



深圳市潮流网络技术有限公司

GXW4104/4108 网关白皮书



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 如何实现与 SIP Server 对接（中继对等）.....	2
2.2 出现 UNKNOW 或者 UNDETECT 的来显问题，如何解决.....	7
2.3 出现打进来的话机挂机后，网关侧话机还没有挂断的现象，如何解 决.....	7
2.4 指定端口出局.....	8
3 功能应用.....	9
3.1 如何登陆 Web 页面.....	9
3.2 WEB GUI 配置.....	9
3.2.1 如何查看状态页面.....	9
3.2.2 如何使用多条 PSTN 线自动检测功能.....	11
3.2.3 如何使用一条 PSTN 线自动检测功能.....	14
3.2.4 如何设置网关的 IP.....	15
3.2.5 如何设置日期时间.....	18
3.2.6 如何实现注册.....	20
3.2.7 如何设置网关的入局.....	21
3.2.8 如何实现与 SIP Server 对接（账号注册）.....	22
3.2.9 如何实现升级固件.....	23
3.2.10 如何设置传真功能.....	25
3.2.11 如何实现配置文件升级.....	26
3.2.12 如何抓取系统日志.....	28



3.2.13 如何抓包	29
3.2.14 如何恢复出厂	30
更多支持	30



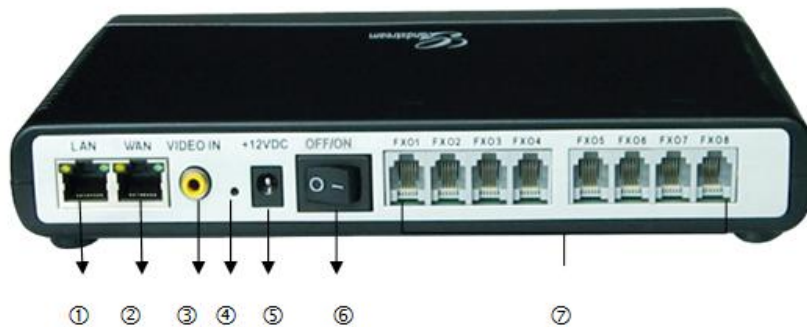
1 安装常见问题

1.1 网关的电源规格

- GXW4104/4108 标配电源规格：12V/0.5A。

1.2 如何连线启动设备

- GXW4104/4108（以 GXW4108 为例）



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① LAN 口（连接 PC）↵ | ② WAN 口（连接交换机/路由器）↵ |
| ③ 用作 RCA 的连接↵ | ④ Reset（长按 7S 可恢复出厂）↵ |
| ⑤ 电源接口 ↵ | ⑥ 电源开关↵ |
| ⑦ FXO 口（用于连接 PSTN 线）↵ | |

S1: 用以太网线一端连接 GXW410X 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: 连接 PSTN 线到 FXO 口。（GXW4104 具有 4 个 FXO 口，GXW4108 具有 8 个 FXO 口。）

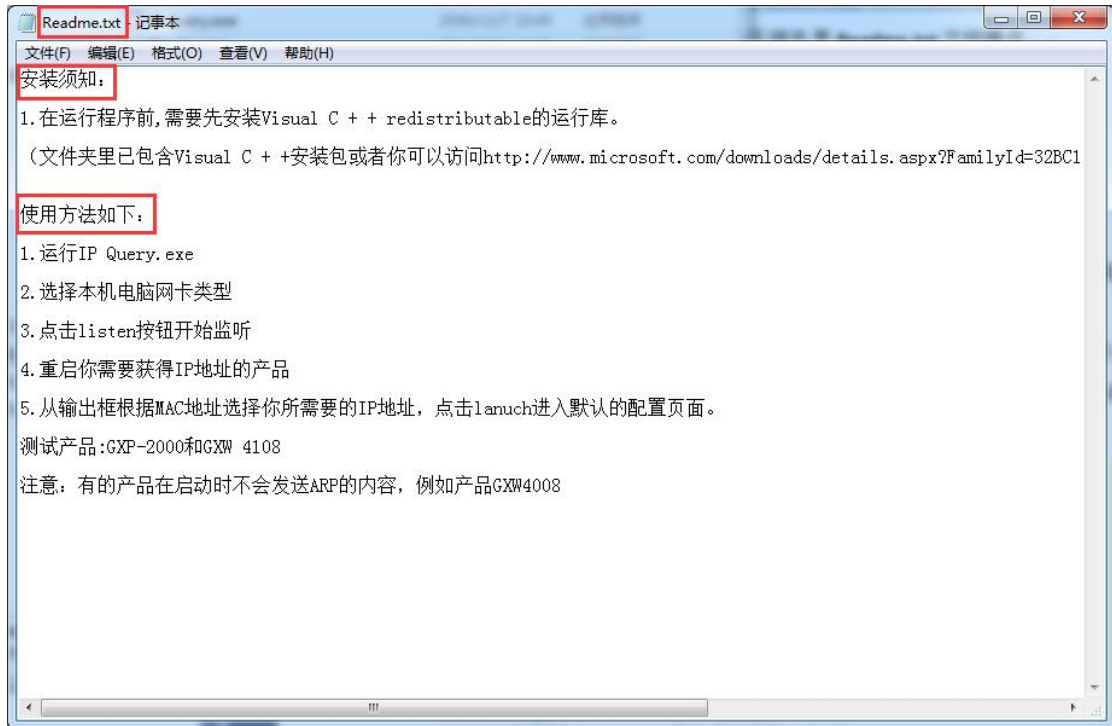


1.3 如何查询网关 IP

IP Query---IP 查询工具适用于静态 IP 和动态 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。

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 如何实现与 SIP Server 对接 (中继对等)

- 场景: SIP Server 上面有分机, 可实现内部呼叫, 多条 PSTN 线连接在 GXW4108 的 FXO 口, 分机如何通过 PSTN 线呼叫和接听外线电话。

➤ 解决方式:

(1) SIP Server 以 UCM 为例。配置 UCM 上的 VoIP 对等中继。

S1: 由路径: 分机--->VOIP 中继, 点击“新建 SIP 中继”。如下图, 新建中继界面, 类型选择“对等中继”, 提供商名称填写该条中继的名称, 主机处填写

网关 GXW4108 的 IP。点击“保存”。

新建SIP中继

保存 取消

类型: 对等SIP中继

提供商名称: GXW4108

主机: 192.168.94.3

使用远端的CID:

使用中继的CID:

NAT:

禁用该中继:

TEL URI: 不使用

来电显示:

来电显示名称:

自动录音:

入局回呼:

S2: 找到刚刚建立的中继，点击“编辑”，进入编辑配置界面。

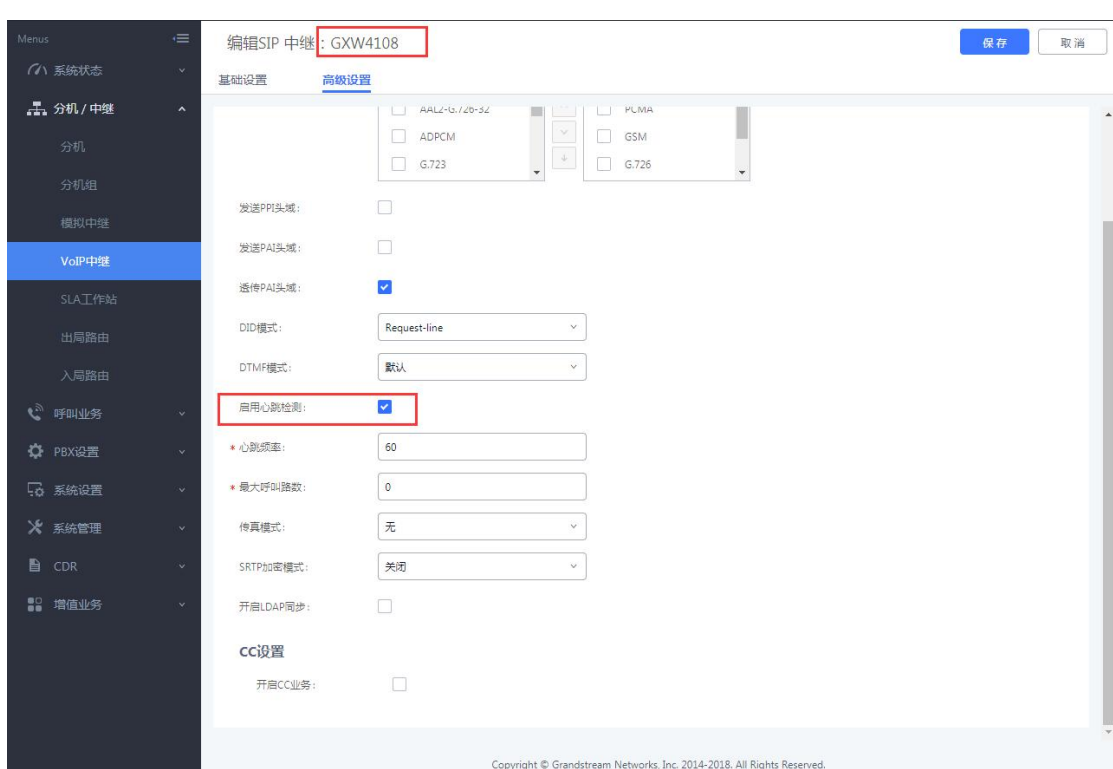
VoIP中继

+ 新建SIP中继 + 新建IAX中继

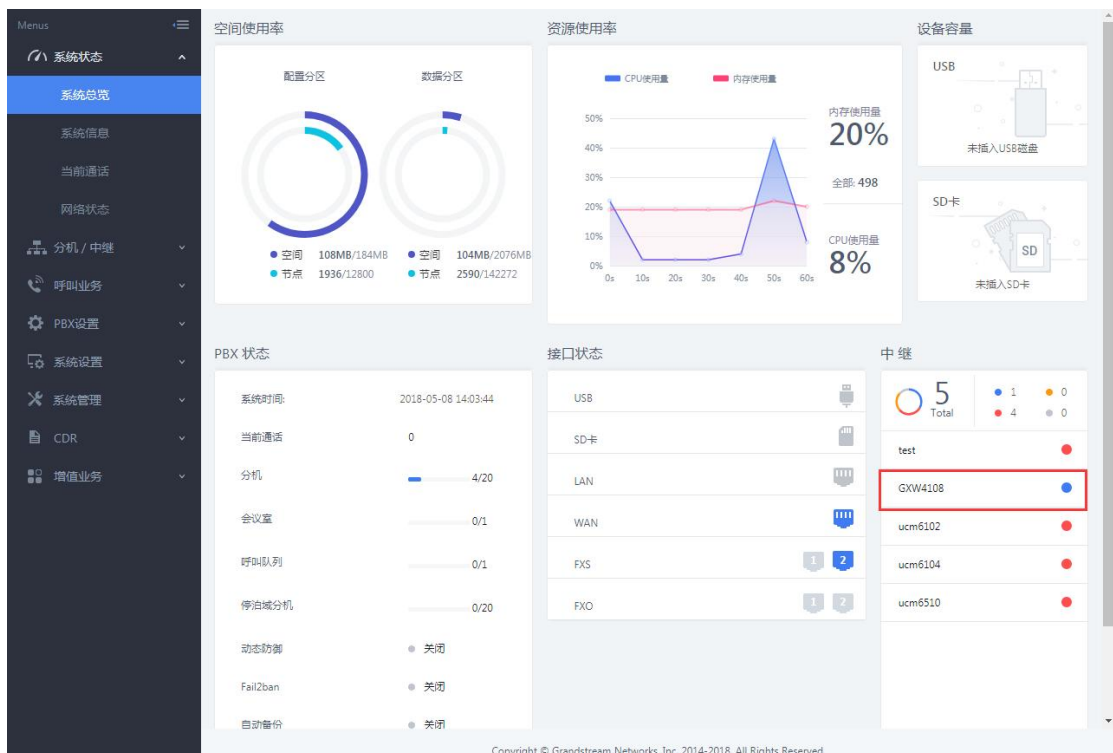
提供商名称	终端类型	类型	域名/IP	用户名	选项
GXW4108	SIP	peer	192.168.94.3		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ucm6102	SIP	peer	192.168.94.57		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ucm6104	SIP	peer	192.168.84.248		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ucm6510	SIP	peer	192.168.94.51		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

全部 4 1 10 条/页 跳至 1 页

S3: 点击“高级设置”，勾选“启用心跳检测”，点击“保存”并点击“应用更改”。



S4: 点击“系统状态”，查看中继的状态，如下图，蓝色代表中继连接成功。



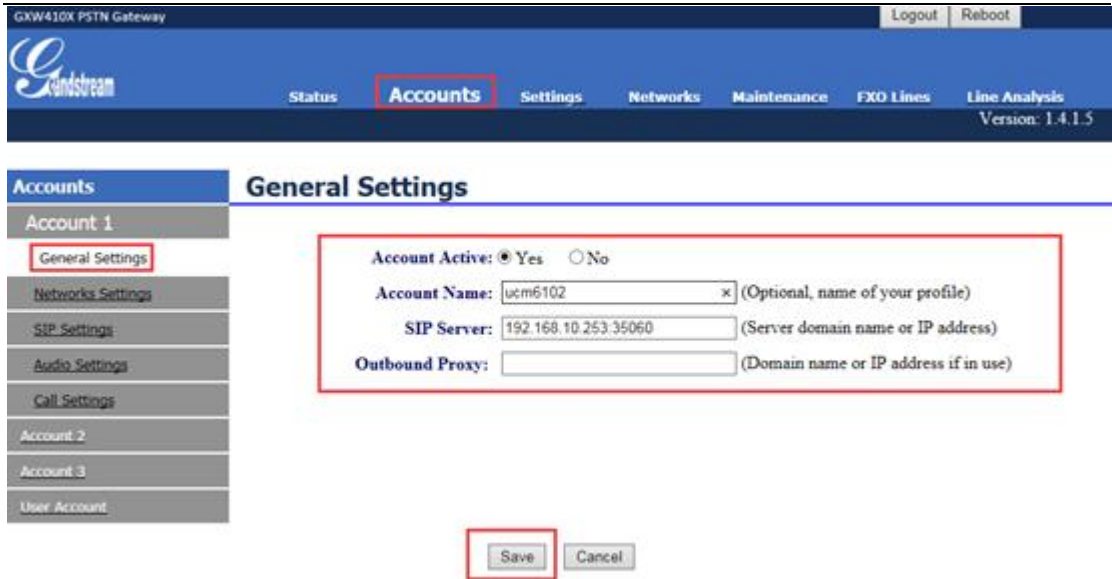
S5: 建立出局路由。呼叫规则名称可以根据自己需要随意填写（如 test），填写匹配模式 x，特权等级选择“内部”，使用中继选择 S1 中建立的中继，点击保存并点击应用更改。



