



深圳市潮流网络技术有限公司

HT841/HT881

模拟FXO网关

用户手册



版权

©2022 深圳市潮流网络技术有限公司. <http://www.grandstream.cn>

版权所有：未经公司的书面许可，出于任何目的、以任何形式或方式复制或打印的行为是不允许的。本文中的信息如有改动，恕不另行通知。

最新的电子版本手册可在这里下载：<http://www.grandstream.cn/文档中心>

Grandstream 是一个注册商标，Grandstream LOGO 是潮流网络技术有限公司在中国、美国、欧洲和其它国家的商标。



注意

未经潮流批准擅自修改本产品，或以用户手册以外的方式使用本产品，将会导致保修无效。

警告

请不要使用与设备不匹配的电源适配器，设备可能因此损坏，导致保修失效。

GNU GPL 信息

HT8X1 固件包含 GNU 通用公共许可证（GPL）许可的第三方软件。潮流根据 GPL 的特定条款使用软件。

有关许可证的确切条款和条件，请参阅 GNU 通用公共许可证（GPL）。

潮流GNU GPL相关源代码可以从 Grandstream 网站下载：

<https://blog.grandstream.com/faq/gnu-general-public-license/gnu-gpl-information-download>



目录

文档目的	7
更新日志	8
固件版本 1.0.0.3	8
欢迎使用	9
产品概述	10
特色亮点	10
HT841/HT881 技术规格	10
开始使用	12
设备包装	12
HT841/HT881 端口描述	12
连接 HT841/HT881	13
使用 NET 1 端口连接 HT841/HT881	13
使用 NET 2 端口连接 HT841/HT881	14
HT841/HT881 LED 灯模式	14
应用程序	15
HT841/HT881 IP PBX / SIP 服务器	15
HT841/HT881 FXS 网关[不需要 SIP 服务器]	16
FXS/FXO 生命线实现	17
FXS 电话应用	18
打电话	18
直接 IP 呼叫	18
通话功能	19
配置指南	21
获取 HT841/HT881 IP 地址	21
了解 HT841/HT881 IVR 菜单	21
Web 页面配置	23
状态页面定义	23
基本设置页面定义	25
FXS 模板页面定义	43
FXO 配置文件设置页面定义	60
端口设置页面定义	77
重要的 WEB 配置	78
访问 Web 用户界面	78



页面访问权限.....	79
保存更改的设置.....	79
更改管理员密码.....	79
更改普通用户身份密码.....	79
修改浏览用户密码.....	80
更改 HTTP/HTTPS Web 访问端口.....	80
通过语音提示配置 HT841/HT881	81
注册一个 SIP 帐户	82
远程重启 HT841/HT881	84
升级和配置	84
固件升级步骤	84
本地直接上传固件升级	85
通过本地 TFTP/HTTP 服务器升级	85
固件和配置文件的前/后缀	86
管理固件和配置文件下载	86
配置文件下载	86
恢复出厂默认设置	87
使用Reset 按钮	87
使用 IVR 命令	87
页面重置出厂设置（复位类型）	88
体验 HT841/HT881	89



图表目录

表 1 HT841/HT881功能亮点	10
表 2 HT841/HT881技术规格	10
表 3 HT841/HT881支持的端口	13
表 4 HT841和HT881 LED	15
表 5 FXS和FXO网关配置示例	16
表 6 HT841/HT881通话功能	19
表 7 HT841/HT881 IVR菜单	21
表 8 HT841/HT881访问级别类型	79
表 9 MAC地址输入说明	87

图目录

图 1 HT841/HT881包装清单	12
图 2 HT841/HT881端口描述	13
图 3 连接HT841/HT881	14
图 4 IP-PBX & HT841/HT881功能图	16
图 5 GXW42xx和GXW410x场景/地点之间的免费通话	16
图 6 FXS生命线支持	17
图 7 HT841/HT881管理员密码更改	79
图 8 HT841/HT881用户密码更改	80
图 9 HT841/HT881浏览者密码更改	80
图 10 HT841/HT881 HTTPS网络端口	81
图 11 配置SIP服务器	82
图 12 注册SIP帐户	83
图 13 帐户已注册	83
图 14 固件升级页面	85



文档目的

该文档描述了配置和使用 HT841/HT881 的基本概念和必要操作，包括如何安装和使用 HT841/HT881 基本操作方法和呼叫功能。最新的HT841/HT881 用户手册可以从以下链接下载：

<http://www.grandstream.cn/support>

本手册包括以下主题：

- [产品概述](#)
- [开始使用](#)
- [应用程序](#)
- [配置指南](#)
- [升级和配置](#)
- [恢复出厂默认设置](#)

更新日志

介绍HT841/HT881用户手册相对于以前版本的重大变更。仅列出主要主要功能升级和文档修订，细小的修正和改变不包括在修订记录内。

固件版本 1.0.0.3

- 初始版本

欢迎使用

感谢您购买潮流HT841/HT881 模拟 FXO 网关。HT841/881 FXO网关系列各种规模的企业创建易于部署的VoIP解决方案。该FXO网关能够将在一个公司内不同位置的所有设备无缝的连接到任何托管或内部的IP PBX网络上，从而使部署尽可能简单。HT8x1系列包括FXO端口和FXS端口，支持与PSTN线路之间的远程呼叫。先进的电话功能，自动化配置部署和高清晰的语音质量，使HT8x1系列成为企业理想的VoIP网关选择。

本用户手册将帮助您了解怎样操作和管理HT841/HT881，充分利用包含简易快速安装和升级特性。



产品概述

特色亮点

下表包含了 HT841/HT881 的主要特性:

表 1 HT841/HT881功能亮点

 HT841/HT881	<ul style="list-style-type: none"> • 2 个 FXO 配置文件支持 2 个不同的 SIP 服务器 • HT841: 4 个用于 PSTN 连接的 FXO RJ11 端口 • HT881: 8 个用于 PSTN 连接的 FXO RJ11 端口 • 支持局域网端口的 PoE • 2 个 10/100 Mbps 双 RJ45 网络端口:一个用于 NET2, 一个用于 NET1 • SRTP 的高级安全保护 • 多种来电显示制式 • 支持 T.38 传真 • 支持 AES 加密技术并对每个单元进行认证 • 支持主备 SIP 服务器自动切换 • 设计并测试了与领先的 IP-PBX、软件交换和基于sip的环境的完全互操作性 • 与 Grandstream 的 UCM 系列 IP PBXs 配合使用, 实现零配置部署 • 自动部署, 支持TR-069 和 XML 配置 • 生命线支持断电逃生(FXS 端口将转发到 FXO 端口)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HT841/HT881 技术规格

下表列出了所有技术规格, 包括支持的协议/标准、语音编解码器、电话功能、语言以及 HT841/HT881 的升级配置设置。

- HT841/HT881

表 2 HT841/HT881技术规格

接口	
电话端口	1个 RJ11 FXS 端口 HT841:四个 RJ11 FXO PSTN 线路端口, 支持生命线。 HT881:八个 RJ11 FXO PSTN 线路端口, 支持生命线。
网络端口	两个带有集成 NAT 路由器的 10/100 Mbps 端口(RJ45)
LED 指示灯	电源、FXO、FXS、NET1、NET2
恢复出厂设置	支持



语音、传真、调制解调器	
电话功能	开启/禁用来电显示, 呼叫等待/ID, 呼叫等待/FLASH, 呼叫保持, 呼叫前转/后转, 呼叫转移, 免打扰, 三方会议
语音编解码	G.711 (PLC)和(VAD/CNG), G.723.1, G.729A/B, G.726, iLBC, OPUS, 网络动态抖动, 先进回音消除技术
IP 传真	支持 T.38 传真, 最高速率可达 14.4kpbs, 透传自动转换为 G.711
短程/远程环形负载	3 REN: Up to 1km on 24 AWG
来电显示	Bellcore 类型 1 和 2, ETSI, BT, NTT, DTMF-based CID
断开方法	盲音, 极性反转/拍叉, 环路电流
信令	
网络协议	TCP/IP/UDP、RTP/RTCP、HTTP/HTTPS、FTP/FTPS、ARP/RARP、ICMP、DNS、DDNS、DHCP、NTP、TFTP、SSH、Telnet、STUN、SIP(RFC3261)、TCP/TLS 上的 SIP、SRTP、TR-069
QoS	Layer 2 (802.1Q VLAN, SIP/RTP 802.1p) and Layer 3 (ToS, Diffserv, MPLS).
DTMF 方法	In-audio, RFC2833 and/or SIP INFO
控制部署	HTTP、HTTPS、SSH、FTP、FTPS、Telnet、SSH、TFTP、TR-069、使用 AES 加密的安全和自动配置、syslog
安全性	
媒体	SRTP
控制	TLS/SIPS/HTTPS
管理	Syslog 支持, SSH, 远程网页访问
产品规格	
电源适配器	POE Input: 48V / 0.5A DC Input: 12V/1A
工作环境	工作温度: 32° – 104°F or 0° – 40°C 储藏温度: 14° – 140°F or -10° – 60°C 工作湿度: 10 – 90% 无冷凝



尺寸和重量	<ul style="list-style-type: none"> HT841/881 190mm x 100mm x 28mm (L x W x D) 重量: 0.46KG
标准认证	
标准认证	FCC/CE/RCM/IC/UKCA

开始使用

本章介绍了 HT881/841 基本的安装说明包括安装内容的列表以及最佳性能配置信息。

设备包装

HT841/HT881 FXO 网关包装包含:

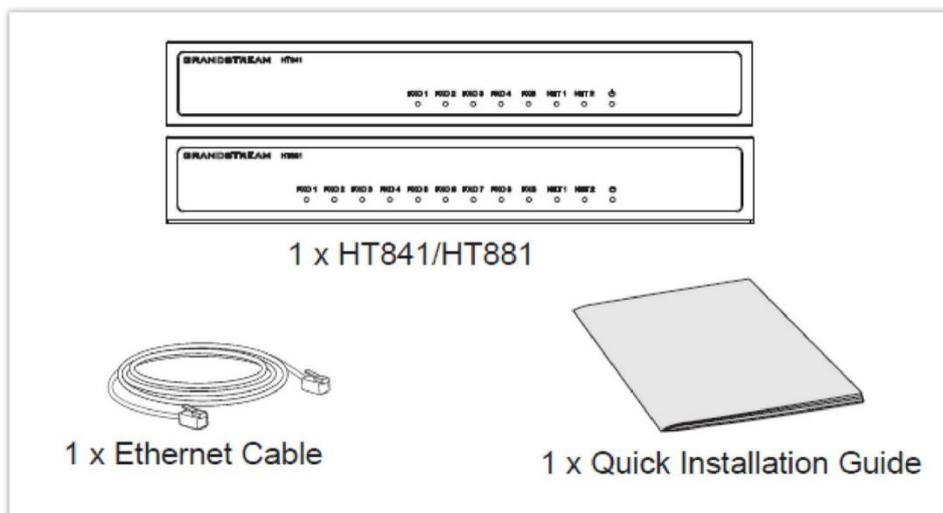


图 1 HT841/HT881 包装清单

注意: 安装前请检查包装, 如缺失任何配件, 请联系您的系统管理员

HT841/HT881 端口描述

下图描述了 HT841/HT881 背面面板上的不同端口类型。

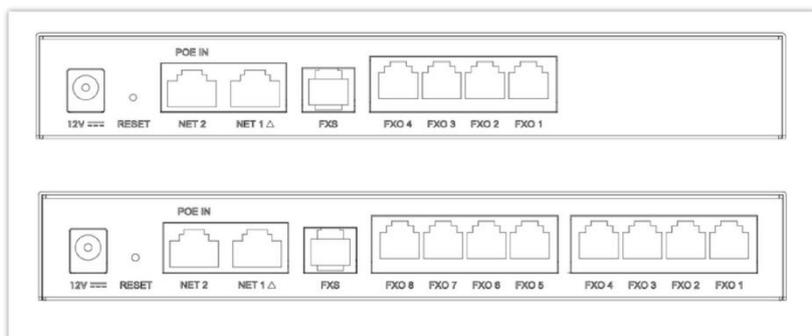


图 2 HT841/HT881端口描述

表 3 HT841/HT881支持的端口

端口	描述
DC 12V	电源插座。用于为HT841/HT881供电(12V - 0.5A)
NET 1/NET 2	网络NET1/NET2端口。 <ul style="list-style-type: none"> 当HT841/HT881作为路由器使用时，用于供电和连接到本地网络。 用于使用以太网 RJ45电缆将HT841/HT881连接到路由器或网关。
POE IN	支持PoE的端口。
FXS	使用RJ11电话线将模拟电话/传真机连接到 HT841/HT881的FXS端口。
FXO 1...4 FXO 1...8	从传统PSTN PBX或PSTN中心局连接到物理PSTN线路的FXO端口。 HT841支持4个FXO端口，HT881 支持8个FXO端口。
重置	工厂重置按钮。按住7秒钟，重置为出厂默认设置。快速按下只会重启设备。

注意：

- HT841/HT881 支持在 Web 用户界面上切换 NET1 和 NET2 的工作模式。
- HT841/881默认的工作模式为“桥模式”。在桥模式下，NET1和NET2端口的功能几乎相同。

连接 HT841/HT881

HT841/HT881 易于配置和安装。要连接您的 HT841/HT881，请遵循以下步骤：

注意：HT841/881默认的工作模式为“桥模式”。在桥模式下，NET1和NET2端口的功能几乎相同。

使用 WAN连接 HT841/HT881

当使用 WAN 端口连接 HT841/HT881 时，它将作为一个简单的 DHCP 客户端。

- 将标准 RJ11 电话线插入 FXS 端口，并将电话线的另一端连接到标准按键式模拟电话。
- 使用以太网电缆将 HT841/HT881 的 NET 1 / NET 2 端口连接到路由器、交换机或调制解调器。
- 将电源适配器插入 HT841/HT881，将其连接到墙上插座，并确保遵守所用电源适配器的技术规格。
- 当 HT841/HT881 可以使用时，电源、NET 1 / NET 2 、FXO 和 FXS 指示灯将亮起。



使用 LAN 连接 HT841/HT881

当使用 LAN 端口连接 HT841/HT881 时，它将充当路由器和 DHCP 服务地址，与 HT841/HT881 LAN 连接的设备将从您的 HT841/HT881 获取 DHCP 地址。

1. 将标准 RJ11 电话线插入 FXS 端口，并将电话线的另一端连接到标准按键式模拟电话。
2. 使用以太网电缆将计算机或交换机连接到 HT841/HT881 的 NET 1 / NET 2 端口。
3. 将电源适配器插入 HT841/HT881，将其连接到墙上插座，并确保遵守所有电源适配器的技术规格。
如果在步骤 2 中使用了 PoE 交换机，则可以跳过这一步。
4. 当 HT841/HT881 可以使用时，电源、NET 1 / NET 2 和 FXS 以及 FXO LED 将一直亮起。

注意：请确保启用 NAT 路由器→基本设置 → NAT/DHCP 服务器信息和配置→设备模式。

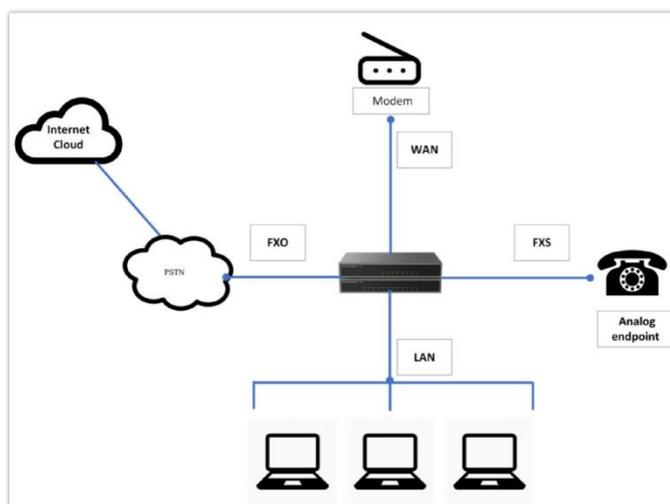


图 3 连接HT841/HT881

HT841/HT881 LED 灯模式

有5种 LED 类型可以帮助您管理您的 HT841/HT881 的状态。



HT841/HT881 LED图案



表 4 HT841和HT881 LED

LED 灯	状态
电源 LED	当HT841/HT881通电时,电源指示灯亮起, 当HT841/HT88启动时, 指示灯闪烁。
NET1 LED	当 HT841/HT881通过NET1端口连接到您的网络时, NET1 LED亮起。
NET2 LED	当 HT841/HT881通过NET2端口连接到您的网络时, NET2 LED会亮起。
FXS LED	FXS LED 指示后面板上FXS端口电话的状态。 关闭-未注册 亮起(持续绿色)-已注册且可用, 每 0.5 秒 闪烁一次-摘机/占线 缓慢闪烁-FXS LED 表 示有语音邮件
FXO LED	FXO LED 指示后面板上FXS端口电话的状态。 关闭-未注册 亮起(持续绿色)-已注册且可用, 每 0.5 秒 闪烁一次-摘机/占线 缓慢闪烁-FXO LED 表 示 有语音邮件

打开时, 所有LED显示绿色。 只有当网络接口准备就绪并且可以访问 Web 用户界面时, Ready指示灯才会亮起。

在**固件升级或配置下载**期间, 将观察到以下LED灯:电源、就绪和 WAN LEDs将亮起。FXO 端口 LED 将在下载过程中持续闪烁, 然后在写入新文件时熄灭。整个过程可能需要 20 到 30 分钟。当您可以登录Web页面时, 固件升级就完成了。

应用程序

HT841/HT881 IP PBX / SIP 服务器

诸如 UCM6xxx 之类的 SIP 代理服务器可以与 HT841/HT881 系列一起部署。在此环境中, SIP 服务器处理 SIP 注册和呼叫控制, 而 HT841/HT881 处理 IP 和 PSTN 呼叫之间的媒体转换。

当与 SIP 服务器一起使用时, 有两种方法可以配置 HT841/HT881:

1. 在页面上配置了 SIP 帐户。在这种情况下, HT841/HT881 充当从 SIP 服务器请求注册的端点。在网页中, 您需要填写 SIP 用户 ID、密码等信息。现在, 当你尝试要用 IP 进行呼叫, 呼叫将被路由连接到 SIP 服务器, SIP 服务器会将其转发到上的一个 SIP 帐户 HT841/HT881, 然后将它转发到 PSTN 线路。
2. 没有 SIP 帐户。在这种情况下, 您只需配置SIP服务器, 将带有FXO目的号码的SIP INVITE消息转发到网关的IP地址。HT841/HT881接收到号码后, 立即通过FXO线路转发到目的PSTN。在这种情况下, 网关上的大多数配置将保持默认值, 除了 Stage Method需要设置为1, 并且必须填写SIP服务器IP地址/DNS名称。



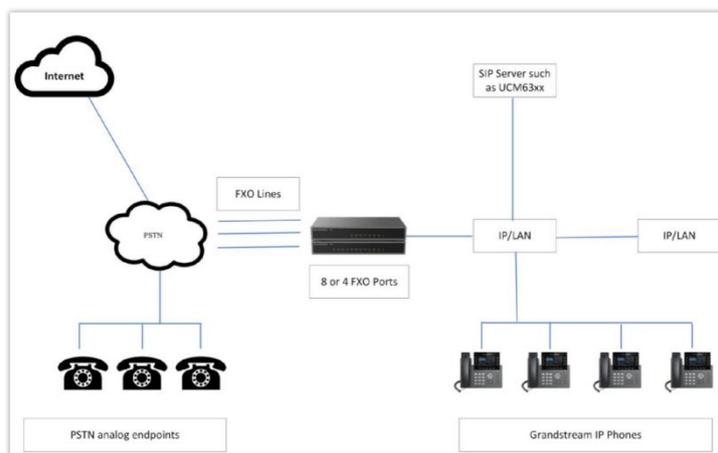


图 4 IP-PBX & HT841/HT881功能图

对于来自 PSTN 模拟的呼入终端连接到 HT841/HT881，设备会自动将每个呼叫转移到已配置的 IP 扩展。SIP 服务器然后可以基于它自己的配置或 IVR 系统来路由呼叫。

