

潮流网络技术有限公司

GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630

企业IP 电话手册



深圳市潮流网络技术有
限公司

www.grandstream.cn

技术支持

深圳市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：深圳市南山区科技园北区新西路 16 号彩虹科技大厦 4 楼

邮编：518057

网址：<http://www.grandstream.cn>

公司电话：0755-26014600

公司传真：0755-26014601

技术支持：4008-755-751

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



GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

和其他潮流网络商标均为深圳市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
产品预览.....	2
话机安装.....	5
熟悉 GXP16xx 系列电话.....	6
首次上电.....	6
待机屏幕.....	6
使用 GXP16xx 话机.....	9
手柄、耳机和免提模式.....	9
手柄模式.....	9
耳机模式.....	9
免提模式.....	9
多账号多线路.....	10
账号选择.....	10
典型应用.....	10
拨打电话.....	10
直接拨号.....	10
待机拨号.....	11
重拨.....	11
使用呼叫记录.....	11
使用电话簿.....	11
WEB 页面点击拨打.....	12
可编程键快速拨号.....	12
直接 IP 呼叫.....	12
快速 IP 呼叫.....	13
接听电话.....	13
单一来电.....	13
多个来电.....	14
免打扰.....	14
静音.....	14
呼叫保持与恢复.....	14
呼叫转移.....	14
呼叫前转移.....	15
呼叫后转移.....	15
自动后转移.....	15
结束通话.....	15
多方会议.....	16
开始会议.....	16

取消会议.....	16
分裂和重建会议.....	16
结束会议.....	16
高级应用.....	17
语音邮箱.....	17
共享呼叫线路（SCA）.....	17
呼叫特性.....	17
配置 GXP16xx.....	19
通过话机界面设置.....	19
管理电话簿.....	20
手动添加新条目.....	20
下载 XML 电话簿.....	20
设置显示语言.....	20
设置个性化铃声.....	20
重启.....	21
通过 WEB 页面设置.....	21
访问 WEB 页面.....	21
查看 IP.....	21
WEB 页面说明.....	22
状态页面.....	22
账号页面.....	23
设置页面.....	30
网络页面.....	35
维护页面.....	36
电话本页面.....	39
保存更改的设置.....	41
重启.....	42
软件升级.....	43
配置服务器.....	43
配置 TFTP 服务器.....	43
配置 HTTP 服务器.....	45
固件升级.....	45
手动升级.....	46
自动升级.....	47
恢复出厂设置.....	47
常见问题解答.....	48
附录.....	49

欢迎使用

感谢您购买潮流网络 GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 系列 IP 电话。GXP16xx 多功能 IP 电话支持各种高级系统功能，适合于要求严格的管理层办公应用，为管理人员提供方便快捷的使用体验及多方会议功能。GXP16xx 具备大尺寸的图形显示屏，配合软功能键和导航按钮，用户可以轻松访问显示菜单中的一系列功能。GXP1628/GXP1630 具备多达 8 个 XML 可编辑多功能键适合中、小型企业或者采用来话直接拨入方式的大型企业的话务台终端。

GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 系列 IP 电话超高质量的免提通话功能实现了全双工和声学回声抑制和噪音消除，一流的声音处理技术和一流的高保真系统设计可以再现真实的声音效果，能给你每次通话带来逼真的、丰富的、清晰的语音效果。因而 GXP16xx 系列电话也特别适用于电话会议以及小型会议室进行的会议电话。

GXP1630 支持同时注册 3 个 SIP 帐号，3 条线路通讯，支持高达 4 方会议功能。GXP1620/GXP1625/GXP1628 支持两条线路可同时注册 2 个 SIP 账号、支持 2 条线路通讯。宽大的图形化 LCD 背光显示屏，多个可编辑 XML 应用程序软按键。GXP1610/GXP1615 支持两条线路可注册 2 个 SIP 账号。宽大的图形化 LCD 显示屏，多个可编辑 XML 应用程序软按键。自动化的个人多媒体信息服务，高达支持 3 方会议功能。GXP16xx 系列电话还支持多种语音编码，支持 PoE 供电的 10/100 /1000Mbps（具体请看各个产品的技术规格书）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。GXP16xx 系列电话具备高级功能的管理级话机。对于追求性价比的企业用户来说，GXP16xx 系列电话将是最理想的选择。

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 GXP16xx 系列电话快速安装手册
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 GXP16xx 系列电话用户手册
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 GXP16xx 系列电话的更多信息，请访问深圳市潮流网络技术有限公司网站 <http://www.grandstream.cn>

产品预览

表 1: GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 产品介绍

	<h3>GXP1610</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 132x48 图形化灰度 LCD 显示屏 ➤ 3 个 XML 可编程按键 ➤ 支持 2 个 SIP 账号、2 条通话线路 ➤ 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提 ➤ 支持三方会议 ➤ 支持多种语言显示 ➤ 两个 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口 ➤ RJ9 耳机接口
	<h3>GXP1615</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 132x48 图形化灰度 LCD 显示屏 ➤ 3 个 XML 可编程按键 ➤ 支持 2 个 SIP 账号、2 条通话线路 ➤ 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提 ➤ 支持三方会议 ➤ 支持多种语言显示 ➤ 两个 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口，支持 PoE ➤ RJ9 耳机接口

	<h3>GXP1620</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 132x48 图形化灰度背光 LCD 显示屏 ➤ 3 个 XML 可编程按键 ➤ 支持 2 个 SIP 账号、2 条通话线路 ➤ 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提 ➤ 支持三方会议 ➤ 支持多种语言显示 ➤ 两个 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口 ➤ RJ9 耳机接口
	<h3>GXP1625</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 132x48 图形化灰度背光 LCD 显示屏 ➤ 3 个 XML 可编程按键 ➤ 支持 2 个 SIP 账号、2 条通话线路 ➤ 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提 ➤ 支持三方会议 ➤ 支持多种语言显示 ➤ 两个 10/100 Mbps 自适应交换式以太网接口，支持 PoE ➤ RJ9 耳机接口
	<h3>GXP1628</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 132x48 图形化灰度背光 LCD 显示屏 ➤ 3 个 XML 可编程按键 ➤ 支持 2 个 SIP 账号、2 条通话线路 ➤ 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提 ➤ 支持三方会议 ➤ 支持多种语言显示 ➤ 两个 10/100 /1000Mbps 自适应交换式以太网接口，支持 PoE ➤ RJ9 耳机接口



GXP1630

- 132x64 图形化灰度背光 LCD 显示屏
- 3 个 XML 可编程按键
- 支持 3 个 SIP 账号、3 条通话线路
- 高清晰宽带音频，具有回声消除功能的全双工免提
- 支持四方会议
- 支持多种语言显示
- 两个 10/100 /1000Mbps 自适应交换式以太网接口，支持 PoE
- RJ9 耳机接口

表 2: GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 产品对比

特性	GXP1610	GXP1615	GXP1620	GXP1625	GXP1628	GXP1630
LCD 屏	132x48	132x48	132x48	132x48	132x48	132x64
LCD 背光	否	否	是	是	是	是
线路数	2	2	2	2	2	3
多功能键	N/A	N/A	N/A	N/A	8	8
软按键	3	3	3	3	3	3
扩展板	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PoE	不支持	支持	不支持	支持	支持	支持

表 3: GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 接口说明

名称	说明
PC	10/100/1000M (GXP1628/GXP1630 支持 1000M) 以太网端口，用于连接 PC。
LAN	10/100/1000M 以太网端口，用于连接 LAN。(GXP1625/GXP1628 支持 PoE)

DC 5V	5V 电源接口，用于连接电源适配器。
HEADSET	RJ9 接口，用于连接耳机。
HANDSET	RJ9 接口，用于连接手柄。

表 4: GXP1610/GXP1615/GXP1620/GXP1625/GXP1628/GXP1630 LCD 图标说明

图标	说明
	注册状态图标。话机成功注册账号时该图标为实心，否则为空心。
	呼叫转移图标，表示开启了无条件呼叫转移。
	静音图标，表示通话状态时开启了静音。
	免打扰图标，表示话机开启了免打扰功能。
	SRTP 加密图标，表示话机通话时使用 SRTP 加密。
	手柄图标，表示当前通话使用手柄模式。
	扬声器图标，表示当前通话使用扬声器模式。
	耳机图标，表示当前通话使用耳机模式。

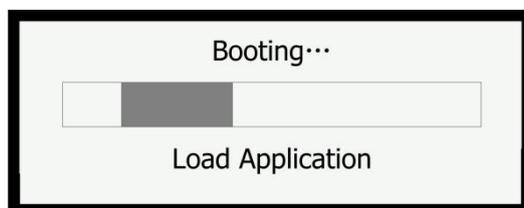
话机安装

话机的安装请参见包装盒中附带的《快速安装指南》。

熟悉 GXP16xx 系列电话

首次上电

GXP16xx 连接电源后，话机自动开启，执行一系列的开机操作。重启时，话机也会执行此操作。开机操作大约耗时 45 秒，用户可以看到如下图所示开机画面：



待机屏幕

GXP16xx 具有动态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。电话处于空闲状态时，屏幕显示如下所示：



下表描述了 GXP16XX 话机待机屏幕显示的信息：

名称	说明
日期和时间	显示当前的日期和时间，与网络时间服务器同步。
网络图标	显示当前网络状态。
注册状态图标	显示当前话机注册状态。
账号名称	显示当前线路的账号名。

待机软按键	<ul style="list-style-type: none"> ● “切换” 按键 屏幕将切换到其它屏幕显示界面。 ● “转接” 按键 话机将对来电进行“无条件转接”。 ● “重拨” 按键 话机将重拨上一次拨打的电话。 ● “未接” 按键 屏幕将显示未接来电。 ● “更多” 按键 显示隐藏的软按键。
通话界面软按键	<ul style="list-style-type: none"> ● “拨打” 按键 拨打之前输入的号码。 ● “重拨” 按键 话机将重拨上一次拨打的电话。 ● “接听” 按键 接听来电。 ● “拒绝” 按键 拒绝来电。 ● “结束” 按键 结束通话。 ● “转移” 按键 将通话转移给其他号码。 ● “分离线路” 按键 分离自动后转后建立的第二路通话。 ● “会议” 按键 建立会议。 ● “重建” 按键

	<p>重新建立之前被保持的会议。</p> <ul style="list-style-type: none">● “呼叫停泊” 按键 按下后将通话停靠。功能详解请参考 UCM61XX 用户手册。● “录音” 按键 按下后对会话进行录音（需 UCM 服务器支持此项功能）。
--	--

