



S 系列-中小型 IPPBX 管理员手册



电话：0592-5503309

传真：0592-5503307

网址：<http://www.yeastar.cn>

国内销售邮箱：sales@yeastar.com

技术支持邮箱：support@yeastar.com

版本：30.1.0.10

修订日期：2016.09.01

版权

版权所有©2006-2018 厦门朗视信息科技有限公司。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容，并不得以任何形式传播。按照法律规定，复制包括翻译成其他语言或转换成其他格式。

本文档在网络媒体传播时，厦门朗视信息科技有限公司允许进行私人用途的下载或打印。文档的任何部分都不允许进行修改或用于商业用途。对任何非法修改或转换文档而引起的伤害和损失，厦门朗视信息科技有限公司将不承担任何责任。

声明



该设备符合 CE、FCC 的基本要求及其他有关规定。

保证

关于本指南的信息，如有修改，恕不另行通知。本指南尽量提供最准确的陈述、信息和建议，对构成的任何明示或暗示不进行担保。用户对产品的应用应负全部责任。

厦门朗视信息科技有限公司对本指南不作任何保证，包括但不限于隐含的适销性和特定目的的担保。对由于错误使用本指南造成的间接或附带的任何损失，本公司不承担任何责任。

WEEE 警告



由于电器和电子设备存在有害物质，为了避免对环境和人类健康可能产生的影响，用户应该了解该标志的含义。对于 WEEE 产品，不能和其他生活垃圾一起处理，要分开单独收集处置。

目录

关于本手册	1
产品介绍	2
产品简介	2
主要特点	2
扩展板介绍	3
产品外观	4
LED 指示灯和硬件接口	6
入门	9
登录网页界面	9
操作桌面	10
快速开始通话	12
系统设置	13
网络	13
安全中心	16
用户权限	21
日期和时间	23
邮箱	24
存储	25
分机	28
新建分机	28
批量新建分机	32
搜索和编辑分机	33
导入和导出分机	34
分机组	36
中继	37
FXO 中继	37
E1 中继	39
GSM/3G 中继	46
VoIP 中继	46

呼叫控制	51
呼入路由	51
呼出路由	53
AutoCLIP 路由	55
SLA	56
时间条件	57
呼叫功能	60
IVR	60
响铃组	61
队列	62
会议室	64
截答组	65
速拨码	66
回拨	67
DISA	68
黑名单/白名单	69
PIN 码列表	71
对讲和广播	72
SMS	73
提示音	75
提示音选项	75
系统提示音	75
等待音乐	76
自定义提示音	77
常规设置	79
常规设置	79
特征码	79
语音信箱	82
SIP	84
IAX	90
录音	91
事件中心	92
事件设置	92
通知联系人	93
事件日志	94

通话记录和录音	95
PBX 状态	97
分机状态	97
中继状态	98
实时并发数	100
会议室	100
系统状态	101
系统信息	101
网络	101
性能	101
存储使用率	103
维护	104
升级	104
备份和还原	106
重置与重启	108
系统日志	108
操作日志	108
故障诊断	109
应用套件中心	112
套件中心提供的资源	112
安装应用	113
管理应用	113

关于本手册

感谢您选择朗视 S 系列 IPPBX。本手册适用于有一定网络知识基础的系统管理员。手册中详细地描述了 S 系列 IPPBX 的所有功能和配置方法。

产品型号

本指南适用于所有 S 系列产品型号：

- S20
- S50
- S100
- S300

注意事项



- 请使用 S 系列 IPPBX 专用电源适配器或电源线。
- 安装设备前，请先断电。
- 如遇闪电，请不要插拔设备上的连接线。

产品介绍

本章节介绍以下几个部分：

- 产品简介
- 主要特点
- 扩展板介绍
- 产品外观

产品简介

朗视 S 系列依托强大稳定的硬件平台，内置先进丰富的通信功能，是针对中小型企业特别设计，极具创新性的新一代企业级 IP 集团电话系统。它为企业用户提供融合 IP 音视频通信、数据通信、电话会议、移动办公、通话录音、广播/对讲等全方位应用于一体的高性价比 IP 通信解决方案。

朗视 S100 和 S300 支持安装扩展板，可扩展电话模块和 DSP 模块，可方便企业升级系统。桌面化的网页配置桌面，为管理员节省了极大的时间和人力成本。

主要特点

硬件升级

- 飞思卡尔 (Freescale) A9 芯片，搭载最高四核 CPU。
- 明纬 (MeanWell) 电源，平均故障间隔时间大于 56 万小时。
- 莫仕 (Molex) 连接器，镀金层厚达 15μ。
- 伯恩斯 (Bourns) 保险丝与电涌保护器，满足 5KV,300A 的浪涌冲击，符合 ITU-T K.20/21 及 GR-1089 标准。
- 三星 (Samsung) RAM，最高 2GB。
- 东芝 (Toshiba) DDR3 Flash，最高 8GB。

深度模块化设计

采用模块化设计，用户可自由选配模拟分机、模拟外线、E1 数字中继和手机卡外线。

内置丰富功能

内置众多先进的免费通信功能，如通话录音、自动话务员、电话会议、呼叫队列、移动分机、广播/对讲等。

适用多种通信方案

可为企业实现远程办公，异地电话系统组网、传统 PBX 的分机与外线扩容、音视频会议系统融合、网络视频监控联动、第三方管理软件对接等不同通信方案。

简单管理，轻松维护

基于网页配置，支持在 PC、手机或平板上进行本地或远程管理。

更多关于朗视 S 系列的信息，请点击以下链接：

http://www.yeastar.com/S_Series_VoIP_PBX

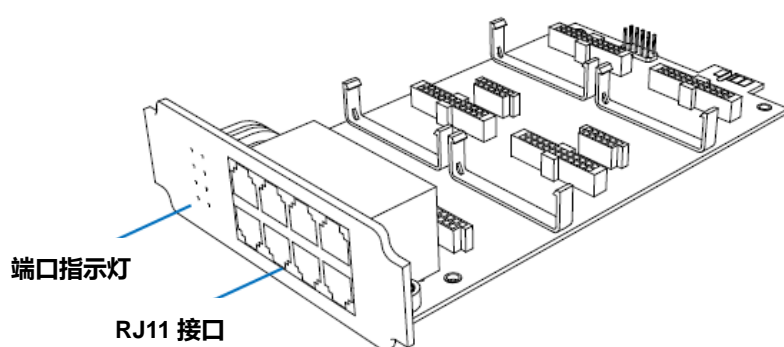
扩展板介绍

朗视 S100 和 S300 支持扩展模块，包括语音模块和 DSP 模块。

- S100 支持扩展最多 2 个 EX08/EX30 扩展板；支持扩展 1 个 D30 模块。
- S300 支持扩展最多 3 个 EX08/EX30 扩展板；支持扩展 2 个 D30 模块。

EX08 扩展板

EX08 扩展板提供 4 个插槽，可安装 4 个语音模块。

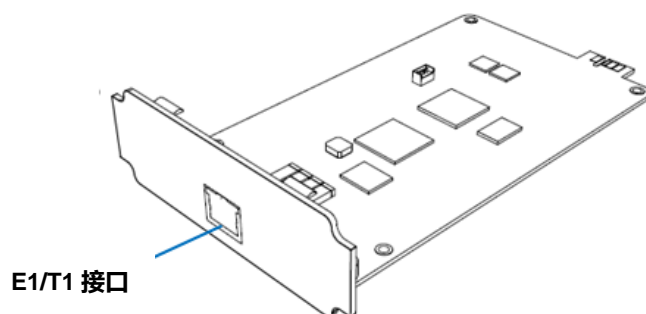


可选的语音模块

- O2 模块
- S2 模块
- SO 模块
- B2 模块
- GSM 模块
- 3G 模块

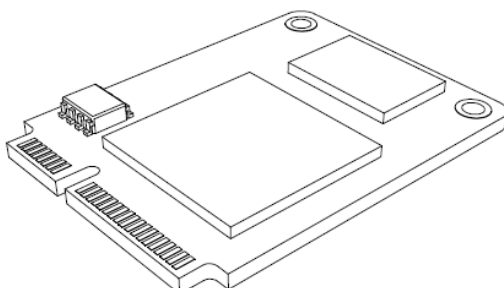
EX30 扩展板

EX30 扩展板提供 1 个 E1/T1 接口。



D30 模块

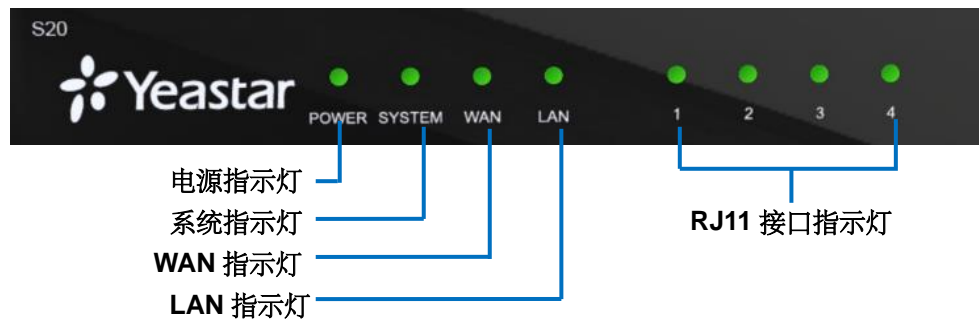
D30 模块是 DSP 模块，用于提升系统性能。添加 1 个 D30 模块，可以增加 100 个分机和 30 个通话并发数。



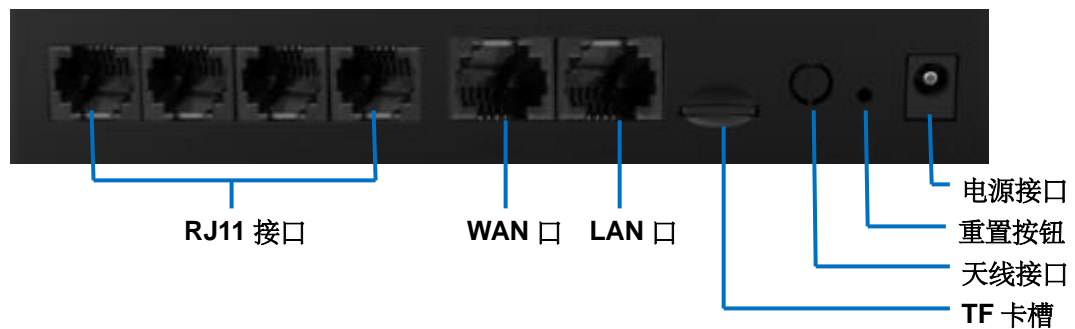
产品外观

S20 IPPBX

前面板

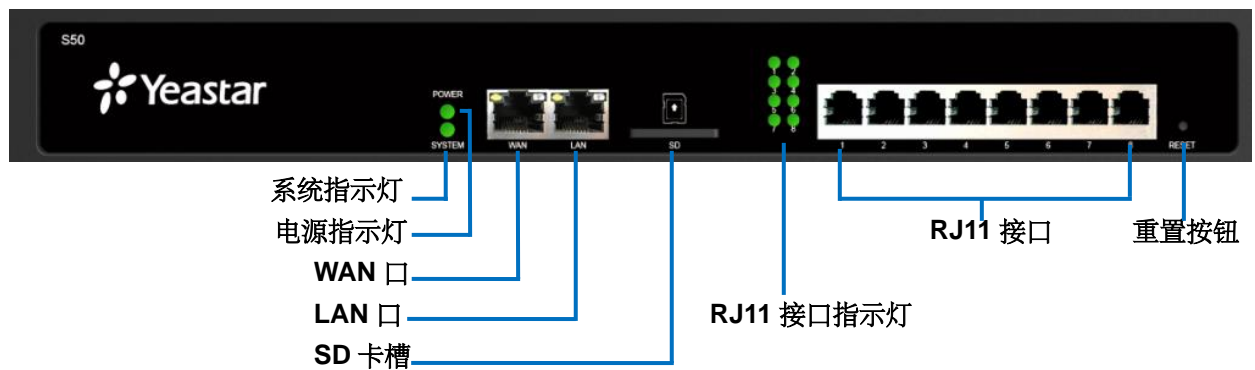


后面板

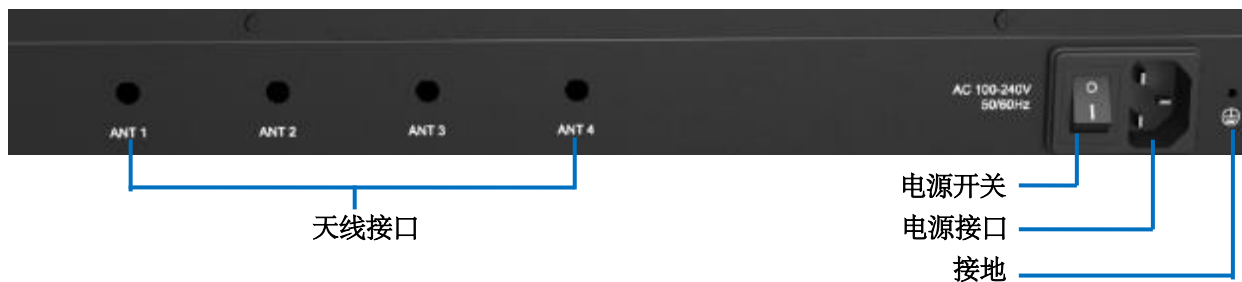


S50 IPPBX

前面板



后面板

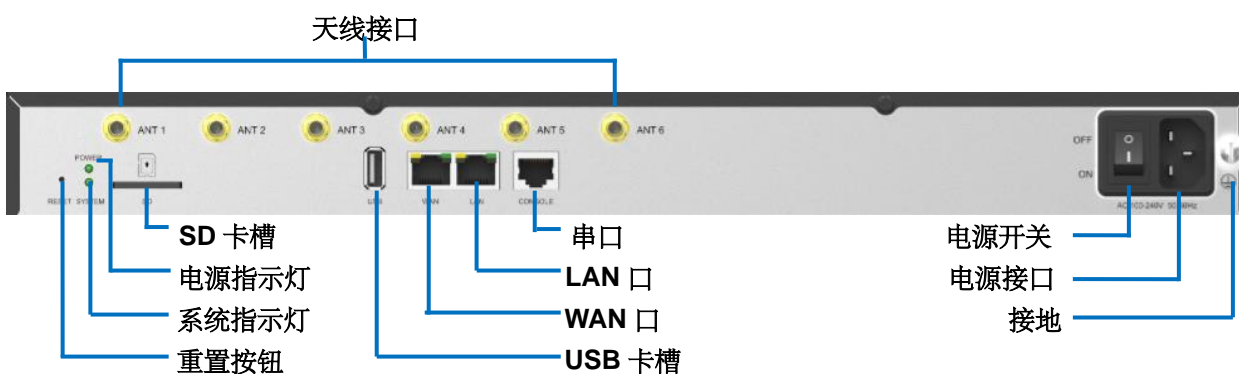


S100 IPPBX

前面板(1*EX30 + 1*EX08)

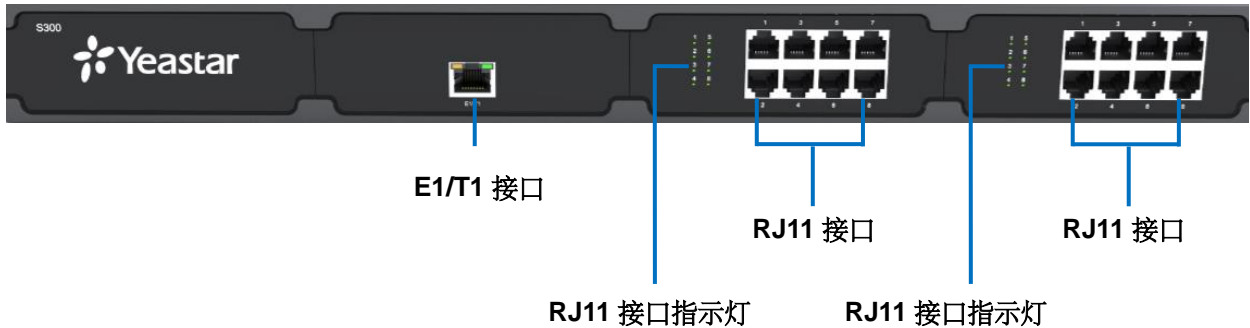


后面板

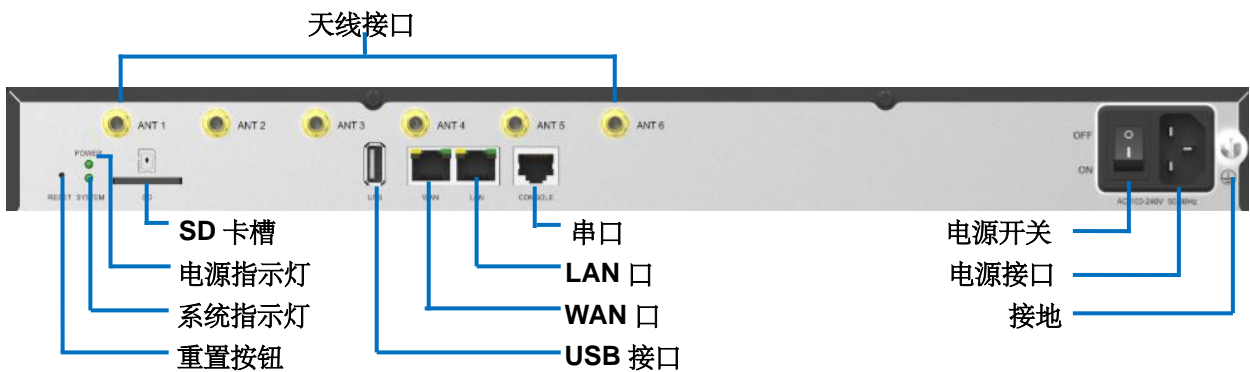


S300 IPPBX

前面板(1*EX30 + 2*EX08)



后面板



LED 指示灯和硬件接口

LED 指示灯

LED	指示	状态	说明
POWER	电源指示灯	常亮	设备已上电
		不亮	设备没有接通电源
SYSTEM	系统指示灯	闪烁	系统运行正常
		常亮/不亮	系统出现故障
WAN	WAN 指示灯	常亮	网络连接正常。 <ul style="list-style-type: none"> 绿灯常亮：10/100 Mbps 黄灯常亮：1000 Mbps
		闪烁	网络正在通信中。
		不亮	网络未连接。

LAN	LAN 指示灯	常亮	网络连接正常。 • 绿灯常亮：10/100 Mbps • 黄灯常亮：1000 Mbps
		闪烁	网络正在通信中。
		不亮	网络未连接。
RJ11 接口 指示灯	FXS	绿灯	常亮：端口空闲 闪烁：端口正在使用中
	GSM/3G	红灯	常亮：该中继空闲 慢闪：没有插 SIM 卡 快闪：该中继正在忙
	BRI	橙色灯	慢闪：没有连接 BRI 外线 常亮：该中继已连接，处于空闲状态或正在忙
	FXO	红灯	常亮：该中继已连接，处于空闲状态 慢闪：没有连接 PSTN 外线 快闪：该中继正在忙

硬件接口

接口	说明
RJ11 接口	FXO 口（红灯）：连接 PSTN 外线或者传统 PBX 的 FXS 口。 FXS 口（绿灯）：连接模拟话机或传真机。 BRI 口（橙色灯）：连接 BRI 线路。 注意： RJ11 接口与 RJ11 指示灯的序号一一对应。
天线接口	连接 GSM/3G 模块的天线。
E1/T1 接口	连接电信提供的 E1 线路；也可与传统 PBX 的 E1 口相连。
串口	连接 RS-232 串口线，用于调试设备。
TF 卡槽	插入 TF 卡，可用于存储录音文件。
SD 卡槽	插入 SD 卡，可用于存储录音文件。
USB 接口	插入 USB 存储卡或者 USB 接口移动硬盘，可用于存储录音文件。
网口	S20 提供 2 个 10/100M 自适应的 RJ45 以太网接口；S50/100/300 提供 2 个 10/100/1000M 自适应的 RJ45 以太网接口。S 系列支持两种网口模式。默认模式为单网口。 • 桥接模式：LAN 口作为网络接口；WAN 口可桥接电脑。 • 双网口模式：两个网口都可以作为网络接口，接入不同的网络。 • 单网口模式：LAN 口作为网络接口；WAN 口禁用。
重置按钮	长按 10 秒可重置系统，恢复出厂设置。

电源接口	连接电源。
电源开关	电源开关。
接地	连接地线。

入门

本章节介绍如何登录 S 系列网页界面、S 系列桌面及如何使用 S 系列 IPPBX 拨出第一通电话。

- 登录网页界面
- 操作桌面
- 拨打电话

登录网页界面

朗视 S 系列 IPPBX 提供网页界面，方便管理员配置和管理系统。确保电脑与 PBX 连接到同一个网络，在电脑上输入 PBX 的默认 IP 地址和用户名、密码。

出厂 IP 地址：<https://192.168.5.150:8088>

用户名：**admin**

默认密码：**password**

登录网页界面

1. 将电脑与 PBX 连接到同一个网络。
2. 打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按“Enter”键，跳转到 S 系列登录界面。
3. 输入用户名和密码，点击“登录”。

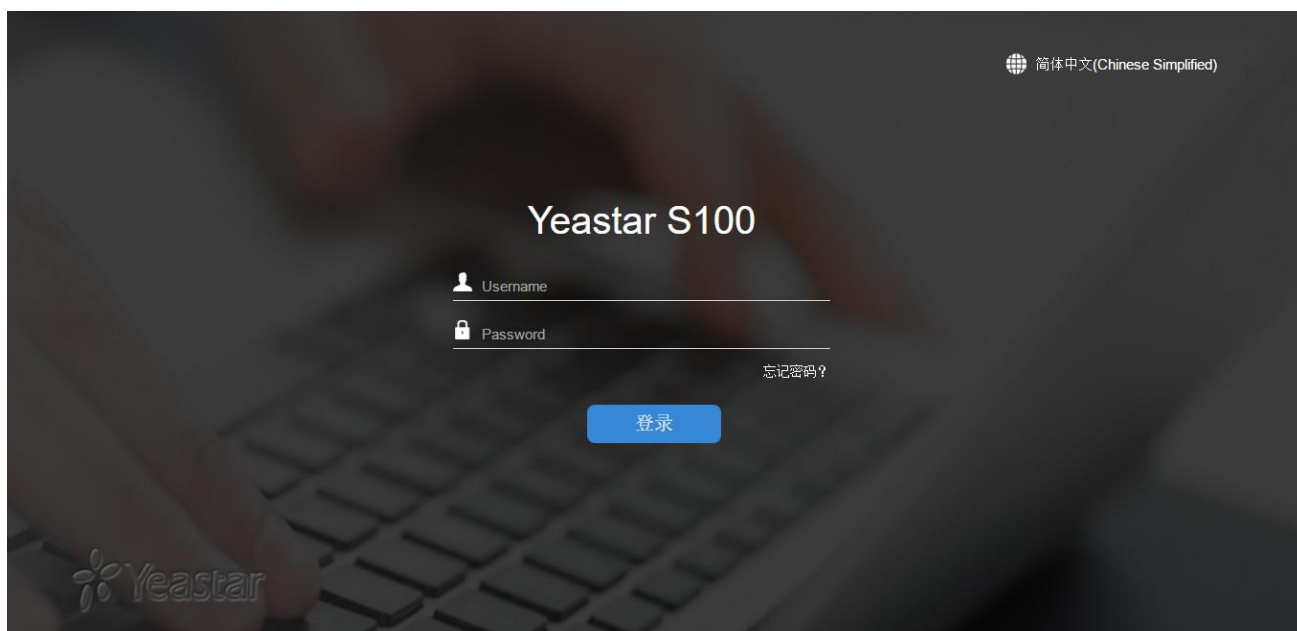


图 2-1 S 系列登录界面

注意：为了确保操作桌面连接过程顺利运行，请使用下列浏览器

- Chrome
- Firefox
- Internet Explorer: 11.0 或以上版本

操作桌面

当您登录 S 系列网页界面时，将看到操作桌面。您可以从此处开始管理配置、应用套件、更新和维护系统等。

桌面

您可以在桌面上看到应用程序。



图 2-2 桌面

任务栏


桌面顶部的任务栏包含下列项目：



图 2-3 任务栏

1. **主菜单**：查看和打开系统中已安装的应用程序和套件。您还可以右键点击应用程序图标，添加到桌面。
2. **打开应用程序**：
 - 单击应用程序的图标来显示和隐藏该程序在桌面上的窗口。
 - 右键点击图标，可以选择最大化、最小化、关闭或者回复应用程序窗口。
3. **通知**：点击查看系统更新通知，提醒等通知。
4. **系统状态**：点击查看系统信息，网络状态和存储设备状态。
5. **选项**：退出登录、更改界面语言或者更改账户设置。