HT841/HT881 FXS 网关[不需要 SIP 服务器]

HT841/HT881也可以不带SIP Server使用。您可以将其与FXS网关(GXW42xx)结合使用，并且仍然能够发起和终止从IP到PSTN的呼叫，反之亦然。您需要确保的是两个网关能够相互定位(它们应该在同一局域网或公共IP地址上)。

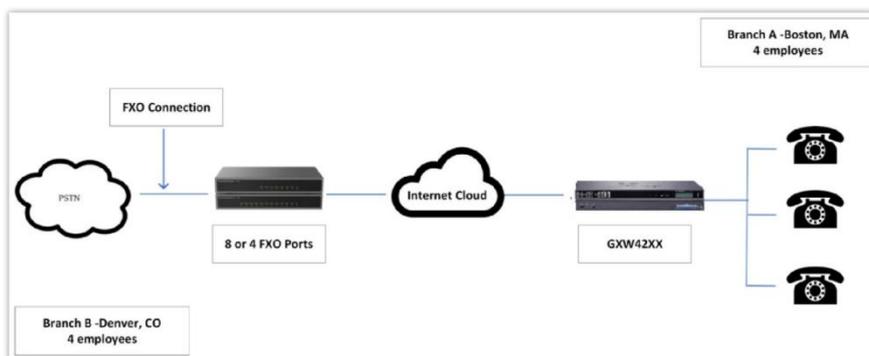


图 5 GXW42xx 和 GXW410x 场景/地点之间的免费通话

在此图中，将 SIP 服务器字段配置为另一个网关的 IP 地址(即，将 FXS 网关的 IP 地址配置为 HT841/HT881的SIP 服务器，反之亦然)。请确保您将 SIP 注册设置为否。

预期呼叫流程:模拟话机(GXW42xx)摘机并拨打目的PSTN号码。这个呼叫被路由到HT841/HT881将数字串拨到FXO线路上，从而到达目的PSTN端点。反过来说，PSTN终端的来电将通过HT841/HT881自动路由到FXS网关。

表 5 FXS和FXO网关配置示例

GXW42xx 网关	HT841/HT881 网关
简介 1 SIP服务器-设置为GXW410x的IP地址 SIP 注册 -否 未注册的呼出电话-是 NAT 穿越 -否	高级设置 STUN 服务器-空白 用随机端口-否



<p>高级设置</p> <p>STUN 服务器-空白</p>	<p>FXO 线</p> <p>等待拨号音-Y 或 N(适用于您的 PSTN 服务提供商)</p> <p>阶段方法-1</p> <p>无条件呼叫转移到 VOIP:</p> <p>ch1-8:444; @ ch1-8:P1; ch1-8:5060++;</p> <p>频道</p> <p>1-8 5060 模板 1</p> <p>本地 SIP 监听端口(用于 VOIP 到 PSTN 呼叫)-5060++</p> <p>模板1</p> <p>SIP 服务器-将其设置为 GXW42xx SIP 注册的IP 地址</p> <p>SIP 注册-否</p> <p>NAT 穿透 -否</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FXS/FXO 生命线实现

“生命线”功能是一种电信功能，确保用户仍然可以发出或接收公共交换电话紧急情况下或互联网服务中断时的网络(PSTN)呼叫(SIP 注册损失)。这该功能通过将 PSTN 线路连接到与 FXS 端口相连的模拟电话来运行。

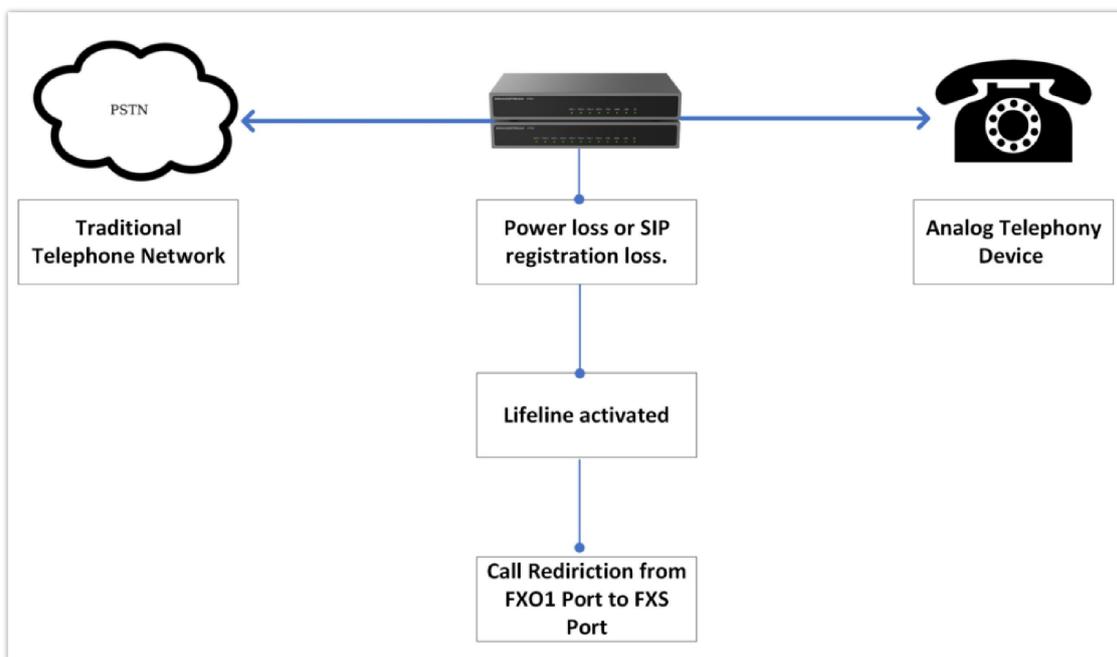


图 6 FXS生命线支持

三种操作模式如下:

- **自动模式(默认):**在自动模式下,当断电或设备失去向 SIP 服务器的注册(这意味着 VoIP 服务不可用时),生命线功能将自动激活。当这种情况发生时,PSTN 线路将无缝连接到连接到 FXS 端口的模拟电话上。这使得用户可以通过 PSTN 网络拨打和接听传统电话,在紧急情况或互联网中断时提供了一种备用通信方法。
- **始终连接模式:**在始终连接模式下,生命线功能是永久活跃的,这意味着 PSTN 线路总是连接电话连接到 FXS 端口。在此配置中,将不允许 VoIP 呼叫。这种模式确保设备优先使用传统的 PSTN 线路进行所有通信,而不依赖于 VoIP 服务。



- **始终断开模式:**在始终断开模式下, 生命线功能被禁用, 设备将只允许用户在 FXS 端口拨打和接听 VoIP 电话。在这种配置下, 通过 FXS 端口的 PSTN 呼叫是不可能的。这种模式适用于用户希望专门使用 VoIP 并且不需要 PSTN 连接的回退选项的情况。

FXS 电话应用

当 FXO 网关上的 FXS 端口连接到模拟电话时, 通常可以执行以下基本电话操作:

打电话

使用您的 HT841/HT881 拨打电话

1. 拿起已连接电话的听筒。
2. 直接拨打号码, 等待 4 秒(默认“无键输入超时”);
3. 或者直接拨号, 然后按#号键(必须在 web 配置中配置“使用#作为拨号键”)。

示例:

1. 直接在同一代理上拨打分机(如 1008), 然后按#或等待 4 秒钟。
2. 拨打外线号码(如(626) 666-7890), 首先输入前缀号码(通常是 1+或国际代码), 然后输入电话号码。按#或等待 4 秒钟。 请向您的 VoIP 服务提供商咨询有关前缀的更多详情。

直接 IP 呼叫

直接 IP 呼叫允许双方, 即一个带有模拟电话的 FXS 端口和另一个 VoIP 设备, 在没有 SIP 代理的情况下以特别的方式相互交谈。

完成直接 IP 呼叫所需的要素:

- HT841/HT881 和其他 VoIP 设备都有公共 IP 地址
- HT841/HT881 和其他 VoIP 设备都在同一个局域网上, 使用私有 IP 地址
- HT841/HT881 和其他 VoIP 设备都可以通过使用公共或私有 IP 地址的路由器进行连接(带有必要的端口转发或 DMZ)。

HT841/HT881 支持两种方式进行直接 IP 通话:

使用 IVR

1. 拿起模拟电话, 然后通过拨打“***”进入语音菜单提示
2. 拨“47”进入直接 IP 呼叫菜单
3. 在拨号音和语音提示“直接 IP 呼叫”后输入 IP 地址

使用*代码

1. 拿起模拟电话, 然后拨“*47”
2. 输入目标 IP 地址。

在步骤 1 和 2 之间不会播放拨号音, 可以使用“*” (“:”的编码)后跟端口号来指定目的端口。

直接 IP 呼叫的示例:



1. 如果目标 IP 地址是 192.168.0.160, 拨号约定是*47 或带选项 47 的语音提示, 然后是 192*168*0*160, 如果配置为发送键, 则按“#”键, 或者等待 4 秒钟。在这种情况下, 如果没有指定端口, 则使用默认目的端口 5060
2. 如果目标 IP 地址/端口是 192.168.1.20:5062, 则拨号约定将是:*47 或带选项 47 的语音提示, 然后是 192*168*0*160*5062, 如果配置为发送键, 则按“#”键, 或者等待 4 秒钟。