使用 GXP16xx 话机

手柄、耳机和免提模式

用户可以使用手柄、耳机或免提模式拨打和接听电话。在通话过程中三种模式可以相互切换。

手柄模式

- 拨打电话时，摘起手柄，听到拨号音后开始拨号。
- 有来电时，摘起手柄接听电话。
- 通话过程中，按 HEADSET 键切换到耳机模式，按  键切换到免提模式。
- 通话完成后，将手柄放回话机叉簧处，结束通话。

耳机模式

将耳机接入 HEADSET 接口：

- 拨打电话时，按 HEADSET 键，听到拨号音后开始拨号。
- 有来电时，按 HEADSET 键接听电话。
- 通话过程中，摘起手柄切换到手柄模式，按  键切换到免提模式。
- 通话完成后，按 HEADSET 键结束通话。

免提模式

- 拨打电话时，按  键，听到拨号音后开始拨号。直接按线路按键或待机拨号也可以激活免提模式。
- 有来电时，按  键接听电话。
- 通话过程中，摘起手柄切换到手柄模式，按 HEADSET 键切换到耳机模式。

- 通话完成后，按  键结束通话。

多账号多线路

GXP1630 可以同时注册三个独立的 SIP 帐号；GXP1620/GXP1625/GXP1628 可以同时注册两个独立的 SIP 帐号；GXP1610/GXP1615 可以注册一个 SIP 帐号。分别对应不同的 SIP 服务器、用户号码和 NAT 设置。GXP16xx 支持多条通话线路，多条线路可以同时建立通话，其中一组通话处于激活状态时，其它通话处于呼叫保持状态。用户可以在这一特性的基础上实现呼叫转移和多方会议功能。

账号选择

默认状态下，线路按键 1 对应账号 1，线路 2 按键对应账号 2，线路 3 按键对应帐号 3。用户可以通过按线路按键在账号之间进行切换。

例如，在待机状态下，用户摘起手柄、按 HEADSET 键、按  键或直接按线路按键 1 后，线路按键 1 显示为绿灯静止，表示话机当前使用线路 1、账号 1：

- 此时用户按线路按键 1，则切换到线路 1、账号 2。
- 此时用户按线路按键 2，则切换到线路 2、账号 2，线路按键 2 显示为绿灯静止。
- 在选中线路 2、账号 2 后，用户再次按线路按键 2，则切换到线路 2、账号 1。

典型应用

- 步骤 1. 用户正在使用线路 1 进行通话，此时线路按键 1 显示为绿灯静止。
- 步骤 2. 有新来电呼入，线路按键 2 显示为红灯闪烁。
- 步骤 3. 用户按线路按键 2 接听来电，线路按键 2 显示绿灯静止。
- 步骤 4. 话机自动将线路 1 的通话转为呼叫保持，线路按键 1 显示为绿色闪烁。
- 步骤 5. 此时可以按线路按键 1 或线路按键 2 在两个通话间进行切换。

拨打电话

直接拨号

- 步骤 1. 摘起手柄、按 HEADSET 键或按  键后，将听到拨号音。
- 步骤 2. 线路 1 对应的线路按键 1 显示绿灯静止，此时用户可以按线路按键选择想要使用的线路和账号。
- 步骤 3. 使用键盘输入想要拨打的电话号码。

步骤 4. 按 **SEND** 键或“#”键发送呼叫。



如果用户输入号码后没有按 **SEND** 键或“#”键发送呼叫，话机默认等待 4 秒后自动发送呼叫。系统管理员有权限关闭此功能或设置等待时长。

主被叫用户建立通话连接后，话机对通话进行计时，将通话时长显示在屏幕上。

如果输入了正确的电话号码后呼叫不能接通，请确认此话机是否有权限拨打该号码，或者联系系统管理员。

待机拨号

步骤 1. 话机处于待机状态。

步骤 2. 使用键盘输入想要拨打的电话号码。

步骤 3. 按 **SEND** 键或“#”键或线路键发送呼叫。

如果呼叫是通过 **SEND** 键或“#”键发送的，那么话机将默认使用线路一拨打。

重拨

重拨功能即重拨上一次拨打的电话。当话机中存在呼叫记录时，重拨功能可用。

- 直接按 **SEND** 键，话机将使用免提模式重拨上一次拨打的号码。
- 摘起手柄、按 **HEADSET** 键或按  键，听到拨号音后，根据屏幕提示，按“重拨”选项对应的软按键，话机将使用选定模式重拨上一次拨打的号码。

使用呼叫记录

拨打呼叫记录中的号码。

步骤 1. 按 **MENU** 键进入主菜单。

步骤 2. 按   键选择呼叫记录，按 **MENU** 键确认选择。

步骤 3. 按   选择呼叫记录的类型，按 **MENU** 键确认选择。

步骤 4. 按   选择想要拨打的号码。

步骤 5. 根据屏幕显示的选项，按“拨打”按键。

话机默认使用免提模式拨打电话。电话拨出后，用户可以切换到手柄模式或者耳机模式进行通话。

使用电话簿

拨打电话簿中的号码。

步骤 1. 进入电话簿，有以下两种方式。

- 按  键进入电话簿。
- 按 **MENU** 键进入主菜单，按   键选择电话簿，按 **MENU** 键进入电话簿。

步骤 2. 再次按 **MENU** 键进入本地电话本。

步骤 3. 按   选择想要拨打的号码。步

骤 4. 按“拨打”按键。

WEB 页面点击拨打

在 WEB 页面选中账号拨打电话。

步骤 1. 登陆话机 WEB 页面。

步骤 2. 在“呼叫特征功能”页面将“点击拨打功能”勾选为“使用”。步

骤 3. 点击 WEB 页面左上角“拨打”图标：。

步骤 4. 在弹出的窗口中选定账号并填入号码。

步骤 5. 点击“拨打”选项。

另外，用户也可以直接在浏览器中输入 URL：

http://ip_addr/cgi-bin/api-make_call?phonenumber=1234&account=0&password=admin 拨打指定账号。其中“ip_addr”为本机 IP 地址；“1234”为对方账号；“0”代表使用线路 1 拨打；“admin”为本机密码。

可编程键快速拨号

使用可编程键快速拨打指定的号码。

步骤 1. 登陆话机 WEB 页面。

步骤 2. 选中一条线路按键/多功能键，修改其模式为“快速拨号”，选定账号并填写待拨打号码。

步骤 3. 选择“保存并应用”。

步骤 4. 按下话机上相应的按键，话机将以选定的账号拨打电话。

直接 IP 呼叫

直接 IP 呼叫允许两台话机在没有 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：

- 两台话机都有公网 IP 地址。
- 两台话机在同一个局域网（LAN）、虚拟专用网（VPN）获取私有或公网 IP 地址。
- 两台话机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）。

请按照如下步骤建立直接 IP 呼叫。

步骤 1. 按 **MENU** 键进入主菜单。

步骤 2. 按   键选择**直接 IP 拨打**，按 MENU 键确认选择。

步骤 3. 输入目标 IP 地址。

步骤 4. 根据屏幕提示按“确定”选项对应的软按键发送呼叫。

假设目标 IP 地址为 192.168.1.60，端口号为 5062，则键盘输入的方式如下：192*168*1*60#5062（*键代表“.”，#键代表“:”）。

快速 IP 呼叫

GXP16xx 支持快速 IP 呼叫。用户可以通过拨打目标 IP 地址的最后几位进行直接 IP 呼叫。此功能是在没有 SIP 代理的情况下使用 CMSA/CD 模拟 PBX 功能，只有两电话机在同一 LAN/VPN 中才能实现。推荐使用静态 IP 地址。

请按照如下步骤建立快速 IP 呼叫。

步骤 1. 登陆话机 WEB 页面。

步骤 2. 将“使用快速 IP 呼叫模式”功能设置为“是”。

步骤 3. 按下话机上线路按键，之后按下“#”键。

步骤 4. 输入快速拨打的号码并发送。

当用户拨打#xxx（x 是 0-9 之间的整数，xxx≤255）时，呼叫发送至 aaa.bbb.ccc.xxx。其中 aaa.bbb.ccc 是目的 IP 地址所在子网的子网掩码。#x，#xx 格式的呼叫也是允许的。

假设当前话机 IP 为：192.168.0.2，发起快速 IP 呼叫的方法是：

目的 IP：192.168.0.3，用户可以输入#3 后按 **SEND** 键发送呼叫。



用户输入#3，#03，#003，呼叫都会发送至 192.168.0.3。

目的 IP：192.168.0.23，用户可以输入#23 后按 **SEND** 键发送呼叫。目

的 IP：192.168.0.123，用户可以输入#123 后按 **SEND** 键发送呼叫。

接听电话

单一来电

话机在空闲状态下，如果有来电呼入，话机振铃，相应的线路按键显示红灯闪烁。用户可以通过以下方法 接听电话：

- 摘起手柄，用手柄模式接听电话。
- 按 HEADSET 键，用耳机模式接听电话。

- 按  键，用免提模式接听电话。
- 按“接听”软按键接听来电，默认使用免提通道。

多个来电

用户正在使用一条线路进行通话时，如果有来电呼入，用户将听到呼叫等待提示音，另一条线路的线路按钮显示红灯闪烁。用户可以按相应的线路按钮接听新来电，正在进行的通话将转为呼叫保持状态。

免打扰

免打扰功能可以帮助用户自动拒绝来电。免打扰功能开启后，话机屏幕显示  图标，所有来电话机均不振铃。用户可以使用以下方法开启或关闭免打扰功能。

步骤 1. 按 **MENU** 键进入主菜单。

步骤 2. 按   键选择个性化设置，按 **MENU** 确认选择。

步骤 3. 按   键选择免打扰，按 **MENU** 确认选择。

步骤 4. 启用或禁用免打扰功能。

- 选择**启动免打扰**，按 **MENU** 确认选择，免打扰功能开启。
- 选择**禁用免打扰**，按 **MENU** 确认选择，免打扰功能关闭。

静音

通话过程中，按 **MUTE** 键开启或关闭静音。静音开启时，话机麦克风关闭。您可以听到对方的声音，对方听不到您的声音。

呼叫保持与恢复

- 呼叫保持：通话过程中，按 **HOLD** 键，当前通话转为呼叫保持，相应的线路按钮显示绿灯闪烁。
- 恢复通话：想要将被保持的呼叫恢复通话，按相应的线路按钮。线路按钮显示绿灯静止，表示通话已恢复。
- 多路通话：通话过程中，按另一路线路按钮接听或拨打电话，当前通话自动转为呼叫保持，对方用户将听到呼叫等待提示音。

