

# MAG1100 模拟网关用户手册



## 1. 概述

### 1.1 产品介绍

---

MAG1100 模拟网关是 MAG 系列模拟网关的新产品，现已成为行业内领先的 VoIP 模拟网关解决方案。用户可通过简单的 Web 界面，轻松搭建属于自己的模拟网关系统。

MAG1100 模拟网关支持 48/72/96FXS 口，具有可插拔的模块化设计，可以根据需要灵活增减模块板。

MAG1100 模拟网关能够支持 G.711A, G.711U, G.729A, G.722, ILBC 等多种编码。在软件对接方面，iAG 系列模拟网关使用标准的 SIP 协议，兼容主流的 IPPBX 以及 SIP 服务器，支持大多数 VoIP 操作系统平台，如 Asterisk, Issabel, 3CX, FreeSWITCH, BroadSoft、VOS 等等。

### 1.2 简单应用

---

图 1-2-1 中向大家展示了模拟网关系列的简单应用。

图 1-2-1 应用拓扑图

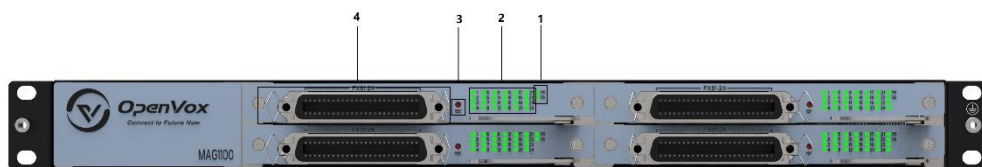


## 1.3 产品外观

图 1-3-1 产品外观



图 1-3-2 前面板



- 1: 模块板电源、运行状态指示灯
- 2: 模拟通道状态指示灯
- 3: 模块板重置按钮
- 4: 模拟接口

图 1-3-3 后面板



- 1：设备重置按钮
- 2：设备电源、运行状态指示灯
- 3：配置口
- 4：网口
- 5：SFP 接口
- 6：设备电源及开关

MAG1100 使用了可插拔式的模块板，可以根据需要灵活增减模块板，实现支持 48/72/96 个 FXS 端口及 SIP 账号注册。

图 1-3-4 模块板

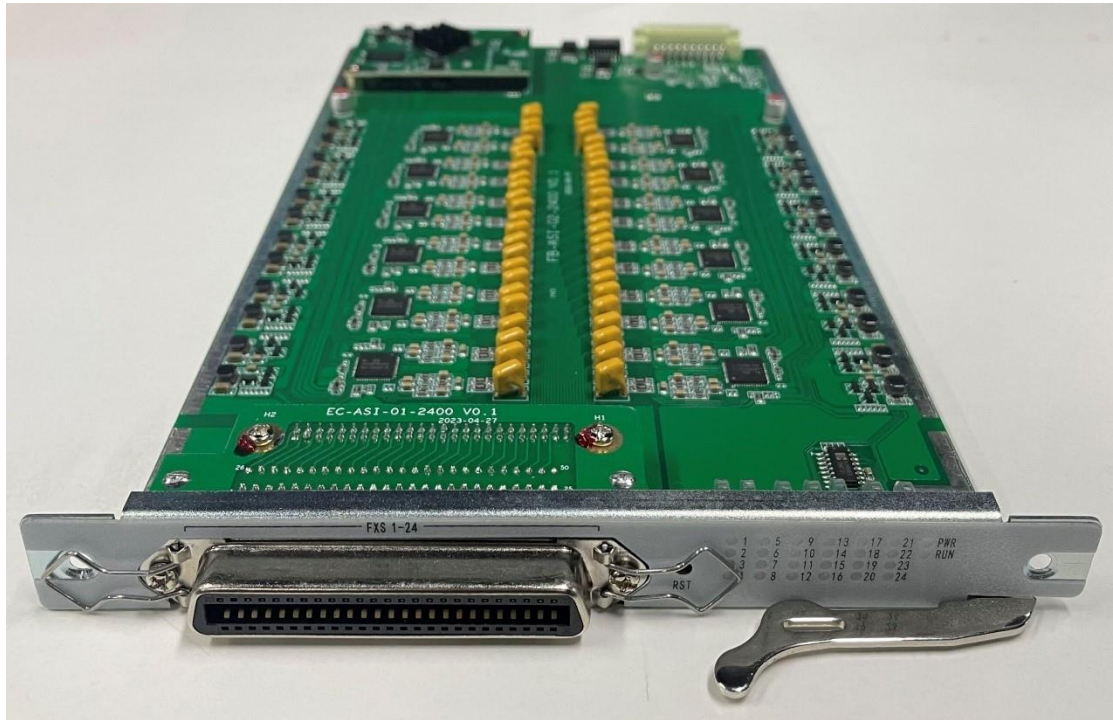
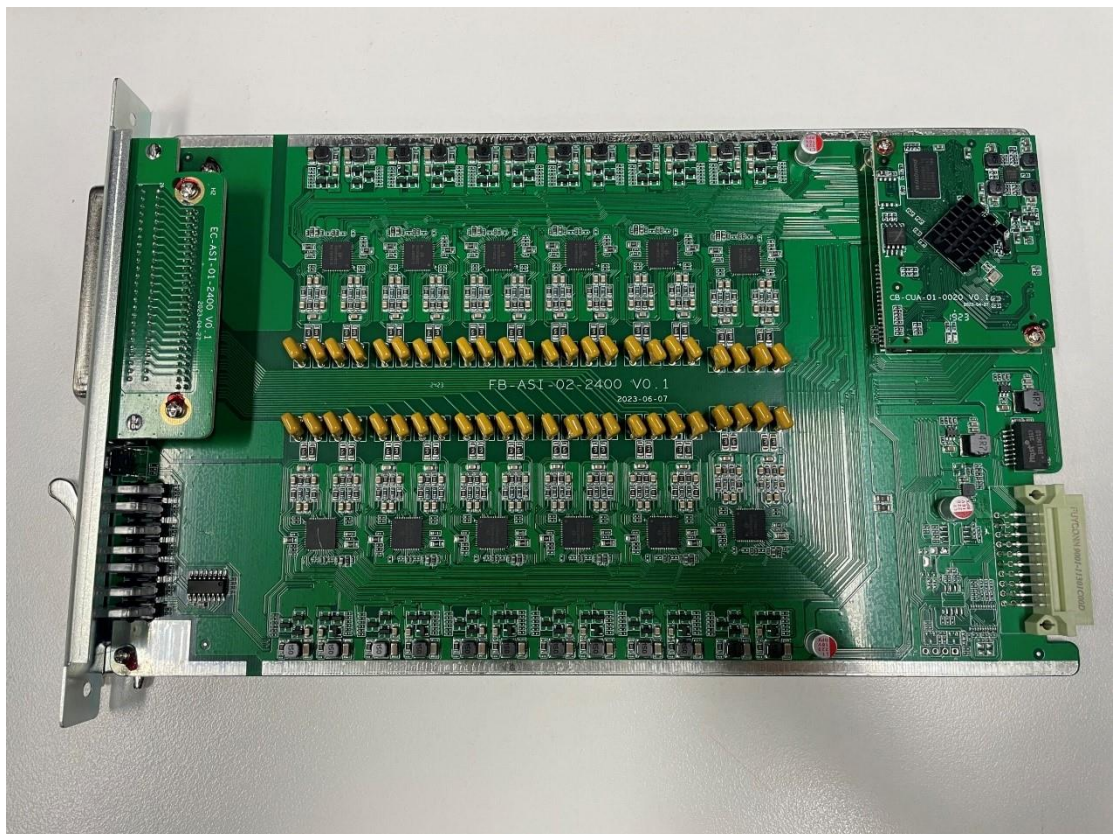


图 1-3-5 模块板



## 1.4 软件特性

	MAG1100
电话端口	48/72/96 FXS 端口
账号和模版	48/72/96 个 SIP 账号，4 个模版
语音压缩	G. 711 alaw, G. 711 ulaw, G. 722, G. 729
传真	T. 38 遵从达 14.4kbps 的三类传真中继并自动转换到 G. 711 进行传真的传送。T. 38 传真中继使用 V. 17, V. 21, V27ter, V29 传真数据泵
QoS	Diffserve, ToS, 802.1 P/Q VLAN tagging
电话功能	主叫号码显示或屏蔽，呼叫等待，盲转和咨询转，呼叫前转，免打扰，回拨，Paging，信息等待指示灯和间隔提示音，自动拨号，灵活的拨号规则
DTMF 方式	灵活的 DTMF 传输方式、用户音频界面、RFC2833 和/或 SIP Info
SIP 信号	SIP (RFC 3261) over UDP/TCP/TLS
安全性	SRTP/TLS/SIPS, HTTPS, 802.1x
升级和部署	TFTP, HTTP, HTTPS
网络协议	TCP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP, TFTP, PPPoE, STUN

## 1.5 硬件特性

表 1-5-1 物理信息描述

	MAG1100
RJ21 端口	2/3/4
重量	438g
尺寸	482.5*335*44mm

电源规格	100-240V AC 50/60Hz
最大功率	120W
工作环境温度范围	0° C ~ 45° C
存储环境湿度范围	10% ~ 90% 非冷凝
存储环境温度范围	-20° C ~ 70° C
认证	CE

