



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

内容目录

欢迎使用	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
GXW410x 网关概览	4
安全协议	4
质量保证	4
包装	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
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	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
配置向导	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
使用 WEB 浏览器配置	11
进入 Web 配置页面	11
终端用户配置	Error! Bookmark not defined.
高级用户设置	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
高级用户配置	Error! Bookmark not defined.
配置 FXO 通道	14
属性	21
保存修改后的配置	23
远端重启设备	Error! Bookmark not defined.
视频监控	23
视频监控流程	23
版本升级	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
通过 HTTP 升级	25
通过 TFTP 升级	25
下载 TFTP Server	25
恢复出厂设置操作	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
GXW410X 配置举例	28

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.....	5
图像 3: 视频监控的屏幕截图	24
应用 1: GXW 与 IP-PBX 或 SIP 服务器相连.....	28
应用 2: GXW 扩展一个传统 PBX 的场景.....	28
应用 3: GXW 与 IP-PBX 或 SIP 服务器和视频监控相连.....	29
应用 4: 使用 GXW 进行纯 IP-IP 通讯配置.....	29

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 DISPLAY PANEL	6
表格 3: GXW410x 软件功能	10
表格 4: GXW410x 硬件规格.....	9
表格 6: WEB LOG-IN 说明	12
表格 7: 状态页面说明.....	13
表格 8: 高级配置页面说明.....	14
表格 9: FXO 线路配置说明.....	17
表格 10: CHANNELS 页面说明	19
表格 11: GRANDSTREAM 配置页面说明	21

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。

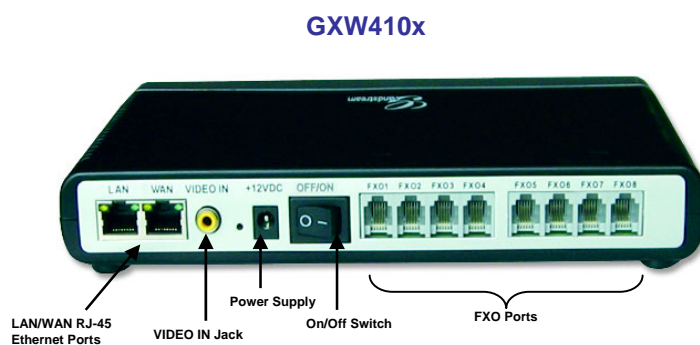
包装

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	用作模拟食品监控摄像头（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
FXO1 - FXO8	从一个传统的 PSTN PBX 或 PSTN 中央局连接到 PSTN 线路的 FXO 端口。

