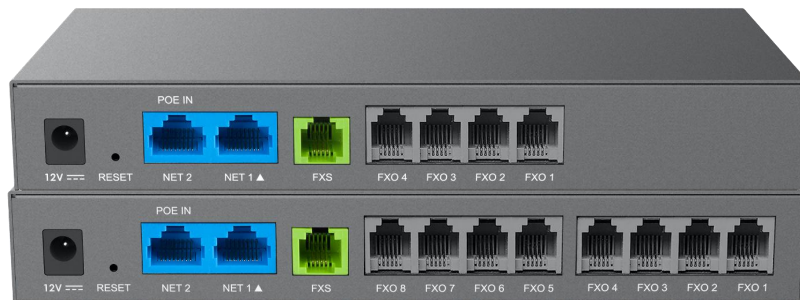




深圳市潮流网络技术有限公司

HT8X1 网关技术白皮书



固件版本：1.0.5.10

深圳市潮流网络技术有限公司

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	2
2.1 如何配置 SIP 服务器和 HT8X1 对接（注册）	2
2.2 如何配置 SIP 服务器和 HT8X1 对接（中继对等）	6
2.3 如何配置 FXO 群组	11
2.4 出现打电话进来的话机挂断后，网关侧话机还没有挂断的现象，如何 解决？	11
3 功能应用	13
3.1 如何登陆 Web 页面	13
3.2 WEB GUI 配置	13
3.2.1 如何查看状态页面	13
3.2.2 如何修改管理员登入密码	14
3.2.3 如何设置网关的 IP	15
3.2.4 如何设置模拟话机的时间	17
3.2.5 如何修改网关 Web 页面和 IVR 语音系统的语言	17
3.2.6 如何实现免打扰	18
3.2.7 如何取消免打扰	19
3.2.8 如何实现转移功能	19
3.2.9 如何取消转移功能	20
3.2.10 如何实现注册	21
3.2.11 如何实现摘机自动拨号	22
3.2.12 如何设置自定义铃声	22
3.2.13 如何实现升级固件	23



3.2.14	FXS 口连接传真机如何使用	26
3.2.15	如何实现 HT8X1 作为路由器使用	27
3.2.16	如何实现配置文件更新	27
3.2.17	如何抓取端口录音	30
3.2.18	如何抓取网络数据包	30
3.2.19	如何抓取系统日志	31
3.2.20	如何恢复出厂	32
	更多支持	33

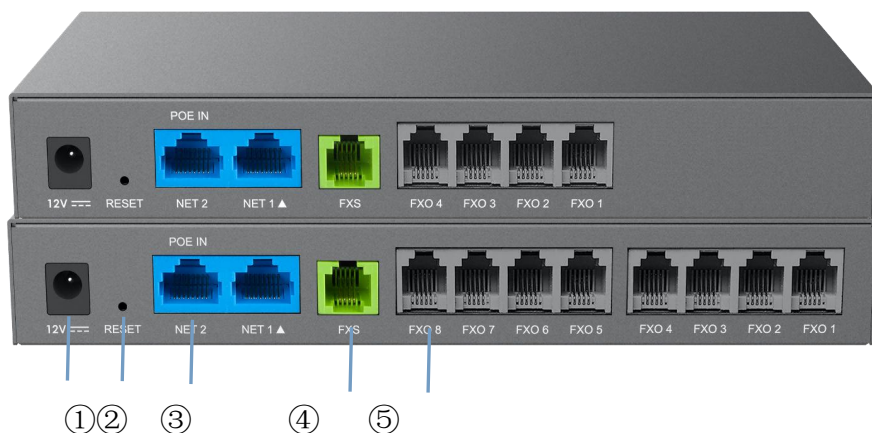


1 安装常见问题

1.1 网关的电源规格

- HT8X1 内置 POE，可选配电源（电源规格：12V/1A）

1.2 如何连线启动设备



- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. 电源接口 | 4. FXS 口（连接模拟话机或传真机） |
| 2. Reset 接口（长按 7S 可恢复出厂设置） | 5. FXO 口（连接 PSTN 线） |
| 3. Net 口（连接交换机/路由器，NET2 支持 POE） | |

S1: 用以太网线一端连接 HT8X1 的 NET 口，一端连接上行网络如交换机，路由器。（如选择 POE 供电，请连接 NET2 口，并跳过步骤 S2）

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。



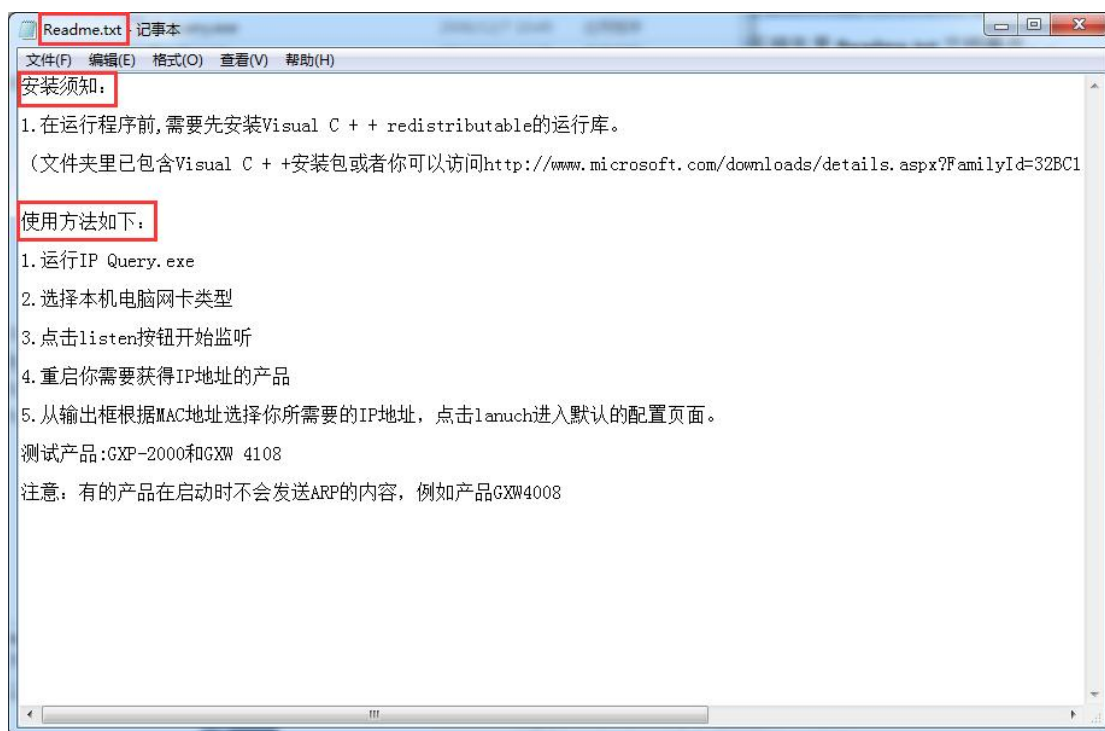
1.3 如何查询网关 IP

① 网关 NET 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。用户可以通过拨打***00，然后修改 IVR 提示音为中文语言，方便查询 IP 地址。