## 1.6 软件介绍

---

默认 IP: 192.168.6.65

用户名: admin

密码: admin

将网线接入 LAN1/LAN2 或 SFP 口，在浏览器中输入默认 IP，进入网关进行配置。

图 1-6-1 登陆界面



## 2. 状态

### 2.1 系统状态

---

在“系统状态”页面中，显示有产品信息、固件信息、系统时间及资源使用。

图 2-1-1 系统状态页面



## 系统信息

<b>产品信息</b>	
产品名称:	OpenVox IAD Series
产品型号:	MAG1100
序列号:	AG11S1145141
制造商网站:	www.openvox.cn
<b>固件信息</b>	
固件版本:	2.2.5
构建号:	r0-983f019f
MAC地址:	A0:98:05:02:D0:A2
<b>系统时间</b>	
运行时间:	3天 21时 33分 2秒
系统时间:	2024/4/16 06:59:55
<b>资源使用</b>	
CPU使用率:	4%
内存使用率:	68% (83172/120600)kb

## 2.2 网络状态

在“网络状态”页面中，显示有网络状态和 VPN 连接状态。

图 2-2-1 网络状态

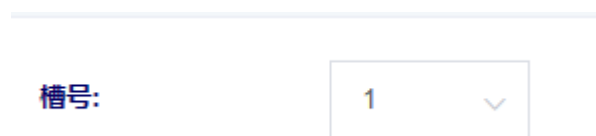
### 网络状态

<b>WAN</b>	
网络类型:	静态IP
IP地址:	172.16.5.132
子网掩码:	255.255.255.0
网关:	172.16.5.1
DNS:	172.16.188.5
MAC地址:	a0:98:05:02:d0:a3
<b>MGT</b>	
网络状态:	启用
IP地址:	192.168.1.132
子网掩码:	255.255.255.0
网关:	
DNS:	
<b>VPN</b>	
连接状态:	未连接

## 2.3 接口板状态

在“接口板状态”页面中，显示有接口板型号、版本、类型、运行时间以及状态。

图 2-3-1 接口板状态



## 2.4 端口状态

在“端口状态”页面中，显示有端口类型、启用状态、注册状态、以及摘挂机状态，点击槽号的下拉菜单，可以切换不同的接口板。

图 2-4-1 端口状态

端口状态

槽号: 1

端口号	端口类型	SIP账号	启用	型号	电压	注册	状态
1	FXS	4011	是	S2	47	已注册	挂机
2	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
3	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
4	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
5	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
6	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
7	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
8	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
9	FXS		是	S2	48	未注册	挂机
10	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
11	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
12	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
13	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
14	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
15	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
16	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
17	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
18	FXS		是	S2	47	未注册	挂机
19	FXS		是	S2	48	未注册	挂机
20	FXS		是	S2	47	未注册	挂机

## 2.5 CDR

在 CDR 页面中，用户可对 CDR 进行设置，并进行 CDR 查询

图 2-5-1 CDR

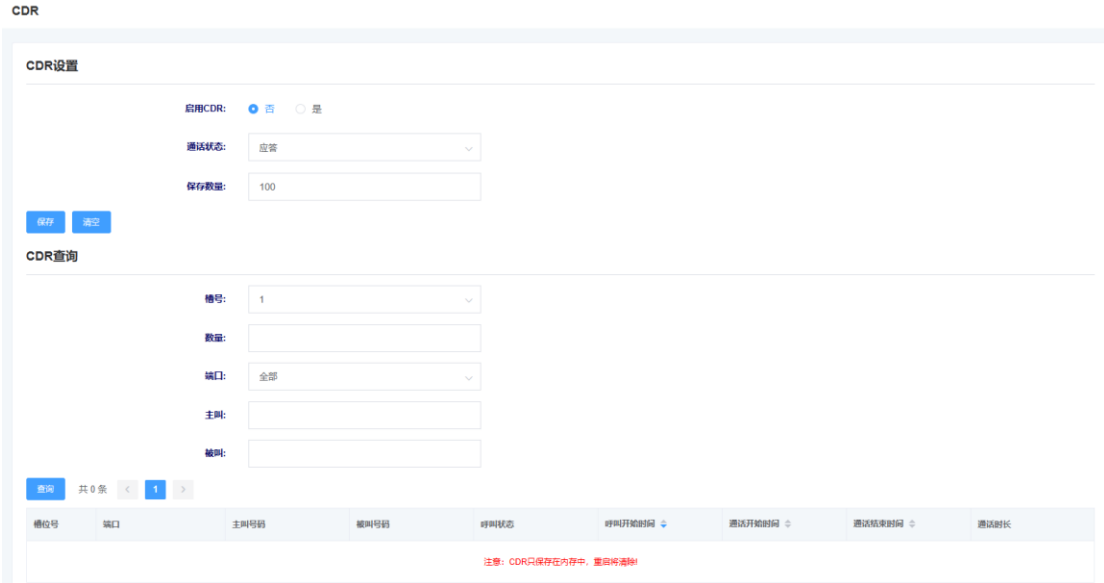


表 2-5-1 CDR 选项

选项	说明
启用 CDR	此选项选择是否启用 CDR
通话状态	选择 CDR 所保存的通话状态
保存数量	设置 CDR 的保存条目
槽号	选择 CDR 查询的槽号
数量	选择 CDR 查询的数量
端口	选择 CDR 查询的端口
主叫	以主叫号码筛选 CDR 查询项目
被叫	以被叫号码筛选 CDR 查询项目

## 2.6 呼叫功能状态

在“呼叫功能状态”页面中，显示有免打扰启用状态、无条件转移状态、遇忙转移状态，点击槽号的下拉菜单，可以切换不同的接口板。

图 2-6-1 呼叫功能状态界面

### 呼叫功能状态

槽号: 1

端口	免打扰	无条件转移	遇忙转移	无应答转移
FXS 1	禁用			
FXS 2	禁用			
FXS 3	禁用			
FXS 4	禁用			
FXS 5	禁用			
FXS 6	禁用			
FXS 7	禁用			
FXS 8	禁用			
FXS 9	禁用			
FXS 10	禁用			
FXS 11	禁用			
FXS 12	禁用			
FXS 13	禁用			
FXS 14	禁用			
FXS 15	禁用			
FXS 16	禁用			
FXS 17	禁用			
FXS 18	禁用			
FXS 19	禁用			
FXS 20	禁用			

## 3. 网络设置

### 3.1 本地网络

图 3-1-1 本地网络界面

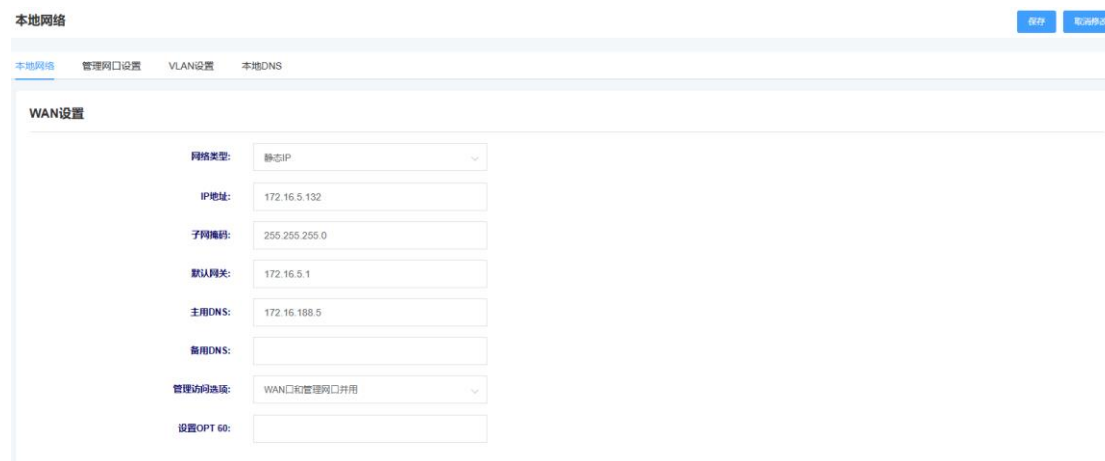


表 3-1-1 本地网络设置界面参数说明

选项	说明
网络类型	选择网络类型：DHCP、静态 IP、PPPoE

IP 地址	设置设备的 IP 地址
子网掩码	设置设备的子网掩码
默认网关	设置设备的默认网关
主用 DNS	设置设备的主用 DNS
备用 DNS	设置设备的备用 DNS
管理访问选项	设置 web 登录限制
设置 OPT 60	设置 OPT 60
选项	说明
IP 地址	设置 LAN 口的 IP 地址
子网掩码	设置 LAN 口的子网掩码

图 3-1-2 管理网口设置界面

表 3-1-2 管理网口设置界面参数说明

选项	说明
禁用	是否启用管理网口
网络类型	选择网络类型：DHCP、静态 IP、PPPoE
IP 地址	设置设备的 IP 地址
子网掩码	设置设备的子网掩码
网关	设置设备的网关

选项	说明
远端 DNS	选择是否允许远端 DNS
DNS	设置设备的 DNS

图 3-1-3 VLAN 设置界面

表 3-1-3 VLAN 设置界面参数说明

options	instructions
WAN 口的第二层 QoS 802. 1Q/VLAN 标记	设置 WAN 口标记
第二层 SIP 信令 QoS 802. 1p 优先级	设置 SIP 信令的优先级
第二层语音 QoS 802. 1p 优先级	设置语音优先级
管理网口的第二层 QoS 802. 1Q/VLAN 标记	设置管理网口标记
管理网口的第二层 QoS 802. 1p 优先级	设置管理网口优先级

