



# 深圳市潮流网络技术有限公司

## HT813 网关技术白皮书



固件版本：1.0.1.2

深圳市潮流网络技术有限公司

[www.grandstream.cn](http://www.grandstream.cn)

## 目录

1 安装常见问题 .....	1
1.1 网关的电源规格 .....	1
1.2 如何连线启动设备 .....	1
1.3 如何查询网关 IP .....	2
2 实际应用常见问题 .....	3
2.1 如何配置 SIP 服务器和 HT813 对接（注册） .....	3
2.2 如何配置 SIP 服务器和 HT813 对接（中继对等） .....	6
3 功能应用 .....	10
3.1 如何登陆 Web 页面 .....	10
3.2 WEB GUI 配置 .....	10
3.2.1 如何查看状态页面 .....	11
3.2.2 如何修改管理员登入密码 .....	11
3.2.3 如何关闭 WAN 口访问限制 .....	12
3.2.4 如何设置网关的 IP .....	12
3.2.5 如何设置模拟话机的时间 .....	14
3.2.6 如何修改网关 Web 页面和 IVR 语音系统的语言 .....	14
3.2.7 如何实现免打扰 .....	14
3.2.8 如何取消免打扰 .....	15
3.2.9 如何实现转移功能 .....	16



3.2.10 如何取消转移功能.....	17
3.2.11 如何实现注册.....	18
3.2.12 如何实现摘机自动拨号.....	20
3.2.13 如何设置自定义铃声.....	20
3.2.14 如何实现升级固件.....	20
3.2.15 FXS 口连接传真机如何使用.....	24
3.2.16 网关 LAN 口的功能.....	25
3.2.17 如何实现配置文件升级.....	25
3.2.18 如何抓取系统日志.....	28
3.2.19 如何恢复出厂.....	29
更多支持.....	30



# 1 安装常见问题

## 1.1 网关的电源规格

- HT813 标配电源规格：12V/0.5A

## 1.2 如何连线启动设备



- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| ① Reset（长按7秒可恢复出厂设置） | ② 电源接口              |
| ③ LAN口（连接PC）         | ④ WAN口（连接交换机/路由器）   |
| ⑤ FXS口（可连接模拟话机或传真机）  | ⑥ FXO口（连接模拟线路PSTN线） |

S1: 用以太网线一端连接 HT813 的 WAN 口, 一端连接上行网络如交换机, 路由器。

S2: 接入电源, 网关启动后, 对应的接口 LED 灯会亮, 如电源接口, 网络



接口。

S3: (可选) 连接模拟话机 (传真机) 到 FXS 口。

S4: (可选) 连接 PSTN 线到 FXO 口。

## 1.3 如何查询网关 IP

① 网关 WAN 口连接网络, 模拟话机连接网关 FXS 口, 模拟电话上输入 “\*\*\*02” , 此时可以获取网关的 IP。

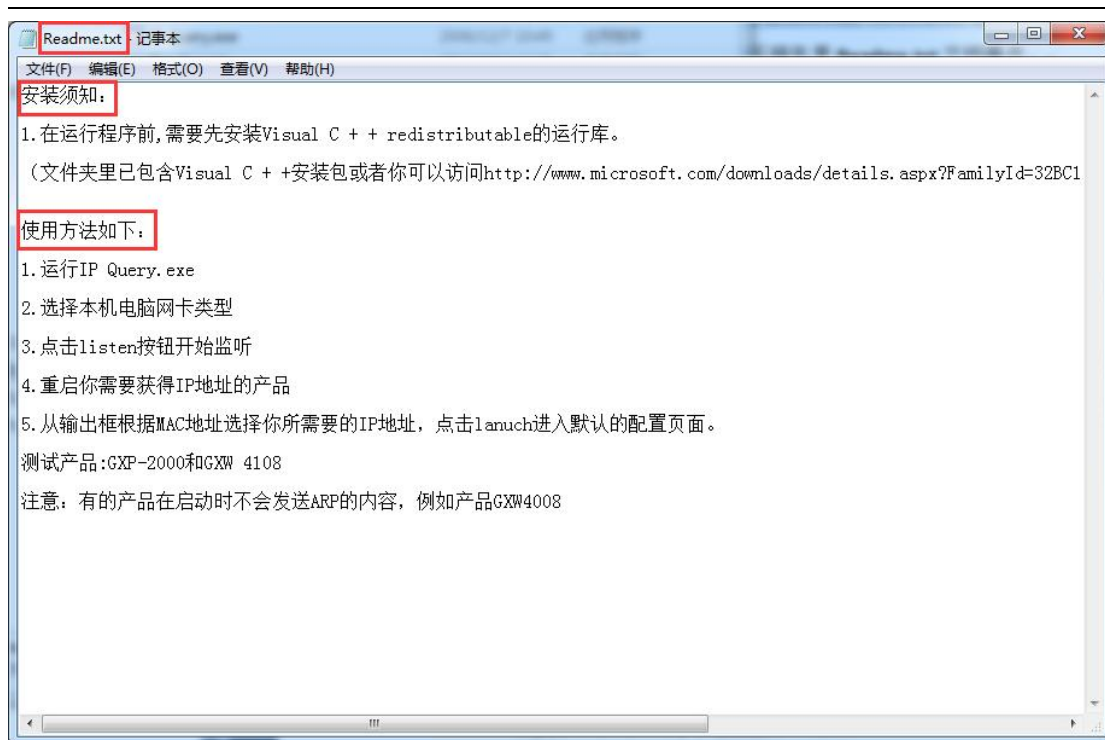
**值得注意的是: 网关出厂时 WAN 的 HTTP 访问一般默认为 NO, 因此需要在模拟电话上输入 “\*\*\*12” , 如果此时 WAN 口访问为 “关闭” , 按 9 切换激活 WAN 口访问, 然后重启设备。**

② **IP Query---IP 查询工具**适用于网关 IP 的查询。网关的 WAN 口连接网络(默认为 DHCP), 网关与电脑处于同一交换机下。此方法可适用于没有模拟话机时使用。

**工具下载地址:** <http://www.grandstream.cn/Xiazai.aspx?TypeId=66>

安装和查询 IP 的具体步骤, 参照压缩包里 **Readme.txt** 文档操作, 如下图:





## 2 实际应用常见问题

### 2.1 如何配置 SIP 服务器和 HT813 对接 (注册)

- 场景: HT813 FXO 口连接 PSTN 线 (运营商线路), SIP 服务器具备分机

账号, SIP 服务器上的分机可以通过**二次拨号**呼叫外线, 外线也可以通过**二次拨号**呼入分机。下面 SIP 服务器以 UCM 为例。

- 解决方式:

S1: UCM 上已建立分机 (如 1007, 1005, 1008), 网关的 FXO 口注册到

UCM 上, 具体步骤参照 [3.2.11 如何实现注册](#)。



S2:网关 HT813 的 FXS 端口注册到 UCM 上且分机为 1008, 具体步骤参照 [3.2.11 如何实现注册](#)。

S3: 查看网关的 DTMF 方式是否与 UCM 的一致。在 FXO 端口界面, 可以找到如下内容。

S4: 设置检测电流拆线为 “Yes” , 设置 PSTN 拆线音检测为 “NO” , “电流拆线阈值”默认的值是 100ms, 如果你遇到掉线的情况, 可以尝试提高该值。



**FXO Termination**

检测电流拆线:  No  Yes (默认为Yes. 如果设置为yes, 请在下面输入阈值)

电流拆线阈值(毫秒):  (50-800毫秒. 默认为100毫秒)

PSTN拆线音检测:  No  Yes (默认为No)  
(如果设置为yes, 请在下面设置拆线音)

