

IPPhone 网络电话机 用户手册（CS-820）

<版本: V2.0 版>



Copyrights 2005-2009 版权所有

目 录

1、 概述.....	3
2、 包装.....	3
3、 安全须知	3
4、 功能特色	3
5、 性能指标	4
6、 外形说明	4
7、 配置说明	4
WAN 端口的配置环境	5
8、 WEB 方式配置说明.....	5
8.1 WAN 配置	6
8.2 SIP 设置	8
8.3 编码设置.....	13
8.4 高级设置	14
8.5 系统设置	16
8.6 软件升级.....	18
8.7 系统配置.....	20
8.8 重起设置.....	20
9、 通过 IVR 查找 IP 和设置 IP.....	21
10、 拨出方式说明.....	21
11、 故障排除	21
12、 默认值说明.....	21

1、 概述

本手册是为 IP 语音网关专业技术人员以及非技术使用人员使用设计的，它包括产品的功能介绍、安装说明、命令配置和操作运行，认真阅读本部分内容有助于更好地了解本手册的组织结构。

注意：本手册仅为 IP 接入网关语音部分，本手册内提及的 WINDOWS 视窗操作系统及超级终端程序，商标及产品版权均属 Microsoft 公司所有。下文不再赘述。

IPPHONE 网络电话机是一个能同时提供语音、数据、多媒体等多种业务的综合接入设备。产品在软交换体系中位于接入层，其主要功能是将各种网络终端统一接入，从而使各种业务在 IP 网络中统一得以实现。产品支持 SIP 等多种协议，可以提供完善的电话语音网关服务，可以接普通模拟电话，IP 电话，以太网网络，并通过统一 WIFI 接口连接至宽带网络。

2、 包装

IPPHONE 网络电话机采用彩壳装，客户收到产品后，请确定配件是否齐全。包装箱内含 IPPHONE 网络电话机一台、RJ45 直连网线一根、5V 电源适配器一个、用户手册光盘一个。

3、 安全须知

为保障您的安全以及本产品的安全使用，请注意以下事项：

- n 必须严格遵守用户手册中的设备使用说明
- n 放置设备必须远离化学药品和试剂
- n 设备必须在干燥通风的环境中
- n 不可打开机壳，以免引起设备的损坏、短路

4、 功能特色

- n 支持 SIP 等多种协议
- n 一个内接局域网的 10/100 兆以太网接口，一个外接广域网的 10/100 兆以太网接口。
- n 可以同时接入 IP 语音和数据业务
- n 支持多种语音编解码方式如：G.711A/U，G.723.1(5.3K/6.3K)，G.729A(8K)，G.726(16K,24K,32K,40K)，T.38 Fax Relay
- n 支持舒适噪音，回声抑制，静音抑制
- n 提供电话接口，可支持多种语音业务种类
- n 提供数据接口，可以连接计算机等设备
- n 支持静态地址和 DHCP 动态获得 IP 地址，支持路由和桥接模式，支持 PPPOE
- n 支持本地及远程 WEB 管理，支持 HTTP/TFTP 在线升级
- n 支持企业 VPN、企业 IP 专线，点对点通话免费
- n 拨打电话，不需要加拨“#”结束符，与普通拨号方式完全一致
- n 兼容性强，与符合 SIP 协议标准的 VOIP 系统完整兼容

5、性能指标

型号规格	I PHONE 网络电话, SIP 协议
尺寸	220mm(长) × 185mm (宽) × 55mm (高)
电源	AC/DC 电源适配器: 5V/1.0A DC 直流输入: 5V/1.0A DC
功耗	<10W
重量	约 1.08 公斤
工作温度	0° C—50° C
相对湿度	5%~95%, 非凝结
接口防雷设计: 有	
远程维护: Web 方式	
回声抑制: G.165/G.168	
RTP/RTCP 语音通道, 语音压缩算法 G.711、G.729、G.723、G.726	
兼容 TCP/IP、UDP、ARP、TFTP、ICMP 等 Internet 协议	
支持 SNMP Version II	
兼容 IEEE 802.3 10BASE-TX 以太网	
兼容 IEEE 802.3u 100BASE-TX 快速以太网	

6、外形说明



图 1

1 个电源接口, 1 个 UPLINK 口接口, 1 个 PC 接口。

7、配置说明

用户可以通过 UPLINK 或 PC 端口进入 WEB 界面, 以下讲述如何通过 UPLINK 或 PC 端口进入 WEB 界面配置参数。

WAN 端口的配置环境

- 1) 将 PC 机的 IP 地址设为与 IPPHONE 默认 IP 地址在同一网段
IPPHONE 默认 IP 地址为：192.168.0.200，则 PC 机 IP 地址可设为：192.168.0.130
- 2) IPPHONE 的 UPLINK 端口与 PC 网口的连接方式如图 5 或图 6 所示