图 3-1-4 本地 DNS 设置界面

图 3-1-5 添加本地 DNS 设置界面

表 3-1-4 本地 DNS 界面参数说明

选项	说明
域名	设置设备域名
解析 IP	设置需要解析的 IP

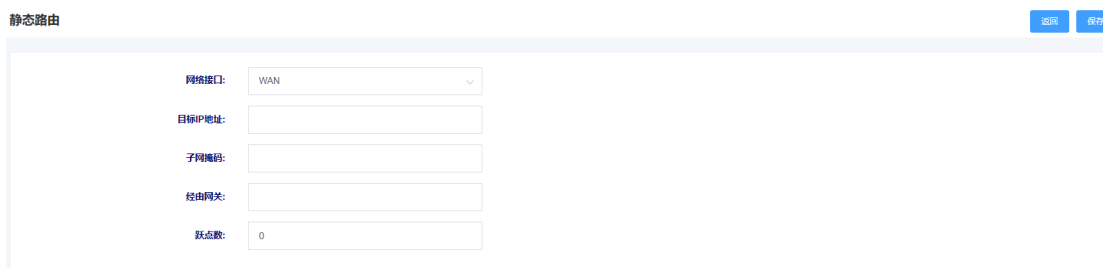
## 3.2 静态路由

在“静态路由”页面中，显示有静态路由的网络接口、目标 IP 地址、子网掩码、经由网关、跃点数以及操作。可以在此添加静态路由。点击添加按钮可以添加静态路由。

图 3-2-1 静态路由界面



图 3-3-2 添加静态路由界面



## 3.3 防火墙

在“防火墙”页面中，显示有防火墙规则的名称、协议、源网络域、源 IP、源端口、目标网络域、目标 IP、目标端口以及规则动作。可以在此添加防火墙规则以保证设备的安全。点击删除按钮可以删除防火墙规则，点击添加按钮可以添加防火墙规则。

图 3-3-1 防火墙界面

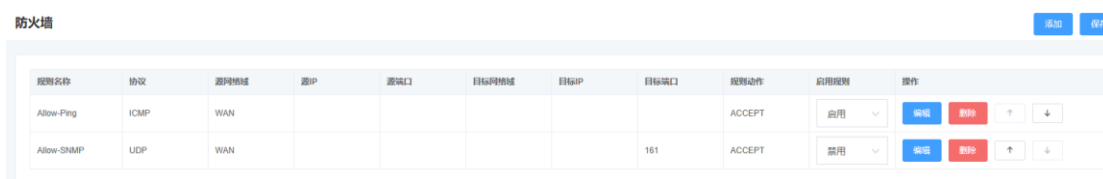


图 3-4-2 添加防火墙规则界面

防火墙

返回 保存

规则名称:

协议: TCP

源网络域: None

源IP:

源端口: 1-65536

目标网络域: None

目标IP:

目标端口: 1-65536

规则动作: ACCEPT

启用规则: 启用

表 3-4-1 添加防火墙规则参数说明

选项	说明
名称	防火墙规则的名称
协议	防火墙规则限定的协议
源网络域	防火墙规则的源网络域
选项	说明
源 IP	防火墙规则定义的源 IP，如果留空则为全部 IP
源端口	定义源端口，范围为 1-65535
目标网络域	防火墙规则的目标网络域
目标 IP	防火墙规则定义的目标 IP，如果留空则为全部 IP
目标端口	定义目标端口，范围为 1-65535
规则动作	定义规则动作，可选 ACCEPT、REJECT、DROP

## 3.4 IP 别名

MAG1100 支持设置多个 IP 地址，可以在 IP 别名界面进行设置。

图 3-4-1 IP 别名界面



## 3.5 VPN 设置

在此界面可以启用 VPN 及进行配置，MAG1100 目前仅支持 Openvpn。

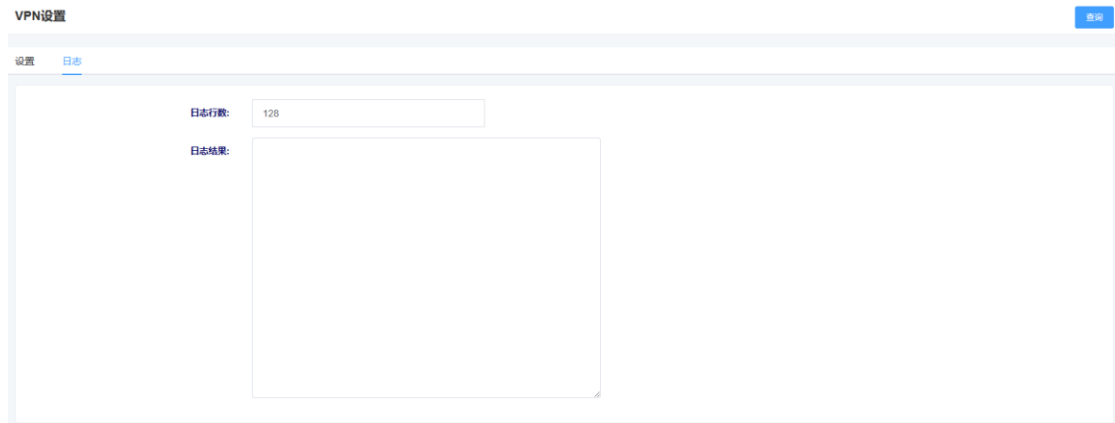
图 3-5-1 VPN 设置界面

表 3-4-1 VPN 设置说明

选项	说明
VPN 类型	可选择关闭 VPN 或使用 Openvpn
账户验证名	Openvpn 所使用的验证名
账户验证密码	Openvpn 所使用的验证密码
Cert 验证密码	Cert 验证密码
openvpn 配置内容	上传 openvpn 的配置文件
连接状态	显示 vpn 的连接状态

在日志页面下，可以选择日志显示的行数，然后点击查询按钮。日志将显示在“日志结果”框中。

图 3-4-2 VPN 日志界面



## 4. 模版

MAG1100 提供了便捷的 SIP 注册方式，用户可以将设定好的模版便捷套用至 FXS 端口，一共有四个模版可供设置。

### 4.1 SIP 设置

图 4-1-1 SIP 设置

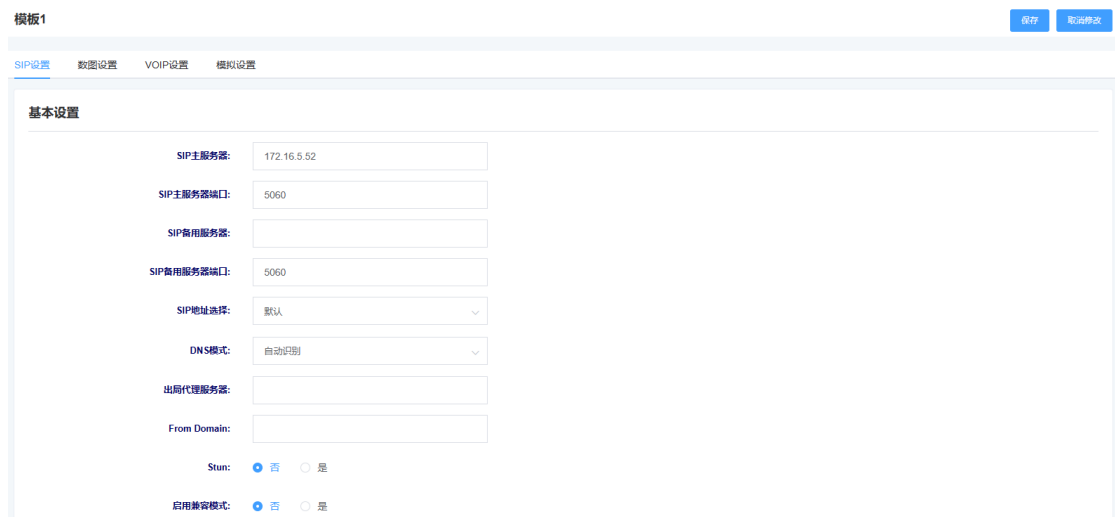


表 4-1-1 SIP 设置参数说明

选项	说明
SIP 主服务器	设置 SIP 主服务器

SIP 主服务端口	设置 SIP 主服务器端口
SIP 备用服务器	设置 SIP 备用服务器
选项	说明
SIP 备用服务器端口	设置 SIP 备用服务器端口
SIP 地址选择	选择 SIP 服务于哪一个网口上注册
DNS 模式	设置 DNS 模式，可选自动或使用 DNSSRV
出局代理服务器	设置出局代理服务器，网关将会发送信令到这个外部代理而不是直接发送到对端。
From Domain	设置用于验证对端的域名
Stun	选择是否开启 Stun 服务

图 4-1-2 SIP 设置

#### 注册设置

SIP传输方式:	UDP
认证域:	*
注册有效期(秒):	3600
注册失败重试间隔(秒):	30
注册失败重试次数:	2147483647

#### 心跳设置

关闭Quality验证:	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
SIP心跳发送频率(秒):	0
SIP心跳超时时间(秒):	60

#### RTP加密

RTP加密模式:	禁用
----------	----

表 4-1-2 SIP 设置参数说明

选项	说明
----	----

SIP 传输方式	设置 SIP 传输方式，可选 UDP、TCP 及 TLS
认证域	设置 SIP 注册认证域
选项	说明
注册有效期	设置注册有效期，默认值为 3600 秒
注册失败重试间隔	设置注册失败重试间隔，默认值为 30 秒
注册失败重试次数	设置注册失败重试次数，默认值为 10 次
Qualify 验证	是否启用 qualify 验证
Sip 心跳发送频率	设置 sip 心跳包发送频率
Sip 心跳超时时间	设置 sip 心跳包超时时间
RTP 加密模式	是否启用 RTP 加密

图 4-1-3 SIP 设置

选项	说明
版本	选择证书的版本，设备支持 tls、ssl、ss 的不同版本证书
URI 模式	选择 URI 模式，支持 SIP 及 SIPS
选择设备 PEM 证书	选择设备 PEM 证书
选择 CA 证书链	选择是否启用 CA 证书链
选项	说明
UAC 验证对端证书	作为主叫方，选择 UAC 使用电话作为刷新器。或选择 UAS 用被叫方或代理服务器作为刷新器。
UAS 验证对端证书	作为被叫方，选择 UAC 使用被叫方或代理服务器作为刷新器，或者选择 UAS 使用电话作为刷新器。

