

捷豹 60 IP IPPBX 管理说明书

目录

捷豹 60 IP IPPBX 管理说明书	1
1. 引言	5
1.1 概述	5
1.2 产品特性	5
1.3 产品外观	6
1.4 场景应用	8
2. 安装指导	8
2.1 安装指导	8
2.1.1 连接图	8
3. 网页端配置	9
3.1 登录界面	9
3.2 通用参数配置	10
3.3 系统信息	10
3.3.1 系统信息	10
3.3.2 分机状态	11
3.3.3 中继状态	11
3.4 网络配置	13
3.4.1 LAN 配置	13
3.4.2 VLAN 配置	15
3.4.3 ARP 配置	16
3.4.4 VPN 配置	17

.....

3.4.5 VPN 服务器.....	20
3.4.6 DDNS 配置.....	22
3.4.7 静态路由.....	22
3.4.8 DHCP 服务器.....	24
3.5 中继.....	25
3.5.1 物理中继(PSTN 和 GSM 中继).....	25
3.5.2 IP 中继 (端到端模式).....	27
3.5.3 VoIP 中继.....	29
3.6 IPPBX 基本功能.....	31
3.6.1 分机.....	31
3.6.2 特征码.....	41
3.6.3 速拨设置.....	44
3.6.4 呼出路由.....	45
3.6.5 呼叫停泊.....	49
3.6.6 时间组.....	50
3.6.7 常规设置.....	51
3.7 IPPBX 呼入设置.....	53
3.7.1 呼入路由.....	53
3.7.2 黑名单.....	57
3.7.3 IVR.....	58
3.7.4 呼叫队列.....	59
3.7.5 同响群组.....	64
3.7.6 会议室.....	65
3.7.7 回拨设置.....	67

3.8 IPPBX 高级设置	68
3.8.1 SIP 设置	68
3.8.2 IAX 设置	74
3.8.3 PIN 设置	75
3.8.4 PIN Users 设置	77
3.8.5 DISA 设置	79
3.8.6 广播组与对讲组	80
3.8.7 闹铃	81
3.8.8 SMS 设置	83
3.9 语音设置	87
3.9.1 IVR 提示音加载	87
3.9.2 等待音乐	88
3.9.3 语音信箱配置	90
3.9.4 系统提示音设置	91
3.10 系统参数	93
3.10.1 防火墙规则	93
3.10.2 安全信息	95
3.10.3 固件升级	97
3.10.4 数据备份	98
3.10.5 数据恢复	98
3.10.6 修改口令	99
3.10.7 时间参数	99
3.10.8 恢复出厂设置	100
3.10.9 重启设备	101

.....

3.10.10 用户权限.....	101
3.11 话机配置.....	103
3.11.1 常规设置.....	103
3.11.2 话机.....	104
3.12 统计信息.....	105
3.12.1 通话记录.....	105
3.12.2 系统日志.....	105
3.12.3 防火墙日志.....	106
3.12.4 跟踪日志.....	107
3.13 系统工具.....	108
3.13.1 SMTP 设置.....	108
3.13.2 AMI 设置.....	109
3.13.3 Ping 通信检测.....	110
3.13.4 路由跟踪检测.....	111
3.13.5 网络抓包.....	111
3.13.6 证书配置.....	112

1. 引言

1.1 概述

Lite60是一款嵌入式IPPBX，配套FXO口模块，适用于中小企业，也适用于大型企业的分支。它旨在通过易于管理的方式，为企业带去便捷的统一通讯和安全防护。

1.2 产品特性

● 告警	● 防火墙
● 黑名单	● HTTPS
● 回呼	● 集成内置抓包工具
● 呼叫记录(CDR)	● 智能语音话务员 (IVR)
● 呼叫转移, 呼叫停泊	● 内部对讲/区域提示
● 呼叫截答	● 等待音乐
● 通话录音	● Open VPN
● 呼叫路由	● 组播/内部对讲
● 来电转接	● 话机配置
● 来电等待	● PIN 用户
● 来显	● QoS
● 会议	● 队列
● 动态域名解析 (DDNS)	● 响铃组
● 自定义办公时间	● 快速拨打
● 直接拨入系统访问 (DISA)	● 监听功能
● 独特铃声配置	● 静态路由
● 免打扰(DND)	● 虚拟局域网
● 外部存储	● 语音留言
● T.30, T.38 传真	● 告警配置
● IP 黑名单	● AMI 配置
● 分机 CDR	

1.3 产品外观



表 1-3-1 前视图描述

索引	指示灯	描述
1	RUN	On: 开始 Off: 异常 每 0.5s 闪烁一次: 正常状态
2	PWR	On: 通电 Off: 断电
3	WAN, LAN	绿色 LED: 表示 Internet 接口处于连接状态 黄色 LED: 灯亮, 则此端口为 100Mbps 以太网端口
4	1~4	红色 LED 代表 FXO 端口 红色 LED 闪烁: FXO 端口没有连接 PSTN 线路 红灯和绿灯交替闪烁: FXO 端口有来电呼入 红灯和绿灯快速交替闪烁: FXO 端口有一路通话



表 1-3-2 后视图描述

索引	端口	描述
1	RST	“重置”按钮，可恢复默认 IP 和密码或恢复出厂设置。 长按 RST 键 8 秒，此时运行指示灯常亮
2	DC 12V	直流电源的电源连接器 输入: DC12V 1A
3	USB	用于存储通话录音文件
4	WAN, LAN	LAN: LAN 端口用于连接局域网 WAN: WAN 端口用于连接 internet 网口。支持“DHCP 服务器”，“PPPoE/动态 DNS”和“静态 IP”方式分配 IP 地址。
5	1~4	FXO 端口(红色): 用于连接 PSTN 线路 注: 接口序号与前面板指示灯序号对应

1.4 场景应用

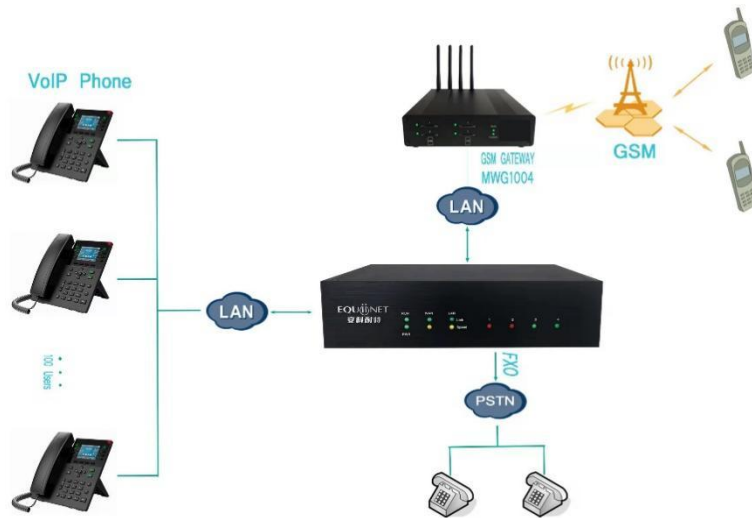


图 1.4.1

2. 安装指导

2.1 安装指导

2.1.1 连接图

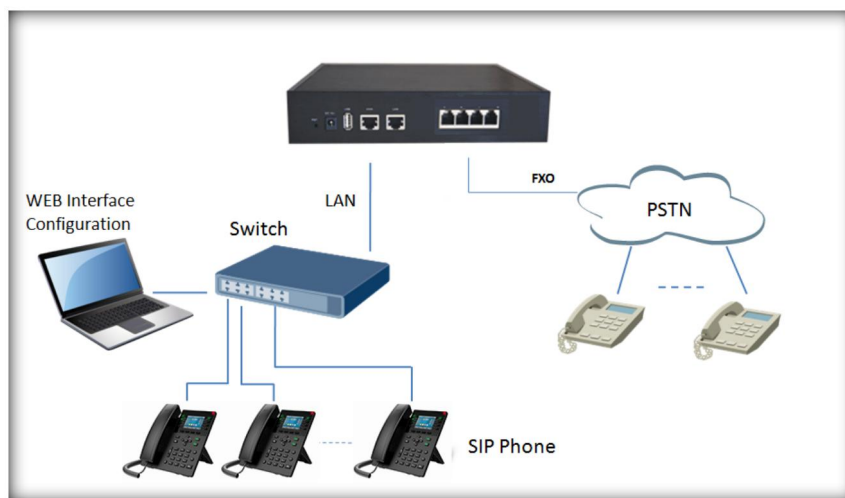


图 2.1.1 连接图

3. 网页端配置

此章主要介绍 Lite60 IPPBX 的 Web 配置方法。IPPBX 内嵌 Web 服务器，通过 HTTP 协议设置参数。**强烈建议使用谷歌 Chrome 或 Firefox 浏览器访问设备。**

3.1 登录界面

在浏览器中输入 IPPBX 的默认地址，默认 LAN 口的地址为：192.168.6.200.



图 3.1.1 WEB 端登录界面

在配置界面输入用户名和密码，点击“登录”。

默认用户名和密码为“admin/admin”。

为保证系统的安全性，建议使用时将默认密码修改为新密码。

3.2 通用参数配置

捷豹 60 IPPBX WEB 配置界面包括导航树和详细配置界面。



图 3.2.1 WEB 界面介绍

通过左侧的导航树，用户可以在配置界面的右侧查看、修改和设置设备的相关配置。

3.3 系统信息

系统信息界面显示状态信息、移动信息、SIP 信息等基本信息。

3.3.1 系统信息



图 3.3.1 系统信息

表 3.3.1 系统信息

参数	描述
MA 地址	显示设备当前 MAC 地址, 如: 70-B3-D5-1B-3D-02
网络状态	当前 IP 地址和子网掩码
DNS 服务器	显示设备所在网络的 DNS 服务器 IP 地址
系统时间	显示系统当前时间以及设备运行的时间, 如: 10 小时 10 分 34 秒
系统资源	统计当前磁盘, 内存使用情况
版本信息	显示当前固件版本信息

3.3.2 分机状态

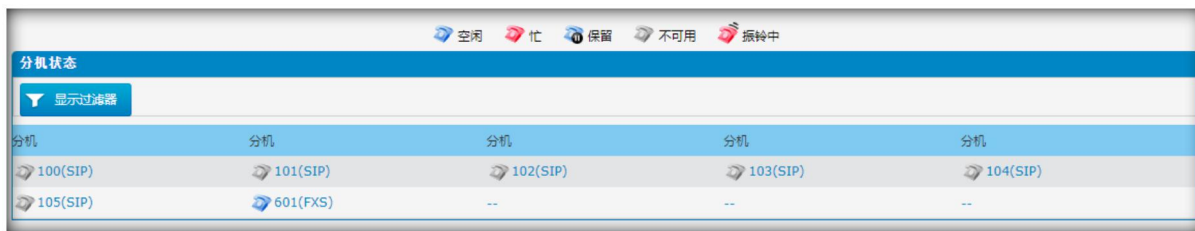


图 3.3.2 分机状态

3.3.3 中继状态



图 3.3.3 中继状态

中继状态描述:

拒绝: 中继注册失败

已注册: 注册成功, 中继可以使用

发送请求: 注册中

等待: 等待认证

表 3.3.3 中继状态

参数	描述
状态	显示中继通道的注册状态, 包括已注册和未注册
中继类型	中继模式允许 IPPBX 注册或中继模式注册到运营商
中继名称	中继名称, 用户自定义
SIP/IAX	选择中继类型: SIP 或 IAX
传输协议	Trunk 所使用的传输协议。默认选择 UDP、TCP 或 TLS 协议
用户名/信号	此 VoIP 通道的号码
域名/端口	该 VoIP 通道的主机名或 IP 地址/端口

3.4 网络配置

3.4.1 LAN 配置

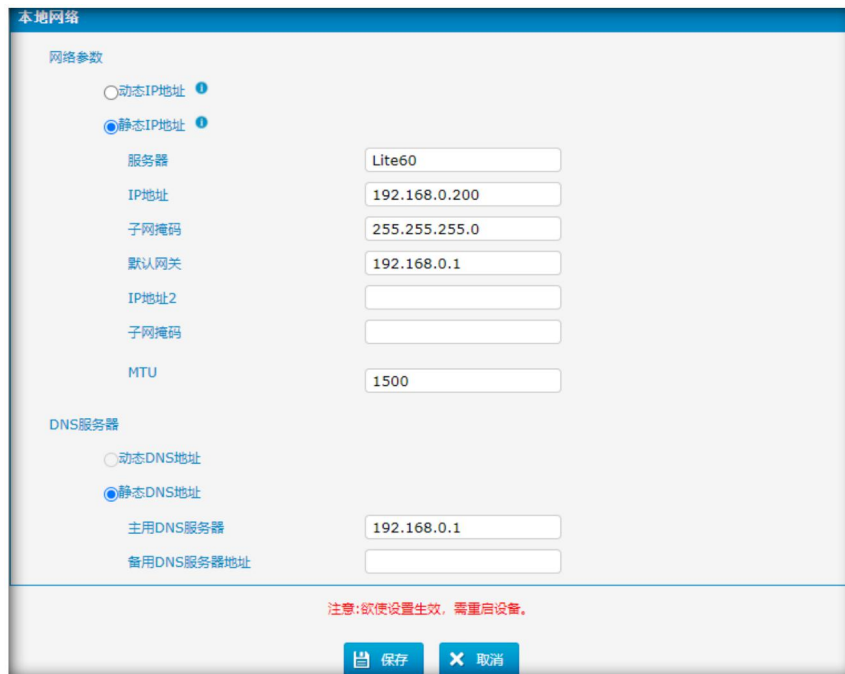


图 3.4.1 LAN 配置

表 3.4.1 本地网络描述

参数	描述
动态 IP 地址	动态获取 IP 地址, 即通过 DHCP 获取 IP 地址
静态 IP 地址	IP 地址, 子网掩码和默认网关等需要手动配置
服务器	IPPBX 的名称
IP 地址	配置 IPPBX 的 IP 地址: 建议配置静态 IP 地址
子网掩码	配置 IPPBX 的子网掩码
默认网关	配置 IPPBX 的默认网关
IP 地址 2	配置 IPPBX 的第二个地址
子网掩码	配置 IPPBX 的第二个子网掩码
MTU	消息传输单元, 默认为 1500
动态 DNS 地址	动态地自动获取 DNS 地址
静态 DNS 地址	手动配置 DNS 服务器地址
主用 DNS 服务器地址	配置 IPPBX 的主 DNS 服务器。
备用 DNS 服务器地址	配置 IPPBX 的备 DNS 服务器。

图 3.4.1.2 WAN 配置



表 3.4.1.2 WAN 配置描述

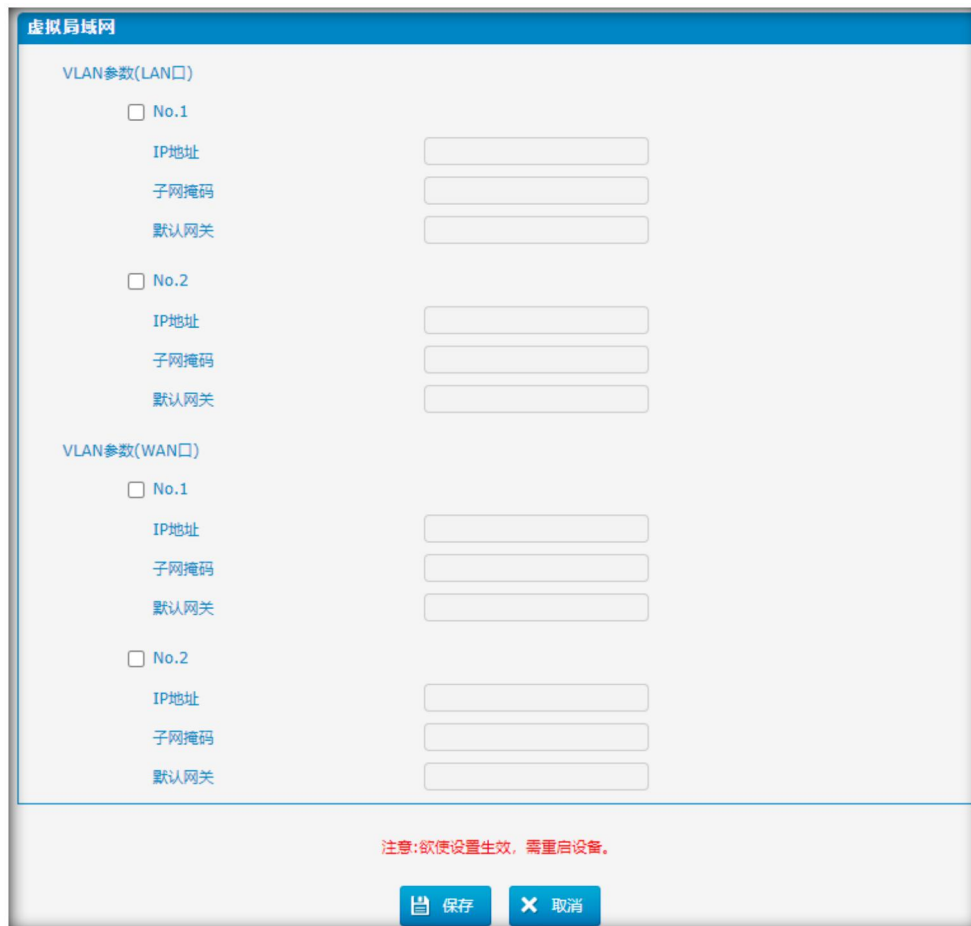
参数	描述
启用 WAN 口	启用 WAN 口
动态 IP 地址	动态获取 IP 地址即通过 DHCP 获取 IP 地址
静态 IP 地址	IP 地址, 子网掩码和默认网关等需要手动配置
IP 地址	配置 IPPBX 的 IP 地址: 建议配置静态 IP 地址
子网掩码	配置 IPPBX 的子网掩码
默认网关	配置 IPPBX 的默认网关
主用 DNS 服务器地址	配置 IPPBX 的主 DNS 服务器。
备用 DNS 服务器地址	配置 IPPBX 的备 DNS 服务器。
PPPoE	使用 PPPoE 获取 IP 地址
用户名	PPPoE 用户名
密码	PPPoE 密码

3.4.2 VLAN 配置

VLAN (Virtual LAN)是一种逻辑上的局域网(LAN)，它超越了单一的传统 LAN，在给定特定配置的情况下扩展到一组 LAN 段。

注： IPPBX 不是 VLAN 服务器，仍需要一个三层交换机。请先配置交换机的 VLAN 信息，然后在 IPPBX 中输入详细信息，这样通过 IPPBX 发送的数据包，在发送到该交换机之前会添加 VLAN 标签。

图 3.4.2 VLAN 配置



虚拟局域网

VLAN参数(LAN口)

No.1

IP地址

子网掩码

默认网关

No.2

IP地址

子网掩码

默认网关

VLAN参数(WAN口)

No.1

IP地址

子网掩码

默认网关

No.2

IP地址

子网掩码

默认网关

注意:欲使设置生效,需重启设备。

表 3.4.2 VLAN 配置描述

参数	描述
NO.1	单击 No.1, 可编辑 LAN 上的第一个 VLAN
IP 地址	通过局域网配置 IPPBX VLAN 的 IP 地址
子网掩码	通过局域网配置 IPPBX VLAN 的子网掩码
默认网关	通过局域网配置 IPPBX VLAN 的默认网关

3.4.3 ARP 配置

ARP 功能主要用于查询和添加 IP 和 MAC 映射, 有静态 ARP 表项和动态 ARP 表项.

与其他路由器一样, 网关也可以自动找到同一网段的网络设备。但是, 有时你不想使用这种自动映射, 宁愿在 IP 地址和 MAC 地址之间有固定/静态的关联。网关提供给你添加静态 ARP 表项的能力:

- 保护你的网络免受 ARP 欺骗
- 防止由于网络设备配置错误而造成网络混乱

单击“动态 ARP”, 查看 ARP 缓冲区

图 3.4.3.1 动态 ARP

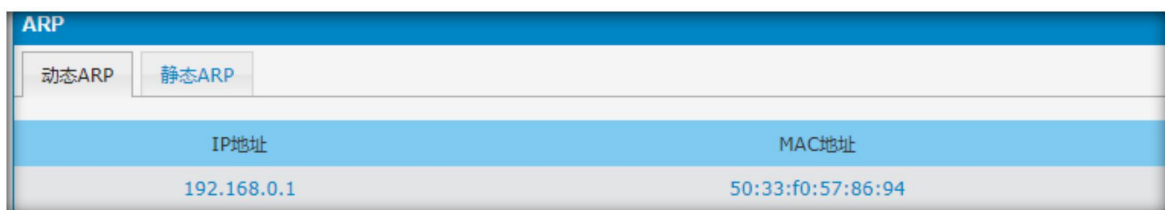
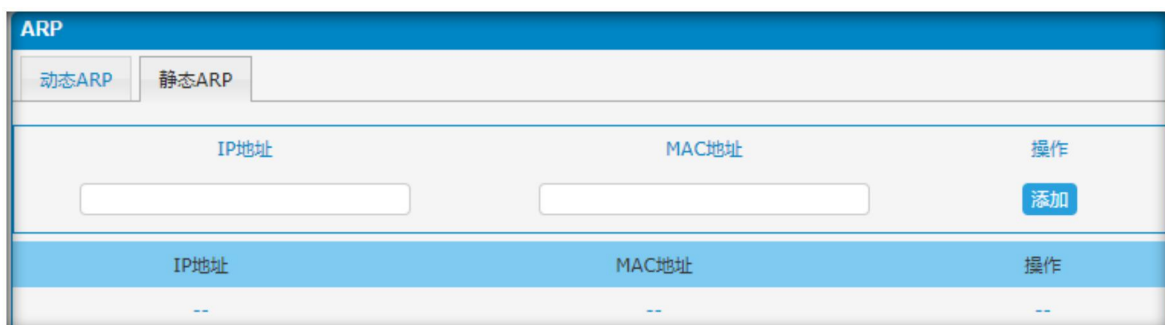


图 3.4.3.2 增加 ARP



3.4.4 VPN 配置

虚拟专用网络 (VPN) 是一种计算机联网的方法，通常使用公共互联网。它允许用户在远程位置之间、或远程位置与企业的家庭网络之间私下共享信息。

VPN 通过对用户进行认证，并对数据进行加密，防止未经授权的人读取传输的信息，从而提供安全的信息传输。VPN 可以用来安全地发送任何类型的网络流量。IPPBX 支持 OpenVPN。

图 3.4.4.1 VPN 客户端自定义类型配置

图 3.4.4.2 VPN 客户端配置包类型

表 3.4.4.1 VPN 客户端配置描述

参数	描述
启用 VPN	启用 VPN
类型	Custom: 分别自定义配置和上传文件 Package: 上传文件包
服务器地址	服务器的主机名/IP
服务器端口	服务器端口号默认 1194
协议	选择协议 UDP/TCP
设备	“TUN” 将创建一个路由 IP 隧道 “TAP” 将创建一个以太网隧道
用户名	根据服务器的配置，可能需要指定用户名和密码
密码	根据服务器的配置，可能需要指定用户名和密码
加密	选择加密密码。 如果在服务器上使用密码选项，那么你也必须在这里指定
压缩	在 VPN 链路上启用压缩功能 服务器端配置相同
代理服务器	http 代理服务器 IP
代理服务器端口	http 代理服务器端口
CA 证书	CA 证书 (ca.crt)
客户端证书	客户端证书 (client.crt)
客户端密钥	客户端密钥 (client.key)
启用 SSL/TLS	如果启用 SSL/TLS 认证，则上传 ta.key 服务器端配置相同
上传 VPN 配置	上传一个包含客户端配置文件的.zip/.tar 格式文件

查看 VPN Client 状态(系统信息)

