/恢复/升级”界面，用户可以备份、恢复配置数据和升级系统版本。恢复数据和升级版本需在重启系统后才能生效。

升级类型可选：系统、许可证和补丁，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。

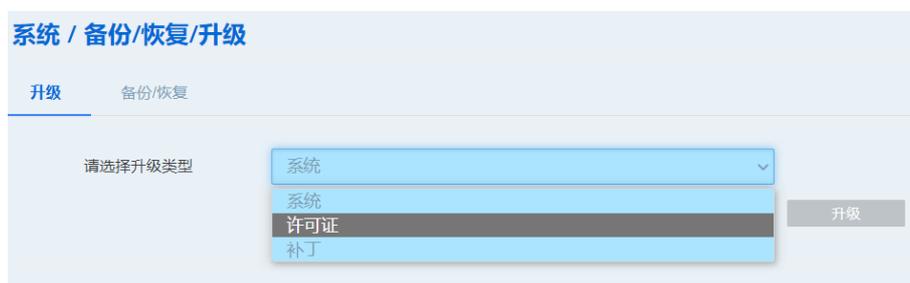


图 5.3.6-1 升级

说明：用于以上界面系统升级的文件是本地文件，但是，此 Provision 的固件版本升级文件来源于服务器。

许可证加载

在加载许可证时，用户可选择升级类型为：许可证，在下方的类型中可选择文件/文本。

当用户选择文件时，需要首先新建一个文本，将从官方获得的许可证信息复制到该文本中，保存后导入，选择升级即可。



当用户选择文本时，直接将官方获得的许可证信息复制到下方的空白框，选择升级即可。

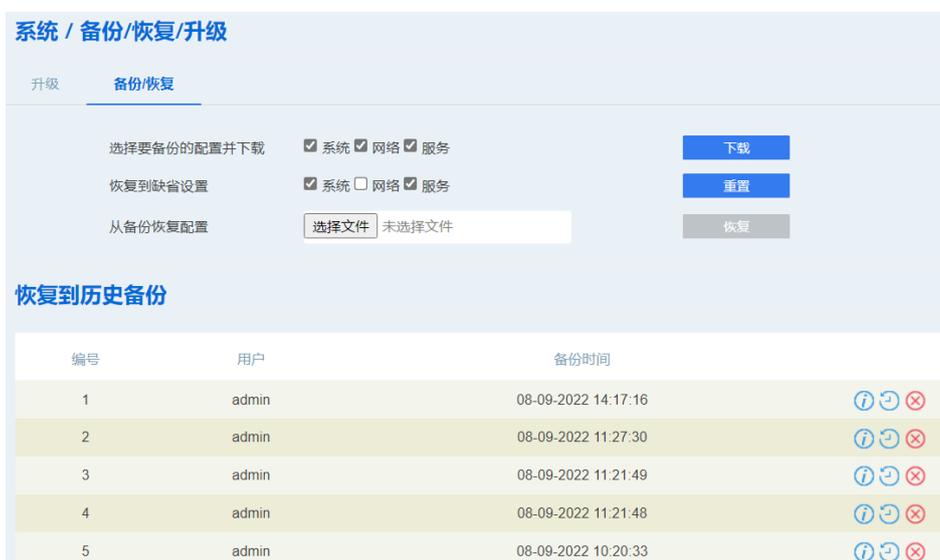


图 5.3.6 备份/恢复

表 5.3.6 备份/恢复/升级相关按钮说明

下载	下载需备份的网页配置数据，可以分别备份系统、网络和服务的配置
----	--------------------------------

	数据，也可以任意组合备份
重置	将配置数据恢复到设备的出厂默认值
恢复	导入备份的配置数据，注：只能导入 UC8000 的备份数据
升级	升级设备的版本，升级文件由厂商提供

5.3.7 语音

在“系统->语音”页面，用户可以上传 IVR 语音文件或者等待音乐文件到系统中，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、文件小于 3MB。系统内置默认的等待音乐文件和 IVR 语音文件不可删除。

类型	名称	描述	存储位置	操作
等待音乐	default waiting music	默认的呼叫/通话保持等待音乐,循环播放	本地	▶
等待音乐	bajie-w	bajie	本地	▶ ⊗
等待音乐	huluwa-w	huluwa	本地	▶ ⊗
等待音乐	sunzi-w	sunzi	本地	▶ ⊗
等待音乐	tansir-w	tansir	本地	▶ ⊗
等待音乐	yungongxunyin-w	yungongxunyin	本地	▶ ⊗
等待音乐	111	用户上传的呼叫/通话保持等待音乐[6]	本地	▶ ⊗
等待音乐	222	用户上传的呼叫/通话保持等待音乐[7]	本地	▶ ⊗

图 5.3.7 上传 IVR 语音文件

说明：UC8000 可上传 32 条等待音乐文件和 32 条 IVR 语音文件（可扩展）。

5.3.8 命令行

在“系统->命令行”页面，用户可以先在下拉框里选择一个常用的命令，然后执行，执行后系统即可显示相应的信息。常用的命令包括：sip status 和 sip profile 等。

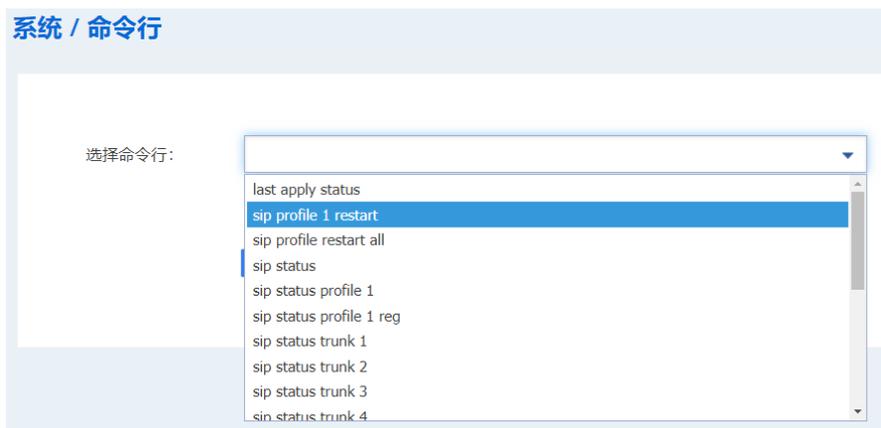


图 5.3.8 命令行

表 5.3.8 命令行相关按钮说明

执行	在下拉框中选中相应的命令后，单击“执行”按钮执行该命令
保存	单击“保存”按钮，将执行结果下载到本地
清空	清空命令输入框内容及执行结果

5.3.9 云服务

云服务器是一种简单高效、安全可靠、处理能力可弹性伸缩的计算服务器，UC8000 提供 NMS 和远程代理两种云服务。输入服务器地址、端口和密码，系统就能和云服务器相连。



图 5.3.9-1 NMS 服务器配置

操作步骤：

1. 开启 NMS 功能后，填入正确的服务器地址（该服务器可使用 dinstar 的服务器，也可购买单独构建的 NMS 服务器），服务器端口默认为：20006，用户可根据搭建的 NMS 服务器配置；接口为当前设备的出口网络接口；协议版本号与服务器保持一致即可；
2. 保存应用后，在 NMS 服务器上添加该设备的序列号信息，即可查看是否连接成功。

图 5.3.9-2 远程代理服务器配置

操作步骤：

1. 启用远程代理功能；
2. 在服务器地址处输入正确的 DRP 服务器地址（该服务器可使用 dinstar 的服务器，亦可购买单独构建 DRP 服务器），服务器端口默认为：3100，用户可根据搭建的 DRP 服务器配置；默认情况下，无需输入密码，用户可根据搭建的 DRP 服务器选择是否输入密码。
3. 保存应用后，在 DRP 服务器上添加该设备的序列号，即可查看是否连接成功。

5.3.10 事件上报

UC8000 支持以下事件通过 URL 方式上报：呼叫状态、话单信息、SIP 分机注册/注销、SIP 中继可用/不可用、录音上报至 web 服务器。

URL 上报(以上报 SIP 分机注册/注销事件为例)：

1. 在 UC8000 的“系统->事件上报”页面勾选要上报的事件以及上报方式。

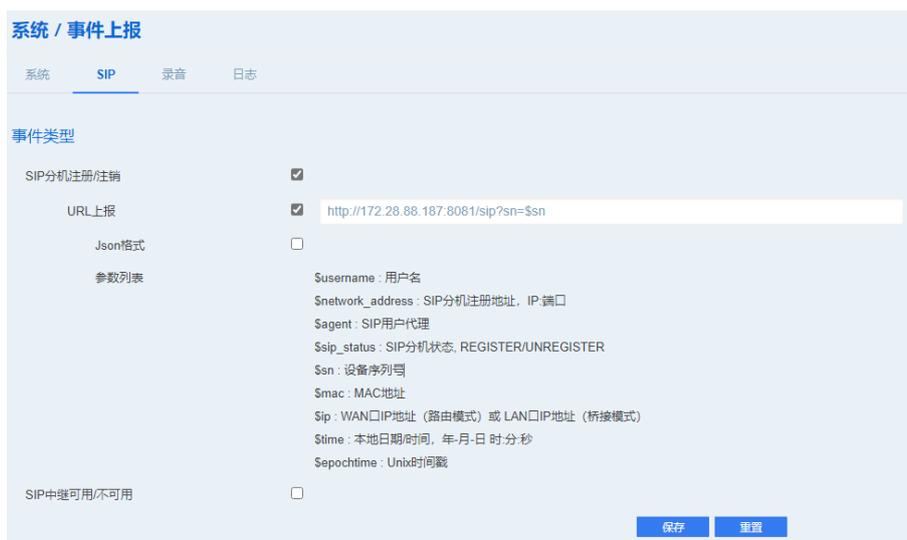


图 5.3.10-1 勾选上报事件和上报方式

2. 输入 URL:

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

<event>: 对应的事件类型, **key1=\$value1**: 对应参数列表中支持的参数。

3. 触发 SIP 分机注册/注销事件: 使用软电话注册到 UC 上的分机, 注册或注销都会触发 URL 上报。

4. 查看 URL 上报结果。在 UC8000 的“系统/事件上报”页面的上报日志中可以看到上报状态和信息。



图 5.3.10-2 查看上报日志

5.3.11 定时任务

在“系统->定时任务”页面, 用户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。

系统 / 定时任务

重启 录音备份 话单备份 配置备份 日志备份

状态: 禁用

时间间隔: 1 天

执行时间: 10 时 30 分

保存 重置

图 5.3.11-1 设置定时重启

系统 / 定时任务

重启 录音备份 话单备份 配置备份 日志备份

状态: 禁用

时间间隔: 1 天

执行时间: 18 时 30 分

备份到服务器:

URL信息: http://172.28.88.187:8081/recordings/recordings999

最大尝试次数: 5

备份后删除:

保存 重置

图 5.3.11-2 设置定时进行录音备份

系统 / 定时任务

重启 录音备份 话单备份 配置备份 日志备份

状态: 启用

时间间隔: 1 天

执行时间: 18 时 31 分

备份类型: 所有

话单格式: CSV

备份到服务器:

URL信息: http://172.28.88.187:8081/recordings/recordings888

压缩文件:

保存 重置

图 5.3.11-3 设置定时进行话单备份

系统 / 定时任务

重启 录音备份 话单备份 **配置备份** 日志备份

状态 启用

时间间隔 1 天

执行时间 18 时 35 分

备份到服务器

URL信息 http://172.28.88.187:8081/recordings/recordings888

保存 重置

图 5.3.11-4 设置定时进行配置备份

系统 / 定时任务

重启 录音备份 话单备份 配置备份 **日志备份**

状态 启用

时间间隔 1 天

执行时间 18 时 36 分

备份到服务器

URL信息 http://172.28.88.187:8081/recordings/recordings888

保存 重置

图 5.3.11-5 设置定时进行日志备份

说明: UC8000 的定时任务和定时时间使用 cron 程序控制，关于时间的生效问题，可查询 cron 定时任务的详细资料。

5.3.12 邮箱

在“系统->邮箱”页面可以配置邮件客户端，用户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，即开启 SMTP、IMAP 和 POP3 服务。搭配语音信箱，可实现语音信箱转电子邮件，并且会生成日志，用户可进入系统->邮箱/日志中查看。

图 5.3.12 邮箱配置

表 5.3.12 邮件配置参数说明

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
协议	可选择 IMAP 和 POP3, POP3 开启 TLS 端口号为 995

说明：配置保存生效后，用户可通过连接测试邮箱来判断是否连接成功，连接测试显示发送成功表示可以正常使用邮箱功能。

5.3.13 磁盘管理

在“系统->磁盘管理”页面，用户可以查看本地存储目录的存储状态，UC8000 将本地存储区分为录音文件存储区、语音信箱存储区和其他存储区共 3 个区，默认各存储区最大空间大小比例为：50%、37%、13%；用户可以在“系统->磁盘管理”页面对存储区域进行测速和重新划分等操作。

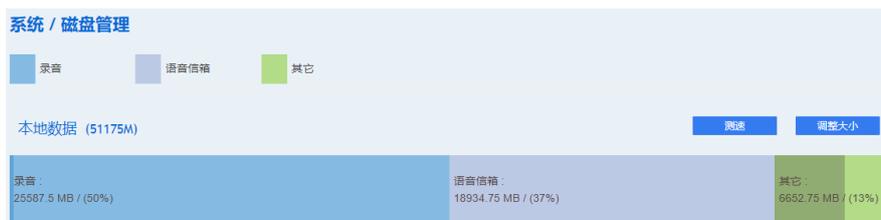


图 5.3.13 磁盘管理页面

说明：当前 UC8000 暂不支持 U 盘/SD 卡。

5.3.14 重启

在“系统->重启”页面，用户点击“重启设备”按钮，然后点击确认，设备则重新启动。

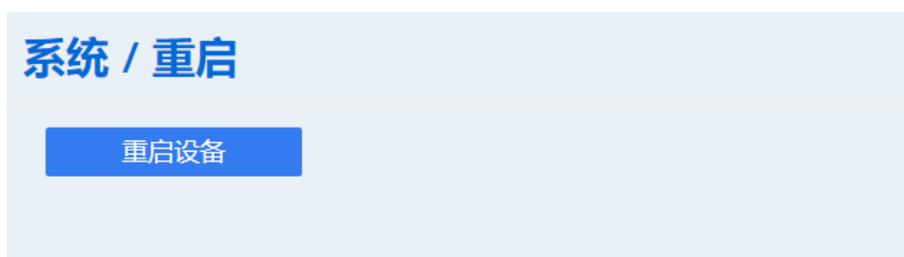


图 5.3.14 重启设备

注意：当选择重启设备时，仅表示 UC8000 重启，docker 容器和主机不会重启。

5.4 网络

UC8000 使用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。

网络菜单主要管理/配置与网络相关的功能，主要包括浮动 IP 管理、访问控制、防火墙、诊断、动态域名、静态路由和 Fail2ban。

5.4.1 浮动 IP 管理

浮动 IP 仅在启用主备配置时生效，浮动 IP 用于双机主备的管理与业务。当启用主备配置时，用户可配置一个或多个浮动 IP 地址，可根据此 IP 地址来访问 UC8000。在 profile 中，绑定的接口也会变成浮动 IP 地址对应的接口（如：enp6s01:1 (172.28.4.100)），通话业务数据将通过此浮动 IP 地址转发至 UC8000。

浮动IP仅在启用主备配置时生效！

编号	接口	接口索引	IP地址	子网掩码	
1	p1p1	1	172.28.4.186	255.255.0.0	✎...
2	p1p1	2	172.28.1.186	255.255.0.0	✎...
3	p1p1	3	172.28.2.186	255.255.0.0	✎...
4	p1p1	4	172.28.3.186	255.255.0.0	✎...
5	p1p1	5	172.28.5.186	255.255.0.0	✎...
6	p1p1	6	172.28.6.186	255.255.0.0	✎...
7	p1p1	7	172.28.7.186	255.255.0.0	✎...
8	p1p1	8	172.28.8.186	255.255.0.0	✎...
9	p1p1	9	172.28.9.186	255.255.0.0	✎...
10	p1p1	10	172.28.10.186	255.255.0.0	✎...

浮动 IP 配置步骤：

步骤 1：在网络/浮动 IP 管理页面，点击新建；

网络 / 浮动IP / 新建

编号	16
接口	p1p1
接口索引	1
IP地址	
子网掩码	255.255.0.0

保存 重置 取消

步骤 2：根据接口和接口索引，配置浮动 IP 地址；

表 5.4.1 浮动 IP 参数配置说明

编号	浮动 IP 条目的编号，可创建 32 个浮动 IP 地址
接口	选择浮动 IP 绑定的接口，下拉选择，与物理机的真实网络接口关联
接口索引	网络接口的索引编号，同一个网络接口可选择 32 个接口索引，相同的网络接口不能有重复的接口索引
IP 地址	浮动 IP 管理的 IP 地址，不重复的 IPv4 地址格式输入

子网掩码	浮动 IP 地址的子网掩码，可自定义输入
------	----------------------

步骤 3：成功创建浮动 IP 地址后，可在浏览器通过输入该浮动 IP 地址访问网页；

步骤 4：成功创建浮动 IP 地址后，在配置/SIP 处，新建或修改本地监听网络接口为新建的浮动 IP 地址，UC8000 将监听该浮动 IP 地址进行呼叫业务。

配置 / SIP / 新建

编号: 2

名称:

本地监听网络接口: p1p1:1(172.28.4.186)

本地监听端口: 5060

说明：开启主备后配置浮动 IP 地址后，本地监听网络接口名显示为：“接口名:接口索引（浮动 IP 地址）”。

5.4.2 访问控制

在“网络->访问控制”页面，用户可设置 Web 服务器的访问端口和开关控制，其中 Web 服务器支持 http 和 https，修改保存后生效。UC8000 默认配置下 http 和 https 访问均为开启状态。

网络 / 访问控制

Web 服务器

HTTP

启用:

HTTP 端口: 80

HTTPS 端口: 443

保存 重置 取消

图 5.4.2 访问控制

5.4.3 防火墙

UC8000 企业 IPPBX 电话系统工作在路由模式下，用户可启用防火墙功能，添加协议/IP 地址/端口号/MAC 地址等过滤规则，以起到允许/禁止满足过滤规则的报文封包通过防火墙的作用。

操作步骤：

1. 开启“过滤规则控制”，保存应用后生效；



图 5.4.3-1 防火墙

2. 点击“新建”按钮，新建过滤规则；
3. 在新建过滤规则中配置协议、IP、端口、mac 等参数，选择动作“允许/禁止”保存应用后生效；
4. 填写以下过滤规则信息，IP、端口、mac 地址均可为空，为空时不作判断，三者配置后为“与”的关系。
5. 点击保存按钮后保存配置。

图 5.4.3 新建过滤规则

表 5.4.3 过滤规则参数说明

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	报文的源 IP 地址，IPv4 地址格式输入
目的端口	报文的源端口，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

