



GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

Grandstream Networks, Inc.

IP 模拟网关 GXW410x

4 或 8 个 FXO 端口并且带视频监控



GXW410x 用户手册
软件版本 1.4.1.5

www.grandstream.com.cn
support_china@grandstream.com

GXW410X 用户手册

内容目录

欢迎使用	4
GXW410x 网关概览	4
安全协议	4
质量保证	4
包装	5
GXW410x 网关连接	5
应用描述	6
IP-PBX 和 GXW410x 的操作图	7
GXW400x 和 GXW410x 使用图例/不同位置的免长途费通话	7
FXS 和 FXO 网关配置的例子	8
功能	9
软件功能概览	9
硬件规格	9
配置向导	11
使用 WEB 浏览器配置	11
进入 Web 配置页面	11
终端用户配置	11
保存修改后的配置	25
远端重启设备	25
视频监控	25
视频监控流程	25
版本升级	27
恢复出厂设置操作	29
GXW410X 配置举例	29

GXW410X 用户手册

图像列表

图像 1: GXW410x 后板面图表.....	5
图像 2: GXW410x 显示面板图表.....	6
图像 3: 视频监控的屏幕截图.....	26
应用 1: GXW 与 IP-PBX 或 SIP 服务器相连.....	30
应用 2: GXW 扩展一个传统 PBX 的场景.....	30
应用 3: GXW 与 IP-PBX 或 SIP 服务器和视频监控相连.....	31
应用 4: 使用 GXW 进行纯 IP-IP 通讯配置.....	31

GXW410X 用户手册

表格列表

表格 1: GXW410x 连接器说明.....	5
表格 2: GXW410x 显示面板说明.....	6
表格 3: GXW410x 硬件规格.....	9
表格 4: GXW410x 软件功能.....	10
表格 5: WEB LOG-IN 说明.....	11
表格 6 维护页面说明.....	12
表格 7: 网络页面说明.....	14
表格 8 设置页面说明.....	15
表格 9: 账号页面说明.....	17
表格 10: FXO 线路说明.....	20
表格 11: FXO 线路分析.....	23
表格 12: 状态页面说明.....	24

GXW410X 用户手册

图形用户界面

http://www.grandstream.com/user_manuals/GUI/GUI_GXW410x.rar

1. 高级配置页面截图
2. 基本配置页面截图
3. CHANNELS 配置页面截图
4. FXO 线路配置页面截图
5. PROFILE 1 配置页面截图
6. 状态配置页面截图

欢迎

感谢您购买 GXW410x FXO IP 模拟网关系列。GXW410x 为企业提供一个低成本，易于使用和配置的 IP 通讯方案。GXW410x 支持多种流行的语音编码，与 SIP 提供商具有良好的兼容性和互动性，你可以充分享受 VoIP 技术的益处，将传统的电话系统融入到 VoIP 网络中，有效管理通讯成本。

此手册将帮助您了解怎样操作和管理 GXW FXO IP 模拟网关，充分利用包含简易快速安装、多方会议等的多项升级功能。此 IP 模拟网关易于管理和升级，是特别为中小型公司和企业设计的价格低廉、易于操作的 VoIP 方案。打开视频监控端口，你可以安心享受远离工作时的宁静。

GATEWAY GXW410x 概览

GXW410x 为小型公司和企业提供易于管理、功能丰富的 IP 通讯方案，对实际的和/或分支地点，将他们的宽带网络和/或添加新的 IP 技术到他们当前的电话系统。Grandstream 的企业级 GXW410x VoIP 模拟网关系列将 SIP/RTP IP 呼叫转换为传统的 PSTN 呼叫且反之亦然。有两种型号—GXW4104 和 GXW4108，分别有 4 个或 8 个 FXO 端口。两个型号的产品的安装是一样的。

安全标准

GXW410x 与包括 FCC/CE 的多种安全标准兼容。它的电源适配器与 UL 标准相兼容。

警告： 仅限使用 GXW410x 包装中提供的电源适配器。使用其它的电源适配器可能会对设备造成永久性损害。

质量保证

Grandstream 与分销商达成了分销协议。终端用户可以直接从购买处更换、维修或退货。

如果直接从 Grandstream 购买了产品，请联系您的销售服务代表索取 RMA（退料审查）号。Grandstream 保留在不预先通知的情况下自行更改质保政策的权力。

注意： 未经 Grandstream 特别认可或确认，擅自对产品进行更改或拆装，或是未按照厂家提供的操作说明书进行操作，由此引起的损坏不在制造商保修范围内。

- 此手册包含潮流用户界面的链接。请下载以下例子作为参考
http://www.grandstream.com/user_manuals/GUI/GUI_GXW410x.rar
- 此手册若有任何内容修改，恕不另行通知。在公司的网站上可下载该手册的最新电子版本：
http://www.grandstream.com/user_manuals/GXW410x_User_Manual.pdf

未经 Grandstream 书面许可，任何人不得以任一方式对该手册的任何部分进行电子或书面的复制或转发。

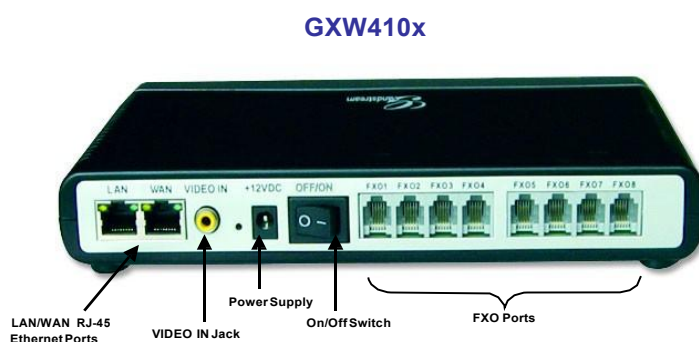
包装

打开包装盒并检查所有配件。包装盒中包括：

- 1) 一台 GXW410x 主机
- 2) 一个通用电源适配器
- 3) 一根以太网电缆

连接 GXW410x

图像 1: GXW410x 后板面图表 **DIAGRAM OF GXW410x BACK PANEL**



列表 1: GXW 连接器说明

LAN (or PC)	连接 PC 到此端口。它将从 Router/DHCP 服务器得到一个指定的 IP 地址。GXW410x 仅起开关的作用。
WAN	连接到内部局域网或公网。
VIDEO IN	用作模拟视频监控摄像头 (RCA) 的连接。
RESET	恢复出厂设置键。按住 7 秒可恢复出厂默认设置。
POWER IN	电源适配器连接
OFF/ON	Off/On 开关
FX01-FX08	从一个传统的 PSTN PBX 或 PSTN 中央局连接到 PSTN 线路的 FXO 端口。

注意: GXW410x 仅充当网桥，如果将设备连接到 LAN 端口，则该设备将在与 WAN IP 相同的子网中获得 IP (禁用 NAT)。

图像 2: GXW410x 显示面板的图表



表格 2: GXW 显示面板的介绍

Power LED	显示电源状态。当电源已连接且设备开启时为亮的状态。
Ready LED	启动后为亮的状态。
LAN LED	显示 LAN（或 WAN）端口活动状态。
PC LED	显示 PC（或 LAN）端口活动状态。
Video LED	启动时为常绿状态。如果视频终端被连接，则显示视频活动状态。
LEDs 1 - 8	显示后板面上各个 FXO 端口的状态 繁忙 - ON 可用 - OFF

注意：启动时所有 LED 指示灯显示为绿色。**Ready** 指示灯只有当网络界面和 Web 用户界面可用时才显示为亮的状态。

在软件升级或配置下载时，观察下列 LED 指示灯的状态

Power, Ready, Video 和 **WAN** 指示灯将会显示为 **ON**。**FXO** 口指示灯在下载时会不停闪烁，新文件被写入时则为 **OFF** 状态。整个过程需要 20 到 30 分钟的时间。软件升级完成后，你可以登录到 Web 配置页面时。

