



## 用户手册

### **GXP1450 IP 电话**

---



## 目录

### GXP1450 用户手册

欢迎使用.....	4
质量保证.....	4
电话安装.....	5
设备包装.....	5
连接话机.....	5
产品概述.....	6
GXP1450 产品特征.....	6
使用 GXP1450 企业级 IP 电话.....	8
熟悉 LCD.....	8
LCD 图标.....	9
拨打电话.....	11
手柄听筒、扬声器和耳机方式.....	11
多个 SIP 账户和线路.....	11
建立通话.....	11
直接通过 IP 地址呼叫.....	12
快速 IP 呼叫.....	12
接听电话.....	13
免打扰.....	13
通话中的功能.....	14
呼叫等待/呼叫保持.....	14
静音/删除.....	14
呼叫转移.....	14
三方电话会议.....	14
语音信息.....	14
共享呼叫线路 SHARED CALL APPEARANCE (SCA).....	15
呼叫特性功能.....	15
定制屏幕&XML.....	16
配置向导.....	17
通过 LCD 配置.....	17
通过 WEB 网页配置.....	18
进入网页配置菜单.....	18
配置项定义.....	18
状态页面.....	18
基本设置.....	19
高级配置.....	20
账户配置页面.....	23
保存更改的设置.....	28
重新启动设备.....	28
软件的升级及定制.....	29
通过 TFTP/HTTP 升级软件.....	29
键盘菜单.....	29
网页配置界面.....	29

没有本地 TFTP 服务器.....	29
下载配置文件.....	30
管理软件&下载配置文件.....	30
恢复出厂默认设置.....	30
恢复出厂操作指南.....	30

## 欢迎使用

感谢您购买Grandstream GXP1450IP电话。GXP1450 是一款功能丰富的企业级 IP 电话，它可以同时注册 2 个 SIP 账号、支持两条线路通讯。180x60 图形化灰度 LCD 背光显示屏，3 个可编辑 XML 应用程序软按键。GXP1450 具有优异的高清晰语音质量和丰富完备的电话功能。能给你每次通话带来逼真的、丰富的、清晰的语音效果。自动化的个人多媒体信息服务，支持 3 方会议功能。GXP1450 还支持多种语音编码，两个支持 PoE 供电的 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口，耳麦接口，AES 安全配置文件规范的批量配置功能。自动化配置，快速简便的安装。广泛兼容其它第三方 SIP 设备及主要 SIP/NGN/IMS 平台。对于追求性价比的企业用户来说，GXP1450 将是个理想的选择。

### 质量保证

Grandstream 与分销商签订了分销协议。终端用户应可联系购买商进行退换货品、返厂修理或退款。如果您直接从Grandstream 购买产品，请联系你的销售服务代表申请一个RMA（退料审批）号。Grandstream 保留无预先通知前提下修改保修政策的权力。

**警告：**仅限于使用GXP1450包装内的电源适配器。使用其它的电源适配器可能对设备造成永久性的损坏。

**附注：**未经潮流网络技术有限公司允许，拆除或改造设备，或者未按产品用户手册规定使用设备，造成的设备故障将不在保修范围。

未经Grandstream书面许可，以任何目的，任意方式，通过电子当或打印对手册整体或是部份进行复制和传送的行为都是不允许的。

此文档修改时不作特别通知。用户手册的最新版本将在我们公司网站公布。

## 电话安装

在连接之前，请检查 GXP1450 电话包装里的组件。

### 设备包装

表 1: 设备包装内容

项目	GXP-1450
主机	1 个
手柄	1 个
手柄曲线	1 个
电源适配器	1 个
以太网线	1 个
支架	1 个

### 连接话机

GXP1450 的连接口都在设备的背部。

表 2: GXP1450 连接接口

PC	10/100Mbps RJ-45 接口
LAN	10/100Mbps RJ-45 接口；内置 PoE（网络供电）(802.3af)
电源接口	5V 电源适配器；通过 UL 认证
手柄线接口	RJ9
耳机接口 1	RJ11
耳机接口 2	2.5mm

## 产品概述

### GXP1450 产品特征

表 3: GXP1450 的产品介绍

产品	图片	概述
<b>GXP1450</b>		<p>GXP1450 是普及型商务 IP 电话，特点：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 两条线路</li><li>• 三个 XML 可编程软按键</li></ul>

表 4: GXP1450 产品特征

特征	GXP1450
液晶显示屏	180x60 像素
线路	2
XML 可编程软按键	3

表 5: GXP1450 主要特征一览

特征	性能
兼容标准	支持 SIP 2.0, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (A record and SRV), DHCP, PPPoE, TFTP, NTP, Telnet, and TLS, 802.1x, TR-069
卓越音质	先进的数字信号处理 (DSP), 静音抑制, VAD, CNG, AGC
网络接口	双 10/100Mbps 以太网口
多种呼叫功能	来电显示, 呼叫等待, 保持, 呼叫转接和转移, 自动拨号等
先进特征	双色 LCD 支持多线路, 三方会议, 背光图解式 LCD, 3 个 XML 可编程软功能键, 保持、发送、免提、耳机、转移和会议专用键, 静音, 留言, 免打扰, 电话簿等
先进功能	用户自定义铃声, SRTP, SIP over TLS, 支持多种语言和 XML, 可调节配置角度, 自定义墙纸, AES 编解码, 自动的个人多媒体信息服务 (例如: 本地天气, 股票, 汇率等)

## GXP1450 的功能参数

表 6: GXP1450 的技术规范

协议/标准	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, TR-069, 802.1x, IPV6 (pending)
网络接口	两个支持 PoE 供电的 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口
图形显示	180x60 像素图形化 4 级灰度背光 LCD
功能按键	2 个双色 LED 线路按键, 3 个 XML 可编程软按键, 5 个菜单导航键, 10 个特殊功能键: 呼叫保持, 免提, 发送/重拨, 转移, 会议, 静音, 切换耳机, 音量, 电话簿, 和语音信箱 (LED 提示)
语音编码	支持 G.723.1, G.729A/B, G.711 $\mu$ /a-law, G.726, G.722 (wide-band), 和 iLBC, 带内及 DTMF (in audio, RFC2833, SIP INFO)
电话功能	呼叫保持, 静音, 转接, 三方会议, 呼叫驻留, 抢接, shared-call-appearance (SCA)/bridged-line-appearance (BLA), 可下载电话簿 (XML, LDAP, 最多 2,000 项), 呼叫等待, 呼叫记录(最多 2,000 条), XML 自定义屏幕, 摘机自动拨号, 自动应答, 点击拨号, 灵活的拨号规则, 自定义来电铃声、回铃音和等待音, 服务器冗余及 Fail-over 功能
高清语音	支持, 手柄和免提高清晰语音通话
耳机接口	2.5mm 插针以及 RJ9 专业耳机接口
支架	支持, 2 个角度可选
墙体安装	支持
QoS	支持第二层 (802.1Q, 802.1p) 和第三层 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS
安全性	普通用户和管理员密码, MD5 和 MD5-session based 鉴权, AES 安全配置文件, SRTP 和 TLS 通话加密, 802.1x 媒体访问控制
多语言支持	支持英语, 德语, 意大利语, 法语, 西班牙语, 简体中文, 韩语, 日语等
升级和部署	通过 TFTP/HTTP/HTTPS 方式升级固件, 通过 TR-069 或者加密的 XML 配置文件进行大规模部署
电源和绿色节能	通用电源适配器: 输入: 100-240VAC 50-60Hz; 输出: +5VDC, 800mA; 内置 PoE 供电 (802.3af) 最大功耗: 2.5W (电源适配器) 或者 3W (PoE 供电)
物理特性	尺寸: 222mm (W) x 210mm (L) x 93mm (H) 重量: 0.98KG 包装总重: 1.63KG
工作温度及环境湿度	32–104°F / 0–40°C, 10 - 90% (无冷凝)
包装清单	GXP1450 电话机, 带线手柄, 支架, 通用电源适配器, 网线, 快速安装手册
标准认证	FCC Part 15 (CFR 47) Class B EN55022 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN 60950-1 AS/NZS CISPR 22 Class B, AS/NZS CISPR 24, RoHS UL 60950 (电源适配器)