## 4.2 数图设置

在此页面下可以进行拨号规则以及功能键相关的设置

图 4-2-1 数图设置

**证书设置**

---

版本:

URI模式:

选择设备PEM证书:

选择CA证书链:  否  是

UAC验证对端证书:  否  是

UAS验证对端证书:  否  是

---

表 4-2-1 数图设置参数说明

选项	说明
数图模型	选择数图模型是本地优先还是远端数图，如果使用 Openvox IPPBX，可以使用远端数图以优先使用 IPPBX 的拨号规则
模糊匹配	选择是否启用模糊匹配
使用#作为发送键	开启后拨号后按#，拨号将被送出
拨号规则	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、如果不配置任何数图，将使用软交换服务器的数图。</li> <li>2、可以包含的有效字符有:0~9, x, .</li> <li>3、X 表示匹配 0-9 任意一位数字。</li> <li>4、. 表示匹配前一位数字的任意个数(总数不超过 32 位)。</li> <li>5、. 只能出现一次，只能在结尾。</li> <li>6、配置了不定长数图，也可以通过拨#键实现快速呼出。</li> <li>7、配置多条拨号规则，以逗号隔开</li> </ol>

图 4-2-2 功能键设置

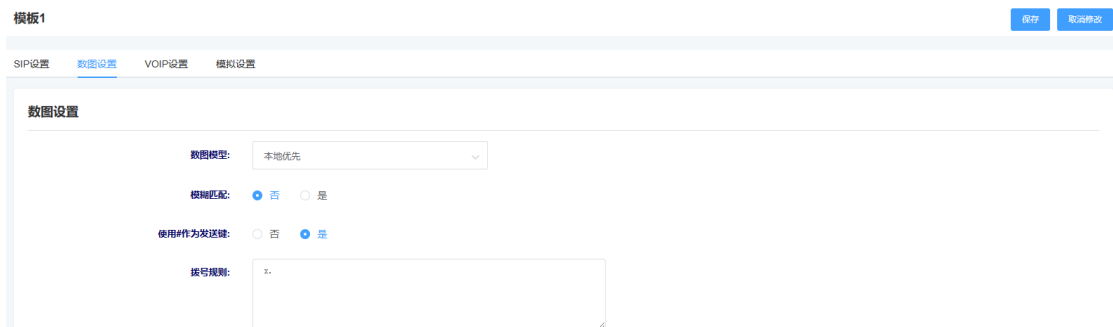


表 4-2-1 功能键设置参数说明

选项	说明
查询 IP	设定查询 IP 的功能键，话机拨打后将会播放设备 IP
查询通道号	设定查询通道号的功能键，话机拨打后将会播报该通道号
查询本机号码	设定查询本机号码的功能键，话机拨打后将播放本机号码
全部功能键	选择启用或关闭功能键
免打扰	选择启用或关闭免打扰功能
启用免打扰	设定启用免打扰的功能键，话机拨打后将在该分机启用免打扰
取消免打扰	设定取消免打扰的功能键，话机拨打后将在该分机取消免打扰
无条件呼叫转移	选择启用或关闭无条件呼叫转移功能
启用无条件呼叫转移	设定启用无条件呼叫转移的功能键，话机拨打该功能键加呼叫转移的分机号，将在该分机启用无条件呼叫转移
取消无条件呼叫转移	设定取消无条件呼叫转移的功能键，话机拨打将在该分机取消无条件呼叫转移
遇忙呼叫转移	选择启用或关闭遇忙呼叫转移功能
启用遇忙呼叫转移	设定启用遇忙呼叫转移的功能键，话机拨打该功能键加呼叫转移的分机号，将在该分机启用遇忙呼叫转移
取消遇忙呼叫转移	设定取消遇忙呼叫转移的功能键，话机拨打将在该分机取消遇忙呼叫转移

无应答呼叫转移	选择启用或关闭无应答呼叫转移功能
启用无应答呼叫转移	设定启用无应答呼叫转移的功能键，话机拨打该功能键加呼叫转移的分机号，将在该分机启用无应答呼叫转移
取消无应答呼叫转移	设定取消无应答呼叫转移的功能键，话机拨打将在该分机取消无应答呼叫转移

## 4.3 VOIP 设置

在此界面上，用户可设置 VOIP 有关参数。

图 4-3-1 VOIP 设置

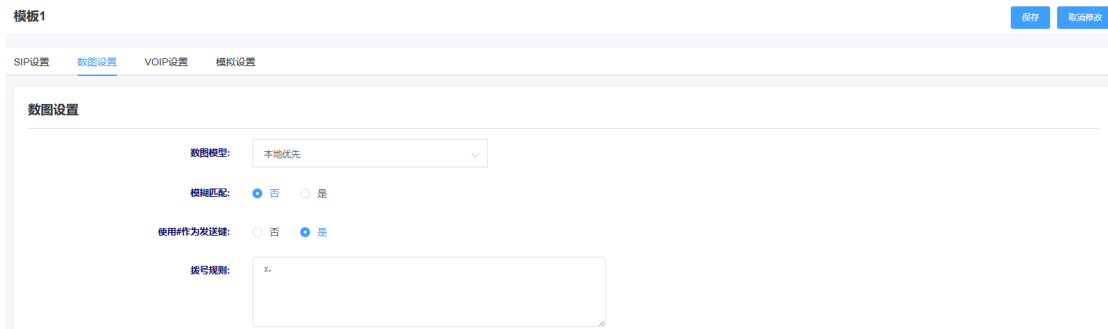


表 4-3-1 VOIP 设置参数说明

选项	说明
允许呼叫转移	选择是否启用呼叫转移
RTP 保活发送间隔	设置 RTP 保活发送间隔
通话 RTP 超时时间	设置通话 RTP 超时时间
通话保持 RTP 超时时间	设置通话保持 RTP 超时时间
DTMF 模式	设置 DTMF 模式，可选 RFC4733、inband、info、auto 以及 auto_info

图 4-3-2 VOIP 设置

## 功能键设置

查询WAN IP:	<input type="text" value="*02"/>
查询LAN IP:	<input type="text" value="*03"/>
查询MGT IP:	<input type="text" value="*04"/>
查询通道号:	<input type="text" value="*97"/>
查询本机号码:	<input type="text" value="*98"/>

全部功能键:	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
免打扰:	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
启用免打扰:	<input type="text" value="*78"/>
禁用免打扰:	<input type="text" value="*79"/>
无条件呼叫转移:	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
启用无条件呼叫转移:	<input type="text" value="*72"/>
取消无条件呼叫转移:	<input type="text" value="*73"/>
遇忙呼叫转移:	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是

表 4-3-1 VOIP 设置参数说明

选项	说明
使用编码打包时长	选择是否使用编码打包时长以便在传输、存储和处理过程中更高效地利用带宽和资源
编码优先	设置编码的优先级
开启 UDPTL	选择是否启用 UDPTL
UDPTL 纠错	选择 UDPTL 纠错方式

## 4.4 模拟设置

图 4-4-1



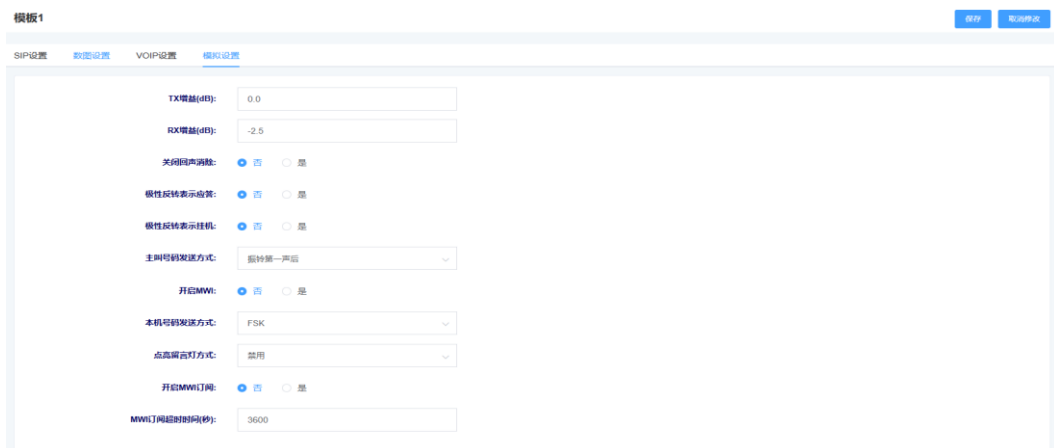


表 4-4-1 模拟设置参数说明

选项	说明
TX 增益	设定发送的声音增益
RX 增益	设定收到的声音增益
回声消除	选择是否启用回声消除功能
极性反转表示应答	选择是否开启极性反转表示应答
极性反转表示挂机	选择是否开启极性反转表示挂机
主叫号码发送方式	选择主叫号码的发送方式
开启 MWI 订阅 和 本机号码显示	设定是否开启 MWI 订阅和本机号码显示，开启后在挂机状态下本机号码会显示在话机屏幕上
本机号码显示方式	选择本机号码显示方式
点亮留言灯方式	选择点亮留言灯方式

## 5. FXS 端口设置

在此页面中，可以对 FXS 端口进行设置。

槽号:

用户可以使用槽号选单，切换不同模块板以进行设置

## 5.1 基本设置

图 5-1-1 基本设置

端口	SIP用户ID	认证ID	密码	用户名	模版	启用端口	启用注册
<input type="checkbox"/>					1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 1	4011	4011	*****	1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 2				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 3				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 4				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 5				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 6				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 7				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 8				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 9				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 10				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 11				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 12				1	是	是
<input type="checkbox"/>	FXS 13				1	是	是