图 3.4.4.3 VPN 客户端状态

系统信息			
LAN口状态			
MAC地址	70:b3:d5:9e:7a:00		
主机名	Lite60		
网络状态	192.168.0.200	255.255.255.0	192.168.0.1
DNS服务器	192.168.0.1		
网络流量统计	接收字节: 3031382 (2.8 MiB)	发送字节: 1155891 (1.1 MiB)	
连接状态	未连接		
P-t-P			
网络状态			
DNS服务器			
网络流量统计	接收字节: 0 (0.0 B)	发送字节: 0 (0.0 B)	
系统时间			
当前系统时间	三月 15, 2022 22:27:02		
系统运行时间	2 小时 17 分 50 秒		
系统资源			
磁盘使用情况(1K-块)	已用: 38092	总计: 458752	已用%: 8%
内存使用情况(1K-块)	已用: 104364	总计: 124428	已用%: 83%
版本信息			
版本	UC20		
硬件版本	V1.1 00		
固件版本	20.1.05.31-ct1		

注:

- 不要在“config”文件中配置“user”和“group”。可以从 OpenVPN 提供商获取配置包。
- 此款 IPPBX 仅支持 VPN 客户端模式 (若需要 VPN 发布端模式, 要使用 justINA 系列)。
- 上传*.tar 和*.conf 文件。

3.4.5 VPN 服务器

图 3.4.5.1 VPN 服务器配置

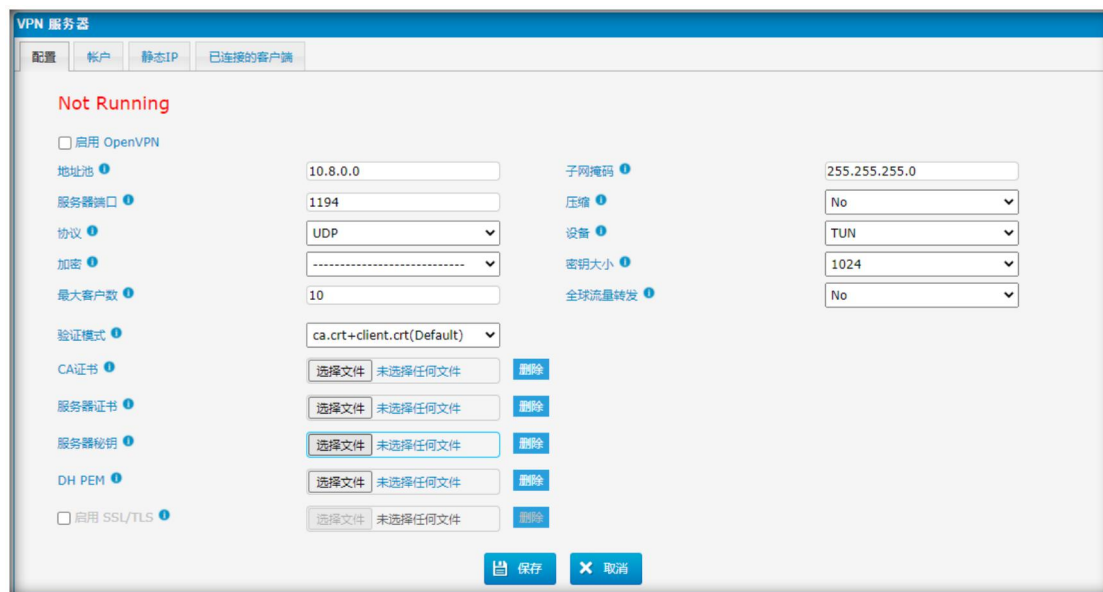
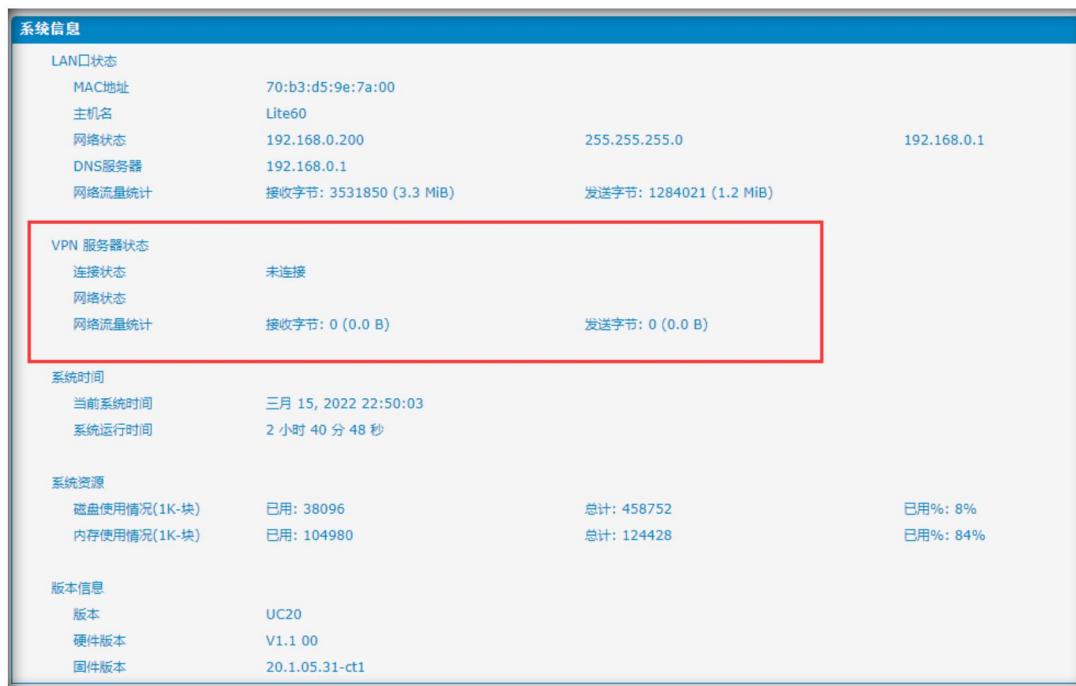


表 3.4.5.1 VPN 服务器配置描述

参数	描述
启用 OpenVPN	启用 VPN 功能
地址池	配置服务器模式，并为 OpenVPN 提供一个 VPN 子网来获取客户端地址。如上所述，服务器将占用 10.8.0.1，其余的将提供给客户端使用。
子网掩码	
服务器端口	指定 OpenVPN 应该监听哪个 TCP/UDP 端口
压缩	在 VPN 链路上启用压缩功能。
协议	指定 TCP 或 UDP 服务器
设备	“TUN” 将创建一个路由 IP 隧道 “TAP” 将创建一个以太网隧道 注意: Android 客户端只支持 TUN 模式
加密	选择一个加密密码 Blowfish (default) AES Triple-DES
密钥大小	设置密钥大小 该值必须与在 vars.bat.sample 文件中设置的 KEY_SIZE 相同

最大客户数	允许并发连接的最大客户端数
全球流量转发	如果一旦启用, 该指令将配置所有的客户, 把他们的网络默认通过 VPN 网关, 进而导致所有 IP 流量, 如: 网页浏览和 DNS 查找均通过 VPN (为了正常工作 OpenVPN 服务器需要 NAT TUN / TAP 接口上网)。
主 DNS 服务器	某些 DNS 网络设置可以推送给客户端
备 DNS 服务器	
验证模式	选择客户端验证方式 ca.crt+client.crt(默认) ca.crt+client.crt+auth-user-pass ca.crt+auth-user-pass
CA 证书	CA 证书 (ca.crt)
服务器证书	服务器证书(server.crt)
服务器密钥	服务器密钥 (server.key)
DH PEM	Diffie 赫尔曼参数 注意: 如果 KEY_SIZE 设置为 1024, 那么你应该上传 dh1024.pem
启用 SSL/TLS	如果启用 SSL/TLS 认证, 则上传 ta.key

查看 VPN Server 状态(系统信息)



系统信息

LAN口状态

MAC地址	70:b3:d5:9e:7a:00		
主机名	Lite60		
网络状态	192.168.0.200	255.255.255.0	192.168.0.1
DNS服务器	192.168.0.1		
网络流量统计	接收字节: 3531850 (3.3 MiB)	发送字节: 1284021 (1.2 MiB)	

VPN 服务器状态

连接状态	未连接		
网络状态			
网络流量统计	接收字节: 0 (0.0 B)	发送字节: 0 (0.0 B)	

系统时间

当前系统时间	三月 15, 2022 22:50:03		
系统运行时间	2 小时 40 分 48 秒		

系统资源

磁盘使用情况(1K-块)	已用: 38096	总计: 458752	已用%: 8%
内存使用情况(1K-块)	已用: 104980	总计: 124428	已用%: 84%

版本信息

版本	UC20		
硬件版本	V1.1.00		
固件版本	20.1.05.31-ct1		

图 3.4.5.2 VPN 服务器状态

3.4.6 DDNS 配置

DDNS(动态 DNS), 即: 动态域名服务器, 可以实时更新域名、地址或其他信息。

图 3.4.6 DDNS 参数



表 3.4.6 DDNS 服务器描述

参数	描述
DDNS 服务器	选择需要注册服务的 DDNS 服务器 IP 地址或域名
用户名	DDNS 服务器提供的用户名
密码	用户密码
域名	从 DDNS 服务器获取到的域名

注意: DDNS 允许你使用域名, 而不是 IP 地址访问你的网络。该服务管理更改的 IP 地址, 并动态更新你的域信息。你必须通过 dyndns.org, freedns.afraid.org, www.no-ip.com, www.zoneedit.com 注册服务。

3.4.7 静态路由

IPPBX 在某些情况下会有多个 internet 连接, 但它只有一个默认网关。你将需要为 IPPBX 设置一些静态路由, 以强制它通过不同的网关访问不同的 internet。

IPPBX 的默认网关, 优先级由高到低为 VPN/VLAN-> LAN 口。

1) 路由表

IPPBX 当前路由规则

图 3.4.7.1 静态路由表

静态路由					
路由表		静态路由规则			
目的IP地址	子网掩码	网关	跃点 ¹	接口	
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.0.1	0	LAN	
192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	LAN	
224.0.0.0	224.0.0.0	0.0.0.0	0	LAN	

2) 静态路由规则

你可以在这里添加新的静态路由规则。

图 3.4.7.2 静态路由规则

静态路由						
路由表		静态路由规则				
目的IP地址	子网掩码	网关	跃点 ¹	接口	操作	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	LAN <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="添加"/>	
目的IP地址	子网掩码	网关	跃点 ¹	接口	操作	
--	--	--	--	--	--	

表 3.4.7 静态路由描述

参数	描述
目的 IP 地址	IPPBX 接入的目的网络
子网掩码	指定目标网络的子网掩码
网关	定义当访问目标网络时, IPPBX 将经过哪个网关
跃点	用以确定达到目的地的最佳路径
接口	定义要通过哪个互联网端口。

3.4.8 DHCP 服务器

图 3.4.8 DHCP 服务器

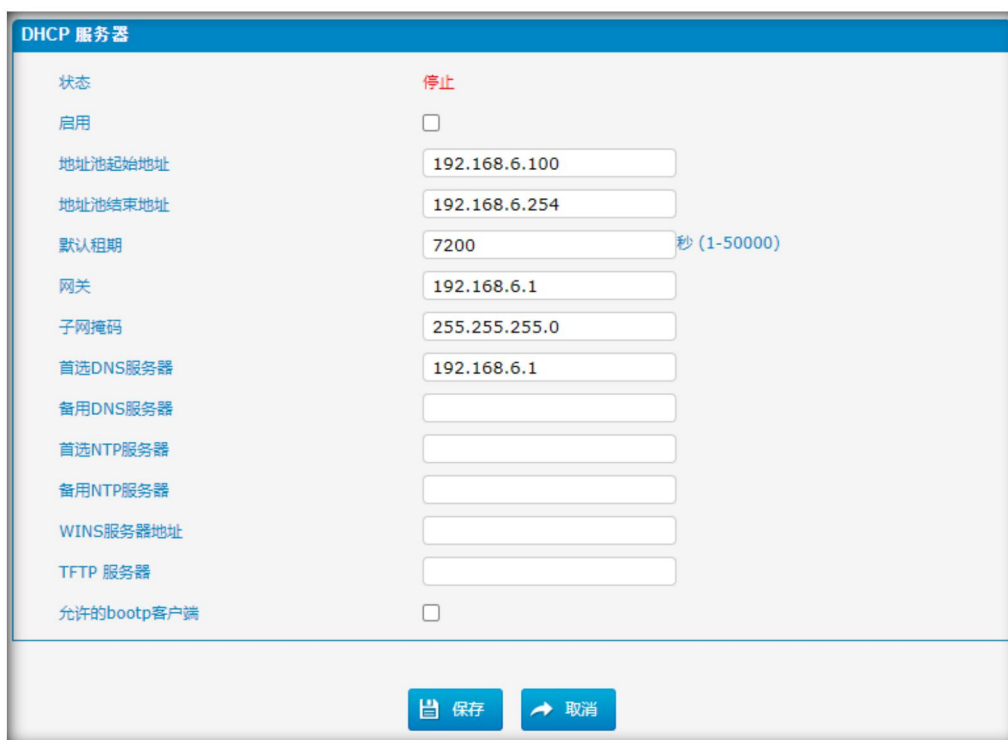


表 3.4.8 DHCP 服务器描述

参数	描述
状态	DHCP 服务状态
DHCP 启用	启用 DHCP 服务
地址池起始地址	DHC 地址池起始地址
地址池结束地址	DHCP 地址池结束地址
默认租期	默认租期
网关	网关地址
子网掩码	DHCP 地址段子网掩码
首选 DNS 服务器	配置 IPPBX 的主 DNS 服务器
备用 DNS 服务器	配置 IPPBX 的备用 DNS 服务器
首选 NTP 服务器	设置主 NTP 服务器
备用 NTP 服务器	设置备用 NTP 服务器
WINS 服务器地址	配置 WINS 服务器地址

TFTP 服务器	配置 TFTP 服务器
允许 Bootp 客户端	允许 bootp 客户端

3.5 中继

3.5.1 物理中继(PSTN 和 GSM 中继)

公共交换电话网(PSTN) 是世界公共电路交换电话网络。

图 3.5.1 模拟中继

中继名称	端口	Tx Gain	音量	响铃检测超时	操作
pstn2	2	40%	40%	8000	

图 3.5.1.1 模拟中继编辑界面

编辑(2)

常规

- 端口: 2
- 中继名称: pstn2
- Tx Gain: 40%
- 音量: 40%
- 应答检测: 不开

来电配置

- 检测来电号码: 是
- 来电显示: 响铃后
- 来电制式: Bell - USA
- 响铃检测超时: 8000 ms

挂断检测

- 忙音检测: 是
- 忙音次数: 4
- 忙音检测间隔: 1
- 忙音模式:
- 频率检测: 不开
- 忙音频率:
- 挂断反极检测: 不开

保存 返回

表 3.5.1 模拟中继描述

参数	描述
中继名称	当在出站规则、入站规则等中列出时，用来识别该中继的唯一标签。“pstn113”
Tx gain	用于修改该中继的音量级别。正常情况下不需要更改此设置
应答检测	使用一个极性反转来标记，当一个出局呼叫被远程方应答
检测来电号码	对于 FXO 中继，此选项迫使 IPPBX 在入站呼叫时寻找来电显示
来电显示	此选项用于设置电话供应商送来电的时间：响铃前，响铃后或反极后。 响铃前：在收到振铃前开始(DTMF) 响铃后：当收到振铃时开始(来电显示信令: Bell_USA, DTMF) 反极后：当极性反转开始时启动(来电显示信令: V23_UK, V23_JP, DTMF)。
来电制式	此选项定义要使用的来电制式信令的类型。它可以设置为以下任意一种： Bell_USA: 在美国使用的 bell202 v23_UK: 适合在英国 v23_Japan: 适合在日本 v23-Japan pure: 适合在日本 DTMF: 适合丹麦、瑞典和荷兰
忙音检测	忙检测用于检测远端挂机或检测忙信号。选择“是”打开此功能。
忙音次数	如果启用了忙音检测，还可以指定断开呼叫前等待多少忙音。默认值是 4，但如果设置为 6 甚至 8，可以获得更好的结果。记住，数字越大，释放一个频道所需的时间就越多。较高的设置降低了你遇到随机挂断的概率。
忙音检测间隔	忙音检测时间间隔
忙音模式	如果启用了忙音检测，也可以指定忙音的节拍。在许多国家，它是 500msec on, 500msec off。如果未指定忙音模式，系统将接受任何重复 <忙音次数> 次的规则静音模式作为忙音信号。如果你指定了忙音模式，那么系统将进一步检查音调和静音的长度，这将进一步减少误报断开的机会。
频率检测	是否启用忙音频率检测模式
忙音频率	开启频率检测功能后，请你设置检测的频率。

挂断反极检测

在极性反转时，电话将被视为“挂断”。

图 3.5.1.2 GSM 中继

Gsm 中继					
中继名称	端口	类型	发送增益	接收增益	操作
未检测到Gsm中继					

由于 GSM 在市场上的占有率逐年萎缩，我们在此不做讲解。

3.5.2 IP 中继 (端到端模式)

图 3.5.2 IP 中继

IP 中继					
名称	类型	域名/IP地址	协议	操作	
toSINA	SIP	192.168.11.1	udp		

图 3.5.2.1 增加 IP 中继

添加

名称:

类型:

呼出显示号码:

最大通话数:

域名/IP地址:

端口:

协议:

DTMF模式:

Qualify:

允许编码:

DOD设置

DOD号码	关联分机	删除

DOD号码: 关联分机: + 添加 DOD + 批量添加DOD

保存 返回

DOD 设置

DOD (直接外拨) 是指呼出时显示的主叫号码。在配置此功能之前, 请确保提供商支持此功能。

图 3.5.2.2 批量添加 DOD

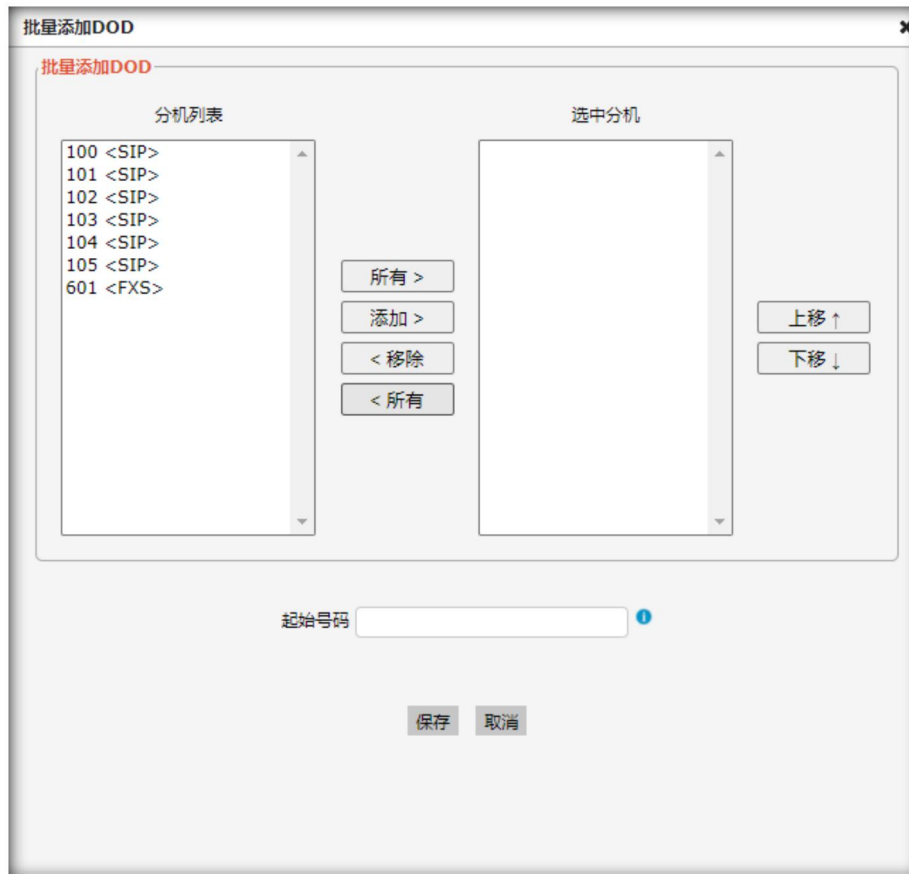


表 3.5.2 IP 中继描述

参数	描述
IP 中继	增加远端的软交换, SIP 服务器 IP 地址, 用于向远端发送呼叫流量
名称	为了便于识别, 主要用于描述中继
类型	选择中继类型: SIP 或 IAX
呼出显示号码	中继上的来电显示
域名/IP 地址	服务提供者的主机名或 IP 地址, 5060 是 SIP 协议使用的标准端口号。如非必要, 请勿更改。
协议	SIP 中继使用的传输方法。该方式由 SIP 中继提供商提供。默认选择 UDP、TCP 或 TLS 协议。

DTMF 模式	设置该中继发送 DTMF 的默认方式。 默认设置: rfc2833, Info, Shortinfo, Inband, Auto
Qualify	向 SIP 提供商发送检查活报文。 禁用后, IPPBX 将忽略该可达性, 该帐号的状态将不受监控
允许编码	ulaw, alaw, gsm
DOD 设置	为关联分机添加 “DOD 号码”
批量添加 DOD	为相同号码开头的分机号, 批量添加 DOD 号

3.5.3 VoIP 中继

在这个页面, 我们可以配置从供应商获得的具有授权名和密码的VoIP中继(SIP/ IAX)。

图 3.5.3 VoIP 中继



图 3.5.3.1 增加 VoIP 中继

DOD 设置

DOD (直接外拨) 是指呼出时, 显示的主叫号码。在配置此功能前, 请确保提供商支持此功能。

图 3.5.3.2 批量增加 DOD

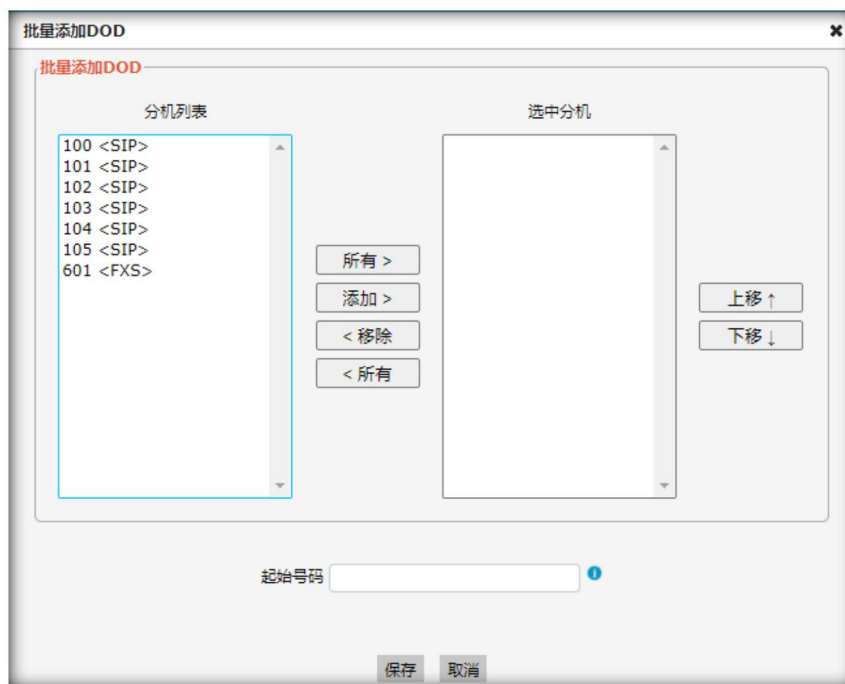


表 3.5.3 VoIP 中继描述

参数	描述
名称	为了便于识别, 主要用于描述中继
类型	选择中继类型: SIP 或 IAX
显示呼出号码	中继上的来电显示
域名/IP 地址	服务提供者的主机名或 IP 地址, 5060 是 SIP 协议使用的标准端口号。如非必要, 请勿改动。
用户名	SIP 账户的用户名
密码	SIP 账户的密码
认证名称	用于 SIP 认证, 一般与用户名相同
域名	VoIP 提供商的服务器域名
来自用户	所有从这个 SIP 中继传出的呼叫, 将使用来自 "SIP Invite 头部" 中的用户。如不需要, 请保持该字段为空
协议	这是扩展使用的传输方法。默认选择 UDP、TCP 或 TLS 协议

