



GXW42xx 系列语音网关  
用户手册

A blue world map graphic composed of small dots, centered on the right side of the page. The text 'GXW42xx 系列语音网关' and '用户手册' is overlaid on the map.

潮流网络技术有限公司

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

## 技术支持

潮流网络技术有限公司为客户提供全方位的技术支持。您可以与本地代理商或服务提供商联系，也可以与公司总部直接联系。

地址：深圳市南山高新科技园中区科发路 2 号 1 栋（朗峰大厦）5 楼

邮编：518057

网址：<http://www.grandstream.cn>

客服电话：0755-26014600

客服传真：0755-26014601

技术支持论坛：<http://forums.grandstream.com/forums>

网上问题提交系统：<http://www.grandstream.com/support/submit-a-ticket>

## 商标声明



和其他潮流网络商标均为潮流网络技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保

# 目录

欢迎使用 .....	1
安装 GXW42xx.....	2
包装清单 .....	2
产品外观 .....	2
连接线路 .....	5
了解 GXW42xx.....	6
产品概述 .....	6
软件特性 .....	6
硬件特性 .....	7
使用 GXW42xx.....	9
GXW42xx 的 IVR 功能.....	9
拨打电话 .....	10
电话号码或分机号 .....	10
直接 IP 拨号.....	11
通过 IVR 系统进行 IP 呼叫 .....	11
通过*呼叫特性进行 IP 呼叫.....	11
呼叫保持与恢复 .....	12
呼叫保持 .....	12
恢复通话 .....	12
呼叫等待 .....	12
呼叫转移 .....	12
盲转 .....	12
咨询转 .....	12
三方会议 .....	13
开始会议 .....	13
取消会议 .....	13
结束会议 .....	13
寻线组 .....	14
内部端口呼叫 .....	15
传真支持 .....	15
支持 RADIUS 协议 .....	15
呼叫功能 .....	15
配置 GXW42xx.....	17

通过 IVR 配置 .....	17
DHCP 模式.....	17
静态 IP 模式.....	17
软件服务器 IP 地址.....	17
配置服务器 IP 地址.....	17
升级协议 .....	17
软件升级模式 .....	17
通过 Web 页面配置 .....	18
访问 WEB 页面 .....	18
WEB 页面说明 .....	18
软件升级 .....	30
配置服务器 .....	30
配置 TFTP 服务器.....	30
配置 HTTP 服务器 .....	32
固件升级 .....	33
手动升级 .....	33
自动升级 .....	34
恢复出厂设置 .....	35
使用 Reset 键 .....	35
使用 IVR 系统 .....	36
常见问题解答 .....	37

# 欢迎使用

感谢您购买潮流网络 GXW42xx 系列语音网关。GXW42xx 为企业用户的公司总部和分部提供了一个易于管理，易于配置的 IP 通信解决方案。GXW24xx 系列产品支持主流的语音编码，广泛的兼容第三方 SIP 设备，帮助用户将原有的模拟电话系统融入 IP 网络，充分享受 VoIP 通信的高级电话功能，并有效的降低通信成本。

本手册介绍了 GXW42xx 的安装使用方法，包括高级电话功能的操作方法，如三方会议等。为了帮助用户配置和管理 GXW42xx，本手册还详细介绍了 GXW42xx 的配置和升级方法。