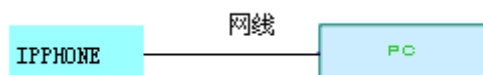


图 5

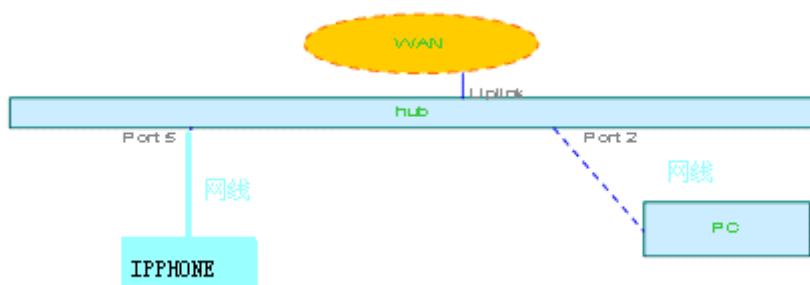


图 2

- 3) 打开 IE 浏览器，在工具/Internet 选项/连接/局域网设置/将代理服务器前面的 去掉，按确定
- 4) 配置完成后，在 IE 地址栏输入 IPPHONE 默认 IP 地址，每个 IPPHONE 出厂时都会分配一个初始的 UPLINK IP 地址。默认的 WAN 端口的 IP 地址是 192.168.0.200

8、 WEB 方式配置说明

WEB 管理采用 2 级用户管理方式，分 admin 用户和 user 用户，缺省密码都是 888888，在 IE 地址栏输入 LAN 或 WAN 口的 IP，出现登陆对话框(图 5)，如果登陆用户为 admin，进入后会出现 WEB 首页如图 6，此时用户可修改和查看所有设置，如果登陆用户为 user，进入后出现 WEB 首页如图 7，此时用户只能修改和查看部分信息。