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

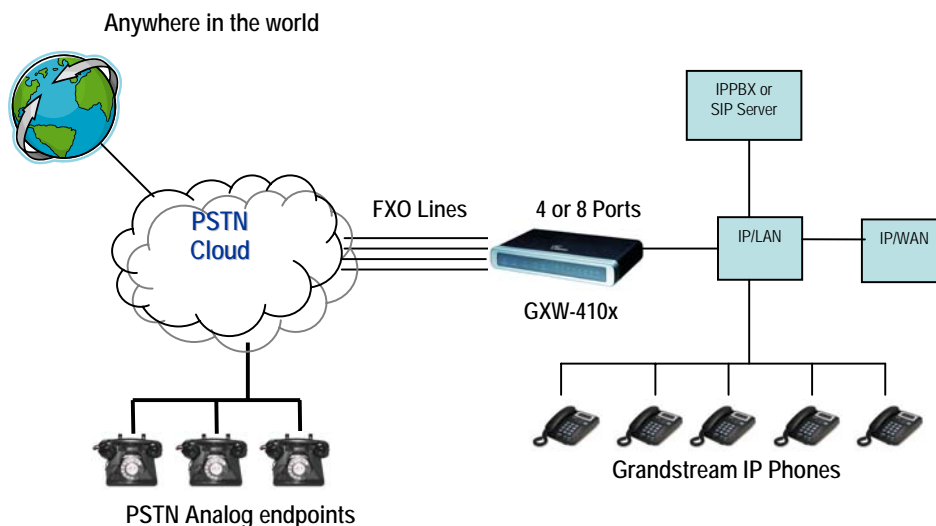
A. IP PBX / SIP 服务器与 GXW410x 连接

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

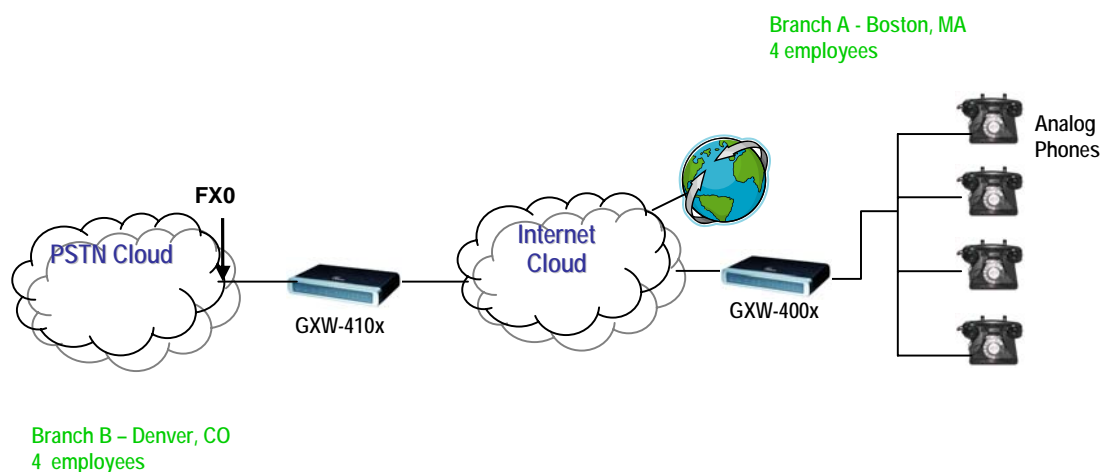


对于从 PSTN 模拟终端到 GXW410x 网关的来电，设备将自动转移每一个呼叫到一个已配置的 IP 分机号。SIP 服务器可以在它自身的配置或 IVR 系统的基础上路由该呼叫。

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; ch1-8:5060++;
	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 - No

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 3: GXW410x 软件功能

	GXW410x FXO 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、G.711A、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 (RFC 3261)
协议	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)


配置指南

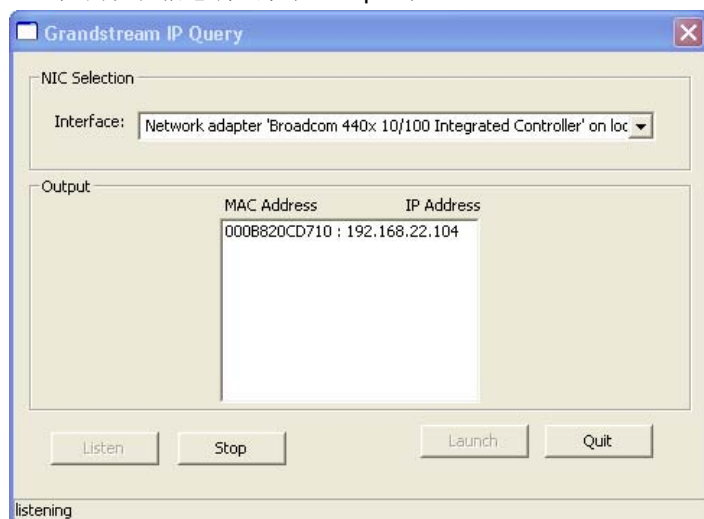
使用 WEB 浏览器配置 CONFIGURATION WITH WEB BROWSER

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: WEB LOG-IN DEFINITIONS (基本配置页面)

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。
IP Address	有两种操作 GXW410x 的方式： DHCP 模式： 所有有关静态 IP 模式的域值都不可用（尽管它们仍然保存在闪存中）。GXW410x 通过它在所连接局域网的一个 DHCP 服务器获取 IP 地址。 使用 PPPoE 功能：进行 PPPoE 帐号设置。如果设置了任一个 PPPoE 参数，GXW410x 将建立一个 PPPoE session。 Static IP 模式： IP 地址、子网掩码、默认路由器 IP 地址、DNS 服务器 1（首要的）、DNS 服务器 2（次要的）都需要进行配置。
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求。缺省为空。
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	被客户端和服务器用于交换卖方特殊信息。默认为 Grandstream GXW410x。
PPPoE account ID	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 Time Zone Settings	默认为 No。如果设置为 Yes，时区设置将从 DHCP 服务器进行。