SRTP	定义该中继是否启用 SRTP，这取决于提供商的配置
DTMF 模式	RFC2833, Info, Shortinfo, Inband, Auto.
合格 (Qualify)	向 IP 话机发送活着的检查包，当禁用时，IPPBX 将忽略可达性，该帐号的状态将不受监控
允许编码	ulaw, alaw, gsm
主域服务器	VoIP 提供商的服务器域名
呼出代理服务器	一个从客户端接收请求的代理，即使它可能不是由 Request-URI 解析的服务器
添加 DOD	为关联分机添加“DOD 号码”
批量添加 DOD	为相同号码开头的分机号，批量添加 DOD 号

3.6 IPPBX 基本功能

3.6.1 分机

3.6.1.1 FXS 分机

IPPBX 支持 SIP、IAX 和 FXS 三种类型的扩展。

图 3.6.1.1 分机



模拟分机 (FXS分机)						
端口	分机	昵称	呼出显示号码	接收音量	发送音量	操作
1	601	601	601	40%	40%	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

VoIP分机						
<input type="checkbox"/>	分机	验证账号	类型	昵称	呼出显示号码	操作
<input type="checkbox"/>	100	100	SIP	100	100	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	101	101	SIP	101	101	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	102	102	SIP	102	102	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	103	103	SIP	103	103	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	104	104	SIP	104	104	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	105	105	SIP	105	105	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

图 3.6.1.1.1 FXS 分机编辑



表 3.6.1.1.1 FXS 分机

参数	描述
端口	模拟分机端口，不可编辑
分机	分机号，如：601，将与这个特定的用户/电话相关联
昵称	这个用户基于字符的名称，如“Han Jones”。
呼出显示号码	当该用户呼叫另一个内部用户时，将使用 Caller ID (CID)字符串
呼出路由 CID	呼出路由显示的 CID，若设置此项将覆盖中继的 CID 和呼出路由的 CID（前提该呼出路由未设置付费分机 CID）。 格式为：“caller name” <#####> 将此字段留空，表示此用户未设置呼出路由 CID。
紧急 CID	呼出路由显示的紧急 CID，将覆盖所有的 CID，需设置路由为紧急呼出路由。

图 3.6.1.1.2 FXS 分机语音信箱



表 3.6.1.1.2 FXS 分机语音信箱描述

参数	描述
启用语音信箱	启用此用户的语音信箱
禁用 PIN 验证	关闭语音信箱 PIN 鉴权
PIN Number	进入语音信箱系统的密码。如 “601”
邮箱地址	用户语音留言将发送到这个邮箱地址上 注意: 请确保系统上的所有语音信箱设置, 都已正确配置
播放留言者的号码	在播放传入的信息前, 先读来电者的电话号码
播放留言接收时间	播放留言接收时间
删除语音	该信息将从语音信箱删除(在通过电子邮件发送后)

图 3.6.1.1.3 FXS 分机操作

编辑分机(601)

常规 语音信箱 操作 其他

呼叫转移

总是 语音信箱
 无应答 转移到: 号码
 忙时 挂断

音量设置

接收音量 40% ⓘ
发送音量 40% ⓘ

移动分机

启用移动分机 ⓘ 关联号码 ⓘ
 启用同时响铃 ⓘ 呼出前缀 ⓘ

操作

最大通话时间 ⓘ
响铃时间 Default ⓘ
呼叫等待 禁用 ⓘ
呼出禁用PIN验证 禁用 ⓘ
免打扰 ⓘ

呼叫组

禁用呼叫组 呼叫组 ⓘ 启用呼叫组

所有 > 顶部 ↑
 添加 > 上移 ↑
 < 移除 下移 ↓
 < 移除所有 底部 ↓

截答组

禁用截答组 启用截答组

所有 > 顶部 ↑
 添加 > 上移 ↑
 < 移除 下移 ↓
 < 移除所有 底部 ↓

提示: 在语音邮件发送之前必须正确配置SMTP 设置.

保存 返回

表 3.6.1.1.3 FXS 分机操作描述

参数	描述
呼叫转移	用于设置分机呼入前转。管理员可以为该分机配置“呼叫前转”
音量设置	接收音量: 发送到 FXS 分机的音量 发送音量: FXS 分机发出的音量
移动分机	启用移动分机: 启用移动分机功能时, 当用户使用该号码呼入到服务器, 将自动拥有该分机的所有权限, 如: 拨打中继、拨打分机号码、听取语音留言等。 启用同时响铃: 当分机来电时, 系统通过前缀号码选择呼出路由拨打到设置的手机号码。
最大通话时间	仅呼出有效。置空或者输入 0 表示通话为全局参数, 全局参数是常规设置页面配置的全局最大通话时长
响铃时间	设置分机的响铃时间, 默认值在常规设置中修改
呼叫等待	设置呼叫等待功能, 若想启用呼叫等待, 需关闭总是转移的功能
呼出禁用 PIN 验证	启用该选项, 当用户分机从呼出路由呼出时, 跳过验证。
DND	免打扰
呼叫组	用户呼叫组
截答组	如果该分机属于某个代答组, 则拨打该分机的“呼叫代答特性码”(默认为*8), 该分机振铃的通话将被该代答组内的其他分机代答。 Note: *8 是默认设置, 可以在下面更改: 特征码--常规--呼叫截答

图 3.6.1.1.2 FXS 分机其他

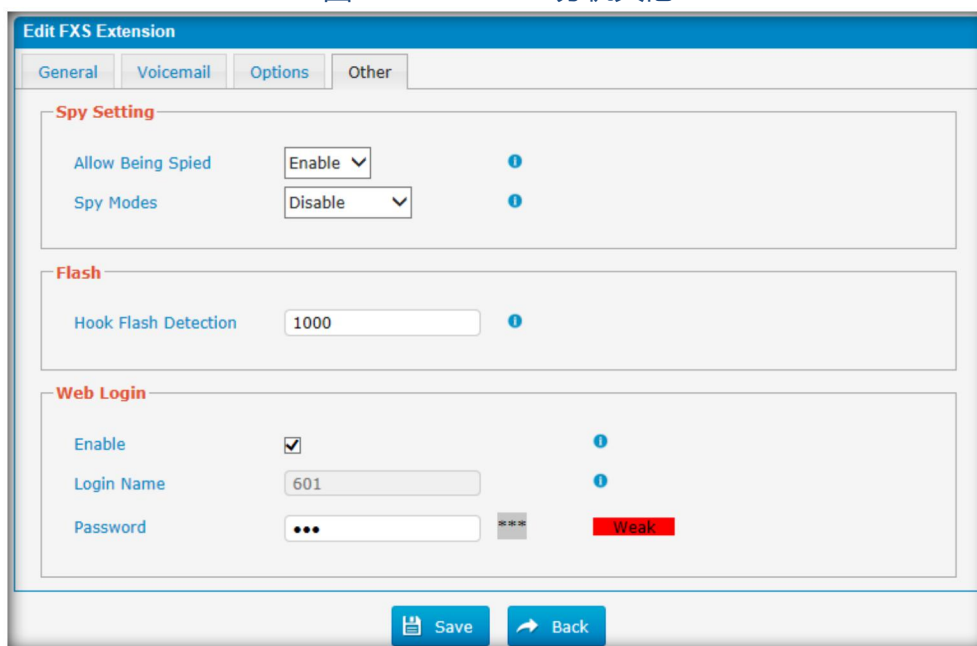


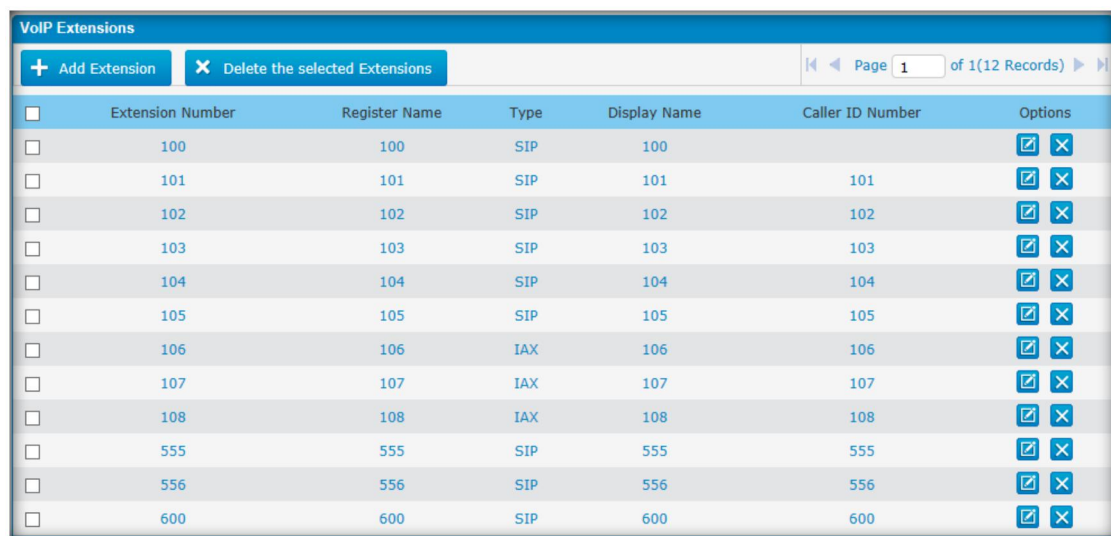
表 3.6.1.1.4 FXS 分机其他描述

参数	描述
监听设置	IPPBX 允许分机监控/强插其他通话。一旦这个功能被启用，分机有能力在通话中使用特征代码来实现监控/强插。 更多信息请参阅“特征代码”部分。
监听模式	监听模式： 普通监听 ：可以使用以下 3 种模式（同时拥有其他三种监听权限） 安静监听 ：你只能听到呼叫，但不能说话； 密语监听 ：你可以听到呼叫，并且可以与被监控者交谈； 强插监听 ：你可以听到通话，并与他们交谈。
闪断	设置自 IPPBX 接收到最后一个 hook-flash 事件以来，必须经过的时间量(以毫秒为单位)，然后才能识别第二个事件。 如果第二个事件发生的时间少于 Hook Flash Detection 定义的时间，那么 IPPBX 将忽略该事件。Flash 的默认值为 1000ms，可以以 1ms 为增量进行配置。
Web 分机登录	分机登录配置

3.6.1.2 VoIP 分机

VoIP 分机是一种 SIP/IAX 帐号，允许 IP 话机或 IP 软电话客户端在 IPPBX 上注册。

图 3.6.1.2 VoIP 分机编辑



VoIP Extensions						
+ Add Extension		x Delete the selected Extensions		Page 1 of 1(12 Records)		
<input type="checkbox"/>	Extension Number	Register Name	Type	Display Name	Caller ID Number	Options
<input type="checkbox"/>	100	100	SIP	100		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	101	101	SIP	101	101	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	102	102	SIP	102	102	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	103	103	SIP	103	103	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	104	104	SIP	104	104	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	105	105	SIP	105	105	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	106	106	IAX	106	106	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	107	107	IAX	107	107	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	108	108	IAX	108	108	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	555	555	SIP	555	555	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	556	556	SIP	556	556	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	600	600	SIP	600	600	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

图 3.6.1.2.1 VoIP 分机编辑

编辑分机(100)

常规 | 语音信箱 | 操作 | 其他

常规

分机类型: SIP

分机: 100

昵称: 100

呼出显示号码: 100

呼出路由CID:

紧急CID:

并发注册: 1

验证

验证账号: 100

密码: *****

VoIP配置

协议: UDP

RTP加密(SRTP): 否

DTMF模式: RFC2833

Qualify: 是

NAT:

提示: 在语音邮件发送之前必须正确配置SMTP 设置.

保存 | 返回

表 3.6.1.2.1 VoIP 分机编辑界面

参数	描述
分机类型	分机类型:SIP、 IAX 或 SIP/IAX。 SIP - 分机使用 SIP 发送或接受通话 IAX - 分机使用 IAX 发送或接受通话
分机	分机, 例如 100, 将与这个特定的用户/电话相关联。
昵称	这个用户的基于字符的名称, 例如 “Han Jones” 。
呼出显示号码	此用户呼叫内部其他分机时显示的号码 (CID)
呼出路由 CID	呼出路由显示的 CID, 若设置此项将覆盖中继的 CID 和呼出路由的 CID (前提该呼出路由为设置覆盖分机 CID) 格式: “caller name” <#####> 留空表示此用户未设置呼出路由 CID
紧急 CID	呼出路由显示的紧急 CID, 将覆盖所有的 CID, 需设置路由为紧急呼出路由。

验证账号	设置分机注册验证名
密码	分机的密码，不是一个固定的。当你添加新的分机时，系统会生成一个随机密码，如：“0e3lx9lz”。
协议	分机使用的传输方法。默认选择 UDP、TCP 或 TLS 协议。
RTP 加密 (SRTP)	启用 SRTP (RTP 加密)
DTMF 模式	RFC2833, Info, Short Info, Inband, Auto.
Qualify	向 IP phone 发送 check alive 报文，实时更新用户状态。
NAT	当系统使用公网 IP 地址与隐藏在 NAT 设备后面的设备(如：宽带路由器)通信时，应该使用此设置。 如果你有单向音频问题，那么通常与 NAT 配置或防火墙对 SIP/RTP 端口的支持有关。

图 3.6.1.2.2 VoIP 分机语音信箱

表 3.6.1.2.2 VoIP 分机语音信箱描述

参数	描述
----	----

启用语音信箱	启用此用户的语音信箱
禁用 PIN 验证	关闭语音信箱 PIN 鉴权
PIN Number	进入语音信箱系统的密码，如：“601”。
邮箱地址	用户语音留言将发送到这个邮箱地址上 注意: 请确保系统上的所有语音信箱设置，都已正确配置
播放留言者的号	在播放传入的信息之前，先读来电者的电话号码。
播放留言接收时间	是否播放留言接收时间
删除语音	该信息将从语音信箱删除(在通过电子邮件发送后)。

图 3.6.1.2.3 VoIP 分机操作



表 3.6.1.2.3 VoIP 分机操作描述

参数	描述
----	----

呼叫转移	用于设置分机呼入前转。管理员可以为该分机配置呼叫前转
音量设置	接收音量: 发送到 FXS 分机的音量。 发送音量: FXS 分机发出的音量。
移动分机	启用移动分机: 当用户使用该号码呼入到服务器, 将自动拥有该分机的所有权限, 如: 拨打中继、拨打分机号、听取留言等。 启用同时响铃: 当分机来电时, 系统通过前缀号码选择呼出路由, 拨打到设置的手机号码。
最大通话时间	仅呼出有效。置空或者输入 0 表示通话为全局参数, 全局参数是常规设置页面配置的全局最大通话时长。
响铃时间	设置分机的响铃时间, 默认值在常规设置中修改。
呼叫等待	设置呼叫等待功能, 若想启用呼叫等待, 需关闭总转移的功能。
呼出禁用 PIN 验证	启用该选项, 当用户分机从呼出路由呼出时, 跳过验证。
DND	免打扰
呼叫组	用户呼叫组
截答组	如果该分机属于某个代答组, 则拨打该分机的“呼叫代答特性码”(默认为*8), 该分机的通话将被代答组内的其他分机代答。 Note: *8 是默认设置, 可以在下面更改: 特征码--常规--呼叫截答

图 3.6.1.2.4 VoIP 分机其他

表 3.6.1.2.4 VoIP 分机其他描述

Parameters	Description
监听设置	IPPBX 允许分机监控/强插其他通话。一旦这个功能被启用，分机有能力在通话中，使用特征代码来实现监控/强插。 更多信息请参阅“特征代码”部分。
监听模式	监听模式： 普通监听：可以使用以下 3 种模式（同时拥有其他三种监听权限） 安静监听：你只能听到呼叫，但不能说； 密语监听：你可以听到呼叫，并且可以与被监控者交谈； 强插监听：你可以听到通话，并与他们交谈。
IP 地址限制	IP 地址限制设置： 在“IP 限制”配置中，默认为空。表示允许远程分机注册(远程分机 IP 地址不拒绝)。 拒绝网段：拒绝访问的 IP 地址范围，形式为 network/netmask，如：0.0.0.0/0.0.0.0 允许网段：允许访问的 IP 地址范围，以 network/netmask 的形式，这是一个非常有用的安全选项，当处理一个已知位置(如：分支机构)或在一些家庭办公室的已知 ISP 范围内的远程分机时。如： 192.168.6.1/255.255.255.0
Web 登录	Web 分机登录
Fax 配置	关联邮箱：传真发送到的邮箱地址。用于 T.38 传真

3.6.2 特征码

IPPBX 中有很多特征码，用户可以通过分机侧拨号来实现。

图 3.6.2 特征码

特征码	启用默认值?	特征码状态
常规		
呼叫截管	*8	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
Call Trace	*69	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
截管指定分机	*08	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
指定转移	*2	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
盲转移	##	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
一键录音	*1	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
播报IP	***	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
呼叫转移		
启用总是转移	*72	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
取消总是转移	*73	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
启用忙转移	*90	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
取消忙转移	*91	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
启用无应答转移	*52	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
取消无应答转移	*53	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
转移到语音信箱	*900	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
转移到号码	*901	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
转移直接挂断	*902	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
呼叫等待		
启用呼叫等待	*70	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
取消呼叫等待	*71	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
免打扰 (DND)		
启用免打扰	*78	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
取消免打扰	*79	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
免打扰切换	*76	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
速拨		
速拨前缀	*0	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
语音信箱		
语音信箱菜单	*97	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
收听语音留言	*98	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
直接留言前缀	#	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
呼叫停泊		
呼叫停泊	*85	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
监听		
安静模式	*93	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
私语模式	*94	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
强插模式	*95	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
广播组与对讲组		
对讲前缀	*80	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
允许被对讲	*54	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
禁止被对讲	*55	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
PIN User		
接入码	*99	<input checked="" type="checkbox"/> 启用

表 3.6.2 特征码描述

名称	特征码	描述
呼叫截答	*8	代答
呼叫追踪	*69	追踪最后一个电话号码，按 1，拨出该号码
截答指定分机	*08	[特征码] + 分机号 截答指定分机
咨询转	*2	[特征码] + 分机号 指定转移到分机
盲转	##	[特征码] + 分机号 转分机成功后会自动挂机
一键录音	*1	在通话中开始录音，再次输入时停止录音
启用总是转移	*72	启用呼叫转移
取消总是转移	*73	取消呼叫转移
启用忙转移	*90	启用忙转移
取消忙转移	*91	取消忙转移
启用无应答转移	*52	启用无应答转移
取消无应答转移	*53	取消无应答转移
转移到语音信箱	*900	转移到语音信箱
转移到号码	*901	转移到号码
转移直接挂断	*902	转移直接挂断
启用呼叫等待	*70	启用呼叫等待
取消呼叫等待	*71	取消呼叫等待
启用免打扰	*78	启用免打扰
取消免打扰	*79	取消免打扰
免打扰切换	*76	免打扰切换
速拨前缀	*0	[特征码] + 速拨号源号码 = 速拨目的号码
语音信箱菜单	*97	进入语音信箱主菜单

收听语音留言	*98	收听语音留言
直接留言前缀	#	[特征码] + 分机号 留言给指定分机号
呼叫停泊	*85	如将通话驻留到分机 701
安静模式	*93	[特征码] + 分机号 你只能听到说话，却不能说话。
私语模式	*94	[特征码] + 分机号 你可以听到说话，并可以与被监听的分机通话。
强插模式	*95	[特征码] + 分机号 你可以听到说话，也可以与其他人（呼入者+被监听者） 通话。
对讲前缀	*80	[特征码] + 分机号
允许被对讲	*54	允许用户对讲
禁止被对讲	*55	禁止用户对讲
接入码	*99	[特征码] + 分机号 进入 PIN 用户功能

3.6.3 速拨设置

图 3.6.3 速拨



图 3.6.3.1 新建速拨

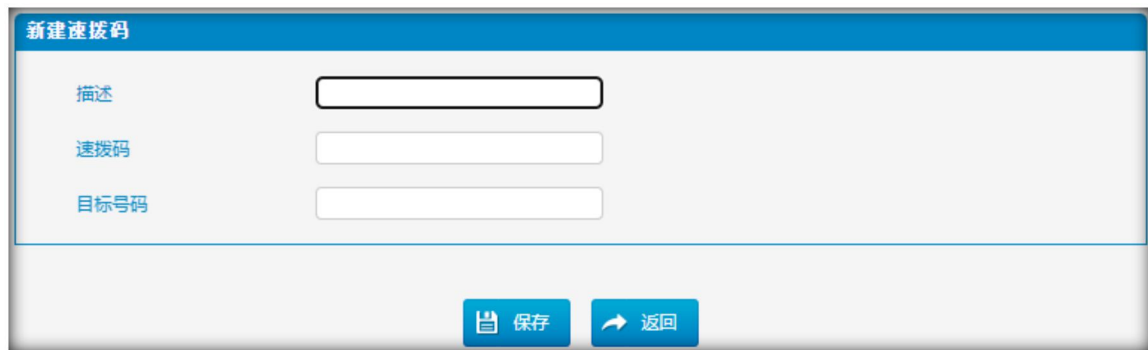


表 3.6.3 速拨描述

参数	描述
速拨码	快速拨号号码
目标号码	<p>你要打的电话号码。</p> <p>如：源编号是“33”，目的地号码是 5528369，前缀为*90，你可以使用任意类型的分机拨打*9033，然后它会拨出号码 5528369。快速拨号的配置设置在“特征码”上。</p> <p>注意：如果你想通过中继拨打速拨码，请不要忘记添加外拨前缀。</p>

3.6.4 呼出路由

在这个页面中，我们可以配置呼出规则来控制呼出。

Notes:

注:

1. 最大出方向路由数为32条。
2. 如果有几条路由的拨号方式相同，IPPBX会从上到下依次选择可用路由。
3. 当你创建了一个新分机，请编辑出站路由，以便它可以拨号。

图 3.6.4 呼出路由

呼出路由							
+ 新建呼出路由		X 删除所选呼出路由		页码 1 / 1(1 条记录)			
<input type="checkbox"/>	路由名称	路由CID	呼出模式	紧急	办公时间模式	排序	操作
<input type="checkbox"/>	9_outside		9.	否	禁用		

我们可以创建出站路由，或使用默认路由“9_outside”（拨9+号码呼出）。

你还可以根据需要，一次删除多个出站路由。

图 3.6.4.1 呼出路由编辑

编辑呼出路由(9_outside)

设置
呼出模式
办公时间

常规设置

路由名称: ⓘ

路由CID: ⓘ 覆盖分机CID ⓘ

路由密码: ⓘ

PIN设置: None ▾ [PIN设置](#) ⓘ

记忆中继: 否 ▾ ⓘ

T.38支持: 否 ▾ ⓘ

路由类型: 紧急 ⓘ 内部 ⓘ

分机呼出

分机

已选择的分机

100 <SIP>

101 <SIP>

102 <SIP>

103 <SIP>

104 <SIP>

105 <SIP>

601 <FXS>

所有 >

添加 >

< 移除

< 所有

顶部 ↑

上移 ↑

下移 ↓

底部 ↓

中继呼出

不允许的中继

toSINA <SPS>

允许的中继

pstn2 <FXO>

所有 >

添加 >

< 移除

< 所有

顶部 ↑

上移 ↑

下移 ↓

底部 ↓

保存
 返回

表 3.6.4.1 呼出路由编辑描述

参数	描述
路由名称	出站路由的名称。例如“本地”或“长途”。
路由 CID	路由 CID
覆盖分机 CID	是否覆盖扩展 cid
路由密码	路由密码可以用来保护该路由在没有密码的情况下不被访问。 你可以在 PIN 列表中选择一个密码,你可以点击“PIN 设置”在“PIN 设置” 页面编辑它。
PIN 设置	可选: 选择要使用的 PIN 码设置。如果使用此选项, 将路由密码字段保留为空。
记忆中继	进行记忆轮询, 记住上次使用了哪个中继, 然后使用下一个可用的中继进行调用。
T.38 支持	在该出局路由开启 T.38 传真功能。 注:仅支持 VoIP 中继(仅支持 sip 协议)
路由类型	紧急 内部
不允许分机	禁用所有分机
允许的分机	定义允许使用此出站路由的分机
不允许的中继	禁用所有中继
允许的中继	定义出站路由可使用的中继。