② IP Query——IP 查询工具适用于网关 IP 的查询。网关的 NET 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 HT8X1 对接（注册）

● 场景：HT8X1 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 65666, 65667, 65670, 65213），网关的 FXO 口配置 65666 分机号，注册到 UCM 上，具体步骤参照 [3.2.10 如何实现注册](#)。

FXO模板1

基本设置
SIP设置
语音编码设置
通话设置
FXO终端
通道拨号

账号注册

启用模板 否 是

主SIP服务器

次SIP服务器

优先主SIP服务器

呼出代理服务器

备用呼出代理服务器

优先主呼出代理服务器 否 是

FXO端口	SIP用户ID	认证ID	认证密码	名字	模板ID	群组	请求URI路由ID	启用端口	无条件前转到PSTN
1	65667	65667	*****		FXO模板1	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
2					FXO模板1	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
3					FXO模板2	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
4					FXO模板2	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	

无条件前转VOIP

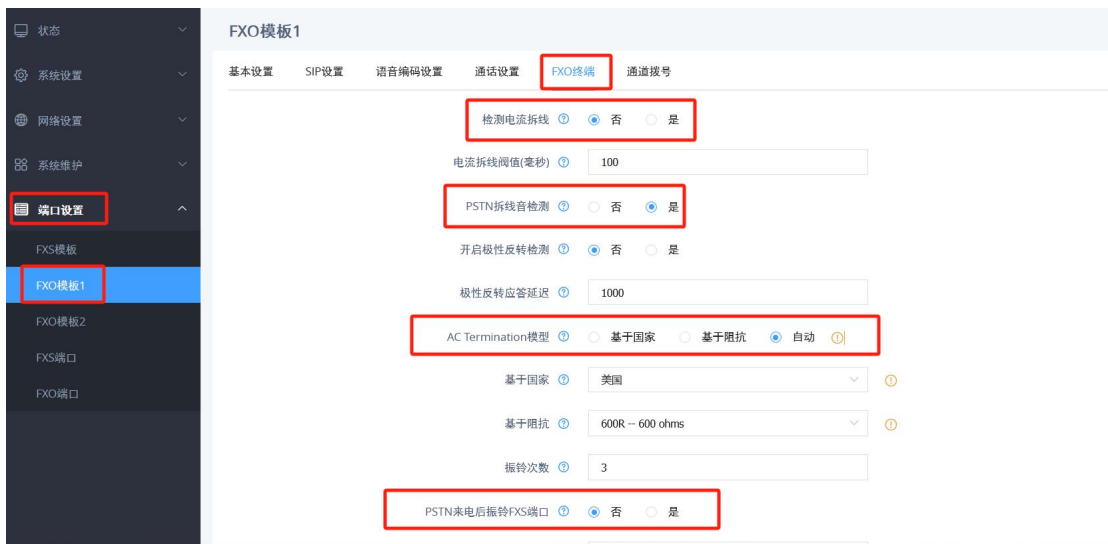
FXO端口	用户ID	SIP服务器	SIP端口
1		@ 192.168.84.74	5060
2		@ 192.168.94.106	5060
3		@ 192.168.84.74	5060
4		@ 192.168.84.74	5060

S2: 网关 HT8X1 的 FXS 端口注册到 UCM 上且分机为 65666，具体步骤参照 [3.2.10 如何实现注册](#)。

S3: 查看网关的 DTMF 方式是否与 UCM 的一致。在【端口设置-FXO 模板 1-语音编码设置】界面，可以找到如下内容。



S4: 【端口设置-FXO 模板 1-FXO 终端】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。



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 65670）可正常通话。



AC Termination模型 基于国家 基于阻抗 自动 ⓘ

基于国家 ⓘ 中国 ⓘ

基于阻抗 ⓘ 600R -- 600 ohms ⓘ

振铃次数 ⓘ 3

PSTN来电后振铃FXS端口 ⓘ 否 是

PSTN来电后振铃FXS端口的延时 ⓘ 4

PSTN来电振铃超时 ⓘ 6

PSTN外拨间隔等待时间 ⓘ 0

VoIP到PSTN通话的密码 ⓘ

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 65670）可正常通话。

AC Termination模型 基于国家 基于阻抗 自动 ⓘ

基于国家 ⓘ 中国 ⓘ

基于阻抗 ⓘ 600R -- 600 ohms ⓘ

振铃次数 ⓘ 3

PSTN来电后振铃FXS端口 ⓘ 否 是

PSTN来电后振铃FXS端口的延时 ⓘ 4

PSTN来电振铃超时 ⓘ 6

PSTN外拨间隔等待时间 ⓘ 0

VoIP到PSTN通话的密码 ⓘ

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。



FXO端口	SIP用户ID	认证ID	认证密码	名字	模板ID	群组	请求URI路由ID	启用端口	无条件前转到PSTN
1	65667	65667	*****		FXO模板1	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
2					FXO模板1	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
3					FXO模板2	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	
4					FXO模板2	禁用		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	

无条件前转到VOIP

FXO端口	用户ID	SIP服务器	SIP端口
1	65213	@ 192.168.84.74	: 5060
2		@ 192.168.94.106	: 5060
3		@ 192.168.84.74	: 5060
4		@ 192.168.84.74	: 5060

S8: 外呼步骤为: 分机 65670 拨打 FX0 端口注册的分机 (65667), 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 HT8X1 对接 (中继对等)