应用描述 APPLICATION DESCRIPTION

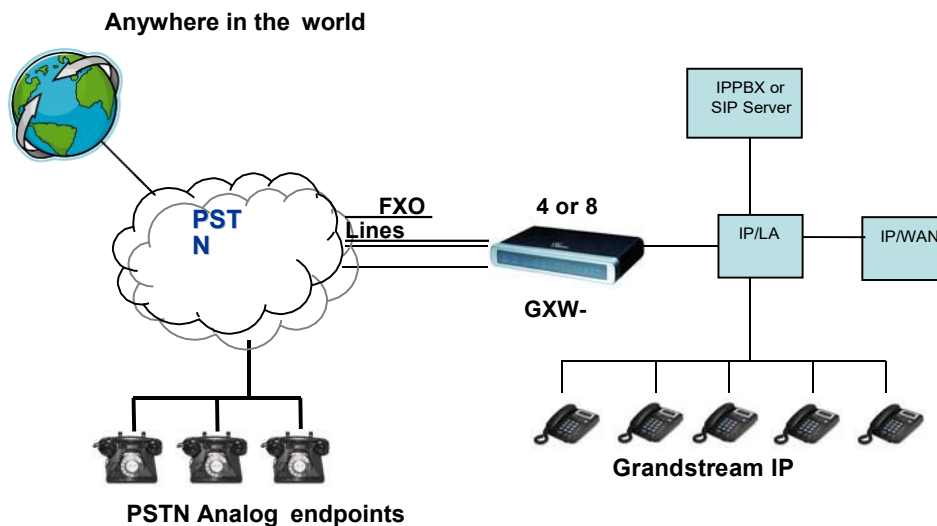
A. IP PBX / SIP 服务器与 GXW410x 连接

SIP 服务器如 Asterisk 或 SIP 注册服务器可以与 GXW410x 网关系列相连。该种环境中，SIP 服务器处理 SIP 注册和呼叫控制，GXW410x 处理 IP 和 PSTN 呼叫间的媒体通话。

使用 SIP 服务器时有两种配置 GXWx410 的方式：

1. 在 **Channel** 页面配置 SIP 帐号。在这种情况下，GXW 起终端的作用，请求从 SIP 服务器注册。在 Channels 页面下需要填入如 SIP User ID, Password 等信息，当尝试使用 IP 电话进行呼叫时，呼叫将被路由到 SIP 服务器，SIP 服务器会将它转移到 GXW410x 的一个 SIP 帐号上，然后再转移到 PSTN 线路。
2. 不用 SIP 帐号。该种情况下，只需要配置 SIP 服务器以使用 FXO 目的端号码转移 SIP INVITE 信息到网关的 IP 地址。GXW410x 接收到数据后立即将 FXO 线路的数据转到目的端 PSTN。此种情况，网关的大多数配置仍然为默认值，除了需要将 **Stage Method** 设置为 1 和填写 **SIP Server IP Address/DNS name**。

IP-PBX & GXW410x 的功能图表

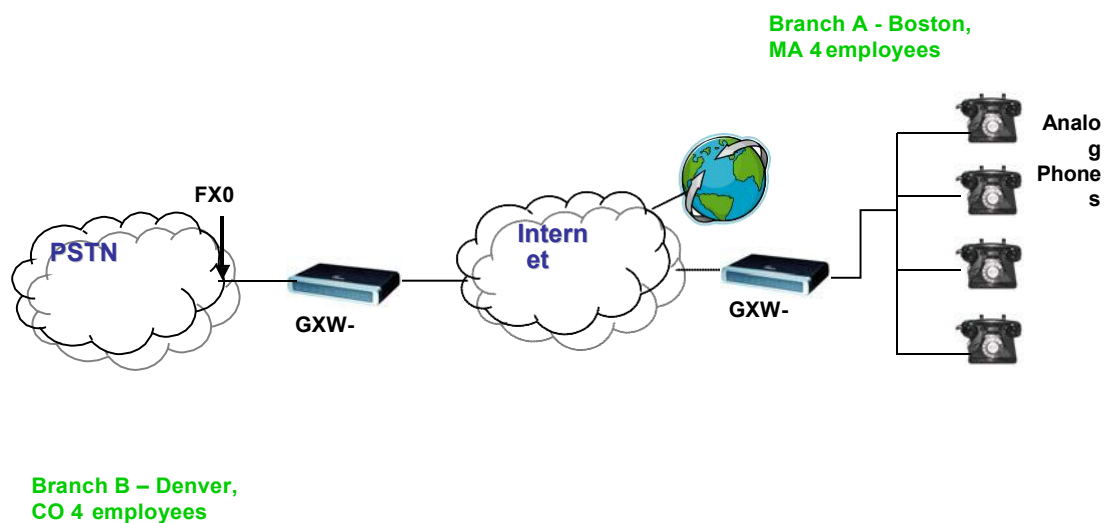


对于从 PSTN 模拟终端到 GXW410x 网关的来电，设备将自动转移每一个呼叫到一个已配置的 IP 分机号。SIP 服务器可以在它自身的配置或 IVR 系统的基础上路由该呼叫。

B. FXS 网关与 GXW410x [无 SIP 服务器请求]

此外，GXWx410 网关可以在无 SIP 服务器的情况下使用。你可以将它与一个 FXS 网关（如 GXW400x）连接使用，呼叫仍然可以从 IP 网络发起，终止于 PSTN 网络，反之亦然。需要确认的是 2 个网关可以找到对方（它们应该处在同一局域网或使用公网 IP 地址）。

GXW400x & GXW410x 场景/两地间的免费通话



若要建立如图中所示的场景，需要将参数 **SIP Server** 配置为另一个网关的 IP 地址（例如将 GXW400x 网关的 IP 地址配置为 GXW410x 的 SIP 服务器的地址，反之亦然）。请确认将 SIP Registration 设置为 No。

EXPECTED CALL FLOW: 模拟电话（连接到 GXW400x 网关）摘机拨打目的端 PSTN 号码。呼叫被路由到拨出数字串到 FXO 线路的 GXW410x，最终到达目的 PSTN 终端。相反，来自 PSTN 终端的来电呼叫将通过 GXW410x 被自动路由到与 GXW410x 网关的模拟终端。

FXS 和 FXO 网关配置范例

GXW400X GATEWAY	GXW410X GATEWAY
Profile 1 SIP Server – 设置为 GXW410x 的 IP 地址 SIP Registration - No Outgoing Call without Registration - Yes NAT traversal – No	Advanced Settings STUN Server – 空白 Use Random Port - No
Advanced Settings STUN Server – 空白	FXO lines Wait for Dial Tone - Y 或 N (都为你的 PSTN 服务提供商 工作) Stage Method - 1 Unconditional Call Forward to VOIP: ch1-8:444; @ch1-8:p1; ch1-
	Channels 1-8 5060 Profile 1 Local SIP Listen port (For VOIP to PSTN calls) - 5060++
	Profile 1 SIP Server – 设置为 GXW400x 的 IP 地址 SIP Registration - No NAT traversal -

关于此装置的更多信息，请发邮件到 Grandstream 的技术支持部 support@grandstream.com 或访问我们的用户及开发论坛 forums.grandstream.com.

功能性能

GXW410x 是新一代的 IP 语音和视频网关，与主要 IP-PBXs、软交换和 SIP 平台都具有很好的兼容性。该网关系列提供极好的语音和视频质量，传统电话功能、简单配置、丰富的功能性及一个额外的视频端口用以使网关起视频监控网关的作用。

软件功能概览

- 4 和 8 个 FXO 口的媒体网关
- 视频监控端口
- 外部电源供应
- 两个 RJ-45 接口(switched or routed)
- TFTP 和 HTTP 软件升级支持
- 多个 SIP 帐号，多个 SIP 平台（每个帐号有 3 个可选平台）
- 支持音频编码: G711U/A, G723, G729A/B 和 GSM
- 支持视频编码: H.264
- G.168 – 回音消除
- 灵活的 DTMF 传输方式: In Audio, RFC2833, SIP Info 或是该 3 种方式的任意组合
- 可选的，每个 channel 具备多个 LBR 编码器
- T.38 自适应传真

硬件规格

表格 4: GXW410x 的硬件规格

LAN interface	2 个 RJ45 10/100Mbps
LED	8 个 LED 指示灯 (绿色)
通用开关电源适配器	输入: 100-240V AC, 50/60Hz, 0.5A Max 输出: 12V DC, 1.25A 通过 UL 认证
外形尺寸	225mm (L) x 172mm (W) x 42mm (H)
重量	0.29 lbs (3.5 oz)
工作温度	32~104°F 0~40°C
环境湿度	10% - 90%(非凝露)
标准认证	FCC, CE