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，则可以选择呼叫前转移或呼叫后转移。

呼叫前转移

- 步骤 1. 用户 A 与用户 B 建立通话。
- 步骤 2. 用户 A 按 TRANSFER 键，输入用户 C 的号码后按 SEND 键发送呼叫。
- 步骤 3. 当前通话被无条件转移至用户 C。

呼叫后转移

- 步骤 1. 用户 A 与用户 B 建立通话。
- 步骤 2. 用户 A 按另一路线路按键，选择相同的账号，输入用户 C 的号码后按 SEND 键发送呼叫。此时用户 A 与用户 B 的通话被保持。
- 步骤 3. 用户 C 接听电话，与用户 A 建立通话。
- 步骤 4. 用户 A 按 TRANSFER 键，然后按需要转移的呼叫对应的线路按键。
- 步骤 5. 通话被转移至用户 C，用户 A 退出通话。

自动后转移

- 步骤 1. 登陆 WEB 页面。
- 步骤 2. 将“自动启用后转”选择为“是”。
- 步骤 3. 用户 A 与用户 B 建立通话。
- 步骤 4. 用户 A 按 TRANSFER 键，输入用户 C 后按 SEND 键发送呼叫。
- 步骤 5. 用户 C 摘机与用户 A 建立通话。
- 步骤 6. 用户 A 再次按 TRANSFER 键，通话被转移至用户 B，用户 A 退出通话。

若用户 A 与用户 C 建立通话后想把通话转移给其他用户，在按 TRANSFER 键前先根据屏幕提示按下“分离线路”对应的软按键。

结束通话

根据屏幕提示，按“结束”对应的软按键结束通话。如果通话处于保持状态，按相应的线路按键恢复通话后再结束通话。

用户还可以通过以下方法结束通话：

- 步骤 1. 使用手柄模式通话，将手柄放回话机叉簧结束通话。
- 步骤 2. 使用耳机模式通话，按 HEADSET 键结束通话。
- 步骤 3. 使用免提模式通话，按  键结束通话。
- 步骤 4. 根据屏幕提示，按“结束”对应的软按键结束通话。

多方会议

GXP16xx 最多可以支持四方电话会议。GXP1630 支持 4 方会议，GXP1628/GXP1625/GXP1620/GXP1615/GXP1610 支持三方会议。

开始会议

方法一：

- 步骤 1. 会议发起者使用一条线路与参与者 A 建立通话连接。
- 步骤 2. 按另一路线路按键，选择相同账号，与参与者 B 建立通话连接，此时参与者 A 的通话被保持。
- 步骤 3. 按 CONF 键发起会议。
- 步骤 4. 按线路按键将相应的线路加入会议。

方法二：

- 步骤 1. 会议发起者使用一条线路与参与者 A 建立通话连接。
- 步骤 2. 按 CONF 键发起会议，输入参与者 B 的号码并发送。
- 步骤 3. 与参与者 B 建立通话后按 CONF 键或根据屏幕提示按下“会议呼叫”对应的软按键。

说明：电话会议开始后，会议发起者不能中途退出会议。用户可以开启静音以避免在会议中发言。

取消会议

按 CONF 后，如果用户决定不添加任何参与者进入会议，点击“取消”软按键后，就恢复到正常通话状态了。

分裂和重建会议

会议过程中发起者按下 HOLD 键将会议成员置为保持状态，此时会议分裂，屏幕上出现“重建会议”选项。按下“重建会议”对应的软按键后会议恢复或者按下保持中的线路键与其他成员单独通话。

结束会议

- 步骤 1. 会议发起者按 HOLD 键结束会议，发起者与参与者之间的通话转为呼叫保持。按线路按键可以与相应的参与者进行单独通话。
- 步骤 2. 会议发起者结束通话，则会议中的各方均断开通话连接。结束通话的详细信息请参见[结束通话](#)。



三方会议和四方会议，会议发起者按 HOLD 键将会结束会议。如果用户需要会议发起者按 HOLD 键时，仍然保持其他与会者继续通话，可以通过 Web 界面进行配置。

进入设备 Web 界面 → 帐号 (Account) → 通话设置 (Call Settings) → 会议发起者挂机将通话转移 (Transfer on conference Hangup)

Set Yes，保存并应用。

高级应用

语音邮箱

话机右上角的 LED 指示灯显示红灯闪烁，表示有未收听的语音信息。用户可以拨打语音邮箱号码，根据 IVR 提示收听语音信息。

共享呼叫线路 (SCA)

GXP16xx 支持共享呼叫线路功能。共享呼叫线路是指 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，所有成员的话机都将振铃并均可接听电话。

SCA 组里的所有成员都可以监视线路当前的呼叫状态，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。
- 当组里的一个成员将通话置于“私有保持”状态时，只有保持者本人可以恢复通话。

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

GXP16xx 支持一般的和特殊的呼叫特性，如匿名呼叫、呼叫转移等。呼叫特性的启用方法如下表所示：

特性代码	功能	说明
*30	启用匿名拨号	呼叫以匿名的方式发送，被叫方话机无法显示主叫号码。 操作方法：摘机后键入“*30”，听到拨号音后挂机。
*31	取消匿名拨号	操作方法：摘机后键入“*31”，听到拨号音后挂机。

*50	取消呼叫等待	该号码处于通话状态时，后续呼入电话直接听到忙音，不会进入呼叫等待。 操作方法：摘机后键入“*50”，听到拨号音后挂机。
*51	启用呼叫等待	操作方法：摘机后键入“*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。 操作方法：摘机后键入“*67”，听到拨号音后挂机。
*82	一次性显示号码	启用后第一个呼叫发送主叫号码。 操作方法：摘机后键入“*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。 操作方法：摘机后键入“*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。 操作方法：摘机后键入“*71”，听到拨号音后挂机。
*72	无条件呼叫转移	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。 操作方法：摘机后键入“*72”，听到拨号音后输入想转移到的号码。
*73	取消无条件呼叫转移	操作方法：摘机后键入“*73”，听到拨号音后挂机。
*90	遇忙转移	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。 操作方法：摘机后键入“*90”，听到拨号音后，输入想转移到的号码。
*91	取消遇忙转移	操作方法：摘机后键入“*91”，听到拨号音后挂机。
*92	无应答转移	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。 操作方法：摘机后键入“*92”，听到拨号音后输入想转移到的号码。
*93	取消无应答转移	操作方法：摘机后键入“*93”，听到拨号音后挂机。

配置 GXP16xx

通常情况下，管理员已经对话机进行了统一设置，用户开机后就可以直接使用话机。用户也可以修改某些基本设置参数，使话机更加个性化。

通过话机界面设置

用户可以按 **MENU** 进入主菜单，使用方向键选择配置项，按 **MENU** 确认选择，按  键返回上一级菜单。用户还可以根据屏幕显示的选项按相应的软功能按键，做删除输入或其他操作。

有来电时话机自动退出菜单。用户摘机或者停留 60 秒未做选择时，话机也将退出菜单。

菜单选项如下表所示：

编号	设置项
1	呼叫记录
2	状态
3	电话簿
4	LDAP 号码簿
5	即时信息
6	直接 IP 拨打
7	个性化设置
8	配置
9	功能检测
10	网络
11	呼叫功能
12	语音留言
13	UCM Detect
14	重启

15

退出

管理电话簿

手动添加新条目

步骤 1. 按 MENU 键进入主菜单。

步骤 2. 按 \triangle ∇ 键选择**电话簿**，按 MENU 键确认选择。

步骤 3. 选择“本地电话簿”，按 MENU 键确认选择。

步骤 4. 按 \triangle ∇ 键选择新条目，按 MENU 键确认选择。

步骤 5. 输入名、姓、号码、账号等信息，根据屏幕提示按“确定”键确认输入。

步骤 6. 按 \triangle ∇ 键选择“确认添加”，按 MENU 键确认选择。

说明：话机不支持中文输入，姓名只能输入字母或拼音。话机键盘的每个数字键上都标有一个数字和三个字母，输入规则是：按一次输入数字，快速按两次输入第一个字母，快速按三次输入第二个字母，快速按四次输入第三个字母。

下载 XML 电话簿

使用此功能需要满足以下条件：

- 系统管理员为话机设置了电话簿下载路径。
- 电话簿服务器上存在可下载的电话簿文件。

下载 XML 电话簿的方法是：

步骤 1. 按 MENU 键进入主菜单。

步骤 2. 按 \triangle ∇ 键选择“电话簿”，按 MENU 键确认选择。

步骤 3. 根据屏幕提示按下“下载”对应的软按键，按 MENU 键确认选择。

设置显示语言

步骤 1. 按 MENU 进入主菜单页面。

步骤 2. 按 \triangle ∇ 选择“个性化设置”，按 MENU 确认选择。

步骤 3. 按 \triangle ∇ 选择“显示语言”，按 MENU 确认选择。

步骤 4. 按 \triangle ∇ 选择语言类型，如“简体中文”，按 MENU 键确认。

设置个性化铃声

GXP16XX 支持一组默认铃声和三组自定义铃声，其中自定义铃声由系统管理员统一加载，终端用户没有修改自定义铃声的权限。

在选择铃声的过程中，话机会自动播放被选中的铃声，便于用户试听。

步骤 1. 按 **MENU** 进入主菜单页面。

步骤 2. 按   选择“个性化设置”，按 **MENU** 确认选择。

步骤 3. 按   选择“铃音音调”，按 **MENU** 确认选择。

步骤 4. 按   选择想要设置的铃声，按 **MENU** 确认选择。

重启

步骤 1. 按 **MENU** 进入主菜单页面。

步骤 2. 按   选择“重启”，按 **MENU** 确认选择。

通过 WEB 页面设置

访问 WEB 页面

查看 IP

用户需要通过话机的 IP 地址访问 WEB 页面。查看话机 IP 的方法是：在话机空闲状态下，查看话机屏幕上显示的 IP 地址。

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 1. 用户权限分类

用户类型	用户名	用户密码	访问权限
终端用户	user	自定义	状态页面，基本设置页面
系统管理员	admin	admin	所有页面

访问步骤

步骤 1. 将 PC 机与话机连接到同一 LAN 中。可以将话机和 PC 接入同一个交换机，或者将 PC 直接连接在话机的 PC 接口。

步骤 2. 打开网页浏览器，在地址栏中输入话机 IP 地址，例如：<http://192.168.1.168>。

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：**admin**。

步骤 4. 单击**登录**，进入 WEB 页面。

WEB 页面说明

GXP16XX 的 WEB 页面包括**状态**，**账号**，**设置**，**网络**，**维护**，**电话本**，六个部分。其中每个部分都为多个设置界面。终端用户的权限较低，仅能对一些基本设置页面进行操作。