表 5-1-1 基本设置参数说明

选项	说明
SIP 用户 ID	设置与该 FXS 端口对应的 SIP 用户
认证 ID	设置与该 SIP 用户 ID 对应的认证 ID
密码	设置与认证 ID 对应的密码
用户名	设置主叫显示名称
模版	选择使用的模版
启用端口	选择是否启用该端口
启用注册	选择是否启用注册

## 5.2 呼叫设置

图 5-2-1 呼叫设置

槽号:  批量设置 清空 导入 导出 基本设置 呼叫设置 高级设置

<input type="checkbox"/>	端口	热线号码	热线延时(秒)	呼叫等待	呼叫转移	呼叫驻留	三方通话	免打扰	无条件转移	遇忙转移	无应答转移
<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 1	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 2	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 3	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 4	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 5	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 6	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 7	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 8	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 9	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 10	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 11	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 12	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	FXS 13	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="启用"/>	<input type="text" value="禁用"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

表 5-2-1 呼叫设置参数说明

选项	说明
热线号码	设定端口的热线号码，在摘机后若在热线延时时间内未拨打号码，则会自动拨打热线号码
热线延时	设定热线延时
呼叫等待	选择是否启用呼叫等待
呼叫转移	选择是否启用呼叫转移
呼叫驻留	选择是否启用呼叫驻留
三方通话	选择是否启用三方通话
免打扰	选择是否开启免打扰
无条件转移	设定无条件转移号码
遇忙转移	设定遇忙转移号码
无应答转移	设定无应答转移号码

## 5.3 高级设置

图 5-3-1 高级设置

表 5-2-1 呼叫设置参数说明

选项	说明
FROM 强制用户	设置 FROM 强制用户
使用 P-Asserted-Identity 头域	在 INVITE 中携带“P-Preferred-Identify”，在匿名呼叫中，可以通过 P-Preferred-Identify 头表示用户身份
使用 Remote Party ID 头域	使用 Remote Party ID 头域来获取 CID
使用 User=Phone 头域	URI 中携带“user=phone”，在呼出到 PSTN 网络时，从用户名中提取被叫号码
使用 P-Access-Network-Info 头域	使用 P-Access-Network-Info 头域来获取 CID
使用 P-Emergency-Info 头域	使用 P-Emergency-Info 头域来获取 CID

## 6. 高级配置

### 6.1 传真参数

在该页面下，可以配置传真相关的参数。

图 6-1-1 传真参数

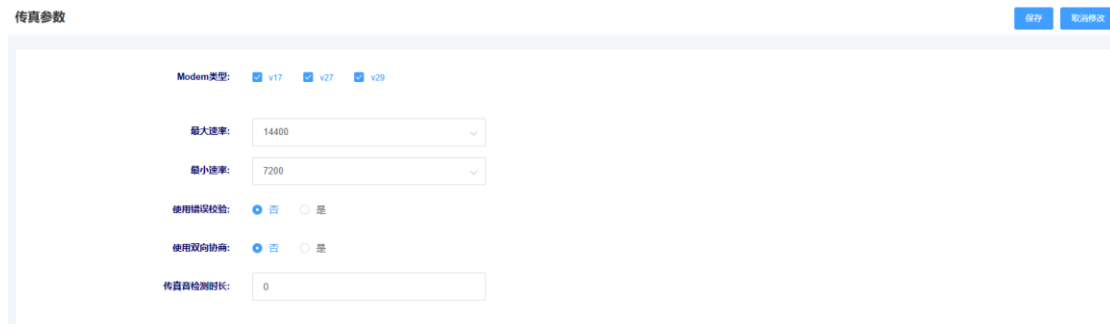


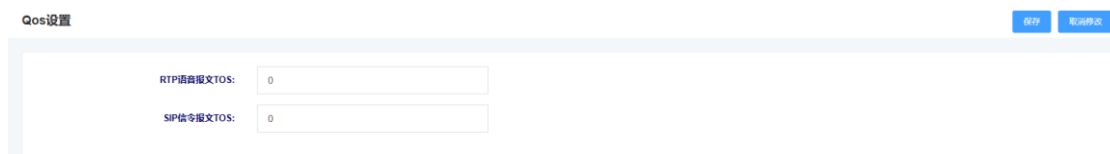
表 6-1-1 传真参数说明

选项	说明
Modem 类型	设置支持的 modem 类型
最大速率	选择传真支持的最大速率
最小速率	选择传真支持的最小速率
错误校验	选择是否启用错误校验
双向协商	选择是否开启双向协商
传真音检测时长	设定传真音检测时长

## 6.2 Qos 设置

在该界面下可以设置 RTP 语音报文 TOS 及 SIP 信令报文 TOS。

图 6-2-1 Qos 设置界面



## 6.3 模拟设置

在此界面可以设置模拟线路的相关参数，例如回声消除和抖动缓冲等。

图 6-3-1 模拟设置界面

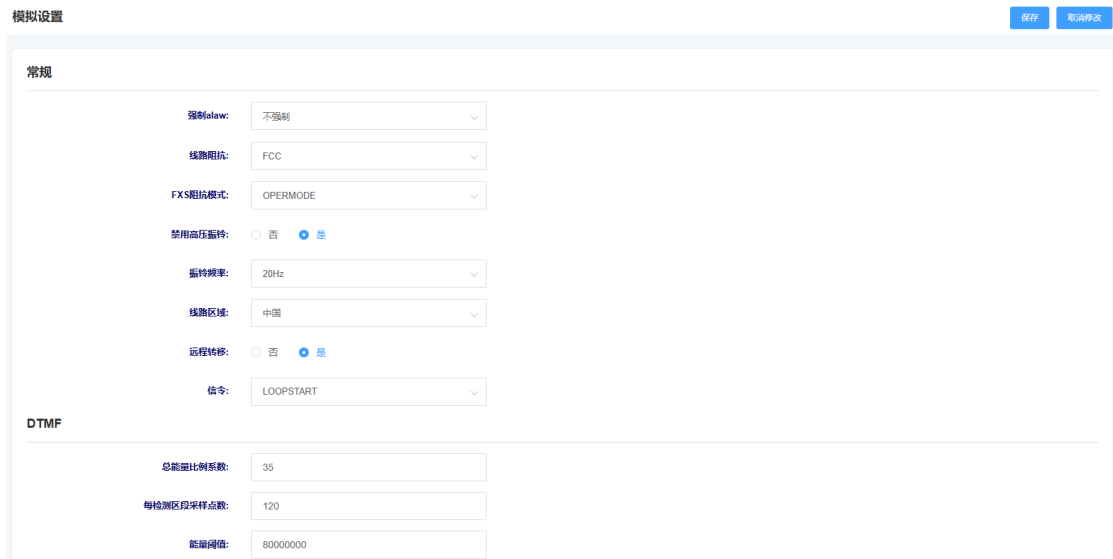


表 6-3-1 模拟设置参数说明

选项	说明
强制 alaw	选择是否启用该选项，启用后将强制 alaw
线路阻抗	选择线路阻抗
FXS 阻抗模式	选择 FXS 阻抗模式
高压振铃	选择是否启用高压振铃
振铃频率	选择振铃频率
线路区域	选择线路所在区域
语言	选择语音提示的语言
选项	说明
回声消除	选择是否开启回声消除功能
回声消除自适应	选择是否开启回声消除自适应
NLP 非线性处理	选择是否开启 NLP 非线性处理
舒适噪音	选择是否开启舒适噪音

图 6-3-2 模拟设置界面

## JitterBuffer

启用抖动缓冲:  否  是

抖动缓冲方式: 静态缓冲

抖动同步时间戳(毫秒): 1000

抖动最大缓冲(毫秒): 200

### FXS设置

最小拍叉时长(毫秒): 40

最大拍叉时长(毫秒): 1250

首位拨号超时(毫秒): 16000

位间拨号超时(毫秒): 8000

拨号匹配超时(毫秒): 3000

启用脉冲拨号:  否  是

最大脉冲时长(毫秒): 200

挂机检测时长(毫秒): 64

表 6-3-2 模拟设置参数说明

选项	说明
抖动缓冲	选择是否开启抖动缓冲
抖动缓冲方式	选择抖动缓冲方式
抖动同步时间戳	设置抖动同步时间戳
抖动最大缓冲	设置抖动最大缓冲
最小拍叉时长	设置最小拍叉时长
选项	说明
最大拍叉时长	设置拍叉最大时长
首位拨号超时	设置首位拨号超时时间
位间拨号超时	设置位间拨号超时时间
拨号匹配超时	设置拨号匹配超时时间
脉冲拨号	选择是否启用脉冲拨号

最大脉冲时长	设置最大脉冲时长
挂机检测时长	设置挂机检测时长

图 6-3-3 模拟设置界面

#### 端口指示灯

注册成功常亮:  否  是

空闲时(毫秒):

未接线时(毫秒):

摘机时(毫秒):

振铃时(毫秒):

通话时(毫秒):

通话结束时(毫秒):

## 6.4 VOIP 设置

在该页面下可以进行 VoIP 有关的设置，例如呼叫设置和会话设置等。

图 6-4-1 VoIP 设置

VOIP设置 保存 取消修改

基本设置

监听模式:

sip起始端口:

rtp起始端口:

重启时注册:  否  是

Stun:  否  是

stun服务器地址:

表 6-4-1 VoIP 设置参数说明

选项	说明
监听模式	选择监听模式，可选多端口和单端口
Sip 起始端口	设定 SIP 的起始端口



Rtp 起始端口	设定 RTP 的起始端口
重启时注销注册	选择重启时是否注销注册
Stun	选择是否启用 Stun
Stun 服务器地址	设定 Stun 服务器地址

图 6-4-2 VoIP 设置

**呼叫设置**

User Agent:

匿名呼入:  否  是

主叫号码显示优先:

呼入等待超时(秒):

