

JSY2000-06M-VOIP 用户手册

版本： 1.3.0

文档编号： GU-IPPBX-v8.1.2 发布日期： 2009-3-14

文档类型： 公开 限制 保密 绝密

版权所有 2009 申瓯通信设备有限公司

文档版本修订说明

序号	版本号	发布日期	修订概述	备注
1	1.1.0	2009.2.28	增加号码路由表	
2	1.2.0	2009.3.14	增加语音表与拨号规则表	
3	1.3.0	2009.5.30	增加SIP注册账号表	

欢迎使用

本手册详细描述 JSY2000-06M-VOIP 网关的产品特性、产品安装以及管理软件各项功能的内容及使用方法，并提供通过验证的参考示例。通过对本手册的阅读，可使管理员级客户熟悉申瓯通信 JSY2000-06M-VOIP 网关所具有的各项功能的使用，掌握从安装到管理的全过程；并了解如何具体使用网关管理软件为 JSY2000-06M-VOIP 网关进行配置和管理。

本手册的内容将做定期性的变动，且不另行通知。更改的内容将会补充到本手册，且会在本手册发行新版本时予以付梓印刷。本公司不做任何明示或默许担保，其中包括用户手册的内容的适应性或符合特定使用目的的默许担保。

本公司依中华人民共和国著作权法，享有及保留一切著作之专属权力，未经本公司书面同意，不得就本用户手册改编、翻印、改造或仿制之行为。

目 录

第一章 产品介绍.....	错误! 未定义书签。
1.1 概述.....	
错误! 未定义书签。	
1.2 功能.....	5
1.3 外观.....	
错误! 未定义书签。	
1.4 支持的协议及特点.....	7
第二章 JSY2000-06M-VOIP 网关使用说明.....	9
2.1 设备连接.....	9
2.2 交换机的设置.....	9
2.3 WEB 网管设置.....	9
2.4 通过普通电话配置网关.....	24
第三章 安装.....	26
3.1 特别提醒.....	26
3.2 安全建议.....	26
3.3 环境要求.....	26

第一章 产品介绍

1.1 概述

VOIP (Voice over IP) 技术主要指通过 Internet 实时传送声音信号, 即 IP 电话。广义上讲, 它指的是通过 IP 网络实时传送多媒体信息。

本公司的 IPPBX 是由 VOIP 网关和用户交换机组成的新型语音传输设备, 结合成熟的多网接入技术、VOIP 技术等基础上推出了 JSY2000-06M-VOIP 设备。该设备的对外接口不仅可以对 PSTN 网络, 同时还可以直接对 IP 电话网络系统, 实现多网智能接入, 还可以将现有的信息网络 (LAN/WAN) 和语音技术有效地结合在一起。因此, 对于一些新电信运营商来说, 特别是在开放的二级运营商市场, JSY2000-06M-VOIP 设备对于他们来说应是一种较好多网接入产品。

该种基于传统 PBX 的 VOIP 设备, 不仅具备了传统交换机的灵活组网功能, 并且也融入了先进的 VOIP 技术。在交换方面, 保留了我们公司传统 PBX 的功能, 在 VOIP 方面, JSY2000-06M-VOIP 设备支持国际标准的 VOIP 信令如 H323、SIP 协议栈和多种标准的语音压缩编码 (G.711,G.723,G.729) 以及国际标准的 T30, T38 传真编码, 具有广泛的互通性, 并对网络带宽要求低 (大约 12kbit/s), 适用于各种网络环境, 支持回音消除功能, DTMF 检测与生成, VAD/CNG (语音激活侦测和背景舒适噪音生成), 还具有动态 Jitter Buffering 功能, 可有效防止语音抖动, 提高语音质量, 此外, 系统支持基于 WEB 的配置和网络管理功能, 增强了产品的易用性。

该系统除实现多用户呼入 (Multiple calls per line appearance)、一终端多号码 (Multiple line appearances per phone)、多终端共用一号码等方式的通话功能外, 具有丰富的语音信箱功能; 方便快捷的文本、数据、图像和视频传输功能; 电话呼入、呼出权限设置功能; 浏览、查询、费率设置功能; 电话号码与 IP 地址的映射、呼入呼出鉴权、电话端口管理、产生原始话单等功能。同时, 亦结合了申瓯通信在语音交换领域的强大技术优势, 使得传统的交换网络与现代的 IP 网灵活的结合在一起, 从而使得企业用户也可以在小成本投入的前提下不通过运营商而实现 IP 与 PSTN 互通。

1.2 功能

JSY2000-06M-VOIP 还具有以下强大的个性化功能和特点：

(1) 成本优势

JSY2000-06M-VOIP 设备内置的 VOIP 中继板，可直接作为外线板使用；而分离式 IP-PBX 组合需要 PBX 提供相应的模块与 GW(网关)设备连接，成本比 JSY2000-06M-VOIP 设备大大提高。

(2) 功能扩展方便

JSY2000-06M-VOIP 设备的 GW 板卡与 PBX 之间采用数字通信，设备配置和功能升级简单、灵活；而分离式的 IP-PBX 的 PBX 与 GW 是两套相互独立的设备，较难通过简单的升级满足广大用户的特殊要求。

(3) 多路由智能选择

JSY2000-06M-VOIP 设备可支持 PCM 中继、环路中继和 VOIP 中继，并实现智能选择经济、实惠的 IP 路由。

(4) 远程控制技术：

JSY2000-06M-VOIP 设备可以实现根据用户的要求远程进行编程，并随时对各个站点分机的话费数据进行收集和管理。

(5) 计费准确方便：

JSY2000-06M-VOIP 设备的 GW 板卡的数据由 PBX 的 CPU 统一处理，内置的 VOIP 板卡与 PBX 的 CPU 板卡之间采用数字通信，计费准确；而分离式的 IP-PBX 设备的 GW 与 PBX 组合时 GW 必须提供反极信号给 PBX，PBX 才能实现准确计费，这样对 GW 的要求较高。

(6) 板卡混插技术：

JSY2000-06M-VOIP 设备支持多种板卡的混插技术，使得用户单位能根据用户的需要实现各种规格灵活组合，满足用户单位个性化需求。

(7) 内置后备电源

JSY2000-06M-VOIP 设备中 GW 作为其内置板卡，由设备统一供电，并可在该设备中内置后备电源，设备在停电时自动切换到后备电源供电，保证通信正常进行；而分离式 IP-PBX 由于外置的 GW 无法解决停电问题，系统在停电时无法拨打 IP 电话。

8) 一机多码功能

JSY2000-06M-VOIP 设备综合了交换机和计算机的优点，可为连选的电话端口分发多个号码，同一个连选组的用户不仅具有一个相同号码，而且象普通电话一样均有一个自己的号码，实现等位拨号。

1.3 外观

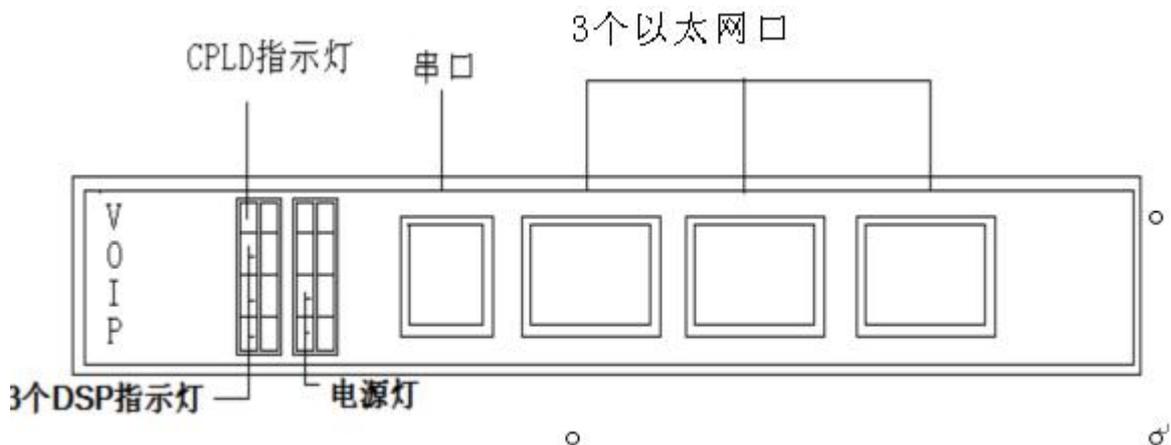
(1) 整机：



(2) 单层：



(3) 板卡:



1.4 支持的协议及特点

(1) 特点及应用

- 支持多种宽带接入方式，包括 ADSL、Cable Modem、Route 等各种网络状况下互联
- 支持 SIP\H.323\MGCP\H248 协议，可选用 G711a/u-law、G729 等主要语音压缩编码方式
- 无须增加投资，利用用户现有的网络，支持高质量 IP 电话和实时（T.38 协议）传真
- 支持使用 WEB 远程管理和在线升级功能
- 适合于大中小型企事业单位的网络、各种专网、Internet 等使用
- 支持从 IP 网转接传统 PSTN 网，用户无须改变现有拨号习惯