## 读者对象

本手册主要适用于终端用户和有一定网络知识基础的系统管理员。

## 文档体系

- 潮流网络 GXW42xx 快速安装手册

快速安装手册指导用户如何进行硬件安装、基本设置、注意事项。本手册包含在话机包装盒中。

- 潮流网络 GXW42xx 用户手册

用户手册帮助终端用户了解话机的功能特性和使用方法。

下载相关手册或了解关于 GXW42xx 的更多信息，请访问潮流网络技术有限公司网站 <http://www.grandstream.cn>

# 安装 GXW42xx

## 包装清单

打开包装并检查所有配件，GXW42xx 的包装清单如下：

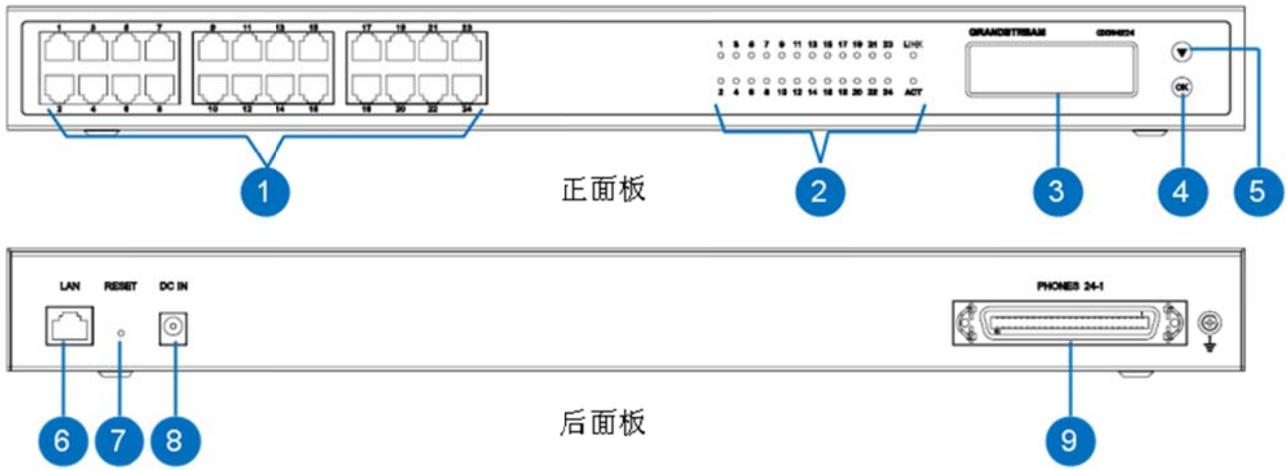
- 主机 1 台
- 12V 电源适配器 1 个
- 网线 1 条

## 产品外观

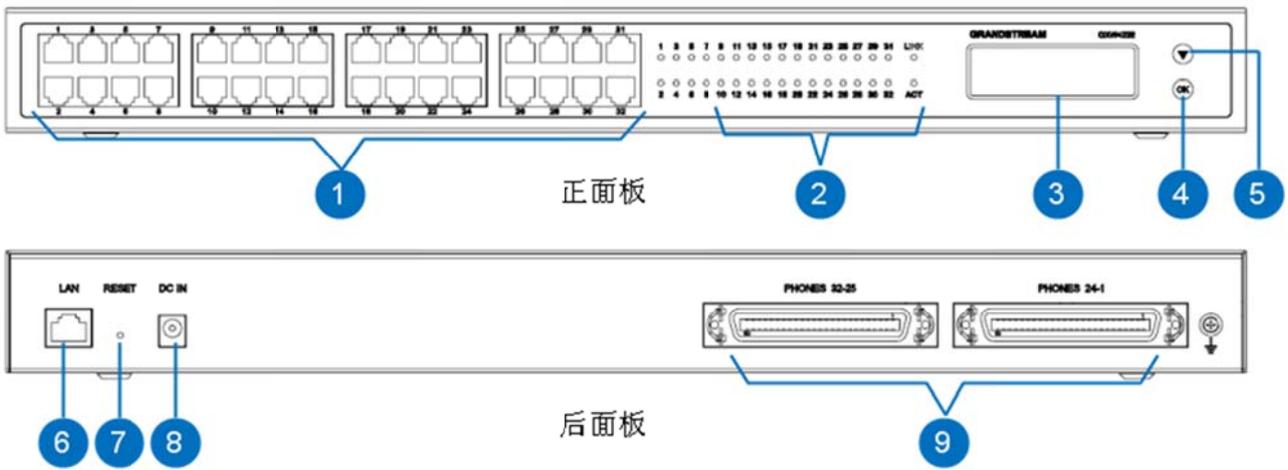
### GXW4216



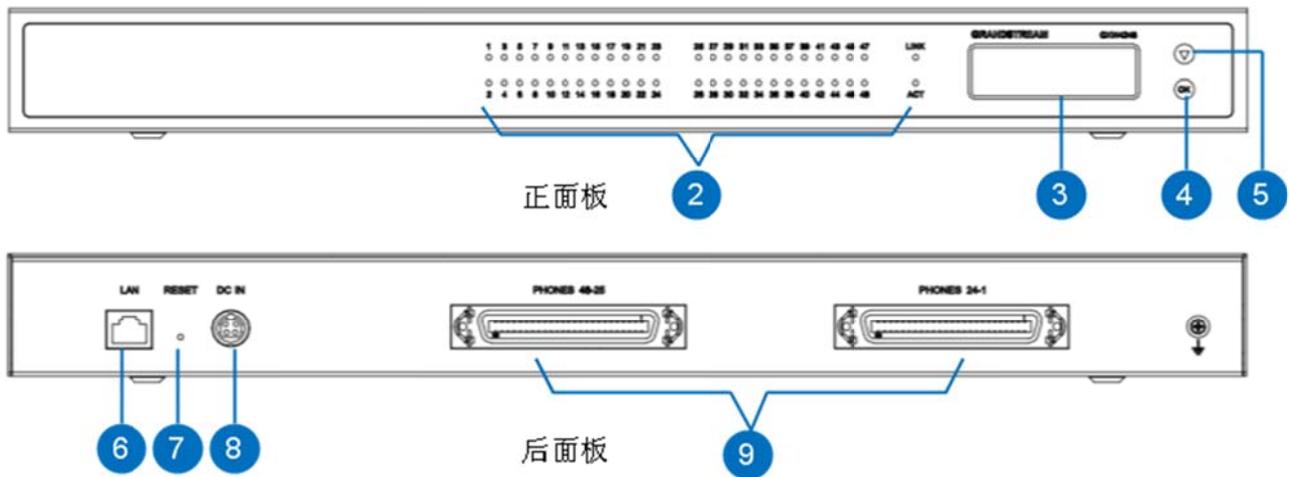
### GXW4224



### GXW4232



## GXW4248



编号	名称	说明
1	FXS 接口	RJ11 接口，用于连接模拟电话
2	LED 指示灯	用于指示设备的网络连接状态和每个 FXS 端口的状态
3	LCD 显示屏	用于显示设备的 IP 地址等相关信息，支持多种显示语言。
4	向下导航键	用于屏幕翻页。
5	确认键	用于确认屏幕操作。
6	网络接口	千兆网口，用于接入 LAN。
7	复位按钮	用于将设备恢复出厂设置。
8	电源接口	用于连接电源适配器。
9	电话转接接口	50-pin 电话转接接口，用于连接电话转接线，与 FXS 口有一一对应关系。

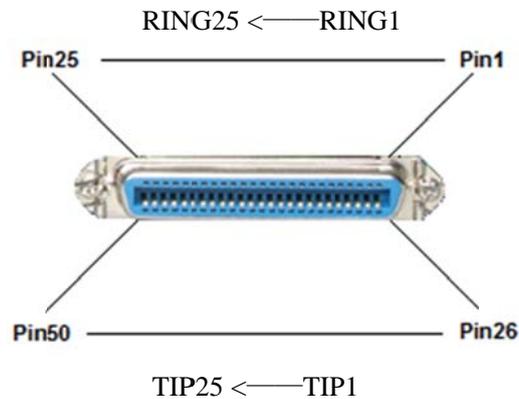
## LED 指示灯

LED 灯	说明
LINK	连接网线后绿灯闪烁。
ACT	获取到 IP 地址后绿灯闪烁。

FXS

电话摘机后绿灯常亮。有语音留言时绿灯闪烁。

## 电话转接接口



### 说明

- 对于 GXW4216，仅前 16 对 pin 脚已连接。
- 对于 GXW4232，仅第一个 RJ21 接口的前 24 对 pin 脚和第二个 RJ21 接口的前 8 对 pin 脚已连接。
- 对于 GXW4224 和 GXW4248，每个 RJ21 接口的第 25 和 50 这对 pin 脚没有连接。
- 开机后全部 LED 灯都会显示绿色。
- LINK 和 ACT 灯会用闪烁状态来指示不同的网速，具体情况如下：
  - 10M：LINK 和 ACT 同时闪烁，ACT 闪烁频率低于 LINK。
  - 100M：LINK 和 ACT 同时闪烁，ACT 闪烁频率与 LINK 相同。
  - 1000M：仅 ACT 闪烁。
- 全部 FXS 灯缓慢闪烁说明设备正在进行固件升级或正处于预备状态。

## 连接线路

GXW42xx 的线路连接比较简单，请根据以下步骤连接线路：

- 步骤 1. 将模拟电话连接到任意 FXS 口。
- 步骤 2. 将网线的一端接入 LAN 接口，另一端接入交换或路由等网络设备。
- 步骤 3. 将电源适配器接入 GXW42xx 的电源接口并接通电源。

# 了解 GXW42xx

## 产品概述

GXW4216/24/32/48 是一系列基于 SIP 协议的高性能、高密度模拟 VoIP 语音网关，广泛兼容市场上大多数的 VoIP 语音系统、模拟 PBX 和模拟电话。GXW42xx 分别具有 16/24/32/48 个 FXS 模拟电话接口，卓越的语音质量，丰富的电话功能，易于安装部署，支持先进的安全保护机制，具有强大的大容量语音呼叫处理能力。GXW42xx 系列网关为中小型企业提供了一个高性价比的 IP-模拟混合电话系统，用户可以基于现有的模拟 PBX 系统和模拟电话、传真机资源享受 VoIP 通信系统的优势和便捷。

## 产品特性

- 16/24/32/48 个 FXS 接口，每个接口可通过 RJ11 接口连接，也可通过 50-pin 电话转接接口连接，并且有对应的 LED 指示灯显示其状态。
- 千兆以太网口和 128x32 像素图形化背光 LCD 显示屏，支持多种语言显示。
- 4 个 SIP 服务器配置模板，每个 FXS 端口支持独立的 SIP 账号。
- 支持多种语音/传真编码，包括 G.711, G.723.1, G.726A/B, iLBC, T.38 Fax
- 先进的电信级 128ms 尾长度 G.168 线路回声消除
- 过电流和过电压保护机制 (ITU-T, K.21)
- 支持 VMWI，闪烁 LED 灯和间隔提示音作为消息等待提示。
- 支持通过 TR-069 或 AES 加密 XML 配置文件进行自动部署。
- 支持 TLS/SRTP/HTTPS 高级安全及隐私保护机制。

## 软件特性

表 1. GXW42xx 的软件特性

特性	GXW4216	GXW4224	GXW4232	GXW4248
电话端口	16 个 FXS 端口	24 个 FXS 端口	32 个 FXS 端口	48 个 FXS 端口

账号和模板	16 个 SIP 账号, 4 个 SIP 服务器模板	24 个 SIP 账号, 4 个 SIP 服务器模板	32 个 SIP 账号, 4 个 SIP 服务器模板	48 个 SIP 账号, 4 个 SIP 服务器模板
同时呼叫数	16 路	24 路	32 路	48
语音压缩	G.711, G.723, G.726, G.729 A/B, iLBC			
传真	T.38 遵从达 14.4kbps 的三类传真中继并自动转换到 G.711 进行传真的传送。 T.38 传真中继使用 V.17, V.21, V27ter, V29 传真数据泵			
QoS	Diffserve, ToS, 802.1 P/Q VLAN tagging			
电话功能	主叫号码显示或屏蔽, 呼叫等待, 盲转和咨询转, 呼叫前转, 三方会议, 免打扰, 回拨, Paging, 信息等待指示灯和间隔提示音, 自动拨号, 灵活的拨号规则			
DTMF 方式	灵活的 DTMF 传输方式、用户音频界面、RFC2833 和/或 SIP Info			
SIP 信号	SIP (RFC 3261) over UDP/TCP/TLS			
安全性	SRTP/TLS/SIPS, HTTPS, 802.1x			
升级和部署	TFTP, HTTP, HTTPS, TR069			
网络协议	TCP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP, TFTP, PPPoE, STUN, LLDP			
Caller ID	Bellcore Type 1 & 2, ETSI, BT, NTT 及 DTMF-based CID			

## 硬件特性

表 2. GXW42xx 的硬件特性

特性	GXW4216	GXW4224	GXW4232	GXW4248
RJ11 端口	16	24	32	无
FXS LED 灯	16	24	32	48
电话转接接口	1	1	2	2
网络接口	1 个 10/100/1000M 自适应以太网接口			
安装	桌面安装和机架安装			
电源适配器	输入: 100-240V AC, 50/60Hz 输出: 12V DC, 5A			

尺寸	440mm (L) x 185mm (W) x 44mm (H)			440mm (L) x 255mm (W) x 44mm (H)
重量	2.39KG	2.57KG	2.63KG	3.21KG
环境特性	温度: 0~45°C 湿度: 10% - 90% (无结露)			
认证	FCC, CE, C-Tick			