Daylight Savings Time	<p>此参数控制显示的时间是否为夏令时。如果设置为“Yes”，Optional Rule 为空，显示的时间将比正常时间提前一小时。“Automatic Daylight Saving Time Rule”符合下列语法：起始时间、终止时间、省时。</p> <p>起始时间和终止时间有语法相同： 月、日、星期、小时、分钟。 月：1、2、3.....12（对应1月、2月.....12月） 日：[+ -]1、2、3.....31 星期：1、2、3.....7（对应星期一、星期二、.....星期日） 或是0表明节约规则不是基于星期的，而是基于月里的天。 小时：（0~23）小时 分钟：（0~59）分钟</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果“星期”设置为0，表示日期使夏令时开始或结束于所给的日期。在那种情况下，“日”的值不可以为负。 • 如果“星期”不为0，并且“日”的值为正，那么夏令时开始于一周的第一个星期“几”（第一个星期日，第三个星期二等等）。 • 如果“星期”不为0，而“日”为负，那么夏令时开始于循环周的最后一个星期“几”（最后一个星期日，第三个星期二等等）。 <p>省时以分钟为单位。如果想减少也可以在省时前加负号（-）。“Automatic Daylight Saving Time Rule”默认值为“03,11,0,02,00;11,04,0,02,00;60”（美国时制规则）。</p> <p>例如：美国的夏令时是可应用的：03,11,0,02,00;11,04,0,02,00;60 04,01,7,02,00;10,-1,7,02,00;60 表示夏令时开始于3月11日的凌晨2点并结束11月4日的凌晨2点。省时为60分钟（1小时）。</p>
------------------------------	--

表格 7: 状态页面说明

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: 此为主体软件的版本号。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	<p>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。</p> <p>Yes – 已连接，空闲状态 Busy – 已连接，繁忙状态 No – 未连接</p> <p>此外它也将提供来电和去电呼叫的实时 Caller ID 信息。</p>
PPPoE Link Up	此参数显示如果连接到 DSL 调制解调器，PPPoE 连接是否运行。
Detected NAT Type	此参数显示 GXW410x 通过它的 WAN 口连接到哪种 NAT。它是基于 STUN 协议的。

高级用户设置

高级用户配置

终端用户需要以和基本配置页面相同的方式登录到高级用户配置页面。

高级用户配置包括终端用户配置和高级配置包含：SIP 配置、编码选择、NAT Traversal 设置和其它的多种配置。

表格 8: 高级配置页面定义

Admin Password	管理员密码。只有管理员可以配置“Advanced Settings”页面。因安全因素考虑，密码参数留为空。最大密码长度为 25 位。
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，用户应该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： 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>
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 MPLS。默认值为 48。它的取值范围为 0 到 63。
Layer 2 QoS	<p>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。</p> <p>***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。</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。
Use Random Port	此参数设置为“YES”时，GXW410x 将强制随机生成本地 SIP 和 RTP 端口值。当有多个 GXW410xs 处于同一 NAT 后时使用该设置是很必要的。
Keep-alive interval	此参数指定 GXW410x 给 SIP 服务器发送空 UDP 包的频率，目的是为使 NAT 上的“hole”保持打开状态，默认值为 20 秒。
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。
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	<p>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。</p> <p>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。</p>
Via HTTP Server	<p>HTTP 服务器 URL 用于通过 HTTP 软件升级和配置。</p> <p>例如：<code>http://provisioning.mycompany.com:6688/Grandstream/1.0.0.54</code></p> <p>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。</p> <p>注意：如果自动升级设置为 No，GXW410x 在启动时将只执行 HTTP 下载。</p>
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 Prefix	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	<p>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。</p> <p>其它的选项是：</p> <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>
Authenticate Conf File	如果设置为 Yes，配置文件在接受前进行验证。这会保护配置不受未经验证的更改的影响。
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>
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。
Enable Video Surveillance	设置为 Yes 时，GXW410x 会将来自模拟摄像头接收到的 video feed 转换为 IP 数据包。要查看这个 video feed，请按照 23 页的 Video Surveillance 这一部分的介绍进行。
RTSP Port	默认设置为 554。