状态页面

状态页面有分为话机的账号信息、网络状态、系统信息。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击状态，进入状态页面。

表 2. 状态页面_账号状态参数说明

参数	描述
账号	账号 1、2 的编号。
SIP 用户 ID	显示与账号对应的电话号码或者分机号码。
SIP 服务器	显示账号注册的 SIP 服务器。
状态	显示账号的注册状态，有已注册和未注册两种状态。

表 3. 状态页面_网络状态参数说明

参数	描述
MAC 地址IP	显示设备的 MAC 地址。
地址类型	IP 地址的类型，分为动态分配、PPPoE、静态IP 三种类型。
IPv4 地址	显示设备当前的 IPv4 地址。
IPv6 地址	显示设备当前的 IPv6 地址。
子网掩码	显示当前网络的子网掩码。
网关	显示当前网络的网关地址。
DNS 服务器 1	显示当前网络的 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	显示当前网络的 DNS 服务器 2 地址。
PPPoE 连接	显示当前 PPPoE 的连接状态。
NAT 类型	显示 NAT 设置的类型。
NAT 穿透 (STUN)	显示各账号是否开启 NAT 穿透。

表 4. 状态页面_系统信息参数说明

参数	描述
产品型号	显示设备的产品型号。
零件号码	显示设备的 PN (Part Number) 值。
软件版本	显示当前主程序的版本号，通常用于表示电话的软件系统版本。 Prog: 软件发布号码，识别软件版本 Boot: 启动代码版本号 Core: core 版本号 Base: base 版本号 Locale: locale 版本号 Recovery: recovery 版本号
IP 所在地域信息	显示话机 IP 所在地的当前城市、语言和时区信息。
系统时间	显示系统运行时间和系统时间。
服务状态	显示当前服务状态。
核心转储	显示当前内部程序状态。

账号页面

账号页面用于设置话机的 sip 账号，包括常规设置、网络设置，sip 设置，语音编码，通话设置。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**账号**，进入**账号设置**：

表 5. 账号页面_常规设置说明

参数	描述
激活账号	选择是否激活该账号。如果没有勾选，则话机不会向SIP 服务器发送注册信息。
账号名称	与账号对应的账号名称，显示在话机LCD 上。
SIP 服务器	SIP 服务器的 IP 地址或者域名，由 VoIP 运营商提供。
次要SIP 服务器	设置次要 SIP 服务器的 IP 地址或 URL。当首选 SIP 服务器失效时，话机将向次要 SIP 服务器发送注册请求。
出局代理服务器	配置出局代理服务器、多媒体网关或会话边界控制器的 IP 地址或域名。该配置用于不同网络环境的防火墙或NAT 穿透。
备用出局代理服务器	设置备用出局代理服务器的IP 地址或 URL。当出局代理服务器无法连接时，话机将使用备用出局代理服务器。

SIP 用户 ID	用户帐号信息，由 VoIP 服务提供商提供，通常与电话号码形式相似或者就是实际的电话号码。
认证ID	SIP 服务器用于验证用户身份的 ID。可以与 SIP 用户ID 相同或不同。
认证密码	SIP 电话用户用于注册到 SIP 服务器上的密码。
语音邮箱用户ID	当配置了该项时，用户能够按语音信箱键 拨打语音信箱服务器。

表 6. 账号页面_网络设置说明

参数	描述
DNS 模式	设置将域名解析成 IP 地址的方式。若用户使用 DNS SRV 定位服务器，可选择“SRV”或“NATPTR/SRV”模式。若用户使用配置的IP，请填写首选 IP、备选 IP1 和备选 IP2。
首选 IP	当“使用配置IP”选择为DNS 模式时，配置电话发送DNS 消息的首选地址。
备选 IP 1	当“DNS 模式”选择为“使用配置IP 模式”时，在此处配置电话发送 DNS 消息的备选IP 地址 1。
备选 IP 2	当“DNS 模式”选择为“使用配置IP 模式”时，在此处配置电话发送 DNS 消息的备选IP 地址 2。
NAT 穿透 (stun)	<p>此参数决定NAT 穿透机制是否被激活。</p> <p>如果设置为“STUN”并且指定了STUN 服务器地址，检测将会根据 STUN 服务器来运行。如果检测到的 NAT 类型为 Full Cone、Restricted Cone 或 Port-Restricted Con 时，话机将在它所有的SIP 和 SDP 信息中尝试使用公共IP 地址和端口。</p> <p>如果该项设置为“保持激活”，话机将会定时向SIP 服务器发送空SDP 包以保持NAT 访问的端口处于打开状态。</p> <p>如果用户使用了OpenVPN，请设置 VPN。</p>
使用代理	填写 SIP 代理。该配置用于通知 SIP 服务器该话机在 NAT 或防火墙后面。若配置此项，请确保您所使用的SIP 服务器支持该功能。

表 7. 账号页面_SIP 设置_基本设置说明

参数	描述
TEL URI	若电话被分配了 PSTN 号码，用户需设置此项为“User=Phone”。此时该参数会在 SIP 请求中会加到请求和“TO”头域用于指示 E.164 参数。若设置为“使用”，在 SIP 请求中“TEL”将取代“SIP”被使用。
SIP 注册状态	默认值为“是”。该参数控制话机是否需要给 SIP 服务器发送 REGISTER 报文。若选择为“否”，则话机不给代理服务器发送 REGISTER 报文。
重启时注销注册	默认值为“否”。若选择为“是”，则 SIP 用户的注册信息会在话机重启后注销。

注册期限(分钟)	此参数允许用户设定话机更新注册的频率（分钟）。默认时间间隔为 60 分钟（1 小时）。最大时间间隔为 64800 分钟（大约 45 天）。最小值为 1 分钟。
注册期限内重新注册等待时间(秒)	设置话机在注册期限内，重新发送注册请求的等待时间。默认为“0”。
开启OPTIONS 功能	开启 OPTIONS 功能，默认为“否”。
OPTIONS 功能开启间隔	开启 OPTIONS 功能的时间间隔，默认为 30 分钟。
OPTIONS 功能最大丢包数	话机重新注册前允许丢失的最大 OPTIONS 包数，默认为 3 条。
本地SIP 端口	默认值为 5060，此参数表示话机接听和传输的本地 SIP 端口。
注册失败后重试等待时间	默认值为 20 秒。配置该项以允许在因为各种原因的注册失败后重新发送注册数据包的时间间隔。单位为秒，有效期 1-3600。
SIP T1 超时	默认值为 0.5 秒。T1 是对服务器和客户端之间的事务往返延时（RTT）时间评估。如果网络等待时间很高，请选择更大的值以保证稳定的使用。
SIP T2 超时	默认值为 4 秒。这项设置 SIP 协议 T2 计时器，单位为秒。计时器 T2 定义了 INVITE 响应和 non-INVITE 请求的时间间隔。
SIP 传输方式	选择 SIP 传输通过 UDP、TCP 或者是“TLS/TCP”。默认值为“UDP”。
TLS 使用 SIP URI 格式	当 SIP 传输方式使用 TLS/TCP 时，选择"sips"。默认设置"sips"。
TCP/TLS Contact 使用实际临时端口	当话机选择 TCP/TLS 作为 SIP 传输方式时，配置是否使用实际临时端口，默认为“否”。
从路由器移除OBP	启用后，话机使用的路由中将移除代理。该设置用于 SIP 账号通知服务器，此时话机在 NAT/防火墙环境下，默认为否。
支持SIP 事件 ID	设置是否支持 SIP 事件 ID，默认为“是”。
订阅语音留言	设置话机是否发送 SUBSCRIBE 消息订阅语音留言，默认为“否”。
订阅注册	设置话机是否发送 SUBSCRIBE 消息订阅注册。若启用，订阅信息会周期性发送，默认为“否”。
激活 100rel	启用后，信令消息的请求头域中将加上 100rel 标签。默认为“否”。

来电ID 显示	当设为"自动"时，电话依次在 SIP INVITE 消息的 P-Asserted Identity Header、Remote-Party-ID Header、From Header 中查找 caller ID。当设为"Disabled"时，所有来电 caller ID 将显示为"Unavailable"，默认为“自动”。
使用Privacy 头域	隐私头域，头域中包含是否隐藏主叫号码的信息，默认为“默认”。
使用P-Preferred-Identity 头域	如果选择开启，则 P-Preferred-Identity 头域包含有主叫方的电话号码，默认为“默认”。

表 8. 账号页面_SIP 设置_高级设置说明

参数	描述
会议 URI	使用 Broadsoft N-Way 呼叫功能时，用户需配置会议 URI。
保持音乐 URI	配置保持音乐 URI，该功能需要服务器支持。
特殊模式	选择话机使用的特殊模式，以适应不用服务供应商的要求。
Broadsoft 呼叫中心	启用时，用户将不需要设置"呼叫特征功能与服务器同步"选项。此时，与 Broadsoft 服务器相关的话机呼叫特征将被自动同步。默认为“否”。
Hoteling 事件	启用 Broadsoft Hoteling 事件功能。默认为“否”。
呼叫中心状态	启用时，电话向服务器发送 SUBSCRIBE 消息以获取呼叫中心状态。默认为“否”。
呼叫特征功能与服务器同步	用于 Broadsoft 呼叫功能同步。启用时，DND 和转接等功能可以与 Broadsoft 服务器同步。默认为“不使用”。

表 9. 账号页面_SIP 设置_会话计时说明

参数	描述
开启会话计时	设置是否开启会话计时，默认为“是”。
会话超时计时(秒)	SIP 会话期限是在没有成功的 SIP 会话刷新事务发生的前提下，会话从开始到被认为会话超时的 SIP 会话的时间，默认值是 180 秒。 SIP Session Timer 通过 SIP 请求使 SIP session 周期性地刷新（UPDATE 或 re-INVITE。一旦 session 期满，如果通过 UPDATE 或 re-INVITE 信息没有刷新，则 session 终止。） 会话超时时间是会话被认定为超时的时间（秒），前提条件是没有成功的刷新处理预先发生。
Min-SE	最小会话超时时间（以秒为单位），默认为 90 秒。
主叫请求计时	若设置为“是”，当远端支持会话计时，电话将会在拨打电话时使用会话计时。默认为“否”。
被叫请求计时	若设置为“是”，当接入有会话计时请求的电话时，话机会使用会话计时。默认为“否”。