主菜单

点击桌面左上角的主菜单图标 ，您可以看到系统上所有已安装的应用程序。右键点击应用程序图标，可以选择将程序添加到桌面。

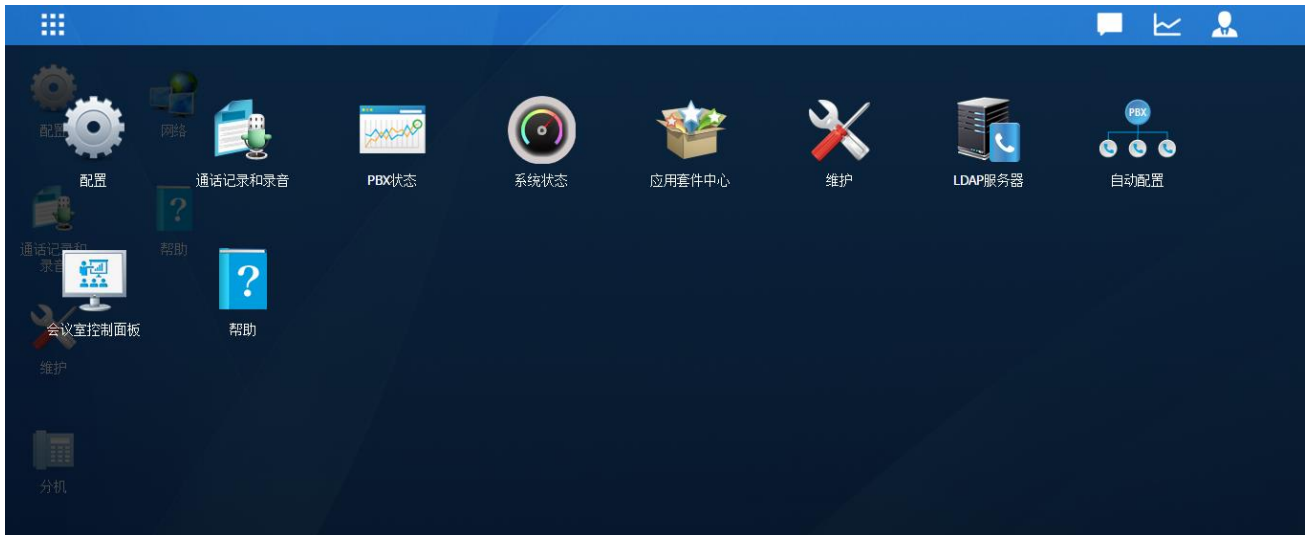


图 2-4 主菜单

选项

点击选项图标 ，你可以退出操作系统、更改界面语言和更改账户设置。

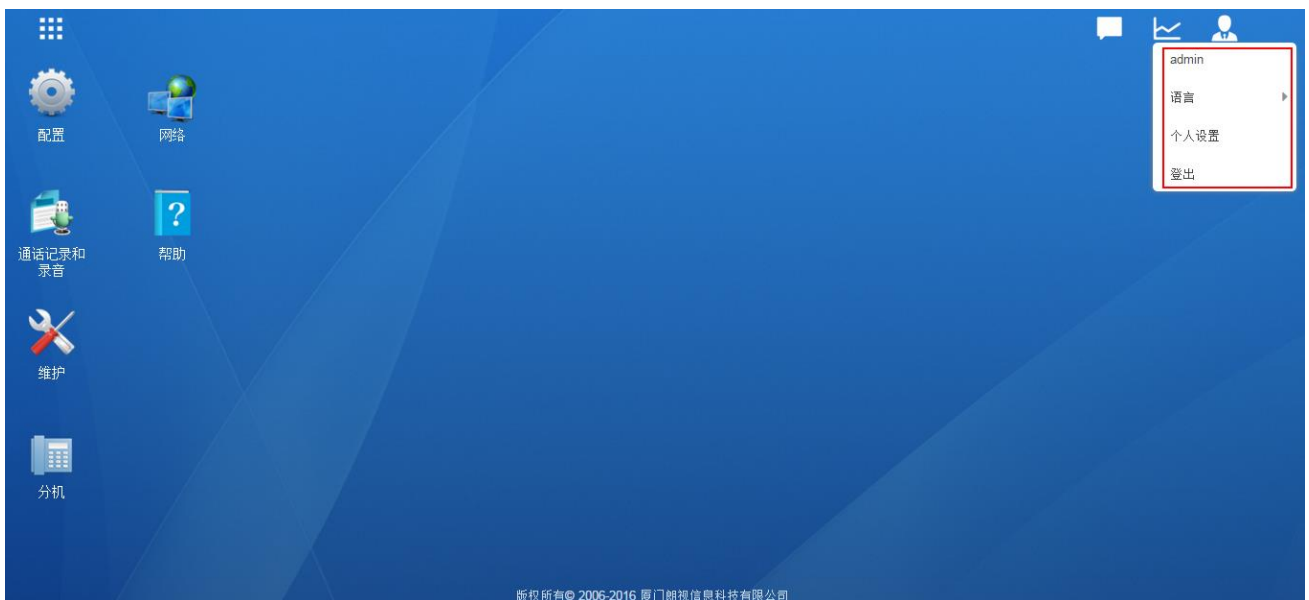


图 2-5 选项

6. 语言

鼠标停留在“语言”选项，选择界面语言。

7. 个人设置

点击“个人设置”，在弹出的窗口可以更改登陆密码和绑定账号邮箱。



The image shows a 'Personal Settings' (个人设置) dialog box. It has a title bar with the text '个人设置'. Inside the dialog, there are four input fields with labels to their left: '旧密码:' (Old Password), '新密码:' (New Password), '再次输入新密码:' (Re-enter New Password), and '邮箱地址:' (Email Address). At the bottom of the dialog, there are two buttons: '保存' (Save) and '取消' (Cancel).

图 2-6 个人设置

8. 登出

点击“登出”，即可退出操作桌面。

保存和应用更改

在完成网页操作中的一个选项的配置后，点击“保存”按钮，在保存所有的更改之后，请务必点击页面右上角的“应用”按钮，使设置生效。按照提示的信息，必要时重启设备生效。

快速开始通话

连接您的 IP 话机和 S 系列设备到同一个网络，在 IP 话机上注册一个分机到 S 系列 IPPBX，就可以拨打第一通电话！

1. 登录 S 系列网页界面，进入**配置 > PBX > 分机**页面。
2. 点击“添加”，建立一个新的分机，设置分机类型为“SIP”。分机的用户名和密码用于注册账号。
3. 使用分机注册名称和分机密码在话机上注册分机账号，服务器地址为 S 系列 IPPBX 的 IP 地址。
4. 分机注册成功之后，您可以在话机上拨*2 访问该分机的语音信箱。成功访问语音信箱之后，您将会听到系统提示您输入语音信箱密码。默认的密码为分机的号码。
5. 进入语音信箱之后，表示该分机账号已经成功连接到 S 系列 IPPBX！

系统设置

本章节介绍 S 系列 IPPBX 系统范围参数的配置。在操作桌面上，点击“配置”，可看到“系统”栏下的各项设置。

- 网络
- 安全中心
- 用户权限
- 日期和时间
- 邮箱
- 存储

网络

第一次登录 S 系列 IPPBX 网页界面之后，我们建议您根据局域网的网络环境更改 PBX 的网络设置。进入 **设置 > 系统 > 网络**，更改网络设置。

S 系列 IPPBX 支持 3 种网络模式：单网卡、双网卡和桥接模式。

基本设置

关于网络设置的详细信息，请查看下表。

表 3-1 网络参数基本设置

基础设置	
主机名称	设置该设备的主机名称。
模式	配置网络接口模式，支持 2 种模式： <ul style="list-style-type: none"> • 双网卡：两个网卡都可作为网络接口，选择双网卡时，必须设置默认接口，并且为该网口配置网关。 • 单网卡：LAN 口作为网络接口；WAN 口禁用。 • 桥接：LAN 口作为网络接口，WAN 口可桥接电脑。
默认接口	选择双网卡时，必须设置默认接口。
LAN/WAN 设置 (DHCP 模式)	
选择 DHCP 模式，PBX 将会作为 DHCP 客户端，从您的局域网网络去获取可用的 IP 地址。	
LAN/WAN 设置 (静态 IP 地址)	
IP 地址	填写 IP 地址。
子网掩码	填写子网掩码。
网关	填写网关地址。
首选 DNS 服务器	填写首选 DNS 服务器。

次选 DNS 服务器	填写备用 DNS 服务器。
LAN/WAN 设置 (PPPoE)	
用户名	填写 PPPoE 的用户名。
密码	填写 PPPoE 的密码。
VLAN	
启用 VLAN	勾选复选框启用 VLAN。
VLAN 号码	选择 VLAN 号码。
VLAN 优先级	设置 VLAN 优先级。默认为 0。

OpenVPN

S 系列 IPPBX 支持 OpenVPN 网络，并提供了 2 种配置方式：网页参数配置和直接上传配置文件方式。

进入 **配置 > 系统 > 网络 > OpenVPN**，配置 OpenVPN。在配置 OpenVPN 之前，您需要先勾选 OpenVPN 选项，启用 OpenVPN。接着，选择配置方式：

9. 手动配置

10. 上传配置文件

关于 OpenVPN 的配置参数请查看下表。

表 3-2 OpenVPN 配置参数

OpenVPN 配置	
服务器地址	填写 OpenVPN 服务器的地址。
服务器端口	填写 OpenVPN 服务器的端口。默认端口为 1194。
传输协议	选择传输协议。OpenVPN 服务器和客户端必须使用同一种协议。
设备模式	选择创建的通道隧道类型，需与服务端保持一致，选项有：. <ul style="list-style-type: none"> • TUN：创建一个路由器的 IP 通道。 • TAP：创建一个以太网通道。
用户名	设置用户名。
密码	设置密码。
加密方法	选择加密方式，必须与服务端保持一致。 <ul style="list-style-type: none"> • BlowFish • AES-128 • AES-256 • Triple-DES
启用压缩	设置是否在 VPN 链路上进行压缩，需与服务端设置一致。
代理服务器	设置代理服务器。
代理服务器端口	设置代理服务器端口。
CA 证书	上传 CA 证书。
客户端证书	上传客户端证书。

客户端密钥	上传客户端密钥。
TLS 认证	是否启用 TLS 安全传输。如果启用，请在 配置 > 系统 > 安全中心 > 证书 上传 TA 证书。

DDNS 设置

DDNS (Dynamic Domain Name Server) 是动态域名服务的缩写。DDNS 是将用户的动态 IP 地址映射到一个固定的域名解析服务上，用户每次连接网络的时候客户端程序就会通过信息传递把该主机的动态 IP 地址传送给位于服务商主机上的服务器程序，服务器程序负责提供 DNS 服务并实现动态域名解析。S 系列 IPPBX 支持下列几种 DDNS 服务商：

- dyndns.org
- freedns.afraid.org
- www.no-ip.com
- www.zoneedit.com
- www.oray.com
- 3322.org

关于 DDNS 的配置参数请查看下表。

表 3-3 DDNS 配置参数

DDNS	
DDNS 状态	显示 DDNS 是否正在运行。
启用 DDNS	勾选复选框，启用 DDNS。
DDNS 服务器	选择 DDNS 服务器。
用户名	填写 DDNS 用户名。
密码	填写 DDNS 账号的密码。
Hash	填写 DDNS 提供商提供的 Hash 字段。若无提供，请放空。
域名	填写 DDNS 域名地址。

静态路由

静态路由是路由器管理员手动配置的一种路由形式，而不是一个动态路由协议来转发流量用的。此项设置用于需要手动指定某个 IP 段路由到特定的一个网关地址，一般情况下用于注册 SIP 提供商的时候需要的特定路由。如果无此需求，则可以保持默认的路由设置即可。

➤ 路由表

所有的静态路由都显示在路由表里。

目的IP地址	子网掩码	网关	跃点	网口
default	0.0.0.0	192.168.6.1	0	LAN
192.168.6.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	LAN
224.0.0.0	224.0.0.0	0.0.0.0	0	LAN

图 3-1 静态路由表

➤ 静态路由

点击“静态路由”标签，跳到静态路由页面，这里，您可以添加和编辑静态路由。

- 点击 ，添加一条静态路由。
- 点击 ，编辑静态路由。
- 点击 ，删除静态路由。

关于静态路由的配置参数，请查看下表。

表 3-4 静态路由配置参数

静态路由	
目的 IP 地址	<p>填写目的 IP 地址，PBX 将通过这条静态路由到达这个目的 IP。</p> <p>例子： 单个目的 IP 地址： 192.168.6.120 目的 IP 地址段： 192.168.6.0</p>
子网掩码	<p>填写目的 IP 地址的子网掩码。</p> <p>例子： 255.255.255.255</p>
网关	<p>填写网关地址。PBX 将通过这个网关到达目的 IP 地址。</p> <p>例子： 192.168.6.1</p>
跃点	设置跃点数。如果不清楚，可以放空。
网口	选择网络接口。PBX 将通过该接口到达目的 IP 地址。

安全中心

S 系列 IPPBX 提供防火墙设置，支持上传安全证书，数据库授权等各种安全设置，防止您的设备受到恶意攻击。我们建议您做好系统的安全设置，防止系统被黑客攻击和防止被盗打引起的经济损失。

防火墙规则

用户可以添加防火墙规则来允许或拒绝不同的数据。进入 **配置 > 系统 > 安全中心 > 防火墙规则**，配置防火墙规则。在添加防火墙规则之前，请先勾选“启用防火墙”，点击“保存”生效。

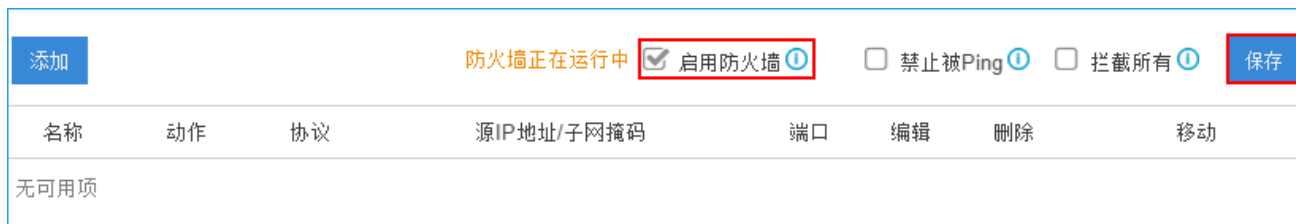





图 3-1 防火墙规则

- 点击  , 添加一条新的规则。
- 点击  编辑防火墙规则。
- 点击  删除规则。

关于防火墙规则的设置参数请查看下表。

表 3-5 防火墙配置规则参数

防火墙	
启用防火墙	是否启用防火墙功能。勾选该选项，即启用防火墙。
禁止被 Ping	是否允许他人使用 ping 命令来探测本机。
拦截所有	启用该设置后，当目标机发向本机的 UDP 数据包或 TCP 连接都不符合以下规则时，则将被全部丢弃。请慎重选择是否启用该功能。以免造成网页登录失败，SSH 登录失败。
防火墙规则	
名称	设置规则的名称。
描述	描述该规则。例如“该规则启用后，只允许内网登录系统进行管理”。
动作	设置本条规则采取的动作： <ul style="list-style-type: none"> • 接收 • 忽略 • 拦截
协议	选择本条规则针对的协议： <ul style="list-style-type: none"> • UDP • TCP • BOTH
MAC 地址	规则所针对的 MAC 地址。MAC 地址的格式必须是：XX:XX:XX:XX:XX:XX。
源 IP 地址/子网掩码	规则所针对的 IP 地址。IP 地址的格式必须是：IP 地址/子网掩码。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • 192.168.5.100/255.255.255.255 表示规则只针对 IP 地址：192.168.5.100 • 216.207.245.47/255.255.255.255 表示规则只针对 IP 地址：216.207.245.47 • 192.168.5.0/255.255.255.0 表示规则针对 192.168.5.X 网段的所有 IP 地址。

端口	输入格式为起始端口：结束端口。结束端口必须大于或等于起始端口。
----	---------------------------------

IP 自动防御

用户可以设置 IP 自动防御规则，系统会根据防御规则自动将尝试攻击设备的 IP 拉入“IP 黑名单”列表。系统默认有 3 条防御规则，建议您保留这三条规则。您也可以根据需求，更改这些规则或者添加防御规则。

添加	删除				
<input type="checkbox"/>	端口	协议	速率	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	5060	UDP	120/60s		
<input type="checkbox"/>	5060	UDP	40/2s		
<input type="checkbox"/>	8022	TCP	5/60s		

图 3-3 IP 防御规则

关于 IP 自动防御规则请查看下表。

表 3-6 IP 自动防御规则设置

IP 自动防御规则	
端口	输入需要自动防御的端口。
协议	选择需要自动防御的通讯协议。 <ul style="list-style-type: none"> UDP TCP
IP 数据包	“时间间隔”内允许接收的数据包数量。“时间间隔”内，若来自某个 IP 的数据包数量超过本阈值，则该 IP 会被列入 IP 黑名单。
时间间隔	接收数据包的时间间隔，单位为秒。

服务

该页面显示了系统上所有的服务端口和状态，可以方便管理员做统一管理。

表 3-7 服务端口

选项	说明
网页访问协议	请选择网页访问时的协议类型。默认为 HTTPS。
端口	设置网页访问的端口。默认为 8088。
从 80 端口重定向	如果启用，则使用 HTTP 协议访问 80 端口会被自动重定向到 HTTPS 的对应端口。
证书	选择 HTTPS 协议使用的证书。默认为 None。

启用 SSH	设置是否启用 SSH 端口以及对应端口，默认为 8022。 SSH 常用于调试，开启后，用户可以通过 SSH 连接到 PBX。关闭该端口可提高系统安全性，建议关闭该端口。
启用 FTP	设置是否启用 FTP 端口以及对应端口，默认为 21。 开启后，用户可以使用浏览器通过 FTP 连接到 PBX。
启用 TFTP	设置是否启用 TFTP。
IAX 端口	设置 IAX 端口，默认为 4569。
SIP UDP 端口	设置 SIP UDP 端口，默认为 5060。
启用 SIP TCP	设置是否启用 SIP TCP 端口以及对应端口，默认为 5060。
启用 SIP TLS	设置是否启用 SIP TLS 端口以及对应端口，默认为 5061。

DHCP 服务器

勾选“启用 DHCP 服务器”，PBX 将会作为局域网内的 DHCP 服务器。当您使用 DHCP 模式进行话机自动配置时，需要开启这个功能。

☒ 启用 DHCP 服务器

DHCP 未运行

网关 ①:

192.168.5.1

子网掩码 ①:

255.255.255.0

首选 DNS 服务器 ①:

192.168.5.1

次选 DNS 服务器 ①:

分配的 IP 地址 ①:

192.168.5.2

-

192.168.5.254

TFTP 服务器 ①:

tftp://192.168.6.115

NTP 服务器 ①:

192.168.6.115

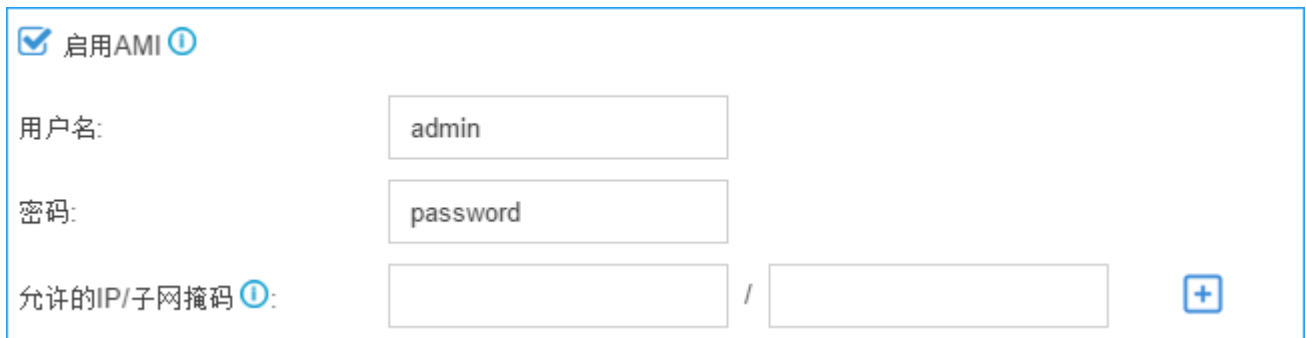
图 3-4 DHCP 服务器

- **网关**：填写网关，默认为本设备的 IP。
- **子网掩码**：请输入子网掩码，格式为：XXX.XXX.XXX.XXX。
- **首选 DNS 服务器**：请输入首选 DNS 服务器的 IP 地址，格式为：XXX.XXX.XXX.XXX。
- **次选 DNS 服务器**：请输入次选 DNS 服务器的 IP 地址，格式为：XXX.XXX.XXX.XXX。
- **分配的 IP 地址**：请填写 DHCP 服务器分配 IP 的地址范围，起始 IP - 结束 IP。
- **TFTP 服务器**：本设置用于“自动配置”功能，话机将会从本 TFTP 服务器获取自动配置的文件。
 - 当该功能用于配置潮流或松下话机时，直接填写服务器 IP 地址，格式为：XXX.XXX.XXX.XXX，如：192.168.5.150；

- 配置其它话机时，需输入完整的 tftp 地址，格式为：tftp://XXX.XXX.XXX.XXX，如：tftp://192.168.5.150。
- **NTP 服务器**：本设置用于为其他设备提供 NTP 服务器，输入格式为：XXX.XXX.XXX.XXX，如 192.168.5.150。默认为本设备的 IP。

AMI

AMI (Asterisk Manager Interface)。是 Asterisk 的管理接口。通过此接口，可以实现对 Asterisk 系统的监控和控制。S 系列 IPPBX 提供 AMI 接口，您可以通过 AMI 接口，连接 PBX 和第三方软件。默认 AMI 接口的端口为 5038。



该截图显示了 AMI 设置界面。顶部有一个复选框“启用AMI”，旁边有一个信息图标。下方有三个输入项：

- 用户名：输入框中显示“admin”。
- 密码：输入框中显示“password”。
- 允许的IP/子网掩码：由两个输入框组成，中间用斜杠“/”分隔。右侧有一个蓝色的“+”号按钮。

图 3-5 AMI 设置

- **用户名**：设置一个用户名。
- **密码**：设置 AMI 密码。
- **允许的 IP/子网掩码**：添加允许通过 AMI 接口连接到 PBX 的 IP 地址和子网掩码。如果没有添加 IP，所有的 IP 尝试通过 AMI 连接到 PBX 都会失败。

证书

S 系列 IPPBX 支持 TLS 安全协议和 HTTPS 协议。在使用这两种协议之前，您需要先上传相关的证书到 PBX。

点击 上传，跳出上传证书的窗口。



该截图显示了一个名为“上传证书”的对话框。对话框顶部有一个关闭按钮“X”。

- “类型”：下拉菜单显示“受信任证书”。
- “请选择一个证书”：下方有一个输入框，右侧有一个蓝色的“Browse...”按钮。
- 底部有两个蓝色的按钮：“上传”和“取消”。

图 3-6 证书

证书类型分为两种：

- **受信任证书：CA 证书**。当启用“验证 TLS 客户端”（**常规设置 > SIP > TLS**）时，您需要上传 CA 证书。相应地，TLS 客户端也需要有此证书。

- **PBX 证书：** PBX 证书作为服务器证书。
使用 HTTPS 协议时，需要上传 PBX 证书。
使用 TLS 协议时，不管“验证 TLS 客户端”是否启用，都需要上传 PBX 证书。

数据库授权

S 系列 IPPBX 基于 MySQL 数据库。第三方软件可以访问 S 系列数据库。如果有需要访问系统数据库，需要先对数据库进行授权。点击“数据库授权”页面，点击 **添加**，添加数据库授权。设置用户名和密码，第三方软件如果要连接 PBX 的数据库，就必须使用相同的用户名密码进行验证。



新增数据库授权

用户名 ⓘ:

密码 ⓘ:

限制的IP ⓘ:

图 3-7 添加数据库授权

- **用户名：**设置用户名。该用户名可以被第三方平台用于登陆 PBX 的数据库。
- **密码：**设置密码。该密码可以被第三方平台用于登陆 PBX 的数据库。
- **限制的 IP：**指定某一 IP 或者网段允许访问 PBX 的数据库。格式为 XXX.XXX.XXX.XXX 或者 XXX.XXX.XXX.%。例如：
 - 216.207.245.47 将允许 IP216.207.245.47 访问 PBX 的数据库；
 - 192.168.5.%将允许网段 192.168.5.XXX 内的所有 IP 地址访问 PBX 的数据库。

用户权限

S 系列 IPPBX 上有一个默认的超级管理员 (admin)，拥有最高的权限，可以完全控制和管理 PBX。在系统上创建分机之后，系统默认分配一个分机账号。默认情况下，所有分机用户都有权限使用分机账号登录 PBX 网页，进入修改分机的信息和其他设置，查看语音信箱及通话记录等。超级管理员可以为这些分机分配更

多的权限，使之成为管理员或自定义用户。在“用户权限”页面，可以看到超级管理员设置的管理员或自定义用户。

用户权限				
<div>添加 删除</div>				
<input type="checkbox"/>	用户	权限	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	1000 - catherine	管理员		
<input type="checkbox"/>	1001 - 1001	自定义		

图 3-8 用户权限

- **超级管理员**拥有最高的权限。超级管理员可以访问系统所有网页设置并作任何设置。
用户名：**admin**
默认密码：**password**
- **管理员用户**是由超级管理员创建的。管理员可以拥有所有的权限，但是无法添加用户权限。
- **自定义用户**是由超级管理员创建的。超级管理员根据情况来设定自定义用户的权限。

添加用户权限

使用超级管理员账号（admin）登录 PBX，进入**配置 > 系统 > 用户权限**，点击 **添加**，弹出如下窗口。先选择用户，设置权限等级，接着勾选该用户的权限，点击“保存”并“应用”即添加成功。

添加用户权限

用户①:

1002 - 1002

设置权限等级为①:

管理员

设置

通话记录和录音

状态

应用套件

其他

☐ 所有

☒ 配置

☒ PBX
 ☒ 分机
 ☒ 中继
 ☒ 呼叫控制

☒ 系统
 ☒ 呼叫功能
 ☒ 提示音
 ☒ 常规设置



☒ 事件中心
 ☒ 录音
 ☒ 网络
 ☒ 安全中心
 ☒ 日期和时间

☒ 邮箱
 ☒ 存储
 ☒ 事件设置
 ☒ 事件日志

保存

取消

图 3-9 添加用户权限

用户权限创建成功后，您还可以点击  编辑该用户，点击  取消该用户权限的设置。

分机用户登陆

分机用户可以使用分机号码作为账号登录 PBX 网页界面。

- **用户名**：分机号码。如：1000。
- **默认密码**：“pass” + 分机号码。如：pass1000。

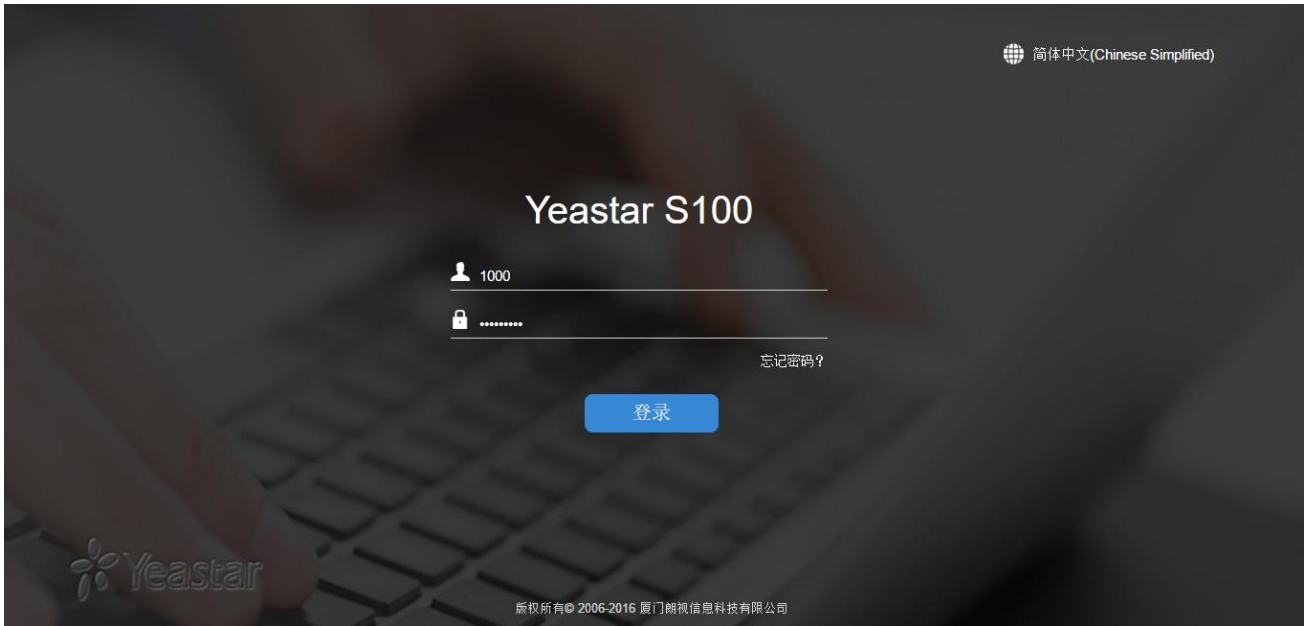


图 3-10 分机登录界面

日期和时间

进入 **配置 > 系统 > 日期和时间**，可以设置 PBX 系统的日期和时间。请根据您当地的时间和时区来调整设备的日期和时间。

日期和时间

当前时间: 2016-06-29 04:31:58 星期三

时区: -8 United States - Pacific Time

夏令时: 禁用

☒ 自动同步网络时间

NTP 服务器 ①: pool.ntp.org

☐ 手动设置

日期: 2016-06-29

时间: 04 : 31 : 06

图 3-11 日期和时间

- **时区**：选择您当地的时区。
- **夏令时**：根据当地的需求启用该选项。在中国，不需要启用夏令时。
- **自动同步网络时间**：选择该选项，设备系统时间将同步网络时间。同时，您还需要设置一个 NTP 网络时间服务器。默认 NTP 服务器为 pool.ntp.org。
- **手动设置**：选择该选项，您需要手动输入设备的日期和时间。

邮箱

S 系列 IPPBX 支持发送语音留言到邮箱，支持发送警报通知，短信到邮件，邮件到短信，传真到邮件等跟邮箱相关的功能。您首先需要在设备上设置一个系统邮箱，系统才会对这些信件进行转发。进入**配置 > 系统 > 邮箱**，可以设置系统邮箱。

表 3-8 邮箱设置

选项	说明
邮箱地址	填写一个可用的邮箱地址。
密码	如果邮箱开启 SMTP/POP3 需要授权码，请输入授权码；如果开启邮箱的 SMTP/POP3 服务，不需要授权码，则此处填写邮箱的登录密码。
发送服务器 (SMTP)	填写邮箱发送服务器的地址和端口。 例如： smtp.sina.com:25
接收服务器 (POP3)	填写邮箱接收服务器的地址和端口。 例如： pop.sina.com:110

启用 SSL/TLS	使用 SSL/TLS 发送邮件。如果使用的邮箱需要启用 SSL/TLS，请勾选此项。 注意：如果您使用 QQ 邮箱，Gmail 或者 Exchange 邮箱，必须启用 SSL/TLS。
------------	--

设置好系统邮箱之后，请点击 **测试**，测试邮箱是否能在 PBX 上正确使用。如果跳出窗口提示“测试成功”，表示邮箱设置正确。

存储

S 系列 IPPBX 提供内部存储（Flash），也支持外部存储。用户可以选择插入 TF/SD 卡或者 USB 硬盘，用来存储系统上的语音留言，CDR 和录音文件。

存储设备列表

进入**配置 > 系统 > 存储**，您可以看到所有的内部存储和外部存储都显示在列表里。

存储设备列表						
<div> <div>新建网络磁盘</div> <div></div> </div>						
名称	类型	总容量	剩余容量	使用率	配置	卸载网络磁盘
Local	LOCAL	6.31G	6.24G	2%		
USB	USB	13.54G	13.51G	1%		
TF/SD	TF/SD	0.00G	0.00G	未接入		

图 3-12 存储设备列表

格式化存储设备

1. 选择要格式化的设备，点击 。
2. 在弹出的窗口，点击 **格式化**，开始格式化设备。

新建网络磁盘

网络磁盘可以用于扩展存储。在新建网络磁盘之前，您需要在 windows 电脑上创建一个共享文件夹，PBX 将访问这个共享文件夹，存储相关录音文件，语音留言文件等。请根据以下步骤创建共享文件夹：

1. 选择一个可以随时访问得到的 windows 电脑。
2. 在电脑上创建一个文件夹，文件夹命名可自定义。
3. 分享这个文件夹给 “Everyone”。
4. 在 PBX 上，点击 **新建网络磁盘**，弹出的窗口中填写共享文件夹的信息。

新建网络磁盘

使用状态:

名称 ⓘ:

IP地址 ⓘ:

共享名称 ⓘ:

连接的用户名 ⓘ:

连接的密码 ⓘ:

图 3-13 新建网络磁盘

- **名称**：为该网络磁盘命名。
- **IP 地址**：填写共享文件夹的电脑 IP 地址。
- **共享名称**：填写共享文件夹的文件名。
- **连接的用户名**：填写共享文件夹所在电脑的共享访问用户名。如果电脑没有设置访问用户名，这里可以留空。
- **连接的密码**：填写共享文件夹所在电脑的访问密码。如果电脑没有设置访问密码，这里可以留空。

5. 如果网络磁盘设置正确，您可以看到该网络磁盘的使用率状态。

Catherine	NETDISK	120.01G	90.87G	<div style="width: 24%; background-color: #007bff; height: 10px;"></div> 24%		
-----------	---------	---------	--------	--	--	--

图 3-14 网络磁盘状态

存储位置设置

当存储设备都设置好之后，您可以设置将系统的通话记录、语音留言、录音文件和系统日志存到哪个位置。在相应选项后面的下拉框选择存储位置，点击“保存”和“应用”即可。

存储位置设置

通话记录 ⓘ:

语音留言和一键录音 ⓘ:

录音 ⓘ:

日志 ⓘ:

图 3-15 存储位置设置

自动清理

S 系列 IPPBX 支持自动清理通话记录、语音留言、录音文件、日志。点击“自动清理”标签，可以设置这些记录和文件在系统内的最大保存数和最大保存时间，当这些记录和文件达到设置的最大数，系统将会自动清理旧的记录。

表 3-9 自动清理设置

通话记录自动清理	
保存的最大条数	通话记录保存的最大条数，默认为 100000 条，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
保存的最大天数	通话记录保存的最大天数，默认为 180，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
语音留言和一键录音自动清理	
保存的最大文件数	每个分机的语音留言和一键录音分别可保存的最大文件数，默认为 50 条，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
保存的最大分钟数	每个分机语音留言和一键录音分别可保存的最大分钟数，默认为 100，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
录音文件自动清理	
存储设备最大的使用率	录音文件保存最大占存储空间的百分比，默认为 80%。超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
保存的最大天数	录音文件保存的最大天数，默认为 180，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
日志自动清理	
保存的最大天数	事件日志、操作日志和系统日志分别可保存的最大天数，默认为 7，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。
保存的最大条数	事件日志、操作日志和系统日志分别可保存的最大条数，默认为 20000，超过则删除最旧的数据，始终保存最新的数据。

分机

本章节介绍如何创建和设置分机。S 系列 IPPBX 支持 SIP、IAX 和 FXS 分机。一个分机号可以在多个终端上使用，可以同时设置多种类型。进入**配置 > PBX > 分机**，创建和编辑分机。

- [新建分机](#)
- [批量新建分机](#)
- [搜索和编辑分机](#)
- [导入和导出分机](#)
- [分机组](#)

新建分机

点击 [添加](#) 添加一个新的分机，您可以页面看到弹出如下窗口。

图 4-1 新建分机

分机设置被分为以下 4 个部分：

- 基本
- 功能
- 高级
- 呼叫权限

点击相应的标签，可以进入设置详细参数。分机设置的参数请查看下表。

注意：不同类型的分机，设置页面会有所不同。

● 基本

表 4-1 分机基本设置

常规	
分机类型	设置分机的类型，一个分机可以设置多种类型，在多个终端使用。 <ul style="list-style-type: none"> • SIP • IAX • FXS：选择 FXS，需要选择设备上的 FXS 口。如果没有 FXS 口可选，请安装 S2 模块或者 SO 模块。
分机	分机的号码。
来电显示号码	该用户在拨打电话时，对方将看到的号码。
注册名称	分机注册验证名称。
注册密码	分机注册 SIP 或 IAX 账号的密码。
同时注册数	允许同时注册 SIP 分机的最大终端数。
用户信息	
姓名	用户的名称。
用户密码	用户登录密码，默认为 pass+分机号。
邮箱地址	用户的电子邮箱地址。该邮件可用于找回密码、发送语音信息到邮箱、以附件形式发送传真到邮件、事件通知等。
手机号码	用户的手机号码。该号码可用于通话转移、事件通知等。
提示音语言	语音提示的语言。默认指跟随系统设定语言。如需使用更多的语言，请在“系统提示音”中下载对应的语音包。

● 功能

表 4-2 分机功能设置参数

语音信箱	
启用语音信箱	是否启用语音信箱。
发送语音留言到邮箱	启用后，语音留言将会被发送到该用户的邮箱。 注意：使用本功能时，需在“邮箱设置”页面中配置相关的邮箱信息，且必须填写用户的邮箱地址。
语音信箱密码	进入语音信箱时的密码。密码必须是纯数字。
呼叫转移	
总是	所有来电总是被转移到对应目的地。可转移到的目的地有： <ul style="list-style-type: none"> • 语音信箱：用户直接进入语音留言提示； • 分机：可选择转移到其他分机；

	<ul style="list-style-type: none"> • 用户的手机：用户的手机必须填写； • 自定义号码：需手动输入号码。
无应答	当分机无应答时，来电被转移到设置的目的地。
忙时	当分机正在忙时，来电被转移到设置的目的地。
移动分机	
同时响铃	是否同时响铃分机和移动分机。
移动分机	移动分机的号码为用户的手机号码，请填写用户的手机号，并根据呼出路由填写适当的呼出前缀。
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或其他分机号码或听取语音留言等。
监听设置	
允许被监听	启用后，则该用户的通话将允许被监听。
监听模式	<p>选择该用户可监听通话的模式。有以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 禁用：不可监听别人的通话； • 通用模式：同时拥有以下三种监听模式的权限； • 监听模式：监听者只能听，任意一方都听不到监听者的声音(特征码默认为*90)； • 密语监听：监听者可以听，也能和监听的分机说话（特征码默认为*91）； • 强插监听：监听者可以听，也可以和通话中的两个人通话（特征码默认为*92）。
其他	
响铃超时	选择接收到来电时，该分机响铃超时的时间。如需自定义，请直接在文本框中输入值。单位为秒。默认为 30 秒。
最大通话时长	<p>选择该分机每通呼出电话的最长通话时间。如需自定义，请直接在文本框中输入值。本设定只针对呼出有效。单位为秒。</p> <p>选择“跟随系统”时，该值等同于“常规设置”中“最大通话时长”的值。</p>
呼叫等待	设置是否启用呼叫等待。启用呼叫等待后，忙转移功能将会失效。
免打扰	分机启用免打扰后，该分机将不能接听电话。

• 高级

表 4-3 分机高级设置

VoIP 设置	
NAT	如果系统是通过路由器端口映射到外网，而您又需要远程使用该分机，请启用本设置。当远程使用该分机有单通或者无法注册的问题时，有可能与 NAT 未启用或是您的防火墙设置错误有关。

Qualify	勾选此项，则系统会定期发送 SIP OPTIONS 包给话机，验证话机是否在线。
语音加密 (SRTP)	是否启用语音加密。
远程注册	允许远程分机注册。
协议	选择传输的协议
DTMF 模式	<p>设置发送的 DTMF 模式。有以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC4733：通过单独 RTP 包传输的 DTMF。 • Info：用 SIP 信令的 Info 方法携带的 DTMF 信号。 • Inband：与语音包一起通过 RTP 传输的 DTMF。 • Auto：将会自动检测是否支持 RFC4733，支持时，则使用 RFC4733，不支持则使用 Inband。 <p>默认为 RFC4733。</p>
IP 地址限制	
启用 IP 地址限制	本设置为 IP 访问限制，您可以通过启用本项提高账户安全性。启用后，只有符合设置的 IP 地址或网段才被允许注册该分机。
允许的 IP/子网掩码	<p>输入格式为 IP 地址/掩码，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 192.168.5.100/255.255.255.255 将允许 IP 192.168.5.100 注册使用该分机； • 216.207.245.47/255.255.255.255 将允许 IP 216.207.245.47 注册使用该分机； • 192.168.1.0/255.255.255.0 将允许网段 192.168.1.0 内的所有 IP 地址注册使用该分机。
模拟账号设置	
最小闪断时间	设置最小闪断时间，单位为毫秒。如需自定义，请直接在文本框中输入值。默认为 300ms。
最大闪断时间	设置最大闪断时间，单位为毫秒。如需自定义，请直接在文本框中输入值。默认为 1000ms。
回音消除	<p>设置是否启用回音消除。</p> <p>注意：如果该分机使用于 POS 机，请关闭回音消除。</p>
接收音量	设置 PBX 模拟端口接收通道的音量，即模拟话机向 PBX 模拟端口发送的音量。如需自定义，请选择自定义，设置接收增益值。
接收增益	PBX 模拟端口接收通道的音量增益，即模拟话机向 PBX 模拟端口发送的音量增益，单位 db，范围是-30db~+12db。
发送音量	设置 PBX 模拟端口发送通道的音量，即 PBX 模拟端口向模拟话机发送的音量。如需自定义，请选择自定义，设置发送增益值。
发送增益	PBX 模拟端口发送通道的音量增益，即 PBX 模拟端口向模拟话机发送的音量增益，单位 db，范围是-30db~+12db。

• 呼叫权限

为分机选择可用的呼出路由。新建的分机，可以直接在此处设置允许使用的呼出路由。



图 4-2 呼叫权限

批量新建分机

对于 SIP 和 IAX 协议的分机，您可以选择批量添加分机，节省大量时间成本。点击 **批量添加**，出现如下窗口。

批量新建分机

基本

功能

高级

呼叫权限

常规

分机类型:

☒ SIP

☐ IAX

起始分机:

1007

创建数量①:

5

注册密码①:

随机

用户密码①:

前缀 + 分机号

密码的前缀:

pass

同时注册数①:

1

提示音语言①:

系统默认值

保存

取消

图 4-3 批量添加分机

表 4-4 批量添加分机设置

常规	
分机类型	选择分机的类型： <ul style="list-style-type: none">SIPIAX
起始分机	设置起始分机的号码。
创建数量	创建分机的数量。
注册密码	批量设置的注册密码类型。有以下选项： <ul style="list-style-type: none">随机密码：自动生成随机密码；固定密码：以输入的文本作为密码；前缀+分机号：以输入的文本+分机号码为密码。
用户密码	批量设置的用户密码类型。有以下选项： <ul style="list-style-type: none">固定密码：以输入的文本作为密码；前缀+分机号：以输入的文本+分机号码为密码。
同时注册数	设置可同时注册 SIP 分机的数量。
提示音语言	设置分机提示音语言。

搜索和编辑分机


在分机页面，显示了所有的分机。每个分机号前都有一个勾选方框。用户可以对选中多个分机号进行统一

配置操作。您也可以对单个分机进行编辑。

分机		分机组				
添加 批量添加 编辑 删除		<input type="text" value="分机,名称,分机类型"/> 				
<input type="checkbox"/>	分机	名称	分机类型	端口	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	1000	catherine	SIP,FXS	Span1_Port3		
<input type="checkbox"/>	1001	1001	SIP,FXS	Span1_Port4		
<input type="checkbox"/>	1002	1002	SIP			
<input type="checkbox"/>	1003	1003	SIP			
<input type="checkbox"/>	1004	1004	SIP			
<input type="checkbox"/>	1005	1005	SIP			
<input type="checkbox"/>	1006	1006	SIP			

图 4-4 分机列表

• 搜索分机

在搜索栏中输入分机号码、名称或者分机类型，点击 ，搜索分机。

• 编辑单个分机

点击  编辑单个分机。

• 删除单个分机

点击  删除单个分机。

• 批量编辑分机

勾选分机，点击 [添加](#)，批量编辑分机。

• 批量删除分机

勾选分机，点击 [删除](#)，批量删除分机。

导入和导出分机

用户可以导入和导出分机配置，通过批量管理分机，可以提高配置效率。

1. 导入分机

点击 [导入](#)，页面跳出如下窗口。



图 4-5 批量导入分机

点击 **Browse**，从本地电脑选择 CVS 分机文件，点击 **导入**，开始上传到 PBX。关于分机文件格式，您可以先从 PBX 上导出分机，然后查看分机文件的格式。下面是一个分机文件的格式。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	type	username	register	fullname	callerid	registerr	vmsecret	hasvoice	enablevm	temail	callwait
2	SIP, FXS	1000	Password1	Nancy	1000	1000	1000	yes	no	nancy@ye	no
3	FXS	1001		1001	1001		1001	yes	no		no
4	SIP	1002	ejWH3Yqx	1002	1002	1002	1002	yes	no		no
5	SIP	1003	2JIikoPH	1003	1003	1003	1003	yes	no		no
6	SIP	1004	dA8A2yuS	1004	1004	1004	1004	yes	no		no
7	SIP	1005	zK54FQ1E	1005	1005	1005	1005	yes	no		no
8	SIP	1006	vTech1006	1006	1006	1006	1006	yes	no		no
9	SIP	1007	vTech1007	1007	1007	1007	1007	yes	no		no
10	SIP	1008	Pincode10	1008	1008	1008	1008	yes	no		no
11	SIP	1009	Pincode10	1009	1009	1009	1009	yes	no		no
12	SIP	1010	Pincode10	1010	1010	1010	1010	yes	no		no
13	SIP	5000	Inwngd21	Eric	5000	5000	1011	yes	no		no

图 4-6 分机文件

上面的分机文件导入 PBX，在分机页面的显示效果如下。

<input type="checkbox"/>	分机	名称	分机类型	端口	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	1000	Nancy	SIP, FXS	Span1_Port1		
<input type="checkbox"/>	1001	1001	FXS	Span1_Port2		
<input type="checkbox"/>	1002	1002	SIP			
<input type="checkbox"/>	1003	1003	SIP			
<input type="checkbox"/>	1004	1004	SIP			
<input type="checkbox"/>	1005	1005	SIP			
<input type="checkbox"/>	1006	1006	SIP			
<input type="checkbox"/>	1007	1007	SIP			
<input type="checkbox"/>	1008	1008	SIP			
<input type="checkbox"/>	1009	1009	SIP			

图 4-7 分机列表

2. 导出速拨码

勾选分机前面的方框，点击 **导出**，即可将选中的分机导出到本地电脑。

<div>添加 批量添加 编辑 删除 导入 导出</div> <div>分机,名称,分机类型</div>						
<input checked="" type="checkbox"/>	分机	名称	分机类型	端口	编辑	删除
<input checked="" type="checkbox"/>	1000	Nancy	SIP,FXS	Span1_Port1		
<input checked="" type="checkbox"/>	1001	1001	FXS	Span1_Port2		
<input checked="" type="checkbox"/>	1002	1002	SIP			
<input checked="" type="checkbox"/>	1003	1003	SIP			
<input checked="" type="checkbox"/>	1004	1004	SIP			

图 4-8 导出分机

分机组

分机组功能允许您将分机归类到同一个组，方便您管理分机和配置 PBX。比如，创建分机组 “Support” 和 “Sales”，将不同部门的员工分机分配到不同的分机组，在设置呼出路由的时候，就可以直接选择分机组，免去逐个找分机的麻烦。

点击 “分机组” 标签进入分机组页面，点击 **添加**，添加分机组。

添加分机组

名称 ①:

成员 ①:

可选择

1000 - catherine

1001 - 1001

1002 - 1002

1003 - 1003

1004 - 1004

1005 - 1005

1006 - 1006

>>

>

<

<<

已选择

<

<

<

<

<

保存

取消

图 4-5 新建分机组

中继

S 系列 IPPBX 支持多种物理中继和 VoIP 中继。本章节为您介绍如何配置中继。

- FXO 中继
- E1 中继
- GSM/3G 中继
- VoIP 中继

FXO 中继

FXO 中继也称作 PSTN 中继，即我们日常生活中常用的电话网。要扩展 FXO 中继，您需要先安装 O2 模块或者 SO 模块，然后连接电话线的一端到电信，另一端到 PBX 的 FXO 口。登录 PBX 网页，进入**配置 > PBX > 中继**，选择 FXO 中继进行编辑。FXO 中继的配置参数，请查看下表。

1) 基本

表 5-1 FXO 中继基本设置

常规	
中继名称	请为该中继设置名称。
接收音量	设置 PBX 模拟端口接收通道的音量，即模拟话机向 PBX 模拟端口发送的音量。如需自定义，请选择自定义，设置接收增益值。
发送音量	设置 PBX 模拟端口发送通道的音量，即 PBX 模拟端口向模拟话机发送的音量。如需自定义，请选择自定义，设置发送增益值。
接收增益	PBX 模拟端口接收通道的音量增益，即模拟话机向 PBX 模拟端口发送的音量增益，单位 db，范围是-30db~+12db。
发送增益	PBX 模拟端口发送通道的音量增益，即 PBX 模拟端口向模拟话机发送的音量增益，单位 db，范围是-30db~+12db。
启用 SLA	启用 SLA 后，该中继将不可用于呼入、呼出路由或其他通话通道。
允许强插	勾选该选项，该线路允许 SLA 工作站进行多方通话。
保持电话接入方式	设置呼叫保持的权限。当设置为开放，当通话被保持，任何监控相同中继的工作站都可以恢复通话；当设置为私有，只有进行保持通话操作的工作站才能恢复通话。

2) 挂断检测

系统将根据挂断检测设置去判断通话是否挂断。一般情况下，如果发现 FXO 口的通话无法挂断，您需要更改挂断检测设置。

表 5-2 挂断检测配置参数

选项	说明
挂断检测类型	设置检测通话挂断的类型，用于识别一个通话是否挂断。有以下选项： <ul style="list-style-type: none"> 忙音：根据忙音判断通话是否挂断； 挂断反极：根据反极信号判断通话是否挂断。
忙音次数	选择在挂断前需要检测多少次的忙音信号。 默认为 4 声，如需自定义，请直接在文本框中输入值。如果设置太长，可能会造成忙音检测失败。
忙音模式	选择忙音模式，默认为无，如需自定义，请直接在文本框中输入值，格式为“信号音时间,静音时间”。如忙音模式“500,500”，表示 500 毫秒信号音，500 毫秒静音。 如果选择“无”，系统会将任何多次有规律的重复的“信号音时间,静音时间”的声音模式检测为忙音。 如果您设置了忙音模式，系统将按照忙音模式来判断语音是否为忙音，设置忙音模式将有助于提高系统忙音检测的准确性。
忙音间隔	选择忙音检测的间隔。默认为 1，如需自定义，请直接在文本框中输入值。
频率检测	用于开启频率检测。
忙音频率	如果开启频率检测，必须设置忙音频率。默认为“480,620”，如需自定义，请直接在文本框中输入值。单位为赫兹。

3) 应答检测

应答检测设置帮助您准确计费。

- 无：用户使用 FXO 中继拨打电话，不管是否有人接通电话，PBX 默认在抓取线路时开始计费。
- 挂断反极：如果 CO 线路支持发送反极信号，PBX 将根据反极信号，判断通话应答，开始计费。

4) 来电号码设置

选择是否检测来电号码。来电配置用于检测来电号码。当来电没有显示号码时，您需先向提供商确认线路是否开启来显服务。若线路已开启来显，仍然看不到来电号码，您需要设置线路的来电配置。

表 5-3 来电号码设置

选项	说明
检测来电号码	是否检测来电号码。
来电检测模式	此选项用于设置电话提供商发送来电的流程，有以下选项： <ul style="list-style-type: none"> 振铃后：振铃后检测来电号码； 振铃前：振铃前检测来电号码； 反极后：反极后检测来电号码。

	默认项为响铃后。
来电制式	设置来电制式。请根据您的电话提供商设置来电制式。

5) 其他设置

表 5-4 其他设置

选项	说明
响铃检测超时	选择应答前, 主叫方挂机时, FXO 的检测超时时长。单位毫秒, 默认为 5000 如需自定义, 请直接在文本框中输入值, 有效范围 :1000-8000。
回音消除	选择是否对该中继进行回音消除。
启用 DNIS	呼入号码识别服务, 用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码, 即当对应中继上有来电时, 话机上将会显示 DNIS 名称。
DNIS 名称	设置后, 则当对应中继上有来电时, 话机上将会显示这个名称。

E1 中继

朗视 S100 支持扩展 2 条 E1 线路; S300 支持扩展 3 条 E1 线路。扩展 E1 线路, 需要安装 EX30 扩展板, 每个扩展板提供 1 个 E1 口。E1 线路连接正确之后, 登录网页, 进入**配置 > PBX > 中继**, 进行编辑 E1 中继。

注意：选择不同信令, 配置页面的参数也会不同。

1) 基本

表 5-5 PRI 信令设置参数

PRI 信令	
中继名称	设置该中继的名称。
接口类型	请根据电话提供商的线路选择该线路的接口类型。
信令	请根据电话提供商的线路选择该线路的信令。
帧格式	<p>选择该线路的帧格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时, 选项有 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 启用 CRC4 • 禁用 CRC4 <p>CRC4 用于循环冗余在线检查。</p> <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时, 选项有 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESF • D4
线路编码	选择该线路的编码格式。

	<p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HDB3 ● AMI <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● B8ZS ● AMI
语音编码	选择该中继使用的语音编码。
回音消除	设置是否启用回音消除。默认为启用。
D 通道	<p>设置用于携带控制信令及信令信息的通道。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 当接口类型为 E1 时，可输入 1-31 中的通道。 ● 当接口类型为 T1 或者 J1 时，可输入 1-24 的通道。
转换类型	设置转换类型。请根据您的电话提供商设置转换类型。
接口属性	选择接口属性，默认为用户端。
重叠拨号	设置是否启用重叠拨号，启用后将会逐位收取来电号码。

表 5-6 MFC/R2 信令配置参数

MFC/R2 信令	
中继名称	设置该中继的名称。
帧格式	<p>选择该线路的帧格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 启用 CRC4 ● 禁用 CRC4 <p>CRC4 用于循环冗余在线检查。</p> <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESF ● D4
线路编码	<p>选择该线路的编码格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HDB3 ● AMI <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● B8ZS ● AMI
回音消除	设置是否启用回音消除。默认为启用。
协议标准	选择协议标准。
主叫用户类别	选择主叫用户的类别。
被叫号码最大长度	选择被叫号码的最大长度。如需自定义，请直接在文本框中输入值。
主叫号码最大长度	选择主叫号码的最大长度。如需自定义，请直接在文本框中输入值。

表 5-7 SS7 信令配置参数

SS7 信令	
中继名称	请为该中继设置名称。
帧格式	<p>选择该线路的帧格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 启用 CRC4 • 禁用 CRC4 <p>CRC4 用于循环冗余在线检查。</p> <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESF • D4
线路编码	<p>选择该线路的编码格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDB3 • AMI <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • B8ZS • AMI
语音编码	选择该中继使用的语音编码。
回音消除	设置是否启用回音消除。默认为启用。
D 通道	<p>设置用于携带控制信令及信令信息的通道。</p> <p>当接口类型为 E1 时，可输入 1-31 中的通道。</p> <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，可输入 1-24 的通道。</p>
协议标准	<p>选择协议标准，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITU: 14 位 • ANSI: 24 位 • China: 24 位
信令链路集	显示本线路的序号。
网络标识	用于显示网络特性，请根据物理环境选择。
信令链路编码 (SLC)	SLC (Signaling Link Code)，信令的链路编码。
源信令点编码 (OPC)	源信令点编码 (Originating Point Code)，为本端设备信令点编码，通常由运营商分配。
目的信令点编码 (DPC)	目的信令点编码 (Destination Point Code)，为远端设备信令点编码，通常由运营商分配。

表 5-8 E&M 信令配置参数

E&M 信令	
中继名称	请为该中继设置名称。
接口类型	请根据电话提供商的线路选择该线路的接口类型。
帧格式	<p>选择该线路的帧格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 启用 CRC4 ● 禁用 CRC4 <p>CRC4 用于循环冗余在线检查。</p> <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESF ● D4
线路编码	<p>选择该线路的编码格式。</p> <p>当接口类型为 E1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HDB3 ● AMI <p>当接口类型为 T1 或者 J1 时，选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● B8ZS ● AMI
语音编码	选择该中继使用的语音编码。
回音消除	设置是否启用回音消除。默认为启用。

2) 高级

表 5-9 PRI 信令高级配置

PRI 信令	
基于设备的 ISDN 补充性服务	开启设备基于 ISDN 的补充服务的传输（如通过 CPE 设备得到的主叫名称）。重载时不变。
重置间隔	<p>设置未使用 B 通道的重置间隔，单位为秒。</p> <p>如不希望通道被重置，请设置间隔为 “Never”。</p>
PRI 标识	<p>该标识用于指示通道是否忙碌或者堵塞。选项有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inband：带内标识； ● Out-of-Band：带外标识。 <p>默认为 Out-of-Band。</p>
启用 DNIS	呼入号码识别服务,用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码，即当对应中继上有来电时，话机上将会显示 DNIS 名称。
DID 号码	本号码用于区分通话从同一条中继的哪一个号码呼入。

DNIS 名称	设置后，则当对应中继上有来电时，话机上将会显示这个名称。
拨号方案	
主叫号码拨号方案	请选择主叫号码的拨号方案。
主叫号码类型	请选择主叫号码的类型。
被叫号码拨号方案	请选择被叫号码的拨号方案。
被叫号码类型	请选择被叫号码的类型。
Presentation Indicator	本设置用于指示是否显示主叫号码。
Screen Indicator	本设置用于提供源信息是来自用户还是网络侧，以及相关主叫信息。
ISDN 拨号方案	是否适用 ISDN 拨号方案。
国际来电前缀	Dialplan: '(Called Party Numbering Plan:ISDN +) Called Party Numbering Type:International'
国内来电前缀	Dialplan: '(Called Party Numbering Plan:ISDN +) Called Party Numbering Type:National'
本地来电前缀	Dialplan: '(Called Party Numbering Plan:ISDN +) Called Party Numbering Type:Subscriber'
私人来电前缀	Dialplan: '(Called Party Numbering Plan:private +) Called Party Numbering Type:subscriber'
未知来电前缀	Dialplan: '(Called Party Numbering Plan:ISDN +) Called Party Numbering Type:Unknown'

表 5-10 MFC/R2 信令高级配置

MFC/R2 信令	
启用 DNIS	呼入号码识别服务,用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码，即当对应中继上有来电时，话机上将会显示 DNIS 名称。
DID 号码	本号码用于区分通话从同一条中继的哪一个号码呼入。
DNIS 名称	设置后，则当对应中继上有来电时，话机上将会显示这个名称。
强制释放	设置是否启用强制释放通道。默认为禁用。
立即接听	是否跳过 B 组或 II 组信令，直接应答通话。默认为禁用。
双应答	设置是否启用双应答功能。本功能主要用于处理计费电话中状态被阻塞的情况。本项功能会将应答信号变为 ANSWER->后向 CLEAR->ANSWER。默认为禁用。
通话收费	设置是否对通话收费。
接受付费电话	设置是否接受付费电话。
后向信令超时时间	选择后向信令超时的时间，超时后，则认为交互中断，呼叫停止，单位为毫秒。默认为无。
计费脉冲超时时间	计费脉冲超时的时间，单位为毫秒。输入-1 代表使用系统默认值。
入局 DTMF 模式	设置对方发送的号码类型。
优先获取的号码	选择优先获取的号码，选项有：

	<ul style="list-style-type: none"> • 优先获取被叫号码：先请求被叫号码，再请求主叫号码； • 优先获取主叫号码：先请求主叫号码，再请求被叫号码。
出局 DTMF 模式	设置拨号时送出号码的类型。

表 5-11 SS7 信令高级配置

SS7 信令	
启用 DNIS	呼入号码识别服务,用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码,即当对应中继上有来电时,话机上将会显示 DNIS 名称。
DID 号码	本号码用于区分通话从同一条中继的哪一个号码呼入。
DNIS 名称	设置后,则当对应中继上有来电时,话机上将会显示这个名称。
起始电路识别码	起始电路地址 (Circuit Identification Code), 为 E1 线路 (必须为 SS7 信令) 第一个 B 通道的起始 CIC 编号, 需要本端与远端保持一致。 注意：建议输入值为 32 的整数倍+1，如：1,33,65.....
主叫号码类型	选择主叫号码类型。
被叫号码类型	选择被叫号码类型。

3) DOD

直接对外拨号 (Direct Outward Dialing , DOD) 为呼出时显示的号码。使用前请确定通信运营商是否支持。

- **全局 DOD**

为中继线路设置全局 DOD。请确认提供商是否支持。

- **为多个分机设置 1 个 DOD 号码**

输入一个 DOD 号码，选择多个分机，点击“保存”。

图 5-1 多个分机共用 1 个 DOD 号码

- **分配 DOD 号码段给多个分机**

输入 DOD 号码段，选择相同个数的分机。

添加DOD ⓘ:

可选择		已选择
1006 - 1006	<div>>></div> <div>></div> <div><</div> <div><<</div>	1001 - 1001
1000 - catherine		1002 - 1002
		1003 - 1003
		1004 - 1004
		1005 - 1005
		<div>↖</div> <div>↑</div> <div>↓</div> <div>↘</div>

图 5-2 设置 DOD 号码段

GSM/3G 中继

使用 GSM/3G 中继，您需要在设备上安装 GSM/3G 模块，并插入 SIM 卡，接着登录 PBX 网页，对中继进行编辑。

表 5-12 GSM/3G 中继配置参数

选项	说明
中继名称	请为该中继设置名称。
PIN 码	手机卡的密码。如果手机卡有密码，请输入该密码，如没有密码，则无需输入。 注意：PIN 码输入三次错误，SIM 卡将会上锁。
接收音量	设置 GSM 端口接收通道的音量。如需自定义，请选择自定义，设置接收增益值。
发送音量	设置 GSM 端口发送通道的音量。如需自定义，请选择自定义，设置接收增益值。
接收增益	GSM 端口接收通道的音量增益，单位 db，范围是-20db~+20db。
发送增益	GSM 端口发送通道的音量增益，单位 db，范围是-20db~+20db。
回音消除	是否启用该线路的回音消除功能。
启用 DNIS	呼入号码识别服务，用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码，即当对应中继上有来电时，话机上将会显示 DNIS 名称。
DNIS 名称	设置后，则当对应中继上有来电时，话机上将会显示这个名称。
DTMF 检测模式	设置 DTMF 检测的模式，默认为正常。
DTMF 检测灵敏度	设置 DTMF 检测的灵敏度，默认为正常。

VoIP 中继

S 系列支持 SIP 协议和 IAX 协议的 VoIP 中继，并提供两种注册方式。

- **注册中继**：注册中继要求填写 VoIP 提供商的账户用户名和密码，注册到 VoIP 提供商。
- **点对点中继**：点对点中继不需要用户名和密码，只需要填写 VoIP 提供商的 IP 或域名。同时，VoIP 提供商那边也需要添加一条点对点的中继到 S 系列 IPPBX 上。

进入配置 > PBX > 中继，点击 添加，添加一条 VoIP 中继。

注意：选择不同协议的 VoIP 中继，页面配置参数有所不同。

1) 基本

表 5-13 SIP 注册中继基本设置

SIP 注册中继	
协议	选择协议“SIP”。
中继类型	选择类型“注册中继”。

提供商名称	设置该中继的名称。
传输协议	选择传输的协议。 如果“主机名/IP”为主机名且端口为 0，则 PBX 执行 NAPTR 和 SRV 查找，搜索传输、端口和服务器。 如果“主机名/IP”为 IP 地址或者指定端口，则 PBX 使用 UDP。
域名/IP 地址	服务提供商的域名或 IP 地址。
主域服务器	VoIP 运营商的服务器域名。如果无域名，请填写 IP 地址。
用户名	VoIP 帐户，用于注册 SIP 提供商。
密码	VoIP 帐户的密码，用于注册 SIP 提供商。
From 头域	所有由此中继出局的呼叫将会以把此名字应用于 SIP INVITE 信令的 From 头域中的 Username 部分。如果提供商没有要求设置此参数，此处放空。
认证名称	用于 SIP 认证。一般情况下，此栏请填写“用户名”。
启用呼出代理服务器	代理服务器 IP 地址，由 SIP 中继服务提供商提供的 URL。默认禁用。
呼出代理服务器	设置代理服务器地址。地址可以为 IP 地址或者域名
启用 SLA	启用 SLA 后，该中继将不可用于呼入、呼出路由或其他通话通道。
允许强插	勾选该选项，该线路允许 SLA 工作站进行多方通话。
保持电话接入方式	设置呼叫保持的权限。当设置为开放，当通话被保持，任何监控相同中继的工作站都可以恢复通话；当设置为私有，只有进行保持通话操作的工作站才能恢复通话。

表 5-14 SIP 点对点中继基本设置

SIP 点对点中继	
协议	选择协议“SIP”。
中继类型	选择类型“点对点中继”。
提供商名称	设置该中继的名称。
域名/IP 地址	服务提供商的域名或 IP 地址。
主域服务器	VoIP 运营商的服务器域名。如果无域名，请填写 IP 地址。
启用 SLA	启用 SLA 后，该中继将不可用于呼入、呼出路由或其他通话通道。
允许强插	勾选该选项，该线路允许 SLA 工作站进行多方通话。
保持电话接入方式	设置呼叫保持的权限。当设置为开放，当通话被保持，任何监控相同中继的工作站都可以恢复通话；当设置为私有，只有进行保持通话操作的工作站才能恢复通话。

表 5-15 IAX 注册中继基本设置

IAX 注册中继	
协议	选择协议“IAX”。

中继类型	选择类型“注册中继”。
提供商名称	设置该中继的名称。
域名/IP 地址	服务提供商的域名或 IP 地址。
用户名	VoIP 帐户，用于注册 IAX 提供商。
密码	VoIP 帐户密码，用于注册 IAX 提供商。

表 5-16 IAX 点对点中继基本设置

IAX 点对点中继	
协议	选择协议“IAX”。
中继类型	选择类型“点对点中继”。
提供商名称	设置该中继的名称。
域名/IP 地址	服务提供商的域名或 IP 地址。
主域服务器	VoIP 运营商的服务器域名。如果无域名，请填写 IP 地址。

2) 编码

选择 VoIP 中继使用的编码。S 系列 IPPBX 支持以下几种编码：a-law、u-law、GSM、iLBC、SPEEX、G722、G726、ADPCM、G729A、H261、H263、H263P 和 H264。

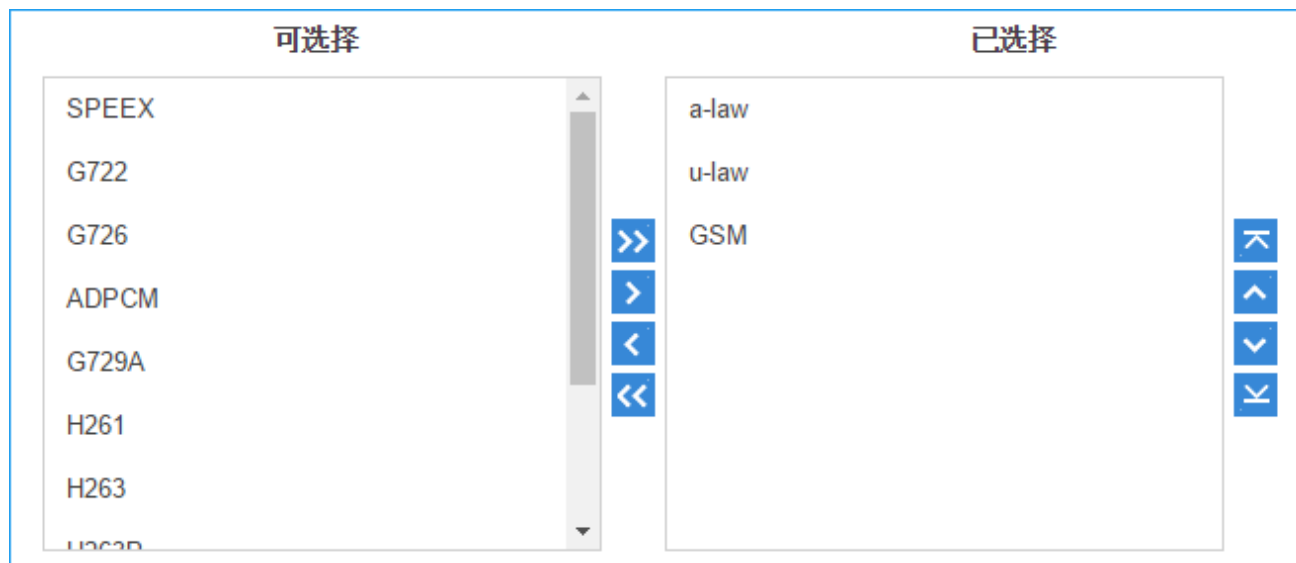


图 5-3 VoIP 中继编码

3) 高级

表 5-17 VoIP 中继高级设置

VoIP 设置	
Qualify	勾选此项，则系统会定期发送 SIP OPTIONS 包，以验证中继是否在线。
DTMF 模式	设置发送的 DTMF 模式。有以下选项： <ul style="list-style-type: none"> ● RFC4733：通过单独 RTP 包传输的 DTMF。

	<ul style="list-style-type: none"> Info：用 SIP 信令的 Info 方法携带的 DTMF 信号。 Inband：与语音包一起通过 RTP 传输的 DTMF。 Auto：将会自动检测是否支持 RFC4733，支持时，则使用 RFC4733，不支持则使用 Inband。 默认为 RFC4733。
语音加密（SRTP）	该中继是否启用语音加密。
支持 T.38	是否启用本中继的 T.38 支持。
其他设置	
Realm	Realm 字符串单独定义被保护的区域。默认无需填写，如需填写请与运营商确认。
发送 Privacy ID	是否在 SIP 头域中发送 Privacy ID。默认为不发送。
启用 DNIS	呼入号码识别服务，用于识别通话从哪条中继呼入。启用后可设置自定义的名字来代替呼入号码，即当对应中继上有来电时，话机上将会显示 DNIS 名称。
DID 号码	本号码用于区分通话从同一条中继的哪一个号码呼入。
DNIS 名称	设置后，则当对应中继上有来电时，话机上将会显示这个名称。

4) DOD

直接对外拨号（Direct Outward Dialing，DOD）为呼出时显示的号码。使用前请确定通信运营商是否支持。

- 全局 DOD**

为中继线路设置全局 DOD。请确认提供商是否支持。

- 为多个分机设置 1 个 DOD 号码**

输入一个 DOD 号码，选择多个分机，点击“保存”。

图 5-4 多个分机共用 1 个 DOD 号码

- 分配 DOD 号码段给多个分机**

输入 DOD 号码段，选择相同个数的分机。

添加DOD ⓘ: 5503306-5530310

可选择

1006 - 1006

1000 - catherine

>>

>

<

<<

已选择

1001 - 1001

1002 - 1002

1003 - 1003

1004 - 1004

1005 - 1005

↶

↵

↷

↘

确认

取消

图 5-5 设置 DOD 号码段

呼叫控制

本章节介绍如何控制呼叫来电和如何拨打外线号码。

- 呼入路由
- 呼出路由
- Auto CLIP 路由
- 时间条件

呼入路由

当有外部来电打到 PBX 上，PBX 需要知道如何处理这些外部来电。这些来电可以被转移到分机号码，响铃组或者 IVR 自动话务员，通过设置呼入路由可以实现对外部来电的处理。

进入 **配置 > PBX > 呼叫控制 > 呼入路由**，编辑呼入路由。

1) 名称

定义该呼入路由的名称。

2) DID 匹配模式

用于匹配允许接通的线路号码，常用来直通本地分机。留空表示匹配任意线路号码；可以使用匹配模式来指定符合该匹配规则的一组来电号码。只有点对点中继、E1 中继、BRI 中继 和 SIP 注册中继需要配置该项。在匹配模式中，有些字母带有特殊的含义：