注:完成直接 IP 呼叫时, “使用随机 SIP/RTP 端口”应设置为“否”。

通话功能

HT841/HT881 支持所有传统和高级电话功能, 下表总结了每个按键及其相应的通话功能。

表 6 HT841/HT881通话功能

钥匙	通话功能
*02	强制编解码器(每次呼叫)*027110 (PCMU)、*027111 (PCMA)、*02723 (G723)、*02729 (G729)、*027201 (iLBC)。
03	禁用 LEC(每次通话)拨“ 03”+“号码”。中间不放拨号音。
*16	启用 SRTP
*17	禁用 SRTP
*30	阻止来电显示(用于所有后续呼叫)
*31	发送来电显示(用于所有后续呼叫)
47	直接 IP 通话。 拨“ 47”+“IP 地址”。中间不放拨号音。
*50	禁用呼叫等待(针对所有后续呼叫)
*51	启用呼叫等待(针对所有后续呼叫)
67	阻止来电显示(每次通话)。拨“ 67”+“号码”。中间不放拨号音。
82	发送来电显示(每次通话)。拨“ 82”+“号码”。中间不放拨号音。
*69	呼叫回复服务:拨打*69, 手机将拨打最后收到的来电号码。
70	禁用呼叫等待(每次呼叫)。拨“ 70”+“号码”。中间不放拨号音。
71	启用呼叫等待(每次呼叫)。拨“ 71”+“号码”。中间不播放拨号音
*72	无条件呼叫转移:先拨“*72”, 然后拨转移号码, 再拨“#”。等待拨号音并挂断。(拨号音表示成功转发)
*73	取消无条件呼叫转移。要取消“无条件呼叫转移”, 请拨“*73”, 等待拨号音, 然后挂机。
*74	启用寻呼呼叫:拨“*74”, 然后拨您要寻呼的目的地电话号码。



*78	启用免打扰(DND):启用后, 所有来电都会被拒绝。
*79	禁用免打扰(DND):禁用时, 接听来电。
*87	盲目转移
*90	忙呼叫转移:先拨“*90”, 然后拨转移号码, 再拨“#”。等待拨号音, 然后挂断。
*91	取消占线呼叫转移。要取消“占线呼叫转移”, 请拨“*91”, 等待拨号音, 然后挂机。
*92	延迟呼叫转移。拨“*92”, 然后拨转移号码, 再拨“#”。等待拨号音, 然后挂断。
*93	取消延迟的呼叫转移。要取消延迟的呼叫转移, 请拨“*93”, 等待拨号音, 然后挂机
闪光灯/挂钩	在当前通话和来电之间切换(呼叫等待音)。如果不在通话中, flash/hook 将切换到新的频道进行新的通话。
#	按下#号将作为重拨键。



配置指南

HT841/HT881 有两种配置方式:

- IVR 语音提示菜单。
- HT841/HT881 上的嵌入式 Web GUI, 使用 PC Web 浏览器。

获取 HT841/HT881 IP 地址

HT841/HT881 默认配置为从设备所在的 DHCP 服务器获取 IP 地址。要知道您的 HT841/HT881 分配了哪个 IP 地址, 您应该通过连接的模拟电话访问适配器的“交互式语音响应菜单”并检查其 IP 地址模式。

请参考以下步骤访问交互式语音应答菜单:

1. 使用连接到 HT841/HT881 FXS 端口的电话。
2. 按*** (按*号键三次) 进入 IVR 菜单, 并等待直到听到“进入菜单选项”。
3. 按 02, 当前的 IP 地址将被广播。

了解 HT841/HT881 IVR 菜单

HT841/HT881 有一个内置的语音提示菜单, 用于简单的设备配置, 其中列出了操作、命令、菜单选项和描述。将模拟电话连接到 FXS 端口。拿起听筒并拨**** 以使用 IVR 菜单。

表 7 HT841/HT881 IVR 菜单

菜单	语音提示	操作
主菜单	"请输入选择项"	按"*"进入下一个菜单选项, 按"#"返回主菜单 输入 01-05、07、10、12-17、47 或 99 菜单选项
01	DHCP 模式 静态 IP 模式 PPPoE 模式	按"9"来切换选择 如果使用“静态 IP 模式”, 使用菜单 02 至 05 配置 IP 地址信息。 如果使用“动态 IP 模式”, 重启后所有 IP 地址信息自动来自 DHCP 服务器。 如果使用“PPPoE 模式”, 从 web GUI 配置 PPPoE 用户名和密码, 以从您的 ISP 获取 IP。
02	"IP 地址"+ IP 地址	提示 WAN IP 地址 如果使用“静态 IP 模式”, 请输入 12 位数的新 IP 地址。 您需要重新启动 HT841/HT881, 新的 IP 地址才能生效。
03	"子网掩码"+ IP 地址	与菜单 02 相同
04	"网关 "+ IP 地址	与菜单 02 相同
05	"DNS 服务器 "+ IP 地址	与菜单 02 相同



07	语音编码	按“9”切换设置： PCM U / PCM A iLBC G-726 G-723 G-729 OPUS
10	"MAC 地址"	提示当前 MAC 地址 注意:该设备有两个 MAC 地址。一个用于 NET1 端口，一个用于 NET2 端口。宣布的设备 MAC 地址是 NET2 端口的地址。
12	WAN端口 Web 访问	按“9”在自动/启用/禁用之间切换。 默认为自动。
13	固件服务器 IP 地址	宣布当前固件服务器 IP 地址。 输入 12 位数的新 IP 地址。
14	配置服务器 IP 地址	提示当前配置服务器路径 IP 地址。输入 12 位数的新 IP 地址
15	升级模式	固件和配置更新的升级协议。 按“9”在 TFTP / HTTP / FTP / FTPS 或 HTTPS 之间切换。 默认为 HTTPS。
16	固件版本	提示固件版本信息。
17	固件升级	固件升级模式。按“9”在以下三个选项之间切换:总是检查新版本、当前/后缀改变时检查、从不升级
47	"直接 IP 呼叫"	听到拨号音后输入目的 IP (参考“直接 IP 呼叫”章节)
86	语音邮件	进入你的语音信箱。
99	"重置"	按“9”重新启动设备。 输入 MAC 地址以恢复出厂默认设置:恢复出厂默认设置
	"输入错误选择项"	自动返回主菜单
	"设备注册失败"	如果设备未注册，并且“未注册的呼出”选项处于否，则摘机后将立即播放 此提示



使用语音提示时四种输入成功的提示

- “*”向下移动到下一个菜单选项，而“#”返回到主菜单。
- 在许多情况下，“9”用作确认或切换选项的回车键。
- 所有输出的字符串有规定的长度：菜单选项 2 位，IP 地址 12 位；对于 IP 地址，如果数位小于 3，则在前面添加 0，例如 192.168.0.26
- 无法删除按键输入，但一旦检测到，手机可能会提示错误。

注意：请确保在更改网络设置（IP 地址，网关，子网....）以应用新配置后重新启动设备

Web 页面配置

本节介绍了 HT841/HT881 网络用户界面中的操作选项。

- 状态:显示系统信息、网络状态、帐户状态和线路选项。
- 基本设置:配置最终用户级密码、IP 地址模式、web 访问、时区设置和语言。
- 高级设置:配置网络、升级和供应、TR-069、安全设置、日期和时间、SNMP、Syslog、音频设置、通话设置和呼叫进度音。
- FXS 配置文件:配置 FXS 配置文件 SIP 帐户服务器设置。
- FXO 配置文件(1 和 2):配置 FXO 配置文件 SIP 帐户服务器设置，FXO 终止。
- 端口:显示 FXS 和 FXO 端口 SIP 设置。

状态页面定义

状态	
MAC 地址	以十六进制格式显示设备ID。这是网络管理员排除故障所需要的。MAC地址将用于配置，可以在原包装盒上的标签和设备底部面板上的标签上找到 注:该设备有两个 MAC 地址，一个用于 NET1 端口，一个用于 NET2 端口。位于设备底部面板的 MAC 地址是 NET2 端口的 MAC 地址。WAN 端口的 MAC 地址是 NET2 端口+1 的 MAC 地址。 例如:MAC 地址: NET1-“00:0B:82:25:AF:32”，NET2-“00:0B:82:25:AF:31”。
IPv4 地址	显示分配的 IPv4 地址。
IPv6 地址	显示分配的 IPv6 地址。
产品模型	显示产品型号信息。默认为 HT841/HT881。
序列号	显示设备的序列号。
硬件版本	显示硬件版本信息和部件号。



软件版本	<ul style="list-style-type: none"> ● Boot:指定引导版本。 ● Core :指定核心版本。 ● Base:指定基本版本。 ● Prog:指定程序版本。这是主固件版本号，通常用于识别 HT841/HT881的软件系统。 ● CPE:指定 CPE 版本。只有HT841/HT881与ACS通过TR-069协议对接时，才会显示CPE版本号。
软件状态	指示 HT 的当前软件状态(运行或停止)。
系统运行时间	指示自上次重新启动以来的实际系统时间和正常运行时间。
CPU 负载	指示设备中央处理器的处理负荷量，提供对系统性能和资源利用率的洞察
网线连接状态	指示网络电缆的连接状态，显示它是插入还是断开。 对于NET 1和NET2
PPPoE 链接	指示 PPPoE 连接状态。
NAT	指示 NAT 配置时的类型。
证书类型	指示当前的单个证书生成。
端口状态	显示关于 FXS 端口和 FXO 端口及其注册、当前状态及其相应用户 ID 的相关信息。
端口选项	显示有关 FXS 和 FXO 端口及其免打扰和呼叫转移功能的相关信息。
通话记录文件	指存储呼叫活动信息的呼叫详细记录文件，包括呼叫持续时间、呼叫时间和呼叫方，以供以后分析和计费之用。 您可以下载、预览或删除 CDR 文件。
SIP消息文件	指用于定义设备的 SIP 设置和参数以建立和管理 VoIP 通信的会话发起协议(SIP)配置文件。
Provision	显示设置状态。
Core Dump:	如果单元出现故障，提供生成的核心转储文件。如果没有问题，将显示 Clean。
系统信息	提供有关设备的基本详细信息，如型号、固件版本、硬件信息和系统状态，用于诊断和管理目的。 您可以点击“下载”来下载系统信息