图 3.6.4.2 呼出路由拨号模式



Table 3.6.4.2 呼出模式编辑


参数	描述
前置	<p>在号码被删除前缀之后，“前置”号码将被增加在拨打号码前。若使用模拟中继，可设置“前置”为 W 便可延迟拨号。</p> <p>例如：呼出模式为 9.，删除前缀位数为 1，前置号码为 86，拨打 910086，最终呼叫的号码为 8610086。</p>
呼出模式	<p>呼出模式：主要用于呼出时选择对应“呼叫模式”的路由。如果启用办公时间，路由将会匹配该时段是否处于指定办公时间，不匹配则无法呼出。</p> <p>呼叫模式：在呼叫模式中，有些字母带有特别的意义，你可以使用这些字母来设置呼叫模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ X: 表示 0 到 9 的任一数字 ◆ Z: 表示 1 到 9 的任一数字 ◆ N: 表示 2 到 9 的任一数字 ◆ [1235-9]: 表示号码是中括号内的任一数字（这个例子表示号码为 123456789 中的任一数字） ◆ ‘.’ 通配符，该字符表示任意长度大于 0 的数字号码。例如：“86.” 代表前缀是 86 的任何号码 ◆ ‘!’ 通配符，该字符一般用于确定号码长度。例如：“XXX!” 匹配所有三位数的号码 <p>例子 1: 1[5-8]6: 包含 156,166,176,186</p> <p>例子 2: 9XXXXXX 将匹配 9 开头的 8 位数号码</p>
删除前缀位数	<p>删除拨打号码的前缀位数。</p> <p>例如：呼叫模式为 9.，删除前缀位数为 1，拨打 910086，最终呼叫的号码为 10086。</p>
	<p>在此出站路由中添加多个拨号模式。</p>

图 3.6.4.3 办公时间

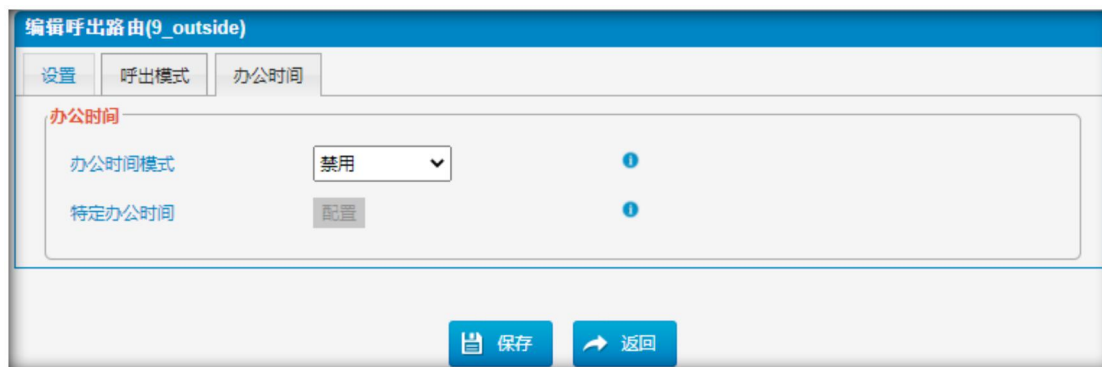


表 3.6.4.3 办公时间参数描述

参数	描述
办公时间模式	当选择特定的办公时间时，此出站路由只能在该办公时间使用，非办公时间不能使用。
特定办公时间	配置特定办公时间

3.6.5 呼叫停泊

图 3.6.5 呼叫停泊设置

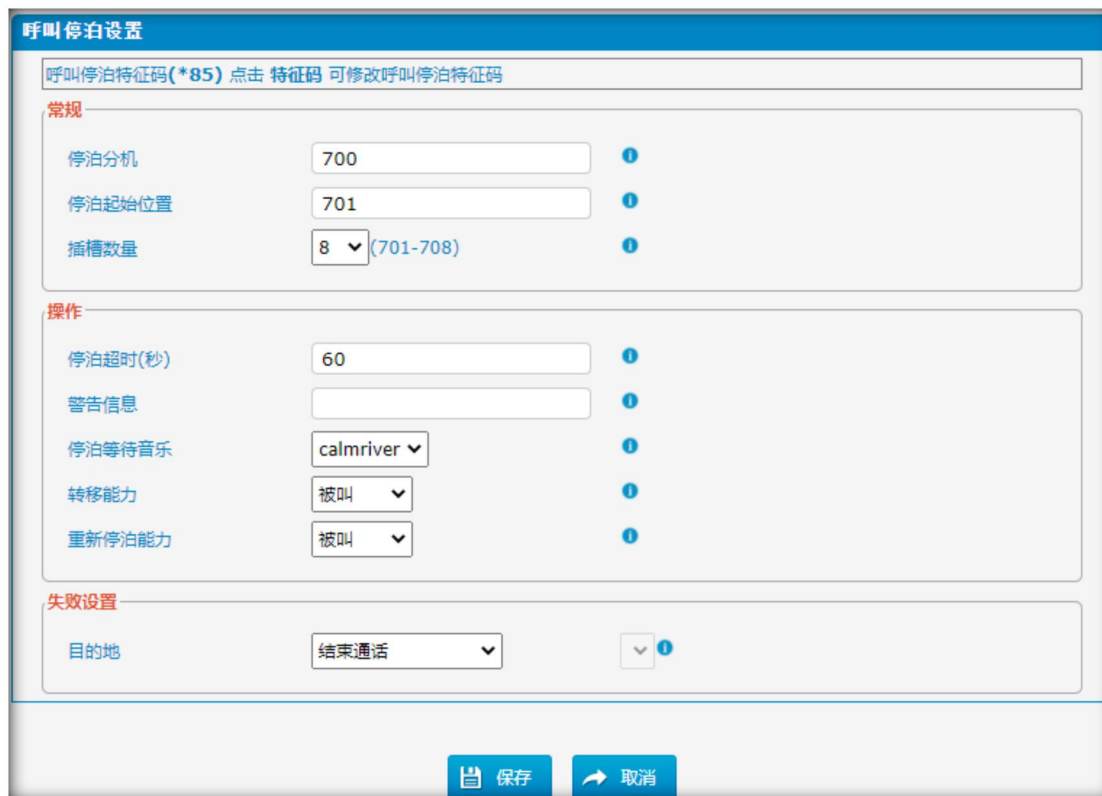


表 3.6.5 呼叫停泊描述

参数	描述
停泊分机	呼叫停泊分机号，可以将用户转移到停泊中。
停泊起始位置	设置呼叫停泊起始位置
插槽数量	设置呼叫停泊的插槽数量。（如：设置呼叫停泊起始位置为 701，插槽数量设置为 8，即分机 701 到 708 为停泊号码。）
停泊超时(sec)	设置来电可以被停泊的最长时间。（单位：秒，0 表示默认：45 秒）。来电停泊超时，会回拨给原来的通话用户。
警告信息	可以在一些 SIP 电话上创建不同的铃声，并可以用来提醒接收者，该呼叫来自一个被驻留的呼叫。
停泊等待音乐	系统向被停泊者播放等待音乐。
转移能力	在接听驻留呼叫时，启用或禁用基于 DTMF 的转接
重新停泊能力	在接听驻留呼叫时，启用或禁用基于 DTMF 的驻留
目的地	停泊超时，停泊者将被转移至此目的地。

3.6.6 时间组

图 3.6.6 时间组配置

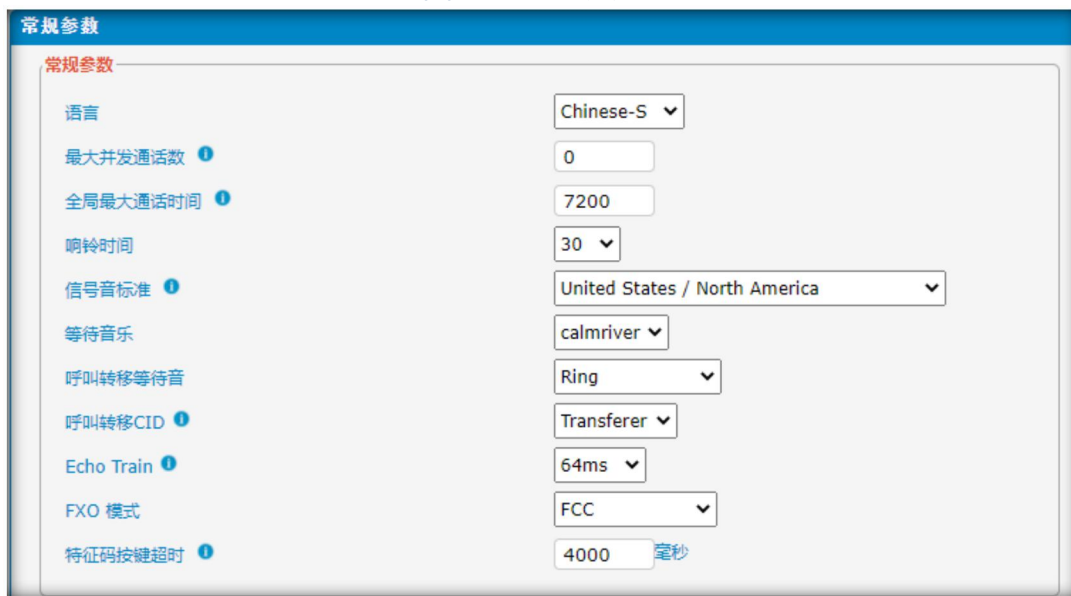


图 3.6.6.1 配置时间组



3.6.7 常规设置

图 3.6.7 常规设置



系统服务

FTP参数

启用FTP端口

端口 i

SSH参数

启用SSH端口

端口 i

Web参数

启用HTTP

端口 i

启用HTTPS

端口 i

分机范围设置

用户分机 -

IVR分机 -

会议室分机 -

呼叫队列分机 -

同响群组分机 -

广播组分机 -

表 3.6.7 常规设置描述

参数	描述
语言	Web 端语言选择：英语和中文简体
最大并发通话数	设置系统的最大并发通话数，当通话数达到该数值时，系统将不再创建任何新的通话。默认值 0 表示不做任何限制。
全局最大通话时间	用于限制每通电话的最大通话时间，0 表示不限制。
响铃时间	全局分机响铃时间
信号音标准	请选择你所在的国家，或使用相同信号音的国家或地区，其中信号音包括：拨号音、忙音、回铃声等。
等待音乐	等待音乐
呼叫转移等待音	呼叫转移等待音 Ring: 正常回铃音 Default: 默认等待音乐 None: 静音

回声训练	回声训练时间
呼叫转移 CID	选择要显示的来电显示
FXO 模式	FXO 国家模式
特征码按键超时	输入下个按键的超时时间
启用 FTP 端口	FTP 服务, 默认端口 21
启用 SSH 端口	SSH 服务, 默认端口 8022
启用 HTTP	HTTP 服务, 默认端口 80
启用 HTTPS	HTTPS 服务, 默认端口 443
用户分机	用户分机范围
IVR 分机	IVR 分机范围
会议室分机	会议室分机范围
呼叫队列分机	呼叫队列分机范围
同响群组分机	同响群组分机范围
广播组分机	广播组分机范围

3.7 IPPBX 呼入设置

3.7.1 呼入路由

呼入路由，在办公时间或非办公时间将呼入流量转到目的地分机。

图 3.7.1 呼入路由



所有中继都有一条默认入站路由，并将IVR设置为目的站，你可以根据需要编辑或新建一条，也可以根据需要同步删除多条出站路由。当有来电时，系统首先检查“节假日”。

图 3.7.1.1 呼入路由编辑

表 3.7.1.1 呼入路由描述

参数	描述
路由名称	路由名称，默认为“default”
DID 号码	<p>设置该中继的呼入直通号码。留空表示匹配所有呼入直通号码。</p> <p>对于 VoIP 服务供应商，如果你想设置一组连续的 DID 号码到一组连续的分机号，你可以使用“-”和 DID 号码来表示，输入格式必须为 xxx 或 xxx-xxx (xxx 表示一个 DID 号码，xxx-xxx 表示这个区间内所有的 DID 号码)</p> <p>如：550100-550105 包含 6 个 DID 号码</p> <p>匹配模式：在匹配模式中，有些字母带有特别的意义，你可以使用</p>

	<p>这些字母来设置 DID 号码：</p> <p>X: 表示 0 到 9 的任一数字 Z: 表示 1 到 9 的任一数字 N: 表示 2 到 9 的任一数字</p> <p>[1235-9]: 表示号码是中括号内的任一数字 (这个例子表示号码为 12356789 中的任一数字)</p> <p>' ' 通配符, 该字符表示任意长度大于 0 的数字号码, 将匹配任何剩余的数字。 如" 9011." 将匹配任何以"9011"开头的电话号码,不包括"9011"本身。</p> <p>"N" 将不匹配任何剩余的数字, 并直接表示匹配过程结束, 只要它可以确定没有其他匹配可能。 例 1: NXXXXXX 将匹配任何 7 位电话号码。 例 2: 1NXXNXXXXX 将匹配以 1 开头的电话号码, 然后是 3 位区号, 然后是 6 位号码。</p>
分机	<p>定义 DID 号码分机。此字段仅在你为此入站路由器使用 BRI、SIP、SPS 或 SPX 中继时有效。在此字段中只能输入数字和 "-", 格式可以是 xxx 或 xxx-xxx。编号的计数必须只有 1 或等于 DID 编号计数</p>
来电号码	<p>定义呼入呼叫时, 匹配的来电号码。将此字段留空以匹配任何或不匹配 DID 信息。</p> <p>你也可以使用模式匹配(如: 2[345]X)来匹配一系列数字。</p> <p>匹配模式: 在匹配模式中, 有些字母带有特别的意义, 你可以使用这些字母来设置 DID 号码：</p> <p>X: 表示 0 到 9 的任一数字 Z: 表示 1 到 9 的任一数字 N: 表示 2 到 9 的任一数字</p> <p>[1235-9]: 表示号码是中括号内的任一数字 (这个例子表示号码为 12356789 中的任一数字)</p> <p>' ' 通配符, 该字符表示任意长度大于 0 的数字号码, 将匹配任何剩余的数字。</p>

	如“9011.”将匹配任何以“9011”开头的电话号码,不包括“9011”本身。
警报信息	警报信息可以用于与 SIP 设备的区别振铃。
所有中继	列出所有可用的中继
选择的中继	该区域允许你选择那些中继。要使一个中继成为此路线的成员,请将其移动到框中。
办公时间模式	<p>设置此路由的办公时间,即:呼叫者在办公时间内呼入时,呼叫者将被转移至该目的地。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁用:不启用办公时间 ◆ 全局办公时间:启用办公时间,并使用全局的办公时间配置。全局的办公时间在时间组中配置。 ◆ 特定办公时间:使用特定办公时间,可在下面配置。
特定办公时间	设置特定办公时间
办公时间目的地	办公时间目的地:设置这条路由的办公时间目的地。在办公时间内呼入时,系统将呼叫者转移到此目的地。
非办公时间目的地	非办公时间目的地:设置这条路由的非办公时间目的地。在非办公时间内呼入时,系统将呼叫者转移到此目的地。
假期模式	<p>设置此路由的假期时间,即呼叫者在该假期时间内呼入时,呼叫者将被转移至该目的地。</p> <p>禁用:不启用假期模式</p> <p>全局假期:启用假期模式,并使用全局的办公时间配置。全局的假期时间在时间组中配置</p> <p>特定假期:使用特定假期时间,可在下面配置</p>
特定假期时间	设置特定假期时间
假期目的地	配置在节假日期间将呼入的电话路由到那里。
目的地	传真检测目的地

图 3.7.1.2 呼入路由高级设置

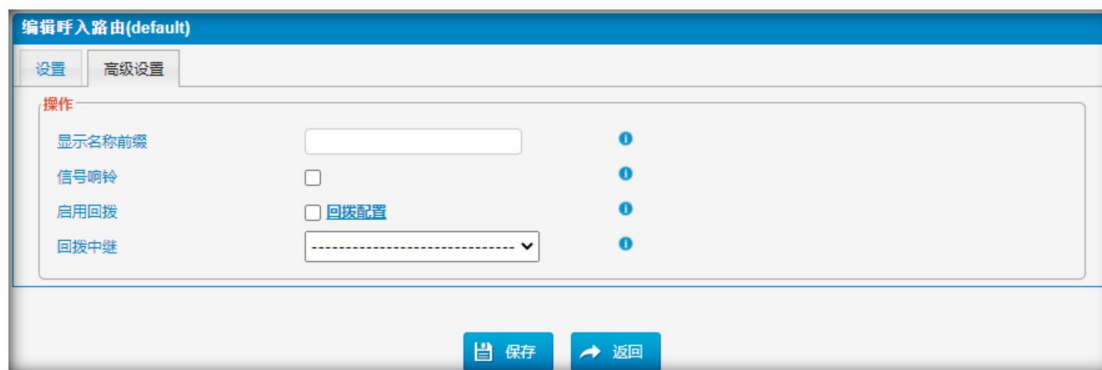


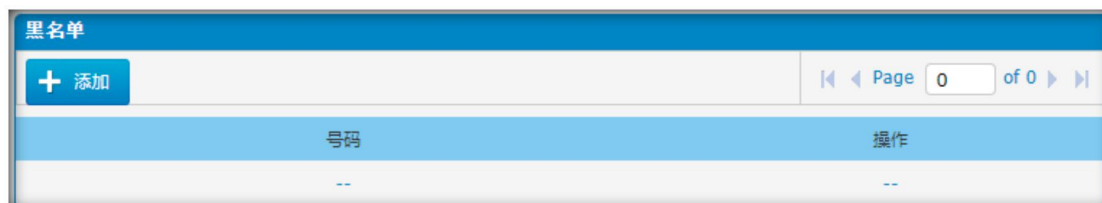
表 3.7.1.2 高级设置描述

参数	描述
显示名称前缀	设置呼入 CID 前缀
信号响铃	一部分供应商的中继在应答之前，需要先向提供商的中继线路发送 RINGING 信号。 注：若上述中继呼入 直接到分机，则可忽略该项。如果到 IVR，系统未提供 RINGING 信号，可能无法建立通话。
启用回拨	启用回拨
回拨中继	选择需要回呼的中继。将其留空意味着使用入站路由回拨。

3.7.2 黑名单

黑名单用于阻断呼入/呼出通话。如果呼入/呼出号码在号码黑名单中，则会提示：“你所拨打的号码不在服务中。请核对号码后，再试一次。”然后系统将断开这路通话。

图 3.7.2 黑名单



我们可以增加一个号码到黑名单。

图 3.7.2.1 添加黑名单

3.7.3 IVR

当有针对自动话务员的入站呼叫时，IPPBX将播放IVR录音，并将呼叫者路由到所请求的目的地(如：“欢迎光临XX公司，销售请按1，技术支持请按2，话务员请按0”)。系统将根据用户输入的DTMF数字，将呼叫转移到相应分机。

图 3.7.3 IVR

号码	名称	等待按键时间	允许拨打分机号码	操作
620	Welcome	3	是	

这里是一个默认的IVR，我们可以直接编辑，也可以自己添加。

图3.7.3.1 增加IVR

常规设置

- IVR号码: 621
- IVR名称: 621
- 提示音: default
- 允许拨打分机号码: 否
- 等待按键时间: 3
- 无效按键次数: 3
- 无效按键目的地: 结束通话
- 按键超时次数: 3
- 按键超时目的地: 结束通话
- 显示名称前缀:

IVR事件

按键	目的地	删除
输入数字	==choose one==	

表 3.7.3.1 增加 IVR 描述

参数	描述
IVR 号码	IPPBX 将 IVR 视为一种扩展; 你可以拨打该分机号码, 从内部分机接入 IVR。
IVR 名称	IVR 名称
提示音	进入 IVR 时的提示音
允许拨打分机号	允许来电者直接拨打其他分机号码
等待按键时间	系统播放完提示音后, 等待用户输入 DTMF 的时间 (单位: 秒)
无效按键次数	最大允许呼叫者输入无效按键的次数
无效按键目的地	呼叫者输入无效按键的尝试次数达到最大时, 系统将呼入者转移至该目的地
按键超时次数	按键超时次数
按键超时目的地	呼叫者按键超时次数达到最大时, 系统将呼入者转移至该目的地
显示名称前缀	呼叫者通过 IVR 呼出时, 显示的名称前加入此前缀, 如: 设置“显示名称前缀”为“销售”当张三通过 IVR 呼出时显示的名称为“销售: 张三”
按键	当听到 IVR 提示音时, 按下该键
目的地	当动作发生时, IPPBX 将把呼叫路由到那里
删除 	删除目的 IVR 事件
添加 	增加目的 IVR 事件

3.7.4 呼叫队列

呼叫队列为用户(如: 呼叫中心)提供了一种有效的排队方式, 使他们的电话按照收到的顺序得到应答。

图 3.7.4 呼叫队列



图 3.7.4.1 队列常规设置

编辑队列(820)

常规设置
操作
高级设置

常规设置

队列号码	<input type="text" value="820"/>	?
队列名称	<input type="text" value="Queue820"/>	?
队列密码	<input type="text"/>	?
最大等待时间	<input type="text" value="不限"/>	?
坐席响铃时间	<input type="text" value="30秒"/>	?
显示名称前缀	<input type="text" value="Queue820-"/>	?
Alert Info	<input type="text"/>	?
响铃策略	<input type="text" value="同时响铃"/>	?
限制动态坐席	<input type="text" value="否"/>	?