呼出等待超时(秒):

呼叫最大限时(毫秒):

T1超时(毫秒):

T2超时(毫秒):

不转义"#":  否  是

关闭断网逃生:  否  是

开启Early Media:  否  是

表 6-4-2 VoIP 设置参数说明

选项	说明
User Agent	设定 User Agent
匿名呼入	选择是否允许匿名呼入
主叫号码显示优先	选择主叫号码优先从 FROM 字段或 P-Assertd-Identity 字段显示

呼入等待超时	设定呼入等待超时时间
呼出等待超时	设定呼出等待超时时间
呼叫最大限时	设定呼叫最大限时，在超过后呼叫会被挂断
T1 超时	设定 T1 超时的时间
断网逃生	选择是否开启断网逃生，开启后在外部网络中断的情况下，内部分机也可互相拨打
Early Media	选择是否开启 Early Media

图 6-4-3 VoIP 设置

#### 会话设置

会话Timer模式:	Yes
Min-SE(毫秒):	90
会话超时时间(毫秒):	1800
G723速率:	6.3kpbs编码速率
iLBC帧时长:	30ms

#### 区别振铃

自定义铃声:	不使用自定义振铃音
Alert-Info匹配1:	振铃铃音1
Alert-Info匹配2:	振铃铃音1
Alert-Info匹配3:	振铃铃音1
Alert-Info匹配4:	振铃铃音1
Alert-Info匹配5:	振铃铃音1
主叫号码匹配1:	振铃铃音1

表 6-4-3 VoIP 设置参数说明

选项	说明
----	----

会话 Timer 模式	选择会话 Timer 模式
Min-SE	设定最小会话超时时长
会话超时时间	设定会话超时时间
G723 速率	设定 G723 速率
iLBC 帧时长	设定 iLBC 帧时长大小
区别振铃	设定不同的振铃铃声

图 6-4-4 VoIP 设置

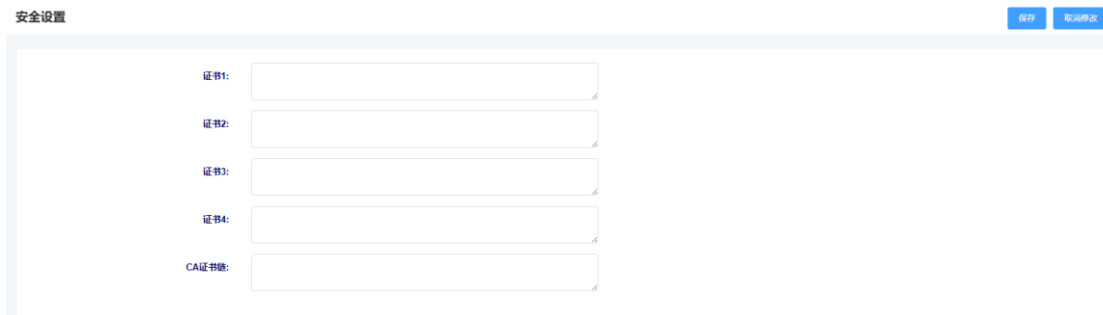
#### 振铃铃声

振铃铃声1:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声2:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声3:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声4:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声5:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声6:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声7:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声8:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声9:	<input type="text" value="2000,4000"/>
振铃铃声10:	<input type="text" value="2000,4000"/>

## 6.5 安全设置

在该页面下可以上传证书。

图 6-5-1 安全设置界面

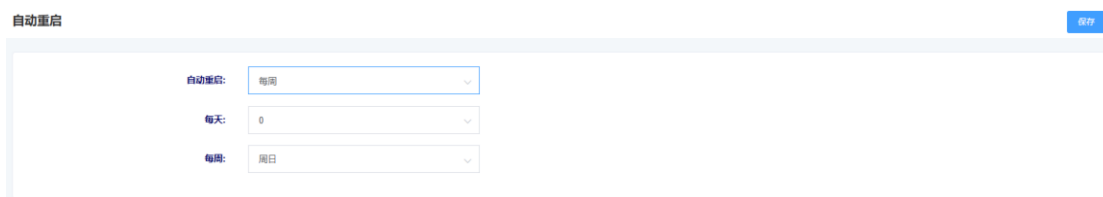


## 7 维护

### 7.1 自动重启

在该页面中，可以设置自动重启功能，设备可以根据设置的时间重启。

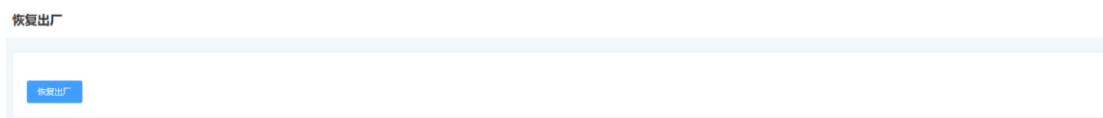
图 7-1-1 自动重启界面



### 7.2 恢复出厂

点击恢复出厂按钮后，设备将自动重启并恢复出厂设置。

图 7-2-1 恢复出厂界面



### 7.3 自动部署

MAG1100 支持自动部署配置文件及升级文件功能，在此页面可以进行设置。

图 7-3-1 自动部署界面

自动部署 保存 刷新

---

自动部署: 每周检查

自动部署小时: 0

自动部署间隔: 周

自动部署范围: 全部

升级方式: TFTP

关闭DHCP option66:  否  是

固件升级地址:

固件文件前缀:

固件文件后缀:

配置升级地址:

配置文件前缀:

配置文件后缀:

配置文件名称:

上传配置文件

上传配置:  选择文件

下载配置文件

下载配置:

表 7-3-1 自动部署参数说明

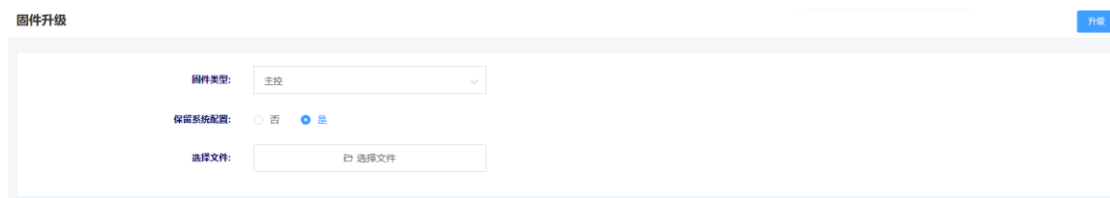
选项	说明
自动部署	设定自动部署的机制，可以选择每次上电后自动部署或按设定的时间周期进行部署
自动部署范围	选择自动部署的范围，可选配置文件和升级固件
升级方式	选择自动部署升级方式，支持 tftp、http、https
开启 DHCP option66	选择是否开启 DHCP option66 获取文件
选项	说明
固件升级地址	设定固件升级的路径
固件文件前缀	设定固件文件的前缀
固件文件后缀	设定固件文件的后缀
配置升级地址	设定配置升级的路径
配置文件前缀	设定配置文件的前缀
配置文件后缀	设定配置文件的后缀
上传配置	上传配置文件
下载配置	下载设备当前配置的文件

文件名需按照规则修改,主控固件文件名规则为(pre)(固件型号).img(post),接口板固件文件名规则为(pre)ixu(mac).img(post),配置文件名规则为(pre)cfg(mac)(post),pre 是前缀,post 是后缀,前缀后缀可留空。