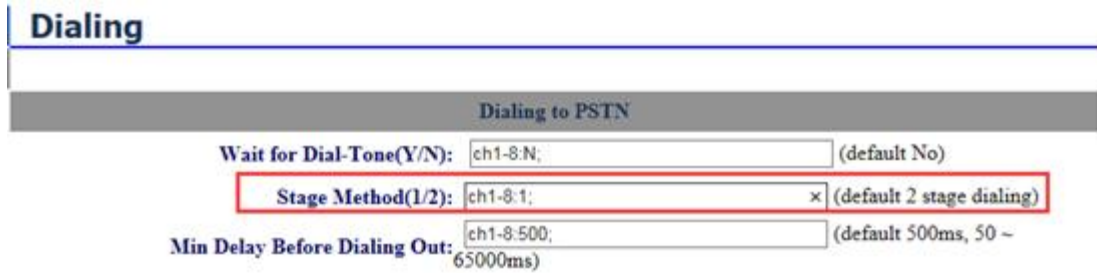
S6: 建立入局路由。中继选择 S1 建立的中继，匹配模式填写 x，默认目的地选择“6000”，点击保存并应用更改。

(2) 配置 GXW410x，如下：

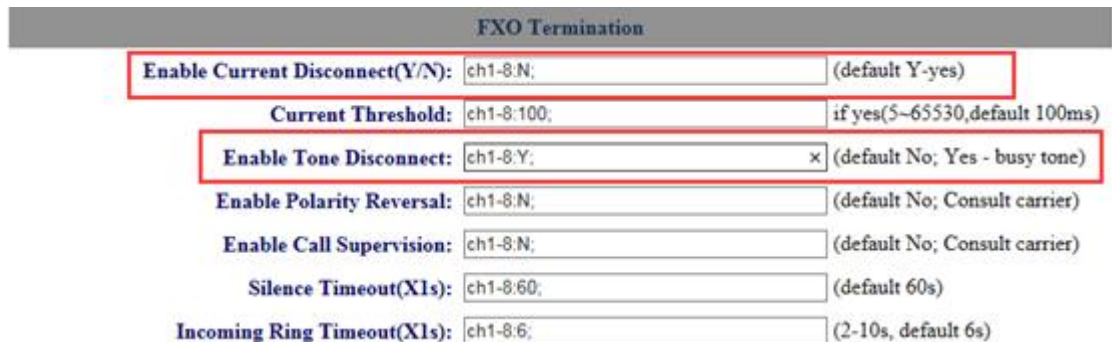
S1: 由路径 Web 页面-->Account -->General Settings，找到配置界面，填写 SIP Server 的 IP，填写 Account Name，设置 Account Active 选择“Yes”，点击 save，重启网关。



S2: 由路径 Web 页面-->FXO Lines -->Dialing, 找到 Stage Method, 修改为 ch1-8:1; 点击 save。



S3: 由路径 Web 页面 -->FXO Lines -->Settings, 找到 Enable Current Disconnect(Y/N), 修改为 ch1-8:N;, Enable Tone Disconnect, 修改为 ch1-8:Y; 点击 save。



S4: 由路径 Web 页面-->Settings -->Channels Settings, 找到 Calling to VOIP,



修改 User ID(如图 6000 代表 UCM 上入局路由的目的地), 点击 save 并重启网关。

Calling to VoIP	
Unconditional Call Forward to Following:	
User ID:	ch1-8:6000; (i.e ch1-2:223;ch3:224)
SIP Server:	ch1-8:p1; (ch1-2:p1;ch3:p2)
SIP Destination Port:	ch1-8:5060; (ch1-2:5060;ch2:7080)

<注 1>: 当 UCM 上设置入局到 IVR, 需要设置 UCM 上和网关上的 DTMF 一致, 网关设置路径为 Web 页面-->Settings -->Channels Settings--->SIP Channels Settings, 可以找到如下图, 默认是 1, 即默认 DTMF 模式为 in-audio。

DTMF Methods(1-7):	ch1-8:2; (default 1)
	(1:in-audio, 2:RFC2833, 3:1+2, 4:SIP Info, 5:1+4, 6:2+4, 7:1+2+4)

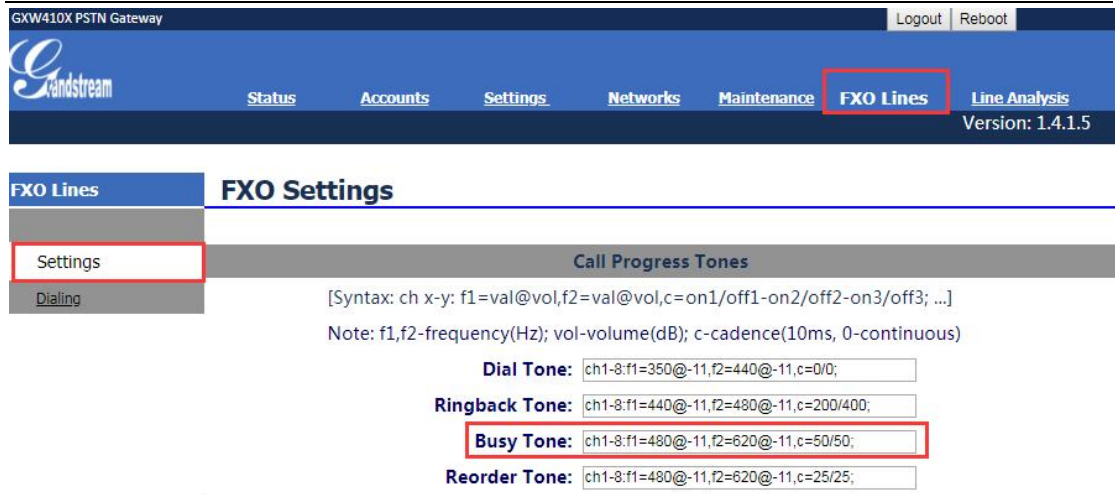
2.2 出现 UNKNOW 或者 UNDETECT 的来显问题, 如何解决

当使用 GXW41XX 网关出现来电显示 UNKNOW 或者 UNDETECT 的字样的问题时, 可以使用自动检测 PSTN 的功能以解决这些问题。具体步骤可参考 [3.2.2 如何使用多条 PSTN 线自动检测功能](#)和 [3.2.3 如何使用一条 PSTN 线自动检测功能](#)。

2.3 出现打进来的话机挂机后, 网关侧话机还没有挂断的现象, 如何解决

可以使用自动检测 PSTN 的功能以解决这些问题。具体步骤可参考 [3.2.3 如何使用一条 PSTN 线自动检测功能](#)。或者直接由路径 Web 页面--->FXO Lines -->Settings, 找到忙音值 (如下图), 根据需求后修改对应 FXO 端口的忙音值。





2.4指定端口出局

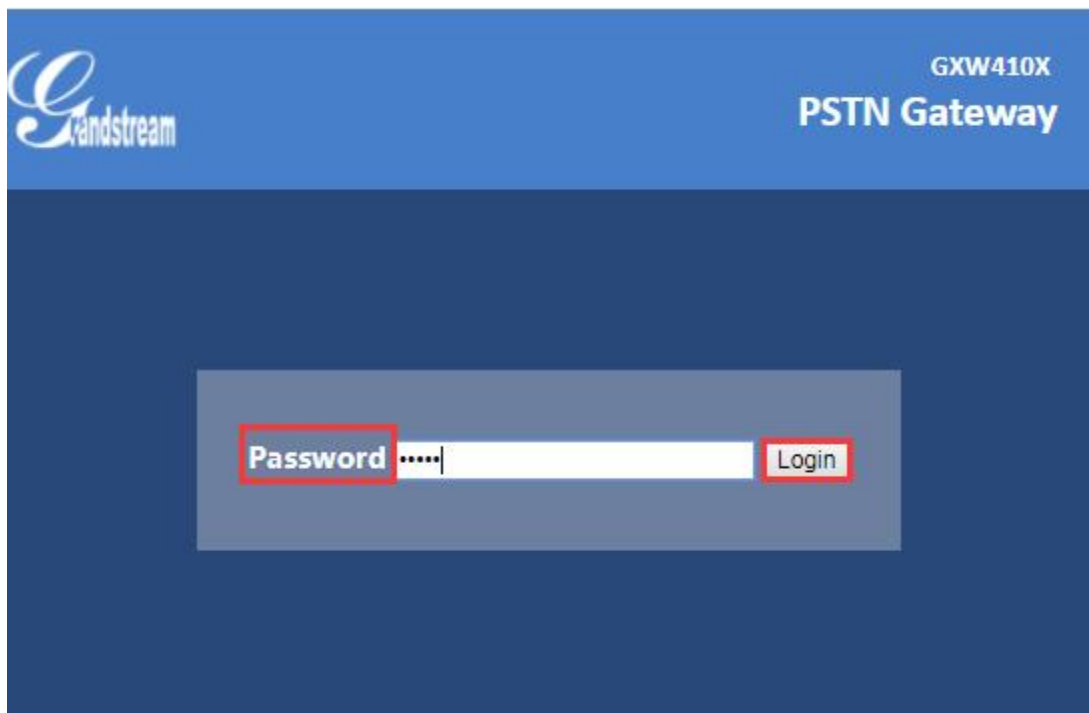
当指定 FXO 口出局时，为了方便用户操作，UCM 上的出局路由的匹配模式可以写成 x，但需要设置主叫号码匹配和前缀（如下图）。主叫号码客户可以根据自己需求设置，前缀处需要设置 991 或 992 或.....或 998，991 代表可以从 4108 的 FXO 口 1 出局，992 代表从 FXO 口 2 出局，依次类推。这样用户可以直接呼叫外线号码。



