

# VS-AGU-E1M800-S 用户手册



公司地址：深圳市龙华新区宝能科技园 6 栋 A 座 10 楼 518109

电话：+86-755-66630978, 82535461, 82535362

业务联系：[sales@openvox.cn](mailto:sales@openvox.cn)

技术支持：[support@openvox.cn](mailto:support@openvox.cn)

工作时间：周一至周五 09:00—18:00 (GMT+8)，节假日除外

公司网址：[www.openvox.cn](http://www.openvox.cn)



文档版本 1.0 (2016-12-10)

全文

版面调整

## 声明

Copyright© 2013 OpenVox 有限公司保留所有权限。未经事先书面许可，任何人不得擅自摘抄。

## 机密

本文所包含的信息具有高度机密性质，OpenVox专有此机密和产权。未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制文档内容的部分或全部。

## 免责声明

OpenVox保留随时修改产品设计、特性等相关权利，恕不另行通知相关修改。且OpenVox无需对由于使用本文档而导致的任何错误或损害承担责任。最终解释权归深圳市开源通信有限公司所有。

OpenVox有限公司努力确保本文档中包含的信息是准确、完整。尽管如此，这个文档的内容也有可能被修订，恕不另行通知。请联系OpenVox公司确保你有这个文档的最新版本。

## 商标

本文档中提到的所有另外的商标其产权属于各自的所有者。

# 目录

|                  |    |
|------------------|----|
| <b>1. 概述</b>     | 6  |
| 1.1 产品介绍         | 6  |
| 1.2 简单应用         | 6  |
| 1.3 产品外观         | 7  |
| 1.4 主要特点         | 8  |
| 1.5 物理信息         | 8  |
| 1.6 软件介绍         | 9  |
| <b>2. 系统</b>     | 9  |
| 2.1 系统状态         | 9  |
| 2.2 时间设定         | 10 |
| 2.3 登陆设置         | 11 |
| 2.4 常规           | 12 |
| 2.4.1 语言选择       | 12 |
| 2.4.2 定时重启       | 13 |
| 2.4.3 Snmp 代理    | 13 |
| 2.5 工具           | 13 |
| 2.6 系统信息         | 15 |
| <b>3. 模拟设置</b>   | 16 |
| 3.1 通道设置         | 16 |
| 3.2 拨号匹配表        | 16 |
| 3.3 高级设置         | 17 |
| <b>4. SIP 设置</b> | 21 |
| 4.1 SIP 终端       | 21 |
| 4.1.1 主要对端设置     | 21 |
| 4.1.2 高级：注册选择    | 24 |
| 4.1.3 呼叫设置       | 25 |
| 4.1.4 高级：信令设置    | 25 |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 4.1.5 高级：时钟设置 .....            | 26        |
| 4.1.6 媒体设置 .....               | 27        |
| 4.2 批量添加 SIP 账号 .....          | 27        |
| 4.3 SIP 高级设置 .....             | 27        |
| 4.3.1 网络 .....                 | 27        |
| 4.3.2 NAT 设置 .....             | 28        |
| 4.3.3 高级：NAT 设置 .....          | 29        |
| 4.3.4 解析和兼容性 .....             | 29        |
| 4.3.5 安全 .....                 | 30        |
| 4.3.6 媒体 .....                 | 31        |
| <b>5. 网络配置、高级选项及系统日志 .....</b> | <b>32</b> |
| 5.1 网络配置 .....                 | 32        |
| 5.1.1 网络设置 .....               | 32        |
| 5.1.2 OpenVPN 设置 .....         | 33        |
| 5.1.3 DDNS 设置 .....            | 34        |
| 5.1.3 工具 .....                 | 35        |
| 5.2 高级选项 .....                 | 35        |
| 5.2.1 Asterisk 应用程序接口 .....    | 35        |
| 5.2.2 Asterisk 命令行界面 .....     | 38        |
| 5.2.3 Asterisk 文件编辑 .....      | 38        |
| 5.3 系统日志 .....                 | 39        |
| 5.3.1 日志设置 .....               | 39        |
| 5.3.2 Asterisk 日志 .....        | 40        |

## 1. 概述

### 1.1 产品介绍

VS-AGU-E1M800-S 模拟网关是专为中小型企业设计、基于 Asterisk 的模拟语音网关系列产品，并采用独特的模块化设计。用户可通过简单的 Web 界面，轻松搭建属于自己的模拟网系统。用户可根据需要通过 AMI 完成二次开发。

模拟网关能够支持 G.711A, G.711U, G.729, G.722, G.723, iLBC 等多种编码。得益于独特的设计，VS-AGU-E1M800-S 网关可支持热插拔，用户可根据需要随意增加或移除硬件模块。

在软件对接方面，iAG 系列模拟网关使用标准的 SIP 协议，兼容领先的 IMS/NGN 平台，IP PBX 和 SIP 服务器，支持大多数的网络电话运营平台，如 Asteris, Elastix, 3CX, FreeSWITCH, Broadsoft 等。

### 1.2 简单应用

图 1-2-1 中展示了 VS-AGU-E1M800-S 和 VS-AGU-E1M800-O 网关的简单应用。



图 1-2-1 应用拓扑图

### 1.3 产品外观



图 1-3-1 产品展示

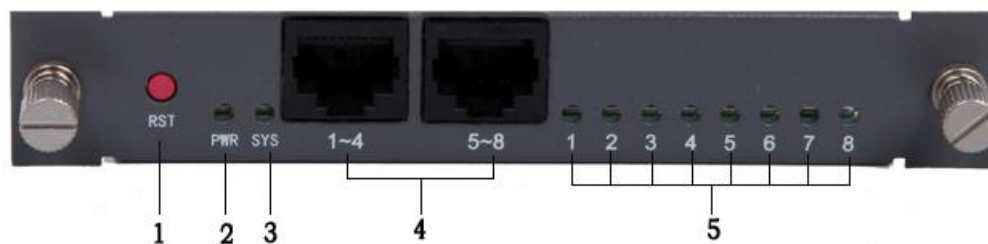


图 1-3-2 正面端口

- 1: 重置按钮
- 2: 电源指示灯
- 3: 系统指示灯
- 4: 模拟电话接口 (2 个)
- 5: 电源指示灯

## 1.4 主要特点

- 1 个模块 8 个 FXS 端口
- 支持 T. 38 传真中继, T. 30 传真透传, 连续传真多页
- 回声消除和静态抖动缓冲
- 振铃节奏和频率设置
- MWI (信息等待指示灯)
- DHCP、DNS/DDNS、NAT 网络
- 多种 SIP 协议
- 多种扩展应用, 如 IVR, DISA
- 支持固件在线升级
- 自定义脚本和拨号方案
- VAD 和 CNG
- 丰富的日志功能
- 开源 API 接口 (AMI)
- DTMF 继电器
- 音量控制
- SSH 远程操作
- 配置文件备份和上传
- 恢复出厂设置
- 每个模块是单独的系统
- 可用于 OEM

## 1.5 物理信息

表 1-5-1 物理信息描述

|        |                |
|--------|----------------|
| 重量     | 200g           |
| 尺寸     | 22cm*2cm*12cm  |
| 工作环境温度 | -40~125°C (存储) |
|        | 0~50°C (操作)    |
| 工作环境湿度 | 10%~90% 无冷凝    |
| 电源规格   | 12V DC/12A     |
| 最大功率   | 11W            |