表格 5 GXW410x 软件功能


	GXW410x FX0 模拟网关系列
IP 设置	GXW4104: 4 个端口; 4 个 SIP 帐号 & 3 个可选 SIP 服务器平台 GXW4108: 8 个端口; 8 个 SIP 帐号 & 3 个可选 SIP 服务器平台 端口轮循功能保证有有效的线路接入到 PSTN。
电话接口	FXO, RJ11
网络接口	两个 10/100 Mbps, RJ45
LED 指示灯	Power、Video 和 Line 指示灯
On/Off 开关	Yes
声音包处理能力	G.168 回声消除机制, 动态抖动缓 Modem detection & auto-switch to G.711
静音控制	G.711U、G711A、G.723、G.729A/B、GSM
视频监控	H.264 基于 CIF 的实时监控
DHCP 服务器/客户机程序	Switch 模式和 PPPoE
IP 传真	T.38 可以适应 3 组 Fax 速率调整到 14.4kbps, 并且当传真使用透传模式下能自动切换到 G.711
QoS	Diffserve, TOS, 802.1 P/Q VLAN tagging
IP 传输	RTP/RTCP and RTSP
PSTN 信号	FXO 回环, 电流拆线.
DTMF 方式	灵活的 DTMF 传输方式 In-audio, RFC2833, and SIP Info 的用户接口
IP 信号	SIP (RFC3261)
部署	TFTP 和 HTTP
媒体	SRTP
控制	TLS 和 SIPS (未决的)
管理	Syslog 支持, HTTPS 和 telnet (未决的), 使用 Web 浏览器进行远程管理
最大线路长度	REN3: Up to 150 ft on 24 AWG line
Caller ID	Bellcore Type 1 & 2, ETSI, BT, NTT, and DTMF-based CID
极性反转/终止	Yes (仅限于检测). PSTN 线将需要预定反极的功能从服务提供商。
EMC	GXW410x: EN55022 Class B, CFR Part 15 Class B, EN55024; GXW4104: FCC, CE (附加)
安全	GXW410x: EN60950-1 GXW4108: UL60950-1 (附加)

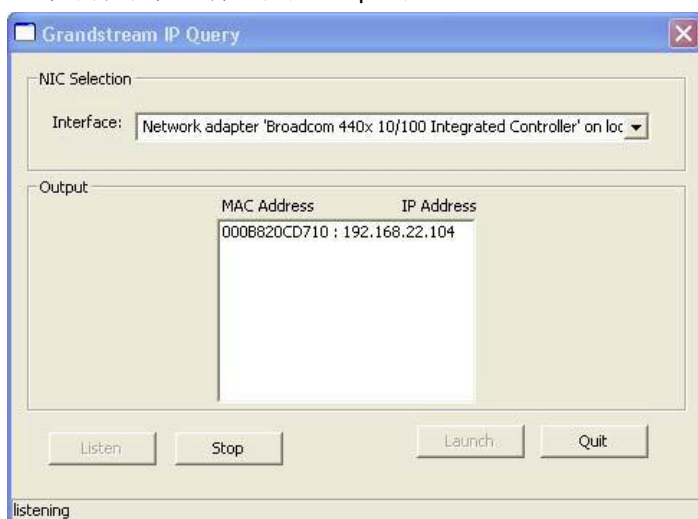
配置向导

使用 WEB 浏览器配置 CONFIGURATION WITH WEB BROWSER

GXW410x 网关含有内置的 Web 服务器，它允许用户通过任何的 Web 浏览器配置 IP 电话。可下载的图形用户界面的范例@ http://www.grandstream.com/user_manuals/GUI/GUI_GXW410x.rar.

进入 WEB 配置菜单

1. 将浏览器连接到: <http://www.grandstream.com/DOWNLOAD/IPQuery/IPQuery.zip>
2. 启动已下载的 Grandstream IPQuery 工具。
3. 点击  键启动设备检测。
4. 检测设备信息将出现在 Output 栏。



终端用户配置

一旦进入 Web 配置菜单，GXW410x 将回应以一个登录页面。登录页面的默认密码有两个：

用户等级:	密码:	有效的用户界面:
终端用户等级	123	仅限于 Status 和 Basic Settings 页面
管理员等级	admin	所有可浏览的界面

登录后，以下的页面为基本配置页面，在**表格 6: Web Log-in Definition** 中对它进行详细描述。

表格 6: 维护页面说明

Maintenance	
Web/Telnet Access	
Web Access	选择 HTTP 或可靠的 HTTPS 协议来访问 Web。
Web Port	HTTP 默认使用端口 80，HTTPS 默认使用端口 443。此参数为用户自定义 web 端口号。
End User Password	此参数包含进入终端 Web 配置菜单(状态和基本配置页面)的密码。此参数的最大长度为 25 位，区分大小写。
Admin Password	包含用于访问基本设置和状态页面以外的管理设置的密码。
Upgrade/Provision	
Firmware Upgrade & Provisioning	此单选按键将设置 GXW410x 通过 TFTP 或 HTTP 下载或配置文件。
Via TFTP Server	如果已选定，GXW410x 在启动时将会尝试通过指定的 TFTP 服务器获取新的配置文件或程序镜像。在超时前，话机将会使用闪存中当前在储存的启动程序尝试升级 5 次。如果获得新配置文件或代码镜像，GXW410x 将检验程序正确无误后保存在闪存中。 注意：请勿打断 TFTP 升级过程（尤其是电源供应）因为这将会损坏设备。取决于网络环境，此过程将占用 25 或 30 分钟。
Via HTTP Server	HTTP 服务器 URL 用于通过 HTTP 软件升级和配置。例如： <code>http://provisioning.mycompany.com:6688/Grandstream/1.0.0.54</code> 这里：“6688”是指定当前使用的 HTTP 服务器的 TCP 端口；如果使用默认端口 80，可忽略不写。 注意：如果自动升级设置为 No，GXW410x 在启动时将只执行 HTTP 下载。
Firmware Server Path	软件服务器的 IP 地址或域名。
Config Server Path	配置服务器的 IP 地址或域名。
Firmware File	缺省为空。如果配置了该项，GXW410x 将请求带前缀得软件升级文件。此设置对服务提供商很有
Prefix	用。终端用户不需要填写。
Firmware File Postfix	缺省为空。终端用户不需要填写。
Config File Prefix	缺省为空。终端用户不需要填写。
Config File Postfix	缺省为空。终端用户不需要填写。
Allow DHCP Option 66 to override server	默认值为 No。如果设置为 Yes，配置文件将从 DHCP 服务器获得。
Automatic Upgrade	选择 Yes 启动自动升级和配置。在“Check for new firmware every”域，输入分钟数使 GXW410x 检查服务器软件升级或配置更新。设置为 No 时，GXW410x 将只在重启时升级一次。 其它的选项是：

	<p>Always Check for New Firmware: 如果选择该项，话机总会检查服务器是否有新的软件版本。</p> <p>Check New Firmware only when F/W pre/suffix changes: 如果选择该项，电话将检查升级文件名的前后缀，这项是针对 ITSP 的。</p> <p>Always Skip the Firmware check: 如果选择这项，电话会跳过软件版本检查并保持当前软件版本。</p>
Syslog Setup	
Syslog Server	System log 服务器的 IP 地址或 URL。此功能对 ITSP（网络电话服务提供商）有用。
Syslog Level	<p>选择报告 log level 的 ATA。默认为 NONE。等级为 DEBUG, INFO, WARNING 或 ERROR 其中一项。Syslog 信息在以下事件的基础上发送。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.启动中的产品模型/版本 (INFO 等级) 2.NAT 相关信息 (INFO 等级) 3.发送或接收 SIP 信息(DEBUG 等级) 4.SIP 信息摘要(INFO 等级) 5.呼入呼出记录 (INFO 等级) 6.注册状态改变 (INFO 等级) 7.协商编码(INFO 等级) 8.以太网连接(INFO 等级) 9.SLIC 碎片异常(WARNING 和 ERROR 等级) 10.内存异常 (ERROR 等级) <p>Syslog 使用 USER 功能信息。除了标准的 Syslog 有效负载之外，还包括以下部分： GS_LOG: [设备 MAC 地址][出错代码] 出错信息 例如：May 19 02:40:38 192.168.1.14 GS_LOG: [00:18:82:00:a1:be][000].以太网连接上。</p>
Security	
Download Configure	下载 GXW410X 的当前配置。