静态坐席

分机		已选择坐席
	<input type="button" value="所有 >"/> <input type="button" value="增加 >"/> <input type="button" value=" < 移除"/> <input type="button" value=" < 所有"/>	<div style="font-size: small;"> 100 <SIP> 101 <SIP> 102 <SIP> 103 <SIP> 104 <SIP> 105 <SIP> 601 <FXS> </div> <div style="text-align: right; font-size: small;"> <input type="button" value="Top ↑"/> <input type="button" value="上移 ↑"/> <input type="button" value="下移 ↓"/> <input type="button" value="Bottom ↓"/> </div>

动态坐席

分机		已选择坐席
	<input type="button" value="所有 >"/> <input type="button" value="增加 >"/> <input type="button" value=" < 移除"/> <input type="button" value=" < 所有"/>	<div style="text-align: right; font-size: small;"> <input type="button" value="Top ↑"/> <input type="button" value="上移 ↑"/> <input type="button" value="下移 ↓"/> <input type="button" value="Bottom ↓"/> </div>

表 3.7.4.1 队列常规设置描述

参数	描述
队列号码	拨打这个号码，进入队列。 或通过这个号码，将用户转移到此队列中。
队列名称	队列名称
队列密码	动态坐席加入队列的密码

最大等待时间	呼叫者在队列的最长等待时间
坐席响铃时间	队列坐席响铃超时时间
显示名称前缀	队列坐席响铃时，显示的名称前加入此前缀。如：设置“显示名称前缀”为“销售”，当张三通过 IVR 呼出时显示的名称为“销售：张三”
Alert Info	用于 SIP 话机的特色响铃
响铃策略	该选项用于设置该队列的振铃策略。选项是 同时响铃：队列中所有坐席同时响铃，直到呼叫被应答。 响铃最近最少响铃：系统选择响铃队列中最近最少响铃的坐席。 响铃最少接通：系统选择响铃队列中最近最少通话的坐席。 随机响铃：系统将随机响铃某一坐席。 记忆轮选：系统将记录上次响铃坐席，下次从该坐席继续响铃。 顺序响铃：系统按顺序响铃坐席。
限制动态坐席	限制动态坐席登录。启用该选项时，队列只允许已选择的动态坐席加入队列。
静态坐席	此选项显示所有用户。在这里选择用户将使其成为当前队列代理
动态坐席	选择动态代理

图 3.7.4.2 队列操作

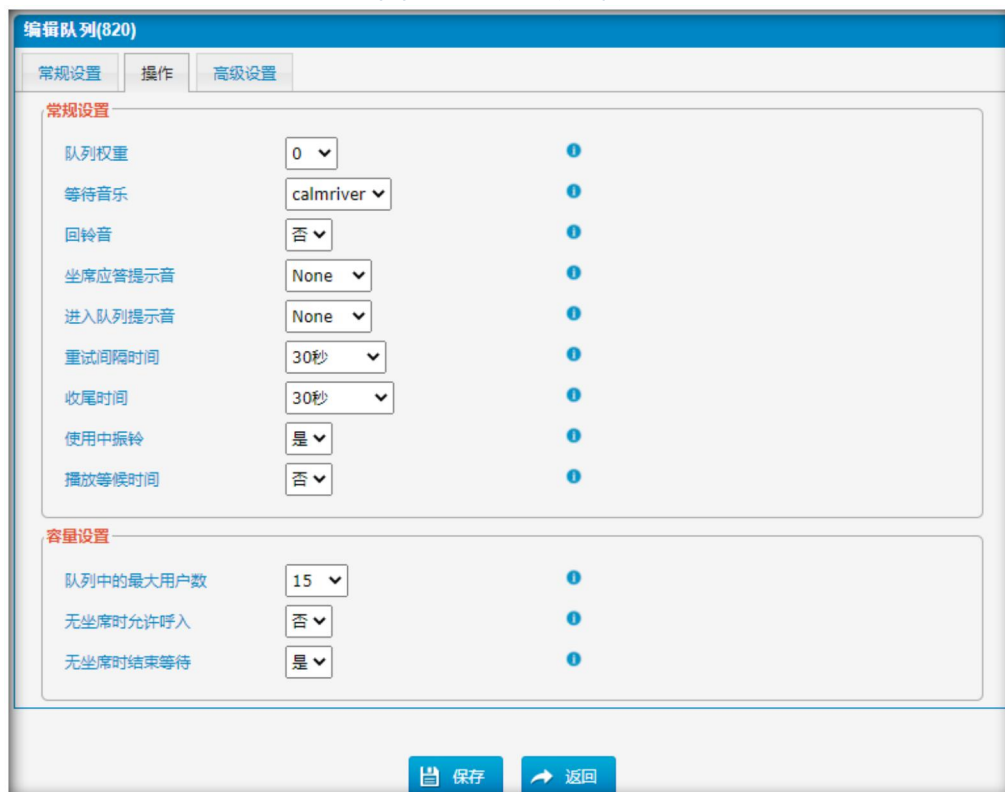


表 3.7.4.2 队列操作描述

参数	描述
队列权重	若分机同时属于两个队列坐席，系统将优先选择权重小的队列，权重越小代表优先级越高。
等待音乐	无人应答时，播放等待音乐。
回铃音	启用回铃音，呼叫队列将忽略“等待音乐”。
坐席应答提示音	即坐席应答时，系统将播放该提示音给坐席。提示音可在“IVR 提示音加载”中添加。
进入队列提示音	即呼叫者进入队列时，系统将播放该提示音给呼叫者。提示音可在“IVR 提示音加载”中添加。
重试间隔时间	响铃一个坐席后，继续响铃下一个坐席的间隔时间。选择“No Retry”表示坐席响铃无应答后退出队列，系统将呼叫者转移到呼叫失败目的地。
收尾时间	呼叫者与坐席通话结束后，坐席继续接听新来电的时间间隔。 0 代表通话结束后无需延迟，可继续接听新来电。
使用中振铃	选择：是，则正在忙的坐席，有队列来电时会提醒新来电，但不会响铃； 选择：否，则正在忙的坐席，有队列来电时会没有提醒新来电，也不会响铃。
播放等候时间	设置：是，系统将为接听的坐席播放呼叫等待时间。
队列中的最大用户数	当达到最大用户数，随后呼叫者将被转移到呼叫失败目的地。
无坐席时允许呼入	你可以配置当队列没有有效坐席时，是否允许新的呼叫进入队列： 是：当队列中没有有效坐席时，允许新的呼叫进入到队列。 否：当队列中没有有效坐席时，不允许新的呼叫进入到队列。
无坐席时结束等待	你可以配置当队列中没有有效坐席时，是否强制将在等待队列中的通话结束。 是：当队列中没有有效坐席时，强制将在等待队列中的通话结束。 否：当队列中没有有效坐席时，在等待队列中的通话将继续等待。

图 3.7.4.3 队列高级设置

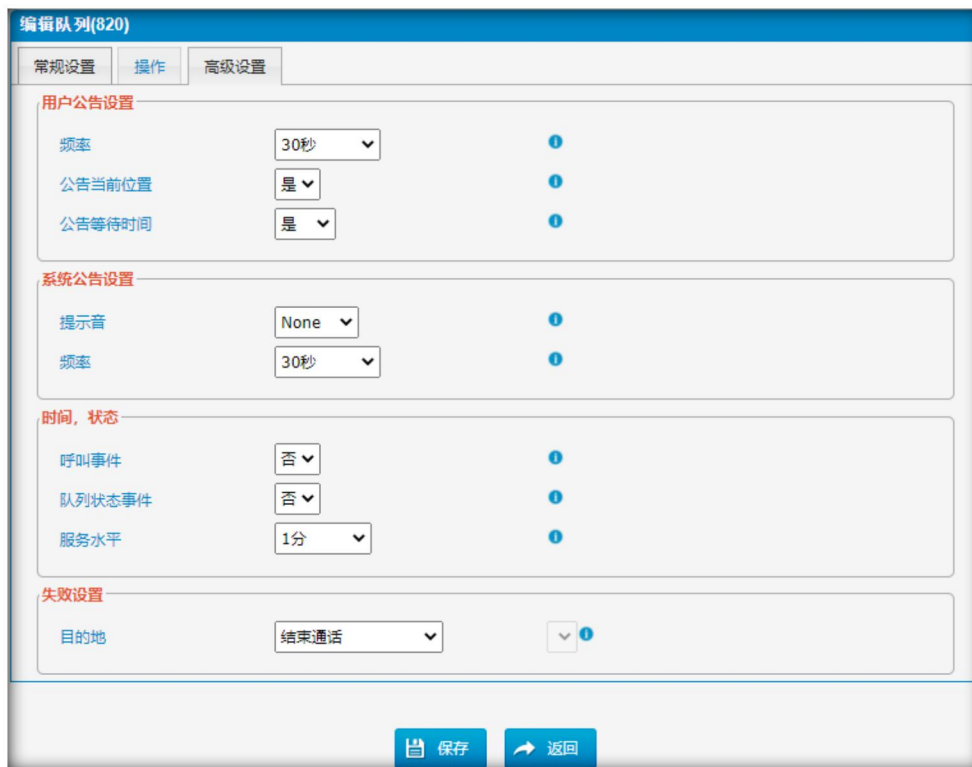


表 3.7.4.3 队列高级设置描述

参数	描述
频率	系统播报呼叫者在队列中的位置和等待时间频率。 0 表示不启用“用户公告”的功能
公告当前位置	系统播报呼叫者在队列中的位置，即播放呼叫者之前还有多少个人在等待坐席应答。
公告等待时间	系统播报呼叫者在队列中的等待时间（如果等待人数为 1 或等待时间小于 1 分钟，将不播报等待时间）
提示音	选择定期播放的提示文件。
频率	播报系统公告的时间间隔
呼叫事件	如果呼叫者在队列中等待时，按下了这个键，这个设置选择了应该处理这个键的动作。
队列状态事件	
服务水平	
目的地	队列超时或失败时，呼叫者将被转移到该目的地。

3.7.5 同响群组

可以配置振铃组来平衡多个用户的呼叫流量，并为来电的主叫提供更高级别的可用性。

支持多种振铃方式和语音信箱。

注意：当它作为一个坐席振铃，呼叫前转 (call forward) 功能在分机页将不生效。

图 3.7.5 同响群组

同响群组ID	同响群组名称	响铃策略	响铃时间	操作
920	RingGroup920	同时响铃	45	[编辑] [删除]

图 3.7.5.1 同响群组编辑

编辑同响群组(920)

常规设置

- 同响群组ID: 920
- 同响群组名称: RingGroup920
- 响铃策略: 同时响铃
- 响铃时间: 45
- 等待音乐: calmriver
- 回铃音:
- 显示名称前缀: RingGroup920-
- 警告信息:

同响群组成员

分机: [空列表]

成员: 100 <SIP>, 101 <SIP>, 102 <SIP>, 103 <SIP>, 104 <SIP>, 105 <SIP>, 601 <FXS>

无人应答目的地: 目的地: 结束通话

[保存] [返回]

表 3.7.5.1 同响群组编辑描述

参数	描述
同响群组号码	拨打这个号码，呼叫同响群组。
同响群组名称	为该同响群组输入一个名称
响铃策略	同时响铃：同响群组成员同时响铃，直到呼叫被应答。 顺序响铃：同响群组成员顺序响铃，直到呼叫被应答。
响铃时间	同响群组成员响铃时间
等待音乐	无人应答时播放等待音乐
回铃音	启用回铃音，同响群组将会忽略“等待音乐”
显示名称前缀	同响群组成员响铃时，显示的名称前加入此前缀。 例如：设置“显示名称前缀”为“销售”，当张三通过 IVR 呼出时显示的名称为“销售：张三”
警告信息	用于 SIP 终端的特色响铃

3.7.6 会议室

电话会议可以提高员工的工作效率和生产力，为会议的召开提供一种更经济的方式。会议代理人员可以拨打*，进而访问设置选项，管理员可以将最后一个用户踢出，并锁定会议室。

图 3.7.6 会议室



图 3.7.6.1 会议室编辑

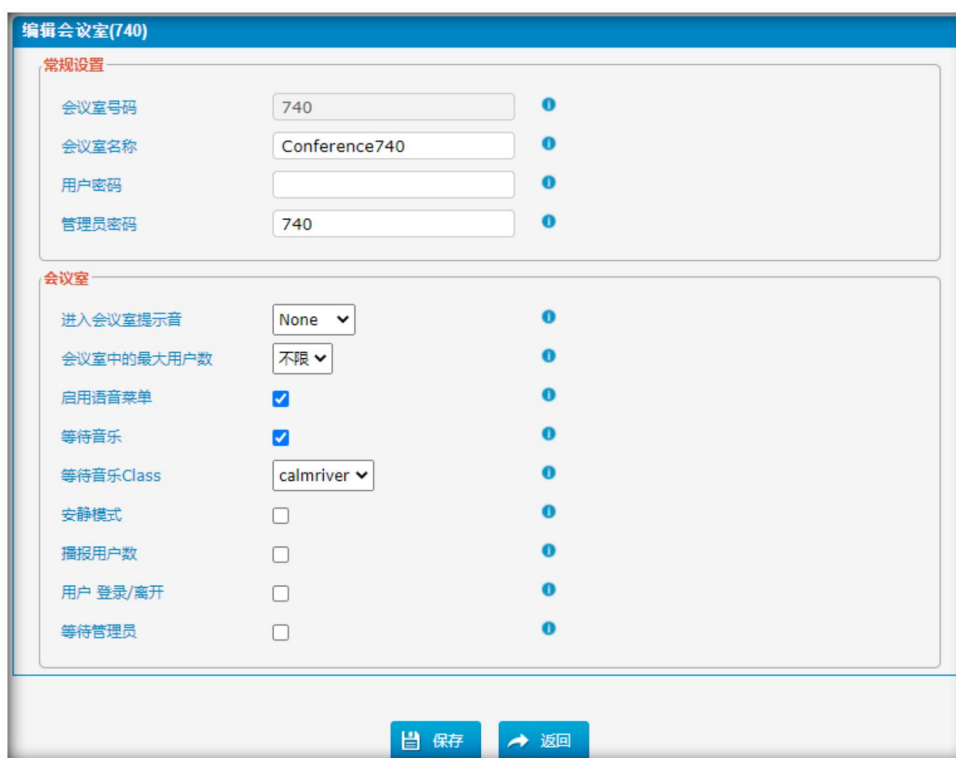


表 3.7.6.1 会议室编辑描述

参数	描述
会议室号码	拨打这个号码，进入会议室
会议室名称	这个选项定义了会议的名称，如“Sales”，“会议名称”是一个标签，帮助你在会议列表中识别该会议
用户密码	设置进入该会议室，必须输入的密码(如 1234)
管理员密码	管理员用户密码
进入会议室提示音	加入会议前要向主叫播放的提示音
会议室中的最大用户数	最大加入会议的用户数
启用语音菜单	启用会议室语音菜单
等待音乐	当会议只有一个用户时，播放等待音乐
等待音乐类别	选择等待音乐类别，可在“等待音乐”中设置
安静模式	用户进入或离开会议室时，不播放提示音
播报用户数	加入会议室时，播报用户数
用户 登录/离开	宣布用户加入/离开
等待管理员	等待会议管理员进入会议室后，会议才能开始。

3.7.7 回拨设置

IPPBX允许主叫A拨打入站路由号码，A听振铃后可以挂机或等待IPPBX切断呼叫，然后由该号码呼叫A。当A接起电话时，A可以拨打想要拨打的号码，IPPBX将用它的出站路由呼叫该号码。

注:

1. 如果你想使用回拨功能，请确保在入站路由设置面板上启用它。
2. 如果中继支持直接回呼，则不需要设置回呼规则。

图 3.7.7 回拨

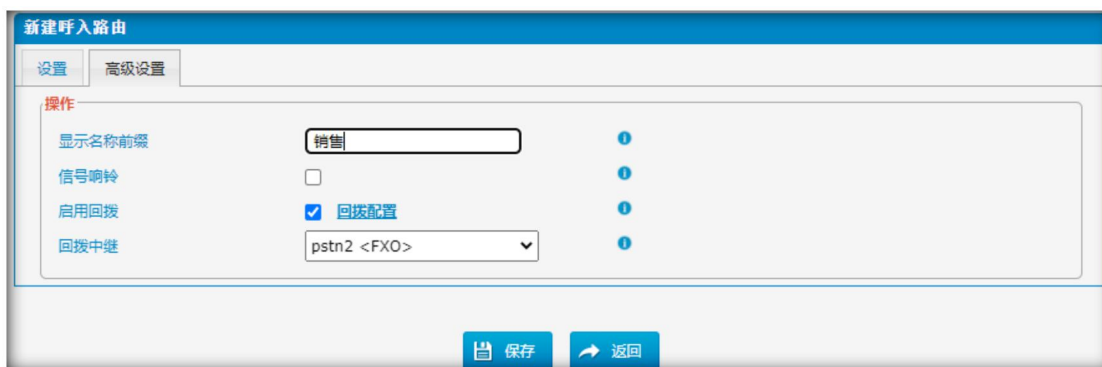


按照下面的步骤使用这个功能:

步骤1: 启用回呼功能

呼入路由 -> 高级设置 - 在“启用回拨”上选择“回拨设置”，启用此功能。

图 3.7.7.1 呼入路由回拨设置



步骤二: 创建回呼号码

图 3.7.7.1 创建回拨

新建回拨

在这里填写调用者号码，这意味着允许调用者使用回拨特性。

3.8 IPPBX 高级设置

3.8.1 SIP 设置

IPPBX 中的 SIP 设置，包括常规设置、NAT 设置、编解码设置、Qos 设置、响应码设置和高级设置。这部分主要描述配置 SIP 服务器及 SIP 参数。

3.8.1.1 常规

图 3.8.1.1 SIP 常规设置

高级设置

会话计时器	接受	刷新发起方	用户代理服务端
最大刷新间隔	1800	最小刷新间隔	90
DTMF模式	rfc2833	放松模式	否
信任RPID	否	发送RPID	否
拒绝网段		准许网段	
Allow Re-invite	是的	优先呼叫通道语音编码	是
Get From Field	From	Get To Field	INVITE
Enable Prack	否	发送Privacy id	否
发送 user=phone	否	发送Diversion	否
用户代理			
自定义设置	= +		

保存 取消

表 3.8.1.1 SIP 常规设置描述

参数	描述
匿名认证	允许/拒绝未经过验证的用户连接进行匿名呼叫。（默认：否）
允许重叠拨号	启用/禁用重叠拨号。（默认：是）
Pedantic	启用该设置后，将通过检测 SIP headers 的标签，国际字符在 URI 中的转换以及多行格式的 SIP headers 来严格保证 SIP 的兼容性。默认不启用。
总是验证拒绝	当拒绝 INVITE 和 REGISTER 请求时，系统不发送真实的拒绝原因，总是以密码无效作为相应。这样的好处是，请求者不知道服务器上是否有匹配的 user 或 peer。（默认：是）
DNS SRV Look Up	在呼入或呼出通话时，是否启用 DNS SRV Look Up 当你的 SIP 中继包含多个 IP 地址时，请启用此选项。
最大注册时间周期	设置最大的注册周期，默认 3600s
最小注册时间周期	设置最大的注册周期，默认 60s
默认的呼入/呼出注册时间	设置默认的呼入/呼出注册时。间（默认 120s）
Qualifyfreq	确认：几秒钟内检查主机启动的频率。如果 UDP 会话使用低超时时间，则设置为低。
Qualify Gap	每组对等体之间被限定的毫秒数。
注册超时	SIP 注册超时之前等待对方相应的时间。（默认 20 秒）
注册尝试次数	SIP 注册失败之前发送注册请求包的次数。（默认：0 表示一直尝试。）

RTP 超时时间	当通话处于未保持状态时,如果在设置的时间之内音频通道没有 RTP 或 RTCP 活动,将挂断电话。(默认:60 秒)
保持 RTP 超时时间	当通话处于保持状态时,如果在设置的时间之内音频通道没有 RTP 或 RTCP 活动,将挂断电话。(默认: 300 秒)
RTPkeepalive	在 RTP 流中发送保活信息,保持 NAT 开放。(默认: 0 表示关闭)
响铃通知	当发起其他呼叫时,INUSE 状态的订阅者是否会发送 RINGING。(默认: 否)
保持通知	当通话处于未保持状态时,是否通知订阅者。(默认: 否)
会话计时器	设置会话计时器模式
刷新发起方	设置会话刷新发起方。(默认: 用户代理服务端)
最大刷新间隔	设置会话最大刷新间隔。(默认: 1800 秒)
最小刷新间隔	设置会话最小刷新间隔。(默认: 90 秒)
DTMF 模式	<p>设置发送的 DTMF 模式。默认: rfc2833</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Info: 使用 SIP 信令的 INFO 方法携带 DTMF 信号 ◆ Shortinfo: 使用 SIP 信令的 INFO 方法携带 DTMF 信号 ◆ Inband: 在语音中传输音频的 DTMF ◆ Auto: 自动选择模式,通常情况下选择 rfc2833 或 inband 模式
放松模式	宽松 DTMF 处理
信任 rpid	是否应该信任 Remote-Party-ID
发送 rpid	是否需要发送 Remote-Party-ID
拒绝网段 准许网段	通过设置“拒绝网段”和“准许网段”来限制话机的注册。格式: IP 地址/子网掩码。若要启用该项,通常情况下设置 0.0.0.0/0.0.0.0 表示拒绝所有网段,再通过设置“允许网段”达到 IP 地址限制的功能。
Allow Re-invite	<p>默认情况下,RTP 媒体流不会经过服务器,在呼叫两端直接传递。有一些设备并不支持这种功能,尤其设备位于 NAT 之后,默认为 yes。</p> <p>Yes: RTP 媒体流不经过服务器,在呼叫两端直接传递。</p> <p>No: 拒绝重新邀请 RTP。</p> <p>Nonat: 若本地网络允许重新邀请 RTP,在 NAT 端则拒绝重新邀请 RTP。</p> <p>Update: 使用 UPDATE 替换 INVITE。</p> <p>Update, nonat: 若本地网络使用 UPDATE 替换 INVITE,在</p>

	NAT 端则拒绝。
优先呼叫通道语音编码	若启用该项，当通过 SIP/SPS 中继呼出时，优先选择呼叫中继设置的语音编码。
Get From Field	SIP 从现场获取（默认为 From）
Get To Field	SIP 进入现场（默认为邀请）
Enable Prack	启用 PRACK（SIP 选项 100rel）支持。默认为否。
发送 Privacy id	发送 Privacy SIP 包头使能匿名呼叫。
发送 user=phone	部分代理的 URL 中需要 user=phone
发送 Diversion	在通过 SIP Trunk 转移的时候，使能 CID 穿透的特性。
用户代理	修改 Useragent 字段

3.8.1.2 网络配置

注意：在使用远程扩展时，通常需要配置此部分。

图 3.8.1.2 SIP 网络配置

The screenshot shows the 'SIP 设置' (SIP Settings) interface with the '网络配置' (Network Configuration) tab selected. The settings are as follows:

- 启用STUN:** 否 (No)
- STUN地址:** [Empty text box]
- STUN端口:** [Empty text box]
- 公网IP地址:** [Empty text box]
- 刷新时间:** [Empty text box]
- 域名:** [Empty text box]
- NAT模式:** yes
- 本地网络地址:** [Empty text box]
- Transport Section:**
 - RTP起始端口:** 8000
 - RTP结束端口:** 18000
 - UDP端口:** 5060
 - 启用TCP:** 否 (No)
 - TCP端口:** 5060
 - 启用TLS:** 否 (No)
 - TLS端口:** 5061
 - 验证TLS服务器:** 否 (No)
 - TLS忽略通用名:** 是 (Yes)
 - TLS客户端方法:** sslv2

Buttons at the bottom: 保存 (Save) and 取消 (Cancel).