## 1.6 软件介绍

默认 IP: 172.16.99.1

用户名: admin

密码: admin

在浏览器中输入默认 IP，进入网关进行配置。

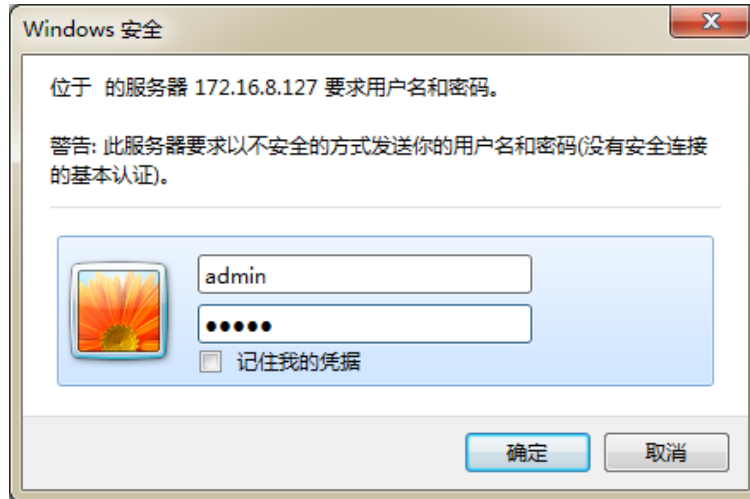


图 1-6-1 登陆界面

## 2. 系统

### 2.1 系统状态

在“状态”页面中，显示有端口信息、SIP 信息及网络信息。

| 端口信息   |               |     |      |       |        |
|--------|---------------|-----|------|-------|--------|
| 端口     | 名字            | 类型  | 主叫号码 | Sip账号 | 端口状态   |
| 板-1-1  | board1-port1  | FXS | 303  | 303   | OnHook |
| 板-1-2  | board1-port2  | FXS | 304  | 304   | OnHook |
| 板-1-3  | board1-port3  | FXS | 305  | 305   | OnHook |
| 板-1-4  | board1-port4  | FXS | 306  | 306   | OnHook |
| 板-1-5  | board1-port5  | FXS | 307  | 307   | OnHook |
| 板-1-6  | board1-port6  | FXS | 308  | 308   | OnHook |
| 板-1-7  | board1-port7  | FXS | 309  | 309   | OnHook |
| 板-1-8  | board1-port8  | FXS | 310  | 310   | OnHook |
| 板-2-9  | board2-port9  | FXS | 311  | 311   | OnHook |
| 板-2-10 | board2-port10 | FXS | 312  | 312   | OnHook |

| SIP信息 |     |              |        |            |        |  |
|-------|-----|--------------|--------|------------|--------|--|
| 终端名称  | 用户名 | 主机           | 注册     | SIP状态      | 响应码    |  |
| 303   | 303 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 304   | 304 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 305   | 305 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 306   | 306 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 307   | 307 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 308   | 308 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 309   | 309 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |
| 310   | 310 | 172.16.8.136 | client | Registered | 200 OK |  |

| 网络信息 |                   |              |             |            |         |        |
|------|-------------------|--------------|-------------|------------|---------|--------|
| 名字   | MAC地址             | IP地址         | 掩码          | 网关         | 接收数据包   | 发送数据包  |
| LAN  | A0:98:05:01:26:29 | 172.16.8.127 | 255.255.0.0 | 172.16.0.1 | 3583042 | 442668 |

图 2-1-1 系统状态显示

## 2.2 时间设定

表 2-2-1 时间设置帮助信息

| 选项              | 说明                                    |
|-----------------|---------------------------------------|
| 系统时间            | 网关系统时间。                               |
| 时区              | 世界时区。请选择与您所在城市相同或最近的时区。               |
| POSIX TZ String | Posix 时区字符串。                          |
| NTP 服务器 1       | 时间服务器域名或主机名。例如: [time.asia.apple.com] |
| NTP 服务器 2       | 第一备用 NTP 服务器。例如: [time.windows.com]   |
| NTP 服务器 3       | 第二备用 NTP 服务器。例如: [time.sina.gov]      |
| 从 NTP 服务器自动同步   | 是否开启时间从 NTP 服务器自动同步。On(开启), OFF(关闭)。  |

你可以设定时间同步如下:

时间设置

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>系统时间:</b>        | 2016-3-11 12:18:59                     |
| <b>时区:</b>          | 重庆 ▼                                   |
| <b>Posix时区字符串:</b>  | CST-8                                  |
| <b>NTP服务器1:</b>     | us.pool.ntp.org                        |
| <b>NTP服务器2:</b>     | 64.236.96.53                           |
| <b>NTP服务器3:</b>     | time.nist.gov                          |
| <b>从NTP服务器自动同步:</b> | <input checked="" type="checkbox"/> ON |

从NTP服务器同步     从客户端同步

图 2-2-1 时间设置

## 2.3 登陆设置

网关无管理员角色。请在此处重新设置用户名和密码来管理网关，它具有管理本网关的所有权限。你可以在此处设置 Web 登陆和 SSH 登陆的相关信息。如果你修改了此处信息，只需重新输入新的用户名和密码而无需退出。

表 2-3-1 登陆设置帮助

| 选项   | 说明  |
|------|---|
| 用户名  | 注意：您的网关没有管理作用，您可以在这里定义用户名和密码管理您的网关。此用户具有网关控制的所有权限。<br>用户名：可用字符 “-_.<>&0-9a-zA-Z”。长度：1-32 个字符。 |
| 密码   | 字符：可用字符 “-_.<>&0-9a-zA-Z”。长度：4-32 个字符。  |
| 确认密码 | 请再次输入相同的密码。   |

| Web 登陆设置 |  |
|----------|--|
| 用户名:     | <input type="text" value="admin"/>     |
| 密码:      | <input type="password" value="....."/> |
| 确认密码:    | <input type="password" value="....."/> |

| SSH 登陆设置 |  |
|----------|--|
| 开启:      | <input checked="" type="checkbox"/> ON |
| 用户名:     | <input type="text" value="super"/>     |
| 密码:      | <input type="password" value="....."/> |
| 端口:      | 12345                                  |

图 2-3-1 登陆设置例图

## 2.4 常规

### 2.4.1 语言选择

在我们的网关产品上，您可以根据需要，设置不同的语言。首先，您需要将高级模式开启，然后下载系统当前语言包。最后点击“浏览”选项，导入 您所需语言包后，单机“添加”按钮，不需重启网关即可生效。

| 语言设置    |   |
|---------|---|
| 语言:     | <input type="text" value="简体中文"/> ▼                                 |
| 高级:     | <input checked="" type="checkbox"/> ON                              |
| 语言调试:   | <input type="button" value="打开"/> <input type="button" value="关闭"/> |
| 下载:     | 下载已选择的语言包.  |
| 删除:     | 删除已选择文件.  |
| 增加新的语言: | 新的语言包: <input type="button" value="选择文件"/> 未选择任何文件                  |

图 2-4-1 语言设置

### 2.4.2 定时重启

您可以开启自动重启功能，使您的网关在工作一定的时间后，重新启动，以实现更高的工作效率。

图 2-4-2 自动重启设置

### 2.4.3 Snmp 代理

图 2-4-2 Snmp 代理

## 2.5 工具

在工具页面中，用户可对网关进行重新启动，固件升级，上传、备份配置文件、还原配置文件。iAG 模拟系列网关支持单独系统重启或 Asterisk 重启。

图 2-5-1 重启提示

**注意：**当您确认重启后，系统将自动结束所有当前通话。

表 2-5-1 重启帮助

| 选项          | 说明                         |
|-------------|----------------------------|
| 系统重启        | 此选项将会重启您的网关，切断当前所有会话。      |
| Asterisk 重启 | 此选项将会重启 Asterisk，切断当前所有会话。 |

VS-AGU-E1M800-S 模拟网关提供两种固件升级方式，您可以选择系统升级或者系统在线升级。选择系统升级，您需要先从 OpenVox 公司网站下载相关固件。系统在线升级操作简单，为一键式升级。