5.4.4 诊断

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

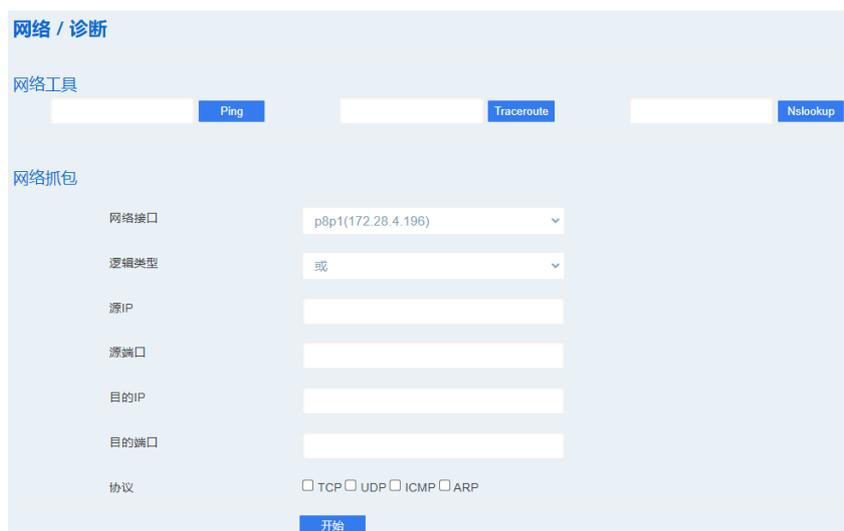


图 5.4.4 网络诊断

【Ping】

Ping 命令详解： Ping 是对一个网址发送测试数据包，查看对方网址是否有响应并统计响应时间，以此来测试网络。

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) 能收到报文表明网络连接正常，否则代表网络连接有故障。

【Traceroute】

Traceroute 命令详解： Traceroute（跟踪路由）是路由跟踪使用程序，用来确定 IP 数据报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 后开始进行路由跟踪；
- 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) 基础结构信息，是一个用于查 Internet 域名信息或诊断 DNS 服务器问题的工具。

Nslookup 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。

- 1) 源 IP 地址；
- 2) 源端口；
- 3) 目的 IP 地址；
- 4) 目的端口；
- 5) 协议类型：协议类型有 TCP、UDP、ICMP 和 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。

5.4.5 动态域名

在“网络->动态域名”页面，用户可以将 UC8000 当做动态域名客户端配置动态域名参数，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 5.4.5 动态域名配置

表 5.4.5 动态域名配置参数说明

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 GE0 口 IP 地址
IP 检查地址	检测 IP 地址是否是更新的服务器地址
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

5.4.6 静态路由

在“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系统的路由表项。

网络 / 静态路由 / 新建

编号	1
名称	to 20网段
目的地址	172.20.0.0
子网掩码	255.255.0.0
网关	172.20.0.20
接口	p1p1(172.28.4.198)
状态	启用

保存 重置 取消

图 5.4.6 新建静态路由

表 5.4.6 静态路由相关参数说明

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，自动识别
状态	选择是否启用该静态路由

5.4.7 Fail2ban

在“网络->Fail2ban”页面，用户可以配置 Fail2ban 规则参数，Fail2ban 主要作用于 SIP。

图 5.4.7 Fail2ban 配置页面

表 5.4.7 Fail2ban 配置参数说明

SIP	
封禁时长	满足规则的 IP 被 UC8000 封禁的时间长度，范围 60-315360000
允许最大尝试次数的时长	范围为 5-3600，在此配置的时间内，最大尝试次数生效，如：允许最大尝试次数的时长为 60s，在 60s 内达到最大尝试次数则规则生效
最大尝试次数	范围为 5-3600，如配置为 10 次，则最大尝试次数时长范围内达到 10 次规则就生效
白名单	填写 IP 地址，可多选，此名单内的地址不会被 Fail2ban 封禁
黑名单	填写 IP 地址，可多选，此名单内的地址一旦触发就会立即被 Fail2ban 封禁

说明：若某 IP 发出的 SIP 出现类似网络无响应的异常时，可进入状态/Fail2ban 显示栏查看该 IP 是否被封禁。

5.5 配置

“配置”菜单下主要为底层引擎平台的相关配置项，包括 SIP、编解码、号码、时间、号码变换规则、快速拨号、拨号规则、AutoCLIP、录音、语音信箱、PIN 码和主备等配置。

5.5.1 SIP

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 最多可以添加 8 条 SIP 配置数据，用户可以根据需求灵活配置这些数据，以便可以同时适应不同的应用环境。

注意：UC8000 未提供默认的 SIP profile 配置，用户使用 PBX 功能时需要首先在配置/SIP 处创建 profile。

名称	1
本地监听网络接口	eth0(172.17.167.205)
本地监听端口	5060
NAT	关闭
连接时长(秒)	50
DTMF 发送类型	RFC2833
RFC2833-PT	101
在IVR中检测Inband	关闭
DTMF按呼叫保持处理	关闭
PRACK	关闭
会话超时定时器	关闭
分机注册锁定	关闭
多中继注册到同一地址时的每秒注册数	1
主叫号码来源	From头域: 用户部分
被叫号码来源	To头域: 用户部分
呼入编解码协商优先级	对端
呼入编解码配置	1-< default >
呼出编解码配置	1-< default >
舒适噪声(CNG)	开启
SIPI间呼叫启用媒体旁路	关闭
SIPI间呼叫启用代理媒体	关闭
检测分机是否在线	关闭
忽略ACK	关闭
BLF	开启
CID头域	关闭
代接时主叫号码刷新方法	关闭
允许未知来源的呼叫	关闭
呼入来源过滤	0.0.0.0/0
QoS	关闭
信令加密	关闭
RTP加密	关闭
用户代理	主机名/完整的固件版本号
T1定时器(毫秒)	500
T2定时器(毫秒)	4000
T4定时器(毫秒)	4000
T1X64定时器(毫秒)	32000

图 5.5.1 SIP 配置

表 5.5.1 SIP 配置相关参数说明

编号	SIP 配置的编号，下拉选择，默认配置的编号为 1，新建 SIP 配置编号范围：3-8
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
本地监听网络接口	SIP 配置绑定的网络接口，当开启主备功能时，显示浮动 IP 地址
本地监听端口	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	SIP 报文的 NAT 配置，可选 IP 地址、stun、动态域名、rport、关闭，用于解决 NAT 环境下的语音通话问题；该配置请由专业人士配置
接续时长	Profile 呼出的振铃时长，和分机振铃时长、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
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

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
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
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
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	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
SIP 间呼叫启用媒体旁路	是否允许 SIP 间呼叫媒体绕过服务器直接通信

SIP 间呼叫启用代理媒体	是否允许 SIP 间呼叫由 profile 代理媒体地址通信
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
忽略 ACK	设备回复 200OK 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 200OK，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
代接时主叫号码刷新方法	当代接正在振铃的号码时选择刷新会话的方法，可选：re-INVITE/UPDATE
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
QoS	开启后会在 SIP 报文/RTP 报文的 IP 头中添加对应的字段
信令加密	是否启用 TLS 传输方式；下拉选择：关闭/TLS
TLS SIP 端口	TLS SIP 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
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	Invite 报文超时时间，范围：200-3600000
T2 定时器	Invite 报文超时时间，范围：200-3600000
T4 定时器	Invite 报文超时时间，范围：200-3600000
T1x64 定时器	Invite 报文超时时间，范围：200-3600000

【SIP 服务器说明】

1) SIP 服务器是 VoIP 网络中的主要组件，负责建立网络中所有的 SIP 电话通话。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 和软交换都可以充当 SIP 服务器的角色，UC8000 在“分机-SIP”就是充当了 SIP 服务器角色。

2) 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。在某些特殊情况下或者业务处理中，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，则不仅仅提供对基本呼叫和基本会话的支持，还提供丰富的业务，例如 Presence、Find-me 和 Music On Hold 等等。

注意：5.7.1 中继-SIP 章节会介绍 SIP 服务器的配置方式。

5.5.2 编解码

UC8000 目前仅支持 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)。



配置 / 编解码 / 新建

编号	3
名称	
音频编解码	PCMA 20ms
视频编解码	关闭

取消 保存 重置

图 5.5.2 新建编解码

5.5.3 号码

号码配置用于呼叫选择路由时主叫号码和被叫号码的前缀匹配。

配置 / 号码 / 新建

编号

名称

主叫号码

长度

前缀

被叫号码

长度

前缀

图 5.5.3 配置号码前缀

表 5.5.3-1 号码配置参数说明

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
----	--

说明：号码的前缀匹配是支持正则表达式的，鉴于一些用户不熟悉正则表达式，也考虑到用户的使用习惯，下面简单介绍一些国内常用的匹配方法：

表 5.5.3-2 正则表达式符号解释

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；[0-9] 匹配 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：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：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]

举例：

^0755	匹配以 0755 开头的的所有电话号码
[02468]\$	匹配以偶数结尾的所有电话号码

<code>^0755\d{8,9}</code>	匹配以 0755 开头的、后面接着是 8 到 9 位数字的电话号码
<code>^[0]*1\d{10}</code>	匹配以 0 开头或未以 0 开头的 11 位数字的手机号码
<code>^0755 ^8899 ^0110</code>	匹配以 0755、8899 或 0110 开头的的所有电话号码
<code>^[1][358][0-9]{9}\$</code>	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