图 3

admin 用户登陆页面

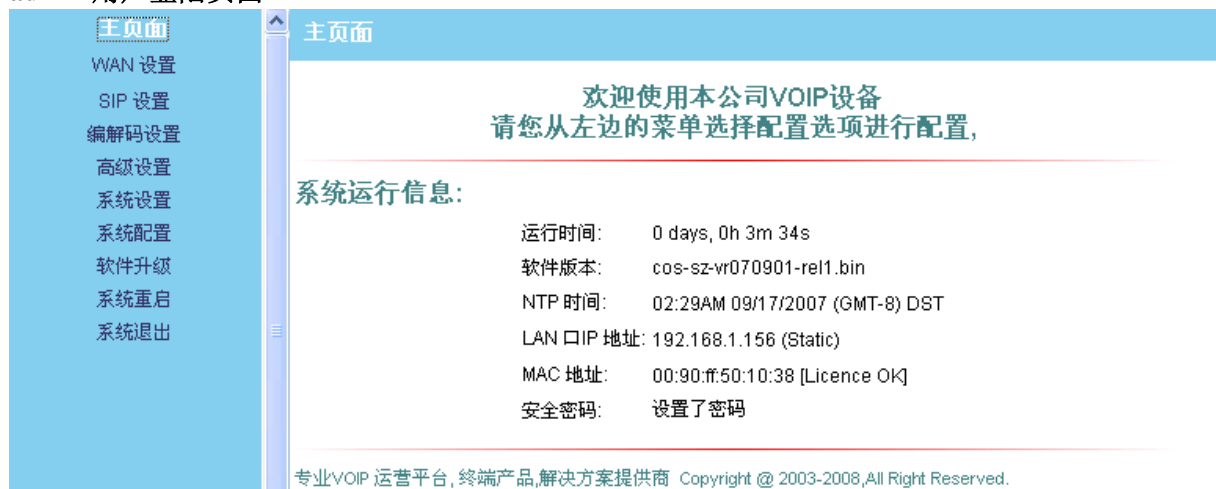


图 4

user 用户登陆页面

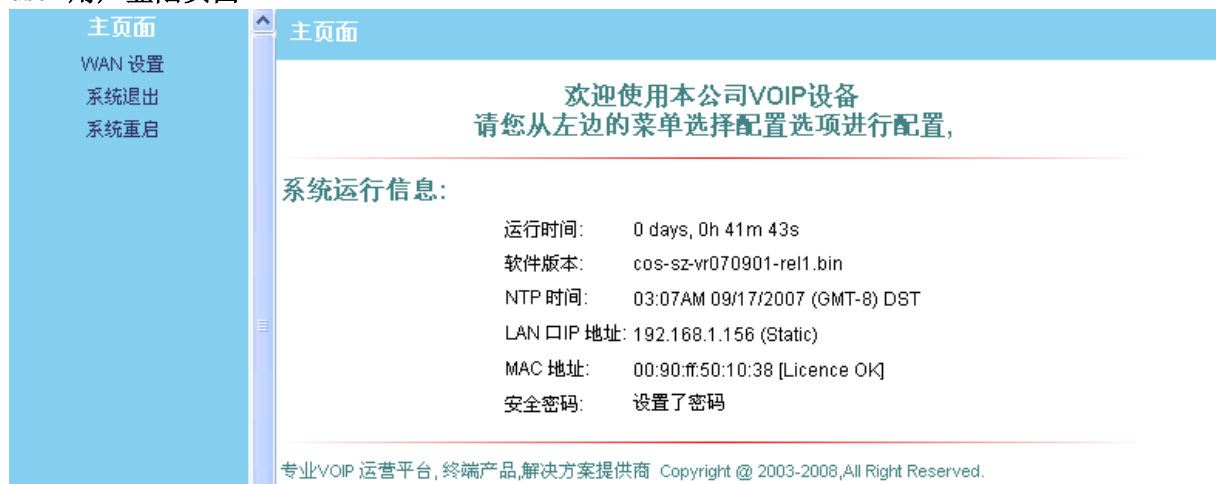


图 5

8.1 WAN 配置

8.1.1. 主页面:



图 6

显示的是网关软件版本的状态信息，包括运行时间，软件版本，当前时间，MAC 地址，是否设置密码保护等信息，可供用户查看。

8. 1. 2. WAN 设置:



图 7

1) IP 地址配置方式

- a) 动态的获得 WAN 配置: 采用动态地址
- b) 手动配置 WAN 网口: 采用静态（固定）地址

IP 地址: 设置 WAN 的静态 IP 地址 如: 192.168.1.200

网络掩码: 设置 WAN 的子网掩码 如: 255.255.255.0

默认路由: 设置 WAN 的的网关 如: 192.168.1.1

DNS 服务器 IP: 设置域名服务器

DNS 服务器 IP2: 设置第二域名服务器

主机名: 设置主服务器名

域名: 设置从服务器名

8. 1. 3.VLAN 设置



图 8

8.2 SIP 设置

8.2.1. SIP 设置



图 14

地址: SIP 服务器 IP

注册端口: SIP 服务器端口

域名: SIP 服务器域名

外部代理服务器 IP, 默认 IP 地址为 000.000.000.000, 只有系统启用 Outbound 时启用。

外部代理服务器端口

Stun 服务器 IP，不启用 Stun 时，此项为空或者为 000.000.000.000

8.2.2. SIP 用户

线路 1	电话号码	CallerID 名称	端口	用户名	密码	注册状态
主服务器	101	101	5060	101	•	UP
备份服务器			5060			

线路 1 AEC 控制 ON

线路 1 增益控制

输入增益控制 (-12 ~ 18)db db 输出增益控制 (-12 ~ 18)db db

图 15

在此填写电话号码、SIP 用户名、密码等账号信息，每线都依此设置。

输入增益(-12 ~ 18)db: 话筒输入音量

输出增益(-12 ~ 18)db: 听筒输出音量

8.2.3. 其他

SIP Extensions

- Support PRACK method with provisional response reliability
- Encode SIP URI with user parameter
- Session Timer use UPDATE method
- Call Hold using c=0.0.0.0 (RFC 2543) in SDP
- enable Global Number support (E.164)
- send NOTIFY for REFER request
- send Message Waiting Indicator (MWI) SUBSCRIBE command
- No Authorization Header in re-REGISTER
- Check existence of To Tag in INVITE 2xx response

SIP Timers

- Send INVITE with Timer header value: Seconds
- SIP Session Timer value: Seconds
- SIP Keep Alive Timer value: Seconds
- Conditional Call Forwarding Timer: Seconds
- Inter Digit Timer: Seconds.
- SIP T1 Timer: Milliseconds
- SIP T2 Timer: Milliseconds
- SIP T4 Timer: Milliseconds

图 16

- Support PRACK method with provisional response reliability 支持 PRACK 用于提供可靠传输临时应答。
- Encode SIP URI with user parameter
- Send INVITE with Timer header value:
- SIP Session Timer value:
- Conditional Call Forwarding Timer:
- Disable Call Waiting (Reject second incoming call)
- Disable Caller-ID Display 不显示被叫 ID 号
- Call Hold using c=0.0.0.0 (RFC 2543) in SDP
- send NOTIFY for REFER request 收到 REFER 请求时，发送 NOTIFY

8.2.4. 电话本

The screenshot shows the 'SIP 电话本配置' (SIP Phone Book Configuration) page. The left sidebar contains navigation options: 主页面, WAN 设置, SIP 设置, 编解码设置, 高级设置, 系统设置, 系统配置, 软件升级, 系统重启, 系统退出. The top navigation bar includes: 服务器, 用户 1, 其他, OOB 设置, ToS/DiffServ, 服务代码, 电话本, and VLAN 设置. The main content area is titled 'SIP 电话本配置' and contains a table of SIP entries:

Extension	SIP URI	Port
#0. sip: 102	@ 192.168.1.232	: 5060
#1. sip:	@	:
#2. sip:	@	:
#3. sip:	@	:
#4. sip:	@	:
#5. sip:	@	:
#6. sip:	@	:
#7. sip:	@	:
#8. sip:	@	:
#9. sip:	@	:

At the bottom of the page, there is a button labeled '保存 SIP 电话本设置' (Save SIP Phone Book Settings).