## 使用 GXP1450 企业级 IP 电话

### 熟悉 LCD

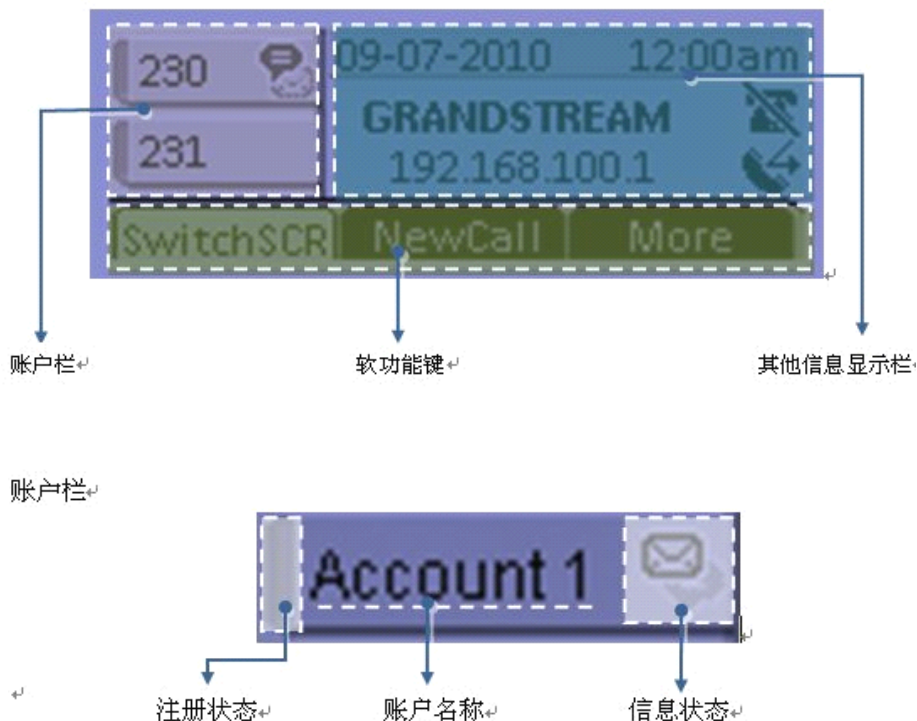
GXP1450 具有动态的和可定制的屏幕显示方式，屏幕显示内容会根据电话的使用状态而变化。

表 7: LCD 按键



按键	定义
线路选择	选择右手边的电话号码线路
<b>SIP 电话线路</b>	显示可用的电话线路，按左手边的按键选择相应线路
日期和时间	显示目前的日期和时间，与互联网服务器同步
<b>LOGO</b>	显示公司标志，标志可以定制。
网络状态	显示电话和网络的状态，它将标出网络是否开始或运行（显示 IP 地址）。其他比如“免打扰”或者“未接电话”信息也会显示在此。
状态栏	显示电话状态，具体图标见下表
线路状态显示	显示正在使用的账号名称，按线路选择键可选择其他账户
可编程软按键	软按键与背景相关，根据电话状态改变。软按键代表功能分配： <ol style="list-style-type: none"> <li>1.天气，出厂默认显示</li> <li>2.转接：无条件转移主线路到另一个电话（号码），出厂默认没有显示该项，只有注册了账号才会显示</li> <li>3.重拨，拨打最后一个打出的电话，出厂默认没有显示该项，只有在有呼出记录的时才会显示</li> </ol>






## LCD 显示内容及图标含义



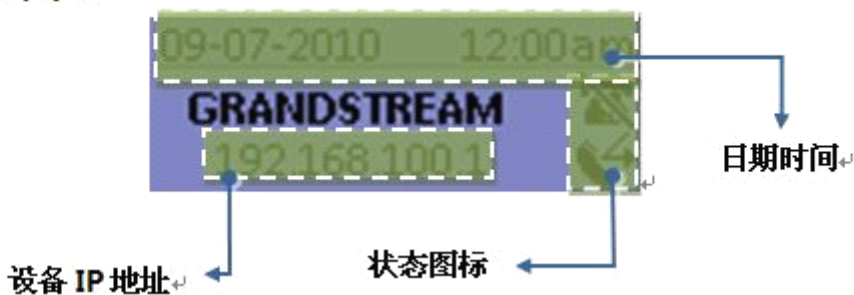
注册状态显示图标含义如下表:

图标	显示状态	含义
	灰色实心	账户已正常连接服务器且注册成功
	灰色实心和空白交替闪烁	无法正常连接服务器或账户未注册


信息状态:

图标	显示状态	含义
	动态的	该账户同时有未读的即时短消息和语音留言
	动态的	该账户有未读的即时短消息
	动态的	该账户有未读的语音留言

其他信息显示栏



状态图标：


图标	显示状态	含义
	动态的	免打扰功能已开启
	静止的	呼叫已转接
	动态的	耳机模式已开启
	动态的	网络连接断开
	动态的	未接来电提示

GXP1450 话机面板按键如下图所示：



## 拨打电话

### 手柄听筒、扬声器和耳机方式

拨打和接听电话可采用手柄、扬声器免提和耳机方式。转换免提方式请按下免提键或按压听筒的叉簧。转换为耳机模式需按  功能键。

### 多个 SIP 账户和线路

GXP1450 支持 2 路独立 SIP 账户，每一个账户可单独配置不同的 SIP 服务器、使用者和其他设置。每一个线路按键实际上指向一个独立的 SIP 账户，账号的名称按照对应的按键列好，处于摘机状态时，选择一个空闲的账户，账号名称（已经在 WEB 界面设置）将显示在屏幕上，并听到拨号音。

举例来说：配置账户 1 和账户 2 的名称分别为 Voip1 和 Voip2，保证他们是已经注册并激活的。当按 LINE1 键时，用户将听到拨号音并看到“Voip1”在显示屏上；当按 LINE2 键时，用户将听到拨号音并看到显示屏上为“Voip2”。

拨打电话时，首先选择要使用的线路，相应的线路指示灯将亮绿灯。用户在拨打任何号码前按相同的 LINE 键一次或多次来转换线路。如果不断地按同一个 LINE 键，账户将在所有注册的账户间循环选择。

举例：当按 LINE1 键，显示屏显示“Voip1”，如果 LINE1 键被按第二次，将显示“Voip2”，随后拨打的电话将通过 SIP 账号 2 发送。

如果特定账户空闲，打入此账户的来电将使用相应的线路。如果该账号正在被使用，GXP 将转换到下一个可使用的空闲线路，相应空闲线路的指示灯将亮红灯。接听即可通话。

### 建立通话

建立呼叫有以下六种方式：

#### 1.直接拨打：

- 使用手柄、耳机、免提或者按可用的 LINE 键（激活扬声器）或者按自定义软按键；
- 将会听到拨号音，主线路（LINE1）指示灯亮红灯。如果愿意，可以选择其他线路或账户；
- 输入电话号码；
- 按 SEND 发送键或者软按键 DIAL。