配置 FXO CHANNELS

配置 GXW-410x 的 FXO channels 是一个简单过程。按照用户图形界面进行。设备状态页面术语的说明在**表格 9: FXO Lines Configuration Definitions**。Channel Dialing Configuration 的范例在图表 6 中。请注意默认值总是已配置的。用户可按照表格 9 中的描述更改默认设置的选项。

表格 9: FXO 线路配置说明

Enable Current Disconnect	<p>当设置为 Yes 时, Current Disconnect 被开启。为了辨别来自 PSTN 的拆分信号, 特定的 PSTN Cos 要求此项为开启。默认为 Y。</p> <p>If enabled use threshold: 默认为 100ms。取值范围为 50ms 到 800ms。</p> <p>某些 PSTN 服务提供商有一个在摘机后线路稳定的极限时间。它完全取决于提供商, 但如果你已经经过 PSTN 线路检测, 请在 100ms 增量里适当修改此设置。</p>
Enable Tone Disconnect	<p>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。</p>
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>
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的基本信息。</p> <p>600 Ohm – North America; 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>
Silence Timeout	<p>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。</p>
	<p>Syntax for Channel Specific Settings: 默认 - ch1-8:X; {1-8 所有通道都设定为 X 值} 附加范例: ch1,3-6:10;ch2,7-8:12 {channels 1、3、4、5 和 6 被设置为 value10, 而 channels 2、7 和 8 设置为 value 12}。</p>
Use Outband DTMF Params	<p>默认为 Yes。当设置为 Yes 时, 从 RTP stream 接收到的 DTMF 信号将会被忽略, 发送到 PSTN 的 DTMF 信号, 将会使用以下的参数 1-3 生成。</p>
DTMF Digit Length	<p>默认值为 100ms。</p>
DTMF Digit Volume	<p>默认值为 -11dB。</p>
DTMF Dial Pause	<p>默认值为 100ms。</p>
Wait for Dial-tone	<p>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。</p>

Stage Method	<p>语法- chi1-8:1{1-8 的所有 channel 设置为 value 1 或 2}</p> <p>Stage Method 可以设置为 1 或 2。</p> <p>.如果你需要从一个 VoIP 终端进行直接的 PSTN 呼叫，将此参数设置为 1。当设置为 2 时，首先从 VoIP 终端拨一个 VoIP channel 帐号，这样可以得到一个 PSTN 线路拨号音，然后拨出目的端 PSTN 号码。</p> <p>大多情况下要求将此参数设置为 1。</p>
Min. Delay before Dial PSTN	<p>默认值为 100ms。它需要相等或大于 Current Disconnect 极限设置。一旦达到极限网关将可以拨打出去。此参数应该只在有 PSTN 线路检测事件时才会被应用。</p>
Unconditional Call Forward to VOIP:	<p>此 为确认来电 PSTN 呼叫被接起并转移到正确的 VoIP 目的端的重要设置。</p> <p>User ID – 此参数允许用户配置一个在 FXO 线路摘机时自动拨打的用户名或分机号。</p> <p>SIP Server – 你也需要为上面配置的 User ID 指定平台（p1 代表 Profile 1, p2 代表 Profile 2 等等）。</p> <p>SIP Destination Port – 除了用户名和平台，你还要选择你想发送呼叫的目的端口。它应该默认设置为 ch1-x:5060；（取决于端口数，X 可以为 4 或 8 个）。</p>
Caller ID Scheme	<p>GXW410x 支持 5 种不同类型的方案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bellcore (美规) 2. ETSI_RING 3. ETSI_TAS 4. DTMF 5. NTT (日规) <p>请跟你的 PSTN 服务提供商（或传统 PBX 规格）确认其支持的用户名配置。</p>
Caller ID Transport type	<p>默认为“relay via From header”。你也可以选择：</p> <p>“relay via P_Asserted_Identity header”</p> <p>“Disable”：来电显示功能将被关闭。</p> <p>“Send anonymous”：所有转移到 VoIP 终端的呼叫将被匿名发送。</p>
T.38 Setting	<p>此设置允许选择与传真有关的选项。</p> <p>你可以选择方式：T.38 传真或透传（G.711）</p> <p>可以选择传真发送频率（2400/4800/7200/9600/12000/14400bps）</p> <p>可以开启或关闭 ECM（错误检测模式）。</p>