- 提供 IPPBX 服务，架设 IP 网络与传统 PSTN 网络的桥梁
- IPPBX 网关具有智能路由、计费准确、汇接方便等优点
- 利用电信运营商和企业提供的国内、国际互联网络实现高质量的电话/传真服务
- 利用 IP 网络实现本地或异地的灵活组网及高质量电话/传真服务
- 向商务楼、住宅小区、SOHO(小型办公 / 家庭办公)族的业主提供集中管理式的 IP 电话服务和增值服务
- 向跨国企业、旅居国外的亲友间提供最经济的通讯手段
- 利用本地廉价的网络资源来经营电信业务，如 IP 超市，企业专线等

(2) 基本参数

- 4 个 10/100BASE-T RJ-45 接口
- 一个 RS-232 串口
- 工作温度: 0°C~55°C
- 存储温度: -20°C~70°C
- 工作湿度: 85%RH 以下

(3) 设备特性

- IP 电话协议符合 SIP 标准;
- 实时传输协议(RTP)符合 RFC1889,RFC1890,RTCP 标准;
- 网络维护管理支持 HTTPv1.0,TFTP,DHCP 协议;
- 具有安全的电磁干扰特性,符合(FCC)标准;
- 具有实时传真(FoIP)功能;

(4) 对语音的 QOS 控制功能

- 语音的压缩协议符合 G.711(A-law, u-law), G.729a,b 标准;
- 具有语音静音抑制功能(VAD/CNG),可由软件调整;
- 具有语音自动回音消除功能,符合 G.168 (32msec tail length)标准;
- 具有语音抖动缓冲处理功能(Jitter Buffer);
- 具有语音自动延迟恢复功能;

第二章 JSY2000-06M-VOIP 网关配置

2.1 设备连接

- (1) 首先把 VOIP 板插到用户交换机数字中继板的位置；
- (2) 网络连接

用随机配送的 RJ45 连接线将 VOIP 板的 FastEthernet 口连接到局域网口上；

2.2 交换机的设置

启动 USO 管理平台，具体配置请参照 SOC8000 交换机说明书。

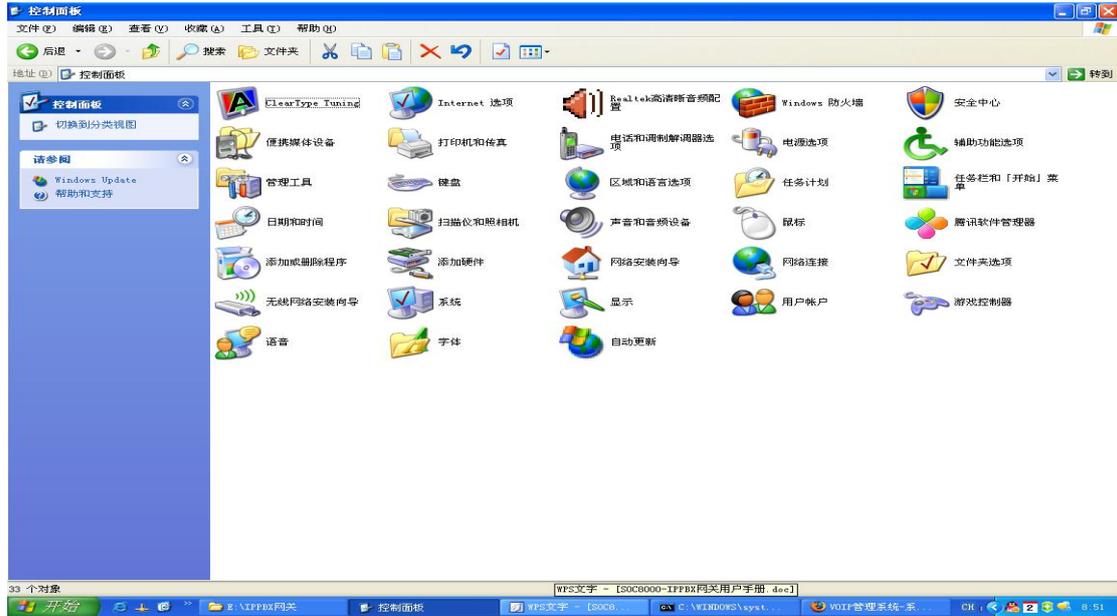
2.3 web 网管设置

本系统具有以太网网管功能，通过本功能，管理员只需在电脑上开启浏览器，便在可网页上方便地管理 VOIP 系统。步骤如下：

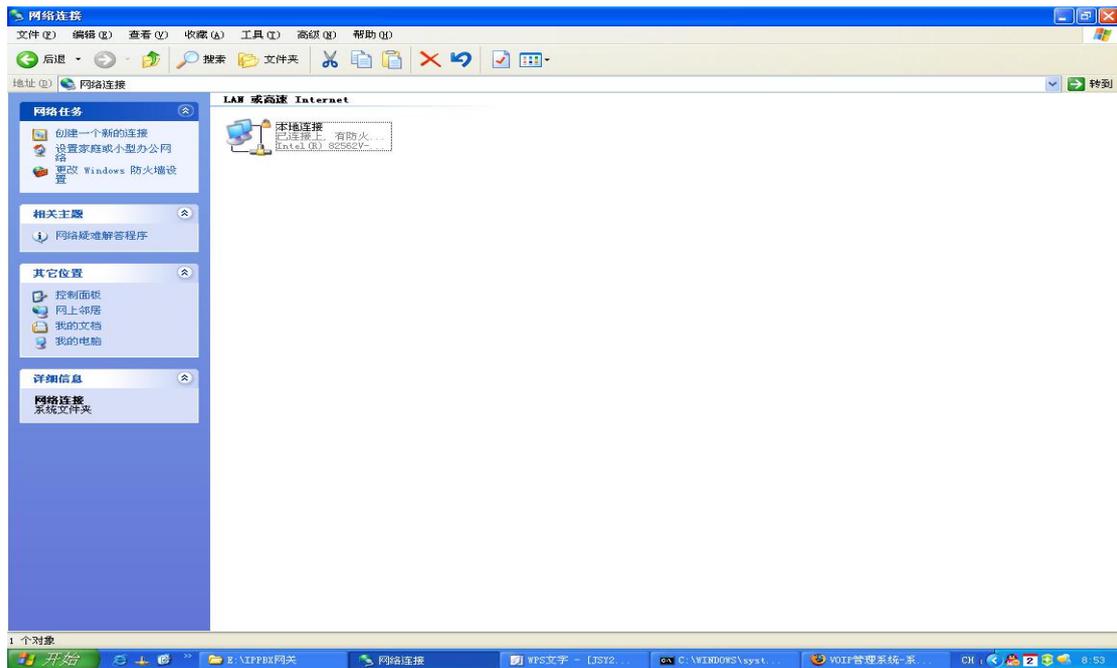
因为该系统出厂时的 IP 地址是 192.168.2.8，所在网段是 2 网段，所以在管理员打开浏览器登陆本系统之前，管理员要先给自己的电脑添加一个 2 网段的 IP 地址(192 . 168 . 2 . *，*代表 0—255 中的任意数字)，添加完成后才能登陆本系统；如果管理员电脑已经在 2 网段就不必添加了。