PSTN拆线音:   
(语法: f1=freq@vol, f2=freq@vol, c=on1/off1-on2/off2-on3/off3;)  
(允许范围: freq = 0 to 4000Hz; vol = -40 to -24dBm)  
(默认: 忙音: f1=480@-32,f2=620@-32,c=500/500;)

开启极性反转检测:  No  Yes (缺省为NO. 请咨询PSTN运营商是否需要此功能)

**AC Termination模型**  基于国家  基于阻抗 (默认为基于国家)

基于国家:

基于阻抗:

振铃次数:  (1-50. 默认为4)  
(从PSTN打入的电话, 达到此振铃次数后, FXO端口将自动摘机)

PSTN来电后振铃FXS端口:  No  Yes (默认为Yes)  
(如果设置为yes, PSTN来电在等待延时后, 将振铃FXS端口)

PSTN来电后振铃FXS端口的延时:  (1-10秒. 默认为4秒)

PSTN来电振铃超时:  (2-10秒. 默认为6秒)  
(用于在FXO端口未摘机的状态下, 检测PSTN挂机)

PSTN外拨间隔等待时间:  (0-10秒. 默认为4秒)

**通道拨号**

DTMF数字长度:  (40-127毫秒. 默认为100毫秒)

DTMF拨号脉冲:  (40-127毫秒. 默认为100毫秒)

首位数拨号超时时间:  (1-20秒. 默认为10秒)

拨号间隔超时:  (1-15秒. 默认为4秒)

等待拨号音:  No  Yes (默认为Yes. 即收到拨号音后再拨号)

拨号模式 (1/2):  (默认为2,二次拨号模式)

S5: 当 S4 中 PSTN 线来电后振铃 FXS 端口设置为 “Yes” ，此时外线号码（如手机）呼叫 PSTN 线号码，此时 FXS 端口会振铃。若 FXS 口模拟话机接听了，通话正常。若模拟话机没接听，超时后，将会再次听到拨号音，此时输入分机号（如 1005）可正常通话。

S6: 当 S4 中 PSTN 来电后振铃 FXS 端口设置为 “NO” ，此时外线号码（如手机）呼叫 PSTN 线号码，此时 FXS 端口不会振铃。呼叫后，将会再次听到拨号音，此时输入分机号（如 1005）可正常通话。





S7: 也可以设置 PSTN 来电后振铃 FXS 端口设置为“NO”，在基本设置页面“无条件前转到 VOIP”处，设置账号，如 IVR，某分机，这样外线打进来，就可以直接转入设置的账号了。



无条件前转到 VOIP:	用户ID 1005	SIP服务器 @ 192.168.94.12	SIP端口 : 5060
--------------	--------------	---------------------------	-----------------

保存 生效 取消 重启

版权所有 潮流网络 2006-2018

S8: 外呼步骤为：分机 1005 拨打 FXO 端口注册的分机（1007），拨通后会再次听到拨号音，然后输入外线的号码（如手机号），此时手机可以成功振铃，且手机的来电显示是 PSTN 线号码，接听后通话声音正常。

## 2.2 如何配置 SIP 服务器和 HT813 对接（中继对等）

- 场景：HT813 FXO 口连接 PSTN 线（运营商线路），SIP 服务器具备分机

账号，SIP 服务器上的分机可以直接呼叫外线，外线也可以直接呼入服务器上（如分机）省略了二次拨号的过程。下面 SIP 服务器以 UCM 为例。

### ➤ 解决方式：

S1: UCM 上创建分机（如 1005,1007），网关的 FXO 端口注册到 UCM 上，但**不要注册成功**，如下图，主 SIP 服务器填写 SIP Server 的 IP，SIP 用户 ID、认证 ID 的参数填写需要与 SIP Server 一一对应，**不需要填写“认证密码”**，SIP 注册选择“否”，非注册拨打模式选择“Yes”，点击“保存”和“生效”。



**潮流网络产品配置**

状态    基本设置    高级设置    FXS端口    **FXO端口**

帐户开关:  No  Yes

主SIP服务器:  (例如, sip.mycompany.com, 或是IP地址)

次SIP服务器:  (可选项, 仅当主SIP服务器不响应时用)

优先主SIP服务器:  No  Yes (yes - 次服务器过期后, 注册主服务器)

呼出代理服务器:  (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)

备用呼出代理服务器:  (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)

优先主呼出代理服务器:  No  Yes (yes - 注册过期后, 优先尝试主代理服务器重新注册)

SIP传输协议:  UDP  TCP  TLS (默认UDP)

NAT穿透:  No  保持发心跳报文  STUN  UPnP

SIP用户ID:  (SIP地址的用户部分)

认证ID:  (根据需要, 可以和SIP用户ID相同或不同)

认证密码:  (出于安全考虑不显示密码)

名字:  (可选项, 比如: John Doe)

---

SIP注册:  No  Yes

重启后移除上次注册消息:  No  Yes

非注册拨打模式:  No  Yes

S2: UCM 上建立 VOIP 对等中继, “主机”处填写 HT813 的 IP 地址, 点击保存和应用更改。

系统状态

分机 / 中继

- 分机
- 分机组
- 模拟中继
- 数字中继
- 数据中继
- VoIP 中继**
- SIA 工作站
- 出局路由
- 入局路由

呼叫业务

- PBX 设置
- 系统设置
- 系统管理
- CDR

编辑 SIP 中继: HT813 保存 取消

基础设置    高级设置

\* 提供商名称:     \* 主机:

自动计费:     使用远端的CID:

使用中继的CID:     NAT:

禁用该中继:     TEL URI:

来电显示:

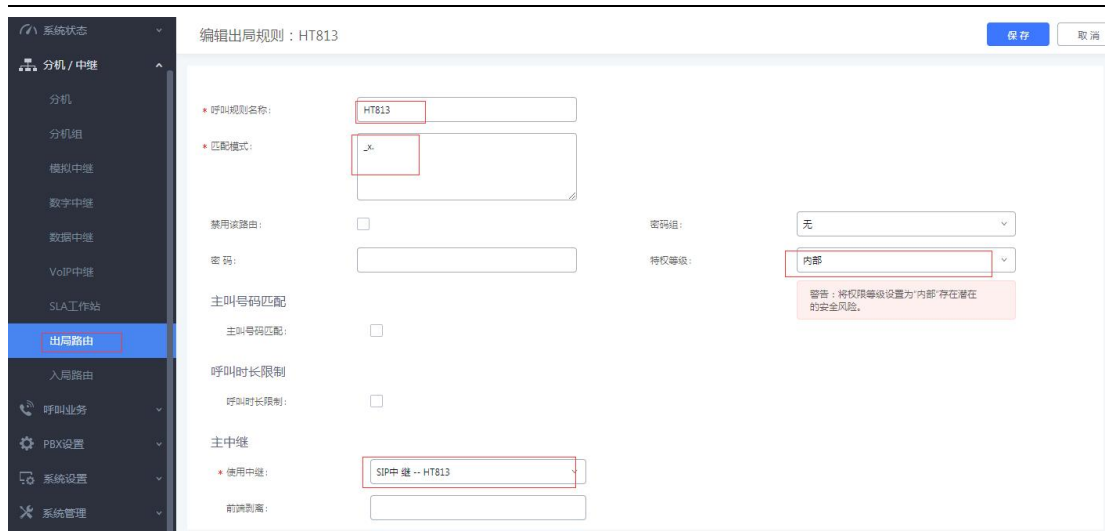
From 域:

来电显示名称:

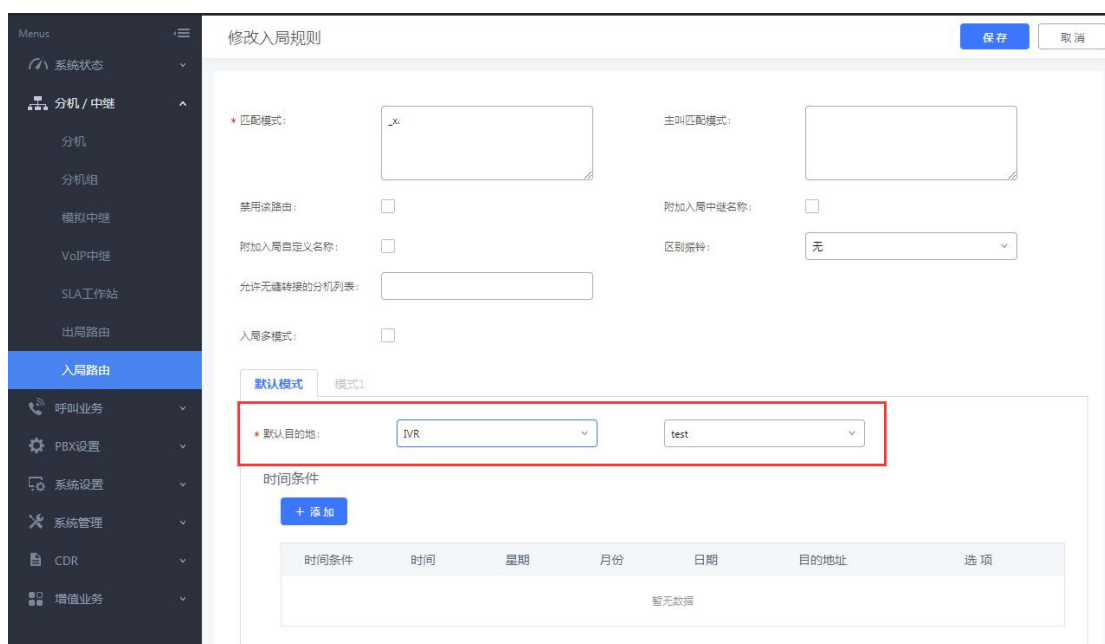
传输:     入局回呼:

S3: UCM 上建立出局规则, 中继选择 S2 中新建的 VOIP 中继, 特权等级选择内部, 点击保存和应用更改。





S4: UCM 上建立入局规则，中继选择 S2 中新建的 VOIP 中继，目的地选择语音导航 IVR。



S5: FXO 端口页面，设置检测电流拆线为“NO”，设置 PSTN 拆线音检测为“Yes”，拨号模式 (1/2)选择“1”，PSTN 来电后振铃 FXS 端口设置为“NO”。



**FXO Termination**

检测电流拆线:  No  Yes (默认为Yes. 如果设置为yes, 请在下面输入阈值)

电流拆线阈值(毫秒):  (50-800毫秒. 默认为100毫秒)

PSTN拆线音检测:  No  Yes (默认为No)

(如果设置为yes, 请在下面设置拆线音)

PSTN 拆线音:   
 (语法: f1=freq@vol, f2=freq@vol, c=on1/off1-on2/off2-on3/off3;)  
 (允许范围: freq = 0 to 4000Hz; vol = -40 to -24dBm)  
 (默认: 忙音: f1=480@-32,f2=620@-32,c=500/500;)

开启极性反转检测:  No  Yes (缺省为NO. 请咨询PSTN运营商是否需要此功能)

**AC Termination模型**  基于国家  基于阻抗 (默认为基于国家)

基于国家:

基于阻抗:

振铃次数:  (1-50. 默认为4)  
 (从PSTN打入的电话, 达到此振铃次数后, FXO端口将自动摘机)

PSTN来电后振铃FXS端口:  No  Yes (默认为Yes)

(如果设置为yes, PSTN来电在等待延时后, 将振铃FXS端口)

PSTN来电后振铃FXS端口的延时:  (1-10秒. 默认为4秒)

PSTN来电振铃超时:  (2-10秒. 默认为6秒)  
 (用于在FXO端口未摘机的状态下, 检测PSTN挂机)

PSTN外拨间隔等待时间:  (0-10秒. 默认为4秒)

**通道拨号**

DTMF数字长度:  (40-127毫秒. 默认为100毫秒)

DTMF拨号脉冲:  (40-127毫秒. 默认为100毫秒)

首位数拨号超时时间:  (1-20秒. 默认为10秒)

拨号间隔超时:  (1-15秒. 默认为4秒)

等待拨号音:  No  Yes (默认为Yes, 即收到拨号音后再拨号)

拨号模式 (1/2):  (默认为2, 二次拨号模式)

S6: 互换 FXO 和 FXS 的本地 SIP 端口, 如下:

FXS 端口的本地 SIP 端口默认为 5060, 现在改为 5062, 如下图。

本地SIP端口:  (UDP和TCP默认为5060; TLS默认为5061)

本地RTP端口:  (1024-65535, 默认5004)

使用随机端口:  No  Yes

FXO 端口的本地 SIP 端口默认为 5062, 现在改为 5060, 如下图。

本地SIP端口:  (默认5062)

本地RTP端口:  (1024-65535, 默认5012)

使用随机端口:  No  Yes

S7: 基本设置, 设置 “无条件前转到 VOIP”, 此处用户 ID 可以设置为某



个分机号或者语音导航 IVR 的分机号。



S8: SIP 服务器 UCM 上的任意分机直接呼叫外线号码（如手机号），可以呼通，且通话正常。（若是外地手机号，根据运营商的要求需要加前缀如“0”）

S9: 外线电话通过呼叫 FXO 口的 PSTN 线号码，不需要二次拨号直接转入 IVR（具体根据 S6 和 S4 的设置）。

## 3 功能应用

### 3.1 如何登陆 Web 页面

电脑与网关在同一网段，浏览器上输入网关 IP，如；172.16.0.176，会看到如下界面。默认的登入密码都是 admin。



### 3.2 WEB GUI 配置

网关 Web 页面主要分为四项，即状态、基本设置、高级设置、FXS 口和 FXO



口。

### 3.2.1 如何查看状态页面

登录设备 Web 页面后，首先可以看到状态页面。网关状态页面可以查看设备的型号、MAC 地址、软件版本、FXS 口和 FXO 口的状态及功能。

潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口												
MAC地址:	WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C    LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B (Device MAC)																
WAN IPv4地址:	172.16.0.127																
WAN IPv6地址:	2001:8::106d																
产品模型:	HT813																
硬件版本:	V1.0A    产品编号 -- 9610006310A																
软件版本:	Program -- 1.0.1.1    Bootloader -- 1.0.0.3    Core -- 1.0.0.4    Base -- 1.0.1.1 CPE -- 1.0.1.93																
软件状态:	运行    内存: 24300																
系统运行时间:	21:03:04 up 45 min																
PPPoE连接状态:	已禁用																
NAT:	未知NAT																
端口状态:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>摘机</th> <th>SIP用户ID</th> <th>注册状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>挂机</td> <td>1004</td> <td>已注册</td> </tr> <tr> <td>FXO</td> <td>空闲</td> <td>1001</td> <td>已注册</td> </tr> </tbody> </table>					端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	FXS	挂机	1004	已注册	FXO	空闲	1001	已注册
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态														
FXS	挂机	1004	已注册														
FXO	空闲	1001	已注册														
端口选项:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>免打扰</th> <th>转移</th> <th>遇忙转移</th> <th>延时转移</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>No</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	FXS	No					
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移													
FXS	No																
Provision:	没有运行, 最后状态: 尝试下载文件.																
Core Dump:	无																

版权所有 潮流网络 2006-2018

### 3.2.2 如何修改管理员登入密码

【高级设置页面】：管理员用户具备修改管理员登入密码的权限。如下图，填写相应的密码，点击“保存”和“生效”，即可实现密码修改。

潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口
管理员密码:	<input type="password"/> (出于安全考虑不显示密码)				