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：192.168.94.3，会看到如下界面。默认密码是 admin。



3.2 WEB GUI 配置

网关 Web 主要分为四项：Accounts（账号）、Settings（设置）、Networks（网络）、Maintenance（维护）、FXO Lines（FXO 线路）和 Line Analysis（线路分析）。

3.2.1 如何查看状态页面

登录设备 Web 页面后，首先看到 Line Analysis 页面。

- 依次点击 Status--->Account Status 可以查看账号注册状态，如下图，8 个

账号的注册状态都为否。

GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream **Status** Accounts Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis Version: 1.4.1.5

Status **Account Status**

Account Status Networks Status System Info

User Accounts	SIP User ID	SIP Account ID	SIP Registration
Account 1	**	"0"	"No"
Account 2	**	"0"	"No"
Account 3	**	"0"	"No"
Account 4	**	"0"	"No"
Account 5	**	"0"	"No"
Account 6	**	"0"	"No"
Account 7	**	"0"	"No"
Account 8	**	"0"	"No"

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2004-2012

- 点击“Networks Status”，可以查看到设备的 MAC 地址、IP 地址、FXO 口 PSTN 线连接状况（如图，FXO1 连接了 PSTN 线）。

GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream **Status** Accounts Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis Version: 1.4.1.5

Status **Networks Status**

Account Status **Networks Status** System Info

IP Networks:

MAC Address: 00:0B:82:0C:E4:07
IP Address: 192.168.94.3
Subnet Mask: "255.255.255.0"
Gateway: "192.168.0.1"
DNS Server 1: "192.168.0.1"
DNS Server 2: "192.168.0.1"
PPPoE Link Up: disabled

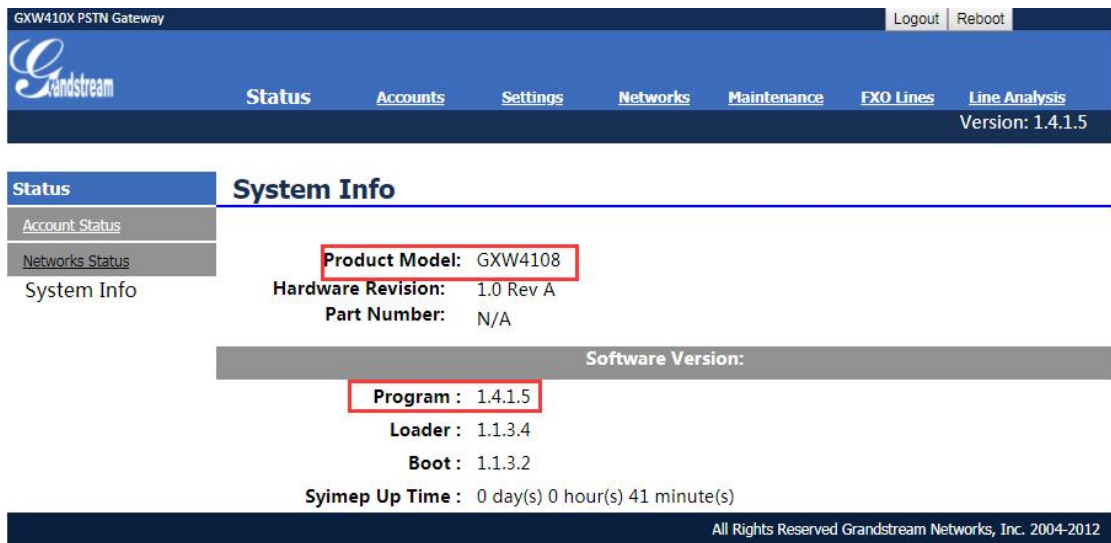
PSTN Networks:

Hang-up	Line 1: Connected, idle.
Hang-up	Line 2: Not Connected
Hang-up	Line 3: Not Connected
Hang-up	Line 4: Not Connected
Hang-up	Line 5: Not Connected
Hang-up	Line 6: Not Connected
Hang-up	Line 7: Not Connected
Hang-up	Line 8: Not Connected

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2004-2012



● 点击“System Info”，可以查看到设备的型号 (Model)，软件版本 (Program)，如下图，设备的型号为 GXW4108，设备的软件版本为 1.4.1.5。



The screenshot displays the web interface of a GXW410X PSTN Gateway. The top navigation bar includes 'Status', 'Accounts', 'Settings', 'Networks', 'Maintenance', 'FXO Lines', and 'Line Analysis'. The 'System Info' page is active, showing the following details:

- Product Model:** GXW4108
- Hardware Revision:** 1.0 Rev A
- Part Number:** N/A
- Software Version:**
 - Program:** 1.4.1.5
 - Loader:** 1.1.3.4
 - Boot:** 1.1.3.2
- System Up Time:** 0 day(s) 0 hour(s) 41 minute(s)

The footer of the interface reads: All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2004-2012

3.2.2 如何使用多条 PSTN 线自动检测功能

S1: 由路径 Web 页面-->Line Analysis-->Auto Detect 找到如下界面，line 处输入 PSTN 线对应的外线号码（26014600，26014601），选择测试的项目（一共三项，分别是阻抗、忙音和来显，每次只能测试一项，如图是测试的阻抗），设置 Apply test results automatically 为 Yes，点击 Update 并重启，重启后，在如下页面点击 Star Test。

Line Analysis **Auto Detect**

Overview
Auto Detect
Detect Results
Audio Capture

PSTN Auto Detection Configuration

General Notes:
Enter the telephone number associated with the line plugged into the corresponding ports.

Line #	Impedance	CPT	CID	TX/RX
All	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. 26014600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 26014601	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

External Line support: This line is used in case of a single PSTN line available.
 Number:
 Call Timeout: 20 (default 20s)

Test Parameters
 Apply test results automatically: No Yes
 Apply test results to all ports: No Yes
 Error Timeout(s): 20

S2: 点击“Start Test”后，出现如下图



S3：等待 10s 可以跳到如下图界面，或者由路径 Web 页面 -->Line Analysis-->Detect Results 处可以查看到测试结果。

Line#	ERL in dB (higher is better).															Best Model	
	AC Impedance models (0-15)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	18	14	8	6	9	7	8	8	7	7	9	17	12	13	14	9	0
2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0



3.2.3 如何使用一条 PSTN 线自动检测功能

一条 PSTN 线的自动检测仅适用于 CPT 测试。

S1: 由路径 Web 页面-->Line Analysis-->Auto Detect 找到如下界面，line 处输入 PSTN 线对应的外线号码，选择 CPT 测试，Number 处填写电话号码（如手机号），设置 Apply test results automatically 为 Yes，点击 Update 并重启。重启后，在该页面点击 Star Test。

Line Analysis **Auto Detect**

Overview

Auto Detect **PSTN Auto Detection Configuration**

Detect Results

Audio Capture

General Notes:

Enter the telephone number associated with the line plugged into the corresponding ports.