表格 10: CHANNELS 页面说明

	<p>注意 -channels 基本上是 SIP 端点，它将起客户端的作用注册到在适当的 Profile 页面下配置的 SIP 服务器。</p>
Channels	<p>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。</p>
SIP User ID	<p>此为 SIP 帐号信息。输入帐号的 SIP 用户名部分。</p>
Authentication ID	<p>SIP 服务用户的 Authenticate ID 用于验证。它可以相同或不同于 SIP User ID。</p>
Authentication Password	<p>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。</p>
Profile ID	<p>选择相应的 Profile ID（1/2/3）。平台为 SIP 服务器配置。</p>
Call Progress Tones	<p>使用这些设置，用户可以按照用户喜好配置铃音频率。铃音默认设置为北美频率。频率应配置为已知值以避免不舒服的高音出现。ON 为振铃持续的时间（单位为秒），OFF 为无声的时间。为了设定一个连续铃音，OFF 应该为零。否则将会出现振铃 ON 设定的时间后停顿 OFF 设定的时间并重复这个周期。</p> <ul style="list-style-type: none"> • “拨号音” • “回铃音” • “忙音/重播音” • “确认音” <p>请参考以下地址的文件决定您的本地呼叫铃音： http://www.itu.int/ITU-T/inr/forms/files/tones-0203.pdf</p>
Channel Voice Settings	<p>Channel 语音设置将在下面提到。</p>
Tx to PSTN Audio Gain (dB)	<p>允许用户设置以 dB 设置一个值以传送到 PSTN 音频增益。默认值为 1。范围为-12 到 12 dB。</p>
Rx from PSTN Audio Gain (dB)	<p>允许用户以 dB 设置一个值以从 PSTN 音频增益接收信息。默认为 0。范围为-12 到 12 dB</p>
Silence Suppression	<p>此参数控制个 G.723 和 G.729 的静音抑制/VAD 功能。如果设置为“Yes”，当检测到静音时，少量的 VAD 数据包（而不是音频数据包）在没有通话的时候将会被发送。如果设置为“No”，此功能被关闭。</p>
Echo Cancellation	<p>当设置为 Y 时，回音消除开启。</p>
Channel specific Setting	<p>Channel specific settings 将在下面提到。</p>

DTMF Method	<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。
Round Robin and/or Flexible	<p>默认为 rr: 1-8； 此处的句法相当直接。rr 代表 Round Robin，数字代表属于该 round robin group 的端口。</p> <p>例如： rr: 1-8； -> 在开头的 8 个端口内 Round robin 例如：去电呼叫将被转移到 1-8 群组里的下一个可用端口。 rr: 1、3-6、8； rr: 2、7； -> 在端口 1、3、4、5、6 和 8 内 Round robin；在端口 2 和 7 中的第二个 round robin 组，例如：去电呼叫到端口 1、3、4、5、6 和 8 将会被转移到此群组内的下一个可用端口。去电呼叫到端口 2 和 7 将被转移到 2 和 7 间的可用端口。</p> <p>**为了结束 FXO 端口 2 和 7 上的呼叫，你需要相应地改变它的 Local SIP Listen 端口。</p>
Prefix to specify Port (1 stage dialing method)	<p>默认为 99。 使用此功能的句法：前缀# (99) +ch# (可以为 1 到 8 的任意数字) +拨#将此呼叫立即转移到 FXO 端口 (ch#)。</p>

Dial Plan	<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"> 接受数字: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,*,#,A,a,B,b,C,c,D,d。 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+} 注意: 如果你不打算使用此功能则将其设置为默认值{x+}。</p>
------------------	--

PROFILES

平台主要是 IP PBX/SIP 服务器配置模板。如果你有多个和 GXW410x 一起使用的 IP PBX 系统或 SIP 服务器, 可以配置 Profile2 或 3。

注意: 确认为 Channels 页面下的每个 channel 选择了正确的平台。

表格 11: PROFILE 页面说明

Activate Profile	当设置为 Yes 时, SIP 平台被激活。
Profile Name	识别一个平台的名字。
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。
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。
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。
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息。默认时间间隔为 60 分钟（1 小时）。最大时间间隔为 65535 分钟（大约 45 天）。
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。
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 Con 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。
Early Dial	默认为 No。仅当代理服务器支持 484 响应时使用。
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。
Callee Request Timer	如果选择“Yes”，当接入有 session timer 请求的电话时，电话会使用 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。
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。
Special Feature	默认为“ Standard ”。选择能够满足软交换供应商如 Nortel、Broadsoft 等的特殊要求。