### 3.2.3 如何关闭 WAN 口访问限制

【基本设置页面】：具备 LAN 口的网关默认 WAN 口访问权限为 NO，即网

WAN 口连接私网，浏览器无法允许访问 Web 页面。

若出现无法访问的情况，可以登入 Web 页面手动修改为 “Yes” 或模拟电话上输入 “\*\*\*12” ，然后按 9 修改为 “Yes” 。

设置WAN端口的HTTP/Telnet访问权限:  No  Yes (如果设置为No, 广域网访问将被拒绝)

### 3.2.4 如何设置网关的 IP

【基本设置页面】：网关获取 IP 地址有三种方式，即 DHCP (动态) , PPPOE, 静态。最常用的是 DHCP 和静态这两种方式，如下图。

**IPv4地址:**

DHCP动态地址分配

DHCP主机名:  (可选的)

DHCP厂家类别名:  (可选的)

使用PPPoE

PPPoE帐户名:

PPPoE密码:

PPPoE服务名:

首选DNS服务器 1:

首选DNS服务器 2:

首选DNS服务器 3:

首选DNS服务器 4:

静态地址配置

IPv4地址:

子网掩码:

默认网关:

DNS服务器1:

DNS服务器2:

S1: DHCP 方式:



① 网关默认 DHCP 方式，开启“DHCP 动态地址分配”

② 点击“保存”和“生效”，会弹出重启界面，点击“重启”，设备重启后，WAN 口接入 DHCP 网络环境中即可获取 IP 地址。

IPv4地址:  DHCP动态地址分配

DHCP主机名:  (可选的)

DHCP厂家类别名:  (可选的)

S2: PPPOE 方式:

① 需要具备 PPPOE 的网络环境。

② 基本设置界面，启用“PPPOE”并填入 PPPOE 的账号和密码（如图），PPPOE 服务器名称，可填可不填，具体参考服务器。

③ 点击“保存”和“生效”，会弹出重启界面，点击“重启”，设备重启后，会通过 PPPOE 方式获取 IP。

使用PPPoE

PPPoE帐户名:

PPPoE密码:

PPPoE服务名:

S3:静态方式:

① 基本设置界面，启用“静态地址”

② 按照网关上行网络（如路由器）填写 IP 地址、子网掩码、网关地址，DNS 服务器地址（最少填一个）

③ 点击“保存”和“生效”，然后重启设备。

静态地址配置

IPv4地址:

子网掩码:

默认网关:

DNS服务器1:

DNS服务器2:

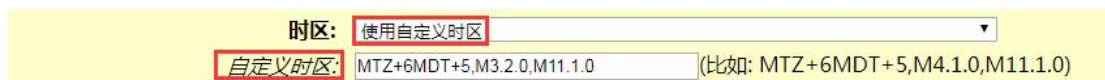




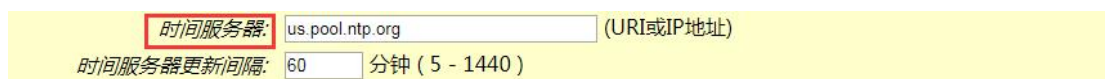
### 3.2.5 如何设置模拟话机的时间

【基本设置页面】：网关设置时间日期的方式有三种，如下：

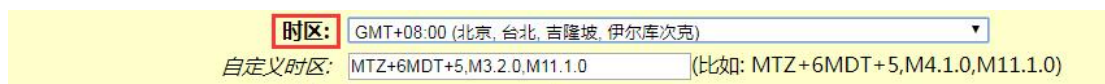
其一是根据自定义规则，设置自定义时区，时区处选择“自定义时区”，点击“保存”和“生效”，然后重启设备。



其二是通过时间服务器来设置；【高级设置】：设置时间服务器的 IP 或域名，点击“保存”和“生效”，然后重启设备。

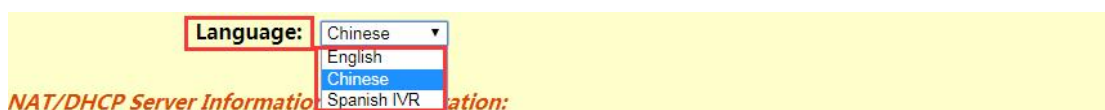


其三是通过手动设置时区，如下图：



### 3.2.6 如何修改网关 Web 页面和 IVR 语音系统的语言

【基本设置页面】：在语言处可设置，默认是英文，设置后 Web 页面和 IVR 语音系统都将使用这个语言。



### 3.2.7 如何实现免打扰

在状态页面，可以查看到 FXS 口的免打扰状态，默认 FXS 端口关闭免打扰功能。模拟话机输入\*78 可以激活免打扰功能，此时该端口将会拒绝所有来电。

登入 Web 页面，在状态界面，可查看到该 FXS 端口的免打扰参数为“Yes”（如下图）。



潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口															
<b>MAC地址:</b>	WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C		LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B ( <b>Device MAC</b> )																	
<b>WAN IPv4地址:</b>	172.16.0.127																			
<b>WAN IPv6地址:</b>	2001:8::106d																			
<b>产品模型:</b>	HT813																			
<b>硬件版本:</b>	V1.0A 产品编号 -- 9610006310A																			
<b>软件版本:</b>	Program -- 1.0.1.1 Bootloader -- 1.0.0.3 Core -- 1.0.0.4 Base -- 1.0.1.1 CPE -- 1.0.1.93																			
<b>软件状态:</b>	运行 内存: 24300																			
<b>系统运行时间:</b>	21:07:27 up 49 min																			
<b>PPPoE连接状态:</b>	已禁用																			
<b>NAT:</b>	未知NAT																			
<b>端口状态:</b>	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 5%;">端口</td> <td style="width: 10%;">摘机</td> <td style="width: 20%;">SIP用户ID</td> <td style="width: 20%;">注册状态</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>FXS</td> <td>挂机</td> <td>1004</td> <td>已注册</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FXO</td> <td>空闲</td> <td>1001</td> <td>已注册</td> <td></td> </tr> </table>					端口	摘机	SIP用户ID	注册状态		FXS	挂机	1004	已注册		FXO	空闲	1001	已注册	
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态																	
FXS	挂机	1004	已注册																	
FXO	空闲	1001	已注册																	
<b>端口选项:</b>	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 5%;">端口</td> <td style="width: 15%;">免打扰</td> <td style="width: 15%;">转移</td> <td style="width: 15%;">遇忙转移</td> <td style="width: 15%;">延时转移</td> </tr> <tr> <td>FXS</td> <td>Yes</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	FXS	Yes								
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移																
FXS	Yes																			
<b>Provision:</b>	没有运行, 最后状态 : 尝试下载文件.																			
<b>Core Dump:</b>	无																			

版权所有 潮流网络 2006-2018

### 3.2.8 如何取消免打扰

在状态页面，可以查看到 FXS 口的免打扰状态，当某个 FXS 端口的免打扰参数为 “Yes” 时（如下图），代表该端口已经开启免打扰功能了。此时，模拟话机上输入 \*79 可实现消除免打扰。



潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口												
MAC地址:	WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C    LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B (Device MAC)																
WAN IPv4地址:	172.16.0.127																
WAN IPv6地址:	2001:8::106d																
产品模型:	HT813																
硬件版本:	V1.0A    产品编号 -- 9610006310A																
软件版本:	Program -- 1.0.1.1    Bootloader -- 1.0.0.3    Core -- 1.0.0.4    Base -- 1.0.1.1 CPE -- 1.0.1.93																
软件状态:	运行    内存: 24300																
系统运行时间:	21:11:59 up 53 min																
PPPoE连接状态:	已禁用																
NAT:	未知NAT																
端口状态:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>摘机</th> <th>SIP用户ID</th> <th>注册状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>挂机</td> <td>1004</td> <td>已注册</td> </tr> <tr> <td>FXO</td> <td>空闲</td> <td>1001</td> <td>已注册</td> </tr> </tbody> </table>					端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	FXS	挂机	1004	已注册	FXO	空闲	1001	已注册
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态														
FXS	挂机	1004	已注册														
FXO	空闲	1001	已注册														
端口选项:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>免打扰</th> <th>转移</th> <th>遇忙转移</th> <th>延时转移</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>No</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	FXS	No					
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移													
FXS	No																
Provision:	没有运行, 最后状态 : 尝试下载文件.																
Core Dump:	无																

版权所有 潮流网络 2006-2018

### 3.2.9 如何实现转移功能

- 模拟话机上输入\*72+分机号, 可以实现无条件转移。即, 所有主叫号码呼叫某端口的号码都会无条件转移到该分机号。(如下图, 主叫呼叫 FXS 端口号码都会无条件转移至 1002)
- 模拟话机上输入\*90+分机号, 可以实现遇忙转移。即, 主叫号码呼叫某端口的号码会在该号码正忙时转移到该分机号。(如下图, 主叫呼叫 FXS 端口号码遇忙时会转移至 1005)
- 模拟话机上输入\*92+分机号, 可以实现无应答转移。即, 主叫号码呼叫某端口的号码会在被叫无应答时转移到该分机号。(如下图, 主叫呼叫 FXS 端口号码无应答时会转移至 1007)



潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口												
MAC地址:	WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C	LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B	(Device MAC)														
WAN IPv4地址:	172.16.0.127																
WAN IPv6地址:	2001:8::106d																
产品模型:	HT813																
硬件版本:	V1.0A 产品编号 -- 9610006310A																
软件版本:	Program -- 1.0.1.1 Bootloader -- 1.0.0.3 Core -- 1.0.0.4 Base -- 1.0.1.1 CPE -- 1.0.1.93																
软件状态:	运行 内存: 24300																
系统运行时间:	21:18:44 up 1:00																
PPPoE连接状态:	已禁用																
NAT:	未知NAT																
端口状态:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>摘机</th> <th>SIP用户ID</th> <th>注册状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>挂机</td> <td>1004</td> <td>已注册</td> </tr> <tr> <td>FXO</td> <td>空闲</td> <td>1001</td> <td>已注册</td> </tr> </tbody> </table>					端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	FXS	挂机	1004	已注册	FXO	空闲	1001	已注册
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态														
FXS	挂机	1004	已注册														
FXO	空闲	1001	已注册														
端口选项:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>免打扰</th> <th>转移</th> <th>遇忙转移</th> <th>延时转移</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>No</td> <td>1002</td> <td>1005</td> <td>1007</td> </tr> </tbody> </table>					端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	FXS	No	1002	1005	1007		
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移													
FXS	No	1002	1005	1007													
Provision:	没有运行, 最后状态 : 尝试下载文件.																
Core Dump:	无																

版权所有 潮流网络 2006-2018

### 3.2.10 如何取消转移功能

- 如果所有主叫号码呼叫某端口的号码都会无条件转移到某个分机号，则需要按\*73 来取消，取消后在状态界面看不到分机号。(如下图 FXS4 转移至 1002 就是该现象)

- 如果主叫号码呼叫某端口的号码会在该号码正忙时转移到某个分机号，则需要按\*91 来取消，取消后在状态界面看不到分机号。(如下图 FXS4 转移至 1005 就是该现象)

- 如果主叫号码呼叫某端口的号码会在被叫无应答时转移到某个分机号，则需要按\*93 来取消，取消后在状态界面看不到分机号。(如下图 FXS4 转移至 1007 就是该现象)

**设置/取消更多的呼叫功能可以通过 IVR 语音系统来修改，具体使用的业务**



码可参考相关设备的用户手册。

潮流网络产品配置

	状态	基本设置	高级设置	FXS端口	FXO端口												
MAC地址:	WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C	LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B (Device MAC)															
WAN IPv4地址:	172.16.0.127																
WAN IPv6地址:	2001:8::106d																
产品模型:	HT813																
硬件版本:	V1.0A 产品编号 -- 9610006310A																
软件版本:	Program -- 1.0.1.1 Bootloader -- 1.0.0.3 Core -- 1.0.0.4 Base -- 1.0.1.1 CPE -- 1.0.1.93																
软件状态:	运行 内存: 24300																
系统运行时间:	21:18:44 up 1:00																
PPPoE连接状态:	已禁用																
NAT:	未知NAT																
端口状态:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>摘机</th> <th>SIP用户ID</th> <th>注册状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>挂机</td> <td>1004</td> <td>已注册</td> </tr> <tr> <td>FXO</td> <td>空闲</td> <td>1001</td> <td>已注册</td> </tr> </tbody> </table>					端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	FXS	挂机	1004	已注册	FXO	空闲	1001	已注册
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态														
FXS	挂机	1004	已注册														
FXO	空闲	1001	已注册														
端口选项:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>端口</th> <th>免打扰</th> <th>转移</th> <th>遇忙转移</th> <th>延时转移</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FXS</td> <td>No</td> <td>1002</td> <td>1005</td> <td>1007</td> </tr> </tbody> </table>					端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	FXS	No	1002	1005	1007		
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移													
FXS	No	1002	1005	1007													
Provision:	没有运行, 最后状态: 尝试下载文件.																
Core Dump:	无																

取消后:

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移
FXS	No			

版权所有 潮流网络 2006-2018

### 3.2.11 如何实现注册

前提: 网关与 SIP Server 处于同一局域网, SIP 服务器的 SIP 端口为 5060, 若 SIP 端口不是 5060, 则 SIP 服务器处需要填写 IP+ 端口 (如: 172.16.0.176:5080)

【FXS 端口】: 如图: 账户开关选择 “Yes”, 主 SIP 服务器填写 SIP Server 的 IP, SIP 用户 ID、认证 ID、密码的参数填写需要与 SIP Server 一一对应, 点击 “保存” 和 “生效”。





潮流网络产品配置

状态    基本设置    高级设置    **FXS端口**    FXO端口

配置已修改，请按“生效”以启用新配置。

帐户开关:  No     Yes  
 主SIP服务器:  (例如, sip.mycompany.com, 或是IP地址)  
 次SIP服务器:  (可选项, 仅当主SIP服务器不响应时用)  
 优先主SIP服务器:  No     Yes (yes - 次服务器过期后, 注册主服务器)  
 呼出代理服务器:  (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)  
 备用呼出代理服务器:  (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)  
 优先主呼出代理服务器:  No     Yes (yes - 注册过期后, 优先尝试主代理服务器重新注册)  
 打开DHCP选项120 (覆盖SIP服务器):  No     Yes  
 SIP传输协议:  UDP     TCP     TLS (默认UDP)  
 TLS使用的SIP URI格式:  sip     sips  
 TCP/TLS Contact使用实际临时端口:  否     是  
 NAT穿透:  No     保持发心跳报文     STUN     UPnP  
 SIP用户ID:  (SIP地址的用户部分)  
 认证ID:  (根据需要, 可以和SIP用户ID相同或不同)  
 认证密码:  (出于安全考虑不显示密码)  
 名字:  (可选项, 比如: John Doe)