#### 2.重拨：

重拨是将使用最后一次拨出电话所使用的 SIP 账户。如果最后一次拨打时使用第二个 SIP 账户，那么重拨时也会使用第二个 SIP 账户。

- 使用手柄、耳机、免提或者按可用的 LINE 键（激活扬声器），相应的指示灯亮红灯；
- 按 SEND 发送键或者按 REDIAL 键。

#### 3.使用呼叫记录：

使用呼叫记录时，电话将使用与最后呼叫相同的 SIP 账户。如果回复电话使用第二个 SIP 账户，那么也将使用第二个 SIP 账户。

- 按 MENU 键进入主菜单；
- 选择呼叫记录，根据需要选择已接来电，未接来电和已拨电话；
- 使用方向键选择号码；
- 按 OK 键确定；
- 再次按 OK 键拨出。

#### 4. 使用电话本:

拨打电话本里的号码。电话本里的每一个记录都已设置各自的 SIP 账户，呼叫将使用相应的 SIP 账户。

进入电话本:

--按电话本键（右手边）;

--按上下方向键;

--按 MENU 进入菜单选择电话本，方向键选择电话号码，OK 键确认拨出。

#### 5. PAGING/INTERCOM:

Paging/Intercom 功能使用必须有 SERVER/PBX 支持，并且电话和 PBX 均已正确配置。

--使用耳机/扬声器/话筒摘起;

--选择账户相应的 LINE 键;

--按 OK 键，显示屏为：LINEx: PAGE USING;

--拨打你想要 Page/Intercom 的电话号码;

--按 SEND 键。

注：听筒摘起或 LINE 键选择后，将有拨号音，用户输入号码后，电话将等待 4 秒（默认值），若没有按 SEND 或#键，4 秒后电话将自动拨号呼叫

#### 直接通过 IP 地址呼叫

直接 IP 呼叫允许两台电话在没有 SIP 代理的情况下建立通话。直接 IP 呼叫条件:

--两台电话都有公共的 IP 地址;

--两台电话使用同一个 LAN/VPN 的个人或者公共 IP 地址;

--两台电话使用 IP 地址可通过路由连接（需必要的端口或 DMZ）。

直接 IP 呼叫步骤:

1.按**菜单**键进入主菜单;

2.选择**直接 IP 拨打**;

3.按**确认**键进入;

4.输入 12 位目标 IP 地址;

5.按**确定**键开始呼叫。

快速 IP 呼叫请见下一节。

举例：如果目标 IP 地址为 192.168.1.60，端口为 5062（192.168.1.60: 5062），输入方式如下:

192\*168\*1\*60#5062（\*键代表“.”，#键代表“:”）按**确定**键拨出。

#### 快速 IP 呼叫

GXP 支持快速 IP 呼叫方式，可以只通过目标 IP 地址的最后字节来进行呼叫，只有当两台电话在同一个 LAN/VPN 才能实现。这是在没有 SIP 代理情况下使用 CMSA/CD 模拟 PBX 功能。推荐使用静态 IP。

#### 快速 IP 呼叫的设置:

在进行快速 IP 呼叫前需要先对话机进行设置。在 WEB 配置网页中的“高级设置”项下，设置“使用快速 IP 拨打模式”为“是”。当#xxx 被拨出，x 为 0-9，xxx<=255，直接 IP 呼叫至 aaa.bbb.ccc.xxx 完成。

aaa.bbb.ccc 是当前话机所在子网的子网地址，#xx 或者#x 也是有效的，首位添加的 0 不作要求但是也允许。

举例说明：

192.168.0.2 呼叫 192.168.0.3---输入#3 后按 SEND 或#拨出；

192.168.0.2 呼叫 192.168.0.23—输入#23 后按 SEND 或#拨出；

192.168.0.2 呼叫 192.168.0.123---输入#123 后按 SEND 或#拨出；

192.168.0.2： 拨打#3， #03 和#003 为呼叫同一个地址—呼叫 192.168.0.3

注：如果 SIP 服务器已经配置，直接的 IP-IP 呼叫也可以工作；如果用户使用 STUN，直接 IP-IP 呼叫也会使用 STUN。当要进行直接 IP 呼叫时，需设置“使用随机端口”为“否”。

### 接听电话

#### 1.单一来电：

当有来电时，电话响起默认或者用户选择的铃声，相应的账户线路指示灯闪烁。摘起摘起听筒、耳机、按免提或相应的 LINE 键均可接听。

#### 2.多个来电：

在通话的过程中有另一个来电呼入，电话将发出呼叫等待音。下一个可用的线路指示灯闪红灯。按相应 LINE 键接听电话，正在通话的呼叫将被保持。

### 免打扰

如果用户不想接听电话，可菜单界面开启“免打扰”功能，呼叫者直接听到提示忙音或者直接进入语音留言。

## 通话中的功能

### 呼叫等待/呼叫保持


- 1.保持：按 **HOLD** 键将通话保持。
- 2.恢复：按相应闪烁的 **LINE** 键恢复通话。
- 3.多个呼叫：选择另一个路通话或接听另一个电话时，现有的通话将自动保持，线路使用时可听到等待音。

### 静音

- 1.按静音键使麦克风静音和恢复
- 2.线路指示将显示“LINEx: 通话中”或“LINEx: 静音”来表示麦克是否为静音

### 呼叫转移

GXP1450 支持两种转接方式：呼叫前转(Blind Transfer)和呼叫后转(Attended Transfer):

1. 呼叫前转: 假设当前 **A** 和 **B** 在通话中，**A** 按下 **TRANSFER** 后会听到拨号音，这时输入要呼叫的 **C** 的号码再按  发送号码，这样 **A** 退出当前通话，通话被无条件地转接到 **C**。
2. 呼叫后转: 假设当前 **A** 和 **B** 在通话中，**A** 按下另一路【**LINE**】并拨打 **C** 的号码并建立通话（此时 **B** 被自动保持），按下 **TRANSFER** 后按原来那路 **LED** 在闪烁的【**LINE**】即将 **B** 和 **C** 接通。

注：通过 SIP 转移呼叫，SIP 服务器提供商必须支持。

### 三方电话会议

GXP 最多可支持三方电话会议。

- 1.开始电话会议：
  - 建立两方或更多连接；
  - 按 **CONF** 键；
  - 按相应的 **LINE** 键选择想要的线路加入会议；
  - 重复 **2** 和 **3** 步骤直到所有线路加入会议。
- 2.取消会议：
  - 在按 **CONF** 键后，用户决定不再添加任何人进入会议，再次按 **CONF** 或最初的 **LINE** 键；
  - 恢复到两方通话。
- 3.结束会议
  - 按 **HOLD** 键结束会议，所有参加会议的线路都被保持；
  - 要想进行单独对话，选择相应闪烁的 **LINE** 键即可。

注：一旦开始电话会议，所有的参与者将持续连接整个会议进程，用户能够是参与者静音，但是必须使其保持在会议中。



## 语音信息

闪烁的红色信息等待指示灯表明有信息在等待中，按  键查看信息，IVR 可使用户收听信息。按特定的 LINE 键查看特定账户的信息。

注：每一条线路有专有的语音信箱，每个账户需要在“语音邮箱用户 ID”中设置语音信箱号码；

查看账户留言信息：1) 按信息键，查看主要账户；2) 听到线路的断音；3) 通过菜单检查未接来电。

## 共享呼叫线路 Shared Call Appearance (SCA)

GXP1450 支持共享呼叫线路功能，并遵循 Broadsoft 平台定义的标准。这个功能使得 SCA 组里的所有成员可以共享线路及显示监视线路呼叫状态（空闲、通话中、保持等）。当 SCA 组里的成员有来电呼叫时，所有的成员将得到提示并可接听电话。