说明：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。

5.5.4 时间

时间配置是用于呼叫选择路由时的时间段匹配，呼叫选择路由时，系统的本地时间落在配置的时间段内，该路由才生效。

图 5.5.4 时间配置

表 5.5.4 时间配置相关参数说明

编号	时间规则的编号；下拉选择：1-32
名称	时间规则的名称；文本输入不能为空，不能超过 32 字符，不能包含双引号

日期周期	选择起始日期/结束日期的时间段，点击输入框后自动弹出日历供选择，可选择多个日期时间段，起始日期必须小于结束日期
周几	按每周的周一至周日选择，可以多选
时间周期	选择开始时间/结束时间的时间段，点击输入框后自动弹出时间供选择；可选择多个时间段，选择范围：0 点 0 分-23 点 59 分

说明：日期周期、周几、时间周期的关系为：（日期周期或周几）与时间周期。

5.5.5 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，以此来起到变换主叫号码/被叫号码的作用。

图 5.5.5 设置号码变换规则

表 5.5.5 号码变换相关参数解释

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。

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。

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。

5.5.6 快速拨号

UC8000 中可以配置短号与长号的对应关系，本地分机通过直接拨打短号的方式来快速匹配长号分机，达到快速拨号的目的；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：把下图中新建的拨号规则加入到 SIP 分机里，SIP 分机摘机拨号 1，呼叫就会被呼至长号为 8000 的分机。

配置 / 快速拨号 / 新建

编号

名称

缩位号码表

名称	短号	长号	状态
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	启用 <input type="checkbox"/>

短号不能为空, 只能包含*#或者数字0-9, 最大长度2
长号不能为空, 只能使用数字, 字母或者+/*/#, 最大长度32

图 5.5.6 快速拨号

表 5.5.6 快速拨号相关参数解释

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

说明：被“分机 ->SIP”引用的快速拨号规则不能删除。

5.5.7 拨号规则

拨号规则用于分机呼叫时的拨号设置，通过匹配拨号规则，达到快速拨号的目的，拨号规则配置支持正则表达式和数图。

图 5.5.7 拨号规则

表 5.5.7-1 拨号规则相关参数解释

编号	拨号规则的编号；下拉选择，1-32
名称	拨号规则的名称；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

拨号规则	文本输入，输入格式符合正则表达式/数图
------	---------------------

【正则表达式】

正则表达式是一种通用的标准，大部分计算机语言都支持正则表达式。

匹配国内电话号码： $(\d{3}-\d{4}-)?(\d{8}|\d{7})?$

正则表达式的符号解释请参考 5.5.3 号码配置章节里的正则表达式符号解释。

【数图】

表 5.5.7-2 数图 (Digit Map) 语法

支持的对象	数字	0-9
	T	时间器
	DTMF	数字、定时器、A、B、C、D、#或者*
范围	[]	方括号内可有一个或多个 DTMF，但只能选一个
范围	()	圆括号内可有一个或多个表达式，但只能选一个
分隔符 (Separator)		表示子模式或者 digitmap 分隔符
连接符号 (Subrange)	-	表示两个数字之间的一个范围
通配符号 (Wildcard)	x	通配任意一个数字(0-9)
点 (Modifiers)	.	表示前面的任意对象可出现 0 次或者多次
加号 (Modifiers)	+	表示前面的任意对象至少可出现 1 次
问号 (Modifiers)	?	表示前面的任意对象可出现 0 次或者 1 次

拨号规则语法:

1. 支持对象，数字:一位 0-9 的数字。Timer:符号 T 代表一段定时时间。

DTMF:一位数字, 一个定时器, 或者在 A,B,C,D,#,*中的一个字符。

2. []: 取值范围为中括号内的 DTMF 符号, 但只能取其中之一。
3. (): 取值范围为小括号内的表达式, 但只能取其中之一。
4. |: 分隔表达式或者 DTMF 符号?"
5. 两个字符有分隔符-: 可以代表所有这两个字符间的字符, 该区域必须处于中括号内。
6. X: 代表任何 0-9 间的数字。
7. .: 代表任意个数的 DTMF 符号。
8. +: 代表至少有一个 DTMF 符号。
9. ?:代表没有或者只有一个 DTMF 符号。

实例:

1. xxxxxxx | x11

七位数字, 每位范围 0-9; 或者三位数字, 首位范围为 0-9, 剩余两位为 11。

如:1234567 (匹配), 123456 (不匹配); 511 (匹配), 512 (不匹配)。

2. [2-8] xxxxxx | 13xxxxxxxx

七位数字, 首位范围为 2-8, 其余每位范围为 0-9; 或者十一位数字, 前两位为 13, 其余每位范围为 0-9。

如 3123456 (匹配), 1123456 (不匹配); 13416261162 (匹配), 12416261162 (不匹配)。

3. (13 | 15 | 18)xxxxxxxx

十一位数字, 前两位为 13 或 15 或 18, 其余每位范围为 0-9。

如:13416261162 (匹配), 12416261162 (不匹配)。

4. [1-357-9]xx

三位数字, 首位为 1 或 2 或 3 或 5 或 7 或 8 或 9, 其余每位范围为 0-9。

如:123 (匹配), 423 (不匹配)。

5.5.8 AutoCLIP

“配置->AutoCLIP”, 主要应用于 SIP 中继呼叫, 根据配置的规则可以记录中继的呼入呼出信息。



图 5.5.8 AutoCLIP 配置页面

表 5.5.8 AutoCLIP 参数说明

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	开启后，必须配置号码匹配规则，下拉选择：开启/关闭

配规则

5.5.9 录音

在“配置->录音”页面，可以记录通话过程中双方讲话的语音，可根据需要配置应答后自动录音或者手动录音。

录音环境搭建：配置一条录音规则（UC8000 存在 2 条默认的录音规则），将其加入 SIP 路由中，当有通话产生时可根据录音规则保存录音。

编号	名称	策略	录音方向	立体声	最小持续时间(s)	静音检测
1	auto_record	应答后自动录音	呼入 & 呼出	关闭	1	关闭
2	manual_record	应答后手动录音	呼入 & 呼出	关闭	1	关闭
3	no_recording	禁止录音	呼入 & 呼出	关闭	1	关闭

图 5.5.9-1 默认录音配置

点击“新建”，参数列表如下图所示：

配置 / 录音

配置
录音列表

编号

名称

策略

录音方向

立体声

最小持续时间(s)

最大时长(秒)

静音检测

图 5.5.9-2 录音配置参数

表 5.5.9 录音规则配置参数说明

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
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
最小持续时	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

间	件，反之会保存录音文件；文本输入，0-120 的整数
最大时长	录音的最大时长，600-7200，配置后，超过该时长后会停止录音
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	声音在这个阈值以下判断为静音；下拉选择，100-500，步长 100

用户点击标签“录音列表”可以查看录音文件，就会显示录音文件的详细信息，如主叫、被叫和时长等等，可对其进行播放、下载和删除操作；也可以根据条件筛选查询录音文件。

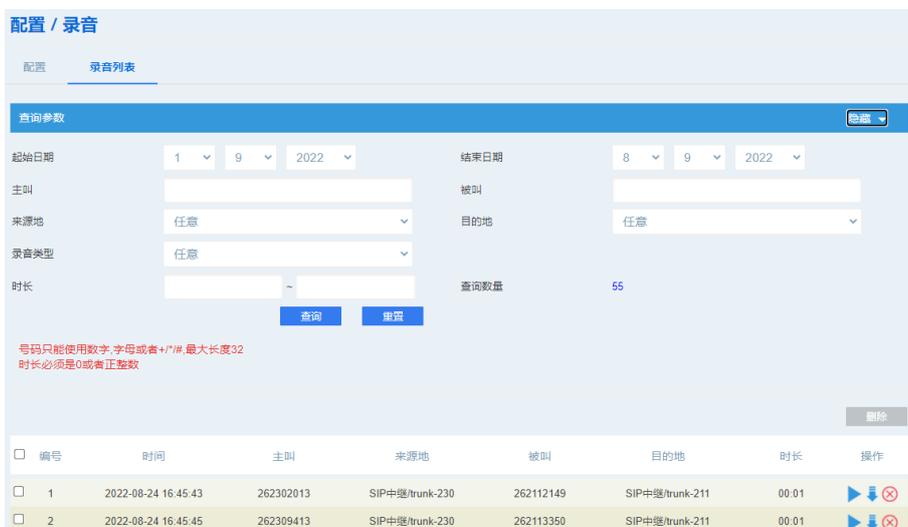


图 5.5.9-3 录音列表

5.5.10 语音信箱

在“配置->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进行配置。语音信箱环境搭建：进入 SIP 分机处启用语音信箱功能，如果呼叫超时的话将会进入语音信箱。

图 5.5.10-1 语音信箱配置

表 5.5.10 语音信箱参数列表

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，次数达到后将直接退出
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，留言时长将会是设置的最长时间
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”，会显示留言的详细信息，如下图，用户可播放、下载和删除语音信箱留言文件。

编号	时间	主叫	来源地	被叫	目的地	消息类型	时长	操作
1	2020-12-15 15:31:51	3500	SIP分机/3500	240	SIP分机/240	紧急	00:06	▶ ⬇️ ✖️

结束

图 5.5.10-2 消息列表

5.5.11 PIN 码列表

用户可根据需求配置 PIN 码，用于路由呼出时根据匹配 PIN 码验证，起到安全呼叫的作用。

PIN 码既可以单独在路由中创建单个的密码，也可以创建 PIN 码集合。PIN 码集合列表创建方法如下：

配置 / PIN码列表 / 新建

编号: 1

名称: 123

PIN码列表

名称	密码	状态
aaa	111	启用
bbb	222	启用
ccc	333	启用

取消 保存 重置

配置名不能为空, 最多8个字符且不能包含双引号
密码必须是3到8位数字

图 5.5.11 新建 PIN 码列表

表 5.5.11 PIN 码列表参数说明

名称	该 PIN 码配置的名称，用于识别
PIN 码列表名称	该密码的名称，用于区别谁使用该密码的名称
密码	PIN 码密码
状态	该 PIN 码的禁用/启用状态