表格 7: 网络页面说明

Network	
Basic Settings	
IP Address	有两种操作 GXW410x 的方式:
DHCP hostname	此选项指定客户端的名字。此参数为可选的, 但某些网络服务提供商可能对它有特定要
DHCP domain	此选项指定当通过域名系统解析主机名时客户端应该使用的域名。缺省为空。
DHCP vendor class ID	被客户端和服务用于交换卖方特殊信息。默认为 Grandstream GXW410x。
PPPoE accountID	PPPoE 用户名。如果 ISP 要求你使用 PPPoE (以太网的点对点协议) 连接必需用到它。
PPPoE password	PPPoE 帐号密码
PPPoE Service Name	此域值为可选的。如果你的 ISP 使用 PPPoE 连接的服务名, 在此输入服务名。缺省为 空。
Time Zone	此参数根据给定失去控制日期/时间显示。
Allow DHCP Option 2 to override TimeZone Settings	默认为 No。如果设置为 Yes, 时区设置将从 DHCP 服务器进行。
Advanced Settings	
Layer 3 QoS	此参数定义第 3 层 QoS 参数, 它可以为用于 IP Precedence 或 Diff-Serv 或
Layer 2 QoS	此参数包含用于第二层 VLAN 标记的值。 802.1q /VLAN 标记: 默认值为 0。范围为 0 到 4095。 802.1p 优先值: 默认值为 0。取值范围为 0 到 7。 ***上面的两个设置需要在网络环境下被支持, 且在 GXW410x 上分别进行配置。不正确的配置将导致无法访问, 它将使得 Factory Reset 成为更新访问的唯一选择。
Video Surveillance (HW version 1 only)	默认值为“否”。设置为“是”启用视频输入端口。并在此处配置 RTSP 端口号 (默认端口号 554)。
Date&Time	
NTP server	NTP (网络时间协议) 服务器的 URI 或 IP 地址, 将被电话用于同步日期和时间。
Allow DHCP Option 42 to override an NTP server	默认值为 No。如果设置为 Yes, NTP 服务器将源于 DHCP 服务器。
Daylight Savings Time	自定义时区由两部分组成: 时区、夏令时。例如: MTZ+6MDT+5, M3.2.0, M11.1.0。其中, MTZ+6MDT+5 表示时区, M3.2.0 与 M11.1.0 分别表示夏令时的开始时间与结束时间。时区中, 如果是“+”号, 表示当地时区是本初子午线以西的时区; 如果是“-”号, 表示当地时区是本初子午线以东的时区。夏令时中, 第一部分代表月份, 第二部分代表第几周, 第三部分代表周几 (0, 1, ..., 6 分别对应周日, 周一, ..., 周六)。如: M3.2.0, M11.1.0 表示夏令时从 3 月份的第二个周日开始, 到 11 月的第一个周日结束。

表格 8: 设置页面说明

Settings	
General Settings	
Use NAT IP	用于 SIP/SDP 消息的 NAT IP 地址。缺省为空。
STUN Server	STUN (UDP 通过 NAT 的简单穿透) 服务器的 IP 地址或域名。
Call Settings	
G723 Rate	G723 编码率(6.3kbps 或 5.3kbps)
Voice Frames per Tx	<p>此参数包含单包发送的语音帧的数量。设置该值时, 用户应明白请求数据包时间 (用在 SDP 数据报中) 是配置该参数的结果。该参数与上面编码性能表中的首编码有关或者在通话双方中协商实际应用的有效载荷类型。</p> <p>例如:</p> <p>如果首编码设置为 G.723 并且“Voice Frames per TX”设为 2, 则在 INVITE 请求的 SDP 数据报中的“ptime”值为 60 毫秒, 这是因为 G.723 的语音帧包括了 30 毫秒的音频。类似地, 如果该项设置为 2 且首编码为 G.729 或 G.711 或 G.726, 那么在 INVITE 请求的 SDP 数据报中的“ptime”值为 20 毫秒。</p> <p>如果 voice frames per TX 设置超过最大允许值, 话机将对应首编码的选择来使用并保存最大允许值。PCM 的最大值为 0 (x10 毫秒) 帧; G726 的最大值为 20 (x10 毫秒) 帧; G723 的最大值为 32 (x30 毫秒) 帧; G.729/G.728 的最大值分别为 64 (x10 毫秒) 帧和 64 (x2.5 毫秒) 帧。</p>
Local RTP port	此参数定义了 GXW410x RTP-RTCP 监听和传输的本地端口对, 它是 0 通道的基本 RTP 端口。配置后, 0 通道将会使用 Port_Value 作为 RTP 端口值, 使用 Port_Value+1 作为 RTCP 端口值。通道 1 将会使用 Port_Value+2 作为 RTP 的端口值, 使用 Port_Value+3 作为 RTCP 的值。默认值为 5004。
RTP Loopback	默认值为“否”。如果设置为“是”, 则意味着如果 RTP 在 2 个内部端口之间流传输, 则没有 RTP。
Channel Settings	<p>此参数指定传输 DTMF 数字的机制。有 7 种支持的模式: in audio 意味着 DTMF 以 音频信号结合 (与低比特率编码不是很可靠)、通过 RTP (RFC2833) 或通过 SIP INFO。有多种 DTMF 传输方式可以选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – in-audio 2 – RFC2833 3 – in-audio 和 RFC2833 4 – SIP Info 5– in-audio 和 RFC2833 6– SIP Info 和 RFC2833 7– in-audio, RFC2833 和 SIP Info
No Key Entry Timeout	默认为 4 秒。
Local SIP Listen Port	默认为 ch1-8:5060++: ++表示以 2 为增量, 于是 port 1 设置在 5060, port 2 位 5062, 等等。此设置可以与 Round Robin 和/或 下面的灵活设置一起用于配置不同端口在不同的 Round Robin 群组下。
SRTP Mode	所有端口均默认禁用。用户可以选择启用它, 但不强制它, 也可以基于单个端口强制它。使用时, 将使用安全 RTP 发送通信。
Unconditional Call Forward to VOIP:	<p>这是一个非常重要的设置, 以确保接听传入的 PSTN 呼叫转发到正确的 VOIP 目的地。</p> <p>User ID –此参数允许用户配置用户 ID 或分机号, 以便在 FXO 线路摘机时自动拨号。</p> <p>SIP Sever –您还需要指定上面配置的用户 ID 的配置文件 (p1 代表配置文件 1, p2 代表配置文件 2, 依此类推)。</p> <p>SIP Destination Port –除了用户 ID 和配置文件, 您还可以选择要向其发送呼叫的目标端口。默认情况下, 应将其设置为 ch1-x: 5060; (x 可以是 4 或 8, 具体取决于端口数)。</p> <p>我们还可以为每个端口指定一个不同的目的地。例如, 在“UserID”下, 我们可以输入: ch1: 104; ch2: 227; ch3-5: 501; ch6,7: 856。在 Sip Server 下, 我们可以输入: ch1: p1; ch2-4: p2; ch5: p3, 在 Sip Destination Port 下, 我们可以输入: ch1-2: 5060; ch2: 7080; ch3-8: 5066 ++</p>

T.38 Setting

此设置使您可以进行几个与传真有关的选项。

您可以选择方法：T. 38 或透传（G711）

您可以选择传真传输速率（2400/4800/7200/9600/12000 / 14400bps）

您可以启用或禁用 ECM（错误检查模式）

注意：用户只能同时测试 PSTN 线路之一的参数。在所有情况下，请输入电话号码，就像线路在本地互相拨号一样。

对于交流阻抗测试，我们只需要通过单击与该线路相对应的交流阻抗框来选择要测试的线路，电话号码是可选的。

请记住，交流阻抗测试通常用于减少线路中可能存在的回声。

对于 CPT 测试（呼叫进度音），我们还将测试电流断开。您将需要 2 个电话号码来执行测试。您只能同时在一行（行）上执行测试，这将是选中要进行测试的复选框的行。

该被测线路将使用连接到网关的另一条线路通过对其进行呼叫来执行测试，这就是为什么您必须输入第二条线路的电话号码以帮助进行测试的原因。

对于 CID 检测，您将需要 2 个电话号码来执行测试。您只能同时在一行（行）上执行测试，这将是选中要进行测试的复选框的行。该被测线路将使用连接到网关的另一条线路通过呼叫来执行测试，这就是为什么您必须输入第二条线路的电话号码以帮助进行测试的原因。要执行该测试，请选择该线路您想要测试并执行所需的测试。输入此行的信息以及第二行（如有必要）。然后单击更新按钮，然后重新启动。重新登录，现在您应该看到所选行的信息以及已经在此处标记的复选框。继续并立即开始测试，请等待几分钟直到测试完成。