添加过程如下所述：

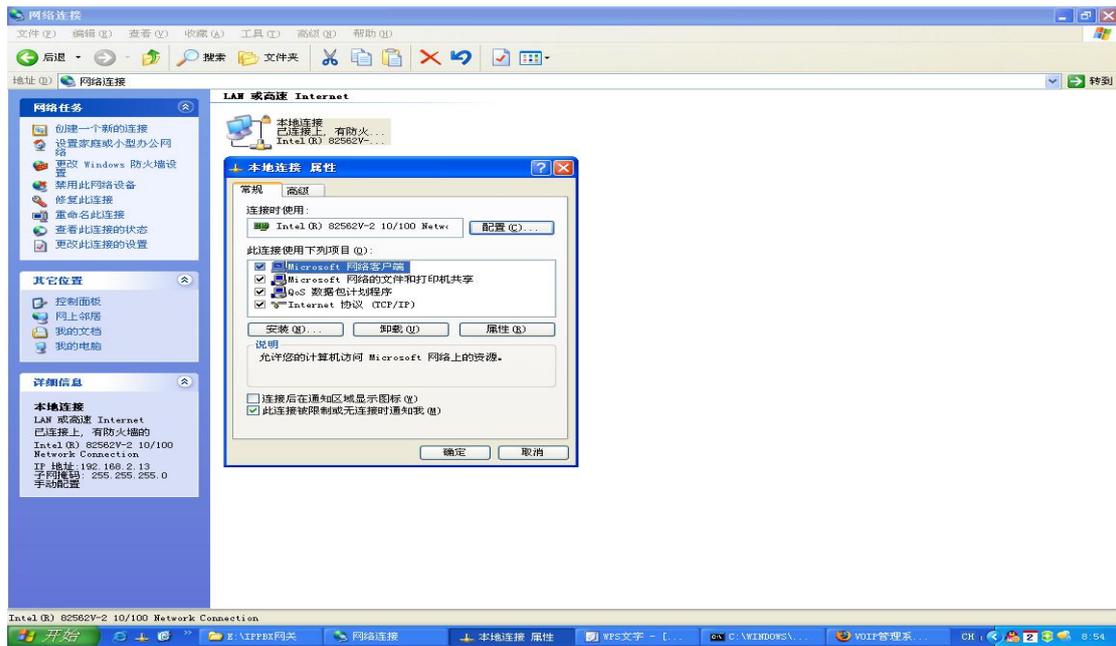
首先，点开始选择进入控制面板



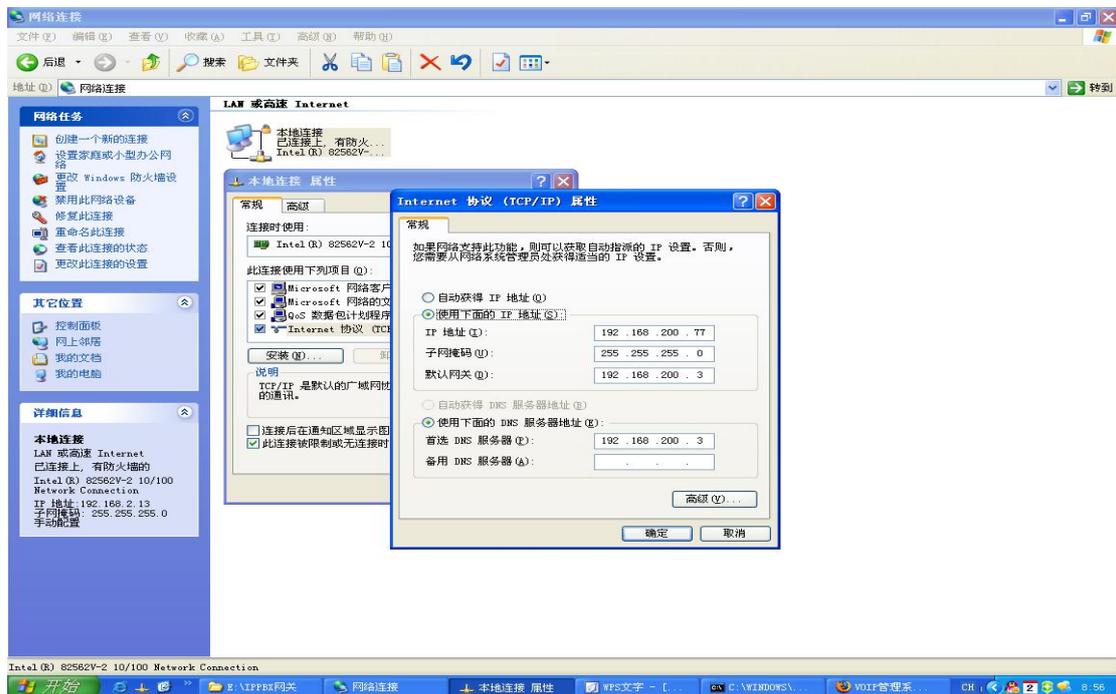
打开“网络连接”，如下图所示：



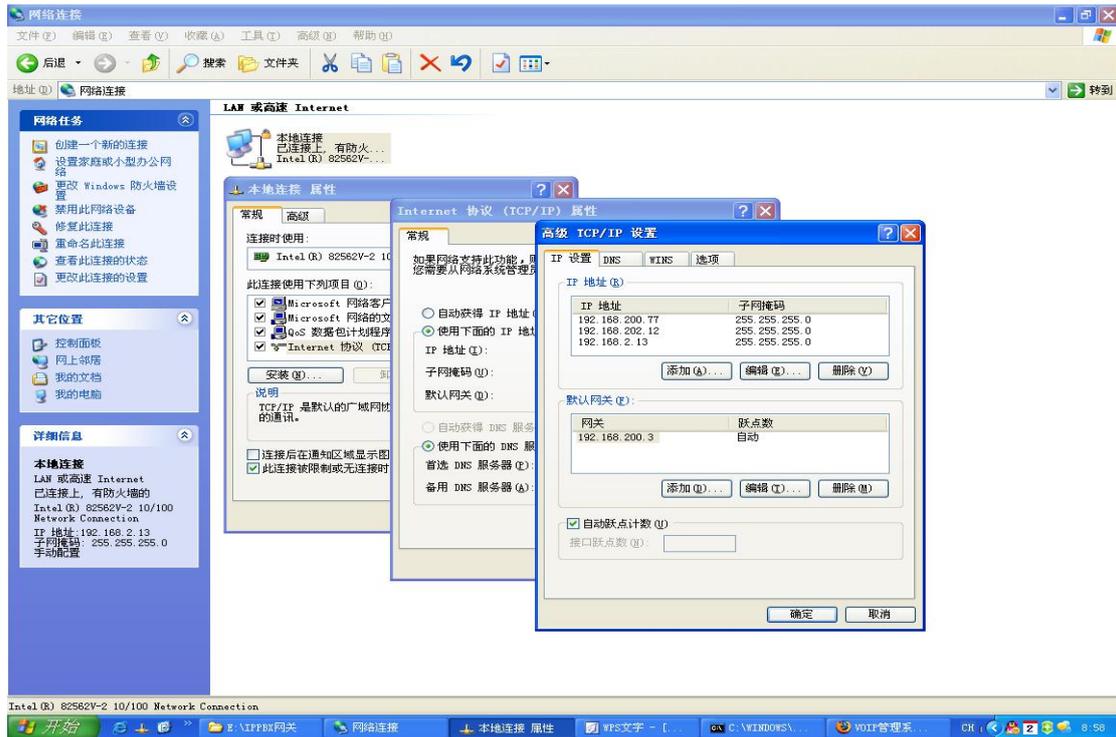
右键单击上图中的“本地连接”图标，在菜单中选择“属性”，弹出“本地连接属性”对话框，如下图所示：



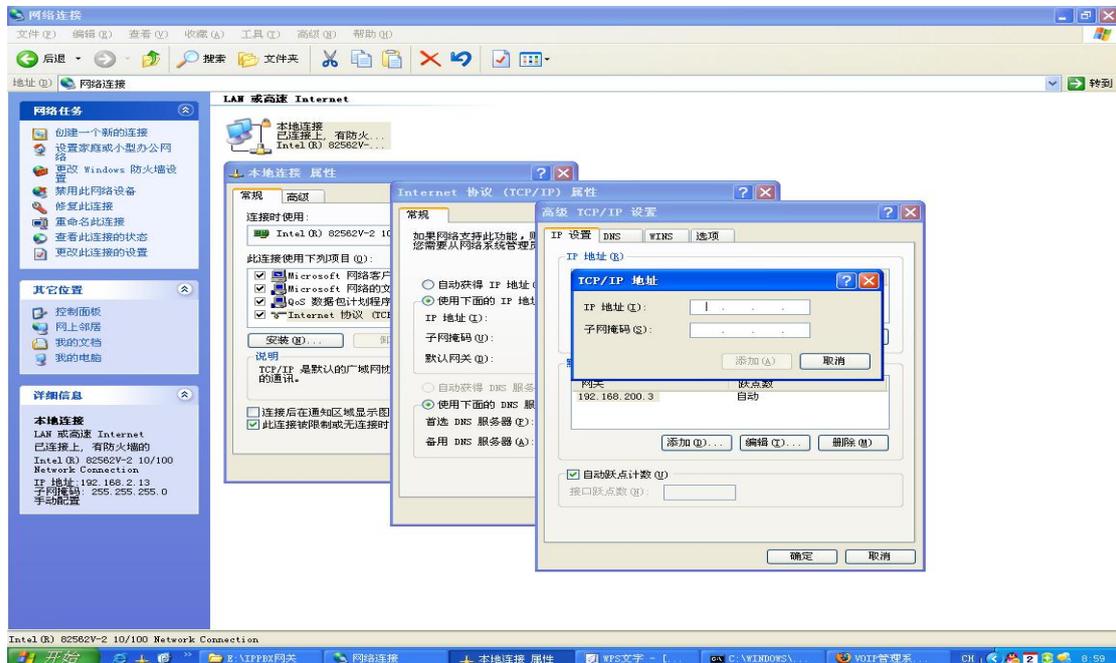
双击“Internet 协议（TCP/IP）”，弹出“Internet 协议（TCP/IP）属性”对话框，如下图：