5.5.12 主备

在部分使用环境中，因为停电、网络故障和人为等原因可能导致 UC8000 无法访问或访问故障。为了保障 UC8000 能够正常稳定地工作，UC8000 增加了双机主备功能。

用户可将两台版本、配置和环境一致或者类似的 UC8000 配置主备功能，并配置浮动 IP 地址。正常情况下，管理和呼叫数据均通过浮动 IP 地址传输至主机，当主机发生故障时，会及时地（可灵活配置心跳检测，心跳超时即启动主备切换）切换至备机，同时大部分呼叫配置和当前正在通话的呼叫也会及时地切换至备机，极大地保障了 UC8000 业务的稳定运行。当前只有正在通话的呼叫在主备切换时会同步切换至备机，正在通话的双方会根据网络状况的不同，双方正在进行的语音通话可能存在小于 3 秒钟的无语音通话时长。正常网络情况下，当主备机发生切换时，双方通话会在 1 秒钟左右恢复。

5.5.12.1 主备配置

前提条件：

UC8000 主流版本的双机主备功能为隐藏状态，在 web 页面无法配置，若需要使用该功能，需要向鼎信通达公司申请对应的许可证。

在**状态/关于**页面的许可证信息栏中，主备显示为双机热备时表示可使用该功能，显示为其他则不可使用该功能。

许可证

版本	1.0.0.8
序号	1
E1端口	未知
有效期限	90 天
最大并发数	4000
SIP分机数	20000
剩余	74 天
主备	双机热备

操作步骤：

步骤 1：准备 2 台配置类似（主板、CPU、内存配置类似或者一致，固件版本相同）的主机 UC8000-A 和 UC8000-B，按照相同的步骤安装调试好 UC8000 程序；

步骤 2：加载包含双机热备功能的许可证信息，将两台 UC8000 均恢复出厂设置；

步骤 3：登录 UC8000-A 的 web 页面，在配置/主备的主备配置页面，输入主备配置信息；

带*选项的修改，可能会影响到除了HA外的其它配置的主备同步，请单独修改并应用！

主备配置

*状态	启用
*本地管理口IP	172.28.4.198(p1p1)
本地端口	4222
*远端管理口IP	172.28.86.186
远端端口	5222
*对端设备序列号	E069-6EC6-C14B-A8EC
主备最大心跳次数	2
主备心跳周期时长(毫秒)	1000
服务最大心跳次数	2
服务心跳周期时长(毫秒)	1000

保存 重置 取消

表 5.5.12.1 主备配置参数说明

状态	启用/禁用，开启或关闭主备功能
本地管理口 IP	本地的管理 IP 地址，与物理机的网络接口关联
本地端口	本地监听的端口，固定 4222
远端管理口 IP	远端的管理 IP 地址
远端端口	向远端发送管理报文的端口，固定 5222
对端设备序列号	对端设备的序列号，在对端设备的状态/关于页面可查看
主备最大心跳次数	双机主备间心跳最大的连续丢失次数，默认为：2，可配置 2-100
主备心跳周期时长 (毫秒)	双机主备间心跳周期的间隔时长，默认为：100，可配置 100-1000
服务最大心跳次数	双机服务心跳最大的连续丢失次数，默认为：2，可配置 2-100
服务心跳周期时长 (毫秒)	双机服务心跳周期的间隔时长，默认为：100，可配置 100-1000

步骤 4：登录 UC8000-B 的 web 页面，按照步骤 3 的方法，输入主备配置信息；

步骤 5：UC8000-A 和 UC8000-B 均配置相同的浮动 IP 地址；

步骤 6：主备配置和浮动 IP 地址保存应用后，等待几秒，用户在 web 页面的状态/总览页面可查看到主备状态显示：主机（心跳正常）和备机（心跳正常）表示主备配置成功。

状态 / 总览

系统信息

设备型号	UC8000
设备序列号	E069-6EC6-C14B-A8EC
硬件ID	14DA-084D-BCEB
固件版本	2.58.2.0 2022-07-22 16:04:52 CST
本地时间	29-08-2022 14:50:59
运行时间	4 小时 58 分 54 秒
云服务器	已禁用
主备状态	主机(心跳正常)

状态 / 总览

系统信息

设备型号	UC8000
设备序列号	114E-B850-5DDB-7EE9
硬件ID	7864-AE82-434D
固件版本	2.58.2.0 2022-07-22 16:04:52 CST
本地时间	29-08-2022 14:51:40
运行时间	5 小时 4 分 19 秒
云服务器	已禁用
主备状态	备机(心跳正常)

说明：2 台 UC8000 在初次配置主备时，会根据设备序列号计算，选择出一台主机，一台备机。

5.5.12.2 网口检测

网口检测仅在启用主备配置时生效，配合切换规则使用，主要用于在某些情况下因网络原因可能导致网络故障，UC8000 智能选择权重更高的那台作为主机。

前提条件

当 UC8000 所在的物理机有 2 个或 2 个以上的网口时，可根据实际情况与需求配置网

口检测功能（建议在本司专业人员指导下配置）。若 UC8000 所在的物理机只有一个网口时，则无须配置。主机与备机均需要配置网口检测与切换规则。

操作步骤

步骤 1：在配置/主备的网口检测页面，根据实际情况对网络接口新建检测条目；



表 5.5.12.2 网口检测配置参数说明

编号	网口检测条目的编号
接口	选择需要新建的网口检测的网络接口，与物理机的网络接口关联
IP 地址	无需配置，自动识别网络接口的 IP 地址
子网掩码	无需配置，自动识别网络接口的子网掩码
MAC 地址	无需配置，自动识别网络接口的 MAC 地址

步骤 2：根据实际情况与需求，分别给对应的网络接口创建网口检测条目；



编号	接口	IP地址	子网掩码	MAC地址	
1	p1p1	172.28.4.198	255.255.0.0	00:1b:21:36:89:61	⊗
2	p1p2	172.28.4.197	255.255.0.0	00:1b:21:36:89:60	⊗
3	p8p1	172.28.4.196	255.255.0.0	70:b5:e8:67:ac:80	⊗

步骤 3：同一个接口，只能创建一条网口检测条目，UC8000 自动识别，创建满后无法新建；

步骤 4：创建好网口检测后，根据切换规则配合使用。

5.5.12.3 切换规则

切换规则仅在启用主备配置时生效，数值越大，则该网口的权重越大。

前提条件

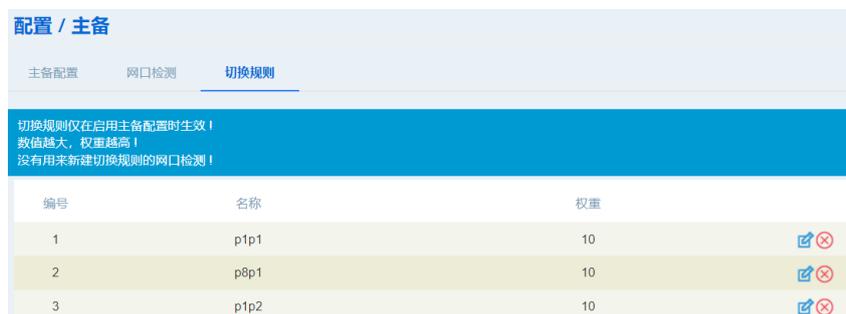
已经对网口创建网口检测条目。

操作步骤

步骤 1：在配置/主备的切换规则页面，新建切换规则；



步骤 2：对不同的网络接口，配置不同的权重值，权重值可选：1-10；



编号	名称	权重	
1	p1p1	10	 
2	p8p1	10	 
3	p1p2	10	 

步骤 3：在主机与备机上均配置网口检测与切换规则后，保存应用即可。

网口检测与切换规则使用说明：

正常情况下，主机所有网口的总权重与备机的所有网口的总权重之差小于 10；当主机的某个网口掉线后，则它的权重值为 0；一旦主机的总权重值小于或等于备机的总权重 -10 时，此时会触发主备切换，将网口稳定的备机切换为主机。

5.5.12.4 支持主备切换的业务

只同步接通的呼叫	当前呼叫页面接通的呼叫切换，可以正常工作
配置文件同步	呼叫相关的配置文件，主备机定时同步
呼叫队列	队列配置同步、接通了的呼叫，切换，可以正常工作
Fail2ban	间隔 10 分钟同步一次配置
SIP 注册	SIP 注册定时同步，可以正常工作
会议	分机加入会议同步到备机，可以正常工作，主备切换后会议语音切换，可以正常工作 主机 web 对会议成员进行静音或踢出动作，同步备机，可以正常工作
停泊位	主备切换后，恢复的会话不支持接受特性码处理呼叫停泊
经理秘书	配置同步到备机，可以正常工作
话单	只有主机能存话单，不同步到备机，可以正常工作
语音上传	实时同步到备机
定时任务	定时重启只支持主机重启 其余定时任务配置均同步备机，可以正常工作
AutoClip	配置数据库间隔 10 分钟同步一次
录音	录音文件不同步，只有主机录音，通话切换后不会在备升主的设备上录音
遇忙回呼	配置间隔 10 分钟同步一次
话机	话机 /etc/template /www/pnp 等文件每 10 分钟同步一次
振铃组	配置实时同步至备机，正在呼叫的通话同步，可以正常工作