强制计时	启用后，即使远端不支持，电话也会使用会话计时。 若设置为"否"，仅当远端支持时才允许电话启用会话计时。 主叫请求计时、被叫请求计时、强制计时均设置为"否"时，可以关闭话机的会话计时功能。
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。默认为“不指定”。
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。默认为“UAC”。
强制 INVITE	会话计时可以通过使用 INVITE 方法或 UPDATE 方法被刷新。若启用，话机将使用 INVITE 刷新会话计时。默认为“否”。

表 10. 账号页面_SIP 设置_安全设置说明

参数	描述
检测域名证书	当TCP/TLS 用于 SIP 传输时，配置是否检测域名证书。默认为“否”。
验证入局 SIP 消息	设置是否对收到的SIP 消息进行验证。默认为“否”。
来电 INVITE 时检测 SIP 用户 ID	启用时，SIP 用户 ID 将在收到来电 INVITE 的请求 URI 中被检查。若不匹配，来电将被拒绝。默认为“否”。
仅允许来自 SIP 服务器的 SIP 请求	当选择为"是"时，话机将检测 SIP 消息中请求的 URL。如果与话机该账号配置的 SIP 服务器不一致，来电将被拒绝。默认为“否”。
验证来电 INVITE	若启用，话机将发送SIP 401 Unauthorized 对来电 INVITE 进行验证。默认为“否”。

表 11. 账号页面_语音设置说明

参数	描述
发送 DTMF	此参数指定传输DTMF 数字的机制。共有 3 种模式： 带内：表示DTMF 由语音信号合成（对于低比特率编码不太稳定）。 RFC2833: RFC 2833（Out of Band DTMF）是 DTMF 信号用专门的 RTP 包进行标识，在 RTP 包的头域中就可得知该包是 DTMF 包，并且知道是什么 DTMF 信号。 SIP INFO: 用 SIP 信令的 INFO 消息来携带 DTMF 信号。这个方法的主要缺陷是因为 SIP 控制信令和媒体传输（RTP）是分开传输，很容易造成 DTMF 信号和媒体包不同步。 默认值为“RFC2833”。
DTMF 有效载荷类型	此参数设置DTMF 使用 RFC2833 的负载类型。默认为 101。
语音编码	话机支持多达 5 种不同的语音编码类型，包括 PCMA、PCMU、G.729A/B、G.722（宽带）、G.726-32。 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。

使用 2000K SDP 中首位匹配编码	启用时，话机将使用 2000K SDP 中首位匹配编码进行通话。默认为“否”。
SRTP 方式	设置话机使用的 SRTP 方式。共有四种可选：否、使用但不强制、强制使用、任选。默认为“否”。
对称 RTP	是否支持对称RTP。默认为“否”。
静音抑制	配置G.729 的静音抑制/动态语音检测（VAD）。若设置为"是"，当话机检测到通话无语音流时，话机会发出少量VAD 包（而不是语音包）。默认为“否”。
语音帧/TX	<p>此项用于设置单包发送的语音帧的数量（建议基于以太网数据包的 IS 限制最大值为 1500 个字节（或 120Kbit/s））</p> <p>设置该值时，要注意请求数据报时间（ptime，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：若首编码设置为G.723 且“语音帧/TX”设为 2，则在 INVITE 请求的 SDP 数据报中的“ptime”值为 60 毫秒，因为 G.723 的语音帧包括了 30 毫秒的音频。类似的如果该项设置为 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>若“语音帧/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。</p> <p>PCM 的最大值为 10（x10 毫秒）帧； G.726 的最大值为 20（x10 毫秒）帧； G.723 的最大值为 32（x30 毫秒）帧； G.729 的最大值为 64（x10 毫秒）帧；</p> <p>调整这些参数也会改变动态抖动缓冲器。话机有动态抖动缓冲处理算法。该抖动缓冲范围为“20~200 毫秒”。</p> <p>推荐使用提供的默认设置，不正确的设置会影响语音质量。</p>
G726-32 封装模式	选择G.726-32 封装模式，为“ITU”或“IETF”。默认为“ITU”。
抖动缓冲类型	用户可以基于当前网络选择抖动缓冲类型。默认为“自适应”。
抖动缓冲长度	用户可以基于当前网络环境选择抖动缓冲长度。默认为“300ms”。

表 12. 账号页面_通话设置说明

参数	描述
即拨即发送	配置是否启用即拨即发送。若启用，SIP 协议必须支持 484 响应。默认为“否”。
拨号规则前缀	如果添加拨号前缀，对外呼叫会默认带上拨号前缀的号码，如拨号前缀为 5，电话上拨打的号码为 337，则正常呼出的号码为 5337。

拨号规则	<p>设置话机所接受的号码范围或者实现快捷缩位拨号等。其语法规则如下：</p> <p>1.有效值 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,*,#;</p> <p>2.拨号规则</p> <ul style="list-style-type: none"> • x - 表示任何 0-9 数; • xx - 标准两位任何 0-9 数; • ^ - 拒绝; • [3-5] - 拨数 3, 4, 或者 5; • [147] - 拨数 1, 4, 或者 7; • <2=011> - 当拨号数字 2 的时候将替换为 011 • 设置 {x+} 允许所有的号码呼出。 <p>2.实例</p> <p>例子 1) : {[369]11 1617xxxxxxx} - 允许 311, 611, 911, 和任何 11 位数字开始为 1617 的呼叫出去;</p> <p>例子 2) : {^1900x+ <=1617>xxxxxxx} - 将拒绝拨打号码为 1900 开头的号码, 与拨打任何 7 位数增加前缀 1617。</p>
呼叫转移等待时间	定义无人接听时呼叫转移的等待时间。单位为秒。有效值范围 1 至 120。默认为“20”。
激活呼叫功能	启用后, 电话将使用本地呼叫功能 (如无应答转接、遇忙转接等)。若设定为“否”, 转接软按键将不会在LCD 显示。默认为“是”。
呼叫记录	配置电话的呼叫记录方式。用户可以记录所有呼叫、只记录呼入/呼出或禁止呼叫记录。默认为“记录所有呼叫”。
帐号铃音	选择该账号使用的来电铃音, 有系统铃音以及 3 种自定义铃音可选。默认为“系统铃音”。
来电号码匹配	通过特定号码, 号码形式或 Alert-Info 信息匹配。若匹配, 话机将在来电时使用所选择的铃声。
铃声超时	设置来电时, 无应答超时时间。单位为秒。有效值范围 30 至 3600。默认为“60”。
发送匿名	若选择为“是”, 则发送 INVITE (邀请) 信息的“From”头域所携带的 ID 会被设置为匿名, 本质上是阻止了来电号码显示。默认为“否”。
拒绝匿名呼叫	默认值为“否”。若选择为“是”, 则匿名来电将被拒绝。
自动接听	<p>若选择为“是”, 则话机将在有来电时自动切换至免提模式接听。</p> <p>Intercom/Paging是在呼叫中带Alert-Info头域, 如果对方开启了Intercom/Paging自动应答, 对方将会自动接听电话。默认为“否”。</p>
启动通过 Call-Info 自动接听	启用时, 话机将在有来电时基于从服务器发来的 SIP 消息中 Call-Info 头域自动切换至免提模式接听。默认为“否”。

定制自动接听 Call-Info	当话机通过Call-Info 自动接听时，该项用于匹配 Call-Info 头域中的 Info 变量。
转移时“Refer-To”使用目标 Contact	启用后，话机转移会话时，“Refer-To”头域将使用目标 Contact 信息进行传输。默认为“否”。
会议发起者挂机将通话转移	当会议发起者挂机后，是否转移会话从而保持其他参与者继续会议。默认为“否”。
发送号码等待时间	配置发送号码的等待时间。该时间间隔后若没有按键操作，输入的号码将被拨出。单位为秒，默认为“4”。
使用#作为发送键	设置是否使用“#”键作为“发送”键发送号码。若设置为“是”，按“#”键即可发送号码。若设置为“否”，“#”键只作为拨号的一部分。默认为“是”。
DND 开启号码	配置DND 功能开启号码。配置后，按下话机DND 键将发出该号码以开启 DND 功能。
DND 关闭号码	配置DND 功能关闭号码。配置后，按下话机DND 键将发出该号码以关闭 DND 功能。

设置页面

设置页面用于配制话机的常规设置、呼叫特征功能、多播对讲、铃音音调、语音控制、LCD 显示、时间日期、Web 服务应用、XML 应用、可编程键、Broadsoft XSI。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**设置**，进入**设置**页面。

表 13. 设置页面_常规设置说明

参数	描述
本地 RTP 端口	配置话机 RTP-RTCP 监听和传输的本地端口，它是 0 通道的基本 RTP 端口。配置后，语音通道 0 将会使用 Port_Value 作为 RTP 端口值，使用 Port_Value+1 作为 RTCP 端口值。语音通道 1 将会使用 Port_Value+4 作为 RTP 的端口值，使用 Port_Value+5 作为 RTCP 的值。有效值范围 1024 至 65400，必须为偶数。默认为“5004”。
使用随机端口	启用后，话机将强制随机生成本地 SIP 和 RTP 端口值。当有多部话机处于同一 NAT 时有必要使用该设置。默认为“否”。 注意：当使用IP 呼叫时，该项需设置为“否”。
激活间隔	设置话机向SIP 服务器发送空 UDP 包的频率，从而保持 NAT 上的端口为打开状态，单位为秒，默认为“20”。
使用 NAT IP	设置用于SIP/SDP 消息的 NAT IP 地址。仅在服务提供商要求时使用。
STUN 服务器	设置STUN 服务器的IP 地址和 URL。STUN 仅适用于非对称NAT。
共用模式	打开或关闭公共模式。使用时，用户需配置账户 1 的 SIP 服务器。重启话机后，话机将要求用户在LCD 输入SIP 用户名和密码。默认为“否”。