SCA 组里的所有成员都可以监视当前的呼叫状态，不管是来电还是去电。但当组里成员在通话过程时，组里的其他成员无法再进行另外一个呼叫，除非当前通话被挂断或处于保持状态。

在通话的过程中，有两种方式的保持状态：“公开保持”和“私有保持”。当组里的一个成员将当前通话置于“公开保持”状态时，组里其他成员将看到线路键上闪烁红灯，这时任何一个成员都可以通过按下相应的线路键来恢复被保持的通话。而当组里的一个成员将通话置于“私有保持”状态时，组里其他成员将无法恢复通话除了保持者本人。

要启用“共享线路功能”，用户需要先在 WEB 配置页面进行相应的配置。在“基本配置”页面打开相应账号的共享线路功能。

## 呼叫特性功能

GXP1450 支持传统的和先进的电话性能，包含来电 ID 显示，呼叫转移，来电转移，保持，匿名呼叫，呼叫等待等功能。

**表 9: GXP1450 呼叫特性代码**

功能代码	功能	说明
*30	启用匿名拨号	呼叫以匿名的方式发送，对方无法显示号码。键入“*30”，听到拨号音后挂机。
*31	取消匿名拨号	键入“*31”，听到拨号音后挂机。
*50	取消呼叫等待	当该号码处于通话中时后续呼入电话将不再进入呼叫等待，而是直接听到忙音。键入“*50”，听到拨号音后挂机。
*51	启用呼叫等待	键入“*51”，听到拨号音后挂机。
*67	一次性匿名呼叫	启用后第一个呼叫为匿名呼叫，键入“*67”，听到拨号音后挂机。
*82	一次性显示号码	启用后第一个来电显示号码，键入“*82”，听到拨号音后挂机。
*70	一次性取消呼叫等待	启用后第一个需要进入等待的呼叫不进入呼叫等待。键入“*70”，听到拨号音后挂机。
*71	一次性启用呼叫等待	启用后第一个需要进入等待的呼叫可以进入呼叫等待。键入“*71”，听到拨号音后挂机。
*72	无条件呼叫转移	键入“*72”，听到拨号音后输入想转移到的号码。此功能设置后，所有呼叫将全部被转移到用户预先设置的另一号码，您的电话不再振铃。

*73	取消无条件呼叫转移	键入“*73”，听到拨号音后挂机。
*90	遇忙转移	键入“*90”，听到拨号音后，输入想转移到的号码。此功能设置后，当您正在通话时，所有其它来电均将被转移至预先设置的另一号码，您的电话将不振铃。
*91	取消遇忙转移	键入“*91”，听到拨号音后挂机。
*92	无应答转移	键入“*92”，听到拨号音后输入想转移到的号码。此功能一经设置，当无人接听时，来电被转移至预先设置的另一号码。
*93	取消无应答转移	键入“*93”，听到拨号音后挂机。

### 定制屏幕&XML

GXP1450 电话支持简单和高级的 XML 应用软件：1) XML 用户屏幕；2) XML 可下载电话本；3) 高级 XML 检测应用。更多关于如何创建可下载 XML 电话本及用户屏保的内容，请访问我们公司网站获取很多信息：[www.grandstream.cn](http://www.grandstream.cn)



## 配置向导

GXP1450 可以通过两种方式配置：第一种方式是在话机屏幕上通过键盘设置菜单配置，另一个方式是通过话机的内嵌的 WEB 网页配置。

### 通过 LCD 配置

按圆形**菜单**按键进入菜单，利用方向键选择，按**确认**键确认菜单选择，并可通过相应的软功能按键作删除输入或其他操作。有来电时将自动退出菜单，电话摘机或是停留 20 秒未做选择也将退出菜单。可用的菜单选择见下表：

**表 10: 屏幕显示设置菜单**

显示项	注释
呼叫记录	显示已接来电，未接来电，转移电话和已拨电话
状态	显示 IP 地址，网络状态，账户注册状态，软硬件版本和电话 MAC 地址
电话簿	显示电话本信息
LDAP 号码簿	显示 LDAP 地址录
即时消息	显示即时消息内容
直接 IP 拨打	显示 IP 呼叫选项菜单
个性化设置	个性化设置内容如下： --免打扰：可以开启/关闭免打扰功能 --铃音音调：选择不同的铃声 --铃音音量：按左/右方向键调节音量 --LCD 对比度：调节屏幕显示对比度 --LCD 亮度：调节屏幕亮度 --下载屏幕保护：电话可下载用户自定义屏保（需支持） --清除自定义屏保：用户自定义屏保将被换回潮流公司标志 --显示语言：可选择中文，英文或下载其他支持的语言 按左箭头返回上一级菜单
配置	可配置项如下： --网络：激活 DHCP；设置 IP 地址，子网和网关地址 --SIP：为主要账户设置 SIP 账号信息 --升级：设置软件服务器和配置/更改服务器；用户可下载新的软件版本 --恢复出厂设置：输入话机背面的物理 MAC 地址，电话恢复到出厂的默认设置；除非必要请慎用此功能 --第二层 QoS：配置 Vlan
出厂功能	出厂功能选项如下： --音频环回：使用听筒讲话，如果可以听到自己声音，话机功能良好 --诊断模式：所有的指示灯亮起，按任意键屏幕会显示按键名称；摘起听筒再放下或按 OK 键可推出
重启	重新启动话机
退出	退出菜单配置界面

## 通过 WEB 网页配置

GXP1450 内嵌网络服务器对 HTTP/TFTP 收发要求作出回应，内嵌的 HTML 允许用户通过 IE 或其他网页浏览器登陆页面配置 IP 电话。

### 进入网页配置菜单

进入网页配置菜单：

- 将电脑和电话连接到同一网络；
- 保证电话打开，显示它的 IP 地址；
- 在电脑上开启网页浏览器；
- 在浏览器的地址栏输入电话 IP 地址；
- 输入管理员密码进入网页配置页面<sup>3</sup>。

1.电脑连接的网络需和电话保持一致，可以将电脑和电话插入同一个交换机。如果没有交换机，可以将电脑直接连接在电话的 PC 口。

2.如果电话正确地连接到网络，它将显示 IP 地址。IP 地址格式：xxx.xxx.xxx.xxx，xxx 表示 0-255，用户需要输入此地址进入网页配置菜单。例如：如果电话 IP 地址为 192.168.0.60，那么用户在地址栏输入 *http://192.168.0.60* 即可。

3.默认的管理员密码为 **admin**，默认的终端用户密码为 **123**。

注：如果更改了设置，点击页面下方的按钮提交，重新启动后设置生效。如果已经提交的一些更改，还需要更改其他信息，直接进入需要的菜单选项即可。

### 配置项定义

下面将对网页配置用户界面选项进行说明。上面已经提到，用户可以作为管理员或是终端用户进入。

终端用户可查看和配置页面：

- 状态：显示网络状态，账户状态，软件版本和电话的 MAC 地址；
- 基本设置：日期和时间设置，多功能键和 LCD 设置等基本参数修改；

管理员可查看和配置页面：

管理员可查看和配置所有的页面，除终端用户可配置项外，增加了如下项目：

- 高级设置：网络设置，编码设置和 XML 配置等高级参数修改；
- 账户：配置每一个 SIP 账户；

下面将列出 WEB 配置页面的所有配置项目及其对应的功能介绍。

## 状态页面

表 11: 状态页面项

<b>MAC 地址</b>	设备的 ID, 十六进制格式
<b>IP 地址</b>	GXP 的 IP 地址
<b>产品型号</b>	显示产品型号信息
<b>零件号码</b>	产品零件号码
<b>软件版本</b>	Prog: 软件发布号码, 识别软件版本 Boot: 启动代码版本号
<b>系统运行时间</b>	从上一次启动到目前的系统运行时长
<b>系统时间</b>	电话目前的系统时间
<b>注册状态</b>	表明账户是否已经注册到 SIP 服务器上
<b>PPPoE 连接</b>	表明 PPPoE 连接是否已经激活