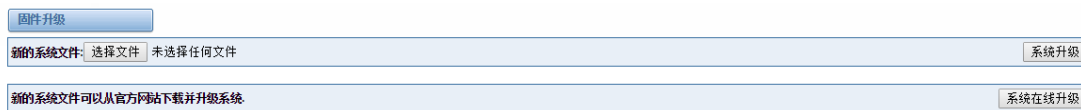


图 2-5-2 固件升级

对您的网关进行配置完成后，您可以将当前配置文件下载，当您需要配置其他同型号网关或是将网关恢复出厂设置后，可以选择上传此备份配置文件，而不需要对网关进行重新配置。

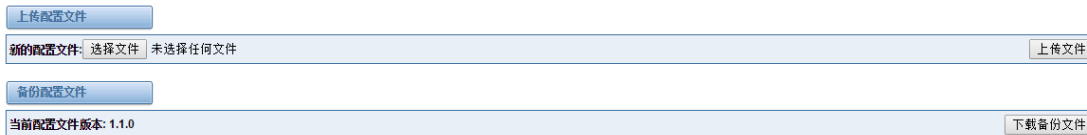


图 2-5-3 上传、备份配置文件

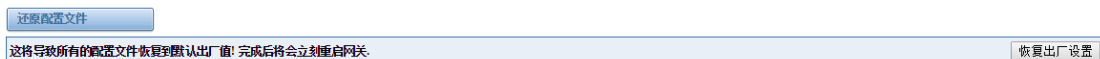


图 2-5-4 恢复出厂设置

**注意：**您可以通话拨号方式将网关恢复出厂设置。将电话接至网关的第一个 FXS 端口，拨打“\*1\*2\*3\*4”即可将网关恢复出厂设置。

## 2.6 系统信息

|         |  |
|---------|--|
| 模块名称:   | VS-AGU-E2M0800   |
| 软件版本:   | 1.1.0  |
| 硬件版本:   | 1.0.0  |
| 插槽号:    | 1  |
| 存储使用情况: | 1.7M/63.5M (3%)  |
| 内存使用情况: | 62.5539 % <a href="#">清理内存</a>                             |
| 创建时间:   | 2016-01-28 20:00:19  |
| 联系地址:   | 中国广东省深圳市龙华新区宝能科技园6栋A座10楼 518109                            |
| 联系电话:   | +86-755-82535461   |
| 传真:     | +86-755-83823074   |
| 邮箱:     | <a href="mailto:support@openvox.cn">support@openvox.cn</a> |
| 网址:     | <a href="http://www.openvox.cn">www.openvox.cn</a>         |
| 系统时间:   | 2016-3-11 13:57:19   |
| 系统运行时间: | 1 days 04:02:24  |

图 2-6-1 系统信息界面

### 3. 模拟设置

#### 3.1 通道设置

| 端口     | 类型  | 名字            | 主叫号码 | Sip账号 | 来电显示型号使用的类型 | 接收增益 | 发送增益 | 操作 |
|--------|-----|---------------|------|-------|-------------|------|------|----|
| 板-1-1  | FXS | board1-port1  | 303  | 303   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-2  | FXS | board1-port2  | 304  | 304   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-3  | FXS | board1-port3  | 305  | 305   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-4  | FXS | board1-port4  | 306  | 306   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-5  | FXS | board1-port5  | 307  | 307   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-6  | FXS | board1-port6  | 308  | 308   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-7  | FXS | board1-port7  | 309  | 309   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-1-8  | FXS | board1-port8  | 310  | 310   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-2-9  | FXS | board2-port9  | 311  | 311   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |
| 板-2-10 | FXS | board2-port10 | 312  | 312   | bell        | 3.0  | 3.0  |    |

图 3-1-1 通道状态显示界面

单击 按钮，可以自改对应端口信息。

板-1-Port 1

▼ 常规

|        |   |
|--------|---|
| 端口类型:  | FXS                                       |
| 名字:    | <input type="text" value="board1-port1"/> |
| 接收增益:  | <input type="text" value="3.0"/>          |
| 发送增益:  | <input type="text" value="3.0"/>          |
| 振铃超时:  | <input type="text" value="8000"/>         |
| Sip账号: | <input type="text" value="303"/>          |

▼ 主叫号码

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 主叫号码:        | <input type="text" value="303"/>  |
| 来电显示全名:      | <input type="text" value="303"/>  |
| 来电显示型号使用的类型: | <input type="text" value="bell"/> |
| DND:         | <input type="checkbox"/>          |

▼ 呼叫特性

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 呼叫等待:   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 三方通话:   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 呼叫转移:   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 呼叫前转:   | <input type="text" value="No"/>     |
| 呼叫前转号码: | <input type="text"/>                |

图 3-1-2 端口配置

#### 3.2 拨号匹配表

拨号匹配表是为了有效的判断收到的号码是否完整以便及时送出。正确的使用拨号匹配表可以帮助缩短通话建立的时间。



|  |   |
|--|---|
| <pre> _01[358]XXXXXXXXXX _010XXXXXXXXXX _02XXXXXXXXXXXX _0[3-9]XXXXXXXXXXXX _11[02-9] _111XX _9[56]XXXX _100XX _10[1-9] _12[0-24-9] _1[358]XXXXXXXXXX _[235-7]XXXXXXXXXX _[48][1-9]XXXXXXXX _[48]0[1-9]XXXXXX _[48]00XXXXXXXXXX #XX ## .X. .*                 </pre> | <p>拨号匹配规则可能是数字，字母，或者它们之间的组合。如果一个规则以 '_' 字符开始，它代表的是一种匹配方式而不仅仅是作为一个字符。在匹配规则中一些字符具有特殊的含义：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X - 匹配0-9中的任意一个数字</li> <li>Z - 匹配1-9中的任意一个数字</li> <li>N - 匹配2-9中的任意一个数字</li> <li>[1235-9] - 匹配括弧中包含的任何数字（在本例中，可以匹配 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 中的任意一个）</li> <li>! - 通配符，可是匹配过程尽快完成，它可以明确地确定包含了所有的匹配可能</li> </ul> <p>例如，规则 _NXXXXXX 将匹配7位数字的号码，而 _1NXXXXXX 在一个电话号码前加区号。</p> |
|--|---|

图 3-2-1 拨号匹配表界面

### 3.3 高级设置

#### 全局设置

▼ 常规

|              |   |
|--------------|---|
| 信号保持:        | <input type="text" value="100"/>                                    |
| 呼叫超时:        | <input type="text" value="180"/>                                    |
| 编码:          | <input type="text" value="Ulaw"/> ▼                                 |
| 阻抗:          | <input type="text" value="中国"/> ▼                                   |
| 回声消除信号长度:    | <input type="text" value="512"/> ▼                                  |
| VAD/CNG:     | <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF |
| 拍叉/闪断:       | <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF |
| 最小拍叉时长:      | <input type="text" value="40"/>                                     |
| 最大拍叉时长:      | <input type="text" value="400"/>                                    |
| "#" 作为结束拨号:  | <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF |
| SIP帐号注册状态检查: | <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> OFF |

图 3-3-1 常规设置

表 3-3-1 常规说明

| 选项 | 说明 |
|----|----|
|----|----|

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 信号保持      | 相应通道生成的信号音保持时长。(毫秒) |
| 呼叫超时      | 拨打特定设备指定的超时时长。(秒)   |
| 编码        | 全局的编码设置: mulaw,alaw |
| 阻抗        | 阻抗设置                |
| 回声消除信号长度  | 硬件回声消除信号长度。         |
| VAD/CNG   | 打开或者关闭 VAD/CNG。     |
| 拍叉/闪断     | 打开或者关闭拍叉/闪断功能。      |
| 最大拍叉时间    | 最大拍叉时长。             |
| "#"作为结束拨号 | 打开或者关闭拨号键。          |