表 3.8.1.2 SIP 网络配置描述

参数	描述
启用 STUN	STUN (Simple Traversal of UDP through NAT)是一种协议,用于帮助 NAT 防火墙或路由器后面的设备进行包路由。
STUN 地址	STUN 服务器允许客户端找到他们的公共地址, 他们所支持的 NAT 类型, 以及与特定本地端口的 NAT 相关联的互联网侧端口。此信息用于在客户端和 VOIP 提供商之间建立 UDP 通信, 从而建立呼叫。
公网 IP 地址	当系统位于 NAT 的后方时, 在呼出的 SIP 包信息里需要使用公网的 IP 地址。请在此处设置系统所在的公网地址。
刷新时间	设置系统定期执行 DNS 查询的时间。
域名	如果使用的是动态 IP, 可以指定一个动态域名, 系统将定期执行 DNS 查询。
NAT 模式	系统的全局 NAT 配置;可选设置如下: yes=使用 NAT。忽略 SIP/SDP 报头中的地址信息, 回复发件人的 IP 地址/端口。 no=仅根据 RFC3581 使用 NAT 方式。 never=永远不尝试 NAT 模式或 RFC3581 支持。 route=使用 NAT, 但不要在报头中包含报表。
本地网络地址	当系统位于防火墙或 NAT 后方, 可以在这里设置本地网络地址, 格式: 192.168.0.0/255.255.0.0 或 10.0.0.0/255.0.0.0
RTP 起始端口	RTP 端口范围的开始
RTP 结束端口	RTP 端口范围结束
UDP 端口	SIP 注册端口, 默认为 5060
启用 TCP TCP 端口	SIP 注册端口, 默认为 5060
启用 TLS TLS 端口	SIP 注册端口, 默认为 "5061"
TLS 验证服务器	当使用 IPPBX 作为 TLS 客户端时, 是否需要验证服务器的证书。设置此项为 "否", 即可跳过对服务器证书验证进行连接。默认为 "No"。
TLS 忽略通用名	如果设置为 "是" 时, 证书合法性验证时, 不对比 "通用名" 是否与 IP 或域名一致。(默认: 是)
TLS 客户端方法	当 IPPBX 作为 TLS 客户端时, 需要指定 TLS 出站连接的协议。可以选择为 tlsv1、sslv2 或 sslv3。默认为 sslv2。

3.8.1.3 QoS

图 3.8.1.3 QoS



3.8.1.4 语音编解码

我们可以选择 IPPBX 中允许的编解码器，编解码器是一种压缩或解压缩算法，用于在网络或 Internet 上传输语音包。

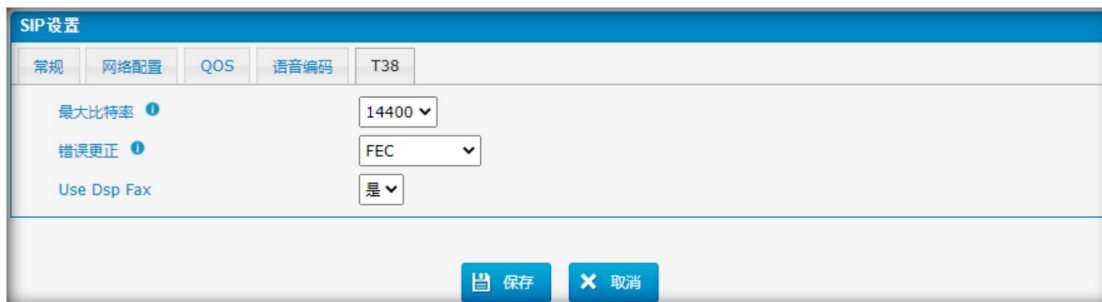
图 3.8.1.4 语音编码



如果你想使用 codec G729，我们建议购买许可密钥，并在这里输入。

3.8.1.5 T.38

图 3.8.1.5 T.38



3.8.2 IAX 设置

IAX 是 Internal Asterisk Exchange protocol, 你可以连接到 IPPBX 或注册到其他 IAX 服务器的 IAX 中继。它由基于 Asterisk 的 IPPBX 支持。

图 3.8.2 IAX 设置

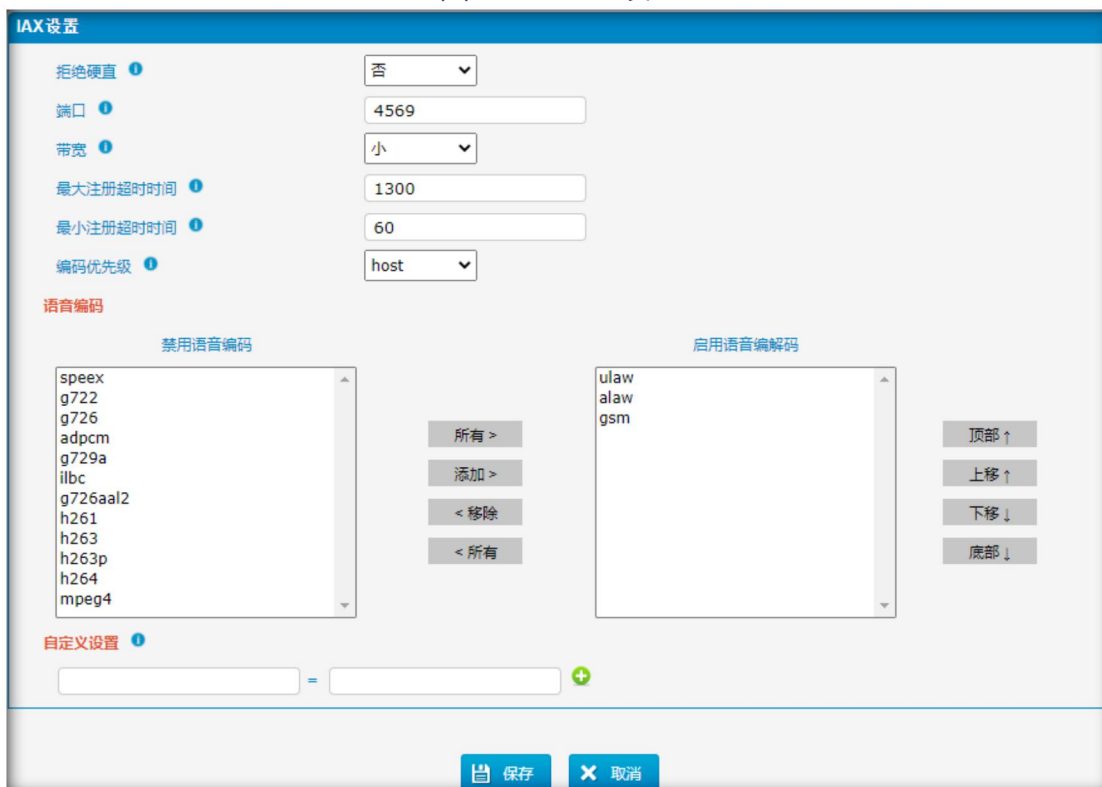


表 3.8.2 IAX 设置描述

参数	描述
拒绝硬直	为提高系统安全以及防止暴力密码破解攻击, 开启拒绝硬直功能后, 验证失败的对象必须要经过一段时间才能进行下一次验证的尝试.
端口	用于 IAX2 注册的端口, 默认是 4569
带宽	低/中/高这个选项可以控制使用哪种编解码器
最大注册超时时间	IAX2 注册的最大持续时间(秒), 默认值是 1300 秒
最小注册超时时间	IAX2 注册的最小持续时间(秒), 默认值是 60 秒
编解码优先级	编解码优先级设置用于控制 IAX 呼入的编解码。此选项适用于所有 IAX 分机。几个选项的含义： caller: 主叫方优先选择语音编解码 host: 主机优先选择语音编解码 disabled: 完全禁用编解码器优先的考虑 reqonly: 类似 disabled, 通话只有在请求格式正确的情况下才能建立
Codec	为 IAX 通信启用所需的编解码器

3.8.3 PIN 设置

用户可以管理所有出站路由密码、PIN 用户密码和 DISA 密码。

图 3.8.3 PIN 设置



图 3.8.3.1 PIN 设置界面

表 3.8.3.1 PIN 设置界面描述

Parameters	Description
PIN 列表名称	此 PIN 列表基于字符的名称, 如: “testPIN”
记录到 CDR	如果设置为 “是”, 则在通话记录中显示 PIN 码
PIN 列表	PIN 列表是一个数字字段。此处不允许使用字母和标点符号。 填写一个 PIN,如果每个 PIN 以回车结尾,你可以创建多个 PIN。

3.8.4 PIN Users 设置

图 3.8.4 PIN Users

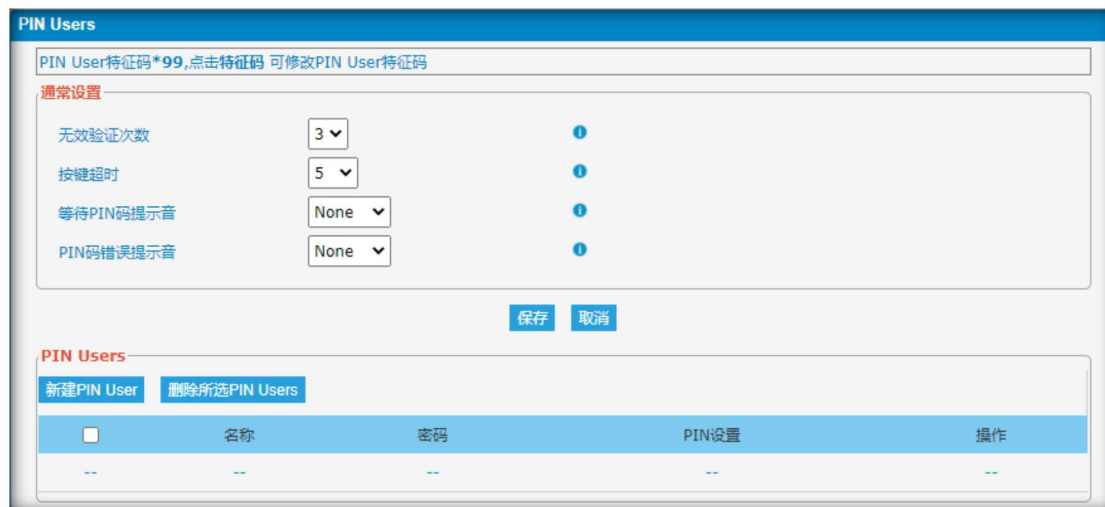


表 3.8.4 PIN Users 设置描述

参数	描述
无效验证次数	最大允许 PIN 码输错的次数
按键超时	等待数字输入延迟时间，默认：5 秒
等待 PIN 码提示音	等待验证时，系统播放该提示音给呼入方。 提示音可在“IVR 提示音加载”中添加
PIN 码错误提示音	验证失败后，系统将播放该提示音给呼入方。 提示音可在“IVR 提示音加载”中添加

图 3.8.4.1 PIN Users 编辑

表 3.8.4.1 PIN Users 编辑描述

参数	描述
名称	<p>此 PIN 列表的基于字符的名称，如“MUCPIN”</p> <p>IPPBX 可以存储一定数量的 PIN 用户，PIN 用户可能被用来跟踪与特定活动或客户有关的电话。它们还可以用来跟踪特定用户或用户组的通话。</p> <p>输入的 PIN 与系统存储的 PIN 进行对照。如果输入了无效的 PIN，则再次请求 PIN。</p> <p>系统管理员可以配置某些号码或号码类型，要求用户输入 PIN 码才能继续拨打该号码。</p> <p>系统管理员还可以配置要求用户在拨打任何外部呼叫前输入 PIN 码。</p>
密码	此 PIN 用户的密码。
PIN 设置	单击可添加、删除或编辑 PIN 列表。
允许呼出路由	PIN 用户可以通过这些出站路由呼出。

3.8.5 DISA 设置

DISA(直接内部系统接入 Direct Inward System Access) 允许某人从电话交换机 (IPPBX) 外部呼叫, 获得“内部”系统拨号音, 并像使用连接到电话交换机上的分机一样拨打电话。使用DISA时, 用户呼叫DISA号码, 该号码调用DISA应用程序, 程序反过来要求用户输入PIN码, 后面跟着井号(#)。如果PIN号码正确, 用户将听到拨号音, 可以进行呼叫。显然, 这种类型的访问具有严重的安全影响, 必须非常小心。

图 3.8.5 DISA



图 3.8.5 DISA 编辑

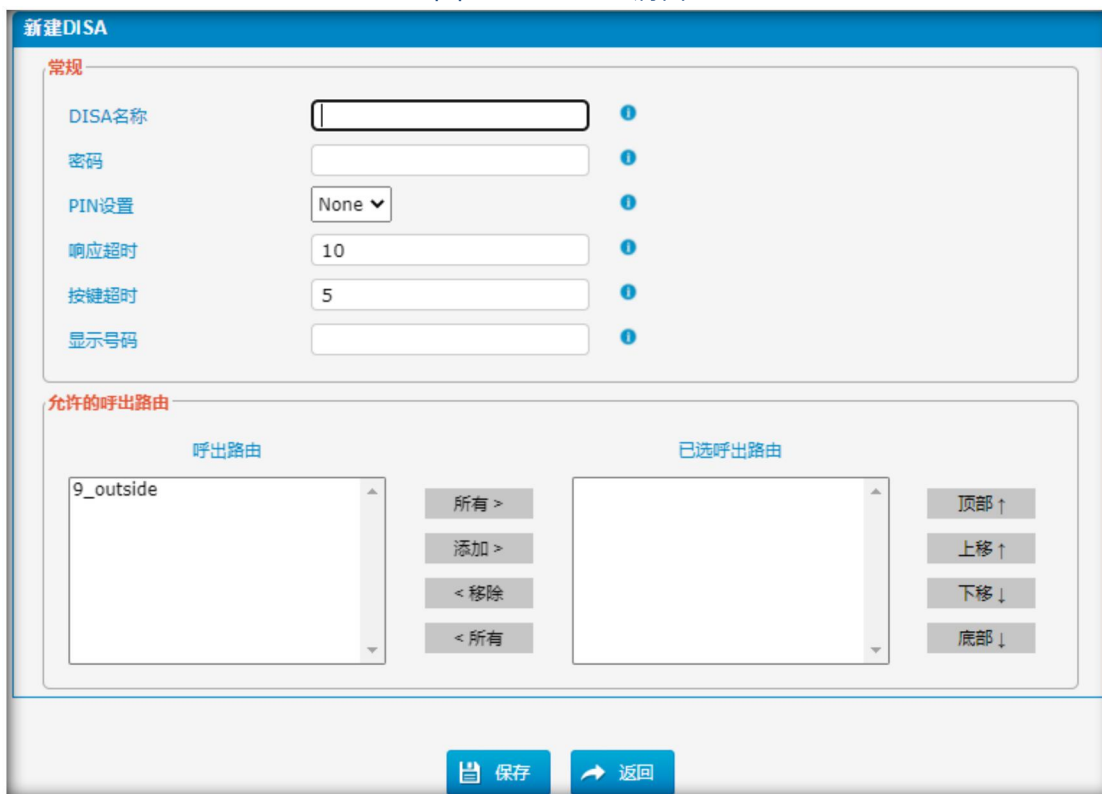


表 3.8.5 DISA 编辑描述

参数	描述
DISA 名称	给这个 DISA 应用程序一个名称，以帮助你识别它。
密码	这个 DISA 的密码。
PIN 设置	可选: 选择要使用的 PIN 设置。 如果使用此选项，请将密码字段留空
响应超时	用户拨打不完整或非法号码时，系统等待的最大时间。 缺省值是 10 秒。
按键超时	用户拨打分机号码时，每个数字之间允许的最长时间。 缺省值是 5 秒。
显示号码	(可选)使用此 DISA 时，用户 CallerID 将设置为此值。 格式为“用户名” <5551234>。
呼出路由	用于设置该 DISA 可访问的出方向路由。

3.8.6 广播组与对群组

广播组是通过免提对某一电话或一组电话进行通知。目标电话不会响起，而是立即进入免提模式接听。

请注意，本节用于配置寻呼组。如果你想配置对讲机设置，请打开IPPBX基本配置->特征代码屏幕。

注：一个寻呼组最多可以有20个成员。

图 3.8.6 广播组与对群组



图 3.8.6.1 广播组与对讲组编辑

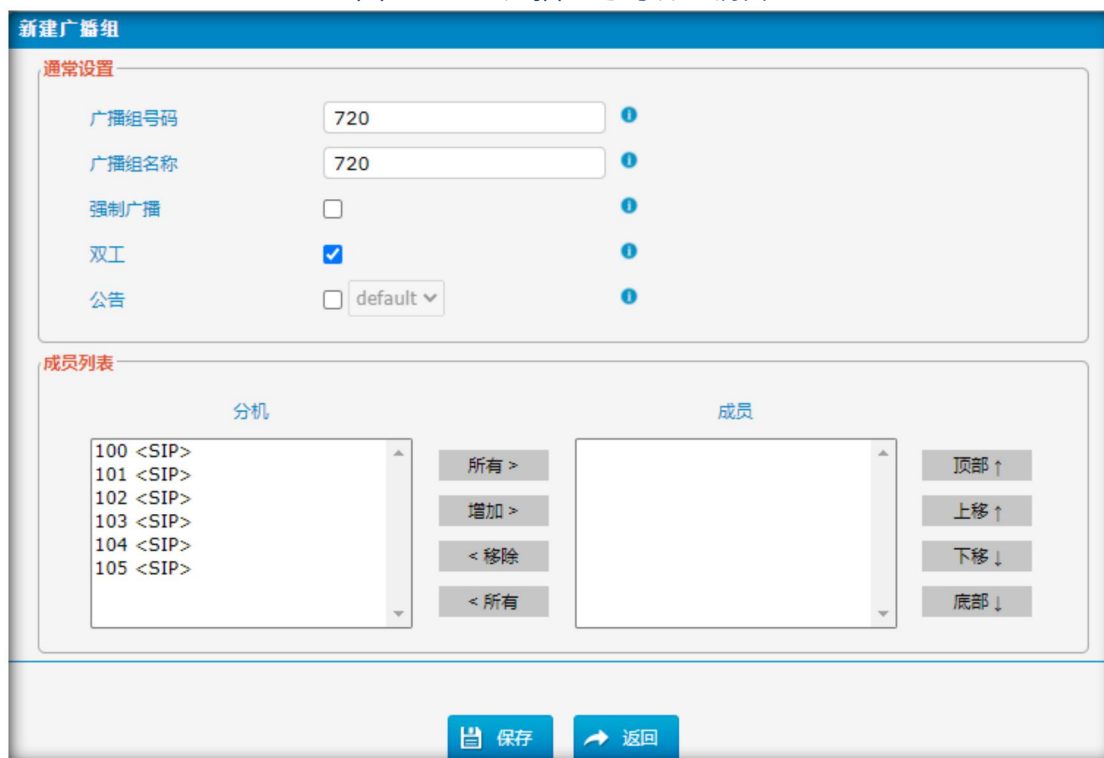


表 3.8.6.1 广播组与对讲组描述

参数	描述
广播组号码	拨打这个号码，对广播组成员进行广播
广播组名称	为该广播组输入一个名称
强制广播	如果选中，在对设备广播之前将不会检查设备是否正在使用
双工	广播通常只是通知的一种方式。检查这个将使广播双工，允许组中的所有用户通话，并被所有用户听到。
公告	寻呼的提示。提示可以在“语音管理-->系统录音”中设置。

3.8.7 闹铃

你可以为客户创建闹铃(如: 晨叫)，也可以选择相关提示。早晨呼叫设置成功后，当到时间时，客户的话机将自动振铃，客户接听时，话机将播放你选择的提示音。你可以为客户创建或删除叫醒服务。

提醒电话

查询条件: 分机 & 被叫 & 主叫

<input type="checkbox"/>	分机	被叫名称	主叫名称	时间	提示音	选项
没有提醒电话被选中!						

添加提醒电话

被叫名称: ⓘ

分机: ⓘ

主叫名称: ⓘ

时间: : ⓘ

类型: ⓘ

提示音: ⓘ

重复次数: ⓘ

重复间隔: 分钟 ⓘ

闹铃描述

参数	描述
被叫名称	提醒电话的来电显示名称
分机	提醒电话的分机号码
主叫名称	提供一个简短的名称来识别这个分机
时间	提醒通话时间。它匹配设备系统时间 (时间和日期)
类型	提醒电话的频率, 包括 “每天”、“一天”、“自定义”
提示音	提醒电话的提示。提示可以在 “语音管理-->系统录音” 中设置
重复次数	无人接听时, 重复提醒电话的次数
重复间隔	重复时间的间隔

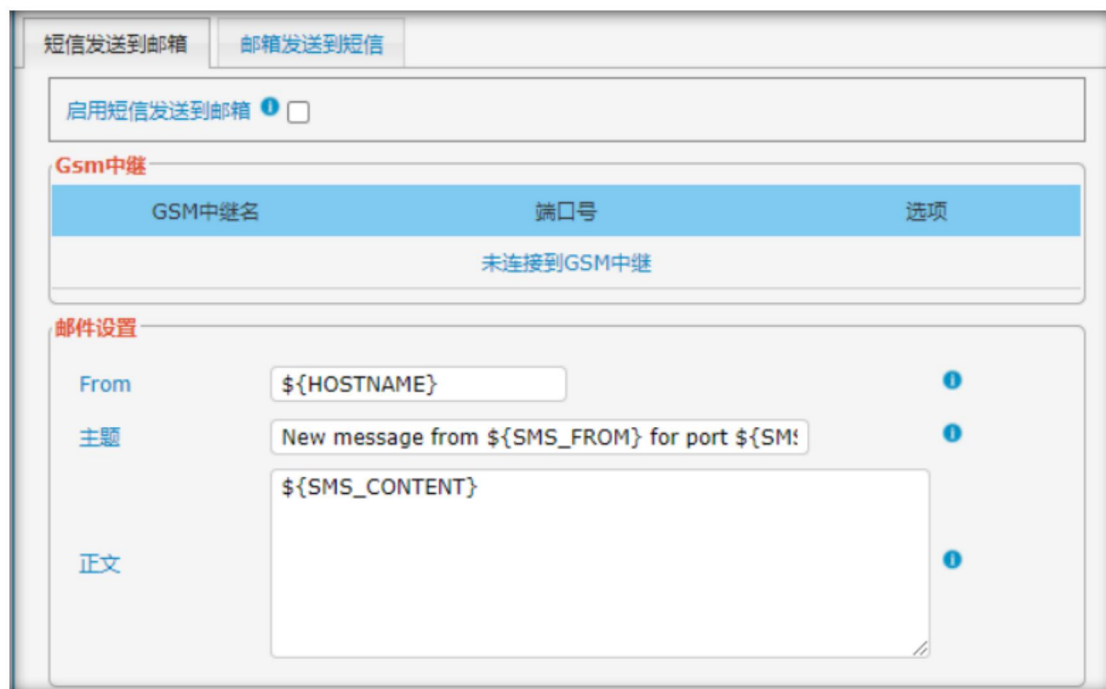
3.8.8 SMS 设置

IPPBX 支持短信转邮件和邮件转短信功能。要使用这两个特性，你必须做到以下几点

- 安装GSM/3G模块。
- 在GSM/3G模块上插入SIM卡
- 检查中继状态，确保GSM/3G中继可以使用。

短信发送到邮箱

短信转邮件(SMS to Email)是一种功能，用户可以通过邮件接收 GSM 网络短信。发送到 GSM/3G 端口的短信，将首先通过系统的应用程序接收，然后转发到预先设置的电子邮件地址，用户可以通过邮件收到短信。



短信发送到邮箱 | 邮箱发送到短信

启用短信发送到邮箱

Gsm中继

GSM中继名	端口号	选项
未连接到GSM中继		

邮件设置

From:

主题:

正文:

如果插入 GSM 卡, 则在选项上有 图标, 点击 图标可以配置邮件地址。

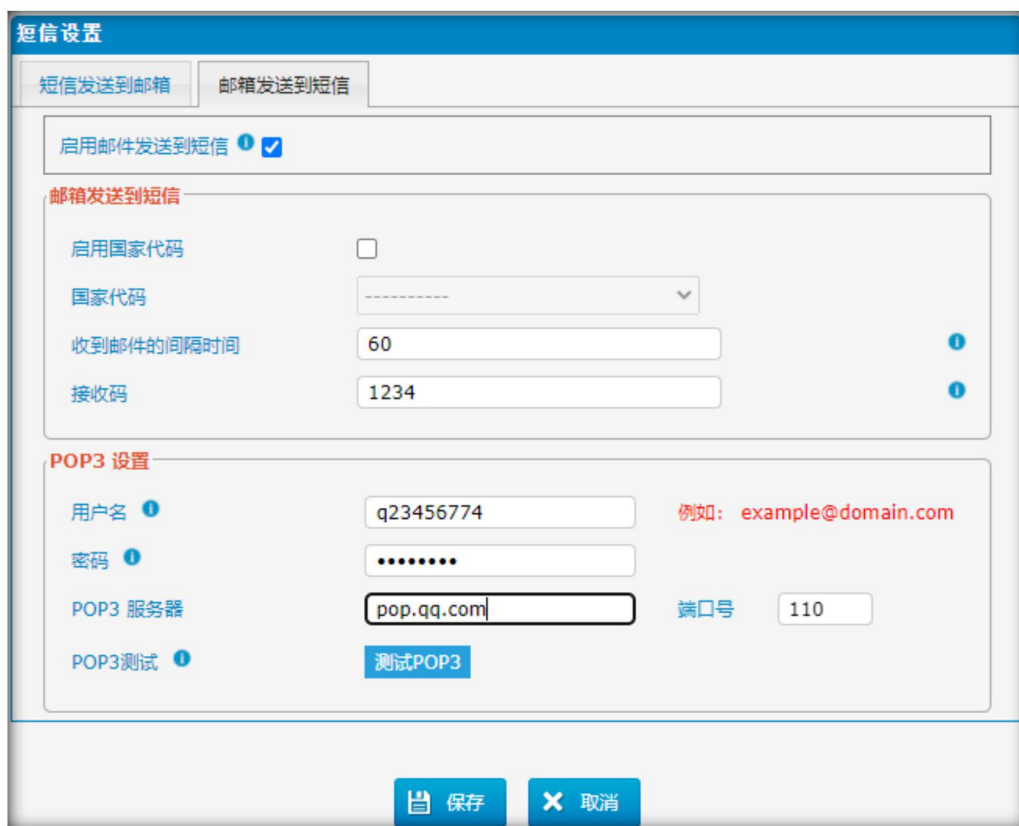
添加一个电子邮件地址, 然后点击保存按钮。

参数	描述
From	更改发件人: 字符串
主题	电子邮件主题
正文	电子邮件正文, 直到 511 个字符。 文本内容, 支持预定义变量。变量名称及对应说明如下: <ul style="list-style-type: none"> &bull;\$(HOSTNAME)主机名 &bull;\$(SMS_FROM)来源号码 &bull;\$(SMS_TIME)发生时间 &bull;\$(SMS_CONTENT)短信内容
用户名	用户名
密码	密码
SMTP 服务器	SMTP 服务器的 IP 地址或主机名, IPPBX 将连接该服务器, 以便通过电子邮件发送邮件消息, 如: e.mail.yourcompany.com.
SSL	如果发送邮件的服务器需要对发件人进行认证, 则需要启用该功能。