图 17

Phone Book 为电话号码簿，格式为：Sip [XXXXXXX] @ [YYYYYYY] : [ZZZZZZ]

Sip server 栏位 一栏要先设定对方 iad 的 ip

还要将 send registration request with expire time 此选项的打勾去除

xxxxxx 设定对方 iad 的电话号码

yyyyyy 设定对方 iad 的 ip 地址

zzzzzz 设定对方 iad 的 sip port

8.2.5. OOB 设置



图 18

设置 sip 协议 DTMF 发送方式，默认为 In-Band,如果出现拨打交换机不能拨分机的情况，请修改方式为 RFC2833-signaling 保存重新登陆测试。

8.2.6. ToS/DiffServ



图 19

ToS/DiffServ 工作在第三层，适合于跨越广域网的 IP 业务

8.2.7. 声音设置



图 20

8.2.8. VLAN 设置



图 21

8.2.9. 服务代码设置



图 22

使用 SIP 的增值服务，需要先在 Service code 里面填入操作的代码。现在以上图设置为例说明增值服务使用方法。

Condition Call Forwarding: (一段时间内无人应答则会自动转移至其他号码)

- 设置转移号码：提起话机 **a** 输入 “*70#” **a** 听到拨号音后输入转移号码 **a** 然后听到三下短音表示设置成功。
- 设置无应答时间：在 “sip extensions **a** Conditional call Forwarding timer” 里面设置无应答时间，单位为秒。同时勾选这个选项。
- 则如果电话在规定时间内没有应答，就会自动把电话转到转移号码上。

Call Forwarding on Busy : (遇忙转移)

- 启用无条件转移：提起话机 **a** 输入 “*71#” **a** 听到拨号音后输入转移号码 **a** 然后听到三下短音表示启用遇忙转移成功，此时所有来电都会转移到所设置的号码上。
- B** 设置转接到 **C**，若 **A** 呼叫 **B**，如果 **B** 忙，**B** 会自动转接到 **C**

Call Forwarding: (无条件转移)

- 启用无条件转移：提起话机 **a** 输入 “*72#” **a** 听到拨号音后输入转移号码 **a** 然后听到三下短

音表示启用无条件转移成功，此时所有来电都会转移到所设置的号码上。

- d) 禁用无条件转移：提起话机 **a** 输入 “#72#” 然后听到三下短音表示禁用无条件转移成功。

Do not disturb: (防止骚扰模式)

- a) 启用防骚扰模式：提起话机 **a** 输入 “*74#” 然后听到三下短音表示启用防骚扰模式，此时有来电的时候不会有振铃。
- b) 禁用防骚扰模式：提起话机 **a** 输入 “#74#” 然后听到三下短音表示禁用防骚扰模式。

Call transfer: (呼叫转移)

- a) Unattended 转移： A 呼叫 B **a** B 输入 “*98#” 然后输入 C 的号码 **a** B 听到三短音后表示转移成功。
- b) Attended 转移： A 呼叫 B **a** B 按一下弹簧可以将 A 呼叫保持 **a** B 再拨打 C 的号码可以与 C 通话 **a** B 此时输入 “*98#” 实现转移 **a** 则 A 可以与 C 通话。

Call Return: (回拨)

提起听筒 **a** 输入 *69# 可以回拨最近一次来电。

三方通话:

假设连在设备下的话机是 B:

则 A 打电话给 B 并通话 **a** B 按一下弹簧可以把 A 呼叫保持 **a** B 再拨打 C 的号码可以与 C 通话 **a** 此时 B 按一下弹簧则可以实现 A, B, C 三方通话 **a** 三方通话时如果 B 再按一下弹簧，则可以把 C 请出

Speed Dial (快速拨号):