点击上述对话框中右下角的“高级”按钮，弹出“高级 TCP/IP 设置”对话框，如下图：

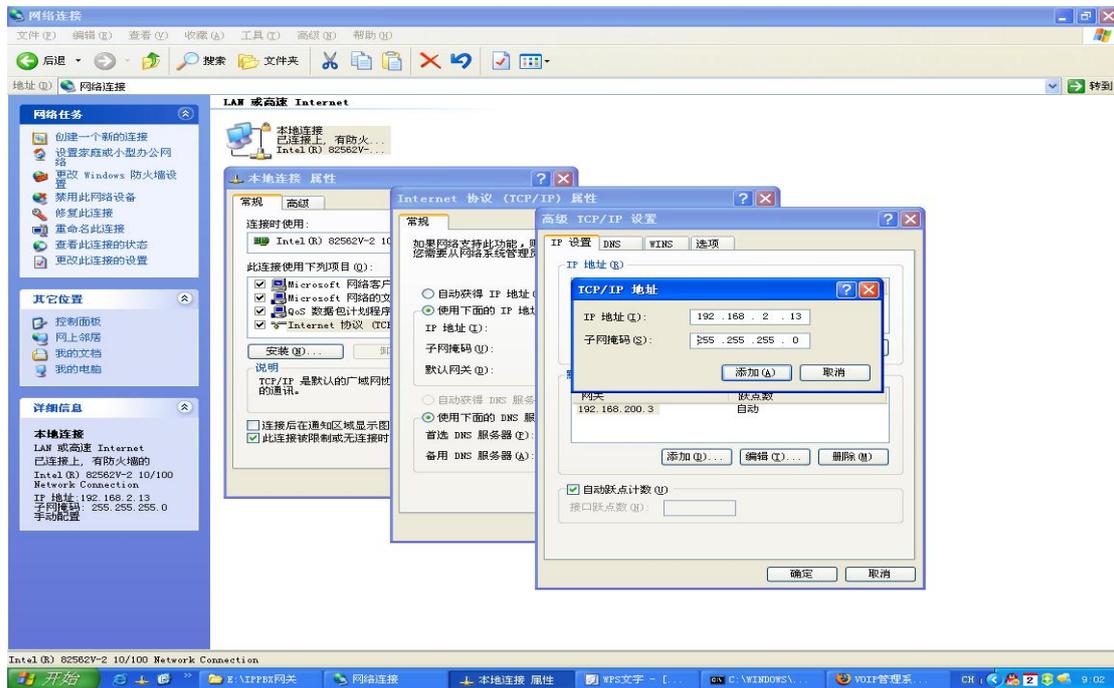


点击图中“IP 地址”栏中的“添加(A)”按钮，弹出如下对话框：

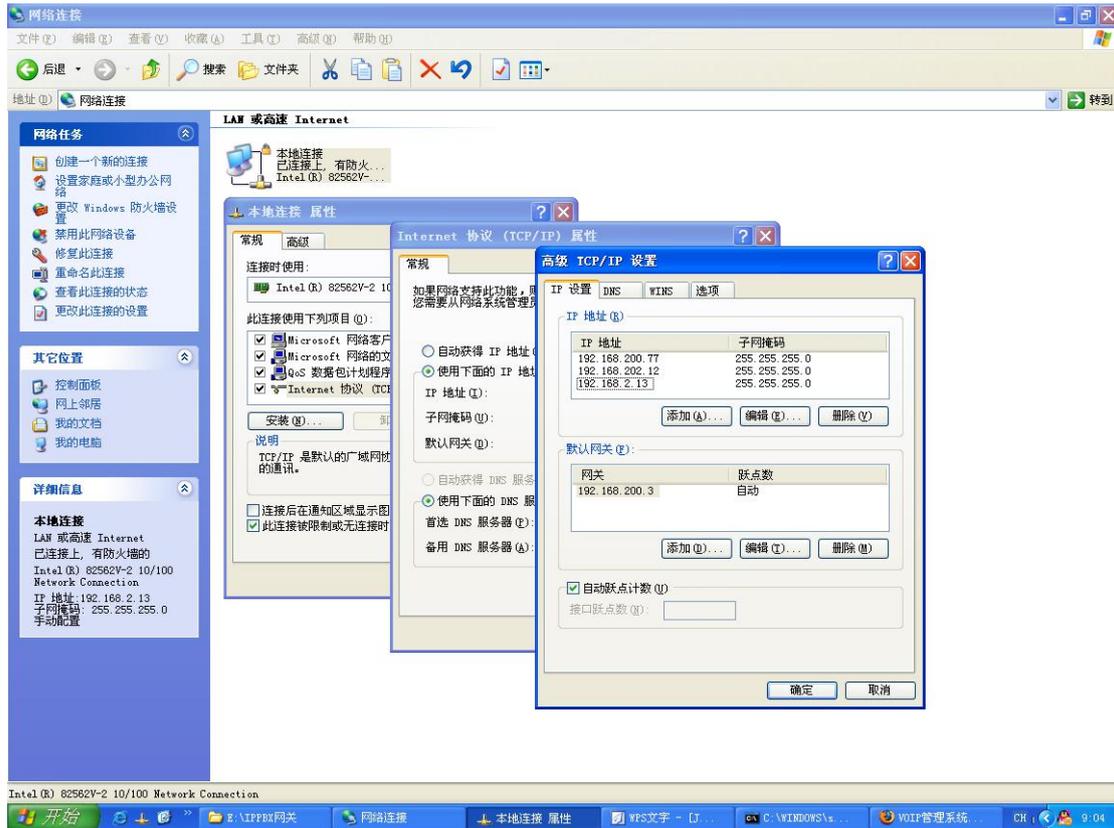


在上图弹出的对话框的“IP 地址(I)”栏中输入“192.168.2.*” (“*”代表 0—255 中的任

意数字，)，图中输入为 192.168.2.13；“子网掩码(S)”栏中使用默认输入，如下图所示：



输入完成后，点击“添加”按钮，回到“高级 TCP/IP 设置”对话框，这时在“IP 地址 (R)”栏中可看到刚才添加的 IP 地址：192.168.2.66，如下图，确定后，设置即完成了。



2.3.1 系统参数设置

在 IE 地址栏输入 VOIP 系统出厂时的 IP 地址，192.168.2.6，按回车键，即可打开系统的登陆页面，如下图所示：



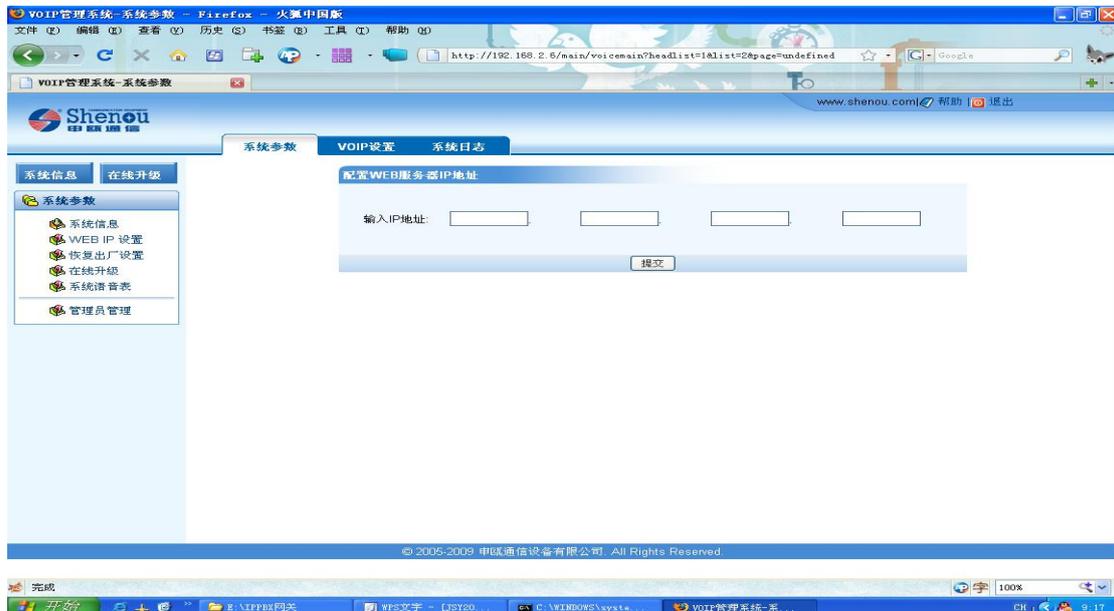
在“用户名”处输入管理员帐号“admin”，再输入出厂默认密码：123456，按回车键即

可登陆管理员操作界面，随即显示的是“系统信息”页面，如下图所示。显示了系统总空间、已用系统空间、剩余系统空间、版本号等参数。



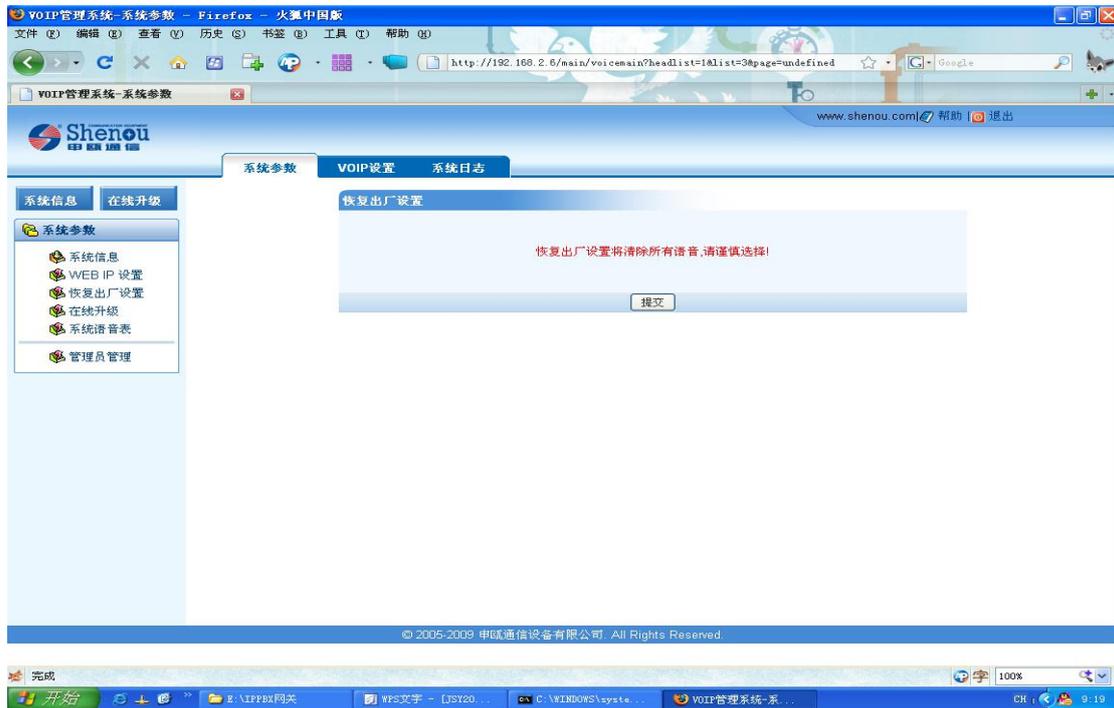
点击页面左侧的“WEB IP 设置”，切换到如下页面，在该页可修改系统 IP 地址，提交即可。