## 7.4 固件升级

在此页面可以进行固件升级,选择相应的固件类型后上传文件即可进行升级。可以选择是否保留系统配置,若不保留系统配置,升级后设备将清除系统配置。

图 7-4-1 固件升级



## 7.5 时间设置

在此页面可以进行设备的时间设置。用户可以设置时区并设定 NTP 服务器地址以自动同步时间。

图 7-5-1 时间设置

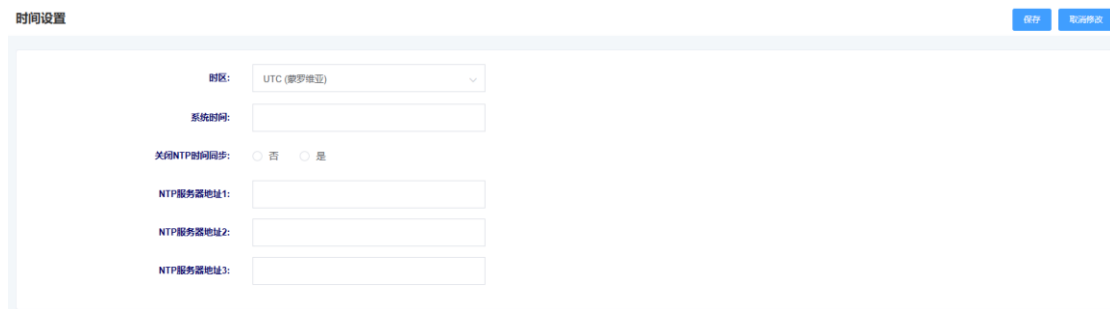


表 7-5-1 时间设置参数说明

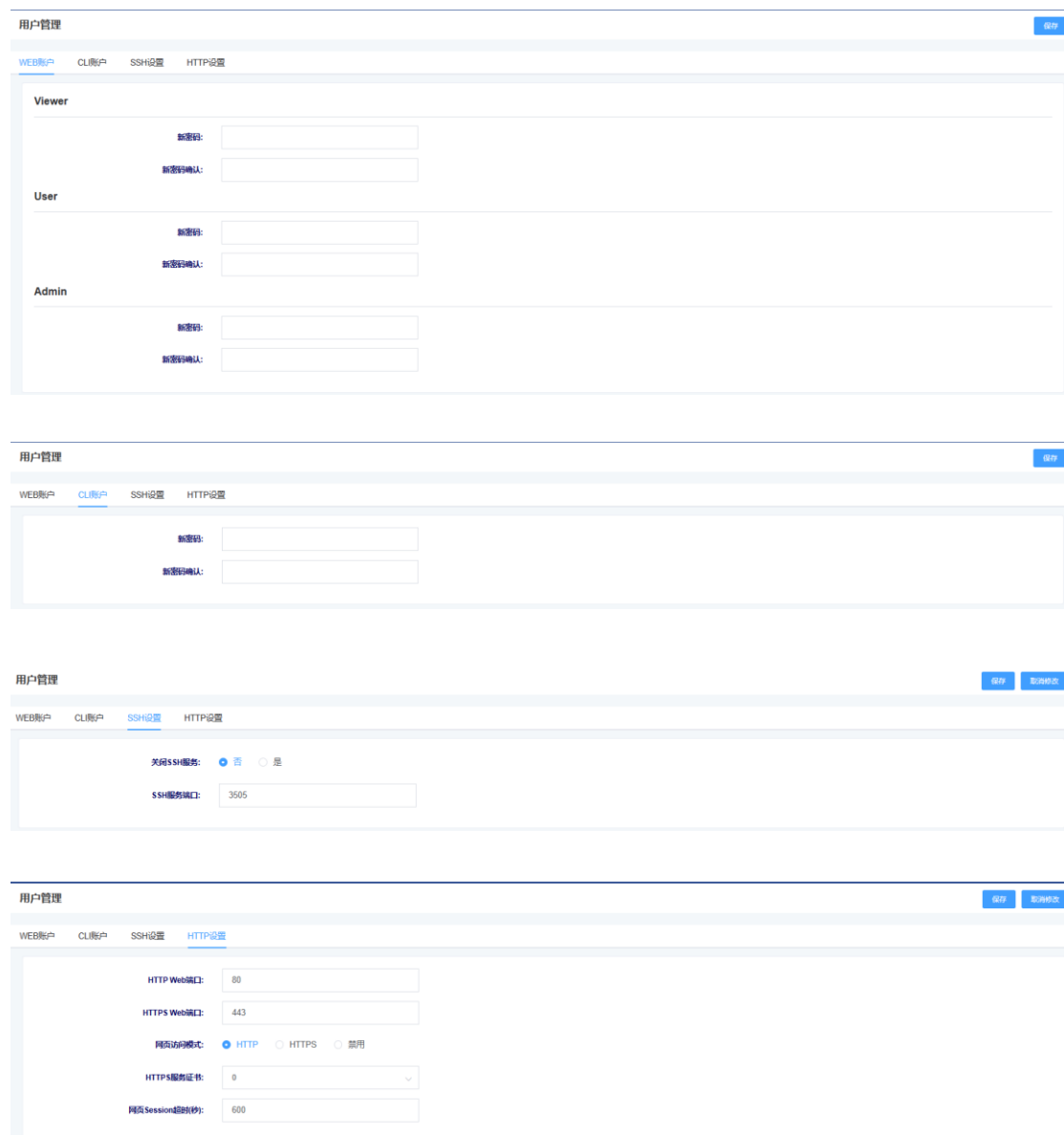
选项	说明
时区	设置设备的时区
系统时间	显示系统时间
开启 NTP 时间同步	选择是否开启 NTP 时间同步

NTP 服务器地址	设置 NTP 服务器地址

## 7.6 用户管理

MAG1100 支持不同的用户角色进行登录，权限也不尽相同，在用户管理页面下可以针对不同角色修改密码、开关 SSH 功能及进行 HTTP 设置。

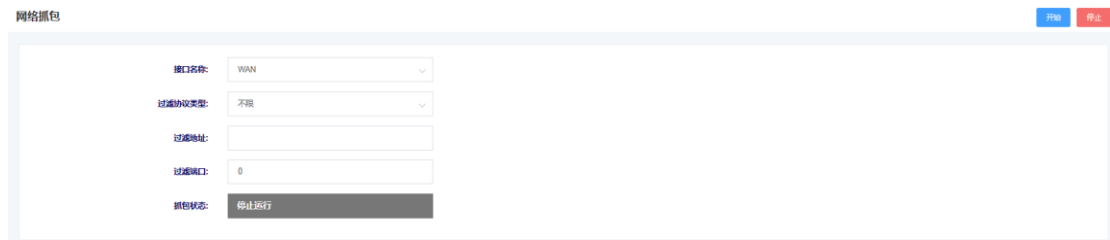
图 7-6-1 用户管理



## 7.7 网络抓包

MAG1100 支持网络抓包功能以方便定位网络问题，用户可以在此界面定义抓包的接口以及选定协议类型、地址以及端口。

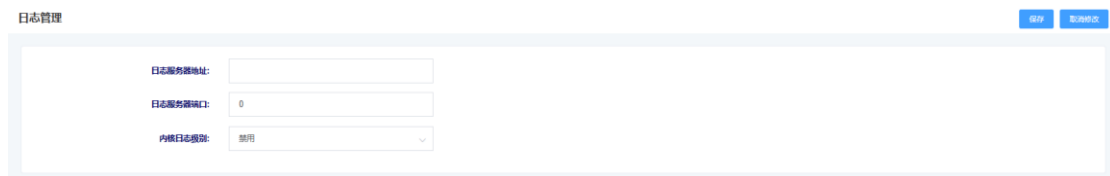
图 7-7-1 网络抓包



## 7.8 日志管理

在日志管理界面，可以设置日志服务器的地址及端口，以及选择内核日志级别，以方便查看设备日志进行技术分析。

图 7-8-1 日志管理



Syslog 常被称为系统日志或系统记录，是一种用来在互联网协定（TCP/IP）的网络中传递记录讯息的标准。这个词汇常用来指涉实际的 **syslog** 协定，或者那些送出 **syslog** 讯息的应用程式或数据库。**syslog** 协定属于一种主从式协定：**syslog** 发送端会传送出一个小的文字信息（小于 1024 字节）到 **syslog** 接收端。接收端通常名为“**syslogd**”、“**syslog daemon**”或 **syslog** 服务器。系统日志讯息可以被以 **UDP** 协定及/或 **TCP** 协定来传送。

Syslog 级别简介：

- EMERG 故障
- ALERT 警告
- CRIT 需要及时解决
- ERROR 阻止工具或某些子系统部分功能实现的错误条件
- WARNING 预警信息
- NOTICE 具有重要性的普通条件
- INFO 信息

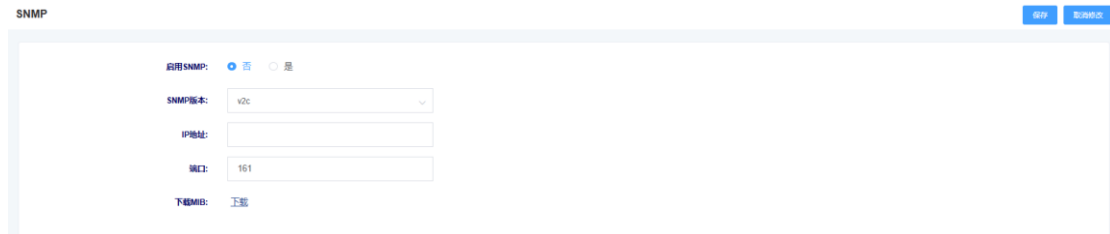


- DEBUG 不包含函数条件或问题的其他信息

## 7.9 SNMP

在此页面中可以设置 SNMP 服务的相关信息，MAG1100 支持 SNMPv1、v2c。

图 7-9-1 SNMP

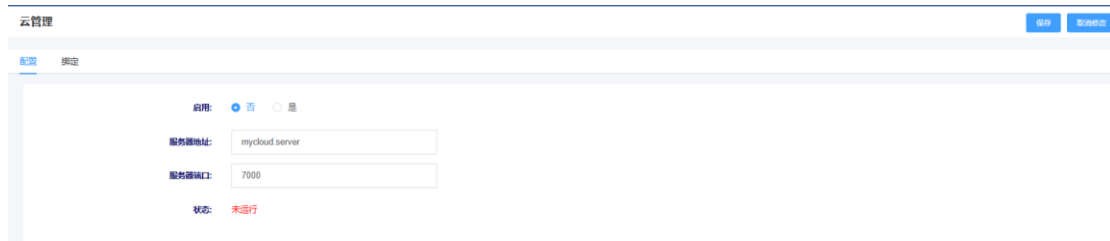


The image shows the SNMP configuration page in a web interface. At the top right, there are buttons for '返回' (Back) and '帮助' (Help). The main content area has a title 'SNMP' and a sub-section '配置' (Configuration). The configuration options are: '启用SNMP' (Enable SNMP) with radio buttons for '否' (No) and '是' (Yes), 'SNMP版本' (SNMP Version) with a dropdown menu set to 'v2c', 'IP地址' (IP Address) with an empty text input field, '端口' (Port) with a text input field containing '161', and '下载MIB' (Download MIB) with a radio button set to '正在' (In progress).

## 7.10 云管理

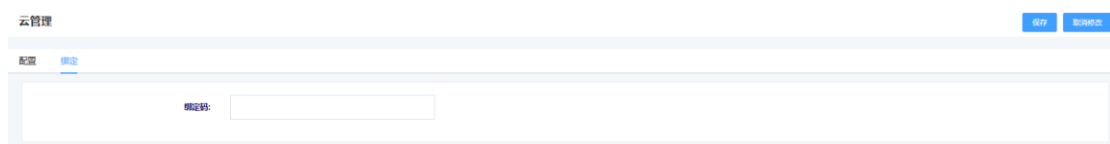
在此页面中可以设置云管理的相关信息，MAG1100 支持 Openvox 的云管理功能，在输入服务器地址端口和绑定码后，可以在云管理平台上对设备进行管理。

图 7-10-1 云管理设置



The image shows the Cloud Management configuration page. At the top right, there are buttons for '返回' (Back) and '帮助' (Help). The main content area has a title '云管理' (Cloud Management) and a sub-section '配置' (Configuration). The configuration options are: '启用' (Enable) with radio buttons for '否' (No) and '是' (Yes), '服务器地址' (Server Address) with a text input field containing 'mycloud server', '服务器端口' (Server Port) with a text input field containing '7000', and '状态' (Status) with a label '未运行' (Not running).