● 场景: HT8X1 FX0 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: 网关的 FX0 模板中主 sip 服务器地址填写为 UCM 地址, 如下图, 非注册拨打模式选择 “是”, SIP 注册模式选择 “否”, 点击 “保存并应用”。



FXO模板1

基本设置 SIP设置 语音编码设置 通话设置 FXO终端 通道拨号

账号注册

启用模板 否 是

主SIP服务器

次SIP服务器

优先主SIP服务器

呼出代理服务器

备用呼出代理服务器

优先主呼出代理服务器 否 是

FXO模板1

基本设置 SIP设置 语音编码设置 通话设置 FXO终端 通道拨号

SIP基本设置

SIP注册 否 是

SIP传输协议 UDP TCP TLS

重启后移除上次注册消息 否 全部 仅本机

非注册拨打模式 否 是

注册有效期

S2: UCM 上建立 VOIP 对等中继, “主机”处填写 HT8X1 的 IP 地址和端口, 点击保存和应用更改。



VoIP中继 > 编辑SIP 中继: ceshi

基础设置 高级设置

如果主机不是纯数字的IP地址并且包含端口号, 那么UCM会根据域名执行A或AAAA查询。如果不包含端口号, UCM将执行SRV查询。

禁用该中继

* 提供商名称

* 主机

传输

自动录音

使用远端的CID

使用中继的CID

NAT

注意: HT8X1 FXO 端口对应的 sip 端口可在端口位置查看, 如下图, 默认模板 1 的 FXO1 端口是 6060, 依此加 2。【状态-端口状态】

端口状态

端口状态

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口
FXS	挂机	65666	已注册	5060
FXO 1	未连接	65666	已注册	6060
FXO 2	未连接		未注册	6062
FXO 3	未连接		未注册	7064
FXO 4	未连接		未注册	7066

端口选项

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否					否	否

默认情况下一个中继仅对应一个 FXO 端口, 即用户可以使端口一一对应。如果需要一个中继对应多个 FXO 端口, 请参考 [2.3 如何配置 FXO 群组](#)。

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。



出局路由 > 编辑出局规则: test

常规

* 出局规则名称: test

* 匹配模式: .x

密码组: 无

密码:

本地国家代码:

主叫号码匹配

主叫号码匹配:

呼叫时长限制

呼叫时长限制:

主中继

* 中继: SIP 中继--HTB41

禁用该路由:

特权等级: 内部

警告: 将权限等级设置为“内部”存在潜在的安全风险。

密码组使用特权等级:

自动语音:

出局路由CID:

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 或者分机号。

入局路由 > 修改入局规则

常规

* 中继: SIP 中继--HTB41

禁用该路由:

* 匹配模式: .x

主叫匹配类型: None

入局规则名称:

主叫匹配模式:

允许无通转接的分机列表:

模式

开启路由入局模式:

入局多模式:

默认模式 模式1

* 默认目的地: IVR

时间条件

添加

通过DID至本地分机

分机

多媒体会议

语音信箱

语音信箱组

IVR

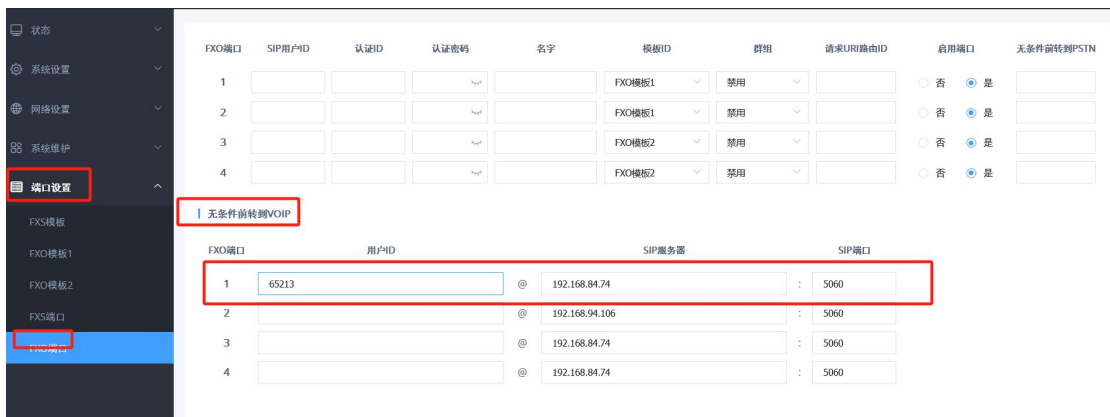
振铃组

S5: 【端口设置-FX0 模板】 页面，设置检测电流拆线为“NO”，设置 PSTN 拆线音检测为“是”，拨号模式 (1/2) 选择“1”，PSTN 来电后振铃 FXS 端口设置为“否”。





S6: 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。



S7: 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”）

S8: 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）。

2.3 如何配置 FXO 群组

当用户有多条 FXO 线路，用户又无需指定线路出局，为方便用户操作，可以把多个 FXO 端口绑定为一个群组，网关可以根据线路空闲情况，自动选择相应的端口呼出，此时网关仅需要和 UCM 做一个中继即可支持全部端口呼出。

FXO端口	SIP用户ID	认证ID	认证密码	名字	模板ID	群组	请求URI路由ID	启用端口
1	65667	65667	*****		FXO模板1	打开		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
2					FXO模板1	1		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
3					FXO模板2	1		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是
4					FXO模板2	1		<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是