提起听筒 **a** 拨 *68+ 数字，快速拨叫用户快速拨号设置下的数字对应的号码

插拨接听

功能: A 与 B 在通话中, C 突然插拨进来要找 A, A 可以先接 C 电话, B 还在在线不会断线, 而且可以用 flash hook 键来回切换

方法: 在 web page 上的 SIP 设置--用户下 “打开呼叫等待功能” 选项打勾, 可以插拨功能。

8.3 编码设置

1. 编解码设置

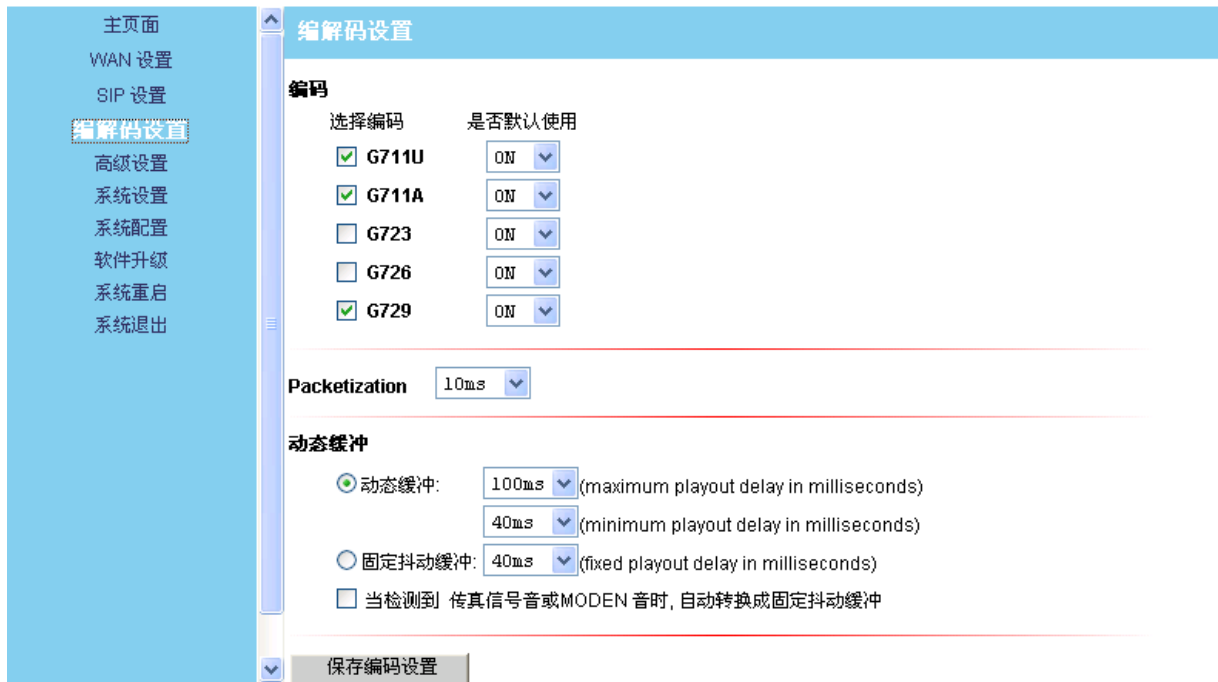


图 23

G723、G726 和 G729 三种编解码不能同时选择多个，与 G711U 和 G711A 可以同时选择。

抖动缓冲：

如果需要支持传真的话，请选择固定抖动缓冲，同时选择“当检测到传真信号音或 MODEN 音时，自动转换成固定抖动缓冲”，发送和接受传真时会切换到 G711 的编码，如果在编码选择时只有 G729 或 G723 将导致传真失败。

8.4 高级设置

8.4.1. 拨号规则

8.5.1. 1 本地市话前缀：加上本地区号，打电话时，可直接拨号，不用加区号。

8.5.1. 2. 拨号映射：

- a 替换(substituted)：在匹配号码处输入被替换的号码，操作号码处输入替换的号码。如下图拨号映射 1 所示，拨 13610011002，则送出去的号为：013610011002。
- b 增加前缀(prefixed)：在匹配号码处输入拨号映射的号码，操作号码处输入需要增加的号码。如下图拨号映射 2 所示，拨 8 开头的号码，则增加 0755 的前缀，但是因为拨号映射 3 和拨号映射 4 设置的是 86 和 88，所以该规则实际上是拨 8 但非 86 或 88 开头的号码才增加前缀 0755，比如拨打 81971911,则送号码为 075581971911
- c 减掉前缀(dropped)：在匹配号码处输入拨号映射的号码，操作号码处输入需要减掉的位数。如下图拨号映射 3 所示，表示拨 86 开头的号码，删除 2 位长度，比如拨打 8607552647xxxx, 则送号为 07552647xxxx, 删除 2 位为 86。
- d 不操作(none)：表示拨什么号码，送什么号码。如下图拨号映射 4 所示，表示拨 88 开头的号码，不做任何操作，比如拨打 88011500, 则送号码还是 88011500。



图 24

8. 4. 2 高级设置

1. Radius 计费设置：启用计费软件，在计费服务器 IP 处输入计费电脑的 IP 地址。
2. HotLine 热线设置：设置 S 口摘机后，直接拨到热线号码上。
3. 加密设置：配合平台加密。
4. 帐号使用时间：设置帐号的到期时间。
5. 反极计费设置：启用反极计费功能。



图 25

8.5 系统设置

8.5.1 安全设置

设置安全密码(设置进入 WEB 配置界面的安全密码)
缺省密码: 888888

The screenshot shows the '安全设置' (Security Settings) page. The left sidebar lists various settings, with '系统设置' (System Settings) selected. The main content area is titled '设置安全密码'. It includes a '当前设置有密码保护' (Current settings have password protection) notice. The form contains the following fields: '用户名' (Username) with the value 'admin', '原密码' (Original Password), '新密码' (New Password), and '确认新密码' (Confirm New Password). A '修改密码' (Change Password) button is located at the bottom of the form.