表 6-1 DID 匹配模式

匹配模式	
X	代表从 0 到 9 的任何数字。
Z	代表从 1 到 9 的任何数字。
N	代表从 2 到 9 的任何数字。
[###]	代表中括号内的任一数字。例如[12345-9]代表号码：1、2、3、4、5、6、7、8、9 其中一个数字。
通配符 “.”	代表任意长度大于 0 的数字号码。例如：“9011.” 代表任何以 9011（不包括 9011）开头的号码都可以使用该路由。
通配符 “!”	代表结束号码匹配，当确定号码长度时可选择使用该通配符。例如：只需要匹配四位数的号码时，可以输入“XXXX!”，表示所有四位数的号码都可以使用该路由。

对于 E1、BRI、注册中继、点对点中继等，如果想设置 DID 号码直通到一组连续的分机号,请输入 DID 号码的范围，格式为“起始号码-结束号码”，并选择“目的地”为“分机范围”，然后输入对应的分机号，输入的格式同 DID 范围，且分机数必须对应 DID 数。

3) 来电匹配模式

定义该呼入路由所适用的来电号码。留空表示匹配任意来电号码；可以使用匹配模式来指定符合该匹配规则的一组来电号码；可通过回车输入多个匹配模式。

4) 中继

选择本路由包含的中继。



5) 启用时间条件

用于引导不同时间的来电。

- 不启用时，所有来电被分配到“目的地”；
- 启用时，用户可添加多个时间条件，并且设置对应的终点，则来电将会被引导到对应时间的“目的地”。不符合所有时间段时，来电将被引导到“其他时间”的“目的地”。系统将会自动给各个时间段分配特征码，用户可在话机上输入特征码强制修改当前路由的目的地，也可用特征码恢复。



图 6-2 启用时间条件

6) 特色响铃

系统支持特色响铃功能。例如：在话机上配置铃声的名称为“Family”，同时在呼入路由特色响铃中输入该名称，那么当有外部来电时，话机就会响该名称对应的铃声。

7) 启用传真检测

设置是否启用传真检测。

- 不启用时，PBX 不检测是否有传真，且不发送传真音。

- 启用时，当检测到传真音时将传真发送到“传真目的地”。

8) 传真目的地

设置当检测到传真时将传真转接到的目的地。有以下选项：



- 分机：当检测到传真时将传真发送到指定分机。如果这里选择 FXS 分机，则传真将发送到该 FXS 分机口；
- 传真到邮件：当检测到传真时将传真以附件的形式发送到指定的邮箱地址，邮箱地址可以为分机的邮箱也可以为自定义邮箱。

注意：如果需要将传真发送到邮箱，请确定在“系统”中的“邮箱”是否设置正确。

呼出路由

呼出路由控制用户使用什么中继拨打外线电话，并定义了呼叫规则。不同的中继将负责不同的呼叫规则，用户需要按照呼叫规则拨打电话才能成功呼出。管理员可以通过设置呼出路由，合理分配中继，达到节省话费成本的目的。例如：本地号码通过 FXO 中继拨打，国际电话通过低耗 VoIP 中继拨打。

注意：

- S 系列 IPPBX 从上到下匹配呼出路由规则。当拨打的号码匹配到第一条呼出路由规则，则通过第一条呼出路由呼出。如果第一条呼出路由不匹配，则往下一跳呼出路由规则匹配。以此类推。所以，置于顶上的呼出路由会被优先匹配。
- 单击   向上或向下移动呼出路由规则改变排列顺序。

进入 **配置 > PBX > 呼叫控制 > 呼出路由**，编辑呼出路由。

1) 名称

定义该呼出路由的名称。

2) 拨号模式

用于匹配用户拨打的号码，当拨打的号码符合拨号模式的设置时，将会从本呼出路由呼出。在匹配模式中，有些字母带有特殊的含义：

表 6-2 拨号模式

匹配模式	
X	代表从 0 到 9 的任何数字。
Z	代表从 1 到 9 的任何数字。
N	代表从 2 到 9 的任何数字。
[###]	代表中括号内的任一数字。例如[12345-9]代表号码：1、2、3、4、5、6、7、8、9 其中一个数字。
通配符 “.”	代表任意长度大于 0 的数字号码。例如：“9011.”代表任何以 9011(不包括 9011)

	开头的号码都可以使用该路由。
通配符 “!”	代表结束号码匹配，当确定号码长度时可选择使用该通配符。例如：只需要匹配四位数的号码时，可以输入 “XXXX!”，表示所有四位数的号码都可以使用该路由。
删除前缀位数	
用户可设置要删除号码前几位，例如设置删除前缀位数为 1，在呼叫号码被送出之前，系统将自动删除号码前 1 位。比方说用户拨打的号码是 91234567，实际上系统只送出号码 1234567，第一位 9 将在号码送出前自动被删除。	
前置	
用户可设置要增加的前缀号码，例如设置前缀号码为 17911，在呼叫号码被送出之前，系统将自动在号码前加拨 17911。比方说用户拨打号码是 01012345678，实际上系统送出的号码为 1791101012345678。	
注：号码中可设置字母 “w” 代表停顿 500 毫秒。	

3) 中继

设置本路由包含哪些中继。

中继 ①:

可选择

BRI1-5 (BRI)

BRI1-6 (BRI)

FXO1-7 (FXO)

FXO1-8 (FXO)

DIGIT2 (E1)

>>

>

<

<<

已选择

<

<

<

<

<

图 6-3 中继

4) 分机

定义哪些分机可以使用该呼出路由。



图 6-4 分机

5) 密码

设置呼出路由密码，如果设定了该密码，在通过该路由拨打电话时，必须输入密码才可以呼出，有以下选项：

- 无：不设置密码；
- PIN 列表：选择一个 PIN 列表，通过该路由拨打号码时，需输入 PIN 列表的密码；
- 密码：手动输入一个密码。

6) 循环抓取

循环抓取可用的中继进行呼出，如果不启用，则按顺序抓取可用中继进行呼出。

7) 时间条件

定义可以使用该呼出路由的时间段。

AutoCLIP 路由

当用户通过 PBX 呼出时，系统将自动存储通电话记录到 AutoCLIP 路由表里。当刚刚的被叫者回拨电话进入 PBX 时，系统将会把来电自动路由到之前拨打电话的分机号码上。

进入 **配置 > PBX > 呼叫控制 > AutoCLIP 路由**，编辑 AutoCLIP 路由。

[查看AutoCLIP列表](#)

记录保留时间 ①:

☐ 匹配呼出中继 ①

中继 ①:

可选择

BRI1-5 (BRI)

BRI1-6 (BRI)

FXO1-7 (FXO)

FXO1-8 (FXO)

DIGIT2 (E1)

>>

>

<

<<

已选择

<

^

v

>

图 6-5 AutoCLIP 路由

- **记录保留时间**：设置每个 AutoCLIP 路由记录将会保留多久。
- **匹配呼出中继**：启用后，只有在通话从之前呼出的中继呼入时，才会根据 AutoCLIP 的记录去引导通话。
- **中继**：请选择要将会被记录呼出的中继。

点击 [查看 AutoCLIP 列表](#)，可以查看到所有的 AutoCLIP 记录。

AutoCLIP列表					×
删除					
<input type="checkbox"/>	分机号码	被叫号码	中继	超时时间	删除
	1000	284288432	FXO1-8 (FXO)	5:09	

图 6-6 Auto CLIP 列表

如上图所示，用户 1000 拨打用户 284288432 不成功。当用户 284288432 回拨到 PBX 的 FXO1-8 中继，电话会直接接通分机 1000。

SLA

SLA (Shared Line Appearance)功能可以帮助用户共享 FXO 中继和 SIP 中继，还可以监控中继的状态。当 SLA 工作站的用户通过 SLA 中继呼出电话时，其他设置 SLA 的分机用户可以在话机上监控到该线路的状态。当来电到达 SLA 中继时，所有监控该线路的成员分机都会响铃，如果该中继设置“允许强插”，SLA

工作站的成员还进行多方通话。SLA 功能需要和话机上的 BLF 按键配合使用。使用 SLA 功能，您需要：

- 启用 FXO 中继或者 SIP 中继的 SLA 功能。
- 创建 SLA 工作站
- 配置 BLF 按键监控 SLA 中继。BLF 按键值为“分机号码_中继名称”。

进入 **配置 > PBX > 呼叫控制 > SLA**，点击 **添加**，创建 SLA 工作站。

图 6-7 SLA 工作站

- **工作站名称**：设置该工作站的名称。
- **工作站**：选择一个分机作为 SLA 工作站。
- **关联的 SLA 中继**：选择该工作站可以监控或使用的中继。
- **响铃超时**：设置该工作站最大响铃时间。
- **响铃延时**：设置当接受到来电时，该工作站的延时响铃时间。
- **保持电话接入方式**：设置呼叫保持的权限。当设置为开放，当通话被保持，任何监控相同中继的工作站都可以恢复通话；当设置为私有，只有进行保持通话操作的工作站才能恢复通话。

时间条件

在时间条件页面，您可以创建多个时间组。一般地，您可以根据公司的上班时间来设置时间条件。创建好的时间条件，可以应用到呼出路由和呼入路由，电话将根据时间条件来分配。时间条件可以根据具体的时间点，星期，和日期来设置。

添加时间条件

进入**配置 > PBX > 呼叫控制 > 时间条件**，点击 **添加**，添加时间条件。



新建时间条件

名称 ①:

时间: : - : **+**

星期: ☐ 全选 ☐ 星期日 ☐ 星期一 ☐ 星期二 ☐ 星期三
☐ 星期四 ☐ 星期五 ☐ 星期六

高级选项 ①: ☒

月份: ☐ 全选 ☐ 一月 ☐ 二月 ☐ 三月 ☐ 四月
☐ 五月 ☐ 六月 ☐ 七月 ☐ 八月
☐ 九月 ☐ 十月 ☐ 十一月 ☐ 十二月

日期: ☐ 全选

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

图 6-8 新建时间条件

- **名称**：定义该时间条件的名称。
- **时间**：设置时间段。点击 **+**，添加新的时间段。
- **星期**：选择星期。
- **高级选项**：如果想要配置高级选项，勾选此功能。比如：勾选了周一，且勾选了一月，选择了 1-7 日，则表示一月 1-7 日里面的周一。

添加假期

添加假期时间，可以应用到呼入路由上。当遇到假期，来电将会被引导到呼入路由设置的假期目的地。点击“假期”标签跳到假期页面，再点击 **添加**，添加假期时间。



新建假期

名称 ①:

类型 ①: ☒ 按日期 ☐ 按月份 ☐ 按星期

开始日期: 

结束日期: 

图 6-9 添加假期

应用“时间条件”到呼入路由

创建好的时间条件，可以在呼入路由页面看到，并选择。

应用“时间条件”到呼出路由

呼出路由页面上也可以设置时间条件来控制用户呼出外线的时间段。比如，限制用户只能在上班时间拨打外线号码。

呼叫功能

本章节为您介绍 S 系列 IPPBX 上丰富的呼叫功能。

- **IVR**
- 响铃组
- 队列
- 会议室
- 截答组
- 速拨码
- 回拨
- **DISA**
- 黑名单/白名单
- **PIN 码列表**
- 广播组
- **SMS**

IVR

IVR, (Interactive Voice Response)即互动式语音应答, 当来电引导到 IVR 语音, 可以根据语音操作进行拨号。例如, 听到 IVR 语音 “欢迎致电厦门朗视信息有限公司, 技术支持请按 1, 销售业务请按 2”, 根据语音提示操作。

进入**配置 > PBX > 呼叫功能 > IVR**, 进行配置 IVR。

- 点击 , 创建新的 IVR。
- 点击 , 删除所选 IVR。
- 点击 , 编辑 IVR。
- 点击 , 删除 IVR。

关于 IVR 的配置参数, 请参考下表。

表 7-1 IVR 配置参数





基本	
号码	用户可拨打该号码进入该自动话务员 (IVR)。
名称	该名称可以帮助您区分不同的 IVR。
提示音	定义当有用户进入自动话务员时, 系统自动播放的提示音。
播放次数	定义系统自动播放提示音的次数。
响应超时时间	定义系统播放完提示音后, 等待用户输入 DTMF 的时间。如果没有 DTMF 输入, 则会根据设置的次数重复播放提示音。如果最终超时, 则该通话会进入 “超时” 目的地。

按键超时时间	定义用户输入一个按键跟下一个按键之间的最大间隔时间，默认为 3 秒。
允许拨打分机号码	是否允许呼叫者直接拨打分机号码。
允许从呼出路由拨出	是否允许呼叫者从呼出路由拨出。
按键事件	
按键 0	每一个按键事件都可以设置一个目的地。当用户听到 IVR 语音之后，做的相关操作可以触发电话到达以下目的地： <ul style="list-style-type: none"> • 挂机 • 分机 • 语音信箱 • IVR • 响铃组 • 队列 • 会议室 • DISA • 回拨 • 传真到邮件 • 通过名字呼叫
按键 1	
按键 2	
按键 3	
按键 4	
按键 5	
按键 6	
按键 7	
按键 8	
按键 9	
按键 #	
按键 *	
超时	
无效按键	

响铃组

响铃组允许呼叫方对任何一个组中的终端振铃。响铃组一般应用于同一个部门。例如，公司可以对技术支持部门设置一个响铃组，所有技术支持部门的电话分机都定义在一个响铃组，如果有外部电话呼叫此部门，此部门人员的分机将根据响铃组的策略振铃。

进入 **配置 > PBX > 呼叫功能 > 响铃组**，配置响铃组。

- 点击 ，创建新的响铃组。
- 点击 ，删除所选的响铃组。
- 点击 ，编辑响铃组。
- 点击 ，删除响铃组。

关于响铃组的配置参数，请参考下表。

表 7-2 响铃组设置

选项	说明
号码	用户可以通过该号码来呼叫本响铃组。
名称	该名称可以帮助您在配置时区分不同的响铃组。
响铃策略	设置响铃策略，该选项包括：

	<ul style="list-style-type: none"> 同时振铃：响铃组中所有的可用分机同一时刻响铃直到呼叫被应答。 顺序振铃：响铃组中所有的可用分机按顺序响铃直到呼叫被应答。
响铃超时	设置接收到来电时，响铃组成员响铃的时间，单位为秒。
成员	选择响铃组的成员。
无人接听时转移到	如果超过设定的响铃超时时间，无人接听来电，电话将被转到未接听目的地。

队列

呼叫队列负责将呼入系统的来电均衡分配，系统能够实时跟踪坐席状态并依此生成有效坐席队列，依据排队算法，将呼叫接入到最合适的坐席上。呼入方需要等待一定的时间（同时系统播放语音，提示目前队列状态），接线员根据用户在队列中的顺序来接听电话。类似的情况在我们实际生活中通常发生，例如，去银行，一般用户需要排队等待服务；超市付款时，我们也需要等待柜台结算。电话队列的实现方式和我们生活中的一些场景几乎一致。

进入**配置 > PBX > 呼叫功能 > 队列**，配置响铃组。

- 点击 ，创建新的队列。
- 点击 ，删除所选的队列。
- 点击 ，编辑队列。
- 点击 ，删除队列。

关于队列的配置参数，请参考下表。

1) 基本

表 7-3 队列基本设置

基本设置	
号码	用户可以通过该号码来呼叫本队列。
名称	该名称可以帮助您区分不同的队列。
密码	座席加入队列的密码。
响铃策略	设置队列的响铃策略，选项包括： <ul style="list-style-type: none"> 全部响铃：系统将同时振铃所有在线坐席，直到来电被应答。 最近最少被叫响铃：系统将振铃最近最少被响铃的坐席。 最少接通响铃：系统将振铃通话最少的坐席。 随机响铃：系统将随机振铃某一坐席。 顺序响铃：系统将按顺序振铃坐席。 线性响铃：系统将按照配置文件的指定顺序振铃坐席。
呼入失败目的地	选择呼入失败目的地。
固定坐席	选择一个或多个分机成为当前队列的固定坐席。

	注意：动态坐席可通过拨打“队列号码”+“*”加入队列，或拨打“队列号码”+“***”退出队列。
坐席响铃时间	坐席响铃超时的时间。单位为秒。如需自定义，请直接在文本框中输入值。
使用中振铃	如果设定为“否”，使用中的坐席将不会振铃。
坐席应答提示音	当坐席应答进入该队列的通话时，系统将自动播放该提示音给坐席。
重试间隔时间	设置当铃响完一个坐席后，继续响铃下一个坐席的时间间隔。如需自定义，请直接在文本框中输入值。
休息时间	坐席当与客户完成通话后，继续接听新的来电的时间间隔。单位为秒。如需自定义，请直接在文本框中输入值，输入 0 则表示当坐席结束通话后无需延时，可以继续接听新的来电。

2) 呼入体验设置

表 7-4 队列呼入体验设置

呼叫设置	
等待音乐	设置队列的等待音乐。
最大等待时间	选择客户在队列中的最长等待时间,单位为秒。如需自定义，请直接在文本框中输入值，输入 0 为无限制。
无坐席时结束等待	启用后，当前队列中没有有效坐席时，呼叫者将会被强制退出队列
无坐席时允许呼入	启用后，当队列中没有有效坐席时，将会允许新的呼叫进入到队列。
进入队列提示音	当呼叫者进入队列时，系统将自动播放该提示音给呼叫者。
用户公告	
公告当前位置	播报当前队列中在呼叫者之前还有多少个在等待坐席应答。
公告等待时间	设置是否周期性的公告呼叫者的预计等待时间。注意：如果时间小于 1 分钟，不管启用或者停用该选项，系统都将不公告等待时间。
频率	系统播放提示音、公告的时间间隔。单位为秒。
系统公告	
提示音	系统公告是系统向正在等待应答的呼叫者播放的语音。用户可以上传一个自定义语音文件，并设置为队列系统公告。该语音即可以当作系统公告语音，也可以当作“按键动作”提示音；例如，上传的公告语音内容为“xxxxxx，按 0 将有专人为你服务”；同时在按键设置里面设置“按键”为 0，“动作”连接到分机，“目标”为分机 500。此时当呼叫者进入队列听到该公告语音时，按 0，系统将振 500 分机。
频率	播放系统公告的时间间隔。单位为秒。
按键事件	
当呼叫者在呼叫队列里等待时，按了“按键设置”里面配置的相应的按键，系统将会把呼叫者引导到相应的按键动作上，例如：结束通话，连接到分机，连接到响铃	




组，连接到自动话务员。

注：“按键设置”可以与“系统公告”一起设置，将使按键达到更好的效果。

会议室

电话会议允许多方呼叫，进行多方通话。会议室管理员在会议过程中可按*键，根据语音提示管理会议室。

进入**配置 > PBX > 呼叫功能 > 会议室**，配置会议室。

- 点击 ，创建新的会议室。
- 点击 ，删除所选的会议室。
- 点击 ，编辑会议室。
- 点击 ，删除会议室。

关于会议室的配置参数，请参考下表。

表 7-5 会议室配置参数

选项	说明
号码	用户可以通过拨打这个号码进入会议室。
名称	该名称可以帮助您在配置时区分不同的会议室。
管理员	管理员可以将成员踢出或锁定会议室。
密码	设置进入会议室的密码。

加入会议室

PBX 内部分机可拨打会议室的号码，进入会议室。如果会议室设置了密码，用户需根据语音提示输入正确密码，方可进入会议室。

外面的用户能否加入 S 系列 PBX 的会议室（例如，用户通过手机呼叫，能否进入会议室）？

此种情况下，PBX 管理员需要在 PBX 上创建一条呼入路由，并且把目的地设置为会议室。外面的用户拨打该呼入路由上的外线号码，就可以进入 PBX 的会议室，参与会议。

管理会议室

会议过程中，所有的会议室成员都可以通过按*键，进入会议室的语音菜单。语音菜单功能选项请看下面的表格。

表 7-6 会议室语音菜单


会议室管理员语音菜单	
1	静音或取消静音。

2	锁定或解除锁定会议室。
3	踢出最后一个加入会议室的用户。
4	调低会议室的音量。
6	调高会议室音量。
7	调低自己的音量。
8	退出语音菜单。
9	调高自己的音量。
会议室成员语音菜单	
1	静音或取消静音。
4	调低会议室的音量。
6	调高会议室的音量。
7	调低自己的音量
8	退出语音菜单。
9	调高自己的音量。

截答组

同组呼叫截答的默认特征码是*4。使用同组截答，用户需要预先设置群组人员。当组内任一用户收到来电时，您可以使用同组截答特征码代替其接听电话。

进入**配置 > PBX > 呼叫功能 > 截答组**，配置截答组。

- 点击 **添加**，创建新的截答组。
- 点击 **删除**，删除所选的截答组。
- 点击 ，编辑截答组。
- 点击 ，删除截答组。

新建截答组

名称 

成员 

可选择

1000 - 1000
1001 - 1001
1002 - 1002
1003 - 1003
1004 - 1004
1005 - 1005
1006 - 1006

>>
>
<
<<

已选择

<
<
<
<

图 7-1 添加截答组

速拨码

S 系列 IPPBX 支持设置速拨码，并使用速拨码快速呼出一些比较常用或者难记的号码。

3. 添加速拨码

点击 **添加**，添加单个速拨码。



新建速拨码

速拨码:

电话号码:

保存 **取消**

图 7-2 添加速拨码

- **速拨码**：输入速拨码。
- **电话号码**：输入目的地电话号码。

4. 导入速拨码

点击 **导入**，页面跳出如下窗口。



导入速拨码

请选择一个CSV类型的文件

速拨文件: **Browse...**

导入 **取消**

图 7-3 导入速拨码

点击 **Browse**，从本地电脑选择 CVS 速拨码文件，点击 **导入**，开始上传到 PBX。关于速拨码文件格式，您可以先从 PBX 上导出速拨码，然后查看速拨码文件的格式。下面是一个速拨码文件的格式。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	速拨码	电话号码							
2		1	23787238						
3		2	23787233						
4		3	23787239						
5		4	34587238						
6		5	23783438						
7									
8									

图 7-4 速拨码文件

上面的速拨码文件导入 PBX，在速拨码页面的显示效果如下。

<input type="checkbox"/>	速拨码	电话号码	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	1	23787238		
<input type="checkbox"/>	2	23787233		
<input type="checkbox"/>	3	23787239		
<input type="checkbox"/>	4	34587238		
<input type="checkbox"/>	5	23783438		

图 7-5 速拨码列表

5. 导出速拨码

勾选速拨码前面的方框，点击 **导出**，即可将选中的速拨码导出到本地电脑。

添加

删除

导入

导出

速拨前缀①:

*99

保存

<input type="checkbox"/>	速拨码	电话号码	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	1	23787238		
<input checked="" type="checkbox"/>	2	23787233		
<input checked="" type="checkbox"/>	3	23787239		
<input type="checkbox"/>	4	34587238		
<input type="checkbox"/>	5	23783438		

图 7-6 导出速拨码

回拨

回拨功能允许用户打电话进入 PBX，挂断之后，系统自动回拨给用户，用户不会因接听这个电话付额外的费用，电话费由 PBX 支付。这种应用一般用于出差人员外出办公打电话。管理员可以在呼入路由选择目的地为回拨，来启用此功能。

进入配置 > PBX > 呼叫功能 > 回拨，配置回拨。

- 点击 ，创建新的回拨。
- 点击 ，删除所选的回拨。
- 点击 ，编辑回拨。
- 点击 ，删除回拨。

注意：如果您选用回拨中继可以直接使用原始 Caller ID 回拨。那么，您不需要设置“删除前缀”和“在回拨号码前增加”这两个选项。

新建回拨

名称 

回拨路线:

从呼入的中继呼出

回拨等待时间(s) 

5

删除前缀 

在回拨号码前增加 

回拨目的地 

IVR

6500

图 7-7 新建回拨

表 7-7 回拨设置参数

选项	说明
名称	该名称可以帮助您区分不同的回拨设置。
回拨路线	设置回拨使用哪条中继呼出。
回拨等待时间	回拨前等待的时间（单位：秒）。
删除前缀	定义发起回拨时从主叫号码删除的数字位数。
在回拨号码前增加	定义发起回拨时需要在回拨号码前添加的数字。
回拨目的地	用户接收到回拨电话后将被转到此目的地。

DISA

DISA 允许用户从外线拨入 PBX，在听到系统提供的拨号音之后，即可使用系统上的中继呼出外部号码。

新建DISA

名称①:

密码①:

无

响应超时(s)①:

10

按键超时(s)①:

5

所使用的呼出路由①

可选择

已选择

Routeout

>>

>

<

<<

<

<

>

>

图 7-8 新建 DISA

表 7-8 DISA 设置参数

选项	说明
名称	该名称可以帮助您区分不同的 DISA。
密码	设置要使用该 DISA 时需要输入的密码。
相应超时	响应超时的时间，默认为 10 秒。注：请不要设置得太短，否则当您使用 DISA 时，还未输入所要拨打的号码通话就已经被挂断。
按键超时	等待输入 DTMF 的超时时间，默认为 5 秒。
所使用的呼出路由	选择该 DISA 可以使用的呼出路由。

黑名单/白名单

黑名单用于过滤电话号码。如果一个电话号码被添加到黑名单，该用户将无法通过系统呼出或者呼入。白名单则用于添加信任的电话号码。

进入配置 > PBX > 呼叫功能 > 白名单/黑名单，添加黑名单和白名单。黑白名单支持呼出呼入类型的电话号码。

- 呼入
- 呼出
- 呼入和呼出

1) 添加黑名单/白名单

选择黑名单或者白名单标签，点击添加，添加黑名单或白名单。

新建黑名单

名称:

号码:

类型:

呼入

保存

取消

图 7-9 添加黑名单

- **名称**：设置名称。
- **号码**：填写号码。每行允许输入一个号码。
- **类型**：选择类型。

2) 导入黑名单/白名单

点击 **导入**，页面跳出如下窗口。

导入黑名单

请选择一个CSV类型的文件

文件名称:

请选择

Browse...