特性码	<p>启用禁用呼叫等待或呼转、启用禁用免打扰等同步，可以正常工作</p> <p>呼叫代接主备切换后语音，可以正常工作</p> <p>重拨数据库间隔 10 分钟同步一次</p>
IVR	<p>经过 ivr 接通的呼叫同步至备机，可以正常工作，切换后语音，可以正常工作</p>
紧急号码	<p>紧急号码呼叫同步备机，可以正常工作</p>
一号通	<p>经过一号通业务接通的呼叫支持同步备机，可以正常工作</p>
闹钟	<p>主机按闹钟策略发起呼叫</p>
并发数限制	<p>主备切换后，恢复的呼叫不会算到当前并发数中</p>
视频同步	<p>音频和视频通话切换后正常，需要终端支持</p>
TLS 或 TCP	<p>TLS 和 TCP 通话暂时无法主备切换后恢复通话</p>
SRTP	<p>SRTP 通话暂时无法在主备切换后恢复通话</p>

5.6 分机

5.6.1 SIP

在“分机->SIP”页面，用户可配置其他 SIP 终端注册到 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、无应答转移和 SIP 配置等。

分机 / SIP										
从文件导入 导出 新建 批量新建 批量编辑 删除										
<input type="checkbox"/>	编号	名称	分机	外呼主叫号码	直拨号码(DID)	密码	注册来源	配置	状态	过滤
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1860	1860			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1861	1861			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	3	1862	1862			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	4	1863	1863			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	5	1864	1864			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	6	1865	1865			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	7	1866	1866			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	8	1867	1867			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	9	1868	1868			开启	任意	1-< default >	已启用	  
<input checked="" type="checkbox"/>	10	1869	1869			开启	任意	1-< default >	已启用	  

图 5.6.1-1 分机列表

分机 / SIP / 编辑

SIP分机 SIP话机

编号	1
名称	2030
分机	2030
密码
分类标签	
外呼主叫号码	2030
直拨号码(DID)	2030
最大注册并发数	1
经理秘书业务	开启
振铃超时时长(s)	50
发送INVITE时原始被叫号码位置	关闭
注册来源	任意
注册用户代理	任意
NAT	关闭
呼入过滤	关闭
呼出过滤	关闭
快速拨号	关闭
允许被监听	<input type="checkbox"/>
监听模式	禁用
录音配置	1-< auto_record >
SIP配置	1-< 1 >
遇忙回呼(CCBS)	关闭
彩铃	关闭
状态	禁用

取消 保存 重置

图 5.6.1-2 配置 SIP 分机

表 5.6.1 SIP 分机相关参数说明

编号	下拉选择：1-20000；UC8000 默认最大支持 20000 个 SIP 分机
----	---

名称	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
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
分类标签	分机分类的标签
外呼主叫号码	配置该外呼主叫号码后, 由该 SIP 分机呼出的主叫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
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
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
最大呼叫并发数	可同时呼入的并发数, 默认为 2; 下拉选择, 1-8
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 180 ring 后 50s 内未摘机, 则设备主动发起拆线; 文本输入, 5-200 的整数
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
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

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
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，默认为振铃组
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
免打扰	开启免打扰功能，电话无法呼入；下拉选择，开启/关闭
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/中继/振铃组，选择中继时需要配置“目的号码”
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/振铃组，选择中继时需要配置“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/中继/振铃组，选择中继时需要配置“目的号码”
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/振铃组，选择中继时需要配置“目的号码”
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
呼入过滤	呼入到 SIP 分机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 SIP 分机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
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
允许被监听	勾选启用
监听模式	配置监听模式，详细介绍参考特性码“*164*”；下拉选择，禁用/收听模式/密语模式/强插模式
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
录音配置	选择对应的录音规则时，SIP 分机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
SIP 配置	选择 SIP 配置规则；下拉选择，“配置 > SIP”中的规则，默认选择 default 配置
遇忙回呼 (CCBS)	呼入该分机时，该分机正在忙，开启此功能后，该分机会在空闲后匹配呼入来源，回呼之前遇忙的主叫
彩铃	配置后，选择特性的语音，呼叫到该分机时，会在 183 阶段播放彩铃音

5.6.2 话机

在“分机->话机”页面，用户可以根据默认的模板文件给话机配置。话机启用 PNP 后，系统会周期性往 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，型号和版本等基本信息，相关有 username 的头字段，username 应为 mac 地址。若 PBX 侧接收到了该组播报文，则会在 PBX 的配置列表中列出发现的设备型号。



图 5.6.2-1 话机页面

若在 UC 的支持配置列表中选择该话机后，可指派已有的分机账号给该话机，也可以通过“添加分机”新建新的分机账号。



图 5.6.2-2 添加话机

然后 UC 将会自动生成一份适用于该话机型号的配置文件，并给该系统发送一个 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进行下载文件。

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。

5.6.3 振铃组

在“分机->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 5.6.3 配置振铃组

表 5.6.3 振铃组参数说明

名称	振铃组的名称
成员选择	选择 SIP 分机，一个分机不能同时存在与两个振铃组中，点击“+”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)、循环(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 (5-60 秒)	振铃的时长，范围：5 秒至 60 秒
无人接听时转移到	用于配置振铃组无人应答时，该呼叫转移到其他可达到的地方，可选：挂断/中继/路由组/呼叫队列/IVR/自定义的分机

5.6.4 寻呼组

在“分机->寻呼组”页面，用户可将多个 SIP 分机组合成一个寻呼组，呼入寻呼组后会根

据设定的策略进行通话。

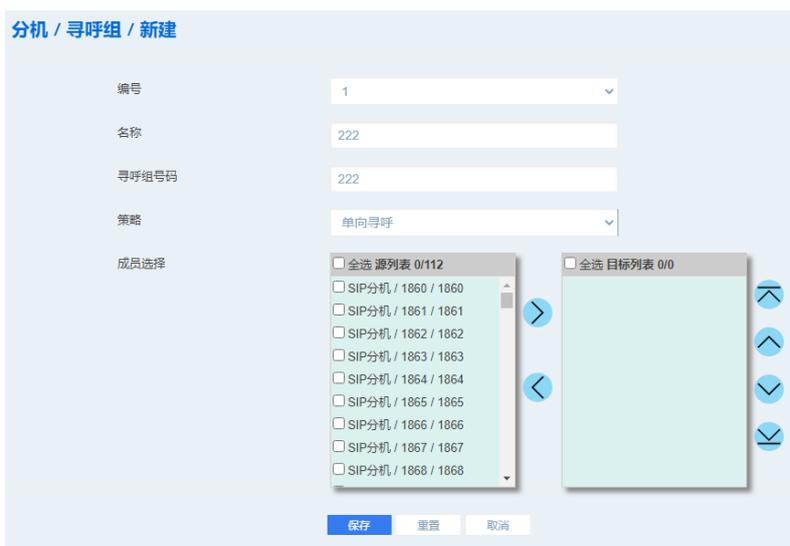


图 5.6.4 寻呼组设置

表 5.6.4 寻呼组参数说明

名称	寻呼组的名称
寻呼组号码	寻呼组的号码，呼叫该号码时，呼叫进入该寻呼组
策略	寻呼组的策略，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，但成员间不能进行对话
成员选择	选择 SIP 分机，一个分机不能同时存在于两个寻呼组中，点击"+"新增一名成员，点击"X"删除一名成员

5.6.5 呼叫队列

在“分机->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。

比如像咨询淘宝客服、呼叫 10086 人工等，在同一时间内会有大量客户呼入进来时，客服人员有限的情况下，对呼入的坐席进行队列处理，对其播放一个语音等待或者自定义的音乐文件，同时，座席人员根据设置的队列策略来接听呼叫，可以设置唤醒时间，或者根据接听策略来平衡每个座席的工作量。

分机 / 呼叫队列

呼叫队列 动态坐席登录设置

分机 / 呼叫队列 / 新建

编号: 2

名称:

策略: 共振

呼叫队列号码:

坐席休息时间: 15

坐席振铃时长: 15

菜单提示音: 关闭

等待音乐: 默认提示音

最长等待时间: 60

超时呼叫转移: 挂断

队列为空退出: 开启

队列为空呼叫转移: 挂断

队列最大排队数量: 0

超出数量呼叫转移: 挂断

最大无应答次数: 0

启用排队公告: 关闭

成员选择

全选 源列表 0/24

- SIP分机 / 2028 / 2028
- SIP分机 / 2038 / 2038
- SIP分机 / 1004 / 1004
- SIP分机 / 1005 / 1005
- SIP分机 / 2029 / 2029
- SIP分机 / 2040 / 2040
- SIP分机 / 8001 / 8001
- SIP分机 / 8002 / 8002
- SIP分机 / 8003 / 8003

全选 目标列表 0/0

保存 重置 取消

图 5.6.5 新建呼叫队列

表 5.6.5 呼叫队列参数

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
策略	<p>呼叫呼入队列，坐席按照策略振铃；下拉选择，</p> <p>线性模式（原本没有呼叫时当有一个新的用户呼入，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）</p> <p>记忆轮转模式（原本没有呼叫时当有一个新的用户呼入，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</p>

	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)
呼叫队列号码	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,且不能与其它已配置的分机号相同, 最大长度是 32
坐席休息时间	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
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 语音文件
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 语音文件
最长等待时间	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, 这时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
超时呼叫转移	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
队列为空退出	如果队列中没有坐席(如果有 ON-Break 仍旧算作有坐席), 退出队列, 进行队列为空呼叫转移; 否则等待坐席登录或直到超时退出进行超时呼叫转转移; 下拉选择, 开启/关闭
队列为空呼叫转移	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
队列最大排队数量	有多少用户正在等待, 已接通的不计入, 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