注意：

测试阻抗时不需要输入电话号码，因为系统不会发出任何实际的测试电话。如果在测试运行时登录 Web 界面，则不会中断该过程。

表格 9：账号设置说明

Accounts	
General Settings	
Account Active	是否启用账号。
Account Name	设置模板名称。
SIP Server	由 VoIP 服务提供商提供的 SIP 服务器的 IP 地址或域名。
Outbound Proxy	配置 Outbound 代理服务器、多媒体网关或会话边界控制器的 IP 地址或域名。用于不同网络环境的防火墙或 NAT 穿透。如果系统检测到对称 NAT，STUN 不能工作。只有 Outbound 服务器可以提供对称 NAT 的解决方案。
Network Settings	
Use DNS SRV:	默认为 No。如果设置为 Yes，客户机程序将使用 DNS SRV 查找服务器。
NAT Traversal	此参数表示是否启用 GXW410x NAT 穿透机制。如果启用（选择“Yes”）且指定了 STUN 服务，GXW410x 将会根据 STUN 客户端的规格来运行。 在这种模式下，GXW410x 内嵌的 STUN 客户端将与指定的 STUN 服务器通信来检测 Firewall/NAT 是否存在，是什么类型。如果检测到的 NAT 类型为 Full Cone、Restricted Cone 或 Port-Restricted Cone 时，GXW410x 将在它所有的 SIP 和 SDP 信息中尝试使用公共 IP 地址和端口。如果“NAT Traversal”项设置为“Yes”且没有指定的 STUN 服务器，GXW410x 将会定时（大约每 20 秒）向 SIP 服务器发送空 SDP 包（不带 Payload 数据）以保持访问 NAT 的端口处于打开状态。
Proxy-Require	SIP 分机通知 SIP 服务器设备在 NAT/Firewall 后。
Use OBP in Route	在路由中使用出局代理。
SIP Settings	
SIP Registration	该参数控制 GXW410x 是否需要给代理服务器发送 REGISTER 报文。默认设置为“Yes”。
Unregister on Reboot	默认为“No”。如果设置为“Yes”，SIP 用户注册信息会在电话重启后注销。
Register Expiration	此参数允许用户设定 GXW410x 更新注册的时间频率（分钟）以通过指定的注册员刷新注册信
SIP Registration Failure Retry Wait Time	此参数最常用于服务提供商。它防止在由于维修或电源中断而导致的停工期中 SIP 服务器的信息 REGISTER 超负荷。通过增大时间间隔，减小共同信息负荷。间隔范围为 1-3600 秒。
Session Expiration	Grandstream 执行 SIP Session Timer。session timer extension 通过一个 SIP 请求（UPDATE 或 re-INVITE）被周期性刷新。当 session interval 终止，如果没有通过一个 UPDATE 或 re-INVITE 信息进行刷新，session j 将终止。Session Expiration 是被认为超时的时间（单位为秒），如果事先没有发生成功的 session refresh transaction。默认值为 180 秒。
Min-SE	最小 session expiration（单位为秒）。默认值为 90 秒。
Caller Request Timer	如果选择“Yes”，当打出电话时，电话会使用 session timer，前提是远程支持 session timer。
Force Timer	如果选择“Yes”，即使远端不支持 session timer，电话也会使用 session timer。如果选择“No”，仅当远端支持 session timer 时才允许电话启用 session timer。 Caller Request Timer、Callee Request Timer 和 Force Timer 这几项选择“No”可关闭 session timer。
UAC Specify Refresher	作为主叫方，选择 UAC 使用电话作为刷新器。或选择 UAS 用被叫方或代理服务器作为刷新器。

UAS Specify Refresher	作为被叫方，选择 UAC 使用被叫方或代理服务器作为刷新器，或者选择 UAS 使用电话作为刷新器。
Force INVITE	Session Timer 可以通过利用 INVITE 方法或 UPDATE 方法被刷新。选择 “Yes” 来使用 INVITE 方法刷新 session timer 。
Enable 100rel	PRACK（临时承诺书）方法能够使 SIP 临时响应变得可靠(1xx 系列)。这对于支持 PSTN 网络是必要的。用户的使用可靠的配置响应得请求被 100rel tag 调用，它被附加到初始信号信息请求的报头的值。
Refer-to uses Target Contact	默认为 “No”。如果设置为 YES，然后进行呼叫后转移，“Refer-To” 报头使用转移目标的联系报头信息。 如果服务器支持这项功能并启用它，电话会检查 “Refer-To” 报头来处理呼叫
INVITE Ring-no-answer Timeout	如果来电呼叫已经从 PSTN 到达 VoIP 且 INVITE 信息由 GXW 设备生成，如果没有被 VoIP 分机应答，呼叫将在超过预先配置的时间后被拆线。
Audio Settings	
Preferred Vocoder	GXP2000 支持多达 5 种不同的语音编码类型，包括 G.711(a/μ)（或称为 PCMU/PCMA）、GSM、G726-32k、G.723.1、G.729A/B 和 iLBC。 设置优先选择列表中的语音编码，该列表与 SDP 信息的优先选择顺序相同。通过在 “Choice 1” 中选择合适的选项填入此列表中的首个语音编码。类似地，通过在 “Choice 8” 中选择合适的选项确定在此列表中的最后一个语音编码。
Call Settings	
User ID is Phone Number	如果 GXW410x 有指定的 PSTN 电话号码，此参数应设置为 “Yes”。否则，设置为 “No”。如果 “Yes”，一个 “user=phone” 参数将被附到 SIP 请求的 “From” 报头。
Early Dial	默认为 No。仅当代理服务器支持 484 响应时使用。
User Account	注意 - 此处的通道基本上是 SIP 终端，将充当在适当的 “Account” 页面下配置的 SIP 服务器注册的客户端。
Channels	它应该设置为与 channel 号码相同（如 1、2、4 或 8 取决于 FXO 端口号码）。它与 SIP 帐号 ID 不同。
SIP User ID	此为 SIP 帐号信息。输入帐号的 SIP 用户名部分。
Authentication ID	SIP 服务用户的 Authenticate ID 用于验证。它可以相同或不同于 SIP User ID。
Authentication Password	这里需要输入 SIP 帐号密码。注意：输入密码后，它将显示为空白但密码保持为激活状态。

表格 10 : FXO线路配置说明

FXO Lines	
Settings	
Call Progress Tones	<p>使用这些设置，用户可以根据用户的喜好配置音频频率。默认情况下，这些音调设置为北美频率。频率应配置为已知值，以避免产生不舒服的高音调。ON 是振铃时间（以毫秒为单位的开启时间），而 OFF 是静音时间。为了设置连续响铃，OFF 应该为零。否则它将响起 ms 暂停 OFF 毫秒，然后重复图案。</p> <ul style="list-style-type: none"> • “拨号音” • “回铃音” • “忙音/重新排序音” • “确认音” <p>请参考下面的文档以确定您的本地通话进度音 (http://www.itu.int/ITU-T/inr/forms/files/tones-0203.pdf) 或运行 FXO 线路测试。</p>
Tx to PSTN Audio Gain (dB)	允许用户设置一个以 dB 为单位的值，以传输到 PSTN 音频增益。默认值为 1。范围是-12 至 12dB。
Rx from PSTN Audio Gain (dB)	允许用户设置一个以 dB 为单位的值，以从 PSTN 接收的音频增益。默认值为 1。范围是-12 至 12dB。
Silence Suppression	控制 G723 和 G729 的静音抑制/ VAD 功能。如果设置为“是”，则当检测到静音时，在无通话期间将发送少量 VAD 数据包（而不是音频数据包）。如果设置为“否”，则禁用此功能。
Echo Cancellation	当设置为 Y, 回声消除将会启用。
Enable Tone Disconnect	默认为 No。如果 PSTN 服务提供商使用呼叫音，则为了辨别拆线音，它应该被设置为 Yes。请在 PSTN 提供商（或传统的 PBX）设置的基础上在 Channels 的 Web 页面配置精确的 Call Progress Tones。
Enable Polarity Reversal	<p>默认为 No。只有当 FXO 线路支持来自 PSTN 服务提供商的 PR 服务时，此参数应设为 Yes。它只是一个 PR 检测功能。</p> <p>***注意：如果没有来自 FXO 线路的提供商的 PR 服务，将此参数设置为 Yes，呼叫将不会成功。</p>
Enable Call Answer Supervision	默认为“否”。如果 PSTN 提供程序使用 CAS，则应启用此选项。呼叫应答监督（CAS）用于计费-电话交换机和客户需要通过网络准确指示呼叫。
Silence Timeout	在长时间的静音检测后结束呼叫。默认值为 60 秒，最大值为 655526。
Incoming Call	来电超时。默认值为 6 秒。如果在特定时间内未接听来电，来电将停止响铃。
AC Termination Impedance	<p>选择连接到 GXW410x 的 FXO 口的模拟线路的全电阻。下面是一些对初始配置可能有助于的基本信息。</p> <p>600 Ohm – 北美; 270 Ohm + (750 Ohm 150 nF) – 欧洲大部分地区 220 Ohm + (820 Ohm 120 nF) – 澳大利亚、新西兰 220 Ohm + (820 Ohm 115 nF) – 奥地利、保加利亚、德国、斯洛伐克、南非 370 Ohm + (620 Ohm 310 nF) – 英国、印度</p>