【状态页面】：查看端口的注册状态，如下图：

潮流网络产品配置

状态    基本设置    高级设置    **FXS端口**    FXO端口

MAC地址: WAN-- 00:0B:82:9A:90:4C    LAN-- 00:0B:82:9A:90:4B (Device MAC)  
 WAN IPv4地址: 172.16.0.127  
 WAN IPv6地址: 2001:8::106d  
 产品模型: HT813  
 硬件版本: V1.0A    产品编号 -- 9610006310A  
 软件版本: Program -- 1.0.1.1    Bootloader -- 1.0.0.3    Core -- 1.0.0.4    Base -- 1.0.1.1  
           CPE -- 1.0.1.93  
 软件状态: 运行    内存: 24300  
 系统运行时间: 21:21:39 up 1:03  
 PPPoE连接状态: 已禁用  
 NAT: 未知NAT

端口状态:

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态
FXS	挂机	1004	已注册
FXO	空闲	1001	已注册

端口选项:

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移
FXS	No			

Provision: 没有运行, 最后状态: 尝试下载文件.  
 Core Dump: 无

版权所有 潮流网络 2006-2018

**注 1: FXO 口注册和 FXS 口注册步骤一样。**



**注 2:**当网关与 SIP Server **不在同一局域网且 SIP Server 具备公网环境时**，网关注册的步骤相同，但需要在“模板页面”页面修改 NAT 穿透为“保持发心跳报文”。

NAT穿透:  No  保持发心跳报文  STUN  UPnP

### 3.2.12 如何实现摘机自动拨号

【FXS 端口页面】：找到 FXS 端口摘机自动拨号设置，点击“保存”和“生效”即可。（如图：设置了摘机自动拨打号码 1005，设置生效后，模拟话机摘机后会自动呼叫 1005 分机）

摘机自动拨号: 1005 (摘机将自动拨打填写的号码)  
摘机自动拨号延迟: 0 (0-60 秒, 默认为0)

### 3.2.13 如何设置自定义铃声

【FXS 端口页面】：网关上一个 Profile 页面，可以自定义三个号码的来电，来区分特殊号码的来电。如图，在自定义铃声处选择铃声（有 10 种选择），在“将被使用在主叫是”处，填写特殊来电号码（如分机号 1010），点击“保存”和“生效”。

自定义铃声: 

自定义铃声 9	将被使用在主叫是	1010
自定义铃声 1	将被使用在主叫是	
自定义铃声 1	将被使用在主叫是	

### 3.2.14 如何实现升级固件

网关升级固件主要有两种形式，一种是直接本地上传固件，一种借助服务器升级固件。



- 直接本地上传固件

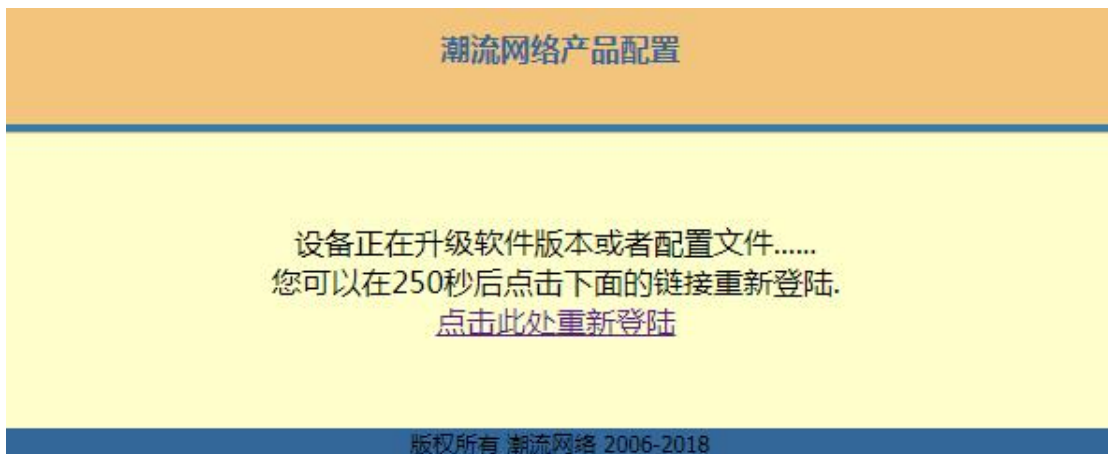
S1:官方网站下载在新版本固件, 登入 Web 页面, 高级设置界面, 找到 “手动升级软件版本” (如下图), 点击 “软件升级” 。



S2: 点击 “软件升级” 后, 弹出如下界面, 点击 “选择文件”, 选择固件, 然后点击 “软件升级” 。



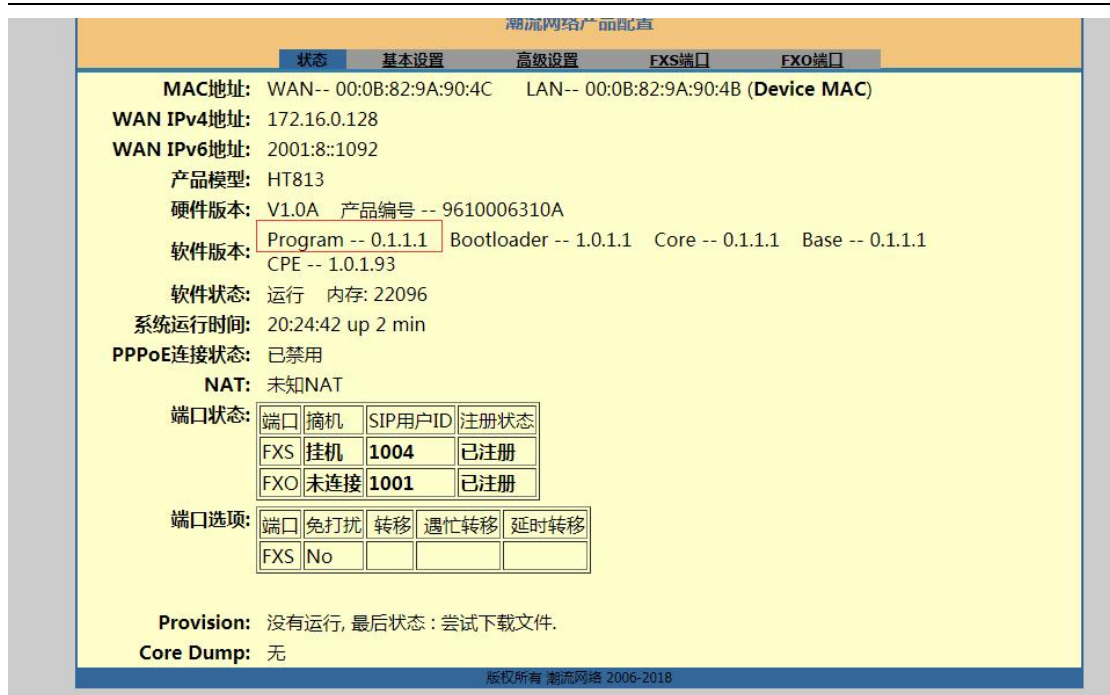
S3: 网页会弹出设备正在升级的提示, 如下图。



S5: 登入 Web 页面, 状态页面, 查看系统版本 (Program) 是否有改变。







- http 方式升级

S1:Web 页面, 高级设置界面, 升级方式选择 “http” ; 版本服务器路径填写

HFS 服务器的路径 (也相当于本地电脑的 IP) ; 启用 DHCP Option 66 或 160 覆盖功能选择 “否” ; 3CX 自动配置选择 “否” ; 自动升级选择每隔 10080 分钟检测(30-5256000); 其他选项默认。点击 “保存” 和 “生效” 。



版本升级和预配置: 升级模式  TFTP  HTTP  HTTPS  FTP  FTPS

版本服务器路径:

配置服务器路径:

XML配置文件密码:

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS用户名:

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS密码:

版本文件前缀:  版本文件后缀:

配置文件前缀:  配置文件后缀:

启用DHCP Option 66或160覆盖功能:  
 No  Yes

3CX自动配置:  
 No  Yes

自动升级:  
 不启用  
 每隔  分钟检测(30-5256000).  
 每天于小时  (0-23)开始检测, 于小时  (0-23)结束检测.  
 每周于星期  (0-6)检测.