2.4 出现打电话进来的话机挂断后，网关侧话机还没有挂断的现象，如何解决？

用户可以使用 PSTN 检测功能解决这些问题。由路径【系统维护-系统诊断-调试--PSTN 检测】，选择自动检测或半自动检测。

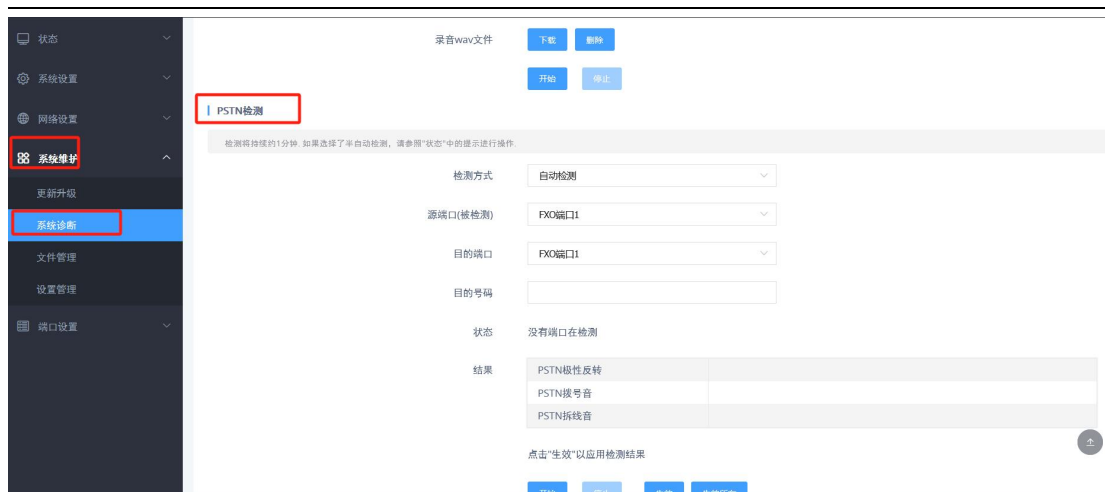
1. 使用自动检测

当用户有多条线路时，使用自动检测。

源端口（被检测通道）：FXO1 端口

目的端口：FXO2

目的号码：如 1102（**必须填写 FXO2 上的线路号码**）。自动检测时，第一个口会拨打第二个口的电话实现检测，所以目的号码必须是第二个 FXO 口的号码）。



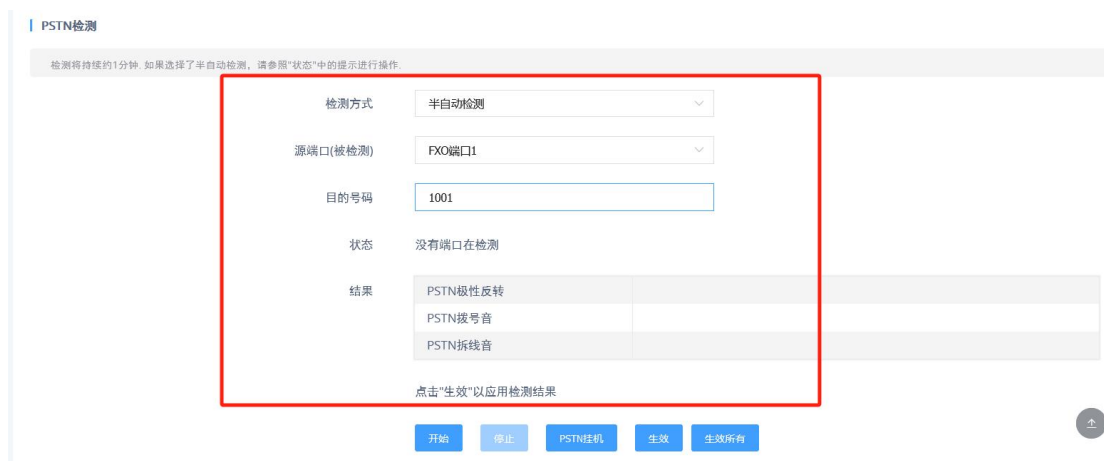
2. 半自动检测

在网关只有一条 PSTN 线路时，采用半自动检测。

源端口：FX0

目的号码：如 1001，需填写真实的外线号码（检测时，用户需要根据页面的提示接起电话和挂断电话实现检测，如果检测时填写的号码没振铃，请检查该号码是否需要填写区号或者加前缀如 0）。

几秒钟后被叫会收到来电，用户需要根据页面提示接听/挂断电话，并点击 PSTN 挂机和停止，最后点击生效以应用配置。检测后，您可以查看忙音和挂断音是否改变。



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：192.168.94.68，会看到如下界面。默认的用户名是 admin，登入密码是随机密码（在设备后壳银白色标签处可以查看到）。



3.2 WEB GUI 配置

网关 Web 页面主要分为四项，即状态、统设置、网络设置、系统维护和端口设置。

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。网可以查看设备系统状态、网络状态，端口状态等。



系统信息

产品型号	HT841
序列号	21AWQ4TP51E59312
硬件版本	
硬件版本	V1.1a
产品编号	9660005811a
软件版本	
Program	1.0.5.10
Bootloader	1.0.5.3
Core	1.0.5.2
Base	1.0.5.8
CPE	1.0.4.80

网络状态

MAC地址	C0:74:AD:E5:93:13
IPv4地址	192.168.94.68
IPv6地址	
VPN IPv4地址	
VPN IPv6地址	
网线连接状态	WAN -- Up 10Mbps Half LAN -- Down 10Mbps Half
PPPoE连接状态	已禁用
NAT	未知NAT
证书类型	ECDSA+SHA384

端口状态

端口状态

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口
FXS	挂机	65666	已注册	5060
FXO 1	未连接		未注册	6060
FXO 2	未连接		未注册	6062
FXO 3	未连接		未注册	7064
FXO 4	未连接		未注册	7066

端口选项

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	S RTP
FXS	否					否	否

3.2.2 如何修改管理员登入密码

【系统设置-安全设置】：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“保存并应用”，即可实现管理员密码修改。





3.2.3 如何设置网关的 IP

【网络设置-以太网设置】：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。



S1: DHCP 方式:

① 网关默认 DHCP 方式，开启“DHCP 动态地址分配”

② 点击“保存并应用”，会弹出重启选项框，点击“重启”，设备重启后，NET1 口接入 DHCP 网络环境中即可获得 IP 地址。



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“保存并”, 会弹出重启选项框, 点击“重启”, 设备重启后, NET1 口接入 PPPOE 网络环境中, 会通过 PPPOE 方式获取 IP.

以太网设置

基本设置 高级设置

网络协议 ① 仅IPv4 ②

IPv4

IPv4 地址类型 ① 使用PPPoE ②

PPPoE 帐户名 ①

PPPoE 密码 ①

PPPoE 服务名 ①

首选DNS服务器 1 ① 0 0 0 0 ②

首选DNS服务器 2 ① 0 0 0 0 ②

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“保存并应用”, 会弹出重启选项框, 点击“重启”, 设备重启后, NET1 口接入静态网络环境中, 会通过静态方式获取 IP.