超出数量呼叫转移	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
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)次数超过的话状态就会变为 On-Break(暂离)状态，处于该状态下将不会被再次振铃直到坐席再次登入；文本输入，有效值范围: 0-10
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
成员选择	选择 SIP 分机，一个分机可以同时存在于多个呼叫队列中，点击“+”号新增一名成员，点击“x”删除一名成员

5.7 中继

5.7.1 SIP

SIP 中继是一种基于 SIP 协议的 IP 电话 (VoIP) 和流媒体服务。网络通讯服务提供商通过它向客户提供通信和统一通信服务，这些用户的系统是基于 SIP 的 IP 用户交换机 (IP-PBX)和统一通信系统。通过 SIP 中继配置可以实现 UC8000 与 PBX 或者 SIP 服务器进行对接的功能。

名称	trunk-200
地址	172.28.4.9
端口	5099
外出代理服务器	
端口	
协议	UDP
注册	关闭
From头域用户名	主叫号码
From头域显示名	主叫号码
From头域地址	本端地址
心跳	关闭
AutoCLIP配置	关闭
DNIS	关闭
SIP配置	1-< 1 >
呼出编解码配置	1-< default >
扩展参数	
呼入并发数	9999
呼出并发数	9999
总并发数	9999
状态	启用

保存 重置 取消

图 5.7.1 配置 SIP 中继

表 5.7.1 SIP 中继参数说明

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
IP 地址	对接系统或服务器的 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	对接系统或者服务器的 SIP 监听端口；文本输入，1-65535 的整数
外出代理服务器	该 SIP 中继对接系统或服务器，需要代理时，代理服务器的地址，一般不填
协议	传输协议，UDP 或者 TCP，需要对端支持

注册	配置本条中继为 Peer to Peer （关闭）或者为 Access （开启）模式，开启后本条中继会向对端发起注册
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”按钮可以显示/隐藏密码
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；下拉选择，开启/关闭
有效期	注册成功后的生效时间，时间快到时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
心跳	开启后，SIP 心跳消息（option）会检测和服务器的连接状况，默认关闭
心跳周期	每个心跳报文 option 的时间间隔
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，如果被叫号码与 DNIS 能够匹配上，那么被叫去的 invite 中的 from displayname，应为所设置的被叫号码所对应的 name
被叫号码/显示	DNIS 的被叫号码/显示名

名	
SIP 配置	配置该 SIP 中继的本地 SIP 参数，参考 5.5.1 配置->SIP

5.8 呼叫控制

在呼叫控制章节，用户可配置路由、路由组、IVR、短信路由以及 UC8000 的呼入和呼出的路由调度。

5.8.1 设置

在“呼叫控制->设置”页面，用户可以开启语音中断保护和配置提示音。

图 5.8.1 呼叫控制设置

表 5.8.1 呼叫控制设置参数说明

语音中断保护	如果启用语音中断保护，在配置时间长度范围内没有收到 RTP 报文时，呼叫将会被拆除
RTP 报文中断最大时长	RTP 报文中断后的最大时长时间，以此来判定语音中断是否保护

RTP 端口范围	本端 SDP RTP 端口的范围，默认为：32768-65000，修改后重启生效
等待音乐	选择设备的默认等待音乐
本地分机呼叫路由	开启代表本地分机可以直接互打，关闭代表本地分机拨打其他本地分机号码时，呼叫走路由

5.8.2 路由组

在“呼叫控制->路由组”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 5.8.2 路由组设置

表 5.8.2 路由组参数说明

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
顺序（递增）	选择时，每次都从成员第一个开始选择
顺序（循环递增）	选择时，每次都以上一个被选路由的下一个成员开始选择
随机	选择时随机选择

负载均衡	按照配置的比例进行选路
最小资费路由	按照配置的费率中最小的值来优先选择路由

说明：比例之和必须是 100，费率必须是正整数、正一位小数或者正两位小数，分机必须是已存在且启用的 SIP 分机。

5.8.3 路由

在“呼叫控制->路由”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、录音和呼叫失败动作等。

The screenshot shows a configuration form for routing. It is divided into two main sections: '条件' (Conditions) and '动作' (Actions).

条件 (Conditions):

- 名称: [Text input field]
- 来源地: [Dropdown menu: SIP中继 / trunk-4.9]
- 号码配置: [Dropdown menu: 关闭]
- 主叫号码前缀: [Text input field]
- 被叫号码前缀: [Text input field]
- 时间配置: [Dropdown menu: 任意]

动作 (Actions):

- 回拨: [Checkbox, unchecked]
- 区别振铃(Alert-Info): [Dropdown menu: 无]
- 号码变换: [Dropdown menu: 关闭]
- 目的地: [Dropdown menu: SIP中继 / trunk-4.9]
- 密码类型: [Dropdown menu: 关闭]
- 录音配置: [Dropdown menu: 关闭]
- 呼叫失败动作: [Checkbox, unchecked]

At the bottom, there are three buttons: '保存' (Save), '重置' (Reset), and '取消' (Cancel).

图 5.8.3 路由设置

表 5.8.3 路由参数说明

优先级	路由选择的优先级，值越高优先级越低，添加路由时，默认从优先级低的开始配置
-----	--------------------------------------

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
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
号码配置	呼叫的主被叫号码匹配，参考 REF _Ref455497290 \r \h REF _Ref522010808 \r \h 5.5.4 配置号码，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
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	开启后可配置区别振铃参数，在 SIP 报文中会新增该参数
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)，参考 5.5.4 配置时间
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
号码变换	对该路由的呼叫主被叫号码进行替换，参考 5.5.5 配置号码变换
目的地	呼叫被送至的目标地，可以是路由组、中继、本地分机、振铃组和 IVR 等。
密码类型	目的地为中继/路由组时，提供密码类型选择，可选择单个密码配置或 PIN 码列表，匹配到此路由的呼叫时，需要输入密码并验证成功后才可到达目的地
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、主叫号码前缀和被叫号码前缀都支持正则表达式，正则表达式的用法请参考 5.5.3 配置号码。

5.8.4 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：

编号	功能	按键	描述	状态
1	查询电话号码	*114	查询电话号码	已启用
2	重启设备	*111	重启设备	已启用
3	启用呼叫等待	*51	开启呼叫等待服务	已启用
4	禁用呼叫等待	*50	关闭呼叫等待服务	已启用
5	盲转	*1	例子：*18000# 可以盲转到分机号8000。	已启用
6	指定转接	*2	例子：*28000# 可以指定转接到分机号8000。	已启用
7	启用无条件呼转	*72*	开启无条件呼转服务。例子：*72*8000 设置呼叫转移号码为8000。	已启用
8	禁用无条件呼转	*73	关闭无条件呼转服务	已启用
9	启用遇忙呼转	*90*	开启遇忙呼叫转移服务。例子：*90*8000 设置呼叫转移号码为8000。	已启用
10	禁用遇忙呼转	*91	关闭遇忙呼叫转移服务	已启用
11	启用无应答呼转	*92*	开启无应答呼叫转移服务。例子：*92*8000 设置呼叫转移号码为8000。	已启用
12	禁用无应答呼转	*93	关闭无应答呼转服务	已启用
13	启用免打扰	*78	开启免打扰服务	已启用
14	禁用免打扰	*79	关闭免打扰服务	已启用
15	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	已启用
16	语音信箱服务	*170*	*170*1# - 留言、*170*2# - 收听留言	已启用
17	回拨服务	*163	回拨最后接收的号码	已启用
18	录音服务	*3	手动录音时开启/停止录音	已启用
19	呼叫转移	*4	例如：*4 可以在通话中呼叫对方，*4100 可以代接语音号码100	已启用
20	呼叫监听	*164*	*164*1 - 收听模式、*164*2 - 密播模式、*164*3 - 强插模式。例如：*164*28000，您可以已密播模式监听分机8000。	已启用
21	自动应答	*5	对指定分机发起对讲呼叫。例如：拨*51000，分机1000将自动应答	已启用
22	重拨	*162	重拨最后一次拨的呼叫号码	已启用

图 5.8.4-1 特性码对应功能

表 5.8.4-1 特性码各功能参数说明

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	通过该特性码可以将通话盲转到其他分机号
指定转接	通过该特性码可以将通话指定转接到其他分机
启用无条件呼转	开启无条件转移服务,例子:*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,例子:*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,例子:*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, 你可以以密语模式监听分机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

任意特性码均可自定义编辑。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。

图 5.8.4-2 编辑特性码

表 5.8.4-2 特性码编辑参数说明

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，不能为空
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
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

5.8.5 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，当客户呼入进来时，总机可以根据事先定制的语音提示客户完成前期操作。IVR 设置用于呼叫中心的总机语音提示。用户可以通过 5.3.7 “系统语音”页面上传定制的 IVR 语音文件内容。

The screenshot displays the IVR configuration page with the following settings:

- 名称: [Text Input]
- 欢迎提示音: 关闭
- 菜单提示音: 关闭
- 重复策略: 欢迎提示音+菜单提示音
- 重复次数: 3
- 允许直通分机号: 关闭
- 选择无效次数: 3
- 选择无效提示音: 关闭
- 目的地无效次数: 3
- 目的地无效提示音: 关闭
- 响应超时(秒): 10
- 拨号超时(秒): 3
- 响应超时提示音: 关闭
- 退出提示音: 关闭
- 状态: 启用

菜单配置:

- DTMF: 0
- 提示音: 关闭
- 目的地: 分机 / SIP分机 / 1860

Buttons: 取消, 保存, 重置

Red note: 号码只能使用数字,字母或者+/*/#,最大长度32

图 5.8.5 IVR 参数设置

表 5.8.5-1 语音配置参数说明

编号	下拉选择，选择范围 1-16
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	呼入 IVR 时，先播放欢迎提示音
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 语音文件