下次打开浏览器输入此新的 IP 地址，即可打开登陆界面。

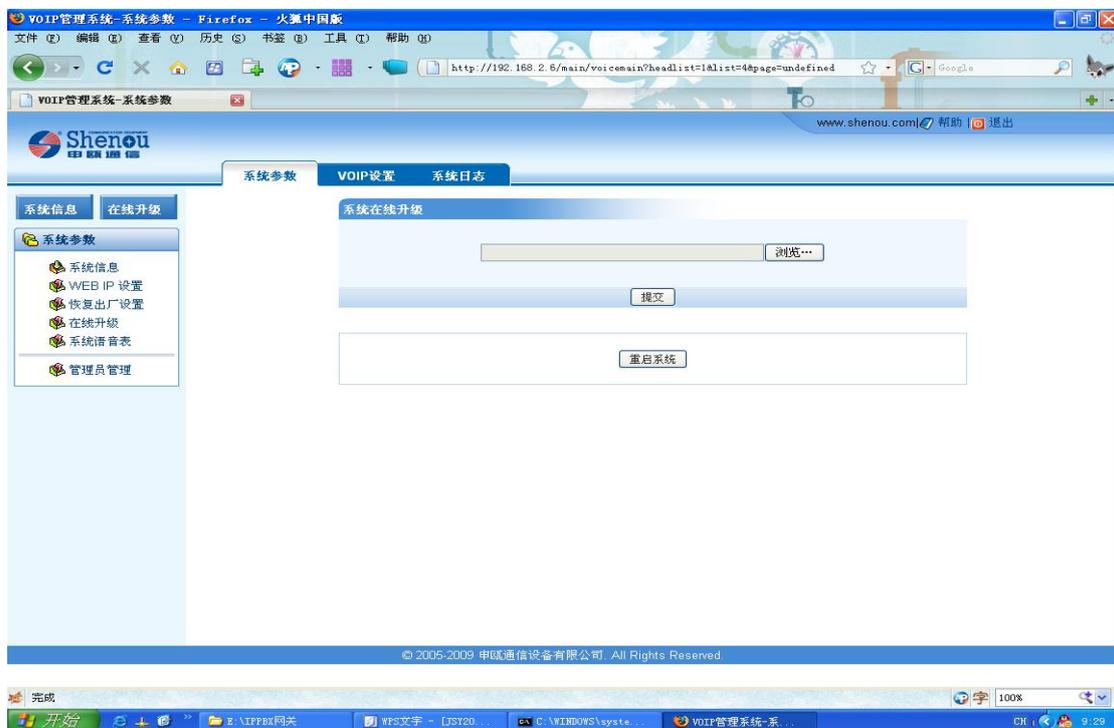


点击页面左侧的“恢复出厂设置”，切换到如下页面，单击“提交”即恢复到出厂设置。请

谨慎选择。



单击页面左侧“在线升级”按钮，即切换到如下页面。可进行系统在线升级。点击“浏览”，选择好文件后，点击“提交”，即可完成。

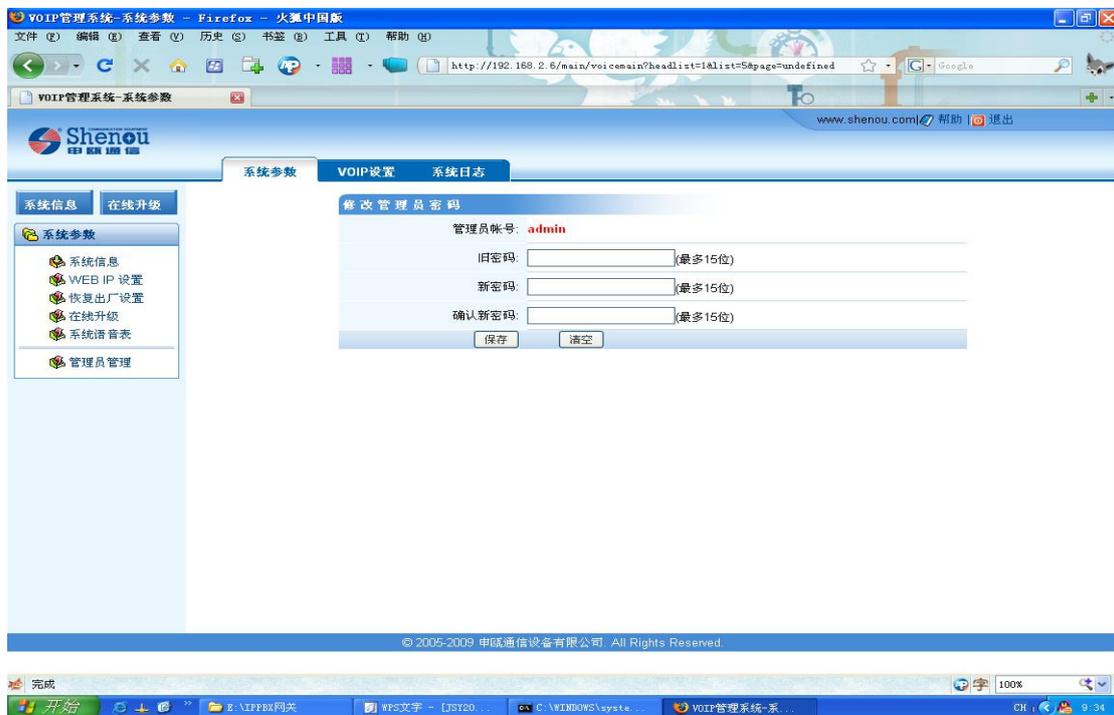


单击页面左侧的“系统语音表”，切换的如下页面，系统可对语音列表中的语音进行播放，

修改。

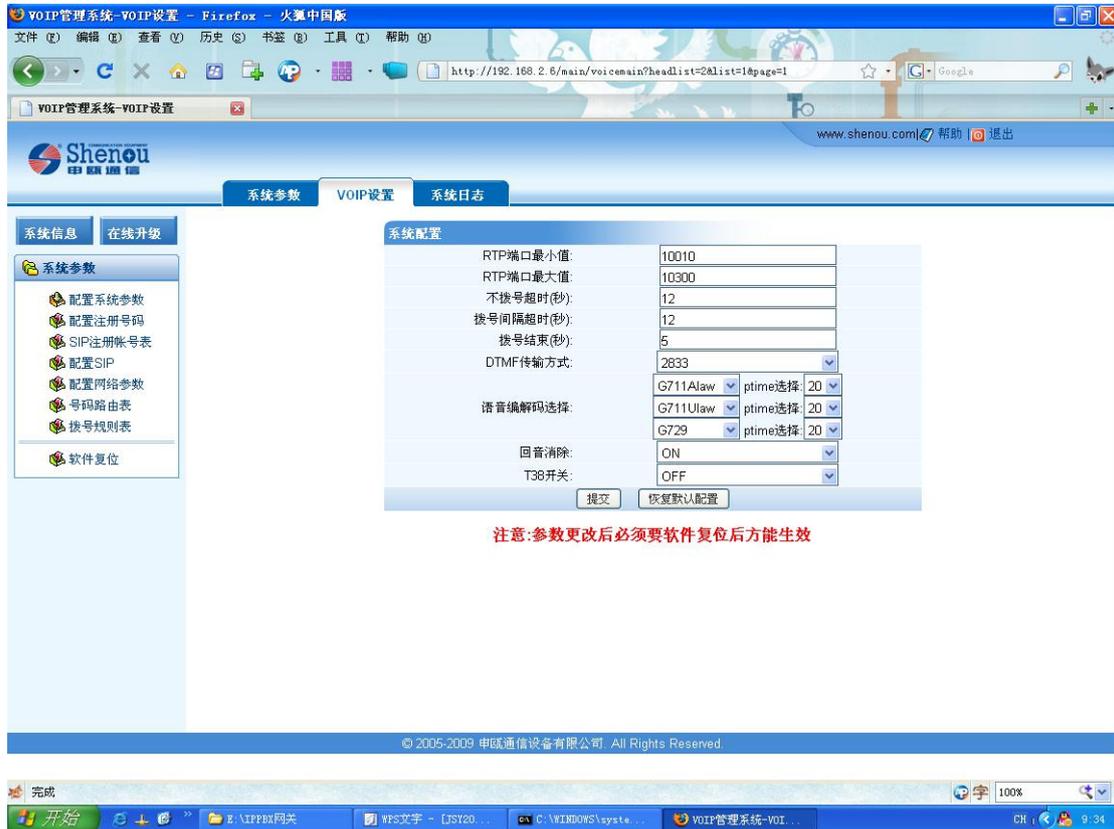


点击页面左侧的“管理员管理”，转到如下页面，输入旧密码，再输入新密码，即可修改管理员的登陆密码。



2.3.2 VOIP 设置

点击页面上方的“VOIP 设置”栏，即打开如下设置页面。在该页可进行“系统参数配置”，“电话号码配置”，“SIP 配置”，“网络参数配置”以及“软件复位”等操作。首先打开的是“系统参数配置”页面，如下图。显示了 RTP 端口最小值、RTP 端口最大值、不拨号超时等。系统参数的配置一般为默认值，不用随意更改。