Line #	Impedance	CPT	CID	TX/RX
1.	All	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

External Line support: This line is used in case of a single PSTN line available.

Number: 15987974561

Call Timeout: 20 (default 20s)

Test Parameters

Apply test results automatically: No Yes

Apply test results to all ports: No Yes

Error Timeout(s): 20

Update Start Test

S2: 此时过几秒，Number 处填写的号码会振铃，接听时没有声音，接听后挂断。

S3: 检测后，Detect Results 处不会显示测试结果，用户可以由路径 FXO Lines -->Settings 查看 Busy Tone 值是否更改，如下图：

Call Progress Tones	
[Syntax: ch x-y: f1=val@vol,f2=val@vol,c=on1/off1-on2/off2-on3/off3; ...]	
Note: f1,f2-frequency(Hz); vol-volume(dB); c-cadence(10ms, 0-continuous)	
Dial Tone:	ch1-8:f1=350@-11,f2=440@-11,c=0/0;
Ringback Tone:	ch1-4:f1=440@-11,f2=480@-11,c=200/400;c
Busy Tone:	-11,c=50/50;ch5:f1=480@-11,f2=620@-11,c
Reorder Tone:	ch1-4:f1=480@-11,f2=620@-11,c=25/25;ch5

3.2.4 如何设置网关的 IP

由路径 Web 页面--> Networks -->Basic Settings 找到如下界面。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。

The screenshot shows the 'Basic Settings' page for IP configuration. The 'IP Address' section is highlighted with a red box, showing the radio button for 'dynamically assigned via DHCP or PPPoE if configured' is selected. Below this, there are input fields for DHCP hostname, domain, vendor class ID (set to 'Grandstream GXW4108'), PPPoE account ID and password, and service name. The 'Preferred DNS server' section is also highlighted with a red box, showing the radio button for 'statically configured (default) as:' is selected. Below this, there are input fields for IP Address (192.168.0.160), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Router (192.168.0.1), DNS Server 1 (192.168.0.1), and DNS Server 2 (192.168.0.1). At the bottom, there is a 'DNS Query Rate' field set to 0 (in minutes, default 0 means no refreshment, max 45) and 'Save' and 'Cancel' buttons.

- DHCP 方式:

- ① 网关默认 DHCP 方式, IP Address 默认选中“dynamically assigned via DHCP



or PPPoE if configured”。如果没有配置 PPPOE 的 Account ID 和 Account Password，则代表使用的是 DHCP 方式获取 IP。

② 点击“保存”并重启设备，重启后，WAN 口接入 DHCP 网络环境中即可获取 IP 地址。

The screenshot shows the web interface of a Grandstream GXW410X PSTN Gateway. The top navigation bar includes 'Status', 'Accounts', 'Settings', 'Networks', 'Maintenance', 'FXO Lines', and 'Line Analysis'. The 'Networks' section is active, and the 'Basic Settings' tab is selected. The 'IP Address' configuration is highlighted with a red box, showing the option 'dynamically assigned via DHCP or PPPoE if configured' selected. Below this, there are input fields for DHCP hostname, domain, vendor class ID (set to 'Grandstream GXW4108'), PPPoE account ID, password, and service name. There are also fields for preferred DNS servers and statically configured IP address, subnet mask, default router, and DNS servers. A 'DNS Query Rate' field is set to 0. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

● S2: PPPOE 方式:


① 需要具备 PPPOE 的网络环境;

② 网关 IP Address 默认选中“dynamically assigned via DHCP or PPPoE if configured”;配置 PPPOE 的 Account ID 和 Account Password, PPPOE 服务器名称, 可填可不填, 具体参考服务器。

③ 点击“保存”并重启设备, 重启后, 会通过 PPPOE 方式获取 IP。



GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

 Status Accounts Settings **Networks** Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Networks

Basic Settings

Basic Settings
Advanced Settings
Date & Time

IP Address: dynamically assigned via DHCP or PPPoE if configured

DHCP hostname (Option 12):

DHCP domain (Option 15):

DHCP vendor class ID (Option 60):

PPPoE account ID:

PPPoE account password:

PPPoE service name (option):

Preferred DNS server:

statically configured (default) as:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Router:

DNS Server 1:

DNS Server 2:

DNS Query (in minutes. default 0 means no refreshment, max 45
Rate:days)

- S3:静态方式:


- ① IP Address 选择 statically configured (default) as;

- 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（最至少填一个）

- ③ 点击“保存”并重启设备。重启后，浏览器上输入设置的 IP，可以正常访问。



GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

 Status Accounts Settings **Networks** Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Networks **Basic Settings**

Basic Settings

Advanced Settings

Date & Time

IP Address: dynamically assigned via DHCP or PPPoE if configured

DHCP hostname (Option 12):

DHCP domain (Option 15):

DHCP vendor class ID (Option 60):

PPPoE account ID:

PPPoE account password:

PPPoE service name (option):

Preferred DNS server:

statically configured (default) as:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Router:

DNS Server 1:

DNS Server 2:

DNS Query Rate: (in minutes. default 0 means no refreshment, max 45 days)

3.2.5 如何设置日期时间

由路径 Web 页面--> Networks --> Date&Time，找到如下设置页面。网关设置时间日期的方式有三种，如下：

① 通过 NTP 服务器来设置，Allow DHCP Option 42 to NTP Server 设置为“是”，NTP 服务器处填写服务器的地址，点击“保存”并重启设备。



GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream Status Accounts Settings **Networks** Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Networks **Date & Time**

Basic Settings
Advanced Settings
Date & Time

NTP Server: (URI or IP address)

Allow DHCP Option 42 to override NTP server: No Yes

Time Zone:

Allow DHCP Option 2 to override Time Zone setting: No Yes

Self Defined Time Zone: No Yes

Optional Rule:

② 直接在 Time Zone 处选择相应的时区（如图设置为 GMT+8:00（Beijing, Singapore,）），Allow DHCP Option 2 to override time Zone setting 设置为“Yes”，Self Defined Time Zone 设置为“No”，点击“保存”，重启设备。

GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream Status Accounts Settings **Networks** Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Networks **Date & Time**

Basic Settings
Advanced Settings
Date & Time

NTP Server: (URI or IP address)

Allow DHCP Option 42 to override NTP server: No Yes

Time Zone:

Allow DHCP Option 2 to override Time Zone setting: No Yes

Self Defined Time Zone: No Yes

Optional Rule:

③ 根据自定义规则语法（可查看用户手册查看语法规则），设置 Optional Rule；Self Defined Time Zone 设置为“Yes”，点击“保存”，重启设备。

GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream Status Accounts Settings **Networks** Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Networks **Date & Time**

Basic Settings
Advanced Settings
Date & Time

NTP Server: (URI or IP address)
Allow DHCP Option 42 to override NTP server: No Yes

Time Zone:
Allow DHCP Option 2 to override Time Zone setting: No Yes

Self Defined Time Zone: No Yes

Optional Rule:

3.2.6 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：192.168.94.48:5080）

S1：由路径 Web 页面--> Accounts -->General Settings 找到如下界面。Account Active 选择“**Yes**”（默认为“**Yes**”），SIP Server 填写 SIP 服务器的 IP，Account Name 可填可不填，点击“保存”并重启设备。

GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Grandstream Status **Accounts** Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Accounts **General Settings**

Account 1
General Settings
Networks Settings
SIP Settings
Audio Settings
Call Settings
Account 2
Account 3
User Account

Account Active: Yes No

Account Name: (Optional, name of your profile)

SIP Server: (Server domain name or IP address)

Outbound Proxy: (Domain name or IP address if in use)

S2：由路径 Web 页面-->Accounts -->User Account 找到如下界面。Channel(s) 填写网关的 FXO 口的号码（如 FXO1）；SIP User, Authenticate ID, Authen Password



按照服务器上的用户 ID 信息填写；SIP Account 处选择相应的 Account（如 S1 中配置服务器的 IP 是在 Account1），点击“保存”，并重启设备。

GXW410X PSTN Gateway Logout | Reboot

Grandstream Status **Accounts** Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Accounts **SIP User Accounts**

Account 1
Account 2
Account 3
User Account

SIP UserID Setting				
Channel(s)	SIP User ID	Authenticate ID	Authen Password	SIP Account
1	1004	1004	****	Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼
				Account 1 ▼

Save Cancel

S3: 查看 Status 页面，点击“Account Status”，查看账号的注册状态，SIP Registration 为“yes”，代表注册成功，如下图。

GXW410X PSTN Gateway Logout | Reboot

Grandstream Status **Accounts** Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Status **Account Status**

Account Status

Networks Status	User Accounts	SIP User ID	SIP Account ID	SIP Registration
System Info	Account 1	"1004"	"0"	"Yes"
	Account 2	" "	"0"	"No"
	Account 3	" "	"0"	"No"
	Account 4	" "	"0"	"No"
	Account 5	" "	"0"	"No"
	Account 6	" "	"0"	"No"
	Account 7	" "	"0"	"No"
	Account 8	" "	"0"	"No"

3.2.7 如何设置网关的入局

- 外线无论通过哪个 FXO 口打进来，都可以入局到 SIP 服务器上的某个

User ID（如图示是 UCM 上的分机号 6000）

由路径 Web 页面-->Settings-->Channels Settings 找到如下界面。在 User ID 处填写入局的目的地（如下图，入局到 6000）；在 SIP Server 处选择服务器，P1 代表选择 Account1 配置的服务器的参数，以此类推，也可选则 p2，p3；默认服务器的 SIP 注册端口为 5060，如果不是，需要在 SIP Destination Port 处修改端口，点击“保存”并重启设备。

Calling to VoIP	
Unconditional Call Forward to Following:	
User ID:	ch1-8:6000; (i.e ch1-2:223;ch3:224)
SIP Server:	ch1-8:p1; (ch1-2:p1;ch3:p2)
SIP Destination Port:	ch1-8:5060; (ch1-2:5060;ch2:7080)

● 外线通过指定端口入局到 SIP 服务器上的某个 User ID（如图是 FXO1 和 FXO2 入局到 UCM 上的分机 1005，FXO3-FXO8 入局到 1013）。更改设置后，点击“保存”并重启设备。

Calling to VoIP	
Unconditional Call Forward to Following:	
User ID:	ch1-2:1005;ch3-8:1013; (i.e ch1-2:223;ch3:224)
SIP Server:	ch1-8:p1; (ch1-2:p1;ch3:p2)
SIP Destination Port:	ch1-8:5060; (ch1-2:5060;ch2:7080)

3.2.8 如何实现与 SIP Server 对接（账号注册）

S1: 网关注册到 SIP 服务器上，具体步骤参考 [3.2.6 如何实现注册](#)。

S2: 由路径 Web 页面-->FXO Lines -->Dialing，找到 Stage Method，修改为 ch1-8:2;,,点击 save。

Dialing to PSTN	
Wait for Dial-Tone(Y/N):	ch1-8:N; (default No)
Stage Method(1/2):	ch1-8:2; × (default 2 stage dialing)
Min Delay Before Dialing Out:	ch1-8:500; (default 500ms, 50 ~ 65000ms)

S3: 由路径 Web 页面-->FXO Lines -->Settings，找到 Enable Current



Disconnect(Y/N), 修改为 ch1-8:N;, Enable Tone Disconnect,修改为 ch1-8:Y;,点击 save 并重启设备。

FXO Termination		
Enable Current Disconnect(Y/N):	ch1-8:N;	(default Y=yes)
Current Threshold:	ch1-8:100;	if yes(5~65530,default 100ms)
Enable Tone Disconnect:	ch1-8:Y;	x (default No; Yes - busy tone)
Enable Polarity Reversal:	ch1-8:N;	(default No; Consult carrier)
Enable Call Supervision:	ch1-8:N;	(default No; Consult carrier)
Silence Timeout(Xls):	ch1-8:60;	(default 60s)
Incoming Ring Timeout(Xls):	ch1-8:6;	(2-10s, default 6s)

S4: 当手机或者其他外部号码呼叫网关 O 口连接的 PSTN 线号码, 听到两声振铃后输入服务器上的分机号, 这样该号码就会振铃。

当服务器(如UCM)上的其他分机呼叫FXO口注册的分机号后, 会听到拨号音, 然后拨打外线号码, 通话正常。


3.2.9 如何实现升级固件

网关升级固件可以借助服务器来实现, 即 HTTP, TFTP。下面是以 HTTP 方式升级为例。

S1: 由路径: Web 页面--->Maintenance--->Update/Provisioning, 找到如下界面。Upgrade Via 选择“HTTP”; Firmware Sever Path 填写 HFS 服务器的路径(也相当于本地电脑的 IP); 启用 DHCP Option 66 Override 选择“否”; Automatic Upgrade 选择 Yes, check every 10080 minutes (default 7days); 其他选项默认。点击“保存”。



GXW410X PSTN Gateway Logout | Reboot

 Status Accounts Settings Networks **Maintenance** FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Maintenance Upgrade/Provisioning

Web/Telnet Access

Upgrade/Provisioning

Syslog Setup

Security

Firmware Upgrade and Provisioning

Upgrade Via: TFTP HTTP

Firmware Server Path:

Config Server Path:

Firmware File Prefix:

Firmware File Postfix:

Config File Prefix:

Config File Postfix:

DHCP Option 66 Override: No Yes

Automatic Upgrade: No Yes, check every minutes (default 7 days)

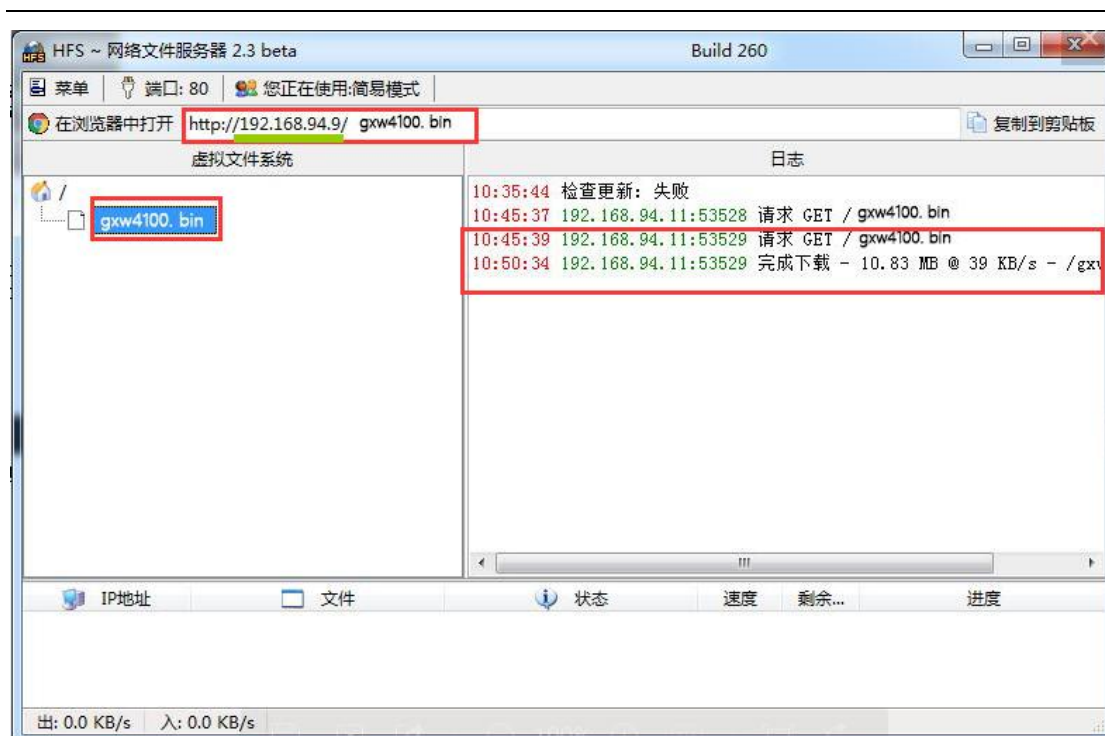
- Always Check for New Firmware
- Check New Firmware only when F/W pre/suffix changes
- Always Skip the Firmware Check