表 14. 设置页面_呼叫特征功能说明

参数	描述
摘机自动拨号	配置摘机后自动拨出的号码。默认使用账号 1 拨打。
摘机超时	若话机处于摘机状态，在该摘机超时时间后，话机将自动回到挂机状态。有效值范围 10 至 60 秒，默认为 30。
Intercom 用户ID	配置账号 1 的 Intercom 用户 ID。该用户ID 对应话机 Intercom 按键拨打的号码。
禁用呼叫等待	默认值为“否”。若选择为“是”，则两台话机建立通话时，禁止第三方呼叫等待。
禁止呼叫等待音	默认值为“否”。若选择为“是”，用户在通话中有另一路来电时将没有呼叫等待提示音，仅有屏幕显示和LED 等闪烁作为提示。
禁止直接 IP 拨打	默认值为“否”。若选择为“是”，直接IP 拨打功能将被禁用。
使用快速 IP 拨打模式	快速IP 呼叫模式是在同一网段的局域网或VPN 下面直接用IP 地址进行互相通信的一种拨号模式。默认值为“否”。使用快速 IP 呼叫模式的用户输入#XXX (X 为 0-9, 且 XXX 小于 255) 后，电话将执行直接IP 呼叫到 aaa.bbb.ccc.XXX(aaa.bbb.ccc 属于同一 IP 地址网段)
禁用会议	默认值为“否”。若选择为“是”，话机的三方会议功能将被禁用。
关闭 DTMF 显示	若设置为“是”，DTMF 号码将不会在通话中显示。默认为“否”。
待机时静音键功能	设置话机待机时“静音”按键的功能。默认为“DND”。
禁止转移	默认值为“否”。若选择为“是”，话机将禁用面板上的“TRANSFER”功能键，即所有的呼叫转接操作将无法完成。
使用转移键拨打 DTMF	若配置，话机可在通话中使用转移键将该号码作为DTMF 发送。此时，转移键仅发送 DTMF，不完成转移功能。
自动启用后转	默认为“否”。若设置为“是”，电话将使用后转作为默认转移方式。
SIP URI 中的'#' 不替换成 %23	默认为“否”。设置在某些特殊情况下将SIP URI 中的#替换成%23。
点击拨打功能	启用点击拨打功能。默认为“不使用”。
呼叫记录写入间隔	配置通话记录写入话机Flash 的时间间隔。单位为秒。有效值范围 30 至 3600。默认为 300。
最多未存记录	配置话机可容纳的最多未存电话记录。有效值范围 0 至 500。默认为 200。

表 15. 设置页面_多播对讲说明

参数	描述
接收阈值	正常通话时，如果 multicast page 的值高于该值，话机将接听 multicast page 并将原通话置于保持状态。默认为“不使用”。

优先级开关	若开启，在 multicast page 通话中，当有更高优先级的 multicast page 来电，话机将接听该高优先级来电。默认为“不使用”。
多播对讲语音编码	该项设定发送 multicast page 的语音编码。
多播对讲监听	设置“接听地址”和“标记”。

表 16. 设置页面_铃音音调说明

参数	描述
系统铃音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
拨号音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
第二路拨号音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
留言等待音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
回铃音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
呼叫等待音	配置呼叫等待音增益。用户可选择“低”，“中”或“高”。
呼叫等待音增益	配置呼叫等待音增益。用户可选择“低”，“中”或“高”。
忙音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。
续订音	默认值为北美标准。用户可以根据本地电信标准调整铃音频率和节奏。

表 17. 设置页面_语音控制说明

参数	描述
耳机按键模式	用户可以选择默认模式或“切换耳机/扬声器”模式使用耳机按键。默认为“默认模式”。在“切换耳机/扬声器”模式模式下，通话中按耳机键将使通话模式在耳机、免提模式之间切换。
耳机类型	选择耳机类型为RJ9 接口耳机或Plantronics EHS 耳机。默认为“普通”，如果使用 EHS 耳机则要将该项勾选为“Plantronics EHS 耳机”。
振铃时使用扬声器	当话机使用耳机的“耳机模式/免提模式”时，默认设置下，来电振铃仅会在耳机响应。若设置为“是”，耳机和扬声器都会振铃。默认为“否”。
耳机传输增益(dB)	设置耳机传输增益。用于耳机音量设置，控制发送出去的音频信号。
耳机接收增益(dB)	设置耳机接收增益。此项用于耳机音量设置，控制接收到的音频信号。
手柄传输增益(dB)	设置手柄传输增益。此项用于手柄音量设置，控制发送出去的音频信号。

表 18. 设置页面_LCD 显示说明

参数	描述
LCD 背景灯亮度：启用	配置话机在LCD 活动状态时的背景灯亮度。有效值范围 0 至 8。默认为“6”。
LCD 背景灯亮度：空闲	配置话机在LCD 空闲状态时的背景灯亮度。有效值范围 0 至 8。默认为“2”。
LCD 对比度	设置LCD 对比度值。有效值范围 0 至 20。默认为“10”。
关闭未接来电背光	若关闭未接来电背光，LCD 背景灯光在有未接来电时不会自动开启。默认为“否”。

表 19. 设置页面_时间日期说明

参数	描述
NTP 服务器	此项设置 NTP 服务器的 IP 地址。话机将会从该服务器获得日期和时间。
启动 DHCP 选项 42 设定 NTP 服务器	设置是否使用 DHCP 选项 42 设定 NTP 服务器。启用时，当局域网中配置了 DHCP 选项 42 值，该值将会作为 NTP 服务器同步话机的日期和时间。默认为“是”。
时区	选择话机所在时区，控制日期/时间显示。
允许 DHCP 选项 2 覆盖时区设置	设置是否允许本地服务器的 DHCP 选项 2 覆盖话机的时区设置。
自定义时区	配置自定义时区。 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。
日期显示模式	选择话机屏幕上日期显示的格式。默认为“年/月/日”。
时间显示模式	选择话机的时间显示格式，是 12 小时制，还是 24 小时制，默认为“12 小时制”。

表 20. 设置页面_XML 应用说明

参数	描述
XML 屏保文件下载	设置通过TFTP, HTTP 或 HTTPS 下载屏保 XML 文件。默认为“不使用”。
自动下载屏保	当设置为"是"时，话机在启动后会自动下载XML 屏保文件。默认为“否”。

使用指定文件名	当设置为"是"时，话机将会使用服务器中用户指定文件名的XML 文件。默认为“否”。
屏保文件下载路径	输入下载屏保XML 文件的服务器路径。

表 21. 设置页面_可编程键_线路按键说明

参数	描述
线路	作为线路键使用，正常拨打、接听电话。
共享线路	供共享呼叫线路功能使用。
快速拨号	设置后，按下该键话机将以选定的账号拨打“用户ID”中指定的号码。
使用激活账号快速拨号	与“快速拨号”功能类似，不同点在于该功能允许以当前已激活的账号拨打指定号码。如：话机仅激活账号 2 但是该键设置以账号 1 拨打指定号码，按下该键后话机将以账号 2 拨打。
拨打 DTMF	在话机会话界面按下该键将拨打“用户 ID”中配置的DTMF 数字段。
语音信箱	按下该键将拨打在账号页面配置的语音邮箱用户ID。
回拨	按下该键将拨打最近接听的来电号码。
转移	通话中按下该键将通话转移给“用户ID”中指定的号码。
对讲	按下该键以选定的账号拨打“用户ID”中的号码实现对讲功能。
LDAP 搜索	该功能用于在 LDAP 电话簿中搜索指定范围的用户，如在“用户 ID”中填入的内容为“(cn=1)”，则按下该键后话机将在LDAP 服务器中搜索所有姓为“1”的用户。
多播对讲	设置该按键为“多播对讲”功能。

表 22. 设置页面_Broadsoft XSI 说明

参数	描述
服务器	填写Broadsoft XSI 服务器地址。
端口	填写Broadsoft XSI 服务器端口。
用户名	填写Broadsoft XSI 服务器上的账号名。
密码	填写Broadsoft XSI 服务器密码。
类型	选择需要同步的电话簿或呼叫记录类型：群组目录、企业目录、Group Common、Enterprise Common、个人目录、未接来电记录、拨打记录、接听记录。
名称	自定义Broadsoft 电话簿或呼叫记录名称。

网络页面

网络页面用于设置话机的网络信息，如 IP 地址类型、IP 获取方式、DNS 服务器和网关等。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**网络**，进入**网络设置**页面，如下图所示。

表 23. 网络页面_基本设置说明

参数	描述
网络协议	选择 IPv4 或 IPv6。
主机名	设置主机名。该项为可选项，某些网络服务提供商可能会用到。
厂商标识	设置客户端与服务器端交换的厂家标识号。
地址类型	话机获取 IP 地址的方式。 动态分配：话机自动从 DHCP 服务器上获取 IP 地址。 PPPoE：话机使用 PPPoE 账号拨号上网。 静态 IP：话机使用管理员配置的静态IP 地址。
PPPoE 账号名	输入 PPPoE 账号名。
PPPoE 密码	输入 PPPoE 密码。
PPPoE 服务器名称	输入 PPPoE 服务器名称。
IPv4 地址	输入静态 IPv4 地址。
子网掩码	输入子网掩码。
网关	输入默认网关。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
首选DNS 服务器	输入首选 DNS 服务器地址。
IPv6 地址	通过 DHCP 或者静态的方式获取 IPv6 地址。
静态IPv6 地址	当使用全静态类型 IPv6 时，输入静态 IPv6 地址。
IPv6 前缀长度	输入静态 IPv6 地址前缀长度。
IPv6 前缀（64bits）	输入静态 IPv6 地址前缀。
DNS 服务器 1	输入 DNS 服务器 1 地址。
DNS 服务器 2	输入 DNS 服务器 2 地址。
首选DNS 服务器	输入首选 DNS 服务器地址。

表 24. 网络页面_高级设置说明

参数	描述
----	----

802.1x 模式	用于配置连接到交换机时进行的 802.1x 身份验证。
802.1X 身份	输入 802.1X 身份信息。
MD5 密码	输入 802.1X MD5 密码。
802.1X CA 证书	上传 802.1X 证书 .pem 文件。
802.1X 客户端证书	上传包含证书和密钥的客户端.pem 证书文件。
HTTP 代理	配置话机使用的 HTTP 代理服务器。代理服务器充当中介功能，将数据包发送到目的地。
HTTPS 代理	配置话机使用的 HTTPS 代理服务器。代理服务器充当中介功能，将数据包发送到目的地。
第三层 QoS	此项表示 Layer 3 QoS 用于 IP Precedence 或 Diff-Serv 或 MPLS 的参数。默认为 12。
第二层 QoS	此项设置对应第二层 QoS 的优先级的值。默认为 0。
第二层QoS 802.1p 优先级	设定第二层 QoS 的优先值。有效范围 0 到 7。默认为 0。
PC 端口模式	配置话机的 PC 端口模式。当配置为"镜像"时，话机发送和接收的数据包将同时经过 LAN 端口和 PC 端口。
PC 端口 VLAN 标签	分配 PC 端口VLAN 标签。
PC 端口优先值	分配 PC 端口优先值。
使用 LLDP	选择打开或关闭话机使用 LLDP 服务。默认为“使用”。