# 使用 GXW42xx

## GXW42xx 的 IVR 功能

GXW42xx 内嵌了一个语音提示菜单，用于简单的设备配置。进入此菜单的方法是：将连接到 GXW42xx 的模拟电话摘机后按“\*\*\*”。

表 3. IVR 功能列表

菜单	语音提示	用户操作
<b>Main Menu</b>	“Enter a Menu Option”	输入“*” 进入下一个菜单选项 输入“#”返回主菜单 输入 01 – 05, 07, 10 - 17, 47, 86 或 99 菜单选项
<b>01</b>	“DHCP Mode”, “PPPoE Mode ”or “Static IP Mode”	输入 ‘9’ 切换选项 如果用户选择“Static IP Mode”,用户需要通过菜单 02-05 配置所有的 IP 地址 信息。如果用户选择“Dynamic IP Mode”,当用户重启设备时,所有的 IP 地址信息将从 DHCP 服务器中自动撤销。
<b>02</b>	“IP Address “ + IP address	公布当前的局域网 IP 地址 如果在静态 IP 模式中,输入 12 位的新 IP 地址。
<b>03</b>	“Subnet “ + IP address	与菜单选项 02 相同
<b>04</b>	“Gateway “ + IP address	与菜单选项 02 相同
<b>05</b>	“DNS Server “ + IP address	与菜单选项 02 相同
<b>07</b>	Preferred Vocoder	输入 “9” 切换选项 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCMU</li> <li>• PCMA</li> <li>• iLBC</li> <li>• G-726</li> <li>• G-723</li> <li>• G-729</li> </ul>
<b>10</b>	“MAC Address”	公布设备的 MAC 地址
<b>13</b>	Firmware Server IP Address	公布当前软件服务器 IP 地址。输入 12 位的新 IP 地址

14	Configuration Server IP Address	公布当前配置服务器路径 IP 地址。输入 12 位的新 IP 地址。
15	Upgrade Protocol	软件和配置更新的升级协议。输入“9”在 TFTP 和 HTTP 间切换。
16	Firmware Version	软件版本信息。
17	Firmware Upgrade	软件升级模式。输入“9”在下列 3 个选项中切换： 1. 总是检查 2. 当前缀/后缀变化时检查 3. 从不升级
47	“Direct IP Calling”	在听到拨号音后输入目标 IP 地址进行直接的 IP 呼叫，(详情请见“Make a Direct IP Call”。)
701-732	Phone calls between different ports of the same GW in case no SIP server is in use	即使没有注册到 SIP 服务器，相同 GW 下不同端口的用户也可以进行内部呼叫。通过拨***和 7xx，用户可以拨打与端口“xx”连接的同事。
99	“RESET”	输入“9”重启设备；或 输入 MAC 地址恢复出厂默认设置 (请参见恢复出厂设置一节)
	“Invalid Entry”	自动返回主菜单

## 小窍门

- 按“\*”键转到下一个菜单选项。
- 按“#”键返回主菜单。
- 在很多需要确认选项的情况下，按“9”键的作用相当于“更改/输入”键。
- 所有输入的数字序列都有长度识别，例如 3 位为菜单选项，12 位为 IP 地址。对于 IP 地址，如果数字少于 3 位，则需要在数字前面加 0 补齐，例如 IP 地址为 192.168.0.26，则需要输入 192168000026。
- 输入错误的指令后，无法删除，电话会在检测时提示输入错误。用户可以通过菜单操作重新输入一次。

## 拨打电话

### 电话号码或分机号

步骤 1. 摘起模拟电话手柄或按免提键，您将听到拨号音。

步骤 2. 在拨号键盘上输入需要拨打的号码。

步骤 3. 等待 4 秒或按#键发送呼叫。

#### 说明

- 用户输入号码后，GXW42xx 在等待 4 秒后自动发送呼叫。
- GXW42xx 默认设置#键作为拨号键，如果用户需要取消此设置，请登录到 GXW42xx 内置的 Web 页面，在“FXS 端口”界面中将参数“使用#作为拨号键”设置为“否”。

## 直接 IP 拨号

直接 IP 呼叫允许 GXW42xx 和另一台 VoIP 电话在没有 SIP 代理的情况下建立通话。直接 IP 呼叫需要具备以下条件之一：

- GXW42xx 和 VoIP 电话都有公网 IP 地址。
- GXW42xx 和 VoIP 电话在同一个局域网（LAN）、虚拟专用网（VPN）获取私有或公网 IP 地址。
- GXW42xx 和 VoIP 电话通过一个路由器连接使用私有或公网 IP 地址（需配置有效端口或 DMZ）。

## 通过 IVR 系统进行 IP 呼叫

步骤 1. 摘机后拨打“\*\*\*”进入 IVR 系统，您将听到系统语音提示。

步骤 2. 输入“47”，您将听到“直接拨打 IP”的语音提示。

步骤 3. 输入需要拨打的 IP 地址。假设目标 IP 地址为 192.168.1.60，端口为 5062，则键盘输入的方式如下：192\*168\*1\*60\*5062。

步骤 4. 等待 4 秒或按#键发送呼叫。

## 通过\*呼叫特性进行 IP 呼叫

步骤 1. 摘机后拨打“\*47”。

步骤 2. 输入需要拨打的 IP 地址。假设目标 IP 地址为 192.168.1.60，端口为 5062，则键盘输入的方式如下：192\*168\*1\*60\*5062。

步骤 3. 等待 4 秒或按#键发送呼叫。

#### 说明

步骤 1 和步骤 2 之间没有拨号音。

进行直接 IP 呼叫时，“Use Random Port”应设为“NO”。不能在 FXS1 和 FXS2 之间进行直接 IP 呼叫，因为它们使用相同的 IP。

## 呼叫保持与恢复

### 呼叫保持

通话过程中，开启呼叫保持的方法如下：

- 如果模拟电话支持 Flash 按键，按 Flash 按键后，通话将被保持。
- 如果模拟电话不支持 Flash 按键，您可以按下电话叉簧后快速松开，通话将被保持。（此操作可能会导致通话被挂断）

### 恢复通话

如果当前通话被保持，恢复通话的方法如下：

- 如果模拟电话支持 Flash 按键，再次按 Flash 按键后，恢复到通话状态。
- 如果模拟电话不支持 Flash 按键，您可以再次按下电话叉簧后快速松开，恢复到通话状态。（此操作可能会导致通话被挂断）

### 呼叫等待

如果呼叫等待功能开启，用户在通话中听到呼叫等待音（三声短暂的“哔”），表示有另一路呼叫接入。用户可以按 Flash 键接听另一路通话，当前通话将被保持。再次按 Flash，可以在两路通话间切换。

## 呼叫转移

假设用户 A 需要将与用户 B 的通话转移至用户 C，则可以使用盲转或咨询转。

### 盲转

- 步骤 1. 用户 A 与用户 B 建立通话。
- 步骤 2. 用户 A 将当前通话保持。
- 步骤 3. 用户 A 听到拨号音后拨打“\*87+用户 C 的号码”。
- 步骤 4. 与用户 B 的通话将会被转移至用户 C。此时用户 A 可以听到拨号音，表示转移成功。

### 咨询转

- 步骤 1. 用户 A 与用户 B 建立通话。
- 步骤 2. 用户 A 将当前通话保持。

步骤 3. 用户 A 听到拨号音后拨打用户 C 的号码。

步骤 4. 用户 C 接听电话，与用户 A 建立通话。

步骤 5. 用户 A 直接挂机，则与用户 B 的通话被转移至用户 C。

#### 说明

- 如果用户 C 未接听电话，则用户 A 可以按 Flash 键或电话叉簧恢复与用户 B 的通话。
- 如果咨询转失败，用户 A 挂机后，GXW42xx 将呼叫用户 A，提示其用户 B 还在呼叫中。此时用户 A 可以摘机恢复与用户 B 的通话。

## 三方会议

GXW42xx 支持三方电话会议。

### 开始会议

步骤 1. 用户 A 作为会议发起者与用户 B 建立通话连接。

步骤 2. 用户 A 按 Flash 键或 GXW42XX 叉簧将通话保持。

步骤 3. 用户 A 拨打用户 C 的号码。

步骤 4. 用户 A 与用户 C 建立通话。

步骤 5. 用户 A 再次按 Flash 键，则用户 A、B、C 之间建立起三方会议。

### 取消会议

- 如果用户 C 未接听电话，则用户 A 可以按 Flash 键取消会议，恢复与用户 B 的通话。
- 如果用户 C 接听电话后被加入会议，则用户 A 再次按 Flash 键，用户 C 将被退出会议。

### 结束会议

在三方会议中，用户 A（会议发起者）挂断电话后，会议结束。

- 如果参数“转移方在会议中挂机”设置为 No，则用户 A 挂机后三方会议结束。
- 如果参数“转移方在会议中挂机”设置为 Yes，则用户 A 挂机后，呼叫转移至用户 B 和 C，用户 B 和用户 C 可以继续通话。

## 寻线组

寻线组功能是指用户可以在 GXW42xx 上设置一个独立的 SIP 账号，设备上所有的 FXS 口都可以使用此账号拨打或接听电话。使用此功能时，同一寻线组内激活的端口都使用同一电话号码，如果此号码有来电，则按照端口编号的先后顺序依次振铃。寻线组的个数取决于 GXW 的端口个数，例如，每个端口都可以是它自己的寻线组。寻线组最典型、最高效的使用方式是分配 2 到 3 个端口共享一个寻线组。