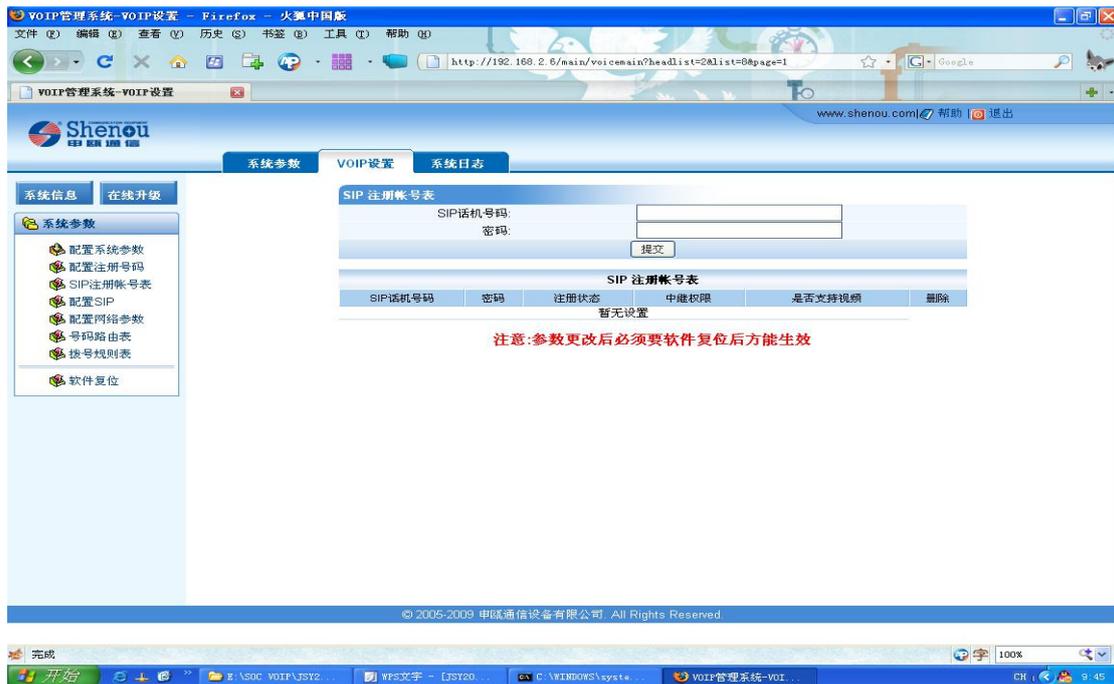
单击页面左侧的“配置注册号码”，配置电话号码相关参数，如下图所示：



起始 VOIP 号码：可以输入 5-11 位任意数字。批量设置号码：单个号码设置时，选中不变。批量号码设置时，可以选中递增或递减。批量设置域名：一般为空。密码：输入对应号码的密码。虚拟分机号码为所用的电话号码。虚拟分机状态选中启动。专用呼叫设置可根据所需选者不变、不专用、呼入专用、呼出专用、双向专用，一般设置为双向专用。批量设置范围：从端口 0 到端口 X，X 为批量数。选中消除设置，则清除了设置好的端口。

设置完成上述之后按提交，端口信息会显示设置好的 VOIP 号码，密码等信息。再按软件复位，等待约 10 秒，才能生效。

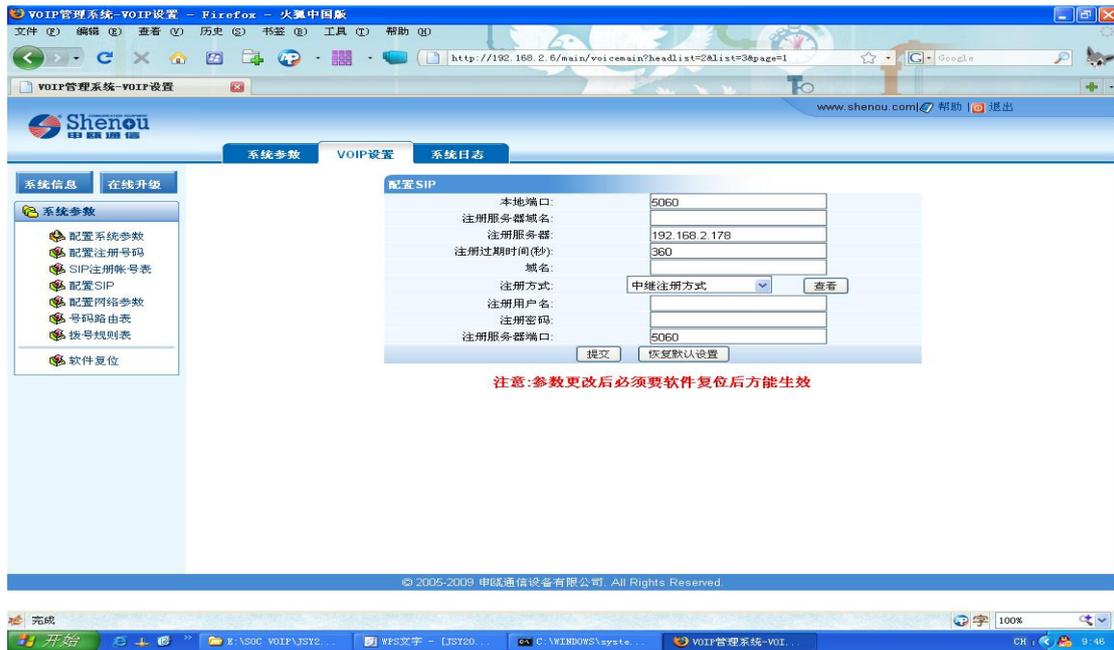
单击页面左侧的“SIP 注册账号表”，切换到如下页面。



SIP 话机号码：输入 VOIP 号码。密码：设置对应 VOIP 号码的密码（该密码与配置注册号码中的密码一致）。

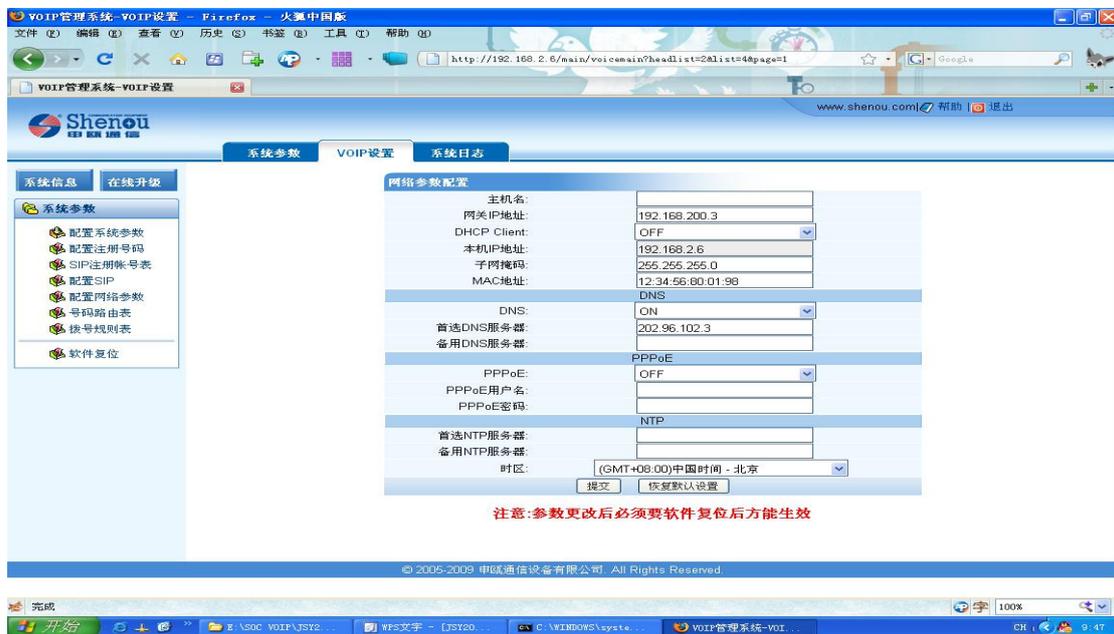
设置好后按提交。则在 SIP 注册账号表中显示设置好的 SIP 话机号码和密码。注册状态为未注册。中继权限可设置为停用或启动。是否支持视频可设置为停用或启动。再按软件复位，等待约 10 秒，才能生效。