Number of Rings Before Pickup	默认值为 4。这是网关在尚未检测到呼叫者 ID 的情况下等待将呼叫发送到 VOIP 侧的振铃次数。如果有 CID 信息，则将立即发送呼叫。如果您的线路没有 CID 服务，请将其设置为 1。
Caller ID Scheme	GXW410x 支持 5 种不同类型的方案： 1. Bellcore (美国标准) 2. ETSI-FSK during ringing 3. ETSI-FSK prior to ringing with DTAS 4. ETSI-FSK prior to ringing with LR 5. ETSI-FSK prior to ringing with PR 6. ETSI-DTMF during ringing 7. ETSI-DTMF prior to ringing with DTAS 8. ETSI-DTMF prior to ringing with PR 9. ETSI-DTMF prior to ringing with PR 10. SIN 227 - BT 11. NTT (日本标准) 请与您的 PSTN 服务提供商（或传统 PBX 规范）联系，以了解他们支持的主叫 ID 方案。如果不确定使用哪个，请参考表 9（FXO 线路测试选项卡定义）。该工具将运行自动测试以确定正确的主叫方 ID 方案，以便网关可以正确检测到主叫方 ID。 与上述情况类似，我们可以为每个通道独立指定呼叫者 ID 方案。
Caller ID Transport type	默认值为“通过 From 标头进行中继”。您也可以选择： “通过 P_Asserted_Identity 标头进行中继” “Disable”：将禁用来电显示功能。 “Send Anonymous”：所有转发到 VOIP 端的呼叫将以匿名发送。
DIALING	
Wait for Dial-tone	默认为 Yes。当设置为 Yes 时，网关将在完成呼叫前，辨别来自中央局（CO）的拨号音。如果你不能进行电话呼出，将此参数设为 No。
Stage Method	语法-ch1-8: 1; {将所有通道 1 到 8 设置为值 1 或 2} 可以将 Stage 方法设置为 1 或 2。如果需要从 VOIP 端点进行直接 PSTN 调用，请将此参数设置为 1。将其设置为 2 时，您将首先从 VOIP 端点拨打一个 VOIP 频道帐户，这将导致获得 PSTN 线路拨号音，然后拨出目标 PSTN 号码。 大多数实现要求将此配置为 1。
Min. Delay before Dial PSTN	默认值为 500 毫秒。该值必须等于或大于“当前断开连接”阈值设置。一旦达到阈值，网关便可以拨出。仅当存在 PSTN 线路检测问题时才应使用此参数。
Round Robin and/or Flexible	默认值为 rr: 1-8; 这里的语法非常简单。rr 代表循环，数字代表属于该循环组的端口。 例如： rr: 1-8; ->在前 8 个端口内进行轮询，即呼出呼叫将被转发到端口 1 至 8 组中的下一个可用端口。 rr: 1,3-6,8; rr: 2,7; ->在端口 1、3、4、5、6 和 8 内循环 端口 2 和 7 中的第二个轮询组，即对端口 1、3、4、5、6 和 8 的拨出呼叫将仅转发到该组中的下一个可用端口。到端口 2 和 7 的拨出呼叫将仅转接到端口 2 和 7 之间的下一个可用端口。 **为了终止在 FXO 端口 2 或 7 上的呼叫，您需要相应地更改其本地 SIP 监听端口。
Prefix to specify Port (1 stage dialing method)	默认值为 99。 使用此功能的语法：prefix#（即 99）+ ch#（可以是 1 到 8）+拨号#将导致此呼叫立即转发至 FXO 端口（ch#）。

<p>Dial Plan</p>	<p>拨号规则功能执行知适用于 VoIP 到 PSTN 呼叫。你可以在以下语法的基础上配置一个拨号规则。</p> <p>The Dial Plan feature implemented is applicable for VOIP to PSTN calls only. You may configure a dial plan based on the following grammar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接受数字: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,*,#,A,a,B,b,C,c,D,d。 2. 语法: <ul style="list-style-type: none"> x - 0-9 的任意数字; xx+ - 至少 2 位数的号码; xx. - 至少 2 位数的号码; ^ - 除去; [3-5] - 3, 4, 5 中的任意数字; [147] - 1, 4, 7 中的任意数字; <2=011> - 拨号时用 011 代替数字 2; <p>警告 - 非法输入将变回为默认值 illegal input will fall back to default</p> <p>例子 1: {[369]11 1617xxxxxxx} - 允许 311, 611, 911 和任意一个以 1617 开头的 10 位数字</p> <p>例子 2: {^1900x+ <=1617>xxxxxxx} - 阻止任何以 1900 开头的号码, 为任意的 7 位数字号码添加前缀 1617。</p> <p>例子 3: {1xxx[2-9]xxxxxx <2=011>x+} - 允许首位数字为 2 的任何长度的号码或首位数字为 1 的 10 位数字号码且交集的数字的为 2-9 的数字; 如果首位数字为 2, 拨号前用 011 替代数字 2。</p> <p>默认: PSTN 呼出- {x+}</p> <p>注意: 如果你不打算使用此功能则将其设置为默认值{x+}。</p>
<p>Prefix to specify Port (1 stage dialing method)</p>	<p>默认值为 99。 使用此功能的语法: prefix# (即 99) + ch# (可以是 1 到 8) + 拨号# 将导致此呼叫立即转发到 FX0 端口 (ch#)。</p>
<p>Hookflash Duration (X10ms)</p>	<p>默认值 600ms。 该值可以接受 100-2000ms 范围内的任何值。</p>
<p>Use DTMF Parameter from RFC2833 or SIP Info Default Yes, No means to</p>	<p>默认值 yes, 否意味着根据 DTMF 数字长度, DTMF 数字音量和 DTMF 拨号暂停使用 DTMF 参数设置。</p>
<p>DTMF Digit Length</p>	<p>默认值为 100ms。 请注意, 该值将乘以 10ms</p>
<p>DTMF Digit Volume</p>	<p>默认值-11dB。</p>
<p>DTMF Dial Pause</p>	<p>默认值为 100ms。 请注意, 该值将乘以 10ms</p>

表格 11 : FXO 线路分析说明

LINE ANALYSIS	
Channels	它应该设置为与 channel 号码相同（如 1、2、4 或 8 取决于 FXO 端口号码）。它与 SIP 帐号 ID 不同。
Overview	<p>注意：用户只能同时测试 PSTN 线路之一的参数。在所有情况下，请输入电话号码，就像线路在本地互相拨号一样。</p> <p>对于交流阻抗测试，我们只需要通过单击与该线路相对应的交流阻抗框来选择要测试的线路，电话号码是可选的。请记住，交流阻抗测试通常用于减少线路中可能存在的回声。</p> <p>对于 CPT 测试（呼叫进度音），我们还将测试电流断开。您将需要 2 个电话号码来执行测试。您只能同时在一行（行）上执行测试，这将是选中要进行测试的复选框的行。该测试线路将使用连接到网关的另一条线路通过以下方式执行测试 为此，您必须输入第二行的电话号码以帮助进行测试。</p> <p>对于 CID 检测，您将需要 2 个电话号码来执行测试。您只能同时在一行（行）上执行测试，这将是选中要进行测试的复选框的行。该被测线路将使用连接到网关的另一条线路通过对其进行呼叫来执行测试，这就是为什么您必须输入第二条线路的电话号码以帮助进行测试的原因。</p> <p>要执行测试，请选择要测试的行以及要执行的所需测试。输入此行的信息以及第二行（如有必要）。然后单击更新按钮，然后重新启动。重新登录，现在您应该看到所选行的信息以及已经在此处标记的复选框。继续并立即开始测试，请等待几分钟直到测试完成。</p> <p>注意：测试阻抗时不需要输入电话号码，因为系统不会发出任何实际的测试电话。如果在测试运行时登录 Web 界面，则不会中断该过程。</p>
Auto Detect	
Line#	输入与此线路对应的电话（PSTN）号码。
AC Impedance	如果要在与复选框相同的行上测试阻抗，请选择此框。您只能同时检查一项。
CPT Detection	如果要在与复选框相同的行上测试呼叫进度音和当前断开阈值，请选择此框。您只能同时检查一项。
External Number	输入一个外部电话（PSTN）号码作为测试的辅助号码。仅当小于 2 条 PSTN 线连接到网关时，才使用此选项。仅用于 CPT 和电流断开阈值测试。为了使用此功能，您将必须监视 Syslog 输出。仅保留给非常高级的用户。
External Call Timeout	这是 GXW 等待测试期间接听外部电话号码的时间。
Apply test results automatically	默认值为“否”。如果选择“是”，则测试的所有结果将自动应用。如果选择“否”，则必须监视 Syslog 输出。仅保留给非常高级的用户。
Apply test results to all ports	默认值为否。如果在“是”上选择，则所有测试结果将应用于网关上的所有端口。如果所有线路都属于同一服务提供商或 PBX，则将结果应用于所有端口将是有意义的。
Error Timeout	这是网关在出现意外情况或错误时等待退出测试模式的时间。