以太网设置

基本设置 高级设置

网络协议 ① 仅IPv4 ②

IPv4

IPv4 地址类型 ① 静态地址配置 ②

IPv4 地址 ① 192 168 0 160 ②

子网掩码 ① 255 255 0 0 ②

默认网关 ① 0 0 0 0 ②

DNS 服务器 1 ① 0 0 0 0 ②

DNS 服务器 2 ① 0 0 0 0 ②

首选DNS服务器 1 ① 0 0 0 0 ②

首选DNS服务器 2 ① 0 0 0 0 ②

首选DNS服务器 3 ① 0 0 0 0 ②

3.2.4 如何设置模拟话机的时间

【系统设置-时区和语言】：网关设置时间日期的方式有 2 种，如下：

其一是根据 DHCP Option，默认优先级最高，点击“保存并应用”，然后重启设备。

时区和语言

时区

时间服务器

启用DHCP Option 42覆盖时间服务器 否 是

时区

自定义时区

允许使用DHCP服务器设置时区 否 是

语言

IVR语音提示语言种类

保存 保存并应用 重置

其二是通过时间服务器+时区（选择北京）来设置；点击“保存并应用”，然后重启设备。

时区和语言

时区

时间服务器

启用DHCP Option 42覆盖时间服务器 否 是

时区

自定义时区

允许使用DHCP服务器设置时区 否 是

语言

IVR语音提示语言种类

保存 保存并应用 重置

3.2.5 如何修改网关 Web 页面和 IVR 语音系统的语言

【系统设置-时区和语言】：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。用户也可以通过拨打***00，然后通过按

键选择 IVR 和 web 页面语言。

时区和语言

时区

时间服务器 ?

启用DHCP Option 42覆盖时间服务器 ? 否 是 !

时区 ? !

自定义时区 ? !

允许使用DHCP服务器设置时区 ? 否 是 !

语言

IVR语音提示语言种类 ?

3.2.6 如何实现免打扰

在【状态-端口状态】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）。

端口状态

端口状态

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口
● FXS	挂机	65666	已注册	5060
● FXO 1	未连接		未注册	6060
● FXO 2	未连接		未注册	6062
● FXO 3	未连接		未注册	7064
● FXO 4	未连接		未注册	7066

端口选项

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	是					否	否

3.2.7 如何取消免打扰

在【状态-端口状态】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。

端口状态					
端口状态					
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口	
● FXS	挂机	65666	已注册	5060	
● FXO 1	未连接		未注册	6060	
● FXO 2	未连接		未注册	6062	
● FXO 3	未连接		未注册	7064	
● FXO 4	未连接		未注册	7066	

端口选项							
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否					否	否

3.2.8 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 65667）

- 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 65667）

- 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 65667）



端口状态					
端口状态					
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口	
● FXS	挂机	65666	已注册	5060	
● FXO 1	未连接		未注册	6060	
● FXO 2	未连接		未注册	6062	
● FXO 3	未连接		未注册	7064	
● FXO 4	未连接		未注册	7066	

端口选项							
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否	65667	65667	65667		否	否

3.2.9 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。

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。

端口状态					
端口状态					
端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口	
● FXS	挂机	65666	已注册	5060	
● FXO 1	未连接		未注册	6060	
● FXO 2	未连接		未注册	6062	
● FXO 3	未连接		未注册	7064	
● FXO 4	未连接		未注册	7066	

端口选项							
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否	65667	65667	65667		否	否

取消后:

端口选项							
端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否					否	否

3.2.10 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：192.168.80.100:5080）

【端口设置-FXS 模板】：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“保存并应用”。

FXS模板

基本设置 SIP设置 语音编码设置 通话设置 通话功能设置 铃声音调

账号注册

启用模板 否 是

主SIP服务器

次SIP服务器

优先主SIP服务器

呼出代理服务器

备用呼出代理服务器

优先主呼出代理服务器 否 是

FXS端口	SIP用户ID	认证ID	认证密码	名字	模板ID	启用端口	摘机自动拨号
1	65666	65666			FXS模板	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	

【状态-端口状态】：查看端口的注册状态，如下图：

端口状态

端口状态

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态	SIP端口
FXS	挂机	65666	已注册	5060
FXO 1	未连接		未注册	6060
FXO 2	未连接		未注册	6062
FXO 3	未连接		未注册	7064
FXO 4	未连接		未注册	7066

端口选项

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	否					否	否

注 1: FXO 口注册和 FXS 口注册步骤一样, 请在【FXO 模板】和【FXO 端口】上配置。

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【端口设置-FXS 模板】页面修改 NAT 穿透为“保持发心跳报文”。

3.2.11 如何实现摘机自动拨号

【端口页面】: 找到摘机自动拨号设置, 点击“保存并应用即可 (如图: 设置了摘机自动拨打号码 3001, 设置生效后, 模拟话机摘机后会自动呼叫 1005 分机)。

FXS端口	SIP用户ID	认证ID	认证密码	名字	模板ID	启用端口	摘机自动拨号
1	65666	65666			FXS模板	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	3001

3.2.12 如何设置自定义铃声

【端口设置-FXS 模板-铃声音调】: 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“自定义铃声 1 将被使用在主叫是”处, 填写 特殊来电号码 (如分机号 1010), 点击“保存并应用”。