单击页面左侧的“配置 SIP”，如下图，在该页配置 SIP 相关参数：



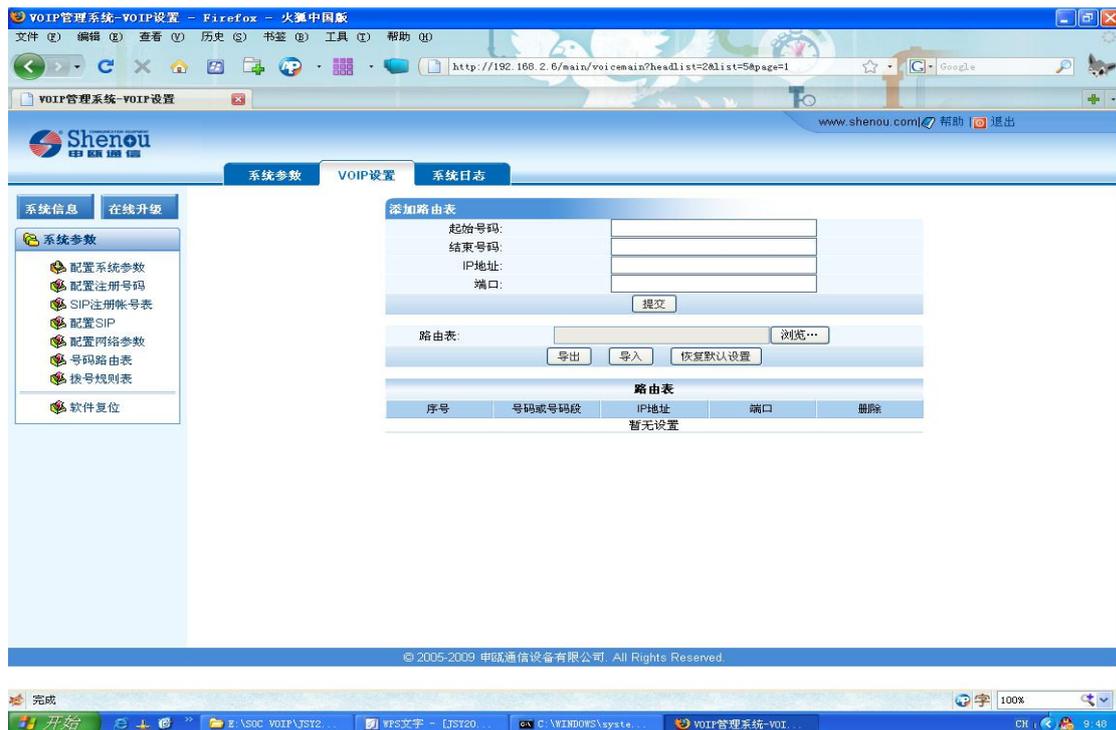
本地端口，注册服务器域名，注册服务器，注册服务器端口为注册到另一平台的参数（一般测试时，对方会提供）。注册号好之后按提交，再按软件复位，等待约 10 秒，才能生效。