寻线组的另一个比较常见的用法是“多路模拟线路”。配置方法是将一个连接 8 条 FXO 中继线的传统 PBX 连接至 GXW42xx 的 8 个端口，并配置为同一个寻线组。GXW42xx 可以仅注册一个 SIP 账号。如果 SIP 服务提供商允许同一个号码进行多路通话，则 GXW42xx 可以同时接听多路通话（通话数量取决于 GXW42xx 的端口数）。办公室中的所有成员都可以通过循环振铃模式远程接听电话。

### 典型寻线组配置举例

步骤 1. 在 FXS 配置页面，将服务提供商提供的 SIP 账号配置在 FXS 端口 1 的位置。

步骤 2. 将端口 1 的“Hunting group”参数选择为“激活”。

步骤 3. 将其余端口（例如端口 2、3、4）的“Hunting group”参数选择为“1”。此时端口 2、3、4 将成为与端口 1 关联的寻线组的激活成员。

在这种配置下，当注册的 SIP 账号被呼叫时，呼叫首先路由到端口 1，如果端口 1 忙或者振铃超时，则呼叫会依次路由至端口 2、3、4。用户可以在“属性”页面配置振铃超时时长。

### 多路寻线组的配置举例

FXS 端口 1: 输入 SIP ID 和认证 ID，“Hunting group”参数设置为“激活”。

FXS 端口 2: SIP ID 和认证 ID 设置为空，“Hunting group”参数设置为“1”。

FXS 端口 3: SIP ID 和认证 ID 设置为空，“Hunting group”参数设置为“1”。

FXS 端口 4: 输入 SIP ID 和认证 ID，“Hunting group”参数设置为“激活”。

FXS 端口 5: SIP ID 和认证 ID 设置为空，“Hunting group”参数设置为“1”。

FXS 端口 6: SIP ID 和认证 ID 设置为空，“Hunting group”参数设置为“1”。

FXS 端口 7: 输入 SIP ID 和认证 ID，“Hunting group”参数设置为“激活”。

FXS 端口 8: SIP ID 和认证 ID 设置为空，“Hunting group”参数设置为“1”。

寻线组 1 包含端口 1、2、3，寻线组 2 包含端口 4、5、6，寻线组 3 包含端口 7、8。如果寻线组 1 的 SIP 账号被叫，则端口 1、2、3 循环振铃直至呼叫被接听或者振铃超时，其它两个组不振铃。其它组的 SIP 账号被叫时振铃方式同上。

说明

一个寻线组中的端口可以是不连续的，例如：组 1 中的端口为 1、4、5，组 2 中的端口为 2、6、7。

## 内部端口呼叫

当前网络中没有 SIP 服务器且 GXW42xx 用作一个独立的单元时，用户可以在 GXW42xx 的端口之间进行呼叫。当 GXW42xx 被配置为寻线组模式，且只注册了一个 SIP 账号时，用户也需要在端口之间进行呼叫。在以上两种情况下，用户可以通过 IVR 方式进行内部端口呼叫。例如连接到端口 1 的用户需要呼叫连接到端口 3 的用户，则需要拨打“\*\*\* + 703”，其中 7 表示使用内部端口呼叫，03 表示被叫端口号。

## 传真支持

GXW42xx 支持两种模式传真：

- T.38 (IP 传真)；
- 传真 pass-through

T.38 为首选，因为在多数网络环境下它更容易获得且运行顺利。如果服务供应商支持 T.38，请使用此方式。

选择传真模式为 T.38 (默认)；如果服务供应商不支持 T.38，可使用 pass-through。

## 支持 RADIUS 协议

GXW42xx 支持用于鉴权、认证和计费的 RADIUS 协议。RADIUS 服务器的主机和备机的配置可以提供冗余功能，当 RADIUS 主机不可用时，RADIUS 请求将会自动发送给备机。配置了 RADIUS 服务器以后，设备收到 RADIUS 服务器的鉴权消息后，用户才可以拨打电话。CDR 信令也会发送给 RADIUS 服务器用于计费。当预付费用户的话费用完时，RADIUS 服务器可以发送请求结束当前正在进行的通话。

## 呼叫功能

GXW42xx 支持通过\*键使用基本的电话功能和高级电话功能

表 4. \*键电话功能列表

按键	呼叫功能
*30	隐藏用户 ID (永久有效)
*31	显示用户 ID (永久有效)
*67	隐藏用户 ID (当前一次有效)

*82	显示用户 ID（当前一次有效）
*47	直接 IP 呼叫。拨“*47”+“IP 地址”。中间将不会出现拨号音。详情请见直接 IP 呼叫部分。
*50	关闭呼叫等待（永久有效）
*51	启动呼叫等待（永久有效）
*69	回拨服务：拨 *69 电话将拨打其接收到的最后一个呼入的号码。
*70	关闭呼叫等待（当前一次有效）
*71	启动呼叫等待（当前一次有效）
*72	无条件呼叫转移：拨“*72”加转移号码，再拨“#”键。得到拨号音，然后挂断。（拨号音表示转移成功）
*73	取消无条件呼叫转移：拨“*73”，得到拨号音，然后挂断。
*74	启动计费呼叫：拨“*74”加你在计费模式下想激活的目标电话号码。
*78	启动免打扰 (DND)：当启动该功能是所有呼入的电话将被拒绝。
*79	关闭免打扰 (DND)：当关闭该功能时来电将被接受
*87	呼叫前转移
*90	呼叫遇忙转移：拨“*90”，然后拨转接电话号码加“#”。得到拨号音后挂机。
*91	取消呼叫遇忙转移：拨“*91”。得到拨号音，挂机。
*92	未接听转移：拨“*92”，然后拨转接号码加“#”。得到拨号音后挂机。
*93	取消未接听转移：拨“*93”得到一个拨号音，然后挂机。
Flash/Hook	如果用户听到呼叫等待的嘟嘟声，该功能会转移到新来电上。也用于将新来电转接到一个新的呼叫上。
#	按 pound sign 将起重播键的作用。

## 配置 GXW42xx

### 通过 IVR 配置

用户可以摘机后拨打“\*\*\*”，进入 IVR 系统，根据语音提示进行相关设置

### DHCP 模式

进入主菜单后，输入 01 进入 IP 设置选项，按 9 切换选项，选择 DHCP 模式。

### 静态 IP 模式

步骤 1. 进入主菜单后，输入 01 进入 IP 设置选项，选择静态 IP 模式。

步骤 2. 按#返回主菜单，分别输入 02 进入 IP 地址设置菜单，输入新的 IP 地址。

步骤 3. 以与步骤 2 相同的方式输入 03、04、05，分别设置子网掩码、网关和 DNS 服务器。

### 软件服务器 IP 地址

进入主菜单后，输入 13 配置软件服务器的 IP 地址。

### 配置服务器 IP 地址

进入主菜单后，输入 14 设置配置服务器的 IP。

### 升级协议

进入主菜单后，输入 15 对软件和配置升级协议进行选择。用户可以按 9 在 TFTP 和 HTTP 之间选择。

### 软件升级模式

进入主菜单后，输入 17 进入软件升级模式选项，按 9 在以下三个选项中选择软件升级模式：

- 总是检查

- 前后缀改变时间检查
- 从不升级

关于 IVR 系统的更多操作，请参见 GXW42xx 的 IVR 功能一节。

## 通过 Web 页面配置

### 访问 WEB 页面

#### 查询 IP

用户需要通过 GXW42XX 的 IP 地址访问 WEB 页面。查询 IP 的方法是：摘机后拨打“\*\*\*”，听到语音提示后输入“02”，IVR 系统将提示 GXW42XX 当前的 IP 地址。

#### 访问步骤

- 步骤 1. 将 PC 机与 GXW42XX 连接到同一 LAN 中。
- 步骤 2. 打开网页浏览器，在地址栏中输入 GXW42XX 的 IP 地址，例如：`http://192.168.0.60`。
- 步骤 3. 按 Enter 键，在弹出的提示框中输入用户密码。默认用户密码为：123。



- 步骤 4. 单击**登录**，进入 WEB 页面。

### WEB 页面说明

GXW42XX 的 WEB 页面包括**状态**、**基本设置**、**高级设置**、**模板 1-4**、**FXS 端口**四个部分。用户使用不同的身份登录设备，对 Web 页面的访问权限也会不同，如下表所示。

表 5. 用户权限分类

用户类型	用户密码	访问权限
终端用户	123	状态页面，基本设置页面

系统管理员	admin	所有页面
-------	-------	------

## 状态页面

状态页面显示 GXW42xx 的注册信息、网络信息、版本信息和 MAC 地址等。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**状态**，进入状态页面，如下图所示。

图 1. 状态页面

The screenshot shows the 'Status' page of the GXW42xx device. The page title is '潮流网络产品配置' (ChaoLiu Network Product Configuration). The navigation menu includes '状态' (Status), '基本设置' (Basic Settings), '高级设置' (Advanced Settings), and four templates. The main content area displays the following information:

- MAC地址: 00:0B:82:27:F4:68
- IP地址: 192.168.89.233
- 产品模型: GXW4224 V2.2A
- 软件版本: Program-- 1.0.0.2 Bootloader-- 1.0.0.1 Core-- 1.0.0.2 Base-- 1.0.0.2
- 系统运行时间: 20:33:08 up 14:38
- PPPoE连接状态: Disabled
- NAT:

Below this information is a table titled '端口状态' (Port Status) with the following columns: 端口 (Port), 摘机 (Off-hook), 注册状态 (Registration Status), 免打扰 (Do Not Disturb), 转移 (Transfer), 遇忙转移 (Busy Transfer), and 延时转移 (Delayed Transfer). The table lists ports FXS 1 through FXS 8, all with 'On Hook' status and 'Not Registered' registration status.