Authenticate Conf File: No Yes (Yes - cfg file authenticated before acceptance)

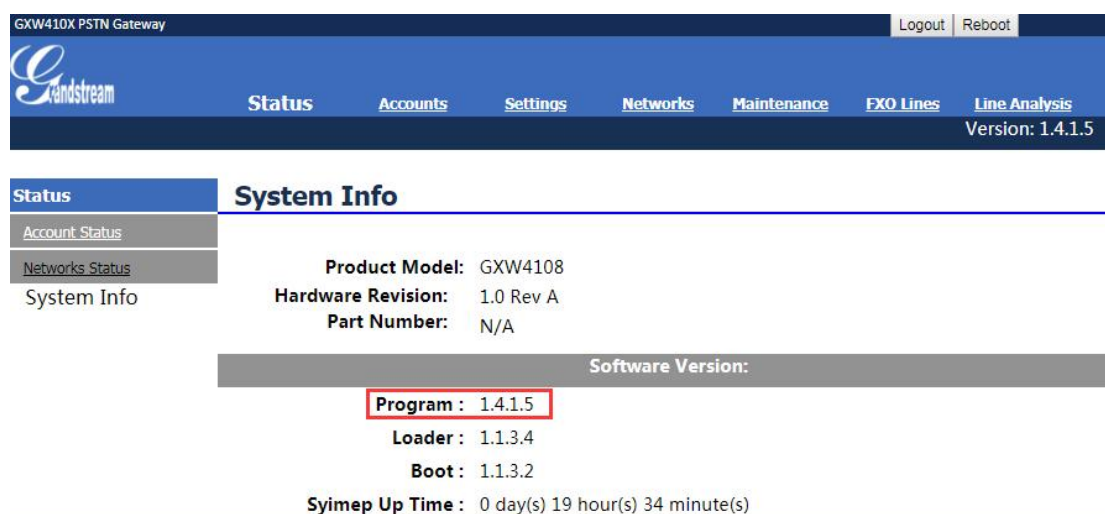
S2: 官网下载固件，解压后把里面 bin 文件拖到 HFS 服务器里，点击一下，此时重启网关，开始升级。（HFS 服务器的 IP 需要与电脑的本地 IP 一致，如图服务器的 IP 为 192.168.94.9）

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: 在系统信息里查看升级后的软件版本，如下图 Program 为 1.4.1.5，或者在 Web 页面的右上角查看到软件版本号。



3.2.10 如何设置传真功能

GXW41xx 的网关具有传真功能的配置。主要 T.38 传真和透传两种，默认为 T.38。由路径：Web 页面--->Settings--->Channels Settings 找到如下配置界面。Mode=1 代表传真模式选择了 T.38 传真；Rate 为传真的频率可根据自己需求设置，默认为 9600；ECM 错误检测模式，可开启可关闭。具体网关上传真的配置还需

要与服务器的传真配置一致。

T.38 FAX Settings

(Syntax: ch x-y: mode=val,rate=val,ecm=val;[...])

T.38 Settings:

(mode: 1:Relay(default), 2:Passthrough)
(rate: 2400, 4800, 7200, 9600(default), 12000, 14400)
(ecm: 1:Enable(default), 0:Disable)


3.2.11 如何实现配置文件升级

网关升级 XML 配置文件可以借助服务器来实现，即 HTTP，TFTP。下面是以 HTTP 方式升级为例。

S1: 由路径: Web 页面--->Maintenance--->Update/Provisioning, 找到如下界面。Upgrade Via 选择“HTTP”; Config Sever Path 填写 HFS 服务器的路径（也相当于本地电脑的 IP）; 启用 DHCP Option 66 Override 选择“否”; Automatic Upgrade 选择 Yes, check every 10080 minutes (default 7days); 其他选项默认。点击“保存”并重启设备。



GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

 Status Accounts Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis
Version: 1.4.1.5

Maintenance Upgrade/Provisioning

Web/Telnet Access

Upgrade/Provisioning

Syslog Setup

Security

Firmware Upgrade and Provisioning

Upgrade Via: TFTP HTTP

Firmware Server Path:

Config Server Path:

Firmware File Prefix:

Firmware File Postfix:

Config File Prefix:

Config File Postfix:

DHCP Option 66 Override: No Yes

Automatic Upgrade: No Yes, check every minutes (default 7 days)

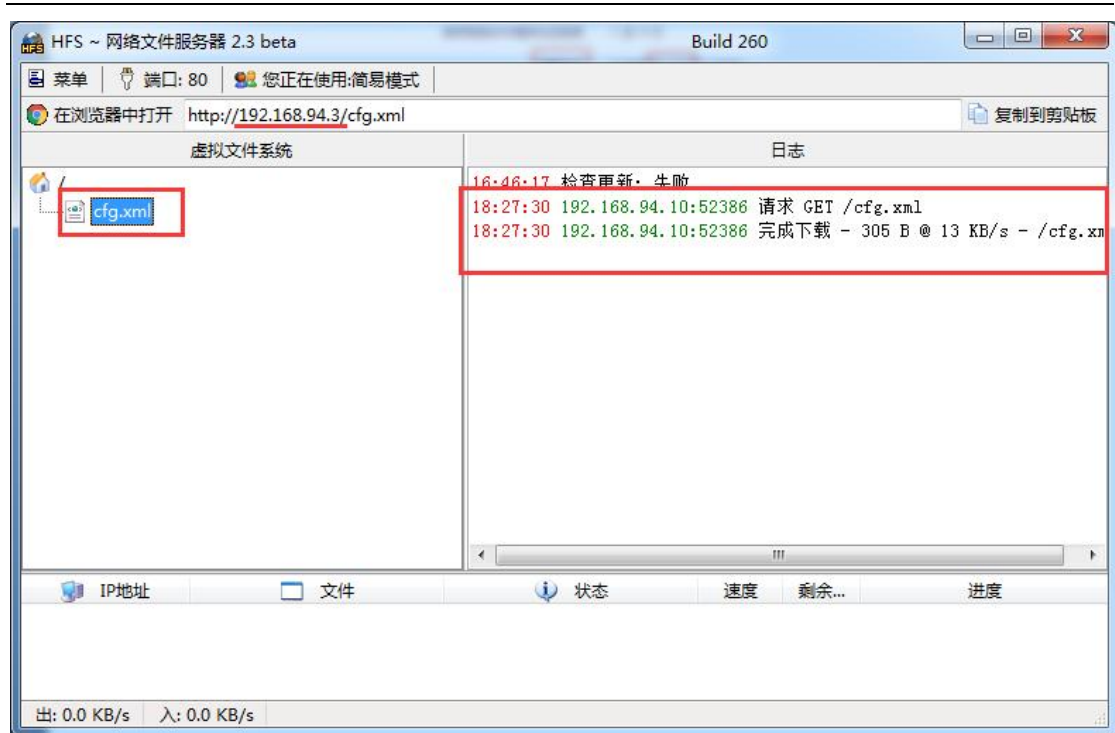
- Always Check for New Firmware
- Check New Firmware only when F/W pre/suffix changes
- Always Skip the Firmware Check