	备注: Gmail 或 exchange 服务器必须选择
端口号	SMTP 端口: 默认为 “25”
使用 SSL/TLS 向服务器发送安全消息	如果发送邮件的服务器需要对发件人进行认证, 则需要启用该功能。 备注: Gmail 或 exchange 服务器必须选择
邮件测试	SMTP 设置完成后, 你可以先填写邮箱地址, 然后单击测试按钮发送测试邮件, 验证邮箱设置是否正确

邮件发送到短信

邮件发送到短信 (Email to SMS) 是一种通过电子邮件将短信发送到手机号码的功能。当用户想要发送短信时, 他们只需要发送一封电子邮件到系统的电子邮件地址, 目标手机号码作为电子邮件的主题。系统接收邮件后, 将邮件转发到 GSM/3G 端口, 通过短信将邮件发送到预期目的地。



发送电子邮件到SMS, 电子邮件主题格式如下:

pin:[code]-port:[port]-[number]

举例, pin:1234-port:5-136623xxxx

1) 通过无接入码, 使用默认GSM/3G 端口发送电子邮件到短信

邮件主题(number):

2) 通过无接入码, 使用特定GSM/3G 端口发送电子邮件到短信

邮件主题:pin(code):- (number)

3) 通过接入码, 使用默认GSM/3G 端口发送电子邮件到短信

邮件主题: pin:[code]- [number]

4) 通过接入码, 使用特定GSM/3G 端口发送电子邮件到短信

邮件主题: pin:[code]-port:[port]-[number]

参数	描述
接收码	用于验证收到的电子邮件的主题。如果邮件的形式通过验证, 将通过 SIM 卡发送, 如果不通过验证, 将立即删除该邮件。
用户名	用户名
密码	密码
POP3 服务器	POP3 服务器的主机名, IPPBX 将连接到该服务器以接收电子邮件, 即 pop.yourcompany.com。
端口	POP3 端口:默认值为 110。
POP3 测试	完成 POP3 设置后, 单击测试 POP3 按钮来验证 POP3 设置

注意:

1. 如果你想使用“短信到电子邮件”, 请配置 SMTP 设置; 如果你想使用 'Email to

SMS', 请配置 POP3 设置。

2. 如果配置了 POP3, MUC IPPBX 会定期从邮件服务器下载邮件。一旦下载, 电子邮件将从邮件服务器删除。

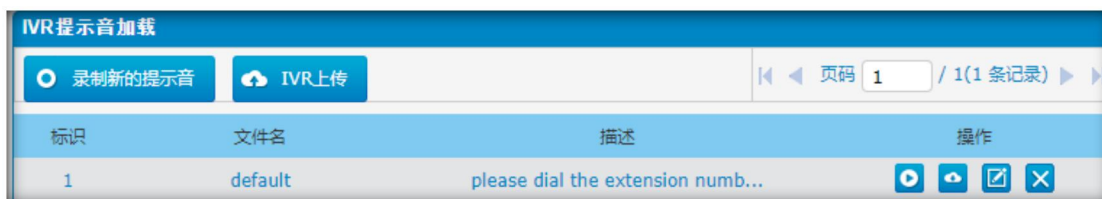
因此, 建议你使用邮件较少的电子邮件, 来实现此功能。

3.9 语音设置

3.9.1 IVR 提示音加载

我们可以在这个页面记录或上传提示音。你也可以直接播放确认是否有效, 也可以下载并保存为备份。

图 3.9.1 IVR 提示音加载



1. 录制新的提示音

图 3.9.1.1 录制新的提示音



管理员可以通过以下步骤, 录制自定义提示信息:

- 1) 点击“录制新的提示音”；
- 2) 弹出窗口中，输入需要录音的文件名，选择需要呼叫的分机号(如100<SIP>);
- 3) 点击“录制”，所选的分机将会响起，你可以拿起电话开始录音。

2. IVR 上传

图 3.9.1.2 上传提示音



上传提示音

文件名 未选择任何文件

描述

支持格式: 'PCM Mono, 16 Kb/s, at 8000Hz', 'Alaw/Ulaw Mono, 1 Kb/s, at 8000Hz', 'GSM Mono, 1Kb/s, at 8000Hz'.

管理员也可以通过以下步骤上传提示音:

- 1) 点击“IVR上传”
- 2) 点击“选择文件”去选择相应的音频文件
- 3) 点击“保存”上传所选提示音文件。

注意: 文件大小不能超过 1.8 MB，格式必须为 WAV。

3.9.2 等待音乐

图 3.9.2 等待音乐



图 3.9.2.1 等待音乐编辑



管理员上传等待音乐的方式如下:

- 1) 点击“选择文件”上传音乐文件
- 2) 点击“上传”上传并保存音乐文件

注意: 文件大小不能超过 1.8 MB, 格式必须为 WAV。

格式: GSM 6.10 8 kHz, Mono, 1 Kb/s;

Alaw/Ulaw 8 kHz, Mono, 1 Kb/s;

PCM 8 kHz, Mono, 16 Kb/s.

3.9.3 语音信箱配置

在这个页面中，我们可以对语音邮箱功能进行一些设置，包括通用语音邮箱设置和用于“语音邮箱转邮件”的 SMTP 设置。

图 3.9.3 语音信箱配置

表 3.9.3 语音信箱配置描述

参数	描述
信箱目录最大存放数	设置单个语音信箱可存储的最大留言数
信箱登录尝试次数	登录失败的最大次数

最长留言时间	设置单个语音留言的最大长度
最短留言时间	设置单个语音留言的最小长度 低于此阈值的消息将被自动删除
最长问候语时间	以秒为单位的最大问候长度
允许用户重新浏览	允许用户进行语音留言时，重新浏览语音留言信箱(默认不允许)
From	邮件 From
主题	邮件主题
正文	邮件正文
播放留言者的号码	启用此选项，用户将在收听语音留言内容之前，系统将先播放语音留言者的号码
播放留言接收时间	启用此选项，用户将在收听语音留言内容之前，系统将先播放该语音留言接收到的时间。
操作	留下语音邮件时，允许发件人按 0 到达 IVR
播放留言时长	启用此选项，用户将在收听语音留言内容之前，系统将先播放该语音留言持续的时间。
留言移动到旧目录	启用此选项，系统将用户已收听的语音留言迁移到“Old”目录中。
留言跳过时间	设置收听语音留言时候快进/退的跳过时间，默认是按键#/*,单位毫秒。
直接拨打语音信箱消息类型	当直接拨号到分机语音信箱时使用的默认消息类型
不播放"please leave message after tone" 提示音	不播放"please leave message after tone" 提示音

3.9.4 系统提示音设置

可以通过管理员 Web 界面，使用 TFTP 服务器或 Upload 升级系统提示包。

输入你的 TFTP 服务器 IP 地址和文件位置，然后单击 start 更新系统提示音文件。

图 3.9.3 系统提示音设置



图 3.9.3.1 系统提示音设置 TFTP 服务器

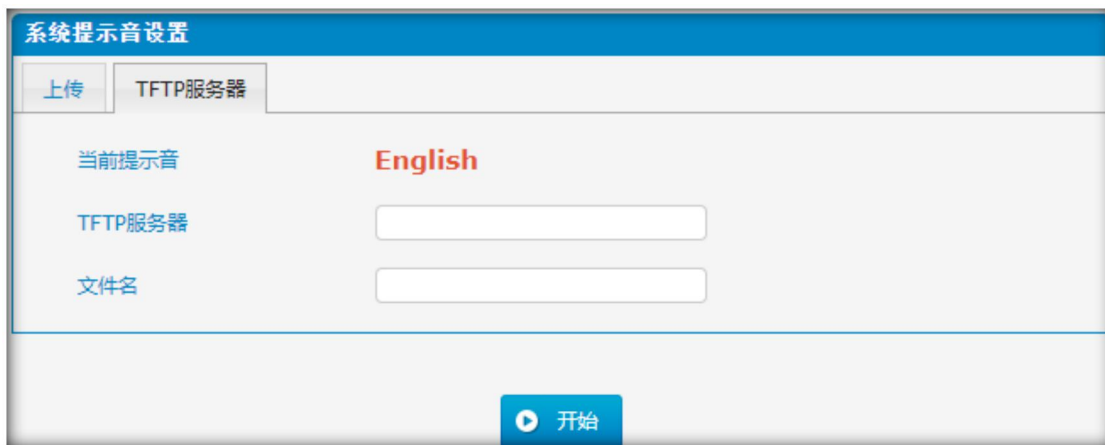


表 3.9.3 系统提示音设置描述

参数	描述
TFTP 服务器	TFTP 服务器
文件名	选择一个国家的语音包，文件名必须以'.tar.gz'结尾

3.10 系统参数

3.10.1 防火墙规则

图 3.10.1 防火墙规则

防火墙规则

全局设置

防火墙状态: 运行中

启用防火墙:

启用日志: 防火墙日志

拦截所有连接和数据包:

[保存](#) [取消](#)

防御规则

[新建规则](#) [删除已选规则](#)

<input type="checkbox"/>	名称	协议	IP	端口	MAC	动作	排序	操作
<input type="checkbox"/>	Ping	ICMP				ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	IAX2	UDP		4569		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	RTP	UDP		8000:20000		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	DNS	UDP		53		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	TFTP	UDP		69		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	SMTP	TCP		25		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	HTTP	TCP		80		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	POP3	TCP		110		ACCEPT		
<input type="checkbox"/>	HTTPS	TCP		443		ACCEPT		

自动防御规则

[新建规则](#) [删除已选规则](#)

<input type="checkbox"/>	名称	协议	IP	端口	速率	命中率	操作
<input type="checkbox"/>	SIP5060H20S	UDP		5060		120/1min	
<input type="checkbox"/>	SIP5060H120S	UDP		5060		20/1sec	
<input type="checkbox"/>	SSH8022H5M	TCP		8022		5/1min	

图 3.10.1.1 防火墙规则编辑

编辑规则(HTTPS)

全局设置

名称:

协议:

IP: /

端口: :

MAC:

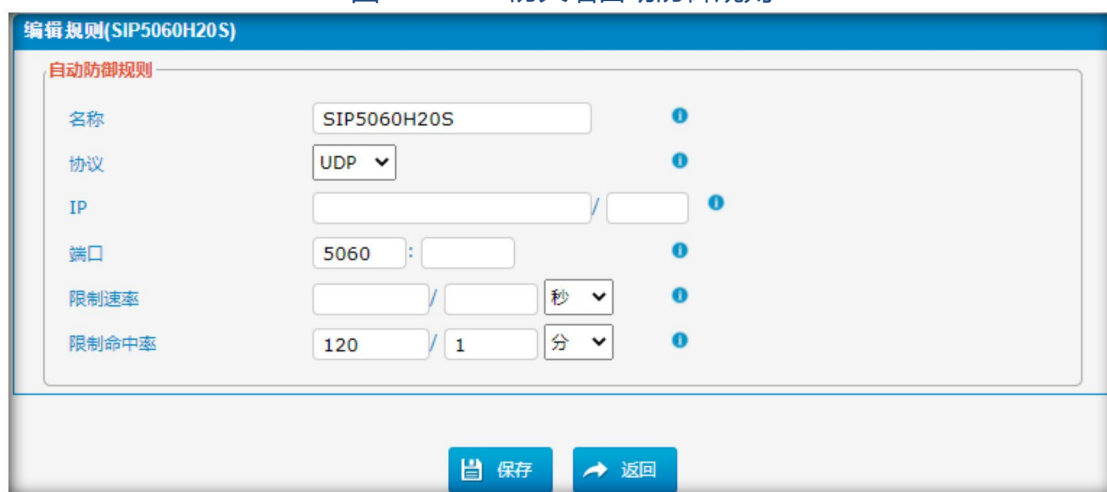
动作:

[保存](#) [返回](#)

表 3.10.1.1 防火墙规则描述

参数	描述
名称	该规则的名称，如：HTTP.
协议	该规则所使用的协议
IP	该规则的 IP 地址。IP 地址格式为:IP/掩码 <ul style="list-style-type: none"> ● Ex:192.168.6.88/32 代表 ip 192.168.6.88 ● Ex:192.168.6.0/24 代表 ip 从 192.168.6.0 到 192.168.6.255
端口	初始端口在左边，结束端口在右边。 端口必须大于或等于启动端口
MAC	MAC 地址格式为 XX:XX:XX:XX:XX:XX, X 表示 0~9 或十六进制的 A~F, A~F 不区分大小写
动作	接收：系统将接收目标地址的数据包或连接 拦截：系统将拦截目标地址的数据包或连接 拒绝：系统将拒绝目标地址的数据包或连接

图 3.10.1.1 防火墙自动防御规则



编辑规则(SIP5060H20S)

自动防御规则

名称: SIP5060H20S

协议: UDP

IP: /

端口: 5060 :

限制速率: / 秒

限制命中率: 120 / 1 分

保存 返回

表 3.10.1.2 防火墙自动防御规则描述

参数	描述
名称	该规则的名称。如：HTTP.
协议	该规则所使用的协议
IP	该规则的 IP 地址。IP 地址格式为:IP/掩码 <ul style="list-style-type: none"> ● Ex:192.168.6.88/32 代表 ip 192.168.6.88 ● Ex:192.168.6.0/24 代表 ip 从 192.168.6.0 到 192.168.6.255

端口	初始端口在左边，结束端口在右边。端口必须大于或等于启动端口。
限制速率	单位时间内可处理的最大数据包。 例如:(IP:192.168.6.88/32 协议:UDP 速率:10/sec)表示每分钟最多可以处理 10 个来自 192.168.6.88 的 UDP 报文, 并丢弃多余的报文。
限制命中率	系统允许在指定时间内针对该端口的连接数 (端口:8022 协议:TCP Hit:10/分钟)意味着每分钟最多可以处理 10 个到 8022 端口的 TCP 连接, 第 11 个连接将直接被拒绝

3.10.2 安全信息

报警设置，如果设备受到攻击，系统将通过电话或电子邮件通知用户警报。攻击方式包括 IP 攻击和 Web 登录。

图 3.10.2 报警设置

攻击类型	电话通知	电子邮件通知	操作
IPATTACK	no	no	<input checked="" type="checkbox"/>
WEBLOGIN	no	no	<input checked="" type="checkbox"/>

图 3.10.2.1 报警设置编辑

编辑报警设置(WEBLOGIN)

电话通知设置

电话通知: ⓘ

号码: ⓘ

尝试次数: ⓘ

时间间隔: ⓘ

提示音: ⓘ

电子邮件通知设置

电子邮件通知: ⓘ

收件人: ⓘ

主题: ⓘ

正文: ⓘ

表 3.10.2.1 报警设置编辑描述

参数	描述
电话通知	使能设置电话通知警报
号码	支持拨打多个分机和外线号码, 以 ';' 间隔 如 '103; 9XXX'
尝试次数	若拨打的号码无人接听, 则连续拨打的次数
时间间隔	每次拨打电话的间隔。必须大于 3 秒
提示音	当回答时, 系统将播放此提示
电子邮件通知	使能设置邮箱通知警报
收件人	允许使用多个电子邮件地址;请用';'分隔它们 如 XXXX@gmail.com; YYYYY@hotmail.com
主题	邮件主题
正文	邮件正文, 限制 511 个字符

IP 黑名单, 当设备受到 IP 攻击时使用。系统将添加 IP 到防火墙, 并禁用此 IP 访问。

图 3.10.2.2 IP 黑名单



表 3.10.2.2 IP 黑名单描述

参数	描述
受攻击时间	受攻击时间
协议	攻击协议类型
受攻击端口	受攻击端口
受攻击 IP 地址	受攻击 IP 地址
受攻击 MAC 地址	受攻击 MAC 地址
操作	相应操作

3.10.3 固件升级

固件升级可以通过管理员 Web 界面，使用 TFTP 服务器或上传，输入 TFTP 服务器的 IP 地址和固件文件位置，然后单击开始更新固件。

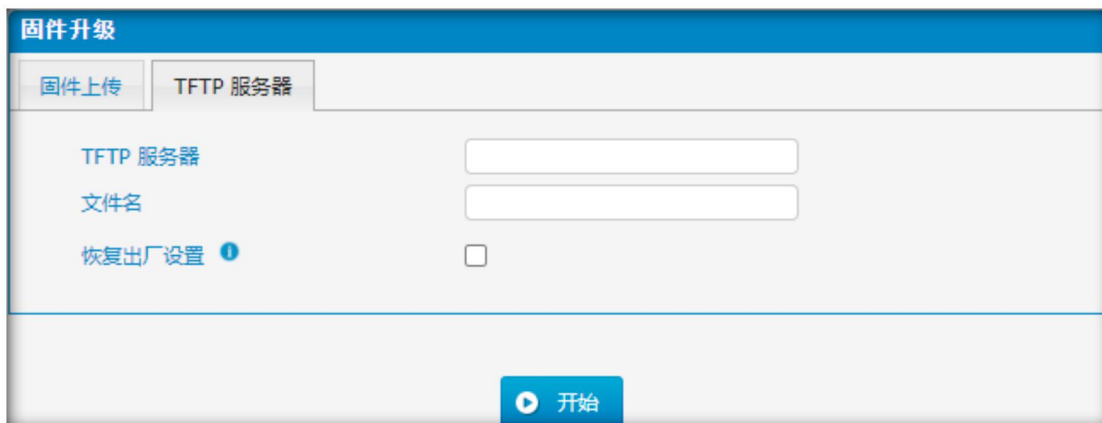
注:

1. 如果启用“重置配置为出厂设置”，系统将恢复出厂设置。
2. 升级固件时，请不要关闭电源。否则系统就会受损。

图 3.10.3 F 固件升级



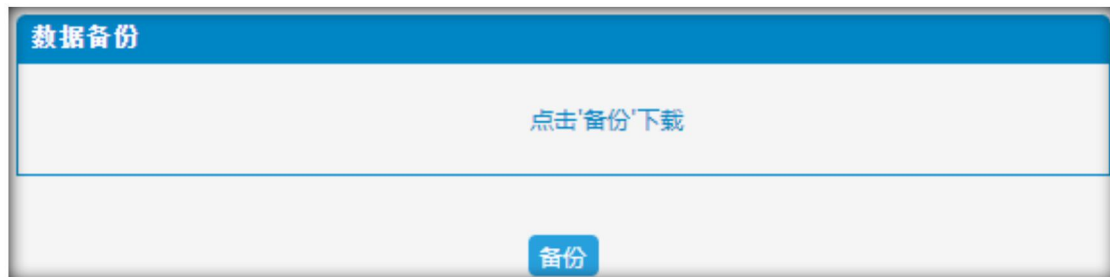
图 3.10.3.1 固件升级 TFTP 服务器



3.10.4 数据备份

我们可以在将 IPPBX 重置为出厂设置之前备份配置。

图 3.10.4



单击“备份”将配置文件下载到你的计算机。

注:

1. 只有配置、自定义提示会被备份。
2. 更新固件版本后，不建议使用旧包恢复。

3.10.5 数据恢复

在设备丢失的情况下，你可以恢复这个配置，或者使用另一个设备的配置克隆一台设备。配置备份配置文件为 txt 格式。请注意，你可以使用来自较旧固件版本的备份文件，并在一个设备中使用较新的固件版本。但是来自较新固件版本的备份文件，不是设备中实际的备份文件，不能用于设备上的还原操作。

注:

1. 上传过程将持续 30 秒左右。
2. 更新固件版本后，不建议使用旧包恢复。

图 3.10.5



3.10.6 修改口令

使用 web 配置时，请输入默认用户名和密码。用户可以修改登录名和密码。

图 3.10.6 密码设置



3.10.7 时间参数

网络时间协议(NTP)是一种协议和软件实现，用于在分组交换、可变延迟数据网络上同步计算机系统的时钟。

填写“NTP 服务器地址”，并选择“时区”。

图 3.10.7 日期时间

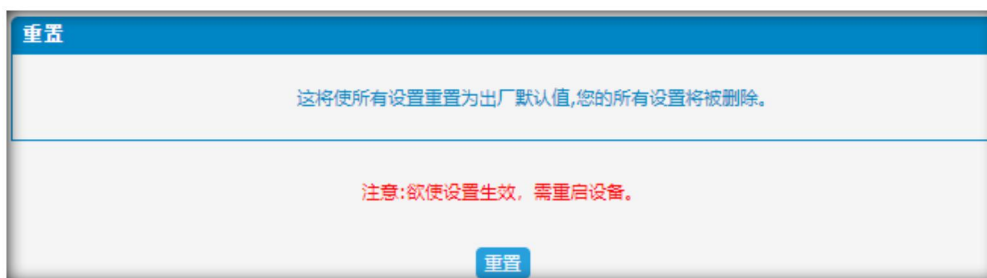
表 3.10.7 日期时间参数

参数	描述
时区	你可以在这里选择你的时区。
首选服务器	主 NTP 服务器地址
备选服务器	从 NTP 服务器地址
同步周期 (16~86400s)	设置与服务器一起检查本地设备时间的的时间间隔
夏令时	设置模式为“自动”或“禁用”
手动设置时间	手动设置时间

3.10.8 恢复出厂设置

请谨慎操作，恢复出厂设置后，所有参数将变为出厂默认值。

图 3.10.8 恢复出厂



3.10.9 重启设备

图 3.10.9 重启



警告:重启系统将终止所有呼叫!