端口	摘机	注册状态	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移
FXS 1	On Hook	Registered	No			
FXS 2	On Hook	Not Registered	No			
FXS 3	On Hook	Not Registered	No			
FXS 4	On Hook	Not Registered	No			
FXS 5	On Hook	Not Registered	No			
FXS 6	On Hook	Not Registered	No			
FXS 7	On Hook	Not Registered	No			
FXS 8	On Hook	Not Registered	No			

表 6. 状态页面参数说明

参数	描述
MAC 地址	显示设备的 MAC 地址。
IP 地址	显示设备当前的 IP 地址。
产品模型	显示设备的硬件信息。
软件版本	显示设备当前的软件版本。
系统运行时间	显示系统最近一次开机后的运行时间。
PPPoE 连接状态	显示 PPPoE 的连接状态（当设备通过 DSL 调制解调器接入网络时）。
NAT	显示设备连接的 NAT 类型，取决于 STUN 协议。
端口状态	分别显示每个端口的相关信息。

## 基本配置页面

基本设置页面用于设置 GXW42xx 的基本特性，包括基本网络设置、用户密码设置、时间和日期设置等。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中选择**基本设置**，进入基本设置页面，如下图所示。

图 2. 基本配置页面

表 7. 基本配置页面参数说明

参数	描述
普通用户密码	终端用户进入网页配置页面的密码。30 字符以内，区分大小写
Web 端口	设置 HTTP 服务的端口。
Telnet 服务器	设置是否允许 Telnet 方式访问设备。
IP 地址	<p>GXW42xx 有三种设置形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP：GXW42XX 自动从 LAN 的首个 DHCP 服务器获取 IP 地址，DHCP 选择被 NAT 路由保留。</li> <li>● PPPOE：设置 PPPOE 账号（账号名、密码和服务名）。</li> <li>● 静态 IP 配置：设置项包括 IP 地址、子网掩码、网关、DNS 服务器 1 和 2。</li> </ul> <p>用户根据需求选择设置其中一种形式即可。</p>

时区	设置 GXW42xx 当前所处的时区，设置时区后，GXW42xx 会自动与时间服务器同步当前时间。
语言	设置 GXW42xx 的显示语言。

## 高级设置页面

高级设置页面可以对设备进行 SIP 设置、编码方式设置、NAT 穿透设置等各种高级设置。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中选择**高级设置**，进入高级设置页面，如下图所示。

图 3. 高级设置页面

表 8. 高级设置页面参数说明

参数	描述
管理员密码	管理员密码。通过管理员密码登录的用户才可以配置高级设置页面。管理员密码的最大长度为 25 字符。为了保密，管理员密码输入并保存后，该文本框将会显示为空。
第三层 QOS	用于定义第三层 QOS 参数，可以用作 IP Precedence，Diff-Serv 或 MPLS 的值。
第二层 QOS	设置第二层 VLAN 的标记。
STUN 服务器	STUN 服务器的 IP 地址或者域名。
心跳间隔	设置 GXW42xx 定时给 SIP 服务器发送空的 UDP 包的时间间隔，目的是为了保持 NAT 穿透状态。

用 STUN 检测网络连通性	
版本升级和预配置	配置升级和下载配置文件的相关参数。
配置文件认证	使用配置文件前先对其进行认证。目的是为了避免未经认证的
版本密钥	用于固件加密，是 32 位十六进制的数字。
SSL 证书	GXW42xx 支持 SIP over TLS 加密，通过内置的私用密钥和 SSL 证书实现。用户指定的用于 TLS 加密的 SSL 证书必须是 X.509 格式的。
SSL 私用密钥	用户也可以定制 SSL 私用密钥。由用户指定的用于 TLS 加密的 SSL 私用密钥必须是 X.509 格式的。
SSL 私用密钥密码	设置 SSL 私用密钥的密码。
ACS URL	GXW42xx 支持 ACS 管理平台统一配置管理。此处输入 ACS 管理平台的 URL。
ACS 用户名	由 ACS 管理平台统一分配的用户名，用于鉴权和注册。
ACS 密码	与 ACS 用户对应的密码。
开启 Periodic Inform	默认为 No，如果设置为 Yes，设备将会定期向 ACS 发送 Inform 包。
Periodic Inform 间隔	发送 Inform 包的时间间隔。
Connection Request 用户名	ACS 与设备连接的用户名。
Connection Request 密码	ACS 与设备连接的密码。
系统 Cadence 音	设置所有 FXS 端口来电时的振铃音。请根据当地运营标准设置此参数。默认值为 c=2000/4000 (美国标准)。
呼叫状态音	用户可以根据自己的喜好设置提示音的频率。默认值设置为北美频率。On 表示铃声时长，Off 表示静音时长，如果需要设置提示音为连续长响，请将 Off 值设置为零。请尽量设置为已知的参数值，以避免出现令人感觉不适的提示音。
话机配置锁定	如果设置为 “Yes”，则通过话机键盘配置设备的功能将被锁定。
关闭语音提示	关闭语音提示设置，如果设置为 “Yes”，则无法访问设备内置的 IVR 语音菜单。
禁止 IP 地址直拨功能	关闭直接 IP 呼叫功能。如果设置为 “Yes”，则无法进行直接 IP 地址呼叫。
失效转移到 FXO 网关	此功能允许用户在设备与所有 SIP 服务器注册失败时拨打 PSTN 电话。如果设置为 “Yes”，当设备无法注册到 SIP 服务器时，自动将所有呼出电话路由到 FXO 网关。使用此功能需要配置一个 FXO 网关并连接到激活的 PSTN 线。
FXO 网关	设置 FXO 网关的 IP 地址或者 URL。

时间服务器	设置 NTP 服务器的 IP 地址或者 URL。与 GXW42xx 连接的电话可以从 NTP 服务器上同步时间和日期。
系统日志服务器	设置系统日志服务器的 IP 地址或者 URL。此功能对 ITSP 尤为重要。
日志级别	设置 GXW42xx 上报系统日志的级别。
首选 RADIUS 计费服务器	RADIUS 服务器的 IP 地址或者 FQDN。
首选 RADIUS 服务器认证端口	设置首选 RADIUS 服务器的认证端口，默认值为 1812。
首选 RADIUS 服务器计费端口	设置首选 RADIUS 服务器的计费端口，默认值为 1813。
首选 RADIUS 服务器密钥	根据 RADIUS 服务器的配置填入指定的密钥。
备用 RADIUS 计费服务器	设置备用 RADIUS 服务器的 IP 地址或者 FQDN。
备用 RADIUS 服务器认证端口	设置备用 RADIUS 服务器的认证端口，默认值为 1812。
备用 RADIUS 服务器计费端口	设置备用 RADIUS 服务器的计费端口，默认值为 1813。
备用 RADIUS 服务器密钥	根据 RADIUS 服务器的配置填入指定的密钥。
RADIUS 超时	GXW42xx 重发 “Access-Request” 消息给 RADIUS 服务器用于鉴权的时间间隔。
RADIUS 重试	GXW42xx 在初始化阶段给 RADIUS 发送认证消息的重试次数。
下载当前配置	用户可以点击 “下载” 按钮将包含了高级设置页面全部设置项的 P 值文件保存到本地。

## 模板页面

模板页面用于设置 GXW42xx 的 SIP 信息。GXW42xx 支持 4 个模板。用户可以对 4 个模板进行不同的设置，并根据实际的使用情况选择启用相应的模板。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中选择**模板 x**，进入其中的某个模板页面，如下图所示。