▼ 主叫号码

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>发送CID的方式:</b>      | 在第一声振铃后发送CID ▼  |
| <b>发送CID前的等待时长:</b>   | <input style="width: 100%;" type="text" value="100"/> |
| <b>发送反极信号(仅DTMF):</b> | <input checked="" type="checkbox"/> ON                |
| <b>起始码(仅DTMF):</b>    | <input style="width: 100%;" type="text"/>             |
| <b>终止码(仅DTMF):</b>    | <input style="width: 100%;" type="text"/>             |
| <b>显示分机号码</b>         | <input checked="" type="checkbox"/> ON                |

图 3-3-2 主叫号码

表 3-3-2 主叫号码说明

| 选项            | 说明  |
|---------------|---|
| 发送 CID 的方式    | 一些国家（如英国）有不同的振铃音制式，这就意味着 CID 需要在稍后设置，而不仅仅是在第一声振铃后，默认是在第一声振铃后。 |
| 发送 CID 前的等待时长 | 在向通道发送 CID 前，我们需要等待的时长（毫秒）。                                   |
| 发送反极信号（仅DTMF） | 在向通道发送 CID 前发送反极信号。   |

|             |             |
|-------------|-------------|
| 起始码（仅 DTMF） | 起始码。        |
| 终止码（仅 DTMF） | 终止码。        |
| 显示分机号码      | 设置是否显示分机号码。 |

▼ 硬件增益

|          |     |
|----------|-----|
| 往终端增益:   | 0 ▼ |
| 往 IP 增益: | 0 ▼ |

图 3-3-3 硬件增益

表 3-3-3 硬件增益说明

| 选项      | 说明                       |
|---------|--------------------------|
| 往终端增益   | 设置往终端增益，可选值：-35,0 或 35   |
| 往 IP 增益 | 设置往 IP 增益，可选值：-35,0 或 35 |

▼ 传真

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 模式:     | T.38 ▼                       |
| 波特率:    | 14400 ▼                      |
| 误码纠错模式: | <input type="checkbox"/> OFF |

图 3-3-4 传真

表 3-3-4 传真选项说明

| 选项     | 说明                           |
|--------|------------------------------|
| 模式     | 设置传输模式。                      |
| 波特率    | 设置发送和接受波特率。                  |
| 误码纠错模式 | 打开或者关闭 T.30 ECM（误码纠错模式）默认开启。 |

|        |   |
|--------|---|
| ▼ 国家   |   |
| 国家:    | 中国 ▼  |
| 振铃节奏:  | 1000,4000   |
| 拨号音:   | 450   |
| 回铃音:   | 450/1000,0/4000   |
| 忙音:    | 450/350,0/350   |
| 呼叫等待音: | 450/400,0/4000  |
| 拥塞音:   | 450/700,0/700   |
| 二次拨号音: | 450   |
| 录音提示音: | 950/400,0/10000   |
| 特殊信息音: | 450/100,0/100,450/100,0/100,450/100,0/100,450/400,0/400 |
| 通信音:   | 450+425   |

图 3-3-5 国家设置

Table 3-3-5 国家设置说明

| 选项    | 说明                          |
|-------|-----------------------------|
| 国家    | 设置网关所在国家的信号音标准。             |
| 振铃节奏  | 持续振铃列表。                     |
| 拨号音   | 设置摘机拨号音。                    |
| 回铃音   | 设置振铃时向主叫方发出的提示音。            |
| 忙音    | 设置遇忙时的提示音。                  |
| 呼叫等待音 | 设置进入呼叫等待播放的背景提示音。           |
| 拥塞音   | 设置拥塞时播放的提示音。                |
| 二次拨号音 | 设置按下闪断键后进行二次拨号的提示音。         |
| 录音提示音 | 设置录音过程的提示音。                 |
| 特殊信息音 | 设置播放特殊信息的提示音（例如：所拨号码不在服务区）。 |
| 通信音   |                             |

## 4. SIP 设置

### 4.1 SIP 终端

在此页面中，显示关于 SIP 账号的状态信息。





















| <input type="checkbox"/> | 终端名称 | 注册     | 注册状态             | 操作  |
|--------------------------|------|--------|------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 303  | client | 303@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 304  | client | 304@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 305  | client | 305@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 306  | client | 306@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 307  | client | 307@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 308  | client | 308@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 309  | client | 309@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 310  | client | 310@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 311  | client | 311@172.16.8.136 |   |
| <input type="checkbox"/> | 312  | client | 312@172.16.8.136 |   |

图 4-1-1 SIP 状态

单击  按钮，可以自改对应 SIP 信息。

#### 4.1.1 主要对端设置

VoxStack 系列模拟网关提供三种 SIP 注册方式：无、对端注册到网关、网关注册到对端。您可以参照下面的图例设置网关。

如果您选择注册方式为“无”，您将不能够在此服务器上注册其他 SIP 账号，以避免引起呼出路由和 Trunks 的混淆。

| ▼ 主要对端设置                       |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 名字:                            | 303                             |
| 用户名:                           | 303 <input type="checkbox"/> 匿名 |
| 密码:                            | ...                             |
| 注册:                            | 无 ▼                             |
| 域名或IP地址:                       | 172.16.8.136                    |
| Backup Hostname or IP Address: |                                 |
| 传输方式:                          | UDP ▼                           |
| NAT 穿越:                        | 是 ▼                             |
| 订阅MWI:                         | 否 ▼                             |
| VOS加密:                         | No ▼                            |

表 4-1-2 对端设置

为了方便起见，您可以选择“对端注册到网关”（网关作为服务器被使用）。

| ▼ 主要对端设置                       |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 名字:                            | 303                             |
| 用户名:                           | 303 <input type="checkbox"/> 匿名 |
| 密码:                            | ...                             |
| 注册:                            | 网关注册到对端 ▼                       |
| 域名或IP地址:                       | 172.16.8.136                    |
| Backup Hostname or IP Address: |                                 |
| 传输方式:                          | UDP ▼                           |
| NAT 穿越:                        | 是 ▼                             |
| 订阅MWI:                         | 否 ▼                             |
| VOS加密:                         | No ▼                            |

图 4-1-3 对端设置

“网关注册到对端”时，您需要填入用户名和密码，可以注册多个 SIP 对端到同一个服务器。由于用户名和密码的不同，将不会引起路由及 Trunks 的混淆。

| ▼ 主要对端设置                       |  |
|--------------------------------|--|
| 名字:                            | <input type="text" value="303"/>                             |
| 用户名:                           | <input type="text" value="303"/> <input type="checkbox"/> 匿名 |
| 密码:                            | <input type="password" value="..."/>                         |
| 注册:                            | 网关注册到对端 ▼  |
| 域名或IP地址:                       | <input type="text" value="172.16.8.136"/>                    |
| Backup Hostname or IP Address: | <input type="text"/>   |
| 传输方式:                          | UDP ▼  |
| NAT 穿越:                        | 是 ▼  |
| 订阅MWI:                         | 否 ▼  |
| VOS加密:                         | No ▼   |