## 基本设置

表 12: 基本设置项

<b>终端用户密码</b>	终端用户进入网页配置页面的密码。25 字符以内, 区分大小写
<b>IP 地址</b>	GXP1450 有两种设置形式: 1. DHCP 动态分配: 所有的静态 IP 的值都不再使用。GXP 从 LAN 的首个 DHCP 服务器获取 IP 地址, DHCP 选择被 NAT 路由保留。如果使用 PPPOE 功能, 设置 PPPOE 账号, 任意一个 PPPOE 被设置, GXP 即可建立一个 PPPOE 会话; 2. 静态 IP: 需要设置项: IP 地址, 子网掩码, 默认路由 IP 地址, DNS 服务器 1&2.及首选 DNS 服务器
<b>802.1x 模式</b>	启用和禁用 802.1x 模式, 启用了 EAP-MD5 模式后, 用户需输入以下的验证信息: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1x 身份</li> <li>• MD5 密码</li> </ul>
<b>线路按键</b>	用户设置话机上相应的线路键所对应的账号及账号开启共享线路 (SCA) 功能
<b>时区</b>	设置话机所在的的时区
<b>自定义时区</b>	运行用户设置自定义时区, 语法遵循默认的设置。
<b>天气状况</b>	设置显示在屏幕上的城市天气状况: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 城市代码 – 输入所在城市的天气预报城市代码</li> <li>• 更新频率 – 更新时间间隔</li> <li>• 温度单位 – 选择温度的单位: 摄氏或者华氏</li> </ul>
<b>股票信息</b>	设置在屏幕上显示的股票信息
<b>汇率信息</b>	设置在屏幕上显示的汇率信息

<b>LCD 背光亮度</b>	开启和关闭 LCD 背光，及设置在活动或空闲时的亮度数值
<b>LCD 对比度</b>	设置 LCD 的对比度数值
<b>时间显示模式</b>	12/24 小时显示格式
<b>关闭来电 DTMF 显示</b>	默认值为否，在呼叫中可以隐藏按键输入
<b>关闭未接来电背光</b>	默认值为否，此时只要有未接来电，显示屏背光常亮。
<b>HEADSET 按键模式</b>	默认模式：按接听来电时默认使用免提 耳机模式：按接听来电时默认使用耳机
<b>耳机接口类型</b>	选择对应的耳机类型：2.5mm 或 RJ22
<b>耳机 TX 增益(dB)</b>	通过+/-6dB 来修改被选的耳机的（2.5mm 或 RJ22）TX 增益；默认为 0dB
<b>耳机 RX 增益(dB)</b>	通过+/-6dB 来修改被选的耳机的（2.5mm 或 RJ22）RX 增益；默认为 0dB

## 高级配置

表 13: 高级配置项

<b>管理员密码</b>	管理员登陆时使用的密码，默认为： <b>admin</b> 。只有管理员可以进入高级设置和账号设置页面，为了安全起见，密码输入栏显示为空白。密码长度在 25 字节内
<b>第三层 QoS</b>	设置第三层 QoS 参数，用于 IP Precedence 或 Diff-Serv or MPLS 的数值；默认值为 48
<b>第二层 QoS</b>	控制第二层 VLAN tag 和 802.1p 优先值；默认设置为空
<b>本地 RTP 端口</b>	此参数规定本地 RTP-RTCP 监听端口和发送，这是频道 0 的初始 RTP 端口。设置后，频道 0 将对 RTP 使用此端口值，对它的 RTCP 使用此端口值+1；频道 1 将对 RTP 使用端口值+2，对他的 RTCP 使用此端口值+3；默认是为 5004
<b>使用随机端口</b>	当设置为“是”时，本地 SIP 和 RTP 端口将随机产生，通常多个 GXP 话机在同一个 NAT 下面时必需开启此功能；默认为“否”
<b>心跳间隔</b>	此参数指定 GXP 话机为了使 NAT 上的穿透保持打开而向 SIP 服务器发送空 UDP 包的频率
<b>使用 NAT IP</b>	SIP/SDP 信息使用 NAT IP 地址；默认为空
<b>STUN 服务器</b>	STUN 服务器的 IP 地址或域名。用于通过 STUN 服务器进行 NAT 穿透
<b>固件升级和服务提供</b>	选择相应的固件升级方式和策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>总是检测新版本</li> <li>只有当版本的前/后缀发生改变时才去检测新版本</li> <li>总跳过版本检测</li> </ul>
<b>XML 配置文件密码</b>	此密码用于话机对已加密的XML配置文件解密时使用
<b>HTTP/HTTPS 用户名</b>	用于连接登陆 HTTP/HTTPS 服务器时的用户名

<b>HTTP/HTTPS 密码</b>	用于连接登陆HTTP/HTTPS服务器时的密码
<b>升级方式</b>	制定固件升级的方式：通过 TFTP, HTTP 或者 HTTPS服务器
<b>固件服务器路径</b>	固件升级下载指向的服务器的IP地址或域名及服务器文件夹路径，可与配置服务器地址不同
<b>配置服务器路径</b>	配置文件下载指向的服务器的IP地址或域名及服务器文件夹路径
<b>固件文件前缀/后缀</b>	GXP1450 只请求相应的前缀/后缀及加密方式的固件文件 此设置项主要用于 ITSP. 其它用户不建议使用请保持空白
<b>配置文件前缀/后缀</b>	GXP1450 只请求相应的前缀/后缀及加密方式的配置文件 此设置项主要用于 ITSP. 其它用户不建议使用请保持空白
<b>启动 DHCP Option 43 和 Option 66 服务器设置</b>	默认启用，这允许设备自动得到配置
<b>自动升级</b>	此功能主要用于 ITSP. 其它用户可忽略此设置项；用于设置自动升级的策略
<b>认证配置文件</b>	默认为“否”，如果启用该功能将在升级配置文件前对文件进行认证，建议采用默认设置
<b>TR-069 相关配置项</b>	对 TR-069 相关的信息进行配置
<b>电话簿下载配置项</b>	设置是否激活通过 HTTP 或 TFTP 下载 XML 电话本； 规定 XML 服务器路径和下载间隔； 当用户下载 XML，是否删除手工输入或是编辑的条目都不会被删除
<b>LDAP 号码簿</b>	LDAP 脚本服务器的 IP 地址或域名
<b>XML 屏保下载</b>	激活通过 TFTP 或 HTTP 下载 XML 屏幕保护；规定 XML 服务器路径
<b>XML 应用</b>	为 XML 其它应用下载输入服务器路径；主要用于软按键标签
<b>摘机自动拨号</b>	可设置一个用户 ID 或分机号码，摘机时自动呼叫该号码
<b>Syslog 服务器</b>	Syslog 服务器的 IP 地址或 URL