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。

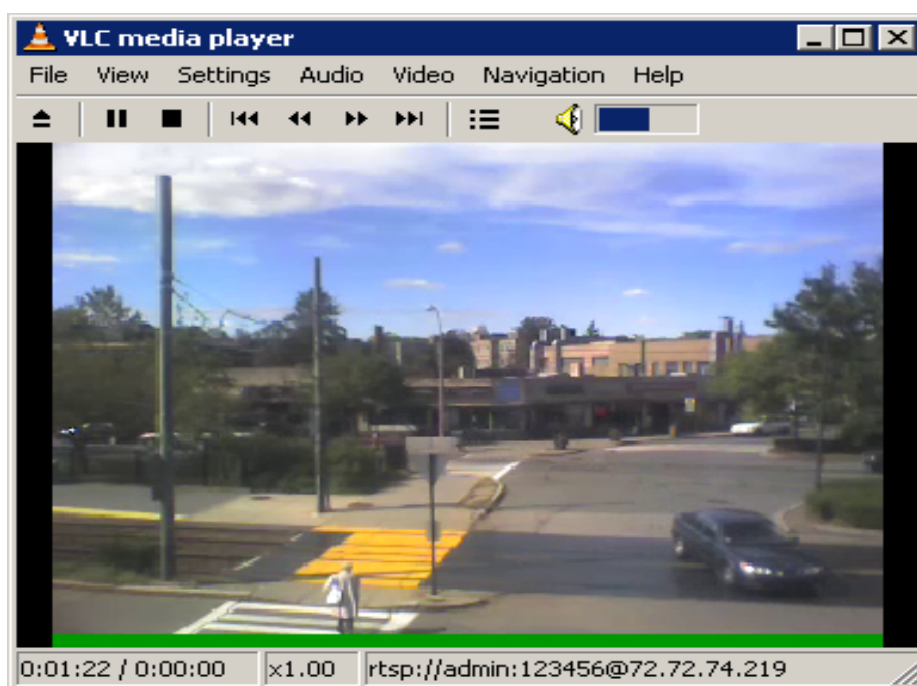
➤ PC side (监控设备):

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

我们最新的官方版本可以从此地址下载：<http://www.grandstream.com/firmware.html>。

固件（或软件）升级可以通过 TFTP 或 HTTP 进行。响应得配置设置都在配置页面上。终端用户不应该修改用于 ITSP 的配置设定。要升级你的设备软件，按下列步骤进行：

1. 在 **Advanced Settings Web** 页面下，在 “**Firmware Upgrade: Upgrade Server**” 参数的旁边输入 TFTP 或 HTTP 服务器 IP 地址（或域名）。
2. 通过 TFTP 或 HTTP 选择。
3. 如果要使用自动 **Automatic Upgrade**（自动升级），将它设置为 “**Yes**”，否则为 **No**（这将使它在每次重启时检测升级版本）

通过 HTTP 升级

要通过 HTTP 升级版本，“**Firmware Upgrade and Provisioning: Upgrade Via**”应设为 HTTP。“**Firmware Server Path**”应设置为版本文件的地址。

例如：用户可以在 **Firmware Server Path** 使用以下的 URL：

firmware.mycompany.com: 6688/Grandstream/1.0.1.2，其中 **firmware.mycompany.com** 是 HTTP 服务器的域名。它也可以为 IP 地址的格式。“**6688**”是 HTTP 服务器听的 TCP 端口，默认为 **http server listens to port 80**。“**/Grandstream/1.0.1.2**”是在 HTTP Web 服务器上启动显示文件列表的 **RELATIVE** 目录。

通过 TFTP 升级

要通过 TFTP 升级软件，将“**Firmware Upgrade and Provisioning: Upgrade Via**”参数设置为 TFTP。TFTP 服务器可以配置为 IP 地址格式或域名。