图 4-1-4 对端设置

表 4-1-1 对端设置选项说明

| 选项        | 说明   |
|-----------|--|
| 名字        | 一个比较容易理解的名字，一般情况可以给用户提供一个参考。   |
| 用户名       | 对端与网关进行认证的用户名。   |
| 密码        | 对端与网关进行认证的密码，允许使用字母。   |
| 注册        | 无---匿名注册；<br>对端注册到网关 ---网关作为服务器使用，SIP对端注册到网关上；<br>网关注册到对端 ---网关作为客户端使用，SIP终端需要注册到服务器上； |
| 域名或 IP 地址 | 对端的 IP 地址或者域名或者是 dynamic（如果对端是动态域名）。这些要求注册。<br>注意：如果输入了域名并且改变了 DNS，你必须重启 Asterisk.     |

|              |  |
|--------------|--|
| 备份主机名或 IP 地址 | IP 地址或端点的主机名或“动态”如果端点有一个动态的 IP 地址。这将需要注册。<br>注意：如果输入的是主机名并且你的 DNS 已经发生改变，您必须重启 Asterisk                    |
| 传输方式         | 为外传设置可能传输类型，使用顺序。当你使用各种传输协议，UDP，TCP，TLS。第一次启用的传输类型仅用于外传消息，直到注册发生。如果对端在注册的过程中要求另外的传输类型，那么传输类型可能改变为另外一种传输类型。 |
| NAT 穿越       | 在传入 SIP 或者媒体会话时与 NAT 地址相关的问题。  |
| 订阅 MWI       | 是否加收 MWI   |
| VOS 加密       | VOS 加密设置   |

## 4.1.2 高级：注册选择

表 4-1-2 注册选项说明

| 选项   | 说明                                       |
|------|--|
| 认证用户 | 仅仅只是在注册时所使用的一个用户名。                       |
| 注册分机 | 当网关作为一个 SIP 用户代理向 SIP 代理注册时，呼叫会被转移到这个分机。 |
| 用户来源 | 用来识别网关对端的用户名。                            |
| 域名来自 | 用来识别网关对端的域名。                             |
| 对端密码 | 仅仅只是网关注册到对端时所使用的密码。                      |
| 端口   | 网关链接对端时所使用的端口号。                          |
| 鉴权   | 是否检查和对端的链接状态。                            |
| 检测频率 | 每隔多少秒去检查一次和对端的链接状态。                      |
| 外部代理 | 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。               |



### 4.1.3 呼叫设置

表 4-1-3 呼叫设置选项帮助信息

| 选项                 | 说明   |
|--------------------|--|
| DTMF模式             | 设置发送 STMF 的默认模式，默认：rfc2833。<br>其他选项：'info', SIP INFO message (application/dtmf-relay);<br>'Inband', Inband audio (要求 64kbit 编解码-alaw, ulaw). |
| 呼叫限制               | 设置一个呼叫限制，在同一时间内能够被允许的最大通话数量。   |
| 信任 Remote-Party-ID | 是否信任 Remote-Party-ID 头。  |
| 发送 Remote-Party-ID | 是否发送 Remote-Party-ID 头。  |
| 对端 Party ID 格式     | 如何设置 Remote-Party-ID 头：from Remote-Party-ID 或者 from P-Asserted-Identity。   |
| 主叫 ID 描述           | 是否显示主叫 ID。   |

### 4.1.4 高级：信令设置

表 4-1-4 信令选项说明

| 选项           | 说明  |
|--------------|---|
| 呼入带内信令       | 是否产生呼入铃声。<br><b>从来不</b> ：表示从来不适用呼入信号；<br><b>可选值</b> ：是，否，从来不；<br><b>默认值</b> ：从来不； |
| 允许重叠拨号       | 允许重叠拨号：是否允许重叠拨号。显示的是默认值。  |
| 附加用户=手机到 URL | 是否增加 ‘; user=phone’ 到 URLs，使 URL 中包含一个合法的电话号码。                                    |
| 增加 Q.850 原因头 | 如果它是可用的，是否增加一个原因头并且使用它。   |

|             |   |
|-------------|---|
| SDP 版本头     | 默认情况下,网关将会在 SDP 包里增加一个会话版本号并且如果 SDP 版本号修改了,它将仅仅只是修改了这个 SDP 会话。关掉这个选项将会强制网关忽略这个 SDP 版本号并且把所有的 SDP 数据作为一个新数据。对于一个发送非标准的 SDP 包的设备来说这是必须的。默认情况是打开的。 |
| 允许呼叫转接      | 是否允许全局的呼叫转接。选择不将不允许所有的呼叫转接。默认是打开的。  |
| 允许混杂重定向     | 是否允许 302 或 REDIR 非本地 SIP 地址。<br><b>注意:</b> 对本地系统做重定向操作会导致循环调用, Asterisk 并不支持这种操作。   |
| 最大前转        | 为 SIP 设置 Max-Forwards 头 (环路预防)。   |
| 注册发送 TRYING | 在对端注册时发送 100Trying。   |

#### 4.1.5 高级: 时钟设置

表 4-1-5 时钟设置选项

| 选项       | 说明  |
|----------|---|
| 默认T1时钟   | 这个定时器主要用于INVITE。默认的T1时钟是500毫秒或者是如果你有qualify=yes则会测量运行网关和设备之间的往返时间。            |
| 呼叫建立时钟   | 如果在这段时间内没有收到临时响应,呼叫将自动阻塞。默认值是64*T1。   |
| 会话时钟     | 有三种模式可供选择: 主动发起, 请求和运行会话计时器; 只有被其他用户代理请求时才会接受或者运行会话计时器; 拒绝, 在任何情况下都不会运行会话计时器。 |
| 最小会话刷新间隔 | 最小会话刷新的间隔, 单位是秒, 默认是90秒。  |
| 最小会话刷新间隔 | 最小会话刷新间隔, 单位是秒, 默认是1800秒。   |
| 会话刷新者    | 会话刷新者, 用户代理客户端或者用户代理服务器。默认是用户代理服务器。   |

## 4.1.6 媒体设置

表 4-1-6 媒体设置帮助

| 选项   | 说明                            |
|------|-------------------------------|
| 媒体设置 | 从下拉列表中选择编码类型，因该设置每种编码有不同的优先级。 |

## 4.2 批量添加 SIP 账号

在此界面上，用户可一次建立多个 SIP 账号。

**注意：**仅在“网关注册到对端”工作模式下可用。

| <input type="checkbox"/> | 端口     | 端口名                  | 用户名                  | 密码                   | 域名或IP地址                                     | 端口                   | VOS加密 | 最高优先级编码       | 选用编码 |
|--------------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|---|----------------------|-------|---------------|------|
| <input type="checkbox"/> |        | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-1  | board1-port1         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-2  | board1-port2         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-3  | board1-port3         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-4  | board1-port4         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-5  | board1-port5         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-6  | board1-port6         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-7  | board1-port7         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-1-8  | board1-port8         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-2-9  | board2-port9         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |
| <input type="checkbox"/> | 板-2-10 | board2-port10        | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> - <input type="text"/> | <input type="text"/> | No ▼  | G.711 u-law ▼ | 全选 ▼ |

## 4.3 SIP 高级设置

### 4.3.1 网络

表 4-3-1 网络选择

| 选项      | 说明                   |
|---------|----------------------|
| UDP绑定端口 | 选择一个监听UDP流的端口。       |
| 使能TCP   | 启用TCP链接请求服务（默认是不启用）。 |
| TCP绑定端口 | 选择一个监听TCP流的端口。       |

|                  |  |
|------------------|--|
| TCP认证超时          | 客户端链接验证的最大秒数。如果客户端在时间超时之前没有得到验证，客户端将会被断开链接。（默认值：30秒）               |
| TCP认证限制          | 允许在给定的时间内同时链接的最大数目。（默认值：50秒）                                       |
| 启用主机名查找          | 打卡外呼的DNS SRV查找。注意：网关仅仅SRV记录中的第一个主机，该功能可以在拨号激活中使用形式通过域名拨打Internet上的 |
| 使能Internet SIP呼叫 | 当你选择远端向网关注册这种注册形式的时候，是否使能Internet SIP呼叫。                           |
| Internet SIP呼叫前缀 | 路由Internet SIP呼叫之前的一个特殊前缀。   |