表格 12：状态页面说明

状态	
Hardware Revision	硬件版本号：Main Board, Interface Board。
MAC Address	设备ID以十六进制表示。这对于当设备出现故障时ISP查明故障问题的重要ID号码。
IP Address	此参数显示GXW410x的局域网IP地址。
Product Model	此参数包含产品型号信息（GXW4104 或 GXW4108）。
Software Version	Program: 此为软件主体的版本号。Boot 和 Loader 一般不会改变。
System Up Time	此参数显示系统自上次重启后的运行时间。
Registered	此参数显示配置在Channels页面下的不同SIP帐号是否成功注册到了SIP服务器。
FXO Line Connected	此参数将给出每个FXO线路连接到网关的状态且周期性地更新状态。 Yes – 已连接，空闲状态 Busy – 已连接，繁忙状态 No – 未连接 此外它也将提供来电和去电呼叫的实时 Caller ID 信息。
PPPoE LinkUp	此参数显示如果连接到DSL调制解调器，PPPoE连接是否运行。

保存配置修改

一旦做出修改，单击配置菜单底部的“Update”键。GXW410x 将显示西面的俄屏幕以确认修改信息已经 被保存。要使修改信息生效，在所有信息修改完成后点击重启或通过上下电重启 GXW410x 。

远程重启

管理员可以通过单击配置页面底部的“Reboot”远程重启该设备。随后的屏幕将显示正在进行重启。大约 30 秒后用户可以重新登录设备。

视频监控

GXW410x 网关可以和一个模拟监控 CCD 摄像头一起使用以执行视频监控功能。此应用应该在 LAN 环境下或当双方有公共的 IP 地址时。

视频监控程序

➤ Gateway side:

1. 在 ADVANCED SETTING 页面，找到下面的参数并修改默认的设置 NO 为 YES，重启设备。

Enable Video Surveillance: No Yes

2. 将一个模拟监控摄像头装置连接到设备后面板的 VIDEOIN 接口。

》 PC side (监控设备):

1. 从 <http://www.videolan.org/vlc/> 下载 VLC。这是支持 RFC3984 的唯一的播放器。
2. 发布 VLC。
3. Go to Preferences->Input/Codecs->Demuxers->H264, 检查底部的“Advanced options”。将会显示“Frames per Second”选项。

Go to Preferences->Input/Codecs->Access modules->Real RTSP, 检查底部的“Advanced options”。将显示“Caching value” (ms) 选项。将该值改为 1000 然后保存。你可以将它改为一个更小的值以减小延迟。

4. 如果阅读器在 NAT 下，go to Preferences->Demuxers->Access modules->RTP/RTSP，查看底部的“Advanced options”。将显示“Use RTP over RTSP (TCP)”选项。查看选项菜单。（Grandstream 不推荐此网络环境）。
5. 关闭 Preferences 窗口， go to File->Open Network Stream:
 - a) 选择 RTSP 作为协议
 - b) 以 rtsp://admin 的格式输入 URL :
`ADMIN_PASSWORD@DEVICE_IP_ADDRESS:DEVICE_RTSP_PORT`.
 按照你的配置修改 blue text :
 - **ADMIN_PASSWORD** 是设备的 WEB 管理配置 密码。 is the device's web configuration password for admin.
 - **DEVICE_IP_ADDRESS** 为设备的 IP。
 - **DEVICE_RTSP_PORT** 为设备的 RTSP 端口设置。
 如果端口使用默认值 554，一部分端口可以从 URL 省略。
 - c) 点击 OK 开启视频。

图像 3: 视频监控的屏幕截图



* PC client side running VLC as monitoring station

软件升级

您可以通过 TFTP 或 HTTP 进行软件升级。相应的配置设置在 ADVANCED SETTINGS 配置页面中。

通过 TFTP/ HTTP/ HTTPS 升级

要通过 TFTP 或 HTTP / HTTPS 进行升级，需要将“固件升级和通过以下方式进行配置升级”字段分别设置为 TFTP HTTP 或 HTTPS。需要将“固件服务器路径”设置为 TFTP 或 HTTP 服务器的有效 URL，服务器名称可以为 FQDN 或 IP 地址格式。以下是一些有效 URL 的示例。

例如 `firmware.mycompany.com:6688/Grandstream/1.4.1.5`

例如 `firmware.grandstream.com`

注意：

- 您可以通过 IVR 配置 IP 地址格式的固件升级服务器。有关说明，请参阅“配置指南”部分。如果服务器为 FQDN 格式，则必须通过 Web 配置界面设置。

Grandstream 建议使用 Grandstream HTTP 服务器。可以在 <http://www.grandstream.com/support/firmware> 上下载。当前，HTTP 固件服务器地址为 `firmware.grandstream.com`。对于大公司，我们建议使用自己的 TFTP/HTTP/HTTPS 服务器用于升级和配置。

- 设置“固件服务器路径”后，用户需要更新设置并重新启动设备。如果找到了已配置的固件服务器，并且有新的代码映像可用，则 GXW410x 将尝试通过将新的映像文件下载到 GXW410x 的 SRAM 中来检索它们。在此阶段，GXW410x 的 LED 将闪烁，直到检查/下载过程完成。校验和验证后，新的代码映像将保存到 Flash 中。如果 TFTP / HTTP / HTTPS 出于任何原因失败（例如 TFTP / HTTP / HTTPS 服务器没有响应，没有可用于升级的代码映像文件或校验和测试失败等），则 GXW410x 将停止 TFTP / HTTP / HTTPS 并使用闪存中的现有代码映像进行引导。

- 通过 Internet 进行固件升级可能需要 15 至 30 分钟，如果在 LAN 上执行则仅需要 5 分钟。如果可能，建议在受控的局域网环境中进行固件升级。

- 您可以在 <http://www.grandstream.com/support/firmware> 获得 Grandstream 的最新固件。强烈建议海外用户在局域网环境中下载文件并在本地升级固件。

- 或者，用户可以下载免费的 TFTP 或 HTTP 服务器并进行本地固件升级。可从 <http://www.solarwinds.com/register/?Program=52&c=70150000000Cch2> 下载免费的 Windows 版本 TFTP 服务器。

本地固件升级说明：

1. 解压缩文件，然后将其全部放在 TFTP 服务器的根目录下。
2. 将运行 TFTP 服务器的 PC 和 GXW410x 设备放在同一局域网段中。
3. 请转到 File -> Configure -> Security，将 TFTP 服务器的默认设置从“Receive Only”更改为“Transmit Only”以进行固件升级。
4. 在 Web 配置页面中启动 TFTP 服务器。
5. 固件服务器路径使用 PC 的 IP 地址。
6. 更新应用并重新启动设备

最终用户还可以选择从 <http://httpd.apache.org/> 下载免费的 HTTP 服务器，或使用 Microsoft IIS Web 服务器。

固件和配置文件下载

Grandstream SIP 设备可以通过 Web 界面以及通过 TFTP 或 HTTP/HTTPS 的配置文件进行配置。“Config Server Path”是配置文件的 TFTP 或 HTTP / HTTPS 服务器路径。需要以 FQDN 或 IP 地址格式将其设置为有效的 URL。

“Config Server Path”可以与“Firmware Server Path”相同或不同。

配置参数与 Web 配置页面中的每个特定字段相关联。参数由大写字母 P 和 2 到 3（将来可能会扩展为 4）数字数字组成。即，P2 与高级设置页面中的管理员密码相关联。有关详细的参数列表，请参考相应的固件版本配置模板。

Grandstream 设备启动或重新引导时，它将发出名为“`cfgxxxxxxxxxxxx`”的配置文件请求，其中“`xxxxxxxxxxxx`”是设备的 LAN MAC 地址，即“`cfg000b820102ab`”。配置文件名应小写。

潮流网络

GXW410x 用户手册

Page 26 of 29

版本 1.4.1.5

固件和配置文件的前缀和后缀

固件前缀和后缀允许设备下载具有匹配的前缀和后缀的固件名称。这样就可以将所有不同版本的固件存储在一个目录中。同样，配置文件前缀和后缀允许设备下载具有匹配的前缀和后缀的配置文件。因此，可以将同一设备的多个配置文件存储在一个目录中。

另外，如果将“Check New Firmware only when F/W pre/suffix changes”字段设置为“Yes”，则仅当固件前缀或后缀发生更改时，设备才会发出固件升级请求。

管理固件和配置文件下载

当自动升级设置为“**Yes, every**”时，将在此字段中指定的分钟内进行自动检查。如果设置为“**daily at hour (0-23)**”，则可使用 P193（自动检查间隔）使设备在此字段中使用固件服务器或配置服务器在每天设置的时间进行每天检查。如果设置为“**weekly on day (0-6)**”，则自动检查将在此字段中指定的日期进行。这允许设备定期检查是否需要在计划的时间进行更新。通过在 P193 中为不同的设备定义不同的间隔，用户可以在几分钟内分散下载固件或配置文件，以减少固件或部署服务器的负载。

自动升级：

- No Yes, every minutes(60-5256000).
- Yes, daily at hour (0-23). Yes, weekly on day (0-6).