基本设置页面定义

基本设置	
普通用户密码	配置用户密码。 注意:必须包含 8-30 个字符, 至少一个数字, 一个大写字母和一个小写字母。
确认普通用户密码	重新输入最终用户密码, 以在 web GUI 上确认用户密码的更改, 从而避免输入错误。
浏览用户密码	配置浏览用户的密码。 注意:必须包含 8-30 个字符, 至少一个数字, 一个大写字母和一个小写字母。
确认浏览用户密码	重新输入浏览用户密码, 以在 web GUI 上确认查看器密码的更改, 从而避免输入错误。
网页/远程访问	
网页会话超时	配置定时器以在空闲时注销 web 会话。 默认值为 10 分钟。范围是 1-60 分钟。
网页尝试登录限制次数	在锁定前配置尝试限制。默认值为 5 范围是 1-10
网页锁定持续时间	如果登录尝试失败 5 次, 登录将被锁定一段时间。 默认 15 分钟。范围 0-60 分钟。
网页访问方式	允许用户在“HTTPS”、“HTTP”或“禁用”之间选择 Web 访问模式。 如果选择了 HTTPS, 将使用 HTTPS 访问网络用户界面。默认为 HTTP。
HTTP网页端口	自定义访问 HT841/HT881 web 用户界面的 HTTP 端口。默认值为 80。
HTTPS网页端口	自定义访问 HT841/HT881 web 用户界面的 HTTPS 端口。默认值为 443
关闭 SSH	启用/禁用 SSH 访问。默认为禁用。
SSH 端口	允许用户自行配置 SSH 端口号。默认情况下, 端口号为 22。



SSH/Telnet设置安全权限	<p>指定应用于 SSH/Telnet 协议的安全措施和控制，以确保对设备的安全和授权访问。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 仅允许 SSH 私有 IP 用户设置系统 Pvalue:该选项只允许从私有IP地址通过SSH访问的用户修改特定的系统级配置参数(system Pvalues)。 ● 允许所有 SSH 用户设置系统 Pvalue:使用该设置，所有用户都可以进行 SSH 访问可以修改特定的系统级配置参数(系统 Pvalues)。 ● 允许所有SSH用户设置任意Pvalue:这允许所有拥有 SSH 访问权限的用户修改任何配置参数(Pvalue)。 ● 禁止设置 Pvalue:该选项阻止所有用户通过SSH或Telnet访问修改任何配置参数 (Pvalue)。 ● 允许任何用户设置任何 Pvalue:任何用户，无论其权限如何，都可以通过 SSH 或 Telnet 访问修改任何配置参数(Pvalue)。
广域网网页/SSH访问权限	<p>启用/禁用通过 WAN 端口的 Web 和 SSH 访问。可用选项如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No:不能从 WAN 端的任何 IP 地址访问 web 或 SSH。 ● Yes:在 WAN 端启用了 Web GUI 和 SSH 的访问。 ● Auto:只有私有 IP 可以访问 WAN 端的 web 或 SSH。 <p>默认设置是Auto</p>
广域网白名单	<p>如果 WAN 侧 Web/SSH 访问设置为是或自动。用户可以配置 WAN 端白名单，用于远程管理。支持多个 IP，需要用空格隔开。</p> <p>例如:192.168.5.222 192.168.5.223 192.168.7.0/24</p> <p>注意:如果黑名单和白名单都不为空，则首先处理黑名单，然后处理白名单</p>
广域网黑名单	<p>如果 WAN 侧 Web/SSH 访问设置为是或自动。用户可以为 WAN 侧配置黑名单，禁止 WAN 侧 web 访问。</p> <p>支持多个 IP，需要用空格隔开。</p> <p>例如:192.168.5.222 192.168.5.223 192.168.7.0/24</p> <p>注意:如果黑名单和白名单都不为空，则首先处理黑名单,然后处理白名单</p>
网络协议	<p>选择下列 IP 协议模式之一:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仅 IPv4:仅实施 IPv4 协议。 2. 仅 IPv6:仅实施 IPv6 协议。 3. IPv4/IPv6, IPv4优先:同时启用 IPv4 和 IPv6，并首选 IPv4。 4. IPv4/IPv6, IPv6优先:同时启用 IPv4 和 IPv6，并首选 IPv6。 <p>注:确保重新启动 HT841/HT881 设备，以使更改生效。</p>
IPv4 地址	<p>允许用户在 HT841/HT881 上配置适当的网络设置，以获取 IPv4 地址。用户可以选择 DHCP、静态 IP 或 PPPoE。默认情况下，它被设置为 DHCP。</p>



DHCP动态地址分配	<p>不使用静态 IP 模式的所有字段值(即使它们仍然保存在闪存中)。FXO 网关从它从其连接的 LAN 中发现的第一个 DHCP 服务器获取其 IP 地址。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DHCP 主机名:指定客户端的名称。该名称可能是本地域名,也可能不是本地域名。此字段是可选的,但 ISP 可能会要求填写。 ● DHCP 域:允许用户配置 DHCP 域名。该选项指定客户端在通过域名系统解析主机名时应使用的域名。该字段是可选的。 ● DHCP厂家类别名:客户端和服务器交换供应商类别 ID,以传达有关客户端的特定配置或其他标识信息。默认为 HT8XXV2。
使用 PPPoE	<p>设定 PPPoE 帐户设置。如果选中,FXO 网关会在设置了任何 PPPoE 字段的情况下尝试建立 PPPoE 会话。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PPPoE 帐户 ID:定义 PPPoE 用户名。如果 ISP 要求您使用 PPPoE(以太网点对点协议)连接,这是必要的。 ● PPPoE 密码:指定 PPPoE 帐户密码。 ● PPPoE 服务名:定义 PPPoE 服务名。如果您的 ISP 为 PPPoE 连接使用服务名称,请在此输入服务名称。该字段是可选的。
首选 DNS 服务器	<p>指定设置 DHCP 或 PPPoE 时要使用的首选 DNS 服务器。您可以设置 4 个首选 DNS 服务器。</p>
静态地址配置	<p>配置 IP 地址、子网掩码、默认路由器 IP 地址、DNS服务器1、DNS服务器2。默认情况下,这些字段设置为零。</p>
IPv6 地址	<p>允许用户在 HT841/HT881 上配置适当的网络设置,以获取 IPv6 地址。用户可以选择 DHCP 或静态 IP。默认情况下,它被设置为 DHCP。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DHCP:不使用静态 IP 模式的所有字段值(即使它们仍然保存在闪存中)。FXO 网关从它从其连接的 LAN 中发现的第一个 DHCP 服务器获取其 IP 地址。 ● 静态 IP 模式:配置 IP 地址、DNS 服务器1/2、首选 DNS 服务器。这些默认情况下,字段设置为零。 ● 完全静态:启用完全静态选项时,用户需要指定静态 IPv6 地址和 IPv6 前缀长度。 ● 前缀静态:启用前缀静态选项时,用户需要指定 IPv6 前缀(64 位)。
开启管理网口	<p>允许激活设备远程管理和配置的专用界面。 默认情况下禁用。</p>



管理访问选项	定义设备远程访问和配置允许方法(协议)和权限, 有两个选项可供选择: <ul style="list-style-type: none"> ● 只允许管理网口:仅允许通过专用管理界面进行远程访问和配置 ● 服务网口和管理网口并用:允许通过管理界面和服务界面进行远程访问和配置。
开启管理网口SNMP功能	允许通过专用管理界面专门激活 SNMP(简单网络管理协议)访问, 以便远程监控和管理 设备。默认情况下禁用
开启管理网口TR069功能	允许通过专用管理界面专门激活 TR-069 协议访问, 用于远程设备管理和配置。默认情况下禁用
开启管理网口Syslog功能	允许通过专用管理界面专门激活 syslog 通信, 以便远程记录和监控设备事件。默认情况下禁用。
管理网口IPv4地址	为远程访问和配置设置分配给专用管理接口的特定 IPv4 地址。
802.1Q/VLAN 标记	允许使用 VLAN 信息标记网络数据包, 以分割网络流量并确定其优先级。有效范围是 0-4094, 默认值是 0
802.1p 优先级	出于服务质量(QoS)和流量优先级的目的, 为网络数据包分配优先级值。有效范围是 0-7, 默认值是 0
DHCP动态地址分配	表示设备的网络设置(如 IP 地址)是从 DHCP 服务器自动获取的, 而不是手动配置的。它被设置为管理接口IPv4 地址的默认设置。
静态地址配置	配置 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS服务器1、 DNS服务器2。 默认情况下: IP 地址:192.168.100.100 子网掩码:255.255.255.0 默认网关:192.168.100.1 DNS 服务器 1: 0.0.0.0 DNS 服务器 2: 0.0.0.0
时区	选择时区以定义设备上的日期/时间。



自定义时区	<p>当时区设置为“使用自定义时区”时，允许用户定义自己的时区</p> <p>语法为:std offset dst [offset], start [/time], end[/time]</p> <p>默认设置为:MTZ+6MDT+5, M3.2.0, M11.1.0</p> <p>MTZ+6MDT+5</p> <p>这表示一个时区有 6 个小时的时差，提前 1 个小时(夏令时)</p> <p>是美国中部时间。如果当地时区在本初子午线(又名:国际子午线或格林威治子午线)以西，则为正值(+), 如果在本初子午线以东，则为负值(-)。</p> <p>M4.1.0, M11.1.0</p> <p>第一个数字表示月份:1、2、3.., 12(一月, 二月, .., 12月)</p> <p>第二个数字表示工作日的第 n 次迭代: (第一个星期天, 第三个星期二...)</p> <p>第三个数字表示工作日:0, 1, 2, .., 6(适用于周日、周一、周二、...、周六) 因此，此示例是从三月的第二个星期日到十一月的第一个星期日开始的 DST。</p>
允许 DHCP 服务器设置时区	<p>使用DHCP Option 2从DHCP服务器获取时区设置(偏移量);它将覆盖选定的时区。如果设置为No, 即使DHCP服务器提供, 模拟适配器也将使用所选时区。默认为Yes。</p>
语言	<p>配置语音提示和 web 界面的语言。可用语言:英语、中文、俄语和西班牙语。</p>
NAT/DHCP 服务器信息和配置	
设备网口的工作模式	<p>指设备上网络接口的配置。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Net1 是 WAN, Net2 是 LAN(默认):Net1 设置为广域网(WAN)接口, 通常用于连接到internet 或外部网络, 而 Net2 设置为局域网(LAN)接口, 用于内部本地连接。 ● Net1 是 LAN, Net2 是 WAN:接口的角色互换, 其中 Net1 成为 LAN 接口, Net2 成为 WAN 接口。
工作模式	<p>控制设备是在 NAT 路由器、桥模式还是单 WAN 口模式下工作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NAT 路由器:在这种模式下, WAN 端口充当 DHCP 客户端。LAN 端口用作 DHCP基本IP; LAN 端口后面连接的设备将被分配一个来自 HT841/HT881 DHCP 服务器的IP。 ● 桥模式:在这种模式下, WAN口充当 DHCP 客户端, 直通 LAN 口; 连接在 LAN 端口后面的设备将从您的网络 DHCP 服务器(与 WAN端口相同)获得一个 IP。 ● 单WAN口:在这种模式下, 只有WAN端口处于活动状态。不使用局域网端口。 <p>默认模式是 桥模式。</p> <p>在配置 HT841/HT881 之前, 保存设置并重新启动。</p>