### 4.3.2 NAT 设置

表 4-3-2 NAT 设置

| 选项       | 说明   |
|----------|--|
| 本地网络     | 格式：192.168.0.0/255.255.0.0或者172.16.0.0/12。位于NAT的网络内的IP地址或IP范围列表。当有NAT存在在网关和对端设备之间时，网关将会用一个扩展的IP地址取代SIP和SDP消息里面的IP地址。   |
| 本地网络列表   | 增加的本地IP地址列表。   |
| 订阅网络更改时间 | 当外部网络地址改变的时候，网关能够通过使用test_stun_monitor模块检测到这种改变。当安装了stun_monitor并且进行了配置，当监视器检测到任何形式的网络变化时chan_sip将更新所有出局注册。默认这个选项是使能的，但是res_stun_monitor只能生效一次。如果res_stun_monitor是使能的并且你不希望网络上的变化产生出局注册，使用下面的选项来禁止此功能。 |
| 本地匹配外部地址 | 如果匹配成功，仅仅只是代替外部地址或域名。  |
| 动态与静态选择  | 不允许动态主机的IP 地址注册这将避免使用相同IP注册错误。   |

|           |  |
|-----------|--|
| 外部TCP端口映射 | 当网关的背后是一个静态NAT或者PAT时外部映射TCP端口。   |
| 外部IP地址    | 外部的地址（和可选的TCP端口）的NAT。<br>外部地=主机名[: 端口]指定一个静态地址[: 端口]在SIP和SDP信息中使用。例如：<br>外部地址=12.34.56.78<br>外部地址=12.34.56.78:9900 |
| 外部主机名     | 外部的主机名（和可选的TCP端口）的NAT。   |
| 主机名刷新间隔   | 多久执行主机名查询，也可以配置一个域名网关将会执行DNS查询<br>不推荐使用这种方法，尽量使用IP，配置extern IP.  |

### 4.3.3 高级：NAT 设置

表 4-3-3 RTP 设置

| 选项          | 说明               |
|-------------|------------------|
| 起始的 RTP 端口  | 用于 RTP 端口号的开始范围。 |
| 结束的 RTP 端口号 | 用于 RTP 端口号的结束范围。 |
| RTP 超时时间    | RTP 超时时间。        |

### 4.3.4 解析和兼容性

表 4-3-4 解析和兼容性设置帮助

| 选项       | 说明  |
|----------|---|
| 严格的RFC解析 | 打开消息中的 tags 值检测，URIs 和多行格式化头信息中国标字符转换等严格的 SIP 兼容性问题（默认是 yes）。 |
| 发送紧凑的头   | 发送紧凑的 SIP 消息头部。   |

|          |   |
|----------|---|
| SDP所有者   | 允许你改变 SDP 用户名的域，格式为 <code>o=domain</code> 。这个域不能包含空格。   |
| 不允许SIP方法 | 当与其他 SIP 对端回话时，那么其他对端应该包括一个 <code>Allow</code> 的头告诉我们 SIP 方法的实现。然而有些对端不包括 <code>Allow</code> 头或者伪造他们实行的方法。在这样的情况之下，网关将假设对端支持所有已知的 SIP 方法。如果你知道你的 SIP 对端不提供支持一个特定的方法，那么你可能要在 <code>disallowed_methods</code> 提供一个对端没有实现的方法列表 <code>the</code> 。 <b>注意：</b> 如果你的对端是真实的，那么就没有必要设置此项。 |
| 缩小主叫 ID  | 这个功能可以去除 '('、')'，非尾随的 ','，和不在方括号中的 '_'，例如，当使能这个选项时，主叫 ID 的值由 <code>555.5555</code> 变成 <code>5555555</code> 。默认为使能。  |
| 最大注册超时时间 | 最大允许传入注册和订阅的时间，单位是秒。  |
| 最小注册超时时间 | 注册、订阅的最小长度，默认是 60。  |
| 默认注册超时时间 | 默认的呼入呼出注册长度。  |
| 注册超时     | 在多长时间之内重新注册分机，默认是 20 秒。   |
| 注册尝试次数   | 在放弃注册之前尝试注册的次数。   |

### 4.3.5 安全

表 4-3-5 安全设置帮助

| 选项      | 说明  |
|---------|---|
| 匹配验证用户名 | 如果可用，使用认证行的用户名字段匹配而不是使用用户名字段的用户名。   |
| 域       | 认证的领域，所有的域必须根据 RFC3261 标准保持全局唯一。一般可以设置为主机名或者域名。   |
| 使用域名作为域 | 使用 SIP 域作为域的边界。   |
| 保持验证决绝  | 一个 <code>INVITE</code> 或者 <code>REGISTER</code> 请求由于任何原因被拒绝时，总会使用同一个原因，用户名合法但密码不正确。而不会告诉请求者是否有这个 <code>user</code> 或 <code>peer</code> ，这样会减少攻击者扫描 SIP 账户的可能性。这个参数默认是开启的。 |

|               |  |
|---------------|--|
| 验证 OPTIONS 请求 | 开启此参数将会是 OPTIONS 请求如同 INVITE 请求一样生效。默认此参数关闭。                               |
| 允许客户呼叫        | 允许或者拒绝客户呼叫（默认开启，允许）。如果你的网关连接了外部网络并且允许客户呼叫，你想查询为大家提供了哪些服务，在默认的 context 中开启。 |

### 4.3.6 媒体

表 4-3-6 媒体设置

| 选项         | 说明   |
|------------|--|
| 早期媒体       | 一些 SDN 连接会在电话振铃之前发送一些空的媒体帧或者是进程状态。SIP 通道将会发送 183 表示为早期的空媒体。因此用户没有收到振铃信号。将此项设置为“yes”可以在收到电话进程之前组织其他的媒体（SIP 通道将不会为其他早期媒体发送 183 会话进程）。默认为‘yes’。确认 SIP peer 的配置文件设置 progressinband=never，为了使‘无应答’功能应用，你需要运行 app 之前执行 progress（）。 |
| SIP数据包的TOS | 设置 SIP 数据包的服务类型。   |
| RTP数据包的TOS | 设置 RTP 数据包的服务类型。   |

## 5. 网络配置、高级选项及系统日志

### 5.1 网络配置

#### 5.1.1 网络设置

有三种 LAN IP 类型可供选择：出厂、静态、动态主机配置。默认类型为：出厂，默认 IP 为 172.16.99.1。如果忘记了当前 IP，您可以将电话连接至模拟网关的第一个 FXS 口，拨打“\*\*”，即可查询当前 IP。

| LAN IPv4 |                   |
|----------|-------------------|
| 接口:      | eth0              |
| 类型:      | 静态 ▼              |
| 物理地址:    | A0:98:05:01:26:29 |

| IPv4 设置 |              |
|---------|--------------|
| 地址:     | 172.16.8.127 |
| 子网掩码:   | 255.255.0.0  |
| 默认网关:   | 172.16.0.1   |

| 域名服务器    |                |
|----------|----------------|
| 域名服务器 1: | 202.96.134.133 |
| 域名服务器 2: | 202.96.128.166 |
| 域名服务器 3: | 8.8.8.8        |
| 域名服务器 4: |                |

| 预留访问IP  |                              |
|---------|------------------------------|
| 开启:     | <input type="checkbox"/> OFF |
| 预留地址:   | 192.168.99.1                 |
| 预留子网掩码: | 255.255.255.0                |