图 26

8.5.2 超时退出设置

设置 HTTP 帐号访问超时退出的时间

The screenshot shows the 'HTTP设置' (HTTP Settings) page. The left sidebar lists various settings, with '系统设置' (System Settings) selected. The main content area is titled '设置Web访问设置'. It includes the following fields: 'HTTP 帐号访问超时退出设置' (HTTP account access timeout) with a unit of '(秒)' (seconds), and 'HTTP 服务端口号' (HTTP service port number). A '保存设置' (Save Settings) button is located at the bottom of the form.

图 27

8.5.3 本地设置 (地区和时区)

The screenshot shows the '本地设置' (Local Settings) page. The left sidebar lists various settings, with '本地设置' (Local Settings) selected. The main content area is titled '本地设置'. It includes the following fields: '国家和地区' (Country and Region) with a dropdown menu showing 'China', 'NTP 服务' (NTP Service), and '时区' (Time Zone) with a dropdown menu showing '(GMT+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumqi'. There is a checkbox for '使用夏时制' (Use Daylight Saving Time) which is unchecked. A '保存本地设置' (Save Local Settings) button is located at the bottom of the form.

图 28

国家: 所在国家。如果在中国使用, 请选择国家为 china, 否则如果是电信运营商放号, 来电显示将会出现手机少一位的情况。

NTP 服务：指定时间服务器 IP Time Zone 时区
使用夏时制

8.5.4 话筒设置



图 29

Program Key：设置需要快速拨打的电话号码。

8.5.5 手柄增益



8.5.6. SNMP 网管设置



图 30

SNMP Trap 配置：IP 地址 Trap Community 安全密码

SNMP Community 配置：Read Community 读密码 Write Community 写密码

8.6 软件升级

8.6.1 升级软件版本

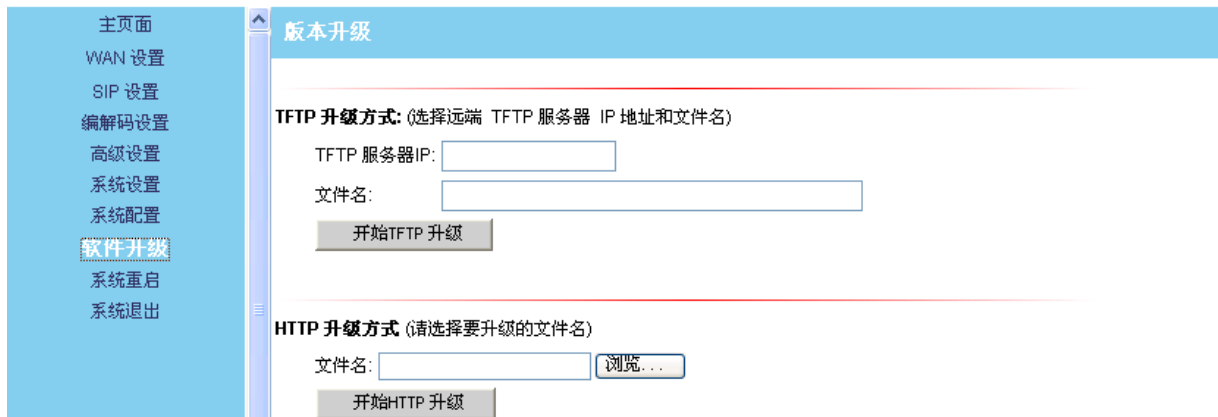


图 31

1. 使用 TFTP 方式进行软件升级, 在服务主机上启动 TFTP 服务器, 假设升级服务器 IP 地址为: 192.168.1.55, 升级文件名为: sipmh.r0, 点击 Start tftp download 即可。
2. 采用 HTTP 方式升级, 此种升级方案最为简单, 推荐使用。假设升级文件放在桌面目录下, 文件名为: sipmh.ro, 通过浏览查找到该文件的路径, 然后按开始 HTTP 升级进行升级。
3. 采用 URL 方式升级, 直接输入升级文件的超连接地址即可进行升级。
点击 Start tftp download 进行升级, 最后会提示升级成功。如果失败, 则重复。升级成功后提示:

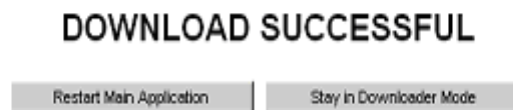


图 32

选择: Restart Main Application 后将返回主界面
选择: Stay in Downloader Mode 后将进入中性的 WEB 界面。如下:



图 33

8.6.2 自动升级配置文件



图 34

是否选用自动升级：选择是，表示起用自动升级

升级方式：TFTP，HTTP，HTTPS 选择自动升级的方式，比较常用 TFTP 和 HTTP

升级服务器地址：TFTP 或 HTTP 服务器的 IP 地址

升级服务器端口：TFTP 使用 69 的端口，HTTP 使用 80 的端口

升级文件名：要从服务器自动升级的文件名，默认使用 common.cfg

8.7 系统配置

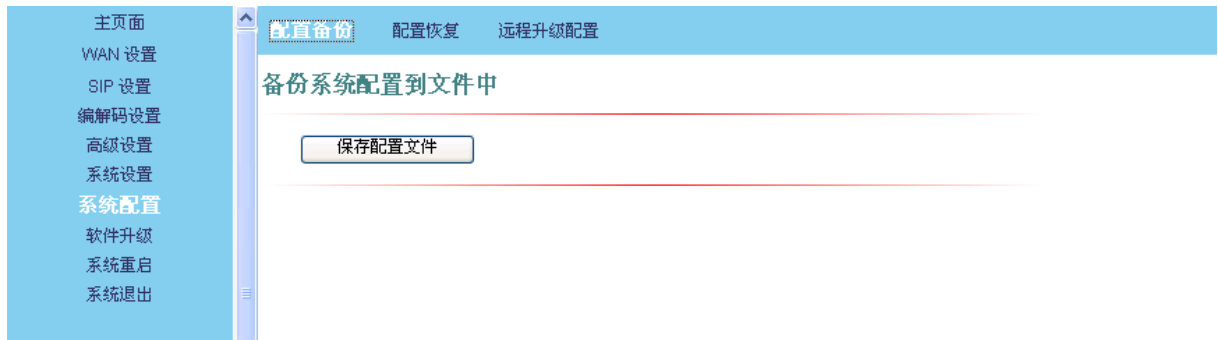


图 35

选择保存配置文件，将当前的配置保存成配置文件。

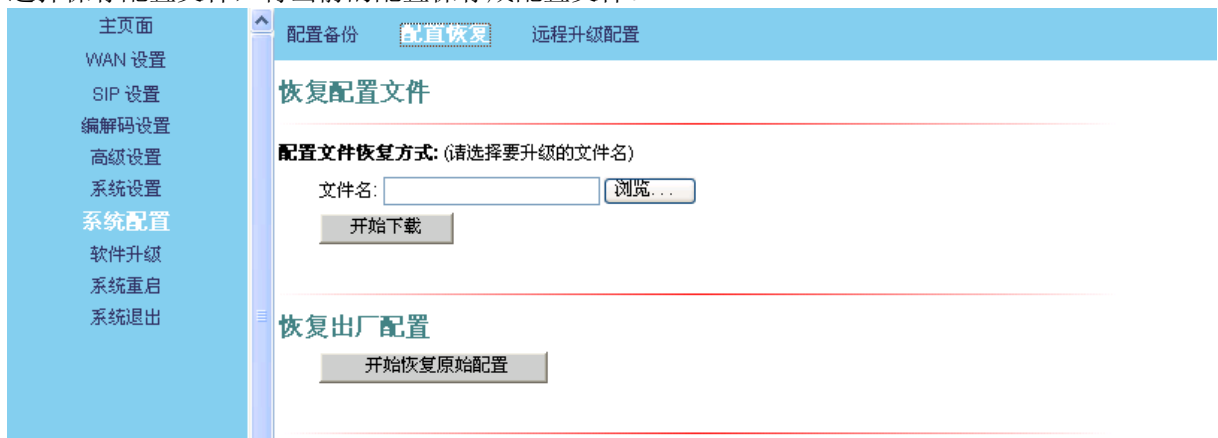


图 36

恢复配置文件：恢复事先采用配置备份保存下来的配置文件。
恢复出厂值，功能等同于硬复位按钮的功能。

8.8 重起设置

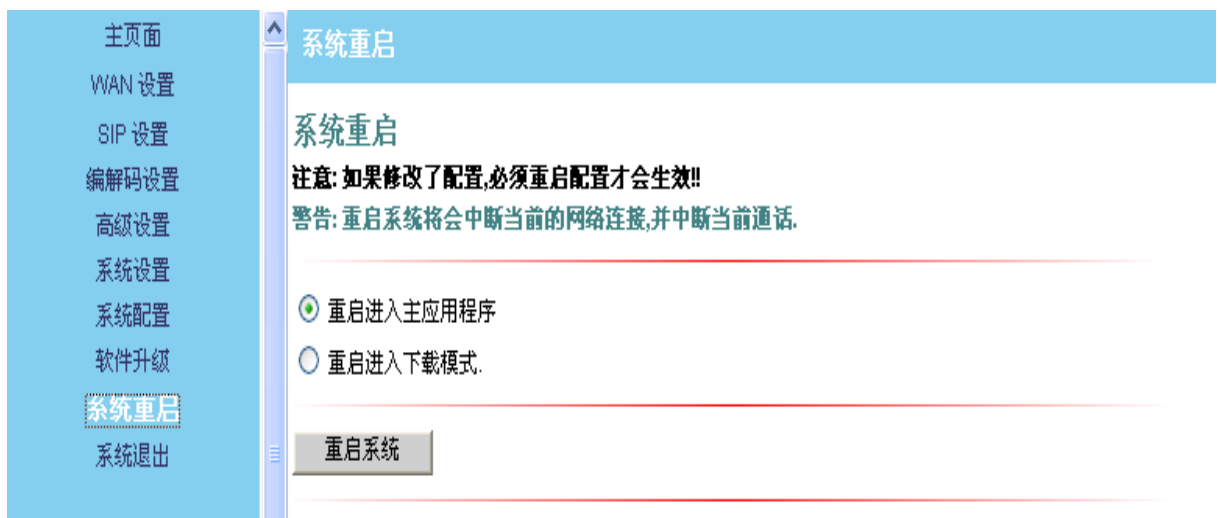


图 37

点击系统重启，进行重启设置。可选择重启到正常模式，正常启动。选择重启到下载升级模式，进入中性的 WEB 界面。

9、 通过 IVR 查找 IP 和设置 IP

注意：仅支持 SIP 协议的 G729 编码方式。

拿起 phone 口的电话或免提方式下，输入**** 4 个*号，进入主设置，有提示如下：

- 1、100# 听设置信息，包括是否是 DHCP 方式，本机 IP 地址，路由地址
- 2、110# 进入 DHCP 设置 1#—DHCP 启用；2#—DHCP 禁用
- 3、120# 进入 IP 地址设置 IP 地址格式如下 192*168*1*200#
- 4、130# 进入子网掩码设置 格式如下：255*255*255*0#
- 5、140# 进入缺省路由设置 格式如下：192*168*1*1#

10、 拨出方式说明

1、拨号方式：

- a: 通过 VOIP 号码拨号：直接提起话筒，在话机键盘上输入您想拨叫的号码即可。

11、 故障排除

- 一、确认所有接线是否正常，接线方法
- 二、利用 PC 执行 Ping 动作看是否能 ping 通
- 三、通过 WEB 连到 IPPHONE 的 UPLINK 接口,查看网关的设定值是否正确