<b>Syslog 级别</b>	<p>选择 Syslog 报告日志等级；默认为 NONE，等级： DEBUG,INFO,WARNING,ERROR； Syslog 在以下情况被发送： --产品型号/版本启动（INFO） --NAT 相关信息（INFO） --发送或接收 SIP 信息（DEBUG） --SIP 信息摘要（INFO） --呼入和呼出（INFO） --注册状态更改（INFO） --协商编码（INFO） --以太网连接（INFO） --SLIC chip exception（WARNING/ERROR） --特殊记忆（ERROR）</p> <p>Syslog使用用户设备；除了标准的Syslog有效荷载外，他还包含一下部分： <i>GS_LOG: [device MAC address][error code]</i>错误信息；例如：May 19 02:40:38 192.168.1.14 GS_LOG: [00:0b:82:00:a1: be][000]. Ethernet link is up</p>
<b>NTP 服务器</b>	设置 NTP 服务器的 IP 地址或 URI，用于同步时间
<b>SSL 认证</b>	设置 SSL 认证需要访问的网站信息
<b>SSL 私钥</b>	设置 SSL 认证时使用的私钥
<b>SSL 私钥密码</b>	设置 SSL 认证时使用的私钥密码
<b>个性化铃声</b>	呼叫者 ID 必须已设置。为特定的呼叫 ID 选择三个个性铃声中的一个，GXP 接到特定的 ID 来电时会播放选定的铃声；对于其他来电，GXP 会使用系统铃声。如果没有设置特定的 ID，所有来电都会使用选定的铃声
<b>系统铃声</b>	默认为北美标准；可在本地电信标准的基础上调整系统铃声的频率和音调
<b>呼叫音调</b>	<p>用户可以根据本地电信的参数来设置各种音调（如拨号音、忙音等）的频率；默认为北美标准。音频应用已知的值设置，避免不和谐的高音调声音。</p> <p>句法：f1=val,f2=val[,c=on1/off1[-on2/off2[-on3/off3]]];（频率单位为赫兹，韵律断续 10ms）；ON 为振铃，OFF 为无声，为了设置一个持续的铃音，OFF 应设置为 0；支持三种音调</p>
<b>禁止呼叫等待</b>	默认为“否”；如果设置为“是”，呼叫等待功能将被禁止
<b>禁止呼叫等待铃音</b>	默认为“否”；如果设置为“是”，呼叫等待铃音功能将被禁止
<b>禁止直接 IP 拨打</b>	默认为“否”；如果设置为“是”，直接 IP 拨打功能将被禁止
<b>使用快速 IP 拨打</b>	<p>同一 LAN/VPN 段下的 IP 地址，可只拨打地址的最后八位字节； 在高级设置页面有选项“使用快速 IP 拨打模式”，默认为“否”；如果设置为“是”，拨打#XXX（X 为 0-9 XXX&lt;=255）将拨打至 aaa.bbb.ccc.XXX； aaa.bbb.ccc 为忽略子网模的本地 IP 地址； #XX 或#X 同样有效，首位添加 0 也可以；细节参见“快速 IP 拨打模式”</p>
<b>禁止会议</b>	默认为“否”；如果设置为“是”，会议功能将被禁止



<b>禁止转移</b>	默认为“否”；如果设置为“是”，转移功能将被禁止
<b>通过 Menu 菜单配置</b>	设置通过电话机屏幕菜单进行相应配置的策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不限制</li> <li>• 仅基本配置</li> <li>• 控制模式（将不允许通过屏幕菜单配置）</li> </ul>
<b>启动星号键键盘上锁</b>	同时按下（*）星号键和（#）号键直到屏幕出现锁键盘图片，此时将无法通过键盘操作在解锁之前，同时按下（*）星号键和（#）号键解锁
<b>上锁/解锁密码</b>	解锁键盘时输入的密码，密码为空时，直接按下确认键解锁
<b>显示语言</b>	设置网页界面和话机屏幕界面显示的语言类型； 自动模式下话机将通过IP地址所处国家区域自动显示相应的国家语言，默认显示为英语 同时用户也可以在我们网站下载其他支持的语言文件，用户只能上传一种其他语言

### 账户配置页面

GXP1450 具有两条线路，每条线路可单独配置注册账号，两个账户的配置项目相同，具体的配置项目见下表：

**表 14: 账户配置页面**

<b>激活账号</b>	选择是否激活该账号，未激活账号下的所有配置信息无效。首选账号（账号 1）默认激活，其他账号默认未激活
<b>账号名</b>	显示在显示屏上用以识别的账号名称
<b>SIP 服务器</b>	SIP 服务器的 IP 地址或 Voip 服务提供商的域名
<b>次要 SIP 服务器</b>	配置备份的 SIP 服务器的 IP 地址或 Voip 服务提供商的域名，主服务器失效时启用
<b>呼出代理服务器</b>	呼出代理服务器、网关或会话边界控制器的 IP 地址或域名，不同网络环境下使用防火墙或 NAT 穿透；如果系统发现均衡 NAT，STUN 不工作，只有呼出代理服务器能给均衡 NAT 提供解决
<b>SIP 用户 ID</b>	SIP 服务器或 Voip 服务供应商提供的使用者账号信息；实际的电话号码或形式
<b>认证 ID</b>	SIP 服务用户的认证 ID，与 SIP 用户 ID 可以相同或不同
<b>认证密码</b>	SIP 服务使用者的账号密码，GXP 注册到 SIP 服务器时使用
<b>名称</b>	SIP 服务用户呼叫时显示的 ID 名称
<b>DNS 模式</b>	默认的 DNS 模式设置为：A Record，可选择 SRV 或者 NATPTR/SRV 模式，同时可选择使用下面项目中配置的 IP，直接通过配置的 IP 地址发送 SIP 消息
<b>TEL URI</b>	选择 TEL URI 的消息模式，如选择“User=Phone”模式，SIP 请求的“FROM”头域会增加“user=phone”信息
<b>SIP 注册</b>	设置是否向服务器发送注册信息；默认设置为“是”
<b>重启时注销注册</b>	如果设置为“是”，SIP 用户的注册信息在重新启动后会发送消息进行清除

<b>注册期限</b>	用户可以设定 GXP 话机更新注册信息的时间频率，最大的间隔可以是 65535 分钟（约 45 天）
<b>本地 SIP 端口</b>	设定监听和发送的本地 SIP 端口，账号 1 的默认值是 5060，账号 2，3，4 分别是 5062，5064，5066
<b>SIP 注册失败重试等待时间</b>	如果注册失败将按设置的间隔时间重新发送注册信息；默认为 20 秒
<b>SIP T1 超时</b>	RFC 3261 规定的 SIP T1 Timer；默认为 1 秒
<b>SIP T2 时间间隔</b>	RFC 3261 规定的 SIP T2 Timer；默认为 0.5 秒
<b>SIP 传输方式</b>	SIP 传输方式可选 UDP 或 TCP；默认为 UDP
<b>检查域名证书</b>	选择是否进行 SSL 证书认证
<b>从路由移除 OBP</b>	选择是否从路由信息中移除 OBP 信息，用于 NAT 穿透
<b>验证入局 SIP 消息</b>	选择是否验证入局 SIP 消息
<b>开启 SIP Instance ID</b>	选择是否开启 SIP Instance ID
<b>NAT 穿透 (STUN)</b>	选择相应的 NAT 穿透机制。有 STUN、UPNP、VPN 等方式，也可设置自动检测
<b>订阅 MWI</b>	如果设置为“是”，信息等待指示的认定会定期发送
<b>PUBLISH 在线状态</b>	激活在线监视功能，是否向服务器提交状态消息
<b>Proxy-Require</b>	SIP 延展部分通知 SIP 服务器装置在 NAT/防火墙后
<b>语音邮箱用户 ID</b>	设置后，用户可以通过按 MSG 邮箱键进入邮箱，ID 通常是 VM 入口代码
<b>发送 DTMF</b>	设定发送 DTMF 的机制。三种支持模式：in audio—DTMF 合成为声音信号（低速率编码不可），通过 RTP（RFC2833）和通过 SIP INFO
<b>DTMF 有效载荷类型</b>	设置RFC2833里规定的DTMF有效载荷类型，默认为：101
<b>即拨即发送</b>	代理支持 484 回应时可以使用
<b>拨号规则前缀</b>	设定每个拨打号码的前缀，每一个拨打的号码都会添加这个前缀