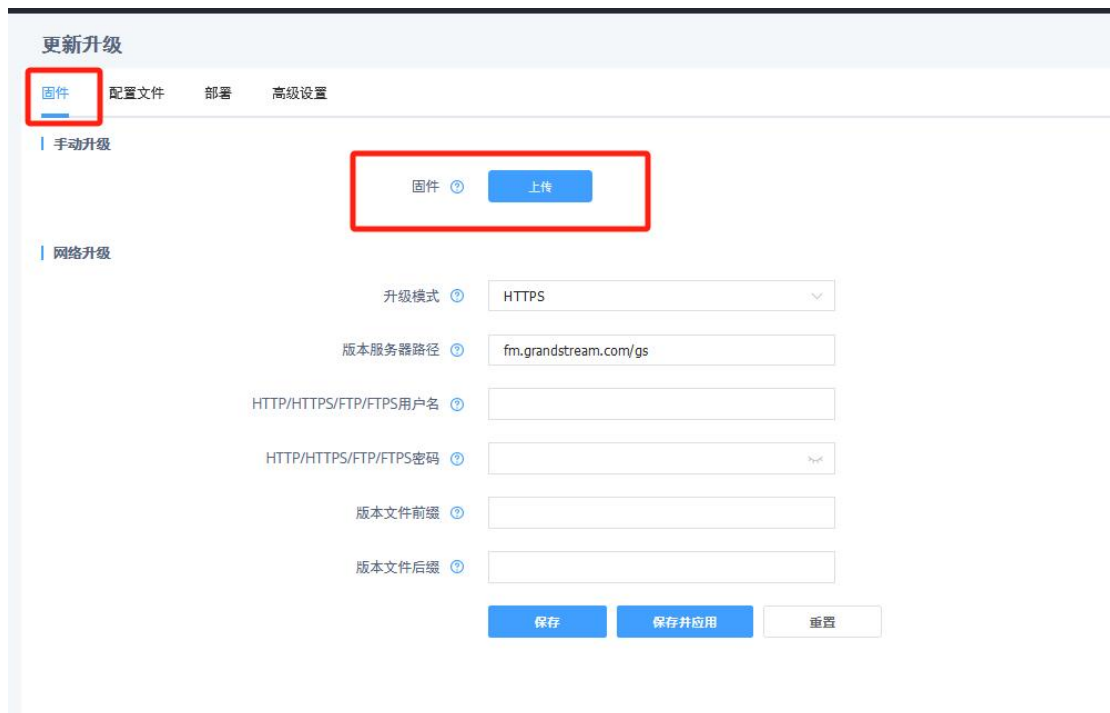


3.2.13 如何实现升级固件

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，【系统维护-更新升级-固件】，找到“手动升级”（如下图），点击“上传”。



S2: 升级成功后，登入 Web 页面，【状态-系统信息】，查看系统版本(Program) 是否有改变。



系统信息	
	产品型号 HT841
	序列号 21AWQ4TP51E59312
硬件版本	硬件版本 V1.1a
	产品编号 9660005811a
软件版本	Program 1.0.5.10
	Bootloader 1.0.5.3
	Core 1.0.5.2
	Base 1.0.5.8
	CPE 1.0.4.80
运行状态	软件状态 运行
	内存 37520
	系统运行时间 01:14:30 up 3:23
	CPU负载 20%
	Provision 未运行, 最后状态: 下载xml配置数据失败

- 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 HFS 服务器的路径（也相当于本地电脑的 IP）；【部署】页面，启用 DHCP Option 66 或 160 覆盖功能选择“否”；3CX 自动配置选择“否”；其他选项默认。点击“保存并应用”。



更新升级

固件 配置文件 部署 高级设置

手动升级

固件

网络升级

升级模式

版本服务器路径

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

更新升级

固件 配置文件 部署 高级设置

启用DHCP Option 66或160覆盖功能 否 是

3CX自动配置 否 是

启用在 URL 中使用标签 否 是

始终发送HTTP基本认证信息 否 是

额外的DHCP选项设置

自动升级

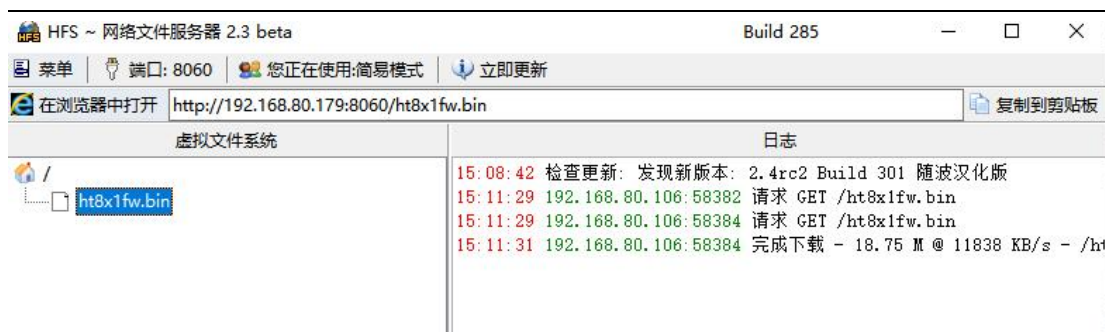
自动升级

随机自动升级 否 是

固件升级和配置文件检测

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



3.2.14 FXS 口连接传真机如何使用

【端口设置-FXS 模板-语音编码设置】：传真模式选择与传真机对应的方式，点击“保存并应用”。FXS 口连接传真机，该端口注册到 SIP 服务器上，即可实现传真。

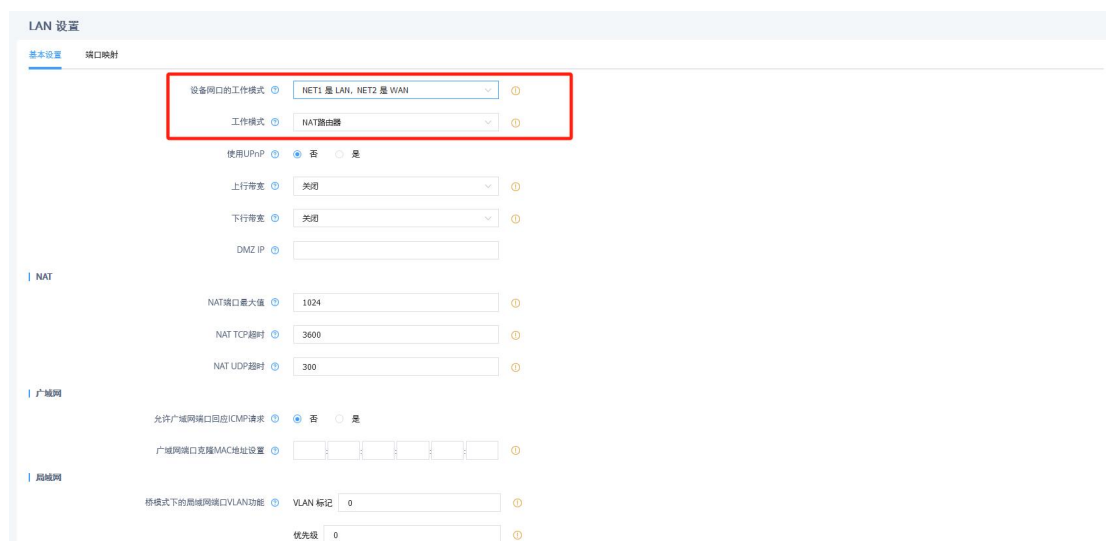


3.2.15 如何实现 HT8X1 作为路由器使用

HT8X1 具有路由功能。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（默认 NET2 是 LAN）。