恢复出厂默认设置

警告！恢复出厂默认设置将删除电话所有的配置信息。请在进行以下步骤前备份或打印所有的配置信息。如果你丢失所有的设置参数且不能联系到你的 VoIP 服务提供商，Grandstream 将不负任何责任。

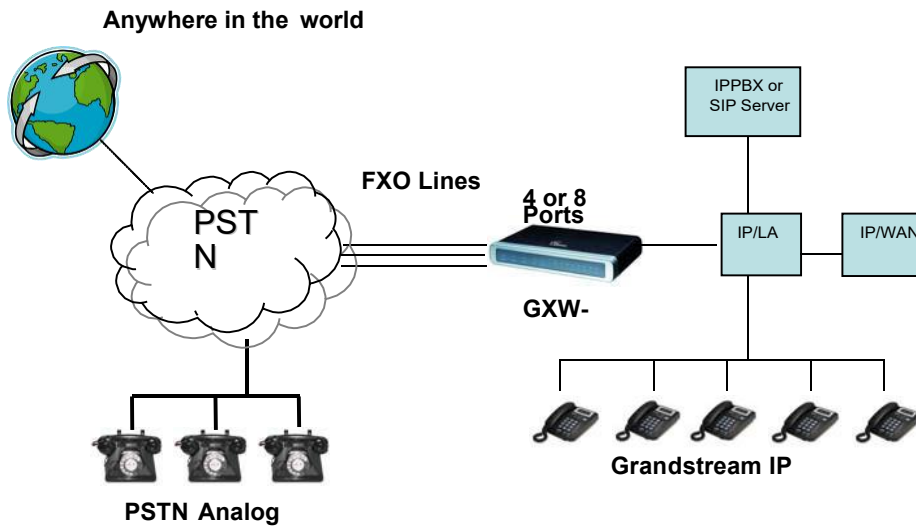
恢复出厂默认设置的唯一方式如下：

1. 拔去以太网电缆。
2. 找到网关后面板的接近电源接口的针大小的孔。
3. 在此孔插入一个细物并按住它 7 秒。
4. 你将看见网络端口指示灯（绿色和橙色）同时亮灭；这表示重新设置已通过。
5. 所有设置已经被清除且网关恢复到出厂设置。

GXW410x 配置的范例

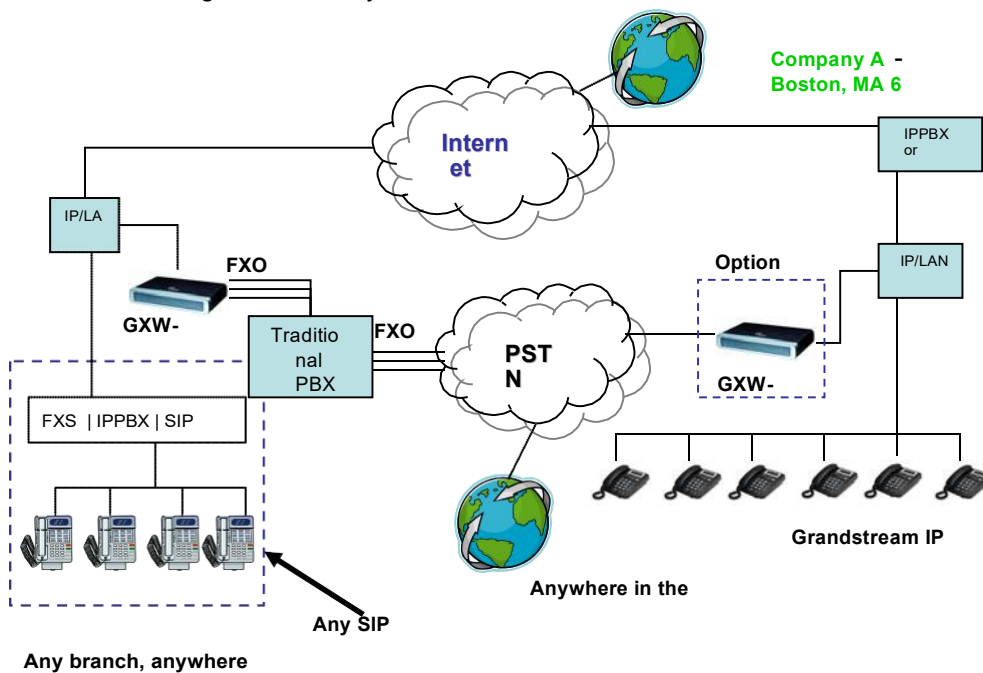
应用 1: GXW 与一个 IP-PBX 或 SIP 服务器连接

场景: 与传统电话系统（有或无宽带连接）和一个 PBX 或 SIP 服务器连接到一个网络电话服务提供商（ITSP）。



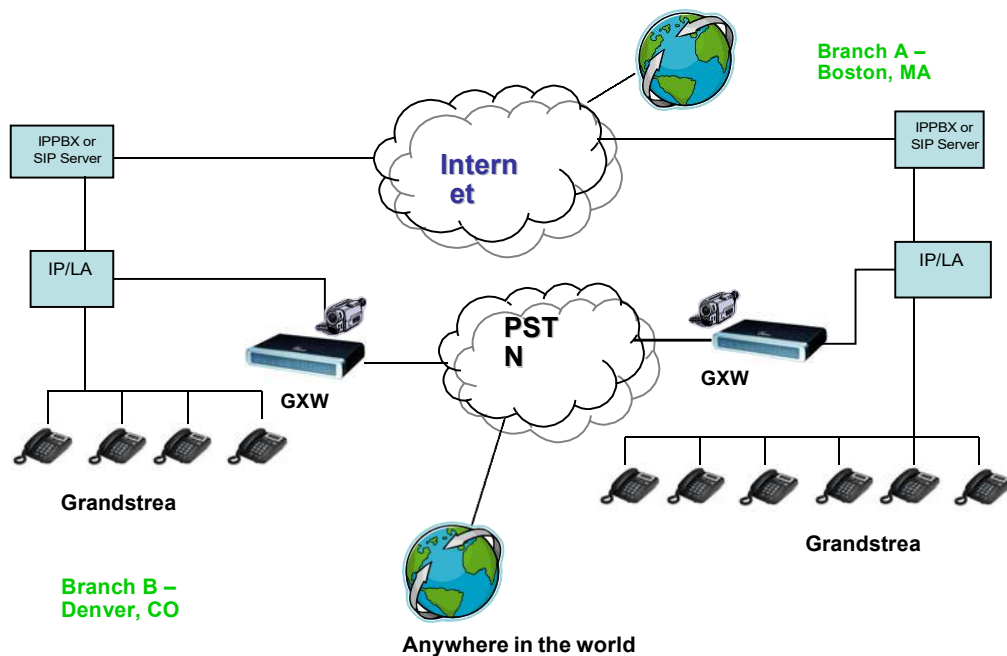
应用 2: GXW 扩展一个传统的 PBX 场景

Scenario: a small business with traditional analog PBX lines and broadband access who want to extend their traditional PBX to virtually anywhere in the world, using the internet. (Any SIP End point, such as Grandstream BugeTone, HandyTone, GXP-2000 or GXV-3000 are needed in this scenario)



应用 3: GXW 与一个 IP-PBX 或 SIP 服务器和 VIDEO SURVEILLANCE 相连

场景: GXW410x 提供一个附加的视频监控端口, 它可以为监控进行配置。它是提供此安全功能的唯一的小型企业模拟网关。



应用 4: 使用 GXW 进行纯 IP-IP 通讯配置

场景 4: GXW410x 在 IP 电话通用的地方提供 IP-IP 的纯 IP 通信系统设置。