点击页面左侧的“配置网络参数”，如下图，在该页配置网络相关参数：



网关 IP 地址，MAC 地址，首选 DNS 服务器的配置都为对方提供的参数。设置好后按提交，再按软件复位，等待约 10 秒，才能生效。

点击页面左侧的“号码路由表”，如下图，配置路由参数：



点对点测试时设置如下：

起始号码：输入对方 IP 地址的对应的起始电话号码。

结束号码：输入对方 IP 地址的对应的结束电话号码。

IP 地址：对方 VOIP 板的 IP 地址。

端口号：默认为 5060。

内线拨号时设置如下：

起始号码：输入己方的起始电话号码。

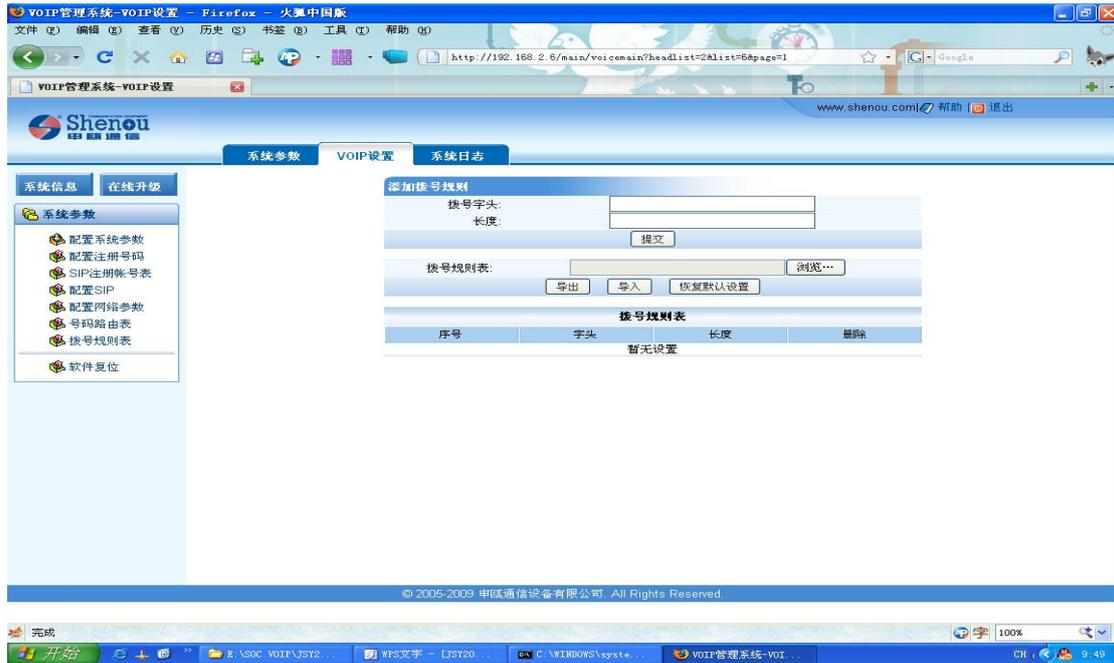
结束号码：输入己方的结束电话号码。

IP 地址：0。

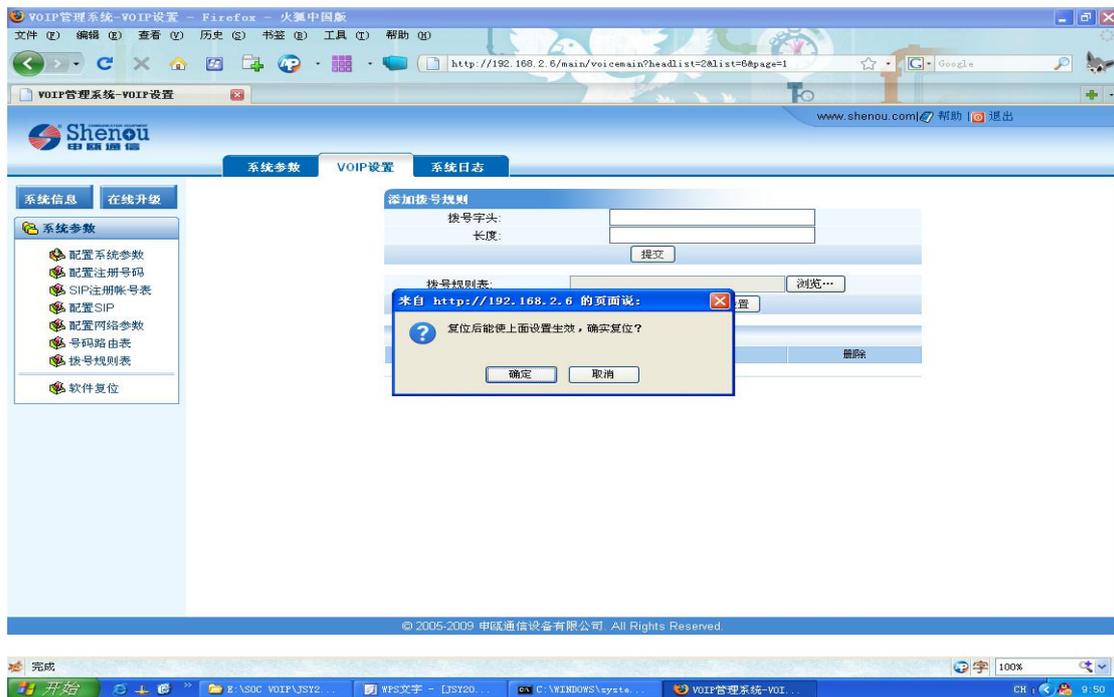
端口号：0。

设置好后按提交，路由表会显示相应的信息。

点击页面左侧的"拨号规则表"，如下图，配置拨号规则：

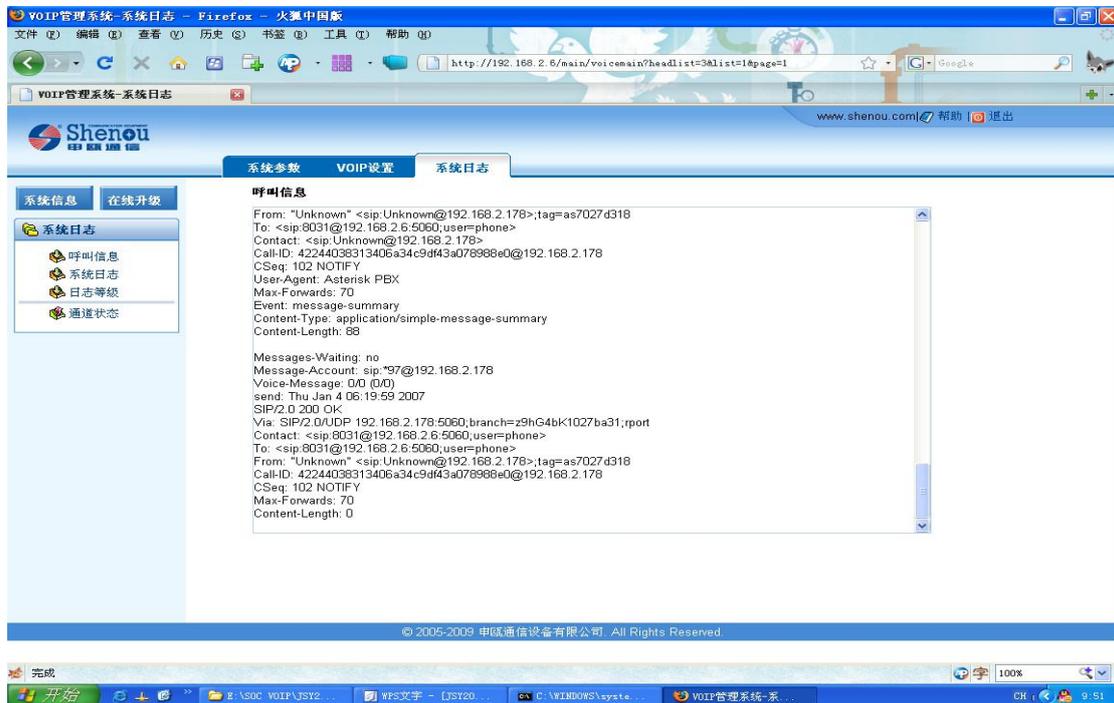


点击页面左侧的“软件复位”，弹出如下对话框，确定后，上述设置即生效：



2.3.3 系统日志

点击页面上方的“VOIP 设置”栏，即打开如下设置页面。该页可查看“呼叫信息”，“系统日志”和“日志等级”等信息，首先打开的是呼叫信息，如下图：

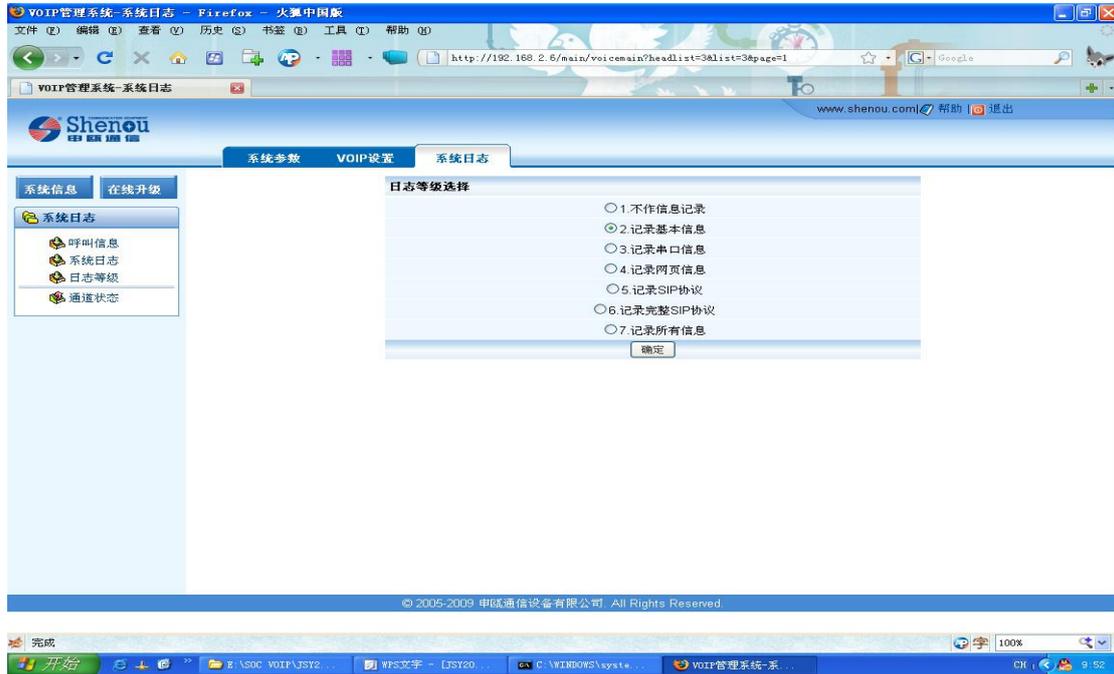


点击页面左侧的“系统日志”，如下图，即显示系统日志：



点击页面左侧的“日志等级”，打开如下页面，在该页可选择要记录的信息，可选择的选项

有“不作信息记录”，“记录基本信息”，“记录串口信息”等。



点击页面左侧的“通道状态”，打开如下页面，可以查看各 VOIP 通道的状态，如空闲/忙，连接时间和使用时间等。



2.4 通过普通话机设置网关

此网关可用普通电话机设置常用的参数，请将话机接在网关任意 RJ11 接口 上，再按以下键盘设置网关。

➤ 设置IP地址:

摘机， 出局号码+*81xxx*xxx*xxx*xxx#， 挂机；

➤ 设置网关IP地址:

摘机， 出局号码+*82xxx*xxx*xxx*xxx#， 挂机；

➤ 设置注册服务器IP地址

摘机， 出局号码+*83xxx*xxx*xxx*xxx#， 挂机；

➤ 网关重启:

摘机， 出局号码+84*， 挂机；

➤ 获取当前日期:

摘机， 出局号码+*85， 挂机；

➤ 获取当前系统时间:

摘机， 出局号码+*86， 挂机；

➤ 查询IP地址

摘机， 出局号码+*87， 挂机；

➤ 查询网关IP地址

摘机， 出局号码+*88， 挂机；

➤ 查询注册服务器IP地址

摘机， 出局号码+*89， 挂机；

注意：每项设置完成必须重启设备方能生效。

第三章 安装

3.1 特别提醒

- . 在安装、使用设备之前，请务必仔细阅读本手册；
- . 当设备出现故障后，请联系公司授权的维修点进行维修；
- . 确保设备工作的环境温度在 0℃~45℃ 范围内；
- . 确保设备的正常接地；
- . 请使用 26 AWG 或者更大的电话线将设备连接到通讯网络或终端。

4.2 安全建议

在本设备安装和使用过程中提出如下的安全建议：

- . 请不要将设备放置在有水的地方，也不要让液体进入设备；
- . 请将设备放置在远离热源的地方；
- . 请用户在安装维护过程中佩戴防静电手腕带；
- . 不要穿着松散的服装以防勾住器件造成损坏，为此请系紧衣带、围巾，扎好衣袖；
- . 将工具、器件放在远离人员行走的地方以防误碰；
- . 建议用户使用 UPS 不间断电源，一方面可以避免断电，另一方面可以避免电源干扰。

4.3 环境要求

本设备必须在室内使用，为保证设备正常工作和延长使用寿命，安装场所应该满足设备安装手册上所列要求：

温度/湿度

为保证设备正常工作并延长其使用寿命，设备使用环境必须维持一定的温度和湿度。若工作环境长期湿度过高，则易造成绝缘材料绝缘不良甚至发生漏电现象等机械性能变化现象；若相对湿度过低，则绝缘垫片可能会干缩而引起紧固螺丝松动，在干燥的气候环境下容易产生静电，危害设备的内部电路。温度过高会加速绝缘材料的老化，使设备的可靠性大大降低，严重影响其使用寿命。

洁净度

灰尘对设备的运行安全也是一大危害，室内灰尘落在设备上会造成静电吸附，导致接触不良，不但影响设备寿命，而且容易造成通信故障；当室内相对湿度偏低时，更易产生这种静电吸附，因此要求设备工作环境严密防尘。

防静电

本设备在设计电路时已作了防静电处理，但过强的静电仍会对设备电路板产生破坏。与设备连接的通信网中静电主要来自以下两个方面：

- 室外高压输电线、雷电等外界电场环境；
- 室内环境地板材料整机结构等内部系统。

因此，为防止静电的破坏应做到：

- 设备及地板接地良好；
- 室内防尘；
- 保持适当的温度、湿度；
- 接触设备电路板时，应戴防静电手腕带、穿防静电工作服。

抗干扰

这里抗干扰主要是指电磁、电流等干扰，下面是抗干扰的一些要求：

- 对供电系统采取有效的防电网干扰措施；
- 设备工作地最好不要与电力设备的接地装置或防雷接地装置合用，并尽可能相距远一些；
- 远离强功率无线电发射台、雷达发射台等高频大电流设备；
- 必要时采取电磁屏蔽的方法。

防雷击

本设备对防雷击作了处理，但是作为一种电气设备，过强的雷击仍可能对其造成损坏，所以，采取防雷击措施是必须的：

- 保证设备接地线与大地保持良好接触；
- 保证交流电源插座的中性点与大地良好接触；
- 为了增强电源的防雷击效果，可以考虑在电源的输入前端加入电源避雷器；
- 电话线铺设时，避免暴露在室外环境。
- 电源要求
- 供电电源必须满足本手册规定要求。
- 固定位置要求

无论将设备安装在机柜内还是直接放在工作台上，都需要保证以下条件：

- . 确认设备的入风口及通风口处留有空间以利于设备机箱的散热：设备自身配有散热风扇，因此在设备风扇的周围，至少留有 10cm 的空间，确保有足够的散热空间；建议将设备安装在 19"标准机柜上；在没有条件的地方，也可以将设备水平放置在干净的平台；在炎热的地区，建议安装空调；
- . 确认机柜和工作台自身有良好的通风散热系统；
- . 确认机柜及工作台足够牢固，能够支撑设备及其安装附件的重量；
- . 确认机柜及工作台有良好的接地。