图 5-1-1 LAN 配置界面



表 5-1-1 网络设置说明

| 选项         | 说明  |
|------------|---|
| 接口         | 网络接口名称  |
| 类型         | 获取 IP 的方法。<br>出厂：通过槽位号获取 IP 地址（系统->信息目录下查看槽位号）。<br>静态：手动设置网关 IP 地址。<br>动态主机配置：动态获取网关 IP 地址。 |
| 物理地址       | 网络接口物理地址。   |
| 地址         | 网关 IP 地址。   |
| 子网掩码       | 网关子网源码。   |
| 默认网关       | 默认网关 IP 地址。   |
| 域名服务器（1-4） | 域名服务器 IP 地址列表。该信息主要从本地网络服务提供商获取。  |
| 开启         | 启用或禁用预留 IP 地址开关。On（启用），OFF（禁用）。   |
| 预留地址       | 网关预留 IP 地址。   |
| 预留子网掩码     | 预留 IP 地址对应的子网掩码。  |

### 5.1.2 VPN 设置

您可以上传 OpenVPN 客户端配置文件，如果成功，您可以在系统状态页面上看到一个 OpenVPN 虚拟网卡。您可以参考的配置格式注意和示例配置。

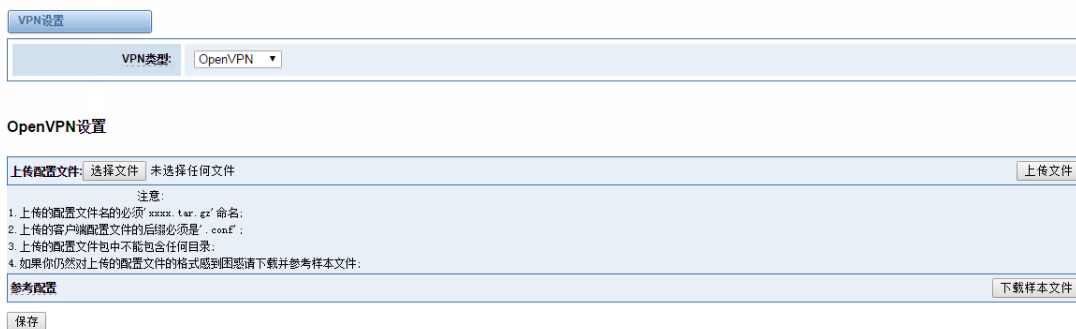


图 5-1-2 OpenVPN 界面

VPN设置

VPN类型: PPTP VPN ▾

### PPTP VPN Settings

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 服务器:    | 0.0.0.0                  |
| 账号:     | test                     |
| 密码:     | ....                     |
| 域名:     |                          |
| 使用MPPE: | <input type="checkbox"/> |

保存

图 5-1-3 PPTP VPN 界面

### 5.1.3 DDNS 设置

您可以根据需要启用或禁用 DDNS（动态域名服务器）。

DDNS设置

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 动态域名 | ON <input type="checkbox"/> |
| 类型:  | inadyn ▾                    |
| 用户名: | admin                       |
| 密码:  | admin                       |
| 域:   | www.internet.site.com       |

图 5-1-3 DDNS 界面

表 5-1-2 DDNS 选项说明

| 选项   | 说明                  |
|------|---------------------|
| 动态域名 | 启用/禁用动态域名（动态域名服务器）。 |

|     |              |
|-----|--------------|
| 类型  | 设置动态域名服务器类型。 |
| 用户名 | 域名服务器登陆账户名。  |
| 密码  | 动态域名服务器账户密码。 |
| 域   | Web 服务器所属域。  |

### 5.1.3 工具

此工具用来检测网络的连接，可以在 Web 界面上执行 Ping 命令。

接口: LAN ▾

google.com

google.com

---

**报告**

```

ping -I 172.16.8.127 -c 4 google.com
PING google.com (64.233.162.83) from 172.16.8.127: 56 data bytes
64 bytes from 64.233.162.83: icmp_seq=1 ttl=41 time=311.5 ms
64 bytes from 64.233.162.83: icmp_seq=2 ttl=41 time=310.3 ms
64 bytes from 64.233.162.83: icmp_seq=3 ttl=41 time=311.7 ms

--- google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 3 packets received, 25% packet loss
round-trip min/avg/max = 310.3/311.1/311.7 ms
                    
```

**结果**

Successfully ping [ google.com ].

图 5-1-4 网络检测

## 5.2 高级选项

### 5.2.1 Asterisk 应用程序接口

开启此功能后，本页面才可用。

常规

|     |  |
|-----|--|
| 开启: | <input checked="" type="checkbox"/> ON |
| 端口: | 5038                                   |

管理员

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 管理员名称: | <input type="text" value="admin"/> |
| 管理员密码: | <input type="text" value="admin"/> |
| 拒绝:    | <input type="text"/>               |
| 允许:    | <input type="text"/>               |

权限

|       |   |
|-------|---|
| 系统日志: | 可读: <input checked="" type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/> |
| 呼叫:   | 可读: <input checked="" type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/> |
| 日志:   | 可读: <input checked="" type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/> |
| 详细信息: | 可读: <input checked="" type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/> |
| 命令:   | 可读: <input type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/>            |
| 代理:   | 可读: <input checked="" type="checkbox"/> 可写: <input checked="" type="checkbox"/> |

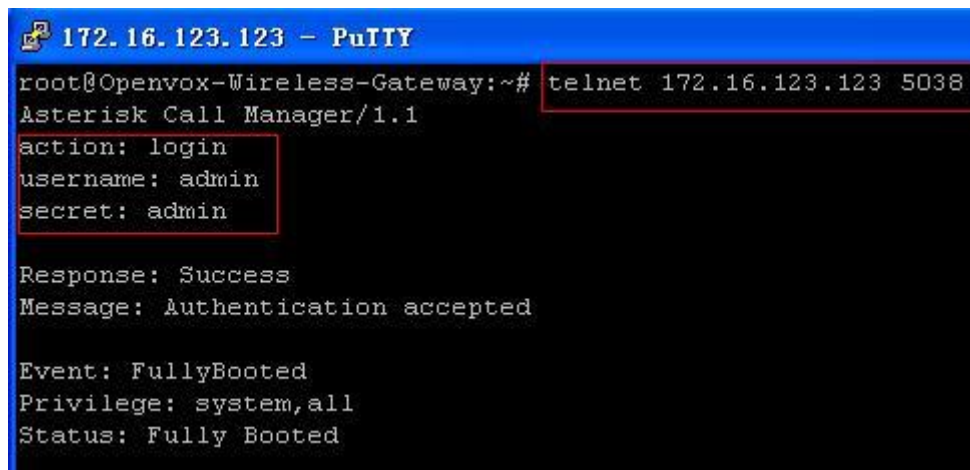
图 5-2-1 API 界面

表 5-2-1 Asterisk API

| 选项    | 说明   |
|-------|--|
| 端口    | 网络端口号。   |
| 管理员名称 | 管理员名称中不能包含空格。  |
| 管理员密码 | 管理员密码。<br>字符串: 可用字符“-_+.<>&0-9a-zA-Z”。长度: 4-32 个字符。  |
| 拒绝    | 如果想拒绝某些网络或主机访问,使用符号&作为分隔符。例如:<br>0.0.0.0/0.0.0.0 或 192.168.1.0/255.255.255.0&10.0.0.0/255.0.0.0。 |
| 允许    | 如果想允许某些网络或主机访问,使用符号&作为分隔符。例如:<br>0.0.0.0/0.0.0.0 或 192.168.1.0/255.255.255.0&10.0.0.0/255.0.0.0。 |
| 系统日志  | 系统基本信息及常用系统管理命令,如关机、重启和重载。   |
| 呼叫    | 通道信息及在用通道的设置信息。  |
| 日志    | 日志信息。只读。(已定义但未被使用)   |
| 详细信息  | 调试信息。只读。(已定义但未被使用)   |
| 命令    | 允许运行的 CLI 命令。只读。   |
| 代理    | 队列和代理信息以及添加队列成员到队列的能力。   |