注意：当使用 POE 供电时，如需设置为 NAT 路由器，请注意修改网络工作模式为：NET1 是 LAN，NET2 是 WAN。

【网络设置-LAN 口设置】

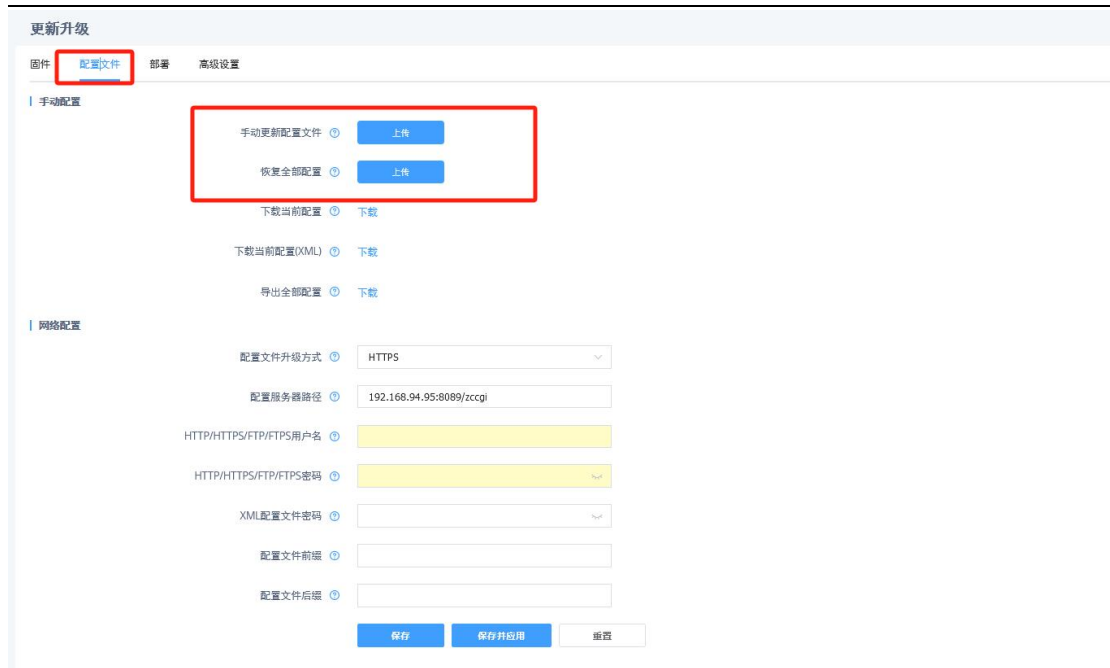


3.2.16 如何实现配置文件更新

网关更新配置文件主要有两种形式，一种是直接本地上传配置文件，一种借助服务器更新配置文件。

- 直接本地上传配置文件

S1：系统维护-系统诊断-更新升级-配置文件：找到“手动更新配置文件”（如下图），点击“本地上传”。



S2: 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: 系统维护-系统诊断-更新升级-配置文件：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）；【部署】界面：启用 DHCP Option 66 或 160 覆盖功能选择“否”；3CX 自动配置选择“否”；其他选项默认。点击“保存并应用”。



更新升级

固件 **配置文件** 部署 高级设置

手动配置

手动更新配置文件

恢复全部配置

下载当前配置

下载当前配置(XML)

导出全部配置

网络配置

配置文件升级方式

配置服务器路径

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS用户名

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS密码

XML配置文件密码

配置文件前缀

配置文件后缀

更新升级

固件 配置文件 **部署** 高级设置

启用DHCP Option 66或160覆盖功能 否 是 ⓘ

3CX自动配置 否 是

启用在 URL 中使用标签 否 是

始终发送HTTP基本认证信息 否 是

额外的DHCP选项设置 ⓘ

自动升级

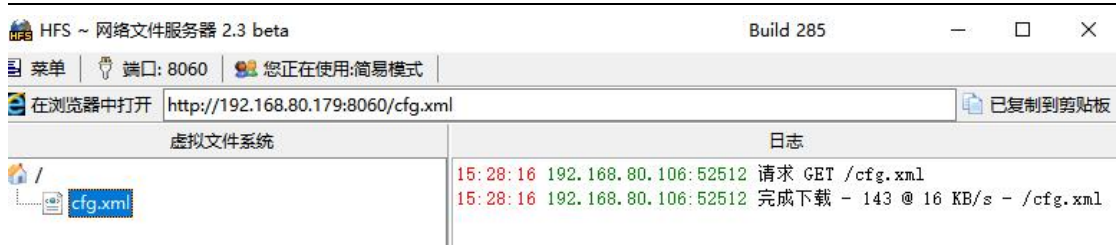
自动升级

随机自动升级 否 是

固件升级和配置文件检测

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 192.168.80.179)

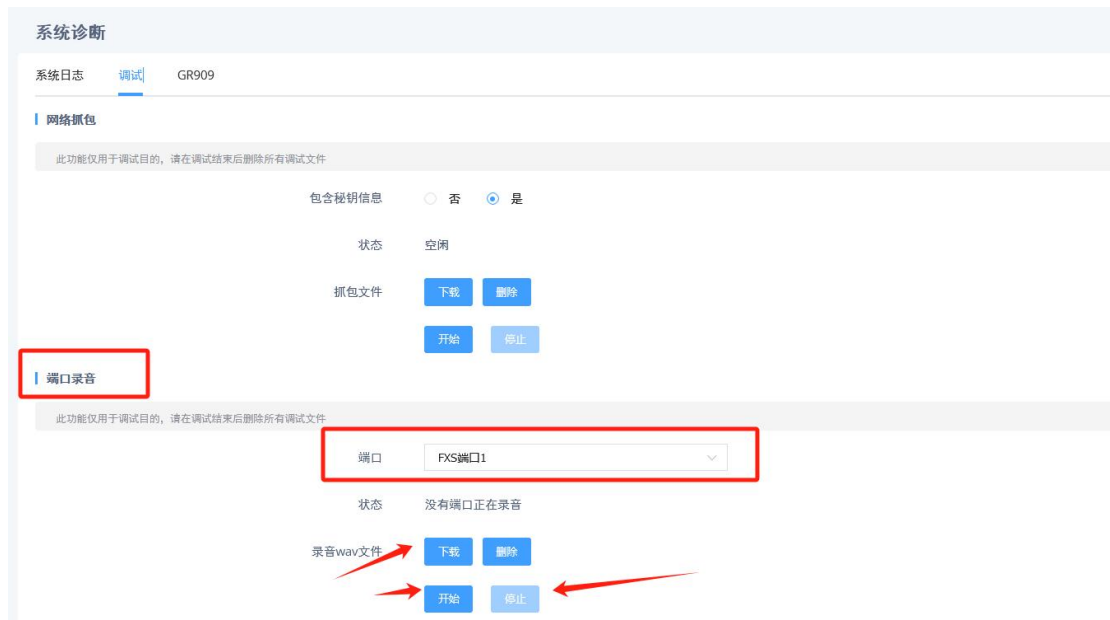
观察服务器右侧日志栏, 会看到请求下载 xml 文件和下载完的信息, 这代表升级配置文件成功。