图 4. 模板页面

潮流网络产品配置

状态 基本设置 高级设置 模板1 模板2 模板3 模板4 FXS端口

启用模板:  No  Yes

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

次SIP服务器:  (可选项, 仅当主SIP服务器不响应时用)

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

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

SIP传输协议:  UDP  TCP  TLS (默认UDP)

NAT穿透(STUN):  No  No, 但保持发心跳报文  Yes

DNS模式:  A Record  SRV  NAPTR:SRV

Tel URI:

SIP注册:  No  Yes

重启后移除上次注册消息:  No  Yes

非注册拨打模式:  No  Yes

注册有效期:  (以分钟为单位, 默认一小时, 最大值为45天)

重注册等待时间:  (以秒为单位, 默认20秒, 最大值为3600秒)

本地SIP端口:  (默认5060)

表 9. 模板页面参数说明

参数	说明
启用模板	是否启用该模板。
主 SIP 服务器	主要 SIP 服务器地址, 由运营商提供。
次 SIP 服务器	当 SIP 服务器不能正常工作时, 备用 SIP 服务器将代替 SIP 服务器处理呼叫。此参数可以为空。
优先主 SIP 服务器	设置为“Yes”时, 当次 SIP 服务器过期时优先注册主 SIP 服务器。
呼出代理服务器	如果设置呼出代理服务器, 设备发出的 SIP 信令均经过呼出代理服务器转发。
SIP 传输协议	选择 SIP 信令在传输层的传输方式。
NAT 穿透 (STUN)	选择是否进行 NAT 穿透。
DNS 模式	当 SIP 服务器为域名的格式时, 选择 DNS 解析的类型。
Tel URI	设置是否允许请求消息中使用 TEL URI 的构造机制。
SIP 注册	设置话机是否向 SIP 服务器发送注册信息。
重启后移除上次注册消息	话机重启时发送信息给 SIP 服务器, 请求注销当前注册信息。
非注册拨打模式	设置为“Yes”时, 设备在未注册 SIP 服务器的情况下也可以拨打电话, 但是不能接听电话, 此功能需要运营商支持。
注册有效期	账号在 SIP 服务器上的注册有效期。
重注册等待时间	账号注册失败后再次发送注册信息的等待时间。

本地 SIP 端口	指定 SIP 信令端口。若要使此参数生效，需要在高级设置页面将参数 <b>使用随机端口</b> 的值设置为否。
本地 RTP 端口	指定第一个帐号的 RTP 发送端口,后续帐号在此参数值的基础上+2,必须设置为偶数值.
使用随机端口	强制话机的 SIP 以及 RTP 发送端口使用随机值,多台话机处同一个 NAT 下时建议使用该功能.
Refer-To 使用目标 Contact	实现 Attended-transfer 功能时,构造 REFER 的 Refer-To 将使用转移目标的 Contact 头域内容.
会议发起者将通话转移	如果设置为是，会议发起方挂机后其他会议参与者还可以继续通话。
关闭 Bellcore 方式三方会议	Bellcore 方式允许用户通过按 flash 键开始三方会议。如果设置为“ <b>Yes</b> ”，需要拨打“*23+第二个被叫号码”才可以进行三方会议。
从 Route Header 移除 OBP	是否从 Route Header 消息中移除 OBP。
支持 SIP Instance ID	在发出的 SIP 注册信息中添加唯一的 SIP Instance ID。
检验 SIP 消息	验证呼入的 SIP 信息是否符合 RFC3261 的规范。
检验 SIP 用户 ID (Incoming Invite)	默认值为“ <b>No</b> ”。如果设置为“ <b>Yes</b> ”，在请求 URL 中检验 SIP 用户 ID，如果不匹配则拒绝接听此呼叫。
只接受从 SIP 服务器传来的 SIP 消息	默认值为“ <b>No</b> ”。如果设置为“ <b>Yes</b> ”，收到的 SIP 消息与 SIP 服务器不匹配时则拒绝接收此消息。
SIP T1 超时	SIP 消息重发的时间基值。
SIP T2 间隔	SIP 消息重发的超时控制值。
DTMF 有效负荷类型	设置话机选择 DTMF 发送类型为 RFC2833 时在 SDP 中的 payload type 参数值。
优先 DTMF	GXW42xx 支持 3 种不同的 DTMF 模式，用户可以配置 DTMF 模式的优先级。
关闭 DTMF 协商	默认值为“ <b>No</b> ”。如果设置为“ <b>Yes</b> ”，则使用上述 DTMF 的优先顺序时不需要进行协商。
发送拍叉 (Flash) 信号	设置为“ <b>Yes</b> ”时，将拍叉作为 DTMF 信号发送。
开启*号呼叫功能	激活*号呼叫功能后，用户可以使用*代码设置呼叫功能，如在话机键盘输入*72，则开启了无条件呼叫前转功能。
Proxy-Require	Proxy-Require 头域，设置此参数后，话机将在发出的 SIP 消息中添加 Proxy-Require 头域内容。
使用 NAT IP	SIP/SDP 消息中使用指定的 NAT IP。

自定义铃声	对应不同的主叫号码，设置相应的个性化铃声。
关闭呼叫等待	关闭呼叫等待功能。
关闭呼叫等待中显主叫	如果设置为“ <b>Yes</b> ”，则呼叫等待过程中主叫用户 ID 将不会在连接到此端口的模拟电话上显示。
关闭呼叫等待音	在通话过程中有新的呼叫接入，用户会听到呼叫等待音。选择“ <b>Yes</b> ”关闭此提示音。
关闭话柄掉机提醒音	话机手柄掉落时设备会发出提示音，选择“ <b>Yes</b> ”关闭此提示音。
关闭 On-Hold Call 的提醒铃声	关闭呼叫保持提示音。
关闭 MWI	选择“ <b>Yes</b> ”时，来电时电话的指示灯将不会闪烁。不支持呼叫等待指示灯的话机需要开启此选项。
MWI 类型	此参数用于设置发送给模拟电话开启信息指示灯的信号类型。请根据模拟电话支持的信号类型选择此参数。 注：仅 GXW42xx 4.A 及更高版本支持此功能。
振铃超时	来电时的振铃超时时间。
群组振铃超时	当群组被叫时总的振铃超时时间。
群组振铃类型	选择群组被叫时的振铃类型。 <b>Circular</b> 表示组内循环振铃， <b>Linear</b> 表示组内顺序振铃。
延时转移等待时间	如果用户通过*功能启用了呼叫前转功能，设备将会等待此参数设置的时间后将呼叫前转。
拨号超时时间	用户拨号后没有键盘操作，话机自动发送呼叫的等待时间。
立即发送	用户拨打的每一个数字都即时发送到 SIP 服务器，直到号码完整。此功能需要 SIP 服务器支持 484 响应。
拨号规则前缀	话机将自动在每个拨出的号码前加上此前缀。
使用#作为拨号键	如果设置为“ <b>Yes</b> ”，用户完成拨号后可以按#键直接发送呼叫。
拨号规则	语法规则如下： 1. 有效值：1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, *, #; <ul style="list-style-type: none"> <li>• 拨号规则：x 表示 0-9 的任意数；</li> <li>• xx 表示两位 0-9 的任意数；</li> <li>• ^ 表示拒绝；</li> <li>• [3-5] 表示拨数字 3, 4, 或 5；</li> <li>• [147] 表示拨 1, 4, 或 7；</li> </ul> 2. <2=011> 表示当拨数字 2 的时候将其替换为 011.