重复策略	欢迎提示音和菜单提示音重复的策略
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
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
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
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
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
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
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
拨号超时	拨 DTMF 按键超时时间
响应超时提示音	当二次收号超时时，播放超时提示音；下拉选择，开启/关闭
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 5.8.5-2 IVR 菜单栏配置参数说明

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

5.8.6 会议

在“呼叫控制->会议”页面，用户可以创建会议室，分机通过拨打会议室的号码，即可进入多方会议系统。

图 5.8.6 会议配置

表 5.8.6-1 会议配置参数说明

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	<p>管理员密码：非公共模式下管理员进入会议的密码</p> <p>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</p> <p>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</p>
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或会议室

表 5.8.6-2 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：SIP 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 或其它则挂机。

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。

5.8.7 紧急号码

紧急号码用于比较紧急的呼叫场景，如：120、119、110 等，用户在紧急情况下拨紧急号码时会直接按照配置的选路呼到紧急号码处，呼叫无需通过路由设置呼出。

操作步骤：

1. 在呼叫控制/紧急号码处，新建紧急号码。

图 5.8.7 紧急号码

表 5.8.7 紧急号码参数说明:

编号	可任意选择，唯一不可重复，即选择后再次新建不包含已选择
名称	配置名不能为空，最多 32 个字符且不能包含英文双引号
紧急号码	关键时刻拨打的号码，例：110、12580
中继列表前缀	可以为空，如果设置，在呼叫时会把这个加到号码的前面
中继列表呼叫显示号码	来电显示号码，需要运营商支持才行
中继列表中继	通过中继到达目的地

2. 配置好上述参数后，保存应用。
3. 拨打紧急号码时，任意本地分机号码都会按照配置的选路呼出。

注意：

- 紧急号码的中继并发如果满了，会强拆这个中继的呼叫，让紧急号码能继续。也就是说紧急号码优先级最高；
- 紧急号码呼叫不能强拆紧急号码呼叫；
- 现版本如果紧急号码和分机号重复了，也会被认为是紧急号码呼出去。

5.8.8 经理秘书业务

当某人要找公司经理时，秘书会先收到呼叫，秘书判断是否将此人呼叫转给经理。因某些情况下经理想直接接听电话，就在此基础上加了个开关用于控制经理是否可以直接收到此呼叫（经理是否振铃，相当于经理秘书一起振铃）。经理和秘书之间可以相互呼叫。

操作步骤：

1. 在“分机/SIP”页面，选择要开启经理秘书业务的分机，此处选择下图红框分机；

编号	名称	分机	外呼主叫号码	直拨号码(DID)	密码	注册来源	配置	状态	过滤
1	1860	1860			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -
2	1861	1861			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -
3	1862	1862			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -
4	1863	1863			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -
5	1864	1864			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -
6	1865	1865			开启	任意	1-< default >	已启用	? + -

2. 编辑要开启的 SIP 分机，开启经理秘书业务；

经理秘书业务	开启
振铃超时时长(s)	50

3. 在呼叫控制栏选择经理秘书业务页面，点击新建，各项选择如下图：

呼叫控制 / 经理秘书业务 / 编辑	
编号	1
名称	王保长
经理号码	SIP分机 / 666 / 666
私有号码	6
经理是否振铃	开启
允许多路呼叫	关闭
状态	启用
秘书列表	
私有号码	秘书
8	SIP分机 / 1860 / 1860
<input type="button" value="取消"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="重置"/>	

表 5.8.8 经理秘书业务参数说明

编号	可任意选择，唯一不可重复，即选择后再次新建不包含已选择
名称	配置名不能为空，最多 32 个字符且不能包含双引号
经理号码	只能选择开启了经理秘书业务的 SIP 分机
私有号码	经理的私有号码，只能用于同一个业务里的经理和秘书之间的呼叫，不能与其他号码重复
经理是否振铃	如果开启就会和秘书一起振铃，可以直接接听呼叫经理的电话
允许多路呼叫	如果开启可以同时有多个电话进来。允许呼进来的最大电话数就是秘书的个数
秘书列表-私有号码	秘书的私有号码，只能用于同一个业务里的经理和秘书之间的呼叫，不能与其他号码重复
秘书列表-秘书	选择相应的 SIP 分机作为经理的秘书，一个经理可以有多个秘书

4. 保存应用后，状态栏的经理秘书业务可查看经理秘书业务信息和 SCA 线路状态。

状态 / 经理秘书业务							
经理秘书业务				SCA线路状态			
名称	号码	私有号码	状态	注册来源	经理是否振铃	秘书个数	
>	2	8001	2	已注册(UDP)	113.89.14.172:5060	关闭	2
>	2	8008	8008	已注册(UDP)	113.89.14.172:8287	关闭	1

状态 / 经理秘书业务				
经理秘书业务		SCA线路状态		
		经理线路	当前线路数	
		8001	0	
线路索引		状态	本端信息	远端信息
		8008	0	
线路索引		状态	本端信息	远端信息

5. 当有一通电话时，SCA 当前线路数为 1，会显示相应信息。

状态 / 经理秘书业务

经理秘书业务 SCA线路状态

经理线路		当前线路数		
	9999	1		
线路索引	状态	本端信息	远端信息	
1	通话中	8808	100	

振铃说明：

未开启经理是否振铃：

- 任意分机呼叫经理号码 8808，秘书 9999 振铃接通，判断是否转接经理；
- 同组经理或秘书呼叫其他组经理，均是秘书振铃，秘书接通判断是否转接经理；
- 同组经理和秘书间可以分机号直接互打，也可以拨对方的私有号码互打。

开启经理是否振铃：

- 任意分机呼叫经理号码 8808，经理和秘书同时振铃，如果经理接通则秘书挂断；如果秘书接通则经理挂断，此时秘书判断是否转接经理；
- 同组经理或秘书呼叫其他组经理，经理和秘书同时振铃，经理接通则秘书挂断；秘书接通则经理挂断，此时秘书判断是否转接经理；
- 同组经理和秘书之间可以分机号直接互打，也可以拨对方的私有号码互打。

说明： 开启经理秘书业务的 SIP 分机不能作为秘书分机。

5.8.9 一号通/分机随行

“一号通”业务又称“商务一号通”或者“商务电话”，运营商开通此项业务之后，用户可以将自己常用的各种通信号码(手机、寻呼机、办公电话、语音信箱、住宅电话)统一为一个新的电话号码，以后只需拨打这个电话号码就能找到该用户。

一号通就是一个分机可以绑定一串分机和中继，当拨打一号通的分机号无人接听时，就会去振铃一号通分机列表中的其他分机。

操作步骤：

1. 在呼叫控制栏选择一号通/分机随行，点击新建；

表 5.8.9 一号通/分机随行参数说明

编号	可任意选择，唯一不可重复，即选择后再次新建不包含已选择
分机号码	选择分机开启此功能，不能选择开启了经理秘书业务的 SIP 分机和作为秘书的 SIP 分机
振铃策略	支持共振与顺序（递增）2 种模式，共振是所有号码一起振铃，顺序（递增）则从分机开始从上到下依次振铃
振铃时长	每个号码振铃时间
状态	启用后该功能才能使用
分级随行列表-时间	任意为无限制；如果选择设置的时间段如上图所示<时间>就只能此时间段才会被呼叫
分机随行列表-目的地	该分机的其他号码，可以选择 SIP 分机和 SIP 中继，选择中继时填写要呼叫的分机号码

2. 保存应用；

3. 任意号码拨打该分机号码如 100，会按照相应振铃策略振铃。如果是顺序(递增)，则会从该分机 100 开始振铃，超时时则按分机随行列表的顺序依次振铃超时轮到

下一个号码；如果是共振，该分机 100 会和其他目的地号码一起振铃，直到接通或者超时。

注意事项：

- 分机的呼叫前转（如无条件呼叫转移，遇忙呼叫转移等）在一号通时都无效。
- 同一个 SIP 分机不能同时开启经理秘书业务和一号通/分机随行业务。

5.8.10 闹钟

闹钟就是定时去呼叫目的地号码，起到使得对方定时振铃的作用。

操作方法：

1. 在呼叫控制栏/闹钟页面，点击新建。

表 5.8.10 闹钟参数说明

编号	可任意选择，唯一不可重复，即选择后再次新建不包含已选择
分机号码	选择要开启闹钟的分机
闹钟音乐	可以选择自定义上传的等待音乐文件或者使用默认音乐文件，到达设置的闹钟时间后话机振铃，摘机后会自动播放音乐
闹钟时间	自定义闹钟振铃时间
振铃时长	话机振铃时间

2. 保存应用后，用户可在配置的时间查看分机是否振铃。

使用场景：酒店叫醒服务，定时话机振铃和摘机后自动播放叫醒服务音乐。

5.8.11 诊断

当呼叫出现问题时，例如呼叫不通或者语音质量有问题等，用户可进入“呼叫控制->诊断”界面采集故障信息，发给厂家技术支持进行诊断。

操作步骤：

1. 选择要跟踪的模块，例如 SIP 呼入到 trunk 的语音质量有问题，则选择“SIP 消息”，“语音”，点击“开始”；
2. 打电话结束后，回到该页面，点击“停止”，下载保存跟踪文件；
3. 为了更好的帮助诊断问题，进入“系统/服务运行日志”界面，点击导出，将导出的文件跟刚才的呼叫跟踪文件一起发给技术支持。



图 5.8.11 模块消息跟踪

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 Adress	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

7 参考文档

《UC8000 安装教程》