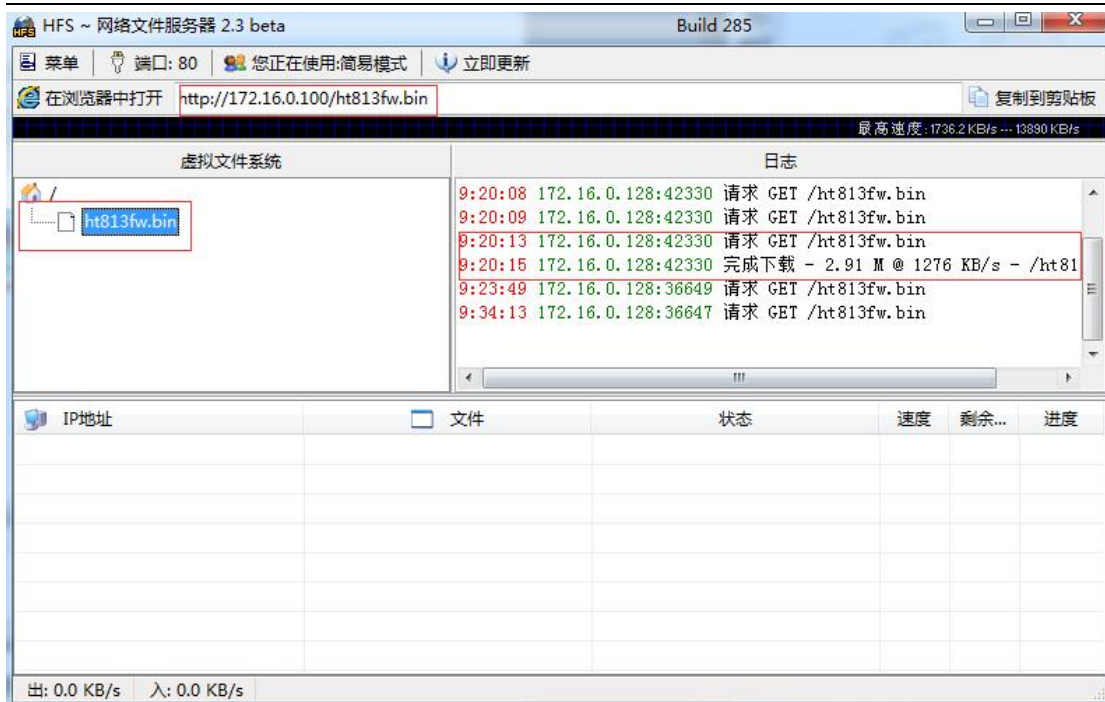
随机自动升级:  No  Yes

总是在启动时检测新版本  
 唯有当版本前后缀发生变化时才检测新的版本  
 总是跳过版本检测

S2: 官网 上下载固件, 解压后把里面 bin 文件拖到 HFS 服务器里, 点击一下, 此时重启网关, 开始升级。(HFS 服务器的 IP 需要与电脑的本地 IP 一致)

观察服务器右侧日志栏, 会看到请求下载 bin 文件和下载完的信息, 这代表升级固件成功。





S3: 登入 Web 页面，在状态页面查看设备的软件版本



### 3.2.15 FXS 口连接传真机如何使用

【模板 (Profile) 页面】: 传真模式选择与传真机对应的方式, 点击“生效”和“保存”。FXS 口连接传真机, 该端口注册到 SIP 服务器上, 即可实现传真。



传真模式:  T.38 (自动检测)  透传

### 3.2.16 网关 LAN 口的功能

HT813 具有 LAN 口。网关的 LAN 口相当于一个 DHCP 服务器, 可以给连接在 LAN 口的设备 (如 PC) 分配 IP 地址。LAN 口出厂默认 IP 为 192.168.2.1。

当网关 WAN 口 IP 无法知道时, 可以通过 LAN 口直连电脑, 电脑访问 192.168.2.1 来配置 WAN 口静态 IP。

局域网DHCP服务器:	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
局域网IP地址:	192.168.2.1	(默认是192.168.2.1)
可用局域网DHCP IP范围起始地址:	192.168.2.100	(默认是192.168.2.100)
可用局域网DHCP IP范围结束地址:	192.168.2.199	(默认是192.168.2.199)
局域网子网掩码:	255.255.255.0	(默认是255.255.255.0)

### 3.2.17 如何实现配置文件升级

网关升级配置文件主要有两种形式, 一种是直接本地上传配置文件, 一种借助服务器升级配置文件。

- 直接本地上传配置文件

S1:官方网站下载固件, 登入 Web 页面, 高级设置界面, 找到 “手动更新配置文件” (如下图), 点击 “本地上传”。

手动升级软件版本:	软件升级
手动更新配置文件:	本地上传
导出全部配置:	下载
恢复全部配置:	上传
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="生效"/> <input type="button" value="取消"/> <input type="button" value="重启"/>	
版权所有 潮流网络 2006-2018	

S2: 点击 “本地上传” 后, 弹出如下界面, 点击 “选择文件”, 选择配置



文件，然后点击“配置更新”。（配置文件是 xml 格式文件，自己会配置可以自己配置，有需要配置也可以联系我们）



S3：网页会弹出设备正在升级配置文件的提示，如下图。



S5：登入 web 页面查看，修改的配置的信息有没有改变，改变代表成功，没变代表失败。

- HTTP 方式升级

S1:Web 页面，高级设置界面，升级方式选择“HTTP”；版本服务器路径填写 HTTP 服务器的路径（也相当于本地电脑的 IP）；启用 DHCP Option 66 或 160 覆盖功能选择“否”；3CX 自动配置选择“否”；自动升级选择每隔 10080 分钟检测(30-5256000)；其他选项默认。点击“保存”和“生效”。



版本升级和预配置:  升级模式  TFTP  HTTP  HTTPS

版本服务器路径:

配置服务器路径:

XML配置文件密码:

HTTP/HTTPS用户名:

HTTP/HTTPS密码:

总是发送HTTP基本验证信息  
 仅在需要时发送HTTP基本验证信息

版本文件前缀:  版本文件后缀:

配置文件前缀:  配置文件后缀:

启用DHCP Option 66或者160覆盖功能:  
 No  Yes

3CX自动配置:  
 No  Yes

自动升级:  
 不启用  每隔  分钟检测(30-5256000)  
 每天于小时  (0-23)检测  每周于星期  (0-6)检测

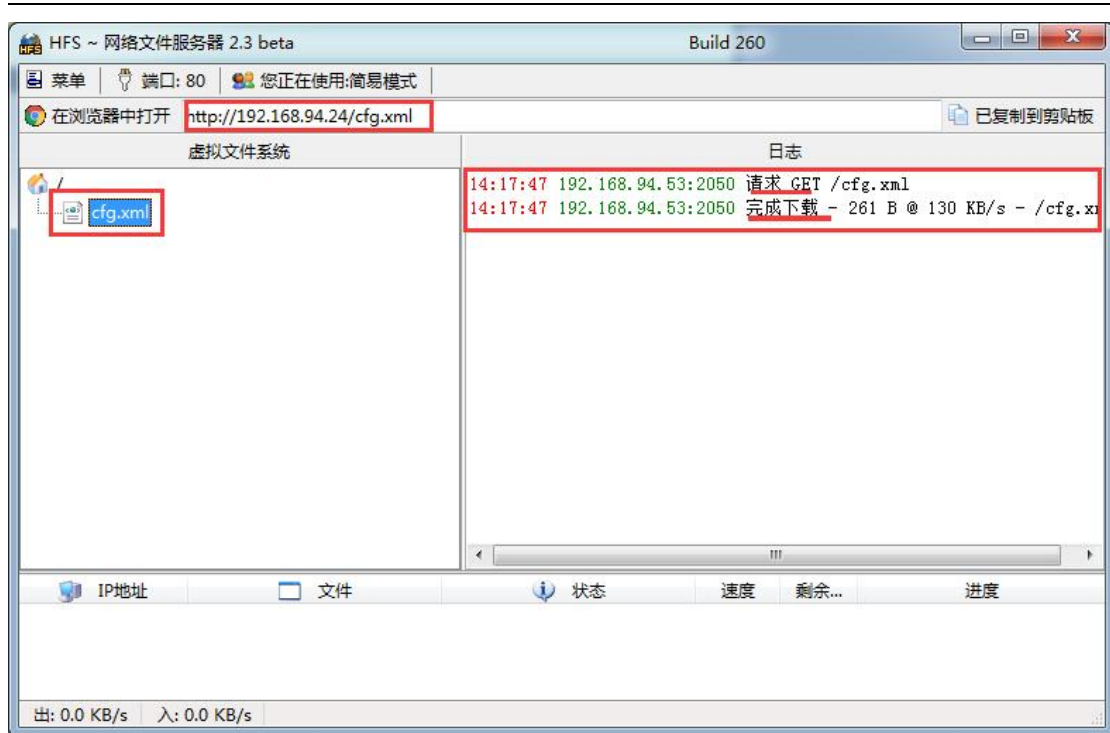
总是在启动时检测新版本  
 唯有当版本前后缀发生变化时才检测新的版本  
 总是跳过版本检测

S2: 自己配置或者找我们配置 XML 文件, 把文件拖到 HFS 服务器里, 点击一下, 此时重启网关, 开始升级。(HFS 服务器的 IP 需要与电脑的本地 IP 一致, 如图服务器的 IP 为 192.168.94.24)

观察服务器右侧日志栏, 会看到请求下载 xml 文件和下载完的信息, 这代表升级配置文件成功。



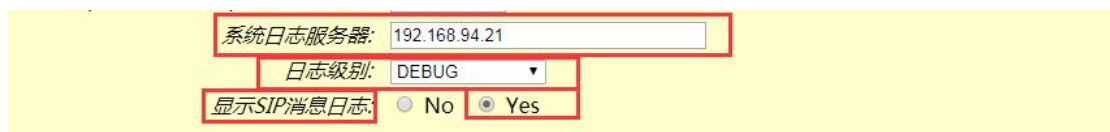




S3: 登入 Web 页面查看配置信息是否成功。

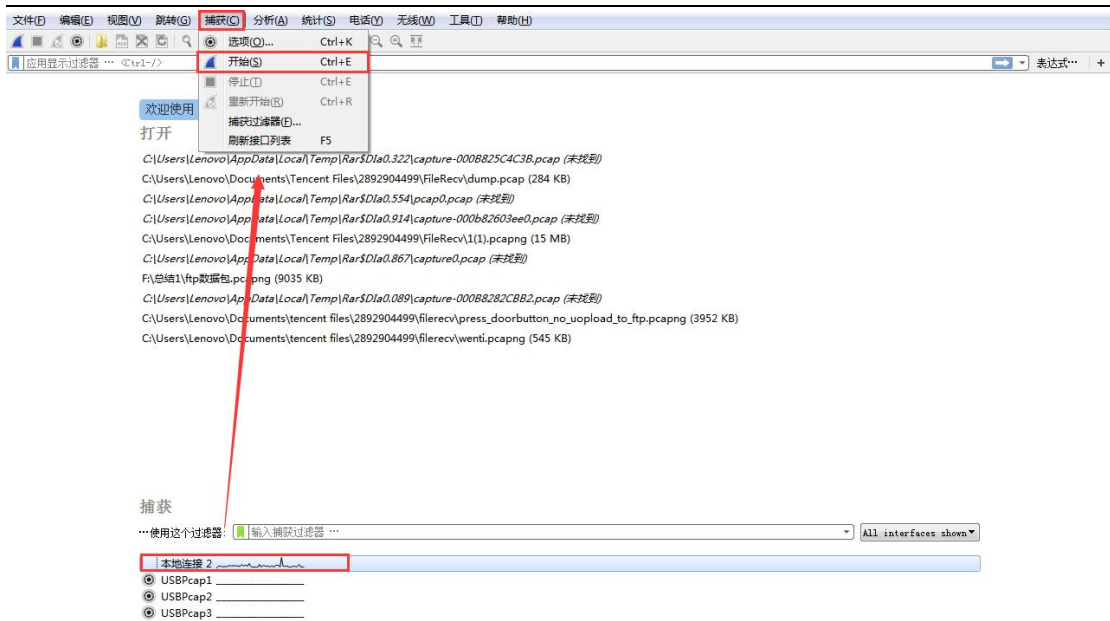
### 3.2.18 如何抓取系统日志

S1: 【高级设置页面】：系统日志服务器处填写本地电脑 IP；日志级别填写 DEBUG;显示 SIP 消息日志选择 “Yes” ，点击 “保存” 和 “生效” 。

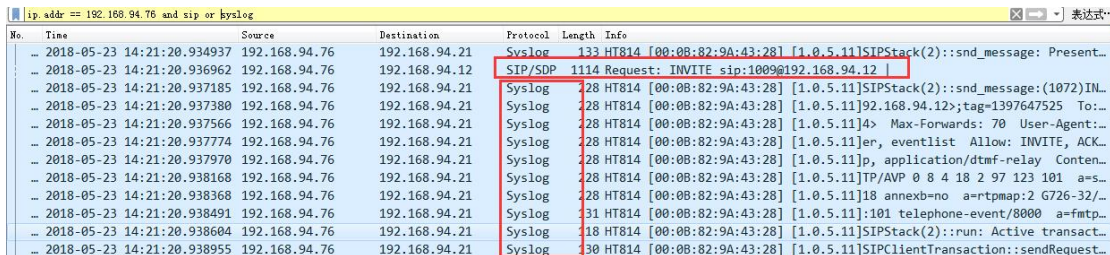


S2: 电脑浏览器里搜索 “Wireshark 下载”，下载并安装软件。打开 Wireshark 软件，选择本地连接，点击 “捕获”，选择开始。





S3: 在应用显示过滤器里填写过滤条件（如图，填写的是网关的 ip+syslog+sip）。



S4: 点击 ，点击“保存”，就可以下载系统日志。

### 3.2.19 如何恢复出厂

- 硬件 Reset 恢复出厂（具体步骤如下）

1. 拔掉以太网线；
2. 在网关设备的背面找到针孔状的洞，靠近电源插孔；
3. 插入一根针，按住约 7 秒钟；
4. 拔出针，所有设置恢复出厂。

- IVR 语音导航（具体步骤如下）





1. 拨打\*\*\*99 进入语音提示;
2. 输入 MAC 地址, 听语音提示, 等待 15 秒, 设备会自动重启, 恢复到出厂状态。

**注: 输入 MAC 地址的格式如下:**

1. MAC 地址在设备后面白色标签处;
2. MAC 地址输入按键说明如下:  
0-9: 正常输入; A 用 22 表示; B 用 222 表示; C 用 2222 表示; D:用 33 表示; E 用 333 表示; F 用 3333 表示。

例如: MAC 地址 000B829A4328, 按键顺序应为: 000222829224328.

## 更多支持

- 详细配置及功能介绍请参考我司官网:

<http://www.grandstream.cn/>

- 如有疑问, 请拨打技术支持热线: **4008-755-751**
- 也可以发邮件到我们公司的官网邮箱:

[4008755751@grandstream.cn](mailto:4008755751@grandstream.cn)