导入

取消

图 7-3 导入黑名单

点击 **Browse**，从本地电脑选择 CVS 文件，点击 **导入**，开始上传到 PBX。关于黑名单或白名单文件格式，您可以先从 PBX 上导出，然后查看文件的格式。下面是一个黑名单文件的格式。

	A	B	C
1	名称	号码	类型
2	推销	1737238821-1737238823-2883883939	both
3	限制呼出号码	1323993939-3427289883-8777778282	outbound
4			
5			

图 7-4 黑名单文件

上面的黑名单文件导入 PBX，在黑名单页面的显示效果如下。

<input type="checkbox"/>	名称	号码	类型	编辑	删除
<input type="checkbox"/>	推销	1737238821-1737238823-288...	呼入和呼出		
<input type="checkbox"/>	限制呼出号码	1323993939-3427289883-877...	呼出		

图 7-5 黑名单

6. 导出黑名单/白名单

勾选黑名单或白名单前面的方框，点击 ，即可将选中的名单导出到本地电脑。

添加

删除

导入

导出

<input checked="" type="checkbox"/>	名称	号码	类型	编辑	删除
<input checked="" type="checkbox"/>	推销	1737238821-1737238823-288...	呼入和呼出		
<input checked="" type="checkbox"/>	限制呼出号码	1323993939-3427289883-877...	呼出		

图 7-6 导出黑名单

PIN 码列表

PIN 码列表可以添加多个 PIN 码，应用到呼出路由密码设置或其他密码设置。PIN 码可以选择是否记录到通话记录。

进入 **配置 > PBX > 呼叫功能 > PIN 码列表**，可以添加 PIN 码。

新建PIN码列表 ×

名称:

☐ 记录在CDR

PIN码列表:

保存
取消

图 7-13 新建 PIN 码列表

PIN 码应用于呼出路由/DISA

PIN 码列表创建完之后，可以在呼出路由或者 DISA 的密码设置里面调用。

对讲和广播

S 系列 IPPBX 支持对讲和广播功能。

对讲功能允许您对单个分机播放公告或通知。被叫分机无需摘机即可听到广播。对讲功能通过特征码来实现。默认的对讲特征码为*5。对特定分机进行对讲，您需要拨“*5”加对方分机号码。例如：拨打*51000，即可与 1000 分机对讲。分机 1000 自动应答，您可以直接对分机 1000 讲话。

广播功能则针对分机组。首先，在 PBX 上创建一个广播组，拨打广播组的号码，即可对组内的分机进行广播。

进入**配置 > PBX > 呼叫功能 > 广播组**，点击 **添加**，添加一个广播组。

图 7-14 添加广播组

- **号码**：用户可以通过拨打这个号码进行广播。
- **名称**：该名称可以帮助您区分不同的广播组。
- **类型**：定义双方之间通话的模式。
 - 单向传呼：此时广播组内的分机只能听到发起者的声音。
 - 双向对讲：使广播达到全双工，广播组内的所有电话分机都可以进行通话并且都能听见彼此的声音。

- **成员**：选择广播组的成员。

SMS

S 系列 IPPBX 支持“短信到邮件”和“邮件到短信”功能。在使用者两个功能之前，请先确认以下信息：

- 1) 安装 **GSM/3G** 模块。
- 2) 插入 **SIM 卡** 到 GSM/3G 模块上。
- 3) 登录 PBX 网页查看 GSM/3G 中继状态是否可用。
- 4) 设置系统邮箱（配置 > 系统 > 邮箱）。

短信到邮件

短信到邮件功能允许用户在邮箱里查看 GSM/3G 中继上接收到的短信。当 GSM/3G 中继接收到短信时，PBX 会自动将短信转发到用户设置的短信邮箱地址。



图 7-15 启用短信到邮件

选择一条 GSM 中继，点击 ，您可以看到如下窗口。点击 可添加邮箱地址，选择分机邮箱地址之后，点击 **确认**，再点击“保存”和“应用”。当您发送短信到所选择的 GSM 中继号码后，系统将会转发短信到您设置的邮箱地址，您可以登录邮箱查看短信。



图 7-16 编辑短信到邮件

邮件到短信

邮件到短信功能允许您通过邮件发送短信到手机号码。同样地，使用此功能，您需要确认系统邮箱（配置 > 系统 > 邮箱）可用。您需要将邮件按照一定的格式发送到系统邮箱地址，PBX 接收到邮件之后会转发成短信到您指定的手机号码。使用邮件到短信功能，发送邮件主题的格式如下：

port:GSM 端口;num:手机号码;code:认证码;

填写 GSM 端口分为两种情况：

S20/S50：填写 GSM 端口，如 GSM 端口，则填写 port:5;

S100/S30：填写扩展板号_GSM 端口号;如扩展板 2 上的 GSM 端口 7，则填写 port:2_7;

情景 1. 选择 PBX 上一条可用的 GSM 中继发送短信；网页不设置认证码。

邮件主题： num:手机号码;

例如：邮件主题为：“**num:15880290900;**”，PBX 将会使用第一个可用的 GSM/3G 中继，发送短信到号码 15880290900。

情景 2. 指定使用 PBX 的一条 GSM 中继发送短信；网页不设置认证码。

邮件主题： port: GSM 端口号码;num:手机号码；

例如 邮件主题为：“**port:5;num:15880290900;**”，PBX 将会使用 GSM5 中继，发送短信到号码 15880290900。

情景 3. 选择 PBX 上一条可用的 GSM 中继发送短信；网页设置认证码。

邮件主题： num:手机号码;code:认证码;

例如：网页上设置认证码为 123；发送邮件主题为：“**num:15880290900;code:123;**”，PBX 将会使用第一个可用的 GSM/3G 中继，发送短信到号码 15880270900。

情景 4. 指定使用 PBX 的一条 GSM 中继发送短信；网页设置认证码。

邮件主题： port:GSM 端口号码;num:手机号码;code:认证码;

例如：网页上设置认证码为 123；发送邮件主题为：“**port:5;num:15880290900;code:123;**”，PBX 将会使用 GSM5 中继，发送短信到号码 15880270900。

启用邮件到短信

国家代码:

无

收取邮件间隔(s) ^①:

60

认证码 ^①:

图 7-17 启用邮件到短信

提示音

本章节为您介绍如何设置和上传 S 系列 IPPBX 上的各种提示音。

- 提示音选项
- 系统提示音
- 等待音乐
- 自定义提示音

提示音选项

设置 PBX 上面提示音的相关选项。

表 8-1 提示音选项参数

选项	说明
等待音乐	设置保持通话时，系统播放的保持音乐。
播放呼叫转移提示音	启用后，当该呼叫被转移时，用户将会听到提示音。默认为启用。
呼叫转移等待音乐	呼叫转移时播放的内容，有以下选项： <ul style="list-style-type: none">等待音乐：通话转移过程中将会播放保持音乐，该音乐为“保持音乐”中的设置项；铃声：通话转移过程中将会播放呼叫的铃声。
被叫号码无效提示音	设置当被叫号码为空号时的提示音。
中继忙提示音	设置当被叫号码在忙时的提示音。
呼叫失败提示音	设置当被叫号码失败时的提示音。

系统提示音

朗视 S 系列 IPBBX 支持多种系统提示音。您可以根据当地语音来更改系统提示音。S 系列 IPPBX 不仅支持从本地上传系统提示音，还提供了在线语音包下载。

进入配置 > PBX > 提示音 > 系统提示音，更新系统提示音。

上传语音包

点击 Browse 从本地电脑上传系统语音包，接着点击 上传 开始上传文件。

上传语音包

请选择一个文件:


请选择

Browse...

上传

图 8-1 上传语音包

在线语音包下载

点击 [在线语音包下载](#)，您可以看到在线语音包列表。点击  下载最新版本的语音包。现在成功的语音包会显示在语音包列表下。

在线语音包下载

语言	本地版本	远程版本	文件大小 (远程)	选项
English	1.0.2	1.0.2	1.60M	
Türk (Turkish)	--	1.0.0	2.22M	
ไทย (Thai)	--	1.0.0	2.26M	
Svensk (Swedish)	--	1.0.0	3.43M	
Русский (Russian)	--	1.0.0	1.03M	
Française Canada (French...	--	1.0.0	2.54M	
Française (French)	--	1.0.0	2.53M	
Suomi (Finnish)	--	1.0.0	0.27M	
فارسی (Persian)	--	1.0.0	2.14M	
Español latino (Spanish La...	--	1.0.0	2.29M	
Español (Spanish)	--	1.0.0	2.07M	
English (British)	--	1.0.0	3.23M	
English (Australia)	--	1.0.0	2.29M	

<<

<

1/1

>

>>



跳转

Go

显示 1 - 29 of 2910

图 8-2 在线下载语音包

等待音乐

当呼叫方进入语音等待以后，系统将会播放等待音乐。系统有一个默认文件夹 “default”，内含 3 个等待音乐文件。

进入配置 > PBX > 提示音 > 等待音乐，可以上传和编辑等待音乐文件。

1) 新建等待音乐列表

点击 [新建保留音列表](#)，创建新的等待音乐列表。

新建保留音列表

名称 ①:

播放顺序 ①: 随机 ▼

保存 取消

图 8-3 新建等待音乐列表

- **名称**：为新建的播放列表命名。
- **播放顺序**：设置该播放列表内语音文件播放的顺序。

2) 上传新的等待音乐

先选择等待音乐列表，然后点击 Browse 选择本地音乐文件，点击 上传，上传到 PBX。

新建保留音列表

选择保留音列表 ①: default ▼ ✎ 🗑️

上传新的保留音乐 ①: 请选择 Browse... 上传

图 8-4 上传新的等待音乐

自定义提示音

用户可上传自定义提示音，语音提示音是系统用来对呼入方进行语音播放，例如当呼入方进入 IVR，分机随行，振铃组，或者其他带语音提示的呼叫流程。语音提示的目的是对用户提供一个操作指导。经常使用的例子如 " 欢迎致电 XXX 公司，销售部，请按 1，技术支持部，请 按 2，或直接拨打分机号码。 "

进入 **配置 > PBX > 提示音 > 自定义提示音**，可以录制和上传自定义提示音。

1) 上传提示音

点击 上传，出现如下窗口。点击 Browse 选择本地音乐文件，点击 上传，上传到 PBX。

上传提示音

请选择一个文件 ①: 请选择 Browse...

上传 取消

图 8-5 上传提示音

2) 录制新提示音

点击 **录制新提示音**，页面弹出如下窗口。为新的提示音命名，并选择分机开始录制，点击 **录音**，选择的分机将自动响铃，接听电话，根据提示音进行操作。



The dialog box titled "录制新提示音" (Record New Prompt Tone) contains two input fields. The first field, labeled "名称" (Name), contains the text "MOH". The second field, labeled "分机号" (Extension Number), is a dropdown menu showing "1000 - catherine". At the bottom of the dialog are two buttons: "录音" (Record) and "取消" (Cancel).

名称	分机号
MOH	1000 - catherine

图 8-6 录制新提示音

常规设置

本章节介绍 PBX 上的常规设置。这些常规设置包含以下几个：

- 常规设置
- 特征码
- 语音信箱
- SIP
- IAX

常规设置

表 9-1 常规设置参数

选项	说明
最大通话时长	选择用于限制每通电话的最大通话时间，如需自定义，请直接在文本框中输入值，单位为秒，输入 0 表示不限制。
指定转移显示号码	使用指定转移时时，在被叫话机上显示的号码。 比如：当 500 呼叫 501，501 使用指定转移到 502 分机。在该选项中选择“转移者”时，502 分机上显示的号码为 501；该选项中选择“被转移者”时，502 上显示的号码为 500。
假回铃	当启用该功能后，所有通过 GSM/3G 中继呼出的电话，在被叫方接听之前，主叫方将听到系统播放的假回铃。
特色来电显示	当来电通过响铃组，队列，IVR 时将在来电名称中显示从哪呼入。
FXO 模式	每个国家的线路硬件匹配时不一样的，所以必须对各个国家的线路阻抗等进行匹配，否则会造成一些声音失真或者听到杂音，影响音质。
信号音标准	请选择您所在的国家或使用相同信号音的国家或地区（信号音包括：拨号音、忙音、回铃声等）。
分机范围设定	
用户分机	设置用户分机的范围。
响铃组分机	设置响铃组号码的范围。
广播组分机	设置广播组号码的范围。
会议室分机	设置会议室号码的范围。
自动话务员分机	设置自动话务员号码的范围。
队列号码	设置队列号码的范围。

特征码

特征码可以用来启用或者禁用 PBX 系统上的功能。S 系列分机用户可以在自己的话机上按特征码来实现某

个特定功能。

进入**配置 > PBX > 常规设置 > 特征码**，可以查看特征码和修改特征码。

表 9-2 特征码

特征码	
特征码输入超时时间	等待输入下个按键的超时时间，单位为毫秒。默认为 4000 毫秒。
录音	
一键录音	用户在与对方语音通话时可以在话机上按特征码来录音；当呼叫是来自响铃组、广播、队列时不能使用该特征码。 该特征码默认为*1。
语音信箱	
收听语音留言	用于收听语音留言，按特征码之后，请根据语音提示输入密码。 该特征码默认为*2。
分机语音留言	用户可以通过拨打该特征码+分机号直接给其他分机留言，并可将来电直接转移到某分机的语音留言。 该特征码默认为#。 比如：拨打 "#501" 即可进入 501 的语音信箱。
语音信箱菜单	用户可以通过拨打该特征码进入语音信箱主菜单进行操作。 该特征码默认为*02。
转移	
盲转移	用户可以通过在其话机上拨打此特征码+分机号或者号码将来电全部盲转移至其它分机或固话或移动电话上。 该特征码默认为*03。
指定转移	用户可以在其话机上拨打该特征码+分机号将来电转移，等目的转移方接通电话后再挂机。 该特征码为*3。
指定转移时长	转移超时时长。单位为秒。默认为 15 秒。
呼叫截答	
呼叫截答	当同一截答组的分机振铃时，用户可以通过拨打该特征码来截答来电。 该特征码默认为*4。
截答指定分机	用户可以通过拨打该特征码+振铃中的分机号码，来截答来电。 该特征码默认为*04。
对讲	
对讲	设置用于发起对讲，用户可以在话机上拨该特征码+分机号来实现对讲。 该特征码默认为*5。
呼叫停泊	
呼叫停泊	用户可以在话机上拨打该特征码将来电停泊到系统分配的停泊号，系统会播放停泊到的分机号，在其他话机上，可通过拨打该停泊号码恢复通

	<p>话。</p> <p>该特征码默认为*6。</p>
指定停泊	<p>用户可以在话机上拨打该特征码+分机号将来电停泊到指定的停泊好，在其他话机上，可通过拨打该停泊号码恢复通话。</p> <p>该特征码默认为*06。</p> <p>注意：如指定的停泊号码已被占用，则会停泊失败。</p>
停泊分机范围	停泊的分机范围。
停泊时间	设置来电可以被停泊的最长时间，单位为秒。
呼叫转移	
恢复默认值	<p>用户可以在话机上拨该特征码将呼叫转移设置恢复为默认设置，呼叫转移默认设置为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 总是转移：不启用； • 忙线时转移到语音信箱：启用； • 无应答时转移到语音信箱：启用； • 免打扰：不启用。 <p>该特征码默认为*70。</p>
启用总是转移	<p>用户可以在话机上拨打该特征码将呼叫转移设置为总是转移到语音留言或者指定号码。设置方法如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拨打特征码：总是转移到语音信箱，如：拨打*71； • 拨打特征码+号码：总是转移到指定号码，如：拨打*71500 指总是将来电转移到 500 这个号码（该号码为不包含前缀的号码，如呼出时需要前缀，需在网页中设置）。 <p>该特征码默认为*71。</p>
取消总是转移	<p>用户可以在话机上拨打该特征码取消总是转移。</p> <p>该特征码默认为*071。</p>
启用忙转移	<p>用户可以在话机上拨打该特征码将呼叫转移设置为忙时转移到语音留言或者指定号码。设置方法如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拨打特征码：忙时转移到语音信箱，如：拨打*72； • 拨打特征码+号码：忙时转移到指定号码，如：拨打*72500 指分机忙时将来电转移到 500 这个号码（该号码为不包含前缀的号码，如呼出时需要前缀，需在网页中设置）。 <p>该特征码默认为*72。</p>
取消忙转移	<p>用户可以在话机上拨打该特征码取消忙转移。</p> <p>该特征码默认为*072。</p>
启用无应答转移	<p>用户可以在话机上拨打该特征码将呼叫转移设置为无应答时转移到语音留言或者指定号码。设置方法如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拨打特征码：无应答时转移到语音信箱，如：拨打*73；

	<ul style="list-style-type: none"> 拨打特征码+号码：无应答时转移到指定号码，如：拨打*73500 指分机无应答时将来电转移到 500 这个号码(该号码为不包含前缀的号码，如呼出时需要前缀，需在网页中设置)。 该特征码默认为*73。
取消无应答转移	用户可以在话机上拨打该特征码取消无应答转移。 该特征码默认为*073。
监听	
普通监听	用户可以通过拨打该特征码+分机号监听指定分机号的通话。本模式下监听者可以听通话，但将被禁言，被监听者双方都不会听到监听者说的话。 该特征码默认为*90。 注意：如需监听，需设置监听者的监听模式，并且被监听者必须允许被监听。
密语监听	用户可以通过拨打该特征码+分机号监听指定分机号的通话。本模式下监听者可以听通话，可以与通话的一方（监听的分机）通电话，但另一方不会听到监听者说的话。 该特征码默认为*91。 注意：如需密语监听，需设置监听者的监听模式，并且被监听者必须允许被监听。
强插监听	用户可以通过拨打该特征码+分机号监听指定分机号的通话。本模式下监听者可以听通话，可以与通话的双方通话。 该特征码默认为*92。 注意：如需密语监听，需设置监听者的监听模式，并且被监听者必须允许被监听。
免打扰	
启用免打扰	用户可以通过拨打该特征码启用免打扰。 该特征码默认为*74。
取消免打扰	用户可以通过拨打该特征码启用免打扰。 该特征码默认为*074。

语音信箱

进入**配置 > PBX > 常规设置 > 语音信箱**，可以设置语音信箱的常规设置。

表 9-3 语音信箱设置

留言选项	
每个文件夹最大语音留言数	设置分机的各个文件夹中最多可以保存多少条语音留言。
最长留言时间	设置每条语音留言的最长留言时间，单位为秒。

最短留言时间	设置每条语音留言的最短留言时间，单位为秒，小于此时长的留言将会被删除。
按 5 留言	如果启用此选项，用户必须在按 5 之后才能给对应的分机留言。
退出语音信箱	如果启用此选项，主叫方可以在进入语音留言后通过拨 0 跳出语音留言到达设置的目的地。
问候选项	
忙线提示音	设置分机忙时是否播放提示音。
分机不可用提示音	设置分机不可用时是否播放提示音。
收听选项	
播放留言者的号码	如果启用此选项，用户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。
播放留言时长	如果启用此选项，用户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，单位为分钟。
播放留言接收时间	如果启用此选项，用户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。
允许用户重新浏览	是否允许用户进行语音留言时，重新浏览语音留言信息。

邮件模板设置

点击 **邮件模板设置**，可以自定义“语音留言到邮件”的邮件模板。

✕

邮件模板设置

模板变量:

TAB : \t

换行 : \n

收件人姓名 : \${VM_NAME}

语音留言时长 : \${VM_DUR}

收件人分机 : \${VM_MAILBOX}

留言者来电号码 : \${VM_CALLERID}

语音留言的数里 : \${VM_MSGNUM}

语音留言的日期和时间 : \${VM_DATE}

主题:

New voicemail from \${VM_CALLERID} for \${VM_MAILBOX}

邮件内容:

Hello \${VM_NAME}, you received a message lasting \${VM_DUR} at \${VM_DATE} from, (\${VM_CALLERID}). This is message \${VM_MSGNUM} in your voicemail Inbox.