通过 Web 配置界面配置 TFTP 服务器，按以下 5 个步骤进行：

1. 打开浏览器输入 GXW410X 的 IP 地址。
2. 输入 admin 密码进入配置页面。
3. 在接近配置页面底部的“**Firmware Server Path**”参数输入 TFTP 服务器地址或 URL。
4. 一旦设定“**Firmware Server Path**”，点击“**Update**”键更新修改信息。
5. 点击“**Reboot**”或上下电重启设备。

如果找到配置过的升级服务器且有一个新的可用的编码图像，GXW410x 将通过将它们下载到 GXW410x 网关的 SRAM 取回新的图像文件。在这个阶段，GXW410x 网关的 LED 指示灯将一直闪烁到检测/下载过程完成。经检测确认后，新的编码图像将被保存到 Flash。如果 TFTP 因任何原因（例如，TFTP 服务器未响应，没有编码图像文件可用于升级，或检测失败，等等）升级失败，GXW410x 网关将停止 TFTP 过程，用 flash 里已存在的编码图像启动。

软件升级可能占到 20 分钟的时间，或仅仅 20 余秒（如果在局域网上进行的话）。Grandstream 推荐尽量在受控的 LAN 环境下进行软件升级。

下载 TFTP 服务器

对于没有本地 TFTP 服务器的用户，Grandstream 在公网上为用户提供 NAT-friendly TFTP 服务器以下载最新版本进行自动升级。或者，用户可以在他的局域网下载安装一个免费的 TFTP 或 HTTP 服务器进行软件升级。

免费的 Windows 版本 TFTP 服务器可以从该地址下载：<http://support.solarwinds.net/updates/New-customerFree.cfm>。

TFTP 服务器下载指南:

1. 打开文件将所有文件放在 TFTP 服务器的根目录下。
2. 将运行 TFTP 服务器的 PC 和 GXW410x 接到同一个局域网段下。
3. Go to File -> Configure -> Security 以为软件升级修改 TFTP 服务器的默认设置从 “Receive Only” 到 “Transmit Only”。
4. 在电话的 Web 配置页面开启 TFTP 服务器。
5. 用电脑的 IP 地址配置 Firmware Server Path。
6. 更新修改信息并重启设备。