NAT端口最大值	<p>定义在 NAT 路由器模式下可以管理的端口数。</p> <p>范围:0 - 4096，默认为1024。通常，每个连接一个端口</p>
NAT TCP超时	<p>NAT TCP空闲超时(秒)。连接将在预配置后关闭，如果不刷新将超时。</p> <p>范围:0 - 3600</p>
NAT UDP 超时	<p>NAT UDP空闲超时(秒)。连接将在预配置后关闭，如果不刷新将超时。</p> <p>范围:0 - 3600，默认为 300</p>
上行带宽	<p>指定设备允许的最大上行链路带宽。</p> <p>默认情况下，此功能被禁用。</p> <p>总带宽可以设置为128K、256K、512K、1M、2M、3M、4M、5M、10M 或15M。此设置的主要功能是限制设备内部系统、信令和 NAT 通信的上行链路带宽。</p> <p>示例:当配置 512k 时，对于内部系统、信令和 NAT 通信，至少会有 512kbps的限制。注意:语音或RTP流永远不会被限制。</p>
下行带宽	<p>指定设备允许的最大下行链路带宽。</p> <p>默认情况下，此功能被禁用。</p> <p>总带宽可设置为128K、256K、512K、1M、2M、3M、4M、5M、10M 或 15M。此设置的主要功能是限制设备内部系统、信令和 NAT 通信的下行链路带宽。</p> <p>示例:如果配置了128k，则内部系统、信令和 NAT 流量至少会有 128kbps 的限制。注意:语音或 RTP 流永远不会被限制。</p>
使用UPnP	<p>当设置为“是”时，HT841/HT881 充当支持 UPnP 的应用程序的 UPnP 网关。通用即插即用。默认为否。</p>



允许广域网端口回应ICMP请求	当设置为 Yes 时，HT841/HT881 响应来自其他计算机的 PING 命令，但也容易受到 DOS 攻击。默认为否。
广域网端口克隆MAC地址设置	这允许用户在 WAN 接口上更改/设置特定的 MAC 地址。注意:以十六进制格式设置。
桥模式下的局域网端口VLAN功能	当 HT841/881 配置为网桥模式时，此功能允许用户为第二个网络端口配置不同的 VLAN 标签和优先级值。 优先级值范围是 0-7，VLAN 标记范围是 0-4094。 默认的VLAN 标签和优先级值为 0。
局域网DHCP服务器	当设置为 Yes 时，设备将作为一个简单的路由器，LAN 端口将向内部网络提供 IP 地址。将 WAN 端口连接到 ADSL/电缆调制解调器或任何其他提供公共互联网接入的设备。默认设置是“是”。
局域网IP地址	局域网端口的基本 IP 地址。 默认出厂设置为 192.168.2.1。 注意:当设备检测到 WAN IP 与 LAN IP 冲突时，LAN 基本 IP 地址将根据子网掩码更改，有效子网将增加 1。 比如说；如果网络掩码是 255.255.255.0，192.168.2.1 将被更改为 192.168.3.1。然后设备将重新启动
可用局域网DHCP IP范围起始地址	默认值为 100。最后一段 IP 地址分配给局域网中的 HT841/HT881。 默认配置从 192.168.2.100 开始分配 IP 地址(给本地网络设备)。
可用局域网DHCP IP范围结束地址	默认值为 199。此参数允许用户限制连接到内部路由器的本地网络设备的数量。
局域网子网掩码	设置局域网子网掩码。 默认值为 255.255.255.0
DHCP IP释放时间	默认值为 120 小时(5天)。IP 地址分配给局域网客户端的时间长度。值以小时为单位设置。



DMZ IP	如果 HT841/HT881 或定义的端口转发中没有使用匹配的端口，此功能会将所有 WAN IP 流量转发到特定的 IP 地址。
端口映射	将匹配的(TCP/UDP)端口转发到具有特定(TCP/UDP)端口的特定 LAN IP 地址。最多有 8 条可用。
复位类型	<p>为管理员提供恢复 HT841/HT881 默认配置的选项。有 3 种类型的工厂重置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISP 数据复位:所有可能影响 IP 地址的 ISP(互联网服务提供商)配置将被重置(包括 WAN 静态 IP)。 2. VoIP 数据复位:所有与 VoIP 相关的配置将被重置(主要是位于 FXS/FXO 页面上的所有内容)。 3. 全部数据复位:同时进行 VoIP 和 ISP 相关的配置重置。 <p>注意:选择重置类型后，您必须单击重置按钮才能使其生效。</p>

高级设置页面定义

管理员密码	<p>定义访问高级 Web 配置页面的管理员级别密码。该字段区分大小写。只有管理员可以配置“高级设置”页面。</p> <p>出于安全原因，在单击更新并保存后，密码字段特意留空。</p> <p>注意:密码必须包含 8-30 个字符，至少一个数字、一个大写字母和一个小写字母。出于安全原因故意不显示</p>
确认管理员密码	确认新的管理员密码。
关闭User权限页面访问	禁用或启用用户级 Web 访问。默认为否。
关闭Viewer权限页面访问	禁用或启用Viewer的 Web 访问。默认为否
第二层QoS	<p>设置 802.1Q/VLAN 标签的值。默认值为 0。有效范围是 0-4094。</p> <p>SIP 802.1p。默认值为 0。有效范围是 0-7。</p> <p>RTP 802.1p。默认值为 0。有效范围是 0-7。</p>
WAN端口黑名单	<p>它可以是由“，”分隔的端口范围或单个端口，</p> <p>例如:“5000-6000, 7000”。</p>
STUN服务器	<p>配置 STUN 服务器的 IP 地址或域名。</p> <p>只有非对称 NAT 路由器才能使用 STUN。</p>
心跳间隔	<p>定期向 SIP 服务器发送空白 UDP 数据包，以保持 NAT 路由器上的“ping 通孔”打开。默认值为 20 秒。</p>



用 STUN 检测网络连通性	<p>使用 STUN keep-alive 来检测 WAN 端网络问题。如果保持活动请求在配置的次数(最少 3 次)内没有产生任何响应, 设备将重新启动 TCP/IP 堆栈。</p> <p>如果设备启动时 STUN 服务器没有响应, 则该功能被禁用。</p> <p>默认设置为否</p>
用 DNS 检测网络连通性	<p>使用 DNS 检测 WAN 端网络问题。</p> <p>默认设置为“否”。</p>
用 ARP 检测网络连通性	<p>使用 ARP 检查网络连接。默认值为“是”。</p>
使用 HTTPS 时验证主机	<p>使用 HTTPS 时启用/禁用主机验证。</p>
版本升级和预配置	<p>选择固件升级/配置方法: TFTP、HTTP、HTTPS、FTP 或 FTPS。</p> <p>默认为 HTTPS。</p>
版本服务器路径	<p>设置固件服务器的 IP 地址或 FQDN。托管固件版本的服务器的 URL。</p> <p>注意:您可以指定固件服务器路径中使用的协议。(例如:https://192.168.5.120), 这将绕过“版本升级和预配置”方法。</p> <p>默认为 fm.grandstream.com/gs.</p>
配置服务器路径	<p>设置配置服务器的 IP 地址或 FQDN。托管用于设置 HT8xx 的配置文件的服务器的 URL。</p> <p>注意:您可以指定配置服务器路径中使用的协议。(例如:https://192.168.5.120), 这将绕过“版本升级和预配置”方法默认为 fm.grandstream.com/gs.</p>
XML 配置文件密码	<p>加密时解密 XML 配置文件。使用 OpenSSL 加密 XML 配置文件所用的密码。</p>
HTTP/HTTPS/FTP/FTPS 用户名	<p>输入用户名以通过 HTTP/HTTPS FTP/FTPS 服务器进行身份验证。</p>
HTTP/HTTPS FTP/FTPS 密码	<p>输入密码以通过 HTTP/HTTPS FTP/FTPS 服务器进行身份验证。</p>
版本文件前缀	<p>下载前检查固件文件是否带有匹配的前缀。该字段使用户能够将不同版本的固件文件存储在固件服务器上的一个目录中。</p>
版本文件后缀	<p>下载前检查固件文件是否有匹配的后缀。</p> <p>该字段使用户能够将不同版本的固件文件存储在固件服务器上的一个目录中。</p>
配置文件前缀	<p>在下载配置文件之前, 检查它们是否带有匹配的前缀。此字段使用户能够将不同的配置文件存储在配置服务器上的一个目录中。</p>
配置文件后缀	<p>在下载配置文件之前, 检查它们是否带有匹配的后缀。此字段使用户能够将不同的配置文件存储在配置服务器上的一个目录中。</p>