Authenticate Conf File: No Yes (Yes - cfg file authenticated before acceptance)

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 192.168.94.3）

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，这一般代表升级配置文件成功。

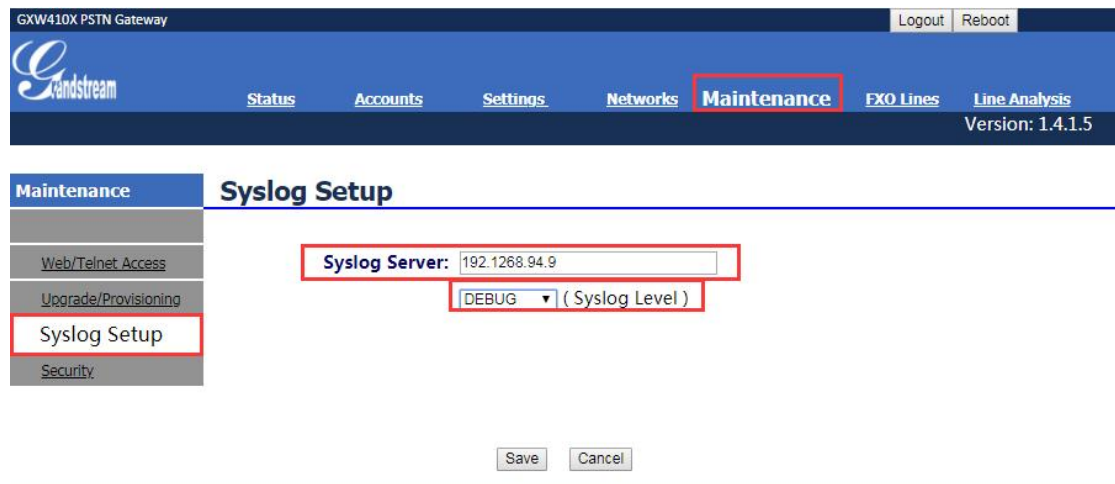




S3: 登入 Web 页面查看配置信息是否成功。

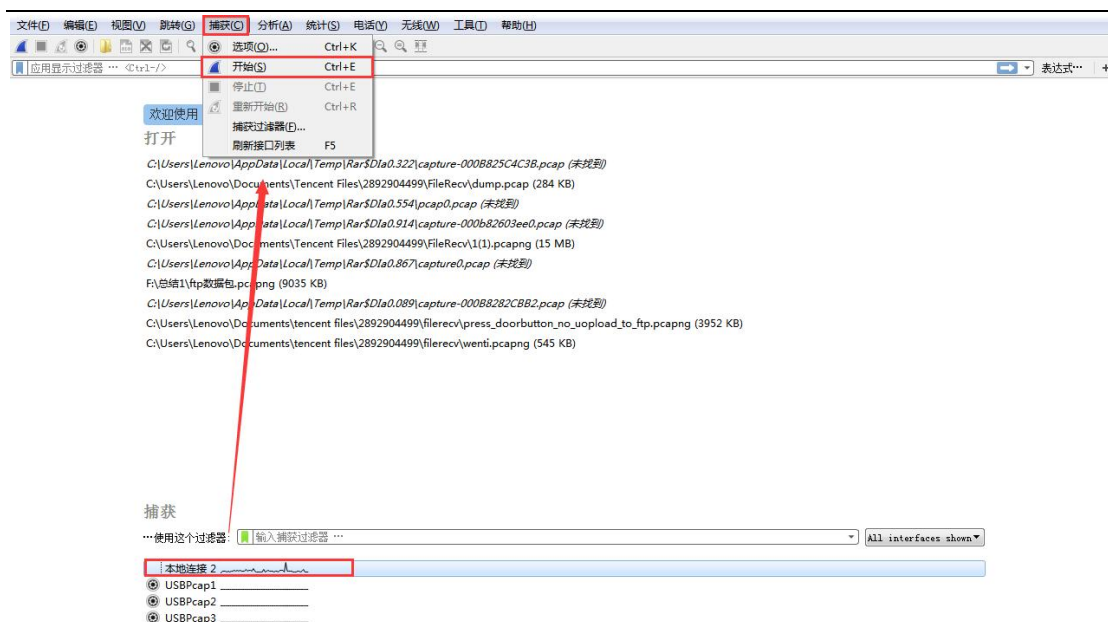
3.2.12 如何抓取系统日志

S1: Web 页面--->Maintenance--->Syslog Setup, 找到如下界面。Syslog Server 处填写本地电脑 IP; 日志级别填写 DEBUG。点击“保存”, 重启设备。

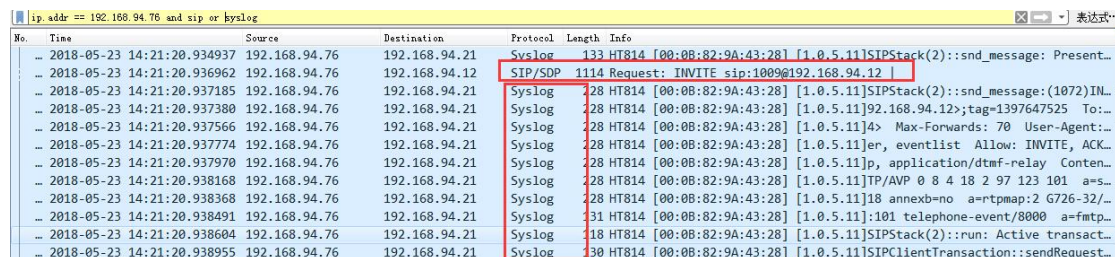



S2: 电脑浏览器里搜索“Wireshark 下载”, 下载并安装软件。打开 Wireshark 软件, 选择本地连接, 点击“捕获”, 选择开始。





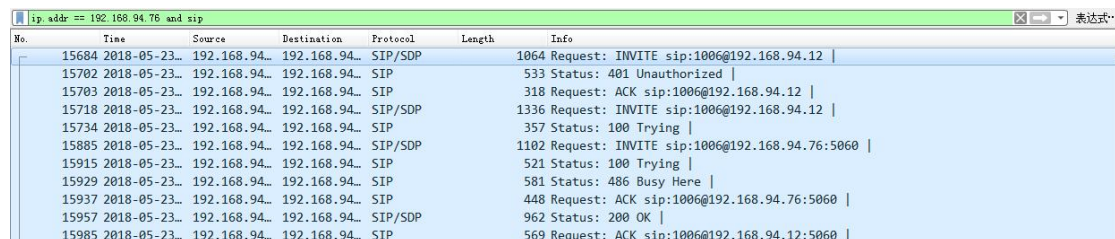
S3: 在应用显示过滤器里填写过滤条件（如图，填写的是网关的 ip+syslog）。



S4: 点击 ，点击“保存”，就可以下载系统日志。

3.2.13 如何抓包

当呼叫出现问题时，用户可以抓包以便分析。具体步骤参考 [3.2.12 如何抓取系统日志](#)，不同点在于，S3 中不需要在应用显示过滤器里填写 syslog 过滤条件（如图，填写的是网关的 ip+sip）其他操作相同。



3.2.14 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。

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