<p><b>拨号规则</b></p>	<p>为每个账号单独设置相应的拨号规则，使用该账号拨打电话时，只有符合该拨号规则的呼叫才可以呼出。下面拨号规则的语法介绍：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>有效字符： 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0 , *, #, A,a,B,b,C,c,D,d</li> <li>通配符含义： <b>x</b> – 代表0-9任意一位数字             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>xx+</b> - 代表至少2位数字</li> <li><b>xx.</b> – 代表两位数字</li> <li><b>^</b> - 代表排除某些字符或规则</li> <li><b>[3-5]</b> - 代表3-5之间的任意一个数字</li> <li><b>[147]</b> -代表1/4/7三个数字中的一个数字</li> <li><b>&lt;2=011&gt;</b> - 用于将呼叫号码中的数字2替换成011</li> <li><b> </b> - 代表“或”运算</li> </ol> </li> </ol> <p>举例1: {[369]11   1617xxxxxxx} – 允许 311, 611, 911, 和任何首位为1617的11位号码；</p> <p>举例2: {^1900x+   &lt;=1617&gt;xxxxxxx} - 禁止拨打任何以1900开始的号码；且给任何拨打的7位号码添加前缀1617；</p> <p>举例3: {1xx[2-9]xxxxxx   &lt;2=011&gt;x+} 允许首位是1的任意11位号码，但第五位不能为0或1；以2开头的2位以上号码，首位2以011代替。</p> <p>3. 默认规则： { x+   *x+   *xx*x+ }</p> <p>允许拨打任何以0-9开头的号码，允许拨打任何以*号开头且后面均为数字的号码，且允许拨打以*开头加两位数字再加*号开头的号码</p> <p>美国家庭/办公室使用的简单拨号规则：          {^1900x.   &lt;=1617&gt;[2-9]xxxxxx   1[2-9]xx[2-9]xxxxxx   011[2-9]x.   [3469]11 }</p> <p>规则解释（从左至右）：          ^1900x 禁止1900开始的任意号码          &lt;=1617&gt;[2-9]xxxxxx 允许拨打本地区域码（617），拨打7位数字自动添加1617域码          1[2-9]xx[2-9]xxxxxx 允许拨打至任意11位美国/加拿大号码          011[2-9]x. 允许011开头的国际通话          [3469]11 允许拨打指定和紧急号码311.411.611和911</p> <p>注：某些情况下用户希望拨打*123这样的字符串启动语音信箱或者其他服务供应商提供的的应用，这样的话，*号应预先在拨打规则中确定，拨号规则应为{ *x+ }</p>
<p><b>延迟呼叫等待时间</b></p>	<p>呼叫发送或进入语音邮箱前的等待时间；默认为 20 秒</p>
<p><b>激活呼叫功能</b></p>	<p>如果设置为“是”，本地将支持表 9 中定义的呼叫特征代码功能，如呼叫转移、呼叫等待快捷设置项等</p>
<p><b>呼叫日志</b></p>	<p>用户可以选择禁止呼叫日志以及呼叫日志保存的类型</p>
<p><b>Session Expiration</b></p>	<p>SIP 会话计时部分通过 SIP 请求（更新或再邀请）能使 SIP 会话周期性地刷新。一旦会话间隔期满，如果没有经过更新或再邀请信息的刷新，会话将终止。会话终止期是会话到时的时间，倘若预先没有成功的会话刷新执行；默认值为 180 秒</p>

<b>Min-SE</b>	会话过期时间的最小值（秒）；默认为 90 秒
<b>主叫请求 Timer</b>	设置为“是”，当呼出时电话会使用会话计时（如果远程一方支持会话计时）
<b>被叫请求 Timer</b>	若设置为“是”，接到带有计时要求的打入电话，使用会话计时
<b>强制 Timer</b>	若设置为“是”，即使远程一方不支持会话计时电话也会启动计时
<b>UAC 指定更新</b>	作为主叫，选择 UAC 用电话作为更新，或 UAC 使用被叫或代理服务器作为更新
<b>UAS 指定更新</b>	作为被叫，选择 UAC 使用主叫或代理服务器作为更新，或 UAC 用电话作为更新
<b>强制 INVITE</b>	会话计时可以通过 INVITE 或 UPDATE 方式更新；选择“是”使用 INVITE 方式更新会话计时
<b>激活 100rel</b>	PRACK 方法能响应 SIP 临时反应（1xx 系列），要求支持 PSTN 网络
<b>账号铃声</b>	四种特别铃声： --一个系统铃声：选择后，所有的呼叫响铃为系统铃声； --三个客户铃声：来自指定账号的呼叫将播放相应的铃声
<b>铃声超时</b>	指定铃声播放时长. 默认为： 60 秒
<b>抢线超时</b>	共享线路时，线路可被其他成员使用的超时时间
<b>发送匿名</b>	若设置为“是”，出局邀请信息的“FROM”为匿名，实际上锁定了显示呼叫者 ID
<b>拒绝匿名呼叫</b>	若设置为“是”，对方的匿名呼叫将被拒绝
<b>自动接听</b>	若设置为“是”，GXP 将自动转换为扬声器接听来电。设置了 Intercom/Paging 模式，将根据服务器的 SIP 信息接听
<b>启动通过 Call-Info 自动接听</b>	如果 Call-Info 包含了 answer-after=0，呼叫将被自动接听（called paging 模式同样）
<b>转移时 Refer-To 使用目标 Contact</b>	若设置为“是”转接电话时“refer to”头域将使用转移目标的包含信息
<b>会议发起者挂机将通话转移</b>	设置是否在多方会议时，会议发起者挂机之后将其他参加会议方的通话转接，即仍处于通话状态
<b>首选的语音编码</b>	GXP 支持多达 7 种不同的语音编码类型，包括 G.711 (a/μ) (PCMU/PCMA)，GSM, G.723.1, G.729A/B, G.726-32, iLBC, G.722 (宽带) 在选项列表中设置语音编码，列表包含了相同的可选项；在“选择 1”下拉菜单中选择适当的首选语音编码，同样，“选择 8”中选择最后的编码
<b>SRTP 方式</b>	选择相应的 SRTP 加密的开启方式
<b>对称 RTP</b>	选择是否启用对称 RTP
<b>静音抑制</b>	控制语音编码 G.723 和 G.729 的静音抑制/VAD 功能。如果设置为“是”，当静音被检测到，没有讲话的时段会发送小部分数量的 VAD 包