SUBSCRIBE for MWI	订阅留言信息提醒
匿名发送	如果设置为“ <b>Yes</b> ”，用户发起呼叫时用户 ID 将被屏蔽。
拒绝匿名呼叫	如果设置为是，话机将拒绝匿名来电。
特定功能	配合软交换/运营平台所作的特殊配置，一般情况下保持默认。
会话生命周期 (Session-Timer)	会话超时时长。
Min-SE	最小会话超时时长。
主叫请求 Session-Timer	话机在拨打电话时请求计时。
被叫请求 Session-Timer	主叫话机支持计时但没有请求时，由被叫话机请求计时。
强制 Session-Timer	无论对方话机是否支持计时，都发起计时请求，强制对方话机计时。
UAC 指定更新	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 指定更新	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。
强制 INVITE	强制使用 INVITE 更新会话计时。
传真结束后发送 Re-INVITE	如果设置为“ <b>Yes</b> ”，设备在传真结束后将会使用语音编码器发送 INVITE 消息，用于保持音频 Session。
开启静音检测(作为传真结束信号)	是否开启静音检测判断传真结束。
开启 100rel	启用 PRACK（临时承诺书）方法使 SIP 临时响应(1xx 系列)变得可靠。
语音编码相关参数	根据界面提示设置语音编码的相关参数。
设置振铃铃声	根据界面提示设置振铃铃声。

## FXS 端口页面

FXS 端口页面用于配置 GXW42xx 的各个端口。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中选择 **FXS 端口**，进入 FXS 端口页面，如下图所示。

图 5. FXS 端口页面

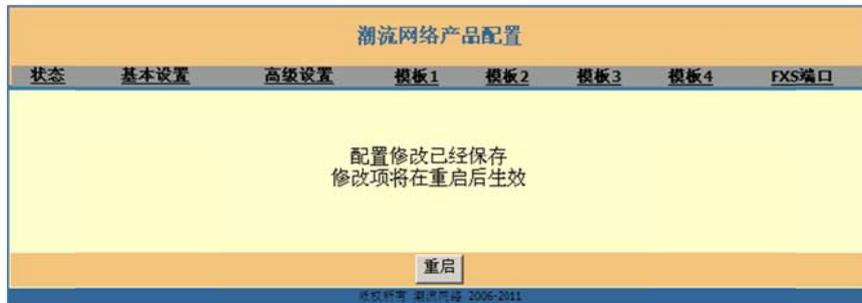
FXS端口	SIP用户ID	认证ID	密码	名字	模板ID	群组
1	9357	9357		grandstream	模板1	禁用
2	2407771343	2407771343			模板1	禁用
3					模板1	禁用
4					模板4	禁用
5					模板4	禁用
6					模板3	禁用
7					模板3	禁用
8					模板4	禁用
9					模板1	禁用
10					模板2	禁用
11					模板3	禁用
12					模板4	禁用
13					模板1	禁用
14					模板2	禁用
15					模板3	禁用
16					模板4	禁用

表 10. FXS 端口页面参数说明

参数	说明
FXS 端口	FXS 端口的编号。
SIP 用户 ID	设置与该 FXS 端口对应的 SIP 用户 ID。
认证 ID	设置与该 SIP 用户 ID 对应的认证 ID。
密码	设置与认证 ID 对应的密码。
名字	设置主叫显示名称。
模板 ID	选择该端口使用的模板。
群组	配置寻线组。详细的配置方法请参考寻线组小节。
摘机自动拨号	设置需要自动拨号的号码，当连接此 FXS 端口的话机摘机时，自动拨打此号码。
映射到 FX0 网关端口号	在使用内部端口呼叫功能时，填写此 FXS 端口映射的 PSTN 端口。
映射到 FX0 网关 IP 地址	FX0 网关的 IP 地址。
端口号	FX0 网关的 IP 端口号。

## 保存更改的设置

用户对参数进行设置或修改后，请单击配置页面下方的**保存**按钮或按 **Enter** 键保存设置。网页浏览器将弹出提示信息：



- 单击重启按钮重启设备。重启完成后新的设置就会生效。
- 如果需要继续设置其他参数，请直接单击相关的配置页面名称。

## 重启

单击配置页面下方的**重启**按钮，网页浏览器会显示确认重启的信息页面。等待 60 秒设备启动后，就可以重新登录或者使用设备了。

# 软件升级

GXW42xx 支持通过 TFTP 服务器或者 HTTP/HTTPS 服务器进行软件升级。与升级相关的配置在高级设置页面进行配置。

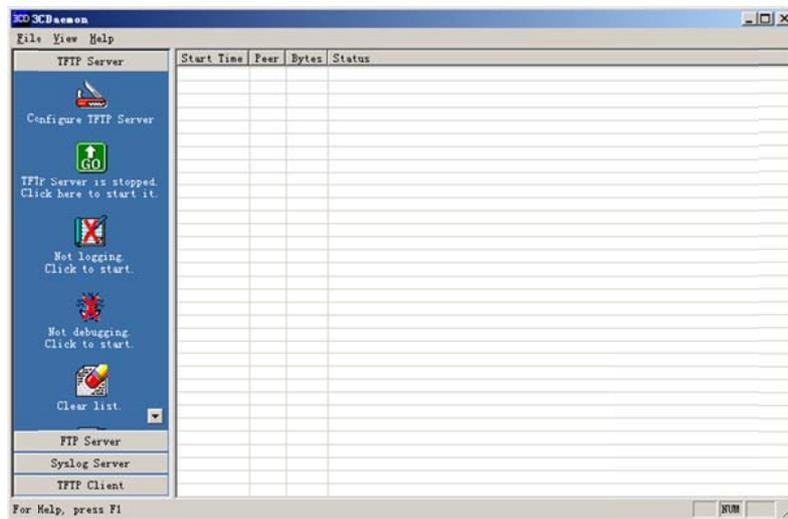
## 配置服务器

### 配置 TFTP 服务器

本任务以 3CDaemon TFTP 服务器为例进行说明。

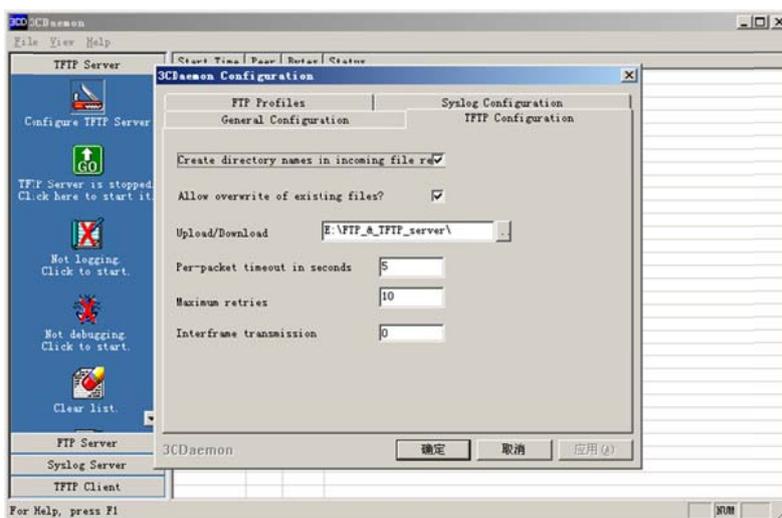
步骤 1. 打开 TFTP 服务器，界面如下图所示。

图 6. TFTP 服务器界面



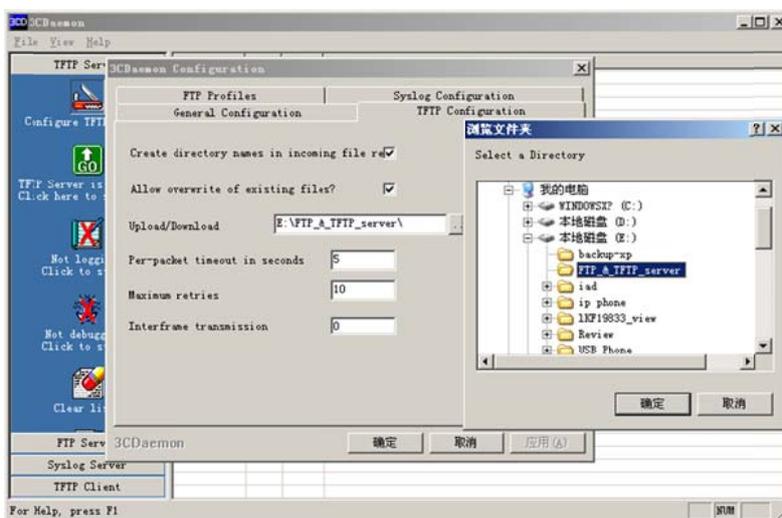
步骤 2. 在 TFTP Server 页面单击“Configure TFTP Server”，弹出如下图所示对话框。

图 7. Configure 对话框



步骤 3. 在“TFTP Configuration”选项卡中“Upload/Download”区域设置要加载文件存放的目录，如下图所示。

图 8. 设置 TFTP 服务器目录



步骤 4. 选择文件存放目录后单击“应用”，系统弹出如下图所示对话框。

图 9. 确认修改



步骤 5. 单击“是”，确认修改。

步骤 6. 单击“确定”，关闭配置对话框。



### 注意

上传至服务器目录下的版本文件必须是解压后的.bin 文件。

## 配置 HTTP 服务器

本任务以 Apache HTTP 服务器为例进行说明。

您可以通过 <http://httpd.apache.org> 网站获取 Apache HTTP 服务器的安装软件，并请按照安装向导的提示完成默认安装。

本任务以在 Windows XP 操作系统中使用 Apache HTTP Server 2.2 为例进行说明，操作步骤如下：

步骤 1. 开启 Apache 服务器。在安装了 Apache 服务器的 PC 上选择“开始 > 所有程序 > Apache HTTP Server 2.2 > Monitor Apache Servers”。

任务栏通知区域的图标为 ，表示 Apache 服务器已经开启。若为 ，则选择“Start”开启服务器。

步骤 2. 把准备好的文件放到路径：安装路径\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs。

### 说明

- 如果准备好的文件直接放在文件夹 htdocs 下，填写话机访问 Apache 服务器的网址格式为：`http://安装 Apache 服务器 PC 的 IP`。例如：`http://192.169.1.51`。
- 如果准备好的文件放在 htdocs 的子文件夹下，填写话机访问 Apache 服务器的网址格式为：`http://安装 Apache 服务器 PC 的 IP/子文件夹名`。例如：`http://192.169.1.51/filename`。

## 固件升级

通过 HTTP 方式加载文件，操作步骤与 TFTP 方式一样。本任务以 TFTP 方式为例进行说明。



### 注意

- 设备在升级过程中，请确保话机不能断电，否则将导致升级失败。
- 现场升级时一定要将版本文件压缩包解压后再升级。

## 手动升级

通过 Web 配置页面对话机进行手动升级时，请按以下步骤进行设置：

步骤 1. 在“设置 > 高级设置”页面的“自动升级”参数中选择“否”，如下图所示。

图 10. 禁用自动升级

自动升级:

不启用     每隔  分钟检测(60-5256000).