图 7-10-2 云管理绑定



The image shows the Cloud Management binding page. At the top right, there are buttons for '返回' (Back) and '帮助' (Help). The main content area has a title '云管理' (Cloud Management) and a sub-section '绑定' (Binding). The configuration option is: '绑定码' (Binding Code) with an empty text input field.

## 7.11 白名单

在此页面中可以设置白名单的相关信息，在设置后，只有白名单内的 IP 可以访问设备。

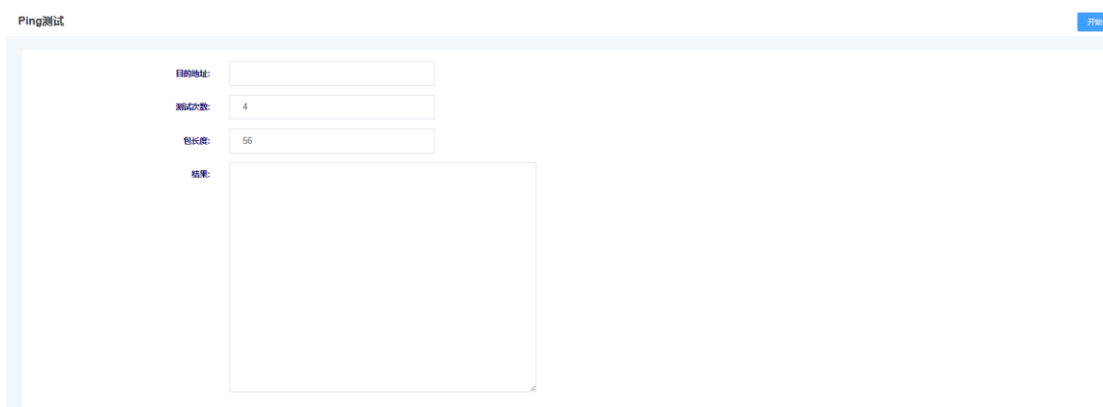
图 7-11-1 白名单设置



## 7.12 Ping 测试

在此页面中可以使用 ping 命令进行网络连通性的测试。

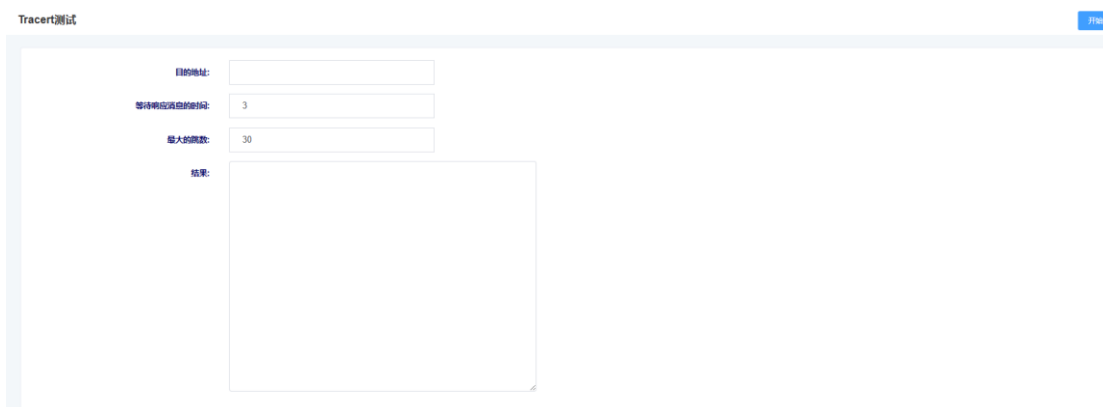
图 7-12-1 ping 测试



## 7.13 Tracert 测试

在此页面中可以使用 tracert 命令进行网络连通性的测试。

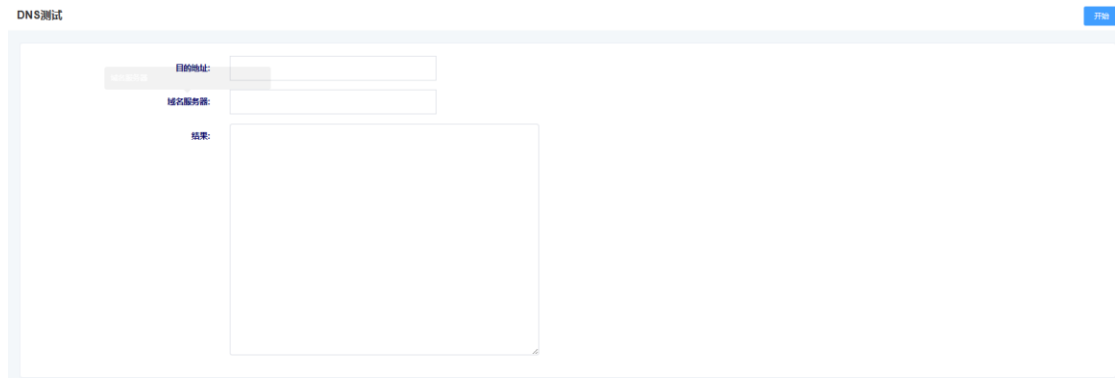
图 7-13-1 tracert 测试



## 7.14 DNS 测试

在此页面中可以对指定的 DNS 进行测试。

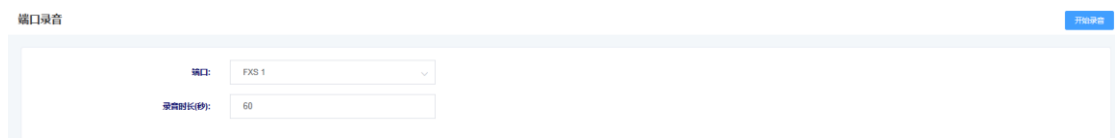
图 7-14-1 DNS 测试



## 7.15 端口录音

在此页面中可以选择指定端口进行录音，以排查问题。

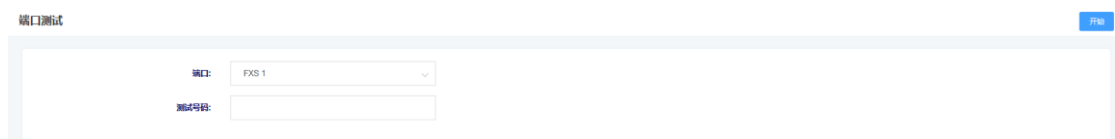
图 7-15-1 端口录音



## 7.16 端口测试

在此页面中可以选择指定端口进行端口测试，快速检测端口是否正常。

图 7-16-1 端口测试

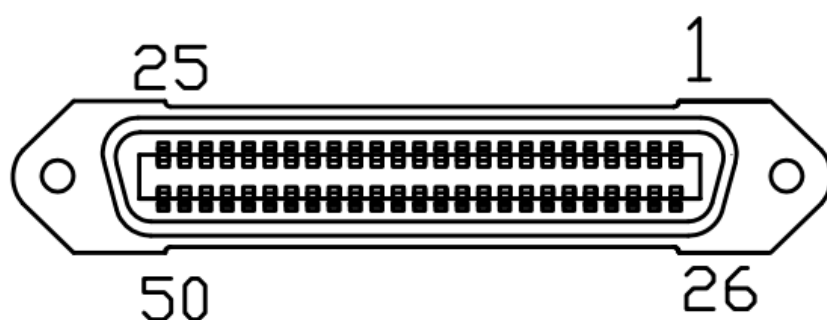


## 术语

- DNS: Domain Name System 域名系统
- SIP: Session Initiation Protocol 会话初始化协议
- TCP: Transmission Control Protocol 传输控制协议
- UDP: User Datagram Protocol 用户数据报协议
- RTP: Real Time Protocol 实时传输协议

- PPPOE: point-to-point protocol over Ethernet 以太网点对点协议
- VLAN: Virtual Local Area Network 虚拟局域网
- ARP: Address Resolution Protocol 地址解析协议
- CID: Caller Identity 主叫号码
- DND: Do NOT Disturb 免打扰
- DTMF: Dual Tone Multi Frequency 双音多频
- NTP: Network Time Protocol 网络时间协议
- STUN: Simple Traversal of UDP over NAT 的简单 UDP 穿越
- PSTN: Public Switched Telephone Network 公共电话交换网

## 附录



### RJ21 线缆接线指引

颜色	Tip	Ring	颜色	话路号
蓝	49	1	白	Port 1
橙	48	2	白	Port 2
绿	47	3	白	Port 3
棕	46	4	白	Port 4
灰	45	5	白	Port 5

蓝	43	6	红	Port 6
橙	42	7	红	Port 7
绿	41	8	红	Port 8
棕	40	9	红	Port 9
灰	39	10	红	Port 10
蓝	38	11	黑	Port 11
颜色	Tip	Ring	颜色	话路号
橙	37	12	黑	Port 12
绿	36	13	黑	Port 13
棕	35	14	黑	Port 14
灰	34	15	黑	Port 15
蓝	33	16	黄	Port 16
橙	32	17	黄	Port 17
绿	31	18	黄	Port 18
棕	30	19	黄	Port 19
灰	29	20	黄	Port 20
蓝	28	21	紫	Port 21
橙	27	22	紫	Port 22
绿	26	23	紫	Port 23
棕	25	24	紫	Port 24