<b>语音帧/TX</b>	<p>单个以太网包发送的语音帧的数量（以太网包的最大值为 1500 字节的基础上建议 IS 限制；          设置时要知道请求包的时间（ptime）是设置此参数的结果，此参数与上面提到的编码首选项列表或两方协商的实际荷载类型相关。例如：如果首选语音编码为 G.723 且语音帧设置为 2，则 INVITE 请求的 SDP 信息的 ptime 将是 60ms，因为每一个 G.723 语音帧包含声音 30ms；同样，如果设置为 2 且首选语音编码为 G.729/G.711/G.726，则 INVITE 请求的 SDP 信息的 ptime 为 20ms          如果设置的语音帧/TX 超过了允许的最大值，IP 电话将使用和保存允许的最大值来对应首选语音编码。PCM 最大值为 10（*10ms）帧；G.726 是 20（*10ms）帧；G.723 是 32（*30ms）帧；G.729/G.728 分别是 64（*10ms）和 64（*2.5ms）          设置时请注意，更改这些参数时会改变动态 jitter buffer.GXP 有专有的动态 jitter buffer 处理法则，jitter buffer 范围是 20-200ms。          建议使用提供的默认值，如果您为普通用户建议您不要调整参数，错误的设置会影响声音质量。请参看相应的 FAQ 或者设置文档</p>
<b>发送号码等待时间</b>	<p>等待一段时间之后没有号码输入将该号码呼出，默认值为 4 秒</p>
<b>使用#作为发送键</b>	<p>此参数设置允许用户设置#键作为发送键。若设置为“是”，按下#键将直接呼叫，相当于 Dial 键，若设置为“否”，#键将当做字符串来处理</p>
<b>G723 速率</b>	<p>选择 G723 的编译速率，默认值为 6.3kbps</p>
<b>ILBC 帧时长</b>	<p>默认值为 20 秒，Asterisk 类型的 PBX 需设置为 30 秒</p>
<b>ILBC 有效负荷类型</b>	<p>默认值为 97，有效值范围 96-127</p>
<b>特殊模式</b>	<p>默认为标准；可根据运营商或者服务提供商的特殊需求选择对应的模式</p>

### 保存更改的设置

用户对设置作出更改后，按配置菜单下的“更新”或在输入完毕后按下“回车键”，网页浏览器会显示确认保存的信息窗口。

**注：**部分设置项需要重启设备才能生效，所以建议修改配置后重新启动设备。

### 重新启动设备

按配置菜单下方的“重启”键重新启动设备，网页浏览器会显示确认重新启动进行的信息窗口，等待 30 秒设备启动后可以重新登陆及使用。

## 软件的升级及定制

用户可以通过 TFTP 或 HTTP 的方式为 GXP1450 进行软件版本（固件）升级，相应的设置项可在 WEB 配置网页的高级设置页面配置。

### 通过 TFTP/HTTP 升级软件

升级可选择 TFTP 或 HTTP 方式。升级服务器需要设置 HTTP 服务器的有效 URL，服务器名称可以为 FQDN 或 IP 地址格式。有效 URL：

```
--firmware.mycompany.com:6688/Grandstream/1.1.6.44  
--168.75.215.189
```

设置软件升级的服务器的两种方式：通过键盘和网页配置界面。

### 键盘菜单

通过键盘设置软件升级服务器，在主菜单中选择“设置”，然后选“升级”。在这级菜单下，用户可以编辑升级服务器。选择“保存并使用 TFTP”或“保存并使用 HTTP”确认升级方式。选择主菜单下“重启”重新启动设备。

### 网页配置界面

首先打开网页浏览器，输入 GXP1450 的 IP 地址，通过管理者密码进入网页配置界面。在高级配置页面的“软件服务器路径”中输入升级服务器的 IP 地址或 FQDN。选择 TFTP 或 HTTP 升级方式，更新更改信息，重新启动设备升级到新的软件。

在此过程中，LCD 将显示软件文件的下载进程。如果一个软件升级因为任何原因失败（服务器未反应，找不到升级可用文件，检测试验失败等），电话会停止升级进程，使用现有的软件重新启动。

软件升级在有限制的 LAN 下需耗时 60 秒，在因特网上大约 5-10 分钟。潮流建议在 LAN 环境下进行升级。

### 没有本地 TFTP 服务器

对于没有本地 TFTP 服务器的用户，潮流公司在网络上提供 NAT-friendly TFTP 服务器供用户下载升级最新的软件，TFTP 服务器 IP 地址可在我们的主页支持/下载部分获得：

<http://www.grandstream.com/firmware.html>

可在 TFTP 和 HTTP 服务器中选择其一下载并安装，执行软件升级，免费的 Windows 版 TFTP 服务器：

<http://support.solarwinds.net/updates/New-customerFree.cfm>

本地 TFTP 升级操作说明：

1. 解压文件，并把所有文件放入 TFTP 服务器的根目录；
2. OC 运行 TFTP 服务器，GXP1450 必须在同一个 LAN 段；
3. 选择文件—配置—安全，将 TFTP 默认设置从“仅接受”更改为“仅发送”来升级软件；
4. 运行 TFTP 服务器，在电话的网页配置页面；
5. 设置软件升级服务器路径为 PC 的 IP 地址；
6. 更新并重新启动设备。

用户也可以下载免费的 HTTP 服务器：<ftp://httpd.apache.org/>或者使用微软 IIS 网络服务器。

注：当 GXP1450 启动，将发送 TFTP 或 HTTP 请求下载配置文件“cfg000b82xxxxxx”（GXP1450 的 MAC 地址）。如果在正常的 TFTP 或 HTTP 升级中，TFTP 或 HTTP 服务器日志中出现一下错误信息可以忽略：

*“TFTP Error from [IP ADDRESS] requesting cfg000b82023dd4 : File does not exist. Configuration File Download”*

## 下载配置文件

GXP1450 可以通过网页界面配置，同样也可以通过 TFTP 或 HTTP 升级下载配置文件，“配置服务器路径”是配置文件所在的 TFTP 或 HTTP 服务器的路径，需要设置为有效地 URL，FQDN 或 IP 地址格式。配置参数都有对应在网络配置页面的区域。一个有大写字母 P 和 2-4 个数字组成的参数，i.e., P2 对应的高级设置页面的“管理者密码”，细节请查看相应的软件配置模板。

一旦 GXP1450 启动（或重启），它将请求名为“cfgxxxxxxxxxxxx”（xxxxxxxxxxxx 为设备的 MAC 地址）的配置文件，比如“cfg000b820102ab”，配置文件名为小写。

## 管理软件&下载配置文件

“自动升级”设置为 Yes 时，服务器供应商可使用 P193（自动检测时间间隔，单位分钟，默认且最小值 60 分钟）使设备按照预定的时间间隔周期性检测升级，不同的设备 P193 设定了不同的间隔，服务器供应商可以在任意时间管理或是减少软件或提供服务器负荷。

## 恢复出厂默认设置

**警告：**恢复出厂设置会删除话机所有的配置信息，在恢复前请备份设置。若恢复出厂后数据丢失，设备不能连接到 Voip 服务器，潮流网络技术有限公司将不承担任何责任。

## 恢复出厂操作指南

第一步：按**菜单键**进入键盘设置菜单，选择“配置”-“出厂设置”

第二步：输入话机背面的 MAC 地址

0-9: 0-9

A: 22（按 2 两次）

B: 222

C: 2222

D: 33（按 3 两次）

E: 333

F: 3333

例如：MAC 地址为 000b8200e395，按键输入为 00022282003333395

注：如果 MAC 地址中有数字 22，用户需要输入第一个 2 后按右方向键移动光标或者等待 4 秒后继续输入另一个 2。

第三步：按确认键确认。如果 MAC 地址是正确的，电话会重启；否则将退回到键盘菜单界面。