每天于小时  (0-23)检测.     每周于星期  (0-6)检测.

步骤 2. 打开版本检测开关。在“设置 > 高级设置”页面中选择“总是检测新版本”，如下图所示。

图 11. 总是检测新版本

总是在启动时检测新版本

唯有当版本前后缀发生变化时才检测新的版本

总是跳过版本检测

步骤 3. 设置升级方式和升级服务器。在“升级方式”参数中选择“TFTP”，在“版本服务器路径”中输入本地 TFTP 服务器地址，支持域名和 IP 地址两种方式，如下图所示。

图 12. 选择升级方式

升级模式     TFTP     HTTP     HTTPS

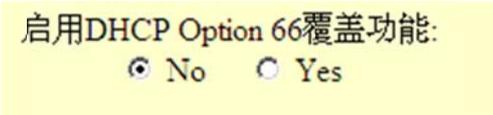
版本服务器路径:

配置服务器路径:

步骤 4. 设置“启动 DHCP Option 66 服务器设置”参数为“否”，如下图所示。

若选择为“是”，则允许设备通过 DHCP 服务器获取 IP 地址的同时获取升级服务器地址（由 DHCP 服务器端配置），该地址将覆盖步骤 3 中所配置的“版本服务器路径”。

图 13. 禁用 DHCP Option 66 服务器设置



启用DHCP Option 66覆盖功能:  
 No  Yes

步骤 5. 单击“更新”保存设置。

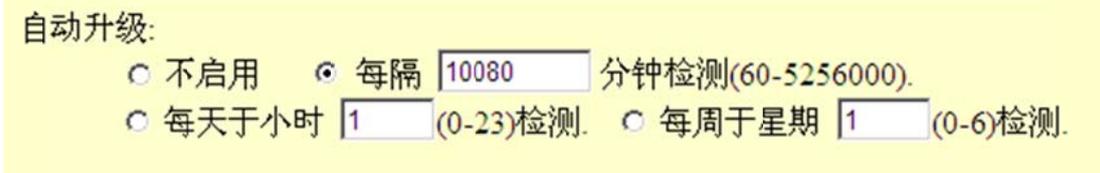
步骤 6. 单击“重启”重新启动设备，重启后设备进行升级操作。

## 自动升级

GXP 系列 IP 话机支持自动升级：

步骤 1. 在 Web 界面中的“设置 > 高级设置”页面设置“自动升级”为合理的版本检查间隔时间，如下图所示。

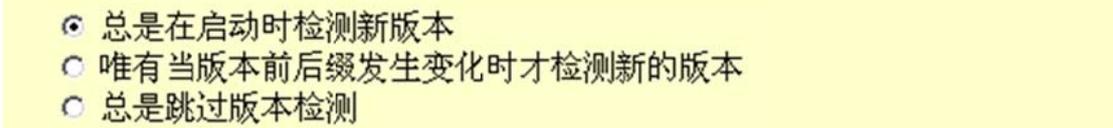
图 14. 设置自动升级



自动升级:  
 不启用  每隔 10080 分钟检测(60-5256000).  
 每天于小时 1 (0-23)检测.  每周于星期 1 (0-6)检测.

步骤 2. 打开版本检测开关。在“设置 > 高级设置”页面中选择“总是检测新版本”，如图 15 所示。

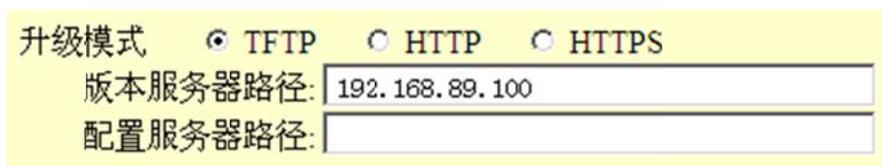
图 15. 总是检测新版本



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

步骤 3. 设置升级方式和升级服务器。在“升级方式”参数中选择“TFTP”，在“版本服务器路径”中输入本地 TFTP 服务器地址，支持域名和 IP 地址两种方式，如下图所示。

图 16. 选择升级方式

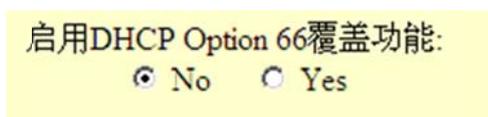


升级模式  TFTP  HTTP  HTTPS  
版本服务器路径: 192.168.89.100  
配置服务器路径:

步骤 4. 设置“启动 DHCP Option 66 服务器设置”参数为“否”，如下图所示。

若选择为“是”，则允许设备通过 DHCP 服务器获取 IP 地址的同时获取版本升级服务器地址（由 DHCP 服务器端配置），该地址将覆盖步骤 3 中所配置的“版本服务器路径”。

图 17. 禁用 DHCP Option 66 服务器设置



启用DHCP Option 66覆盖功能:  
 No  Yes

步骤 5. 单击“更新”保存设置。

当设备检测到服务器上的版本文件与当前版本不匹配时，就会进行自动升级。

## 恢复出厂设置

### 警告！

恢复出厂默认设置将删除 GXW42xx 所有的配置信息。请在进行以下步骤前将所有的设置备份或打印。如果用户丢失所有参数，无法连接到 VoIP 服务提供商，Grandstream 将不会对此负任何责任。

## 使用 Reset 键

按以下 4 个步骤恢复出厂默认设置：

步骤 1. 拔掉以太网电缆。

步骤 2. 查找在网关设备的背板面的 Reset 插孔。

步骤 3. 把一个针插入此插孔，按住约 10 秒直到听见一个微弱的滴答声。

步骤 4. 将针拿出，等待设备启动。所有的设置都将恢复到出厂默认设置。

## 使用 IVR 系统

使用 IVR 恢复出厂默认设置的方法如下：

- 步骤 1. 拨“\*\*\*”得到语音提示。
- 步骤 2. 输入“99”等待“reset”语音提示。
- 步骤 3. 输入 MAC 地址。
- 步骤 4. 等待设备自动重启。重启后设备将恢复出厂默认设置。

## MAC 地址输入方法

- 步骤 1. 查找设备的 MAC 地址。它是显示在设备底部的 12 位数的十六进制号码。
- 步骤 2. 输入 MAC 地址。使用以下映射：

- 0-9: 0-9
- A: 22(连续按“2”键两次)
- B: 222
- C: 2222
- D: 33(连续按“3”键两次)
- E: 333
- F: 3333

例如：MAC 地址为 000B8200E395，应输入为“0002228200333395”。

说明：

- 如果参数“**Lock keypad update**”设置为“**Yes**”，则无法恢复出厂设置。
- 如果经过恢复出厂设置操作后仍然无法进入设备，可以在设备启动时按 **Reset** 键，触发 **RECOVERY MODE** 模式，设备将使用固定 IP 地址 192.168.1.234。用户需要将 PC 的 IP 地址设置为同一网段，用于访问设备的配置页面。

## 常见问题解答

### 为什么我的 GXW42XX 的 LED 指示灯不亮?

检查 GXW42XX 是否已经通电。请确认 GXW42XX 与电源适配器正确连接。

### 为什么我的 GXW42XX 听不到拨号音?

请确认 GXW42XX 的各个部分是否已经正确的安装和连接。GXW42XX 的安装方法请参见《GXW42XX 快速安装手册》。

### 如何查询 GXW42XX 的 IP?

摘机后拨打“\*\*\*”，输入选项“02”，IVR 系统会提示 GXW42XX 当前的 IP 地址。

### 如何修改用户密码?

登录 GXW42XX 的 WEB 页面，打开基本设置页面，在参数“终端用户密码”的文本框中输入新密码，保存设置并重启 GXW42XX。