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 用户   | 允许发送和接收用户事件。                |
| 配置   | 读写配置文件的能力。                  |
| DTMF | 收取 DTMF。只读。                 |
| 报告   | 获取系统信息的能力。                  |
| 通话记录 | cdr_manager 输出，如果加载。只读。     |
| 拨号方案 | 接收 NewExten 和 VarSet 事件。只读。 |
| 发起   | 允许发起新的呼叫。只读。                |
| 全选   | 全选或是取消全选。                   |

参照如上的配置图，主机 172.16.123.123/255.255.0.0 已被允许进入网关 API，端口号是 5038。



```
172.16.123.123 - PuTTY
root@Openvox-Wireless-Gateway:~# telnet 172.16.123.123 5038
Asterisk Call Manager/1.1
action: login
username: admin
secret: admin

Response: Success
Message: Authentication accepted

Event: FullyBooted
Privilege: system,all
Status: Fully Booted
```

图 5-2-2 Putty 显示图

## 5.2.2 Asterisk 命令行界面

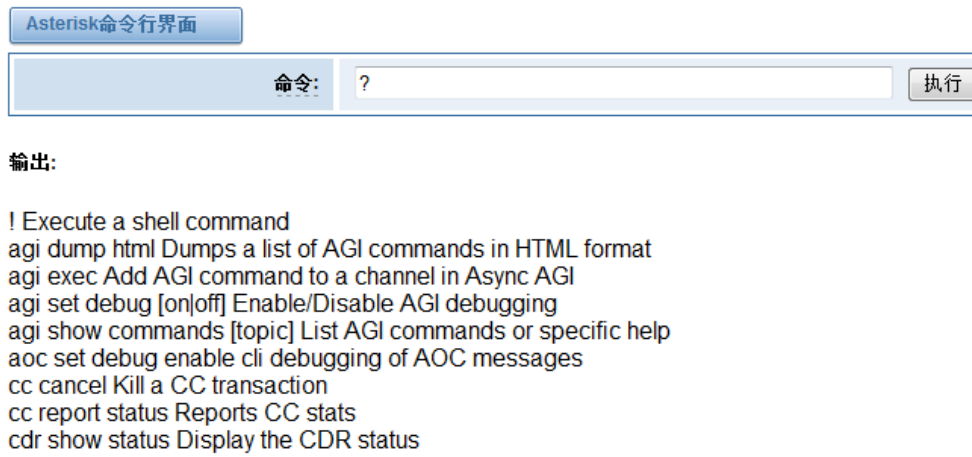


图 5-2-3 Asterisk 命令行界面

例如：在命令栏中输入“help”或者“？”，执行后，页面将会提示可执行的命令，如上图所示。

## 5.2.3 Asterisk 文件编辑

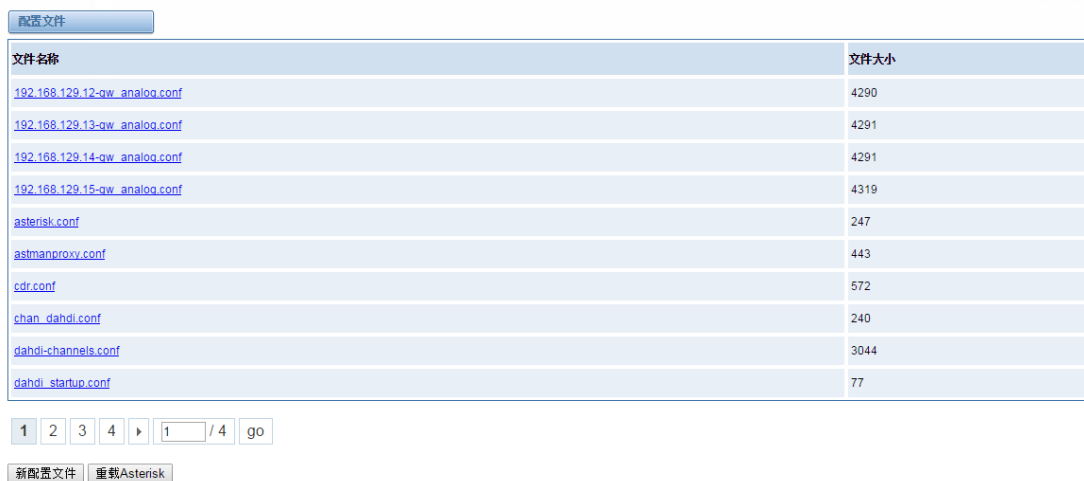


图 5-2-4 配置文件列表

**注意：** 修改配置文件后，需要重新加载 Asterisk。

## 5.3 系统日志

### 5.3.1 日志设置

在日志设置界面,打开相应的日志选项,可在对应的界面中查看不同的日志。以系统日志为例。



图 5-3-1 系统日志



图 5-3-2 系统日志输出

表 5-3-1 日志选项说明

| 选项   | 说明        |
|------|-----------|
| 系统日志 | 是否打开系统日志。 |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 自动清除<br>(系统日志)        | 选择打开: 当日志信息达到设置的最大值, 系统将删掉一半的文件, 新的日志将会写进去。<br>选择关闭: 日志将会保留且持续增加。<br>默认开启, 默认大小为 1MB。   |
| 详细信息                  | Asterisk 控制台信息。   |
| 注意                    | Asterisk 控制台的注意信息。  |
| 告警                    | Asterisk 控制台告警信息。   |
| 调试信息                  | Asterisk 控制台调试信息。   |
| 错误                    | Asterisk 控制台错误信息。   |
| DTMF                  | Asterisk 控制台 DTMF 信息。   |
| 自动清除<br>(Asterisk 日志) | 选择打开: 当日志信息达到设置的最大值, 系统将删掉一半的文件, 新的日志将会写进去。<br>选择关闭: 日志将会保留且持续增加。<br>默认开启, 默认大小为 100KB。 |
| SIP 日志                | 是否开启 SIP 日志。  |
| 自动清除<br>(SIP 日志)      | 选择打开: 当日志信息达到设置的最大值, 系统将删掉一半的文件, 新的日志将会写进去。<br>选择关闭: 日志将会保留且持续增加。<br>默认开启, 默认大小为 100KB。 |

### 5.3.2 Asterisk 日志

Asterisk日志

```

[Mar 11 11:06:45] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:45] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_timeout is 0
[Mar 11 11:06:45] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_number is
[Mar 11 11:06:45] ERROR[491] chan_dahdi.c: tmp->channel_pickup is 0, timeout=0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] sig_analog.c: p->channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_timeout is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_number is
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: tmp->channel_pickup is 0, timeout=0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] sig_analog.c: p->channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_timeout is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_number is
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: tmp->channel_pickup is 0, timeout=0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] sig_analog.c: p->channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_timeout is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: confp->chan_channel_pickup_number is
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: tmp->channel_pickup is 0, timeout=0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] sig_analog.c: p->channel_pickup is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: g_function_keys.enable_non_special_characters_blind_transfer is 0
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: g_function_keys.blind_transfer is [*38]
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: g_function_keys.asked_transfer is []
[Mar 11 11:06:46] ERROR[491] chan_dahdi.c: tmp->channel_pickup is 0, timeout=0

```

刷新速率: Off    刷新    清除

图 5-3-3 Asterisk 日志