维护页面

维护页面分为页面访问、更新升级、系统日志、语言设置、TR-069、安全。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**维护**，进入**维护设置**页面。

表 25. 维护页面_页面访问说明

参数	描述
普通用户新密码	设置普通用户登录WEB 页面的新密码。密码大小写敏感。
确认密码	再次输入普通用户新密码确认。
管理员当前密码	设定新管理员密码时，请先输入当前管理员密码。
管理员新密码	设置管理员登录WEB 页面的新密码。密码大小写敏感。
管理员确认密码	再次输入管理员新密码确认。

表 26. 维护页面_更新升级说明

参数	描述
固件升级和配置文件检测	配置固件升级和配置文件请求的检测方式。默认为“总是检测新版本”。
XML 配置文件密码	如果配置文件采用了 OpenSSL 加密，则输入相应的密码，使话机能解密该配置文件。
HTTP/HTTPS 用户名	如果您的 HTTP/HTTPS 固件或者配置服务器使用了用户验证模式，请在此项填写验证的用户名。
HTTP/HTTPS 密码	如果您的 HTTP/HTTPS 固件或者配置服务器使用了用户验证模式，请在此项填写验证的密码。
主动提供证书	升级方式为 HTTP/HTTPS 时可用，若选为“是”，话机将主动提供证书。默认为“否”。
验证证书中的主机名	是否验证 SSL 证书中的主机名。默认为“否”。
升级方式	选择固件/配置文件升级时，在“TFTP”、“HTTP”以及“HTTPS”三者间选一，默认值为“HTTP”。
固件升级服务器路径	配置固件升级服务器的 IP 地址或 URL。注意：请确保所有与固件相关的文件都升级完整。
配置文件服务器路径	输入配置文件服务器的 IP 地址或 URL。
固件升级文件前缀	配置后，只有匹配前缀的固件文件会被下载并写入话机。默认为空。
固件升级文件后缀	配置后，只有匹配后缀的固件文件会被下载并写入话机中。默认为空。
配置文件前缀	使用时，只有匹配前缀的配置文件会被下载并写入话机。默认为空。
配置文件后缀	使用时，只有匹配后缀的配置文件会被下载并写入话机。默认为空。
启动 DHCP Option 66 服务器设置	启用时，当局域网中配置了 DHCP 选项 43 和 66 值，该值将会作为话机所使用的升级服务器和配置文件服务器路径。默认为“是”。
启动DHCP Option 120 服务器设置	设置是否使用 DHCP 选项 120 设定 SIP 服务器。启用时，当局域网中配置了 DHCP 选项 120 值，该值将会作为话机所使用的 SIP 服务器。默认为“否”。
3CX 自动配置	启用时，话机以多播方式发送 SUBSCRIBE。若 3CX 作为 SIP 服务器使用，话机可获得自动配置。默认为“是”。
自动升级	此项功能是为网络服务提供商设置的，默认值为“否” 若选择为每周、每天、每隔一段时间检查，则启用自动升级和配置。在相应的文本框中，填入话机检查软件升级或配置更新的时间间隔，最短时间间隔为 60 分钟 若选择为“否”，则话机只在重启时才升级
小时（0-23）	配置话机检测升级或配置文件更新的小时。默认为 1 小时。
日（0-6）	配置话机检测升级或配置文件更新的星期。默认为周 1。
关闭NOTIFY 验证	选择为“是”时话机将不会验证 NOTIFY 包中的鉴权信息。默认为“否”。
认证配置文件	如果设置为“是”，在接受配置文件前对其进行验证。默认值为“否”。
下载当前配置	点击下载话机当前配置文件。

表 27. 维护页面_系统日志说明

参数	描述
系统日志服务器	日志服务器的 IP 地址或URL。此项功能对网络电话服务提供商有用。
系统日志级别	选择报告 log level 的机制。默认值为“NONE”，即不发送任何日志信息。 日志消息级别由高到低依次为：DEBUG、INFO、WARNING、ERROR。 Syslog 信息发送基于以下事件： 启动中的产品模型/版本（INFO 等级） NAT 相关信息（INFO 等级） 发送或接收 SIP 信息（DEBUG 等级） SIP 信息摘要（INFO 等级） 呼入呼出记录（INFO 等级） 注册状态改变（INFO 等级） 协商编码（INFO 等级） 以太网连接（INFO 等级） SLIC 碎片异常（WARNING 和 ERROR 等级） 内存异常（ERROR 等级）
发送SIP 日志	设置是否将 SIP 日志包含在系统日志中。默认为“否”。

表 28. 维护页面_语言设置说明

参数	描述
显示语言	选择话机使用的显示语言。
语言文件后缀	配置下载的语言文件后缀。

表 29. 维护页面_TR-069 说明

参数	描述
ACS 源	配置 TR-069 自动配置服务器的 URL 或 IP 地址。例如：http://acs.mycompany.com, 或 IP 地址。
TR-069 用户名	配置话机向 ACS 发起连接请求时，ACS 对 TR-069 客户端即话机进行认证的用户名。该用户名与 ACS 端的配置必须保持一致。
TR-069 密码	配置话机向 ACS 发起连接请求时，ACS 对 TR-069 客户端即话机进行认证的密码。该密码与 ACS 端的配置必须保持一致。
开启定时连接	若启用定时连接，话机将会定时向 ACS 服务器发送连接请求。

定时连接间隔（秒）	填写话机向 ACS 定时发送连接请求的时间间隔。单位为秒，默认为 86400。
ACS 连接请求用户名	配置连接电话的 ACS 用户名。
ACS 连接请求密码	配置连接电话的 ACS 密码。
ACS 连接请求端口	ACS 向话机发送连接请求时使用的端口号。
CPE SSL 证书	话机通过 SSL 连接ACS 时需要使用的证书文件。
CPE SSL 私钥	填写话机通过 SSL 连接ACS 时需要使用的证书密码。

表 30. 维护页面_安全说明

参数	描述
话机键盘菜单配置	控制用户可通过键盘来配置的话机菜单选项。 不限制：通过键盘可以配置菜单所有选项； 仅基本设置：配置菜单选项不会显示； 限制模式：配置、出厂功能、网络功能菜单选项不会显示。
使用星号键锁键盘	启用后，用户可通过长按星号键 4 秒锁住键盘。锁住后，LCD 将显示提示图标。默认为“否”。
键盘上锁/开锁密码	配置键盘上锁/开锁密码。
SIP TLS 认证	话机使用 TLS 作为 SIP 传输方式时需要使用的 SSL 证书文件。
SIP TLS 私钥	话机使用 TLS 作为 SIP 传输方式时需要使用的 SSL 私钥。
SIP TLS 私钥密码	话机使用 TLS 作为 SIP 传输方式时需要使用的 SSL 私钥密码。
网页访问模式	设置网页访问协议。有“HTTPS”和“HTTP”可选，默认为“HTTP”。
禁用 SSH	设置是否禁用 SSH 功能。默认为“否”。
页面访问/星号键解锁 /LCD 菜单解锁限制时间	当用户尝试登录网络页面或 LCD 失败超过 5 次，页面将被锁住。用户将被限制登录一段时间后才能重新访问。该项指定页面访问限制时间。有效范围 0 至 60 分钟。此功能用于网络页面登录、LCD 星号键解锁、以及 LCD 菜单限制模式下的管理员登录。单位为分钟，默认为 5 分钟。

电话本页面

电话本页面用于配置话机的电话本和群组，分为联系人信息、群组管理、电话簿管理、LDAP。用户可以在 WEB 界面的菜单栏中单击**电话本**，进入**电话本**页面。

表 31. 电话本_联系人信息说明

参数	描述
添加联系人	在联系人信息页面单击“添加联系人”，在弹出的页面中编辑联系人信息，并单击确定。 在此界面，也可直接通过点击已保存的联系人号码，进行网页拨号。
编辑联系人	单击“编辑联系人”，在弹出的页面中修改联系人信息或删除该联系人。
删除所有联系人	单击“删除所有联系人”删除之前添加的所有联系人。

表 32. 电话本_群组管理说明

参数	描述
添加群组	在群组管理页面单击“添加群组”，在弹出的页面中编辑群组名称，并单击确定。
编辑群组	单击“编辑群组”，在弹出的页面中修改群组名称或删除该群组。

表 33. 电话本_电话簿管理说明

参数	描述
启动 XML 电话簿下载	设置通过 TFTP, HTTP 或 HTTPS 下载 XML 电话簿。默认为“不使用”。
电话簿下载服务器路径	配置 XML 电话簿下载服务器的 URL 或 IP 地址。
电话簿下载时间间隔	配置话机从服务器下载电话本的时间间隔。单位为分钟。有效值范围 5 至 720。
在下载后删除手动编辑条目	启用后，当话机完成XML电话簿下载，话机手动添加的电话簿资料将被删除。默认为“是”。
电话簿分类	选择通过姓氏或名字分类电话簿。
下载电话簿	点击下载 XML 格式电话簿。
XML 电话簿	上传 XML 格式电话簿文件至话机。
电话簿按键功能	该项设定电话簿按键的功能。

表 34. 电话本_LDAP 说明

参数	描述
服务器地址	配置 LDAP 服务器地址，可以填写 IP 地址或者域名。
端口	配置 LDAP 服务器地址端口。
根节点	配置 LDAP 搜索根节点，该节点是搜索请求开始的地址。

用户名	配置请求 LDAP 服务器的用户名。若 LDAP 服务器允许匿名，该项可以不填。
密码	配置请求 LDAP 服务器的密码。若 LDAP 服务器允许匿名，该项可以不填。
号码过滤值	配置 LDAP 号码查找过滤值。如设置为(telephoneNumber=%)，则 LDAP 服务器将返回所有号码以搜索条件为开头的结果。
姓名过滤值	配置 LDAP 姓名查找过滤值。如设置为(cn=%)，则 LDAP 服务器将返回所有名以搜索条件开头的结果。
版本号	配置请求 LDAP 服务器的协议版本。
名字属性	配置 LDAP 搜索的名字属性。 如:cn sn
号码属性	配置 LDAP 搜索的号码属性。 如: telephoneNumber
显示名称	配置 LDAP 显示的条目信息。最多显示 3 个区域。 如设置为“cn sn telephoneNumber”，则 LDAP 服务器返回的结果上会显示名、姓、号码这三个信息。
最大返回条数	配置 LDAP 服务器返回结果的最大数目。有效值范围 1 至 3000。默认为 50 条。
搜索超时	设置服务器执行请求时，用户等待返回值的时间间隔。单位为秒，有效值范围 0 至 180。默认为 30。
对结果排序	设置是否对结果排序。默认为“否”。
LDAP 查号	当有来电或拨打电话时，配置是否在 LDAP 电话簿中搜索号码。
LDAP 查号显示名	配置 LDAP 查找呼入呼出电话的显示名称。该配置必须是姓名属性的子集。 如: cn sn description