启用在 URL 中使用标签	允许用户在配置服务器路径上配置变量，以区分服务器上的目录。
始终发送HTTP基本认证信息	默认值为“否”。如果设置为“是”，设备将在服务器发送身份验证之前，在 HTTP 请求中发送配置的用户名和密码。
启用DHCP Option 66或160覆盖功能	使用选项 66 从 DHCP 服务器获取配置和升级服务器的信息。注意:如果启用了 DHCP选项 66，HT8xx 将尝试从 DHCP 提供的服务器 URL下载固件文件，即使配置服务器路径为空。 DHCP 提供的服务器URL 可以包括使用以下格式的认证凭证：“用户名 :密码 @Provisioning_Server_IP”。
额外的DHCP选项设置	允许用户启用选项 150 额外覆盖 DHCP 选项。默认值为“无”。
3CX自动配置	在启动阶段发送多播“订阅”消息进行配置，用于PnP(即插即用)配置。默认为是。
自动升级	指定何时启动固件升级过程；有 4 个选项： <ul style="list-style-type: none"> ● 不启用:HT8xx 只在启动时升级一次。 ● 每隔 X 分钟检测:用户需要以分钟为单位指定一个时间段。 ● 每天检查:用户需要指定一天的开始时间和结束时间(0-23)。 ● 每周检查:用户需要指定“星期几(0-6)”。(一周中的某一天从星期日开始)。 默认为不启用。
随机自动升级	在一天的几个小时内随机自动升级，或者每隔 X 分钟随机推迟 1 到 X 分钟进行升级。
总是在启动时检测新版本	将 HT841/HT881 配置为在启动时始终搜索新固件。在启动阶段，HT8xx 将联系固件升级服务器以搜索新的固件，当可用时，它将启动升级过程，否则它将正常启动。
唯有当版本前后缀发生变化时才检测新的版本	配置 HT8xx 在固件前缀/后缀改变时搜索新固件。 选择此选项后，HT8xx 将仅在前缀/后缀被更改时检查更新。
总是跳过版本检测	将 HT8xx 配置为跳过固件检查，当选择此选项时，HT8xx 将始终跳过对新固件的搜索。
允许的配置文件类型	允许用户仅在 xml 文件或所有文件类型中配置预配配置文件类型。



<p>下载并处理所有可用的配置文件</p>	<p>此功能允许用户下载和处理所有可用的配置文件。默认情况下，设备将按照 <code>cfgMAC > cfgMAC.xml > cfgMODEL.xml > 和 cfg.xml</code> 的顺序提供第一个可用配置(对应于设备 特定、型号特定和全局配置)。</p> <p>如果启用此选项，设备会将下载过程反转为 <code>CFG . XML > CFG model . XML > cfgMAC . bin > cfgMAC . XML</code> 并添加 <code>cfgMAC_override.xml</code>。以下文件将覆盖已经加 载并处理的文件。</p> <p>默认值为“否”</p>
<p>关闭NOTIFY请求认证</p>	<p>禁用电话适配器上的 SIP NOTIFY 身份验证。(如果设置为Yes, NOTIFY 请求将会被接受无需认证)</p> <p>默认设置是“否”</p>
<p>配置文件认证</p>	<p>在接受配置之前对其进行身份验证。这可以保护配置免受未经授权的修改 默认为否。</p>
<p>验证服务器证书</p>	<p>此功能允许用户使用我们可信的 TLS 连接列表来验证服务器证书。更改 设置后，设备需要重新启动。</p> <p>默认启用。</p>
<p>信任的CA证书 A</p>	<p>如果“帐户”-“SIP 设置”下的“检查域证书”设置为“是”，则使用证书进行身 份验证。</p>
<p>信任的CA证书 B</p>	<p>如果“帐户”-“SIP 设置”下的“检查域证书”设置为“是”，则使用证书进行身 份验证。</p>
<p>信任的CA证书 C</p>	<p>如果“帐户”-“SIP 设置”下的“检查域证书”设置为“是”，则使用证书进行身 份验证。</p>
<p>信任的CA证书 D</p>	<p>如果“帐户”-“SIP 设置”下的“检查域证书”设置为“是”，则使用证书进行身 份验证。</p>
<p>加载授信CA证书</p>	<p>此功能允许用户在执行服务器身份验证时指定要信任的证书。</p> <p>内置授信CA证书:(默认)内置可信证书 自定义授信CA证书:上传的证书 所有授信CA证书:内置和上传的证书</p>
<p>SIP TLS证书</p>	<p>指定用于 TLS 上 SIP 的 SSL 证书采用 X.509 格式。HT8xx 具有内置的私 钥和 SSL 证书。</p> <p>支持的最大长度为 4069。</p>
<p>SIP TLS私用密钥</p>	<p>指定用于 TLS 上 SIP 的 TLS 私钥采用 X.509 格式。</p> <p>支持的最大长度为4069。</p>
<p>SIP TLS私用密钥密码</p>	<p>指定用于 TLS/TCP 中 SIP 传输的 SSL 私钥密码。</p>
<p>自定义证书 (私用密钥 + 证书)</p>	<p>允许用户将他们自己的由自定义 CA 证书签名的证书更新到设备，以管理 客户端验证。</p>



开启 TR-069	将电话适配器系统设置为启用“CPE WAN 管理协议”(TR-069)。默认设置是“是”。
TR-069 防火墙规则	配置 TR-069 防火墙规则，值端口范围为 1-65535
ACS URL	指定 TR-069 自动配置服务器的 URL (例如， http://acs.mycompany.com)或 IP 地址。 默认设置为：“https://acs.gdms.cloud ”
ACS 用户名	输入用户名以向 ACS 进行身份验证。
ACS 密码	输入密码以通过 ACS 认证。
开启 Periodic Inform	定期向 ACS 发送通知数据包。 默认为是。
Periodic Inform 间隔	设置通知数据包发送到 ACS 的频率。默认值为 86400 秒。
Connection Request 用户名	输入 ACS 的用户名以连接到 HT8xx。
Connection Request 密码	输入 ACS 连接到 HT8xx 的密码。
Connection Request 端口	配置 TR-069 连接请求端口。取值范围是 0 到 65535。默认值为 7547
CPE SSL 证书	为电话适配器配置证书文件，以便通过 SSL 连接到 ACS。
CPE SSL 私用密钥	指定电话适配器通过 SSL 连接到 ACS 的证书密钥。
开启 SNMP	默认为否。
SNMP 版本	选择(版本 1、版本 2c 或版本 3)。
SNMP 端口	SNMP 守护程序的监听端口(默认为 161)。
SNMP Trap IP地址	Trap目标的IP地址。最多支持3个Trap目的地。用户应该输入用逗号(,)分隔的 IP 地址。
SNMP Trap端口	Trap目的地的端口(默认为 162)



SNMP Trap版本	选择(版本 1、版本 2c 或版本 3)。
SNMP Trap间隔:	Trap之间的时间间隔(默认值为 5)。
SNMP v1/v2c Community	SNMPv1/v2c Community的名称。
SNMP v1/v2c Trap Community	SNMPv1/v2cTrap Community的名称。
SNMPv3 用户名	SNMPv3 的用户名。
SNMPv3 安全级别	noAuthUser:安全级别为 noAuthnoPriv、上下文名称为 noAuth 的用户。 authUser:安全级别为 authNoPriv 且上下文名称为 auth 的用户。 PrivUser:安全级别为 authPriv 且上下文名称为 priv 的用户。
SNMPv3 认证协议	选择验证协议:“无”或“MD5”或“SHA ”
SNMPv3 隐私协议	选择隐私协议:“无 ”或“AES/AES128 ”或“DES ”。
SNMPv3 认证密钥	输入身份验证密钥。
SNMPv3 隐私密钥	输入私钥。
SNMPv3 Trap用户名	SNMPv3 Trap的用户名。
SNMPv3 Trap安全级别	noAuthUser:安全级别为 noAuthnoPriv、上下文名称为 noAuth 的用户。 authUser:安全级别为 authNoPriv 且上下文名称为 auth 的用户。 PrivUser:安全级别为 authPriv 且上下文名称为 priv 的用户。
SNMPv3 Trap认证协议	选择验证协议:“无”或“MD5”或“SHA ”。
SNMPv3 Trap隐私协议	选择隐私协议:“无 ”或“AES/AES128 ”或“DES ”。
SNMPv3 Trap认证密钥	输入Trap验证密钥。
SNMPv3 Trap隐私密钥	输入Trap私钥。



启用RADIUS网页访问控制	默认为否。
RADIUS认证服务器出错处理	选择 RADIUS 服务器出错时的操作。 默认为本地验证(默认为本地验证)。
RADIUS认证服务器地址	RADIUS 认证验证服务器的地址。
RADIUS认证服务器端口	RADIUS 认证服务器的端口。
RADIUS共享密钥	设置 RADIUS 共享密钥。
RADIUS VSA供应商ID	配置 RADIUS VSA 供应商 ID 以匹配 RADIUS 服务器的配置。 Grandstream Networks Inc .的默认值为 42397。
RADIUS VSA访问级别属性	配置 RADIUS VSA 访问级别属性以匹配 RADIUS 服务器的配置。不正确的设置会导致 Radius 身份验证失败。
启用 OpenVPN	允许用户启用 OpenVPN。默认为否。
OpenVPN 服务器地址	指定 OpenVPN 服务器的 IP 地址或 FQDN。
OpenVPN 端口	指定 OpenVPN 服务器的监听端口。默认值为 1194
OpenVPN 接口类型	指定 OpenVPN 的接口类型是 TAP 还是 TUN。默认为 TUN。
OpenVPN 传输方式	指定 OpenVPN 的传输类型，是 UDP 还是 TCP。默认为 UDP。
启用 OpenVPN LZO 压缩	启用 OpenVPN LZO 压缩。默认为否。
OpenVPN 加密算法	选择 OpenVPN 加密。默认为 BF-CBC 128 位(默认密钥)。
OpenVPN 摘要算法	选择 OpenVPN 摘要。默认为 SHA1。
OpenVPN CA	指定 OpenVPN CA。最大字符数为 8192。
OpenVPN 客户端证书	指定 OpenVPN 客户端证书。最大字符数为 8192。