保存

取消

图 9-1 邮件模板设置

SIP

进入 **配置 > PBX > 常规设置 > SIP**，可以更改 SIP 设置。一般情况下，您不需要更改 SIP 设置。如果需要更改 SIP 设置，请根据您的具体环境或者在技术支持的引导下更改。

常规

表 9-4 SIP 常规设置

UDP 端口	UDP 端口，默认为 5060。
TCP 端口	TCP 端口，默认为 5060。
RTP 端口	RTP 端口，起始端口为 10000 以上，且起始端口和结束端口的差值需介于 100 和 10000 之间。默认为 10000-12000。
本地 SIP 端口	SIP 中继往服务器发送 SIP 包时，将使用该范围内随机分配的端口。默认范围为 5062~5082。
注册时间	
最大注册时间周期	允许注册到 PBX 的最大时间周期。默认为 3600 秒。
最小注册时间周期	允许注册到 PBX 的最小时间周期。默认为 60 秒。
Qualify 发包频率	系统定期发送 SIP OPTIONS 包给话机以验证话机是否在线的频率。默认为 60 秒。
出局 SIP 注册	
注册尝试次数	在 SIP 注册放弃之前发送注册请求的信息的次数（0 代表没有限制）。
默认注册周期	默认的注册时间周期，单位为秒，默认为 120 秒。 注意：实际发包周期为“注册时间周期-10”。

NAT

使用本地地址的主机在和外界通信时，都要在 NAT 路由器上将其本地地址转换成全球 IP 地址，才能和因特网连接。一般地，当您需要注册远程分机或者通过 SIP 中继连接 S 系列 IPPBX 到其他设备的时候，您需要设置 NAT。

S 系列 IPPBX 支持 3 种 NAT 穿越方式：STUN、公网 IP 地址和域名。

1) STUN

NAT类型 ⓘ:

STUN

STUN地址 ⓘ:

stun.yeastar.com

刷新间隔(s) ⓘ:

30

本地网络地址 ⓘ:

 /

+

NAT模式 ⓘ:

Yes

图 9-2 STUN

表 9-5 STUN 配置参数

选项	说明
STUN 地址	STUN 所用的地址，可从下拉选项中选择，也可以选择“自定义”手动输入 STUN 地址和 STUN 端口。
刷新间隔	设置系统定期执行 DNS 查询的时间，单位为秒。
本地网络地址	当系统位于防火墙或 NAT 后方，您可以在这里设置本地网络地址，格式如：“192.168.0.0/255.255.0.0”、“10.0.0.0/255.0.0.0”或“172.16.0.0/12”
NAT 模式	全局的 NAT 设置，有以下选项： <ul style="list-style-type: none">• yes：总是忽略信息并假设 NAT；• no：只根据 RFC3581 使用 NAT 模式；• never：从不使用 NAT 模式；• route：假设 NAT，不发送 rport。

2) 公网 IP 地址

NAT类型 ⓘ:

外部IP地址

外部IP地址 ⓘ:

 :

5060

本地网络地址 ⓘ:

 /

+

NAT模式 ⓘ:

Yes

图 9-3 NAT 设置-公网 IP 类型

表 9-6 公网 IP 地址设置参数

选项	说明
公网 IP 地址	为公网 IP 地址，如果系统位于 NAT 的后面，我们需要将公网 IP 地址放到我们的呼出 SIP 信息包里面，请在此处设置系统所在的公网 IP 地址。
本地网络地址	当系统位于防火墙或 NAT 后方，您可以在这里设置本地网络地址，格式如：“192.168.0.0/255.255.0.0”、“10.0.0.0/255.0.0.0”或“172.16.0.0/12”。
NAT 模式	全局的 NAT 设置，有以下选项： <ul style="list-style-type: none"> • yes：总是忽略信息并假设 NAT； • no：只根据 RFC3581 使用 NAT 模式； • never：从不使用 NAT 模式； • route：假设 NAT，不发送 rport。

3) 域名

NAT 类型 ⓘ: 外部主机

外部主机 ⓘ: : 5060

本地网络地址 ⓘ: / +

NAT 模式 ⓘ: Yes

图 9-4 NAT 设置-域名类型

表 9-7 域名设置参数

选项	说明
域名	请填写域名。如果您使用的是动态 IP，您可以指定一个动态域名，系统将定期执行 DNS 查询。
本地网络地址	当系统位于防火墙或 NAT 后方，您可以在这里设置本地网络地址，格式如：“192.168.0.0/255.255.0.0”、“10.0.0.0/255.0.0.0”或“172.16.0.0/12”。
NAT 模式	全局的 NAT 设置，有以下选项： <ul style="list-style-type: none"> • yes：总是忽略信息并假设 NAT； • no：只根据 RFC3581 使用 NAT 模式； • never：从不使用 NAT 模式； • route：假设 NAT，不发送 rport。

编解码

选择音频视频编解码。S 系列 IPPBX 支持以下编解码：G711 a-law、u-law、GSM、H261、H263、H263P、H264、SPEEX、G722、G726、ADPCM、G719A、iLBC 和 MPEG4。

注意：

如果您选择 G729 编码，请购买 G729 认证码，并填写认证码在 PBX 页面。

图 9-5 编解码设置

TLS

S 系列 IPPBX 支持 TLS 协议。进入**配置 > PBX > SIP > TLS**，设置 TLS 相关参数。

表 9-8 TLS 配置参数

选项	说明
启用 TLS	是否启用 TLS 功能。
TLS 端口	TLS 端口，默认为 5061。
证书	选择 TLS 证书。您必须先先在“证书设置”页面上传 TLS 证书。
验证 TLS 服务器	PBX 作为客户端时，是否验证服务器证书。如果没有此服务器的 CA 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‘否’。
验证 TLS 客户端	PBX 作为服务器时，将是否验证客户端证书。如果设定为“是”，PBX 将请求并验证客户端证书。默认为‘否’。
TLS 忽略通用名	如果设定为“否”，证书合法性验证时‘Common Name’必须和 IP 或域名一致。默认为 ‘是’。
TLS 客户端方法	指定 PBX 作为客户端时，所发起的 TLS 连接协议 默认为 tls1。

会话计时器

表 9-9 会话计时器设置参数

选项	说明
会话计时器	<p>会话计时器通过周期性的会话刷新判断会话是否存活，有以下模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> • No：不在任何字段中加入 time 标签； • Supported：在会话刷新请求的 Supported 头域中添加 timer 标签； • Require：在会话刷新请求的 Required 头域中添加 timer 标签； • Forced：在会话刷新请求的 Supported 头域中和 Required 头域中都添加 timer 标签。 <p>默认为 Supported。</p>
会话周期	最大刷新间隔，单位为秒。
会话最小刷新间隔	最小刷新间隔，单位为秒。设定值不得小于 90 秒。

QoS

QoS 对 VoIP 语音的实现起着重要的作用。Qos 为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。当网络过载或拥塞时，QoS 能确保重要业务量不受延迟或丢弃，同时保证网络的高效运行。

ToS SIP:	CS3 ▼
ToS 语音:	EF ▼
ToS 视频:	AF41 ▼
CoS SIP:	3 ▼
CoS 语音:	5 ▼
CoS 视频:	6 ▼

图 9-6 QoS 设置

T.38

☐ Re-invite包不添加T.38属性 ⓘ

☐ 错误更正 ⓘ

T.38最大比特率 ⓘ:

14400 ▼

图 9-7 T.38

- Re-invite 包不添加 T.38 属性**
 如果启用，SDP 在 Re-invite 包不会增加 T.38 属性。
- 错误更正**
 设置是否启用传真错误校正。
- T.38 最大比特率**
 设置 T38 最大比特率。

高级

表 9-10 SIP 高级设置

选项	说明
允许重新邀请 RTP	系统默认将 RTP 媒体流从主叫重定向到被叫。有一些设备并不支持这种功能，尤其当设备位于 NAT 之后。
CallerID 获取	设置从哪里获取 Caller ID。
用户代理	允许更改 User-Agent 字段。
DID 获取	设置从哪里获取 DID。当 DID 选择从 Remote-Party-ID 获取，但线路不支持 Remote-Party-ID 时，将会从 Invite 获取 DID。
发送 Remote Party ID	在 SIP 头域中发送 Remote-Party-ID。默认为不发送。
启用 100rel	是否启用 100rel
发送 P Asserted Identify	是否在 sip 头域中发送 P-Asserted- Identify。默认为不发送。
匿名认证	允许未经验证的用户连接进行 guest calls。默认不允许。
发送 Diversion ID	是否在 SIP 头域中发送 Diversion ID。默认为不发送。

抖动缓冲

当网络环境较差时，设置 SIP 抖动缓冲，可以提高 VoIP 通话语音质量。

☐ 启用抖动缓冲 ⓘ

实现方式 ⓘ: ☒ 固定 ☐ 自适应

抖动缓冲大小 ⓘ:

图 9-8 抖动缓冲

- **启用抖动缓冲**：是否启用抖动缓冲功能。
- **实现方式**：设置使用固定抖动缓冲或者自适应抖动缓冲大小。选择自适应，抖动缓冲大小将在最大值和最小值之间变化。
- **抖动缓冲大小**：设置固定抖动缓冲大小。
- **最小抖动缓冲**：设置最小抖动缓冲。
- **最大抖动缓冲**：设置最大抖动缓冲。

IAX

表 9-11 IAX 配置参数

选项	说明
UDP 端口	IAX 使用的 UDP 端口，默认为: 4569。
带宽	根据带宽的消耗量选择语音编解码。
最小注册超时时间	最小注册超时时间，默认为 60 秒。
最大注册超时时间	最大注册超时时间，默认为 1200 秒。
语音编码	选择语音编码。

录音

本章节介绍如何使用 S 系列 IPPBX 上的自动录音功能。

S 系列 IPPBX 支持自动录音，进入**配置 > PBX > 录音**，配置自动录音。

[存储位置设置](#)

内部通话录音的提示音 ⓘ:

[None] ▼

外部通话录音的提示音 ⓘ:

[None] ▼

图 10-1 录音提示音设置

表 10-1 录音设置参数

录音设置参数	
存储位置设置	点击进入，设置录音文件的存储位置。
内部通话录音的提示音	当内部通话启用录音时，该提示音将会播放给被叫方，用于提示当前正在录音。
外部通话录音的提示音	当外部通话（呼出/呼入/回拨）启用录音时，该提示音将会播放给被叫方，用于提示当前正在录音。
要录音的中继	选择要录音的中继，选择后，则经过此中继的呼入、呼出、回拨的通话都会被录音。
要录音的分机	选择要录音的分机。
要录音的会议室	选择要录音的会议室。

事件中心

S 系列 IPPBX 支持监控和记录系统的操作动作和系统日志和通话记录，并发送通知给相关人员。

事件设置

进入 **配置 > 事件中心 > 事件设置**，编辑事件设置。S 系列的系统事件分为以下几类：

用户操作事件

- ✓ 更改超级管理员密码
- ✓ 用户登录成功
- ✓ 用户登录失败
- ✓ 用户被锁定




话务事件

- ✓ VoIP 点对点中继注册失败
- ✓ VoIP 注册中继注册失败
- ✓ 外线呼出失败

系统事件

- ✓ CPU 使用率过高
- ✓ 内存使用率过高
- ✓ 通话并发数过高
- ✓ 磁盘故障
- ✓ 存储空间不足
- ✓ 网络异常
- ✓ 网络攻击
- ✓ 系统重启
- ✓ 系统升级
- ✓ 系统还原

每个事件后面都有相关的按钮可以对其进行设置。

-  启用**记录**，当事件发生，该记录将被记录在事件日志中。
-  启用**通知**，当事件发生，将会发送通知给“通知联系人”。
- 点击  设置通知内容模板。

事件名称	记录	通知	编辑通知内容
用户操作事件			
更改超级管理员密码	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
用户登录成功	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
用户登录失败	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
用户被锁定	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
话务事件			
VoIP点对点中继注册失败	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
VoIP注册中继注册失败	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
外线呼出失败	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

图 11-1 事件设置

通知联系人

管理员可设置事件通知发送给哪些联系人。系统支持短信，邮件，电话和手机通知多种方式。点击“通知联系人”标签，点击 **添加**，添加联系人。

添加联系人

选择联系人 ①: 1000 - catherine ▼

通知方式 ①: ☐ 发送邮件 ☐ 短信通知
☐ 拨打分机 ☐ 拨打手机

邮箱 ①: catherine@yeastar.com [设置邮箱](#)

手机号码 ①: prefix [设置手机号](#)

保存 取消

图 11-2 通知联系人

表 11-1 通知联系人设置参数



选项	说明
选择联系人	请选择分机联系人，也可以选择“自定义”手动创建联系人。
通知方式	请选择事件发生时，通知该联系人的方式。
邮箱	事件发生时，邮件将会被发往该邮箱地址。如选择“发送邮件”，本项为必填。
手机号码	事件发生时，将会拨打或者发送短信给该号码。如选择“拨打手机”或者“短信通知”，本项为必填。

事件日志

进入**配置 > 事件中心 > 事件日志**，查看事件日志。您可以根据“事件类型”、“事件名称”和事件发生的“时间”来搜索事件。

事件类型 ①:

事件名称 ①:

时间 ①:  - 

时间	事件类型	事件名称	日志内容
2016-07-04 03:13:44	operation	用户登录成功	User login Success. UserName: admin; IP Address: 192.168.6....
2016-07-04 01:47:19	operation	用户登录成功	User login Success. UserName: admin; IP Address: 192.168.6....
2016-07-04 01:12:20	operation	用户登录成功	User login Success. UserName: admin; IP Address: 192.168.6....

图 11-2 事件日志


通话记录和录音

在桌面上点击“通话记录和录音”应用，可查看通话记录。如果成功设置了自动录音存储路径，则可以在通话记录后面直接播放该录音。您可以通过以下几种条件搜索通话记录：


- 时间
- 主叫号码
- 被叫号码
- 拨打时长
- 通话时长
- 通话状态
- 是否存在录音文件
- 中继
- 通讯类型
- PIN 码
- 号码模糊查询

在通话记录和录音页面，您还可以进行以下操作：

- **下载通话记录**

点击  下载通话记录，可以下载搜索到的通话记录。


- **编辑列表显示项**

点击  可以设置通话记录列表显示项。

- **播放录音文件**

点击  播放录音文件。只有当您设置好录音存储路径之后才能进行此操作。

- **下载录音文件**

点击  下载录音文件。只有当您设置好录音存储路径之后才能进行此操作。

通话记录和录音

时间:

2015-09-15

-

2016-07-04

主叫号码:

被叫号码:

拨打时长 (s):

通话时长 (s):

通话状态:

所有

☐ 存在录音文件

查询

高级选项

下载通话记录



时间	主叫号码	被叫号码	拨打时长 (s)	通话时长 (s)	通话状态	录音文件选项
2016-07-04 04:48:51	1000	1002	00:01:14	00:01:12	已接	 
2016-07-04 04:47:49	1000	*2	00:00:30	00:00:30	已接	 
2016-07-04 04:47:27	1000	*2	00:00:19	00:00:19	已接	 
2016-06-30 21:52:36	1002	6500(h)	00:00:24	00:00:24	已接	 

图 12-1 通话记录和录音

PBX 状态

S 系列 IPPBX 能实时监控系统上的分机，中继和通话并发状态。点击“PBX 状态”应用进入查看 PBX 分机或者中继状态。

分机状态

分机				
状态	分机	姓名	分机类型	IP和端口
	1000	catherine	SIP	192.168.6.113:5063
	1002	1002	SIP	192.168.6.21:57459;transp...
	1003	1003	SIP	
	1004	1004	SIP	
	1005	1005	SIP	
	1006	1006	SIP	
<div>« < 1/1 > » ↺ 跳转 <input type="text"/> Go 显示 1 - 6 of 6 10 ▼</div>				

图 13-1 分机状态

表 13-1 分机状态说明

状态	说明
	分机空闲
	分机正在响铃
	分机不可用
	分机正在忙
	分机通话保持中
	FXS 口发生故障，请检查对应模块及端口。

中继状态

中继			
状态	中继名称	类型	域名/IP/端口
	GSM1-3	GSM	Span1_Port3
	BRI1-5	BRI	Span1_Port5
	BRI1-6	BRI	Span1_Port6
	FXO1-7	FXO	Span1_Port7
	FXO1-8	FXO	Span1_Port8
	DIGIT2	E1	Span2

图 13-2 中继状态

表 13-2 FXO 中继状态说明











FXO 中继状态	
	线路空闲中。
	线路正在忙。
	FXO 口未接入线路。
	FXO 口发生故障，请检查对应模块及端口。

表 13-3 GSM/3G 中继状态

GSM/3G 中继状态	
	线路可用，显示线路的信号强度。
	线路正在忙。
	模块已关机。
	未接入 SIM 卡。
	无信号。
	PIN/PUK 码错误。
	注册不上运营商。

	发生故障，请检查对应模块。
---	---------------

表 13-4 BRI/E1/T1 中继状态






BRI/E1/T1 中继状态	
	该中继空闲可用。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模块/接口有损坏 2. 物理层参数配置有误。 3. 运营商未开通服务。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线路协议层参数配置有误。 2. 运营商未开通服务。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模块/接口发生故障，请检查对应模块和端口。 2. BRI 口/E1/T1/J1 口未接线。 3. 运营商未开通服务。

表 13-5 VoIP 中继状态

VoIP 中继状态	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注册上（\${响应时间}） 2. 未监控
	正在注册。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网络不可达 可能包含的情况有：端口错误、网络问题、注册无应答 2. 注册失败，原因为： <ul style="list-style-type: none"> ■ 密码错误； ■ 认证名称错误； ■ 用户名错误； ■ Transport 类型不一致；

实时并发数

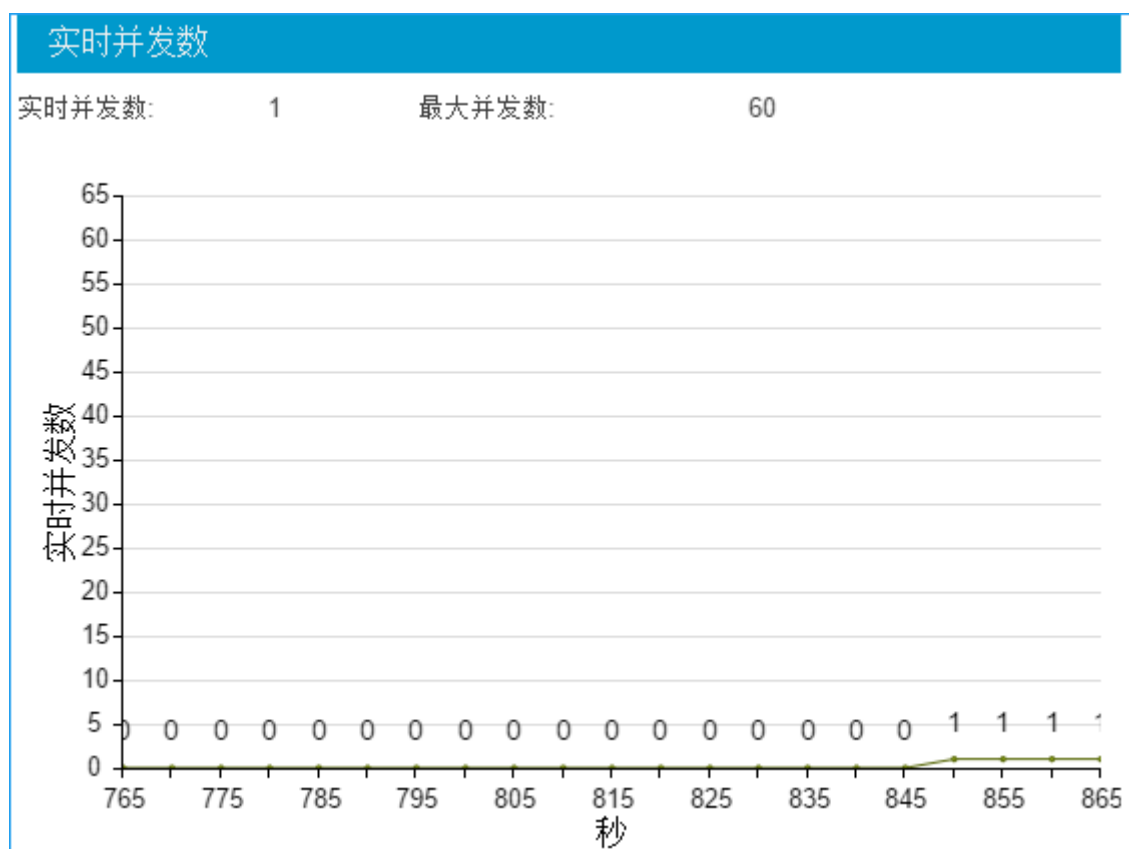


图 13-3 实时并发数图表

会议室

用户可查看系统创建的会议室及会议室管理员，在线人数，会议开始时间。

会议室				
号码	名称	管理员	在线人..	会议开始时间
6400	6400		0	-- --
<div> « < 1/1 > » ↺ 跳转 <input type="text" value="1"/> Go 显示 1 - 1 of 1 <input type="text" value="10"/> </div>				

图 13-4 会议室状态

系统状态

打开“系统状态”应用，可以查看设备的产品型号、版本号、网络信息、性能和存储设备使用率等信息。

系统信息

在此页面可以看到设备的产品型号，硬件版本、软件版本、系统时间和运行时间及当前分机数/最大分机数。

产品型号:	Yeastar S100
产品序列号 (SN):	369362082748
硬件版本:	V1.20 0000-0000
软件版本:	30.0.0.32
系统时间:	2016-07-04 05:26:25 星期一
启动时间:	10:07:07
当前分机数/最大分机数:	6/200

图 14-1 系统信息

网络

点击“网络”标签，查看系统网络信息状态。

主机名称:	IPPBX
LAN	
类型:	静态IP地址
MAC地址:	F4:B5:49:F0:B7:44
IP地址:	192.168.6.115
子网掩码:	255.255.255.0
网关:	192.168.6.1
首选DNS服务器:	192.168.1.1
次选DNS服务器:	