3.10.10 用户权限

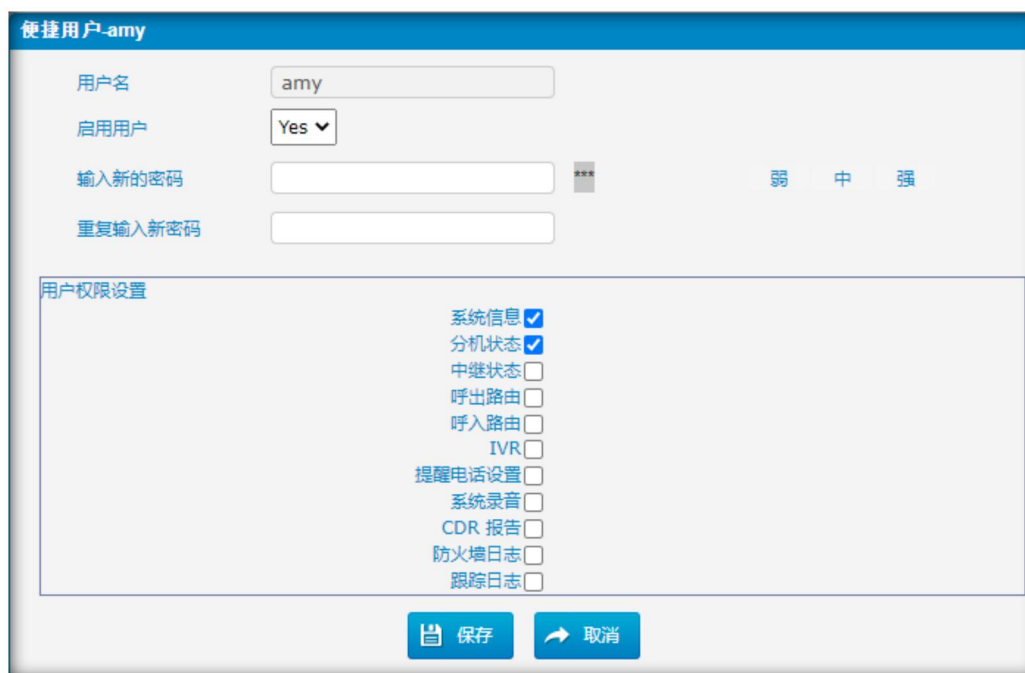
系统默认有一个管理员帐号,该帐号拥有最高权限。这里的管理员称为超级管理员,当创建新的分机时,系统将自动创建用户帐号。

用户可以登录系统查看自己的设置和话单。超级管理员可以赋予用户更多的权限。“用户权限”页面将显示已创建的用户。

用户权限		
+ 添加用户		
		页码 1 / 1(2 条记录)
用户名	启用用户	选项
amy	是	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
jason	是	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

超级管理员可以根据不同的情况设置用户权限。

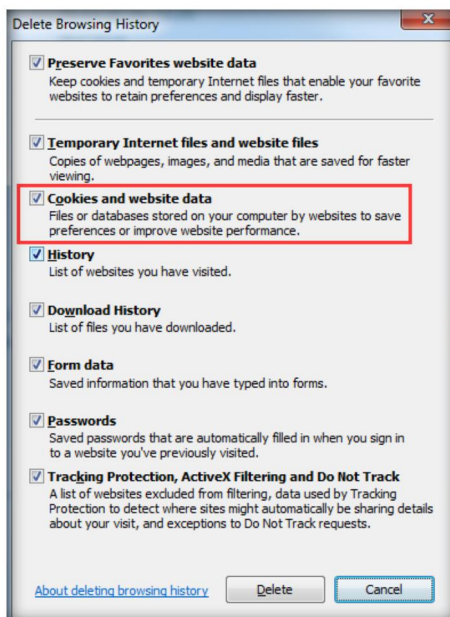
增加或编辑用户权限：



参数	描述
用户名	登录时使用的用户名
启用用户	是否允许用户登录
输入新密码	为用户输入新密码
重复输入新密码	为用户重新输入密码

注意:

当新用户第一次登录 web 界面时，需要删除浏览 cookie。

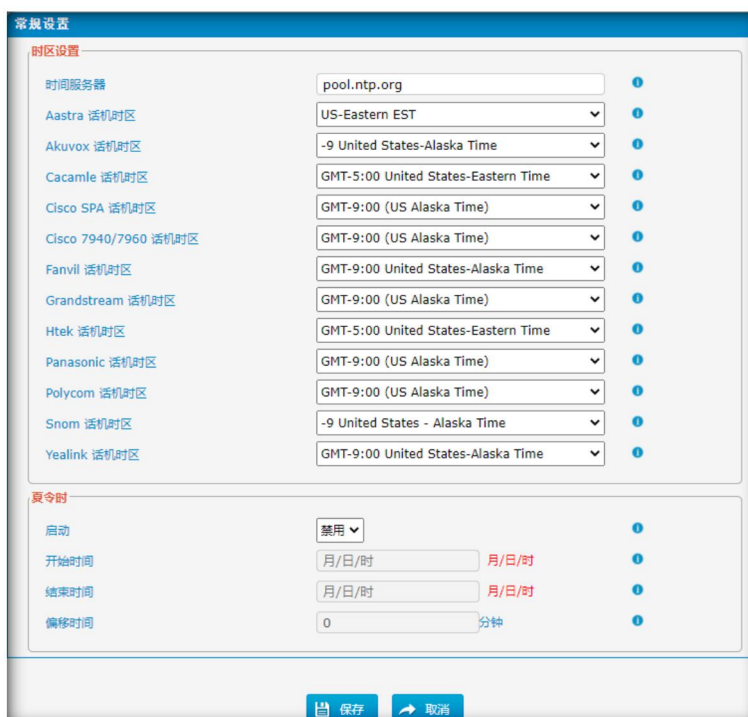


3.11 话机配置

话机自动部署，为用户提供了一种集中配置 IP 话机的方法。

3.11.1 常规设置

图 3.11.1 常规设置



3.11.2 话机

图 3.11.2 话机配置

已配置话机							
+ 添加话机		× 删除选择话机					
<input type="checkbox"/>	MAC地址	IP地址	电话型号	分机	激活	名字	选项
--	--	--	--	--	--	--	--

未配置话机			
刷新			
MAC地址	IP地址	电话型号	选项
0C383E1108CA	192.168.0.69	Fanvil i30 2.8.0.6949	<input checked="" type="checkbox"/>

图 3.11.2.1 编辑话机

编辑话机

通用配置
语音编码
Keys 设置

通用配置

激活 ⓘ

名字 ⓘ

MAC地址 ⓘ

厂商 ⓘ

话机类型 ⓘ

网络参数 ⓘ

使用话机配置

动态(DHCP)

静态IP地址

IP地址

子网掩码

网关

DNS

自动应答 ⓘ

呼叫等待 ⓘ

发送的Key ⓘ

SIP Line

	Line	分机	标签	显示名字	激活
<input type="checkbox"/>	Line1	100 ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Line2	100 ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Line3	100 ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Line4	100 ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

3.12 统计信息

3.12.1 通话记录

通话记录捕获所有通话细节，包括通话时间、主叫号码、被叫号码、通话类型、通话时长等。管理员可以根据通话日期、主叫/被叫、中继、通话时长、计费时长、状态、通信类型等条件，对通话数据进行查询和过滤。

图 3.12.1 通话记录



日期	主叫号码	被叫号码	CID前缀	呼入路由	IVR	源中继	账户号码	目标中继	呼叫方向	通话状态	通话时长 (秒)	计费时长
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.12.2 系统日志

系统日志是网络设备数据日志记录的标准。它允许将生成消息的软件与存储消息的系统以及报告和分析消息的软件分离开来。它还为那些无法通信的设备提供了一种方法来通知管理员问题或性能。syslog 日志有 6 个级别，包括 DEBUG、NOTICE、WARNING and ERROR、EMERG、ALERT、CRIT、INFO。

图 3.12.2 本地系统日志



系统日志

导出Syslog ? 本地 远程

日志文件大小 ? 1M

日志文件个数 ? 4

Syslog级别 ? ERROR

注意:欲使设置生效,需重启设备。

图 3.12.2.1 远程系统日志

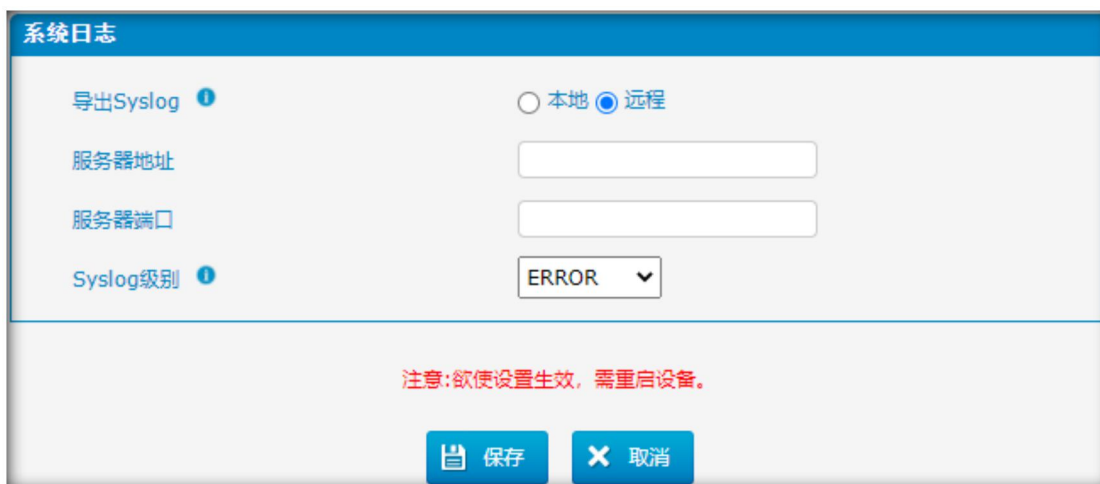


表 3.12.2 系统日志描述

参数	描述
导出 syslog	<ul style="list-style-type: none"> ● 本地: 保存在本地 ● 服务器: 保存在服务器
日志文件大小	单个日志文件大小 (默认: 256KB)
日志文件个数	日志文件个数 (默认: 4 个)
Syslog 级别	记录系统的日志级别 (默认: ERROR)
服务器地址	服务器地址
服务器端口	服务器端口

3.12.3 防火墙日志

图 3.12.3 防火墙日志

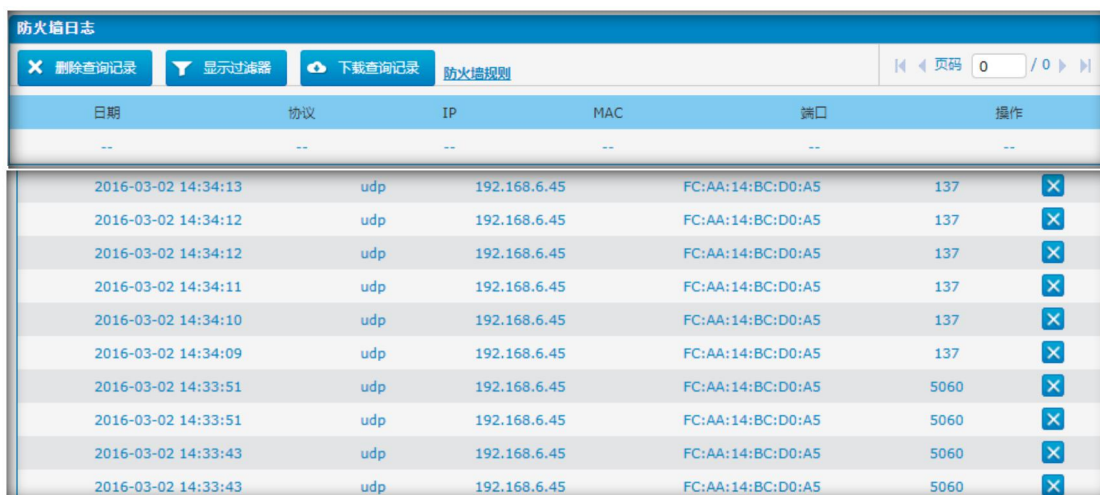


表 3.12.3 防火墙日志描述

参数	描述
日期	IP 攻击时间
协议	攻击协议类型
IP	受攻击的 IP
MAC	受攻击的 MAC 地址
端口	受攻击的端口

3.12.4 跟踪日志

图 3.12.4 DAHDI 监控工具



图 3.12.4a Asterisk 日志

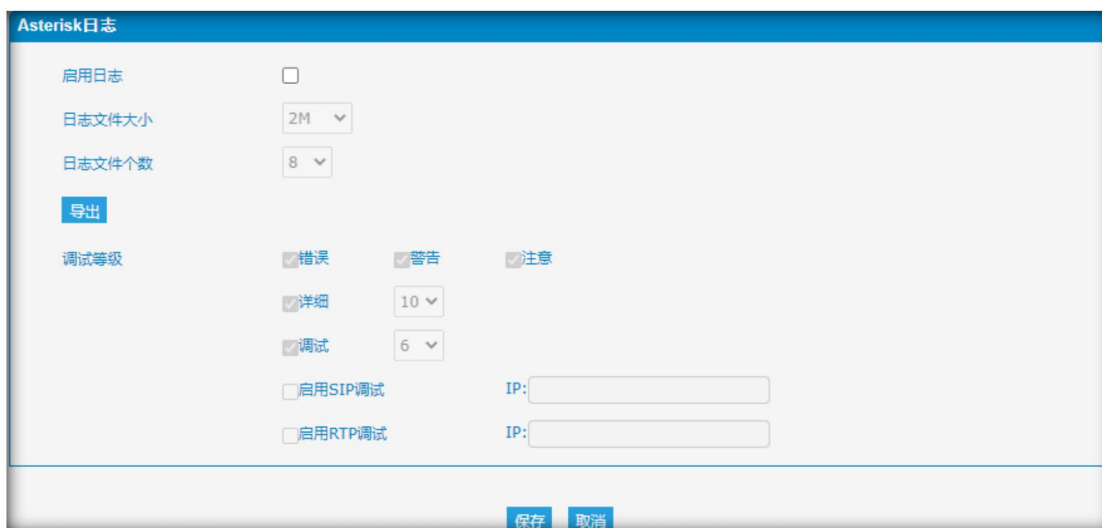


表 3.12.4.1 Asterisk 日志描述

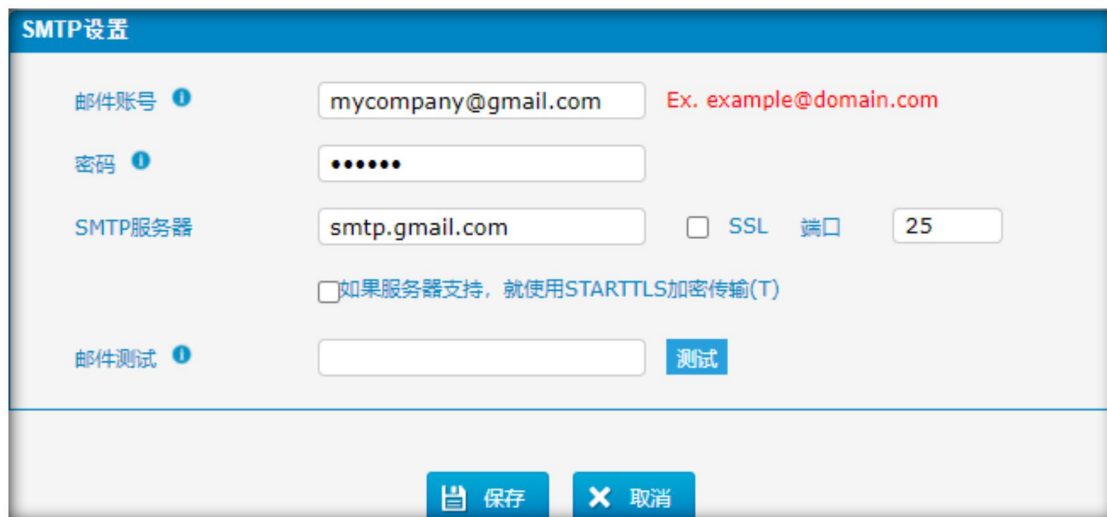
参数	描述
启用日志	启用日志
日志文件大小	日志文件大小
日志文件个数	日志文件个数(默认为 8)
调试等级	调试等级
启用 SIP 调试	启用 SIP 调试
启用 RTP 调试	启用 RTP 调试

3.13 系统工具

3.13.1 SMTP 设置

如果需要将短信或系统告警发送到邮箱，请先配置邮箱设置，并确认 SMTP 测试成功。

Figure 3.13.1 SMTP Parameters



SMTP设置

邮件账号 ⓘ mycompany@gmail.com Ex. example@domain.com

密码 ⓘ

SMTP服务器 smtp.gmail.com SSL 端口 25

如果服务器支持, 就使用STARTTLS加密传输(T)

邮件测试 ⓘ **测试**

保存 **取消**

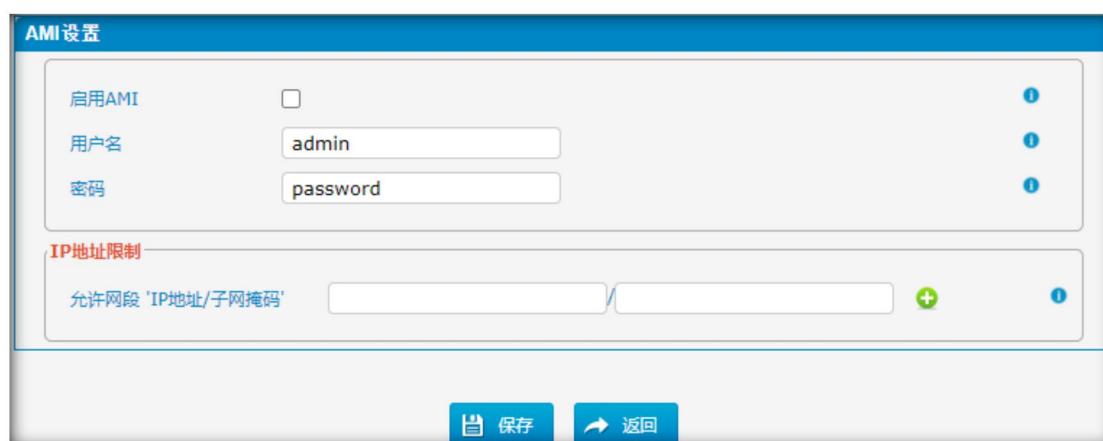
表 3.13.1 SMTP 参数

参数	描述
邮件账号	IPPBX 用来发送语音邮件的电子邮件地址
密码	上述电子邮件地址的密码
SMTP 服务器	SMTP 服务器的 IP 地址或主机名, IPPBX 将连接到该服务器, 以便通过电子邮件发送语音邮件消息, 即 e.mail.yourcompany.com。
SSL	如果发送邮件的服务器需要对发件人进行认证, 则需要启用该功能。 备注: Gmail 或 exchange 服务器必须选择。
Port	“SMTP 端口” :默认为 “25”
如果服务器支持, 就使用 STARTTLS 加密传输	如果发送邮件的服务器需要对发件人进行认证, 则需要启用该功能。 备注: Gmail 或 exchange 服务器必须选择

3.13.2 AMI 设置

Asterisk Manager Interface(AMI)是接口, 你可以使用它来获取配置和状态信息, 要执行的请求操作, 以及关于调用发生的事情的通知。

图 3.13.2 AMI 设置



The screenshot shows the 'AMI 设置' (AMI Settings) configuration page. It includes the following elements:

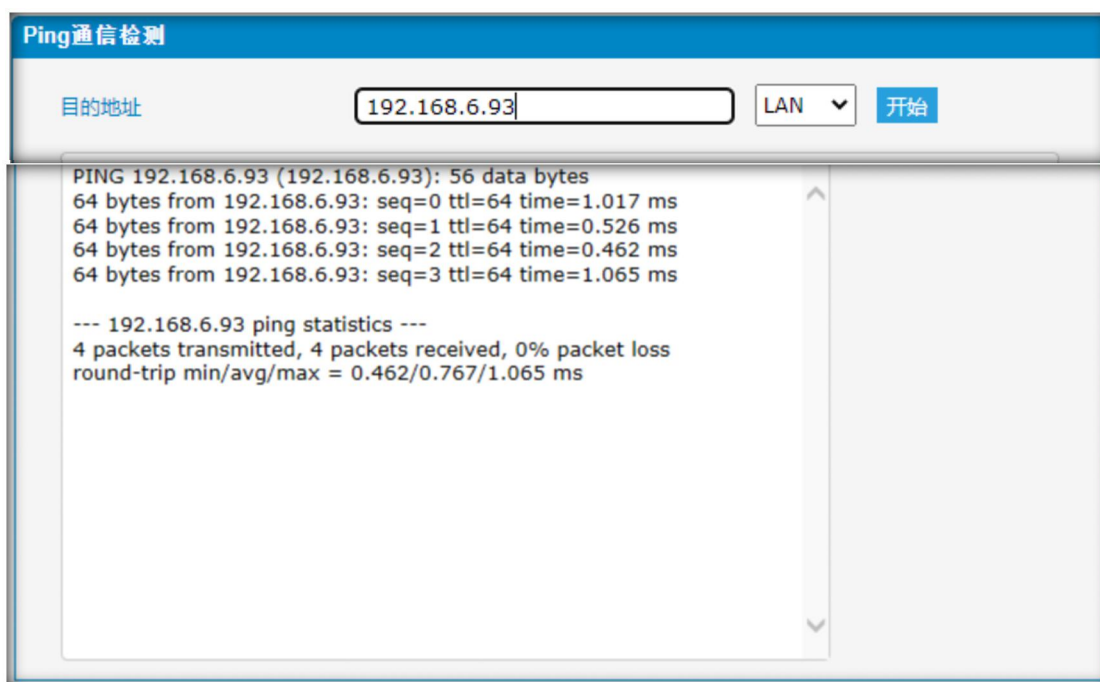
- 启用AMI** (Enable AMI): A checkbox that is currently unchecked.
- 用户名** (Username): A text input field containing 'admin'.
- 密码** (Password): A text input field containing 'password'.
- IP地址限制** (IP Address Restriction): A section with a red underline. It contains a label '允许网段 'IP地址/子网掩码'' (Allow network 'IP address/subnet mask') and two adjacent text input fields. A green plus sign (+) is to the right of the second field, and an information icon (i) is to the right of the entire section.
- Buttons:** At the bottom, there are two buttons: '保存' (Save) and '返回' (Return).

表 3.13.2 AMI 设置描述

参数	描述
启用 AMI	启用 AMI Asterisk Manager Interface(AMI)是一个套接字接口，你可以使用它来获取配置和状态信息、要执行的请求操作，以及关于调用发生的事情的通知。
用户名	AMI 用户名，默认 'admin'
密码	AMI 密码，默认 'password'
IP 地址限制	设置可接入 AMI 的 IP 地址和子网掩码

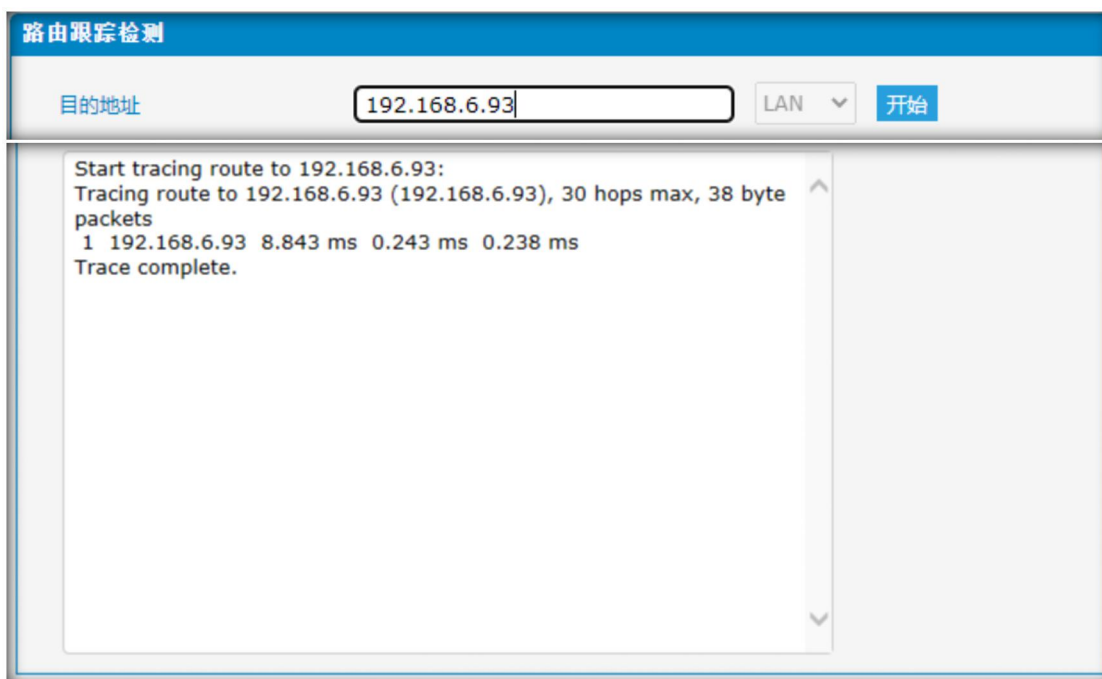
3.13.3 Ping 通信检测

图 3.13.3 Ping



3.13.4 路由跟踪检测

图 3.13.4 路由跟踪检测



3.13.5 网络抓包

图 3.13.5 网络抓包



表 3.13.5 网络抓包描述

参数	描述
状态	数据包捕获状态
网络接口	选择网络接口, LAN/WAN
源地址	捕捉源地址
目的地址	捕获目的地址
端口	抓包端口
协议	抓包协议

3.13.6 证书配置

IPPBX 支持 TLS 中继。在向 IPPBX 注册 TLS 中继之前, 需要先上传证书。

图 3.13.7 证书配置



受信任证书

该证书为 CA 证书。

当选择“TLS Verify Client”为“Yes”时，你应该上传一个 CA。相关的 IPPBX 也应该有这个证书。

服务器证书

此证书为服务器证书。

无论选择“TLS Verify Client”为“Yes”或“No”，你都应该将此证书上传到 IPPBX。如果 IPPBX 启用了“TLS 验证服务器”，你也应该将此证书上传到 IPPBX。