- 四、如果来电显示长度少一位，请查看 8.7.3

12、 默认值说明

IPPHONE 出厂时，UPLINK 口的 IP 地址默认为：192.168.0.200

如果修改了 IP 后不记得 IP 地址.需要恢复默认 IP,有以下两种方式:

1,拿起话机手柄,输入 **1234** ,则恢复原始值,复原所有配合.但同时也会清掉你的所有设置.需重新设置

2,断电,按住面板后面 RESET 键不放,同时接上电源,约 10 秒钟后松开, 则恢复原始值,复原所有配置.但同时也会清掉你的所有设置.需重新设置.

话机面板介绍

SETTING:话机参数设置。

- 1: 话机时间格式，响铃设置。按 SETTING 键，选择数字 1（拨 1 数字键，进入下一层菜单需选择相应的数字键，以下相同）显示时间格式设置与响铃设置。
 1. 1: 时间格式设置。
 1. 日期格式设置。选择需要的格式后按 PROG 键保存。
 2. 时间格式设置。选择需要的格式后按 PROG 键保存。
 1. 2: 响铃设置。
 1. 响铃铃音设置，选择需要的格式后按 PROG 键保存（提供 8 种响铃选择）。
 2. 响铃铃音音量设置，可按 **Vol+**:调大响铃音量 **Vol-** :调小响铃音量。
- 2: 查看网络设置。
- 3: 话机密码设置。

4: 重启话机。

DOWN:SETTING 设置时作为向下方向键。

UP: SETTING 设置时作为向上方向键。

***/.:** 返回上一层菜单键。

PROG:不作单独使用。

MUTE:静音功能: 不向对方传送本方发出的声音, 取消静音功能重按一次本键。

CONF:三方通话

XFER:呼叫转移

HOLD:通话保持

Vol+: 调大话机听筒音量

Vol- : 调小话机听筒音量

Hands Free:免提功能

Redial: 重拨功能 1 已接来电 2 未接来电 3 已拨号码

FWD:

M1-M10:快速拨号。设置方法: 按 **PROG** 键, 输入需要快速拨打的号码, 再选择保存号码的位置 (M1-M10), 最后按 **PROG** 键保存(此功能与 **WEB** 页面设置中的系统设置——话筒设置功能相同)。拨号时直接按需要快速拨打号码的保存位置地址 (M1-M10)。