图 14-2 网络状态

性能

点击“性能”标签，查看系统 CPU 使用率，内存使用情况和 LAN/WAN 网口状态。

CPU

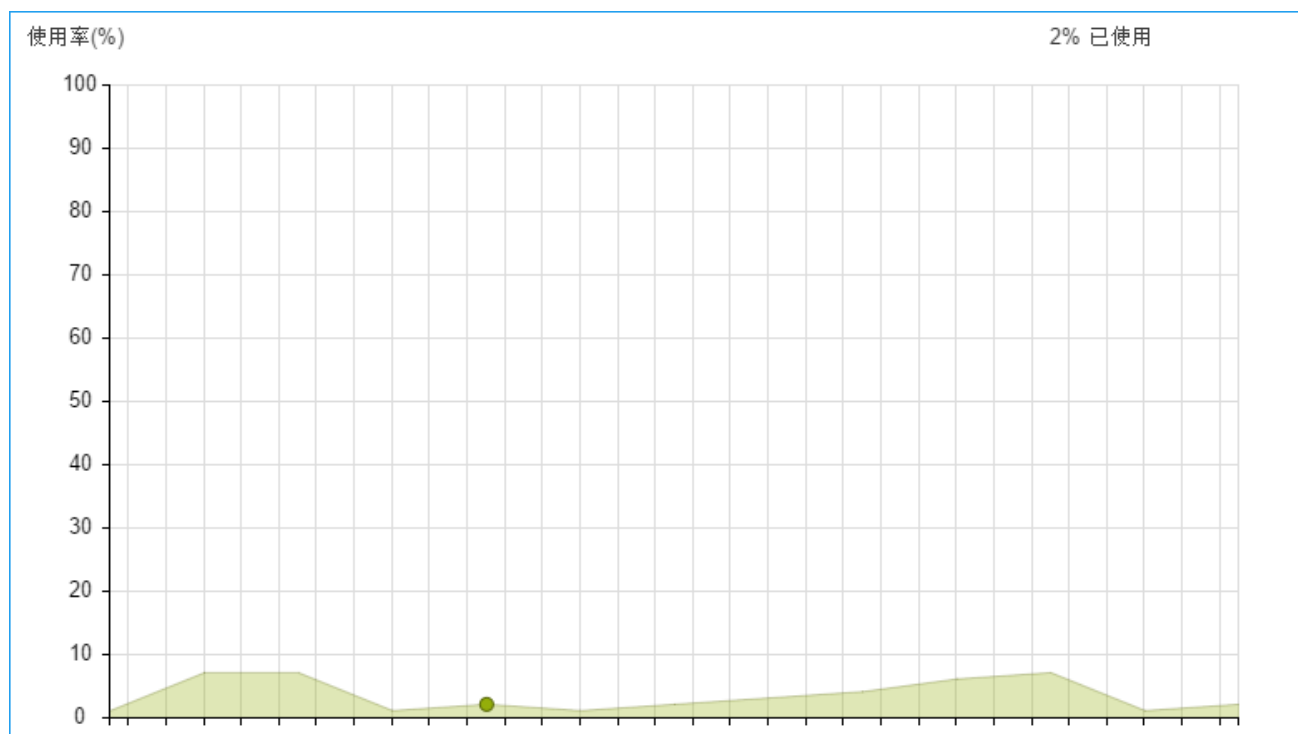


图 14-3 CPU 状态

内存

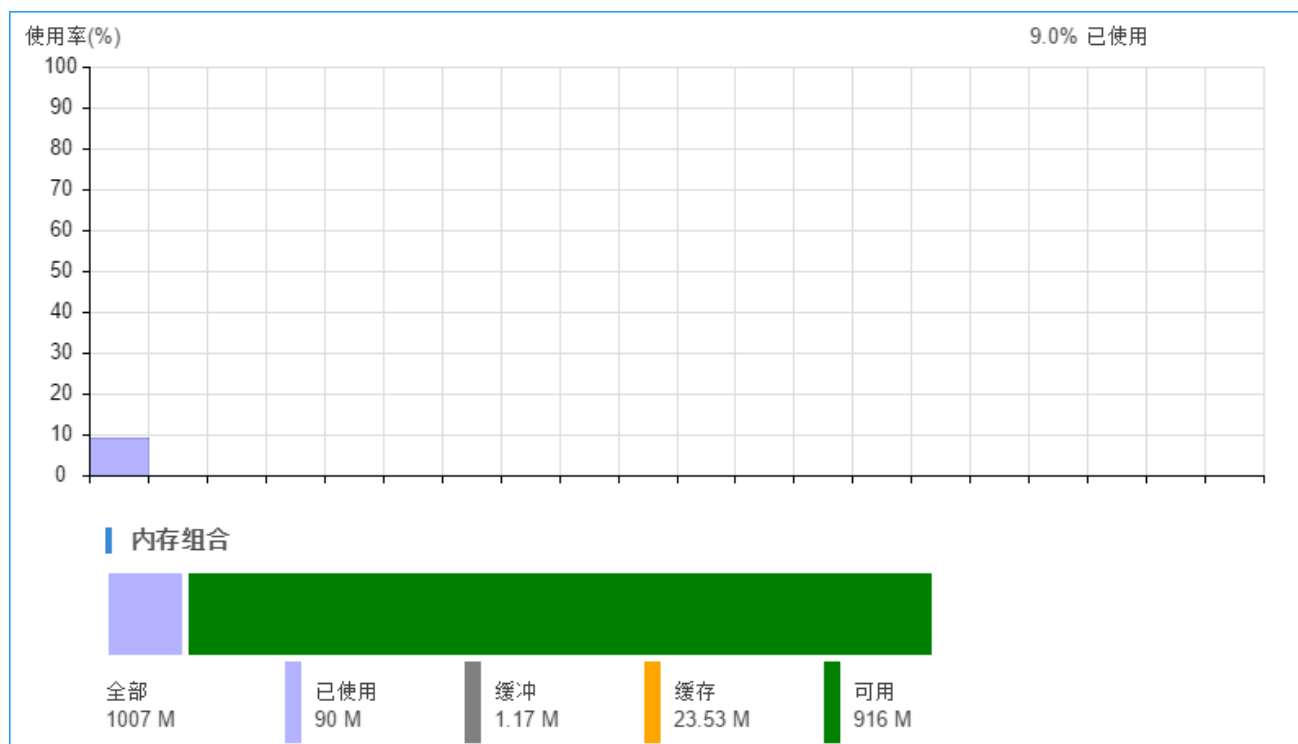


图 14-4 内存状态

LAN/WAN

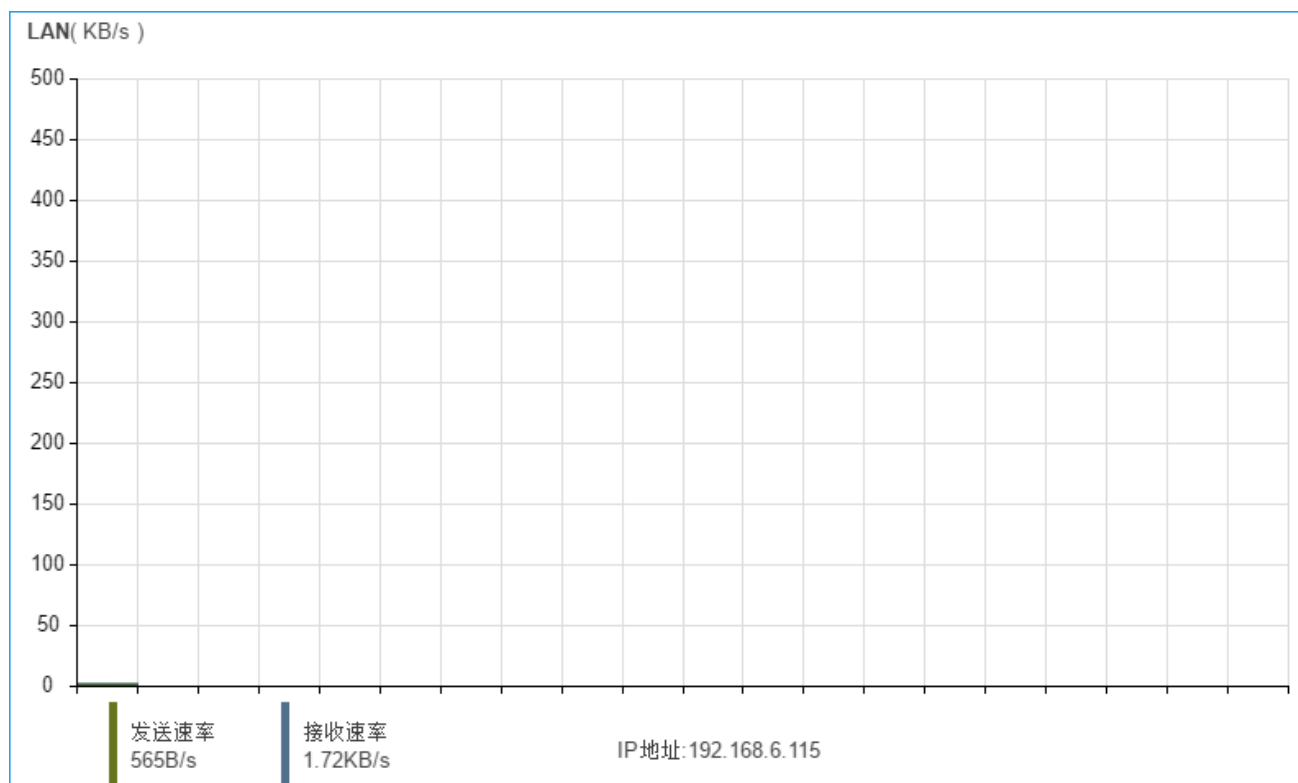


图 14-4 网口状态

存储使用率

此页面可以看到内部存储（Flash）的使用情况，如果您连接了外部存储，USB 或者 TF/SD 卡，也可以在这个页面看到这些外部存储设备的使用情况。

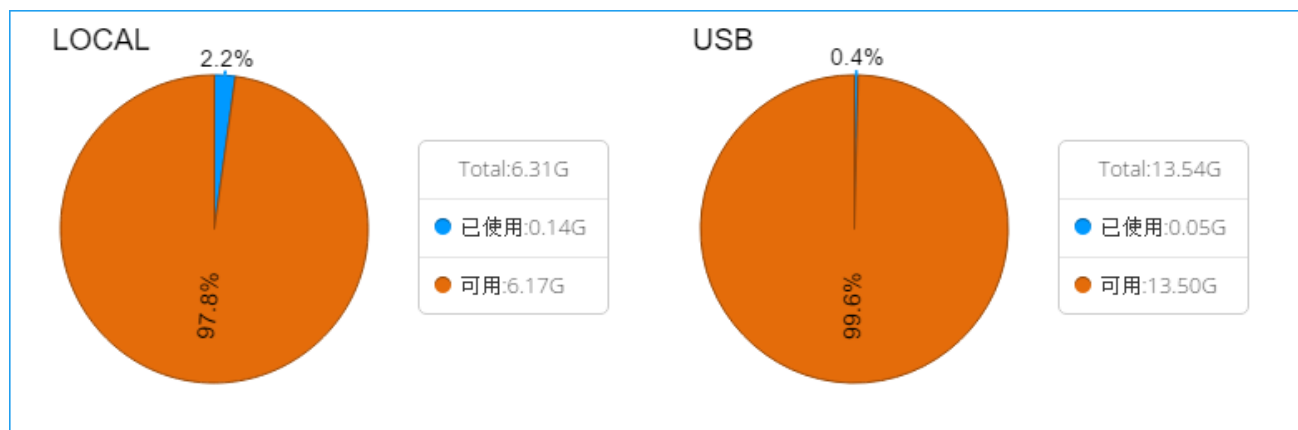


图 14-5 存储使用率

维护

本章节介绍如何对设备进行升级，查看设备系统日志和如何进行故障诊断等。

- 升级
- 备份与还原
- 重置与重启
- 系统日志
- 操作日志
- 故障诊断

升级

S 系列 IPPBX 提供自动检测升级和本地上传固件升级 通过 TFTP 服务器和 HTTP 服务器升级。进入**维护 > 升级**，可升级 PBX 的固件。

注意：

1. 如果勾选了“恢复出厂设置”选项，系统在升级之后将自动重置。
2. 升级过程中，请不要断电。
3. 如果您使用自动检测升级或者 HTTP 升级，请确保 PBX 能够访问外网，否则无法检测到新固件及上传新固件。

自动升级

自动升级

检测新版本

检查到新固件 30.0.0.33 !^{NEW}

立刻更新

稍候更新

☐ 从不检查更新

☒ 检查更新，提示升级

自动检查新固件的时间:

每天 ▼

00:00 ▼

☐ 检查更新并自动升级

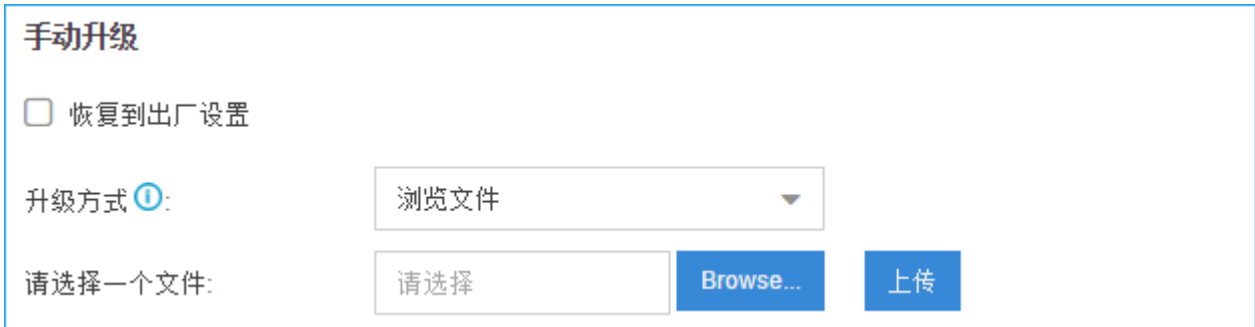
图 15-1 自动升级

- **从不检查更新**：不从云服务器是否有新固件。
- **检查更新，提示升级**：设置检查固件时间，定时从云服务器上检查是否有新固件，并在此页面上提示有新固件。

- **检查更新并自动升级：**从云服务器上检查新固件，并自动更新固件。

本地上传固件

1. 选择升级方式为“浏览文件”。
2. 点击 **Browse** 从本地电脑上选择固件文件。**注意：固件文件必须是 BIN 文件格式。**
3. 点击 **上传**，开始上传固件。



The screenshot shows the 'Manual Upgrade' (手动升级) section of a web interface. It includes a checkbox for 'Restore to factory settings' (恢复到出厂设置). Below this, the 'Upgrade method' (升级方式) is set to 'Browse file' (浏览文件). A file selection area shows 'Please select a file' (请选择一个文件:) with a 'Please select' (请选择) button, a 'Browse...' button, and an 'Upload' (上传) button.

图 15-2 本地上传固件

HTTP 模式升级

1. 选择升级方式为“HTTP 地址”。
2. 填写 HTTP 地址。
注意：HTTP 链接地址必须是 BIN 文件的下载链接。
3. 点击 **下载**，从 HTTP 服务器上下载固件文件。



The screenshot shows the 'Manual Upgrade' (手动升级) section of a web interface. It includes a checkbox for 'Restore to factory settings' (恢复到出厂设置). Below this, the 'Upgrade method' (升级方式) is set to 'HTTP address' (HTTP地址). There is a text input field for the 'HTTP address' (HTTP地址) and a 'Download' (下载) button.

图 15-3 HTTP 升级固件

TFTP 模式升级

1. 下载固件文件到本地电脑。
2. 在本地电脑上设置一个 TFTP 服务器，例如 TFTP32 软件。
3. 设置 TFTP 服务器。点击 **Browse**，选择固件的存储路径。

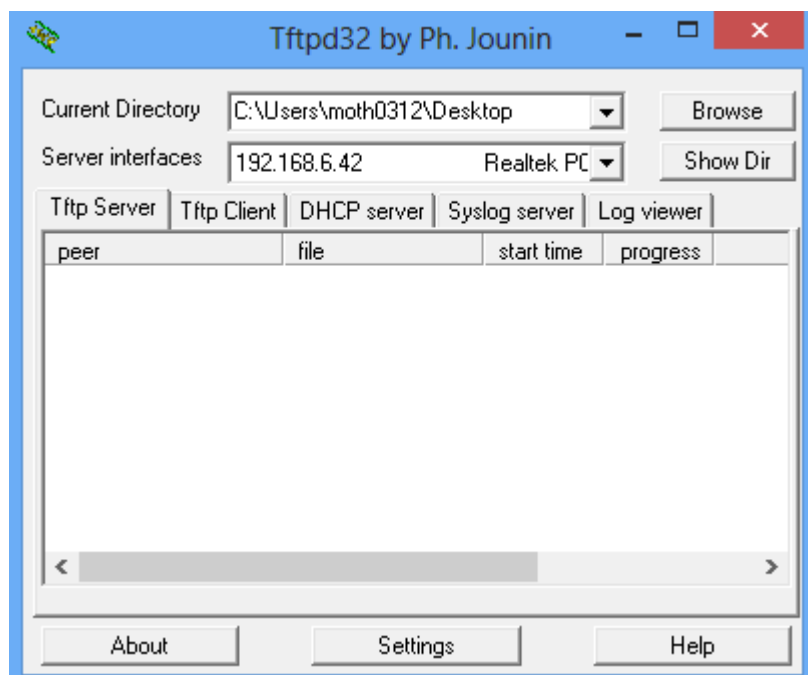


图 15-4 TFTP32 设置

4. 登录 PBX，进入维护 > 升级，选择升级方式为“TFTP 服务器”。
5. 填写本地电脑 IP 地址作为 TFTP 服务器地址。
6. 填写固件文件名。注意：必须填写 BIN 文件全称。如：30.0.0.32.bin。

手动升级

☐ 恢复到出厂设置

升级方式 ⓘ:

TFTP 服务器

TFTP 服务器:

文件名:

下载

图 15-5 TFTP 升级

7. 点击 下载，开始下载固件并升级。

备份和还原

用户进入**维护 > 备份和还原**，可以将 PBX 的配置备份。一旦备份完成，备份文件将会出现在备份列表中。用户可以从本地上传备份文件到 PBX 或者直接从备份文件列表中选择备份进行还原。

注意：

如果在升级了版本之后，在旧版本上的备份文件不宜导入到新的版本中。

• 创建备份

点击 **备份**，创建当前系统设置的备份文件。



新建备份文件对话框，包含以下元素：

- 标题：新建备份文件
- 文件名称：S100_30.0.0.32_201607050930
- 备注：（空文本框）
- 底部按钮：保存、取消

图 15-6 新建备份文件

• 上传备份文件

点击 **上传**，从本地电脑上传备份文件到 PBX。




上传备份文件对话框，包含以下元素：

- 标题：上传备份文件
- 请选择一个文件：请选择（按钮）、Browse...（按钮）
- 备注：（空文本框）
- 底部按钮：上传、取消

图 15-7 上传备份文件

• 还原

选择备份文件，点击 ，还原备份。重启设备生效。

注意：还原备份文件，当前系统的所有配置将被备份文件的配置覆盖。




<div> 备份 上传 删除 </div>						
<input type="checkbox"/>	名称	备份时间	备注	下载	还原	删除
<input type="checkbox"/>	S100_30.0.0.32_201607050932.bak	2016-07-04 17:32:58				

图 15-8 还原备份

重置与重启

进入**维护 > 重置与重启**，用户可以在网页上对设备进行重置与重启操作。

- 点击 ，重启系统。
- 点击 ，设备将被恢复到出厂设置。

系统日志


进入**维护 > 系统日志**，可查看系统信息、通知、警告、错误信息及调试日志。

系统日志每日自动生成，并显示在系统日志列表里。

1) 系统日志设置

设置系统日志级别。勾选的选项将会在记录在系统日志中。

系统日志设置

日志级别 



☒ Information
 ☒ Notice
 ☒ Warning
 ☒ Error
 ☐ Debug

保存

取消

图 15-9 系统日志设置

2) 系统日志

- 点击  下载系统日志文件到本地电脑。
- 单击  删除系统日志。











系统日志			
			
<input type="checkbox"/>	名称	下载	删除
<input type="checkbox"/>	20160704		
<input type="checkbox"/>	20160703		
<input type="checkbox"/>	20160702		
<input type="checkbox"/>	20160701		

图 15-10 系统日志

操作日志

进入**维护 > 操作日志**，可查看和搜索管理员和分机用户的网页操作日志。

用户:	admin			
IP地址:				
时间:	2013-09-12	-	2016-07-05	搜索
时间	用户	IP地址	网页操作	详细信息
2016-07-04 17:32:59	admin	192.168.6.21	备份与还原 : 备份	
2016-07-04 16:53:00	admin	192.168.6.21	登录	username: admin
2016-07-04 05:05:15	admin	192.168.6.21	分机 : 删除	分机: 1001
2016-07-04 05:05:15	admin	192.168.6.21	分机 : 删除	
2016-07-04 05:04:35	admin	192.168.6.21	分机 : 修改	

图 15-11 操作日志

故障诊断

用户可进入**维护 > 故障诊断**，使用 PBX 上的抓包工具，IP PING 工具和路由跟踪工具对设备进行调试抓包。

网络抓包工具

网口:	Both
IP地址:	
端口:	
<div> <div>开始</div> <div>结束</div> <div>下载</div> </div>	

图 15-12 网络抓包工具

1. 选择网络，输入目标 IP 地址。
2. 点击**开始**，开始抓包。
3. 点击**结束**，停止抓包。
4. 点击**下载**，下载抓包文件到本地电脑，打开文件进行分析。

输出的文件为 tar 格式文件，您需要解压该文件，并用 Wireshark 软件打开分析文件。

录音工具

录音工具用于对 FXO 中继线路进行录音调试。



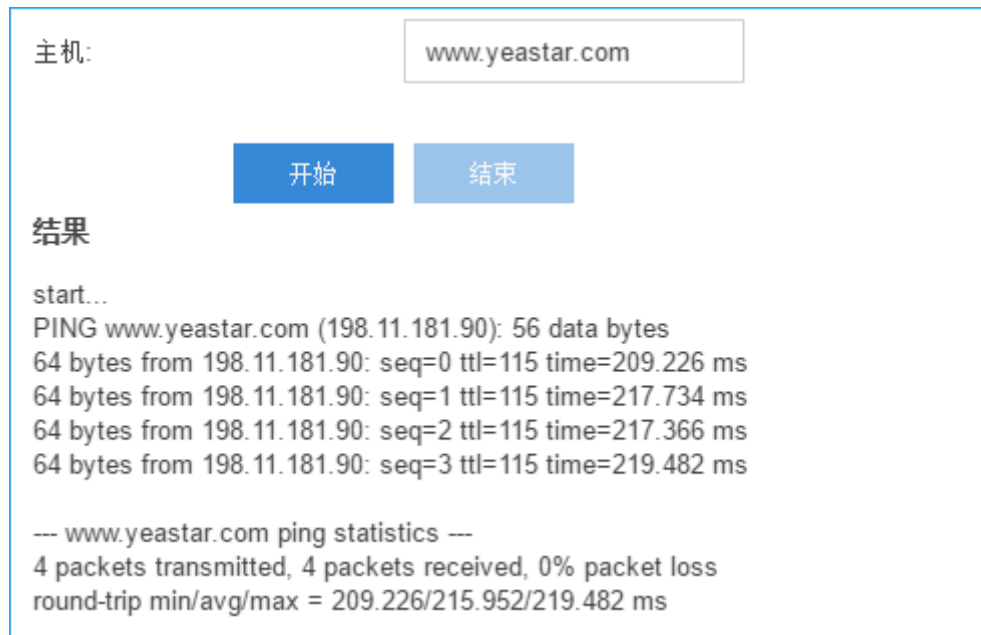
图 15-13 录音工具

1. 选择目标 FXO 中继。
2. 点击**开始**，开始对 FXO 中继进行录音。与此同时，您需要使用该中继拨打电话，将问题重现。
3. 当问题重现时，点击**结束**，停止对该中继的录音。
4. 点击**下载**，下载该录音文件。

输出的文件格式为 tar。您需要解压该文件并使用 Audition 软件打开录音文件，对其进行分析。

IP Ping

输入目标主机名称或 IP 地址，然后点击“开始”按钮。输出结果会自动在显示，如下图所示。



```
start...
PING www.yeastar.com (198.11.181.90): 56 data bytes
64 bytes from 198.11.181.90: seq=0 ttl=115 time=209.226 ms
64 bytes from 198.11.181.90: seq=1 ttl=115 time=217.734 ms
64 bytes from 198.11.181.90: seq=2 ttl=115 time=217.366 ms
64 bytes from 198.11.181.90: seq=3 ttl=115 time=219.482 ms

--- www.yeastar.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 209.226/215.952/219.482 ms
```

图 15-14 IP Ping

路由跟踪

输入目标主机名称或 IP 地址，然后点击“开始”，输出结果会自动显示，如下图。

主机:

开始

结束

结果

start...
tracert to www.yeastar.com (198.11.181.90), 30 hops max, 38 byte packets
1 * * *
2 192.168.1.1 (192.168.1.1) 0.363 ms 0.258 ms 0.225 ms
3 110.87.98.57 (110.87.98.57) 1.381 ms 1.314 ms 1.212 ms
4 27.150.1.17 (27.150.1.17) 1.421 ms 27.150.1.145 (27.150.1.145) 3.724 ms 27.150.1.17 (27.150.1.17) 1.426 ms
5 61.154.236.121 (61.154.236.121) 1.630 ms 61.154.238.21 (61.154.238.21) 5.155 ms 61.154.236.121 (61.154.236.121) 1.689 ms
6 202.97.82.57 (202.97.82.57) 21.331 ms 202.97.66.149 (202.97.66.149) 18.319 ms 202.97.82.73 (202.97.82.73) 19.896 ms

图 15-15 路由跟踪

应用套件中心

应用套件中心集合了朗视自主研发的应用。您可以在 S 系列 IPPBX 上安装这些套件，并使用套件中心进行管理。S 系列 IPPBX 为您提供了丰富多样的应用套件。本章节为您介绍如何下载应用和管理应用。

套件中心提供的资源

点击“应用套件中心”，可以看到套件中心提供的应用。



图 16-1 应用套件中心

电话交换系统

电话交换系统应用包含该系统中的 PBX 配置、通话记录和录音、PBX 状态三个模块。该应用作为系统的核心配置，单独出来作为应用套件，可方便用户更新电话交换系统的相关功能。

LDAP 服务器

LDAP 服务器方便用户集中管理电话簿。你可以配置 LDAP 服务器与支持 LDAP 的 IP 话机进行连接，在话机上快速从 LDAP 服务器查找联系人，而不需要在本地维护电话簿。

自动配置

自动配置可以在 PBX 批量配置 IP 话机和朗视网关设备。使用自动配置，可以节省大量时间和人力成本。

会议控制面板

会议室控制面板提供了可视化管理电话会议的界面，用户可以在话机上按#号键邀请成员，也可以在网页上邀请成员进入会议室，管理会议室。同时，用户还可以保存当前与会人员信息到号码簿，以便下次开会使用。

安装应用

点击“所有”标签，找到应用，点击“安装”，开始安装应用。应用安装成功之后，您可以在“主菜单”页面看到该应用。您也可以点击应用套件中心的“已安装”标签，查看已安装的应用。

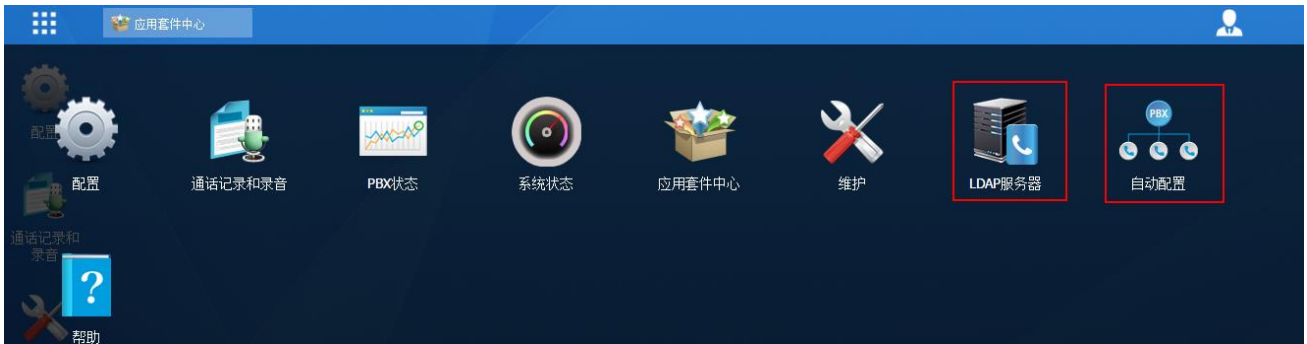


图 16-2 主菜单页面

管理应用

更新应用

更新应用，您可以选择手动更新和自动更新。

1. 在应用套件中心页面，点击“设置”标签，可以设置应用定时更新。勾选应用，设置自动升级 APP 的时间，则系统将会定时去云服务器上检查是否有新版本应用，自动升级应用。

图 16-3 自动更新应用

2. 在应用套件中心页面，点击“已安装”标签，若发现新版本应用，可点击**更新**，开始更新应用。

卸载应用

进入应用套件中心，选择要卸载的应用，点击**卸载**即可卸载应用。



图 16-4 卸载应用

注意：

电话交换系统应用作为设备的核心应用不可卸载。您只能更新该应用。该应用的更新针对**配置 > PBX** 里面所有的设置。

【结束】