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**保存并应用**键保存设置。网页浏览器将弹出提示信息：

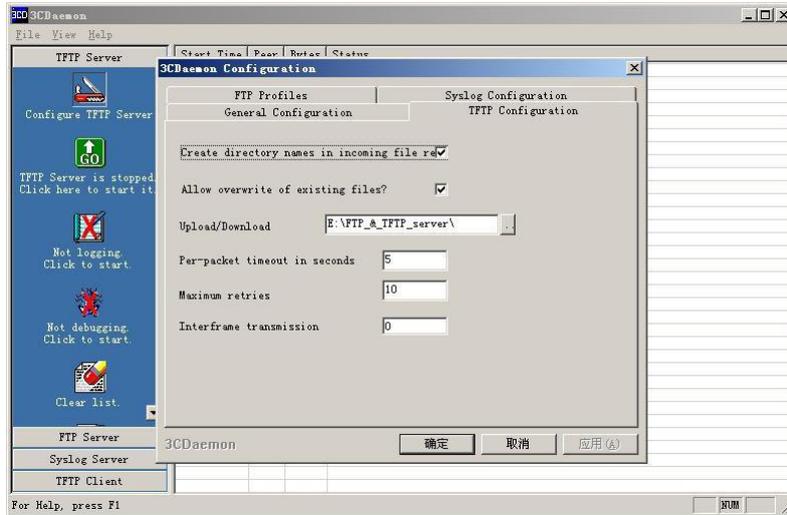
- 选择“保存”，则需要再次点击应用按键，所做设置才能保存并且应用。
- 选择“保存并应用”，则将刚刚修改的配置保存并应用。
- 选择“重置”，则将当前页面所有的设置重置，恢复到出厂时的状态。

部分参数设置需要重启设备才能生效，建议用户修改配置后重启设备。

重启

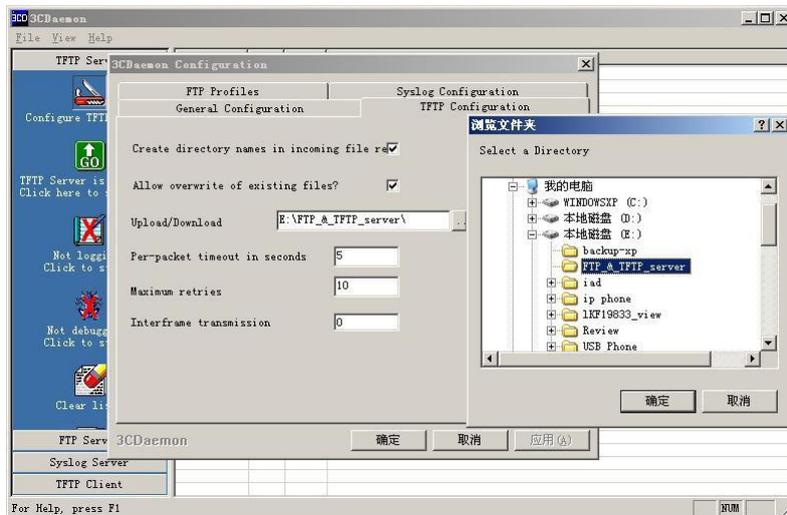
单击 **WEB** 页面右上方的**重启**按钮，网页浏览器会显示确认重启的信息页面，单击“确定”后话机将重启。等待约 **45** 秒设备启动后，就可以重新登录或者使用设备了。

图 2. Configure 对话框



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 3. 设置 TFTP 服务器目录



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 4. 确认修改



单击“是”，确认修改。

单击“确定”，关闭配置对话框。



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

本章节以 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。

本章节以在 Windows XP 操作系统中使用 Apache HTTP Server2.2 为例进行说明，操作步骤如下：

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。

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

GXP16XX 支持以下几种升级方式：

- 通过固件服务器手动升级
- 通过固件服务器自动升级

本节将对这两种升级方式进行详细介绍。



- 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 HTTP 方式加载文件，操作步骤与 TFTP 方式一样。本章节以 TFTP 方式为例进行说明。

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：

在“维护 > 升级更新”页面的“自动升级”参数中选择“否”，如下图所示。



打开版本检测开关。在“维护 > 更新升级”页面中将自动升级条件设置为“启动时总是检查”，如下图所示。



设置升级方式和升级服务器。在“更新方式”参数中选择“TFTP”，在“固件服务器路径”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。



将“启动 DHCP Option 66 服务器设置”参数取消选择“是”，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 0 中所配置的“固件服务器路径”。



单击“更新”保存设置。

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

通过 HTTP 方式加载文件，操作步骤与 TFTP 方式一样。本章节以 TFTP 方式为例进行说明。

GXP 系列 IP 话机支持自动升级：

在 Web 界面中的“维护 > 更新升级”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。

自动升级

否

是，每分钟检查更新 10080 分

是，每天检查更新

是，每周检查更新

小时(0-23) 1

日(0-6) 1

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。

升级方式 TFTP HTTP HTTPS

固件升级服务器路径 fm.grandstream.com/gs

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 0 中所配置的“版本服务器路径”。

启动DHCP选项43和66服务器设置 否 是

单击“更新”保存设置。

当设备检测到服务器上有新的固件版本时，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 GXP16XX 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。

常见问题解答

为什么我的话机是黑屏的？

检查话机是否已经通电。请确认话机与电源适配器正确连接。

为什么我的话机听不到拨号音？

请确认话机的各个部分是否已经正确的安装和连接。话机的安装方法请参见包装盒中附带的《潮流网络 GXP16xx 快速安装手册》。

为什么我的话机来电时不振铃？

检查话机的音量设置是否被调节到最小值。请在话机挂机并空闲的状态下，按  键调节振铃音量。

如何查看话机 IP？

话机获取 IPv4 地址后，该地址会直接显示在 LCD 上，按话机上“切换”软按键切换到 IP 地址显示页即可。

如何修改用户密码？

登录话机 WEB 页面，打开维护>网络连接，在参数“终端用户密码”的文本框中输入新密码，保存设置并重启话机。详细信息请参见第 20 页的[通过 WEB 页面设置](#)。

如何将话机语言切换为中文？

按 MENU 进入主菜单，之后进入“Preference”子菜单下的“Display Language”配置项，通过上/下方向键选中简体中文/正體中文，按 MENU 键后稍等几秒。

附录

表 35. GXP16xx 技术指标

技术指标	GXP1610	GXP1615	GXP1620	GXP1625	GXP1628	GXP1630
协议/标准	支持 SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (A record, SRV and NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, NTP, STUN, TFTP, SIMPLE, LDAP, LLDP-MED, TLS, 802.1x, TR-069, SRTP					
网络接口	2 个 10/100Mbps 以太网口, 不支持 PoE 供电	2 个 10/100Mbps 以太网口, 支持 PoE 供电	2 个 10/100Mbps 以太网口, 不支持 PoE 供电	2 个 10/100Mbps 以太网口, 支持 PoE 供电	2 个 10/100/1000Mbps 以太网口, 支持 PoE 供电	
耳机接口	RJ9 耳机接口 (支持 Plantronics EHS 耳机)					
图形显示	132x48 图形化灰度 LCD		132x48 图形化灰度背光 LCD			132x64 图形化灰度背光 LCD

功能按键	3 个 XML 可编程软按键；2 个双色 LED 线路选择键；13 个功能按键：主菜单键，保持键，录音键，转移键，会议键，对讲键，语音邮箱，通讯录，发送/重拨，静音，耳机，免提，音量调节；5 个菜单/导航按键	3 个 XML 可编程软按键；2 个双色 LED 线路选择键；13 个功能按键：主菜单键，保持键，录音键，转移键，会议键，对讲键，语音邮箱，通讯录，发送/重拨，静音，耳机，免提，音量调节；5 个菜单/导航按键	3 个 XML 可编程软按键；2 个双色 LED 线路选择键；13 个功能按键：主菜单键，保持键，录音键，转移键，会议键，对讲键，语音邮箱，通讯录，发送/重拨，静音，耳机，免提，音量调节；5 个菜单/导航 按键	3 个 XML 可编程软按键；8 个多功能键；2 个双色 LED 线路选择键；13 个功能按键：主菜单键，保持键，录音键，转移键，会议键，对讲键，语音邮箱，通讯录，发送/重拨，静音，耳机，免提，音量调节；5 个菜单/导航 按键	3 个 XML 可编程软按键；8 个多功能键；3 个双色 LED 线路选择键；13 个功能按键：主菜单键，保持键，录音键，转移键，会议键，对讲键，语音邮箱，通讯录，发送/重拨，静音，耳机，免提，音量调节；5 个菜单/导航按键
扩展板	不支持				
语音编码	支持 G723、iLBC, G.729A/B, G.711 μ /a-law, G.726-32, G.722 (wide-band), iLBC, 带内和带外 DTMF (in audio, RFC2833, SIP INFO)				
电话功能	呼叫保持，静音，转接，多达 3 方会议，呼叫驻留，抢接，摘机自动拨号，自动应答，点击拨号，下载通讯录 (XML, LDAP, 最多 1000 条)，呼叫记录 (最多 200 条)，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			电话功能和其他型号一致，不同点是支持高达 4 方会议	
高清语音	支持手柄，免提和耳机高清晰语音通话				
支架	支持，两个角度可选				
墙体安装	不支持				
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	支持简体/繁体中文，英语，德语，意大利语，法语，西班牙语，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, 600mA				
产品规格	尺寸：184.5mm (W) × 209mm(L) × 76.2mm (H) (带手柄) 重量：1.1KG	尺寸：184.5mm (W) × 209mm (L) × 76.2mm (H) (带手柄) 重量：1.1KG	尺寸：184.5mm (W) × 209mm (L) × 76.2mm (H) (带手柄) 重量：1.1KG	尺寸：192.5mm (W) × 220.5mm(L) × 76mm(H) (带手柄) 重量：1.2KG	尺寸：208.5mm (W) × 222.5mm (L) × 76.2mm (H) (含手柄) 重量：1.2kg
工作温度及环境湿度	使用温度：0-40°C；储藏温度：-10°C-60°C；湿度：10-90% (无冷凝)				
包装清单	GXP16xx 电话机，带线手柄，支架，通用电源适配器，网线，快速安装手册，彩页，通用公共许可证				