S3: 登入 Web 页面查看配置信息是否成功。

3.2.17 如何抓取端口录音

系统维护-系统诊断-调试-端口录音：选择想要抓取录音的端口，点击开始，完成后停止录音抓取并下载对应的录音数据。



3.2.18 如何抓取网络数据包

系统维护-系统诊断-调试-网络抓包：选择是否需要携带密钥信息，点击开始，完成后停止抓包并下载对应的抓包数据。

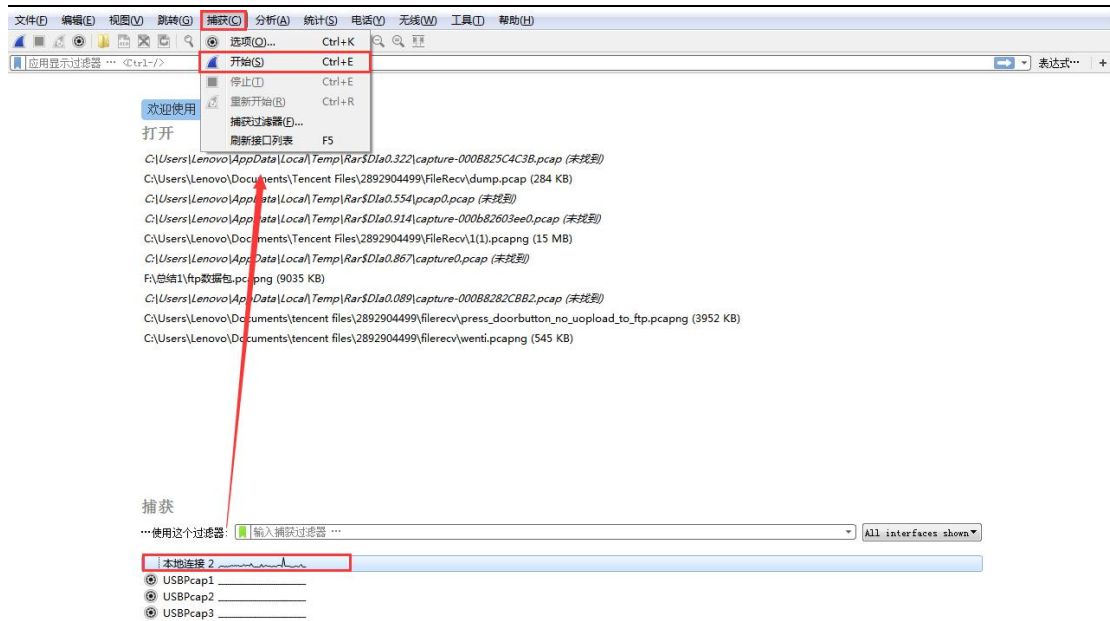


3.2.19 如何抓取系统日志

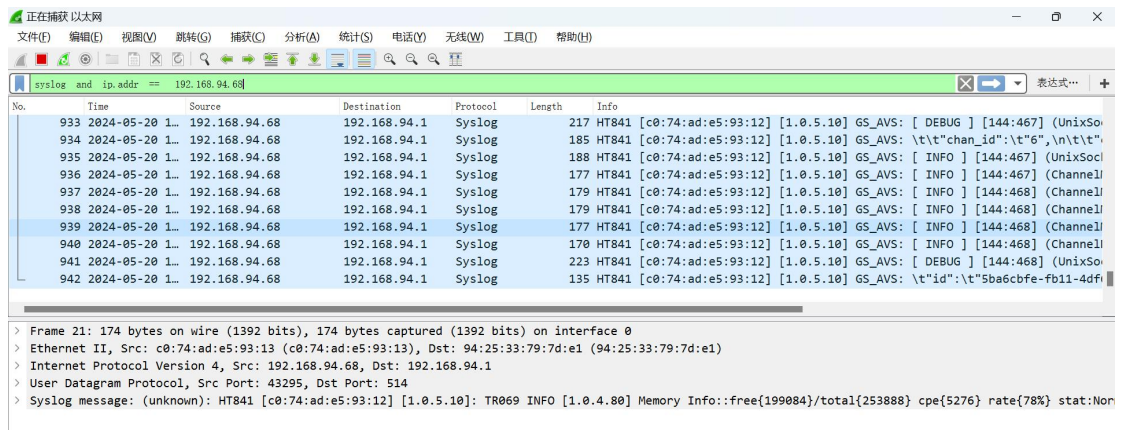
S1: 【系统维护-系统诊断】：系统日志服务器处填写本地电脑 IP；日志级别填写 DEBUG；显示 SIP 消息日志选择“**Yes**”，点击“保存并应用”。




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。（如只需要抓取单个通话 syslog，开启 syslog 后通过网关自带的抓包功能可以同步抓取到数据包和 syslog）



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）。



S4: 点击 , 点击“保存”，就可以下载系统日志。

3.2.20 如何恢复出厂

- 硬件 Reset 恢复出厂（具体步骤如下）
 1. 在网关设备的背面找到针孔状的洞，靠近电源插孔；
 2. 插入一根针，按住约 7 秒钟；
 3. 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。

● Web 页面（具体步骤如下）

1. 进入系统维护-设置管理 页面
2. 选择对应的复位类型，点击复位
3. 设备恢复出厂设置



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