你也可以从 <http://httpd.apache.org> 下载免费的服务器或只使用 Microsoft IIS Web。

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。

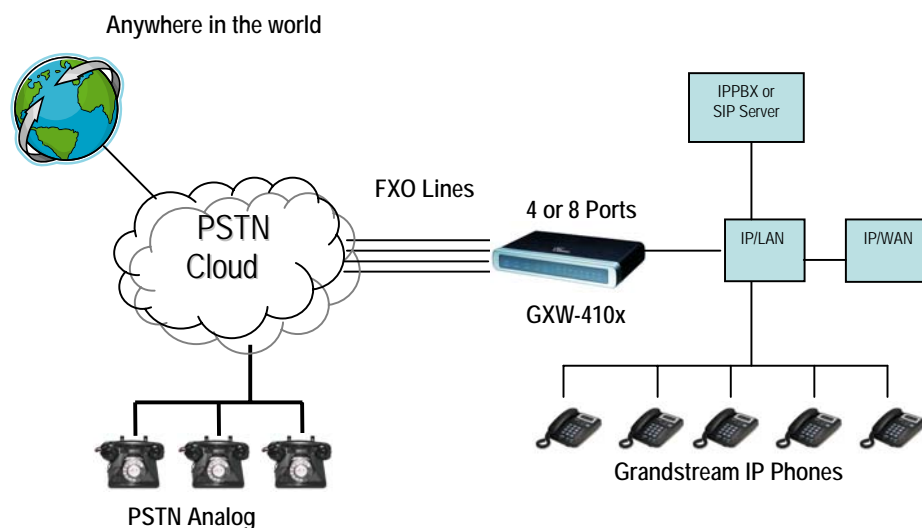
恢复出厂默认设置的唯一方式如下：

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

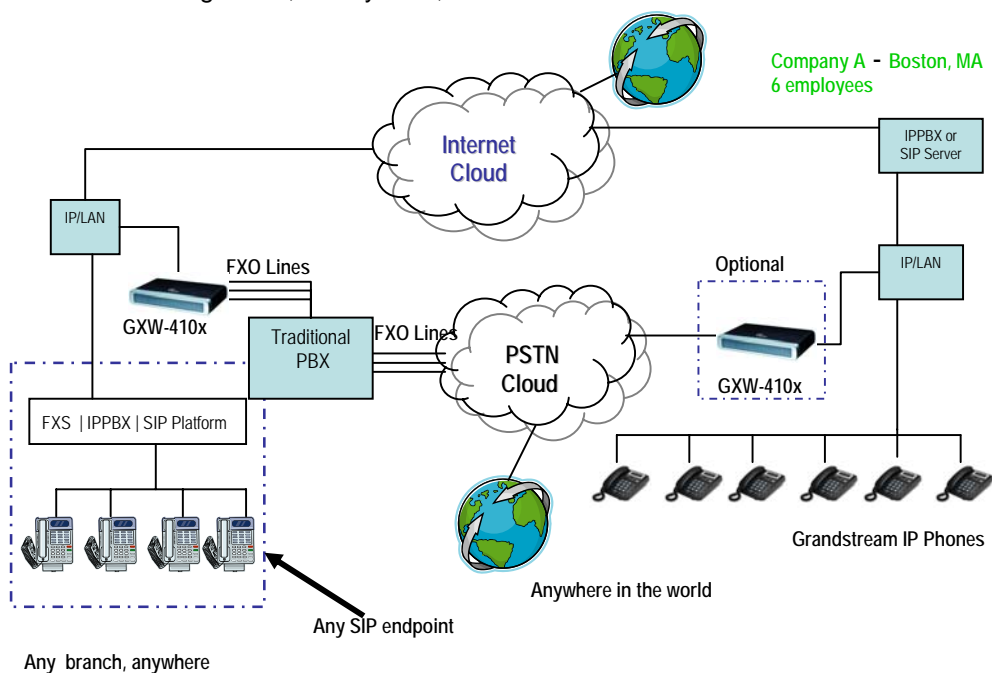
应用 1: GXW 与一个 IP-PBX 或 SIP 服务器连接

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）。



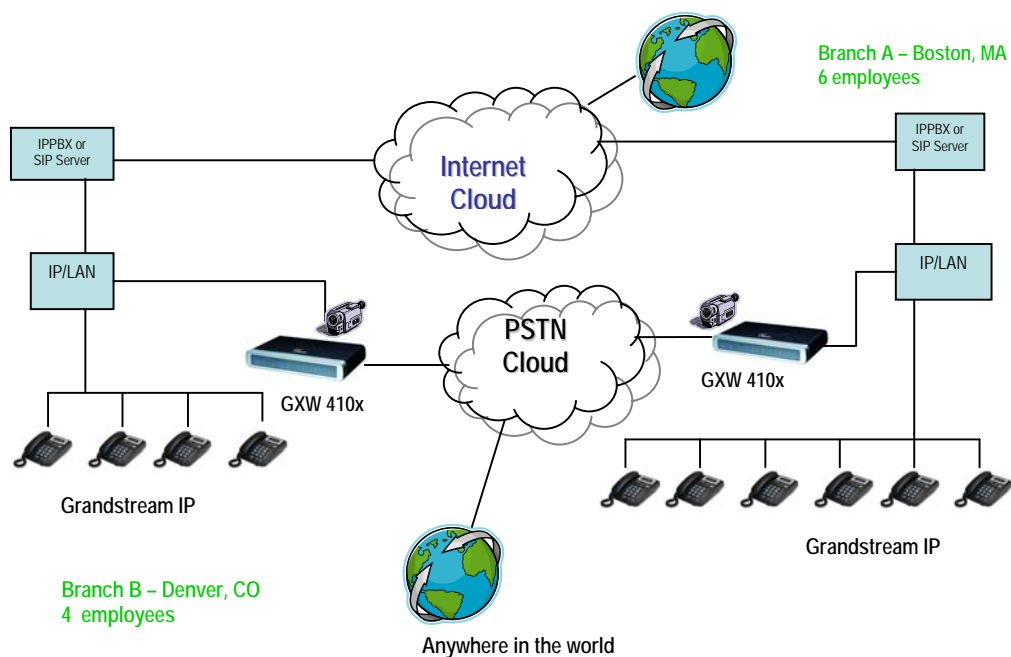
应用 2: GXW 扩展一个传统的 PBX 场景

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。