OpenVPN 客户端密钥	指定客户端密钥。最大字符数为8192。
OpenVPN 客户端密钥密码	配置 OpenVPN 客户端密钥密码。最大长度为 64。
OpenVPN 用户名	配置 OpenVPN 用户名。
OpenVPN 密码	配置 OpenVPN 密码
系统Cadence音	配置选项是在 FXS 端口为所有来电设置铃声节奏。 语法:c = on1/of f1-on2/of F2-on3/of F3; (最多 3 个节奏) 默认设置为 c = 2000/4000; (美国标准)
呼叫状态音(CPT) 拨号音 回铃音 忙音 续订音 确认音 呼叫等待音 等待拨号音 会议一方挂断音 特殊提示音 特殊状态音 PSTN 拆线音	使用这些设置，用户可以根据自己的喜好配置音调频率和节奏。默认情况下，它们被设置为北美频率。 用已知值配置这些设置，以避免不舒服的高音。开是振铃的周期(“ms ”中的“On time ”)，而关是静默的周期。为了设置连续的音调，OFF 应该为零。否则，它将在 ms 时振铃，并在 OFF ms 时暂停，然后重复该模式。 不适用拨号音的配置示例： f1=350@-13, f2=440@-13, c = 0/0; 语法:f1=freq@vol, f2=freq@vol, c = on1/of f1-on2/of F2-on3/of F3; [...](注:频率:0–4000 赫兹; 体积:-30–0 DBM) *“会议方挂机音”仅在“特殊功能 ”设置为“MTS ”时适用。 特殊的进行指示音:此功能允许用户配置当用户摘机且订阅的邮箱中有语音邮件时播放 的声音。要使用此功能， 需要将“MWI 音 ”设置为“特殊进行指示音 ”。
等待拨号音激活码	获得提示音的按键模式。 最多 20 位数字。
话机配置锁定	如果设置为是，则禁用通过键盘(使用 IVR 菜单连接到 FXS 端口键盘的模拟电话) 进行配置更新。
关闭语音提示	如果设置为“是 ”,则禁用语音提示。
禁止IP地址直拨功能	如果设置为“是”,将禁用IP地址直拨功能。
对未注册帐户播放忙音	当此功能设置为“是 ”时，设备将在 FXS 端口帐户未注册且连接的模拟电话摘机时播放忙音。 默认情况下禁用。



生命线(Life Line)模式	<p>指定一个备用通信路由，当主路由出现故障时，该路由将变为活动路由，从而确保持续连接和呼叫可靠性。</p> <p>您可以将此选项设置为自动、始终断开或始终连接：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自动:在掉电或SIP注册失败的情况下，PSTN线路将无缝连接到连接FXS端口的模拟话机。 ● 总是连接:PSTN线路将始终连接到连接FXS端口的话机上。在此配置中不允许VoIP呼叫。 ● 总是断开:用户只能拨打/接听VoIP电话。PSTN电话将是不可能。默认设置是自动
来电黑名单	<p>允许用户阻止来自特定号码列表的来电。</p> <p>在 web UI 中，最多允许 10 个 SIP 号码，每个号码应由逗号(',')分隔。其他允许的字符包括 0-9、逗号(',')、星号('*')、井号('#')和加号('+')。</p>
时间服务器	<p>定义 NTP 服务器的 URL 或 IP 地址。FXO 网关可以从服务器获得日期和时间。默认设置是“pool.ntp.org”</p>
启用DHCP Option 42覆盖时间服务器	<p>定义 DHCP 选项 42 是否应该覆盖 NTP 服务器。启用时，如果在 LAN 上设置了 NTP 服务器，DHCP 选项 42 将覆盖 NTP 服务器。默认设置是“是”。</p>
启用DHCP Option 42覆盖时间服务器	<p>配置 DHCP 选项 17 号。默认值为 3561</p>
通话记录文件选项	<p>默认情况下，设备会将 CDR 文件的允许内存分成两部分。设备将创建第一个 CDR 文件，其大小是允许大小的一半，当它满了，设备将创建第二个文件。</p> <p>当“CDR 文件选项”设置为默认“保留”时，设备将在两个文件都已满时保留通话记录，不再存储新记录。</p> <p>当此功能设置为“覆盖”时，设备将清除第一个 CDR 文件并重新开始存储。当该功能被禁用时，设备将不会记录任何呼叫。</p> <p>CDR 文件输出将在状态页上提供:[CDR 文件]</p>
SIP消息文件选项	<p>默认情况下，设备会将 SIP 文件的允许内存分成两部分。设备将创建第一个 SIP 文件，它的大小是允许大小的一半，当它满了，设备将创建第二个文件。</p> <p>当“SIP 文件选项”设置为默认“保留”时，设备将在两个文件都已满时保留通话记录，不再存储新记录。</p> <p>当此功能设置为“覆盖”时，设备将清除第一个 SIP 文件并重新开始存储。</p> <p>SIP 文件输出将在状态页上提供:[SIP 文件]</p> <p>注意:必须启用“发送 SIP 日志”才能捕获跟踪。</p>



禁用TLS弱加密套件	<p>允许用户禁用弱密码 DES/3DES 和 RC4、对称加密种子、对称身份验证 MD5、协议版本 SSLv2/SSLv3 或禁用以上所有弱 TLS 密码套件。</p> <p>默认为否。</p>
TLS 最低版本	<p>此功能允许客户选择所需的最低 TLS 版本。选项包括:</p> <p>没有限制</p> <p>TLS 1.0</p> <p>TLS 1.1</p> <p>TLS 1.2</p> <p>默认为没有限制。</p>
TLS 最高版本	<p>此功能允许客户选择所需的最高 TLS 版本。选项包括:</p> <p>没有限制</p> <p>TLS 1.0</p> <p>TLS 1.1</p> <p>TLS 1.2</p> <p>默认为没有限制。</p>
日志协议	<p>如果设置为 SSL/TLS，系统日志消息将通过安全的 TLS 协议发送到系统日志服务器。默认设置是 UDP。</p> <p>注意:需要 CA 证书来连接 TLS 服务器。需要重新启动才能生效。</p>
系统日志服务器	<p>系统日志服务器的URL 或 IP地址。</p> <p>注:需要重新启动才能生效。</p>
日志级别	<p>选择 HT8xx报告日志级别。默认值为无。级别是额外调试、调试、信息、警告或错误之一。系统日志消息基于以下事件发送:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 启动时的产品型号/版本(信息级别) 2. NAT 相关信息(信息级别) 3. 发送或接收的 SIP 消息(调试级别) 4. SIP 消息摘要(信息级别) 5. 拨入和拨出电话(信息级别) 6. 注册状态更改(信息级别) 7. 协商的编解码器(信息级别) 8. 以太网链接开启(信息级别) 9. SLIC 芯片异常(警告和错误级别) 10. 内存异常(错误级别) 11. 额外的系统日志样式(额外调试级别) <p>注意:需要重新启动才能生效。</p>
显示SIP消息日志	<p>配置 SIP 日志是否将包含在 syslog 消息中。默认设置是“否”</p>
网络抓包	<p>支持捕获和分析以太网流量，以便进行故障排除和监控。</p>



自动重启	默认值为“否”。当选中“每天在X小时重新启动”或“每周在X天重新启动”或“每月在X天重新启动”时，用户可以指定“一天中的小时(0-23)”或“一周中的天(0-6)”或“一月中的天(0-30)”。默认时间是星期一凌晨 1 点。
端口录音	允许记录端口级呼叫信息，如呼叫持续时间、呼叫者 ID 和呼叫状态，用于监控和记录目的。
下载当前配置	按下载按钮将设备配置文件下载到本地计算机。 文件名为“config.txt”。该文件是纯文本，不包括密码字段。
下载当前配置(XML)	按下载将设备配置文件下载到本地计算机。文件名为“config.xml”。该文件将不包含密码字段。
手动升级软件版本	按下从本地目录上传按钮，将固件文件从您的计算机加载到设备。固件文件名应该是“ht8x1fw.bin”
手动更新配置文件	按下从本地目录上传按钮，将配置文件从您的计算机加载到设备。配置文件应该是一个 XML 文件(例如:“config.xml”)。 注意:字段在文档中不是强制性的，但是如果可用，只有具有指定 MAC 地址的设备才会接受配置文件。
导出全部配置	按下载按钮将设备备份配置导出到计算机。 输出是“cfg<mac>_enc.xml”(其中< mac >是设备的 mac 地址)。该文件是加密的，只能在同一设备上使用。
恢复全部配置	按上传按钮，从先前导出的备份配置中恢复设备配置。
E911/HELD协议:	
开启E911	启用增强型911呼叫。默认为禁用
HELD协议	配置保留传输协议。HTTP 或 HTTPS
HELD同步间隔	有效的同步间隔在 30 到 1440 分钟之间。当间隔为 0 时，同步关闭。
定位服务器	配置定位服务器(LIS)地址
定位服务器用户名	配置定位服务器(LIS)的用户名
定位服务器密码	配置定位服务器(LIS)的密码
辅助定位服务器	配置辅助定位服务器(LIS)地址
辅助定位服务器用户名	配置辅助定位服务器(LIS)的用户名
辅助定位服务器密码	配置辅助定位服务器(LIS)的密码
HELD定位类型	在位置请求中配置“locationType”。“geodetic”, “civic” and “location URI”



HELD NAI	在位置请求中配置"locationType"元素。"geodetic", "civic" and "location URI"
HELD Identity 1-10	HELD Identity
HELD Identity 1-10 Value	HELD Identity Value
E911紧急号码	用户可以配置多个紧急号码，用分隔符“;”分隔。
eolocation-Routing头域	如果"是", E.911 INVITE消息包含"Geolocation-Routing"报头，值为"Yes"
Priority头域	如果"是", E.911 INVITE消息包含"Priority"报头，值为"emergency"

FXS 模板页面定义

FXS简介	
启用模板	激活/停用账户。如果禁用，FXS 端口配置将不会改变，尽管该端口将不可操作，在这种状态下，当拿起模拟电话时将没有拨号音，并且不可能拨打/接听电话。
主 SIP 服务器	配置由 VoIP 服务提供商提供的 SIP 服务器 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或域名。(例如:sip.mycompany.com、IPv4:192.168.5.170 或 IPv6: fe80::20b:82ff:fe75: 211d)。这是用于向 HT841/HT881 发送/接收 SIP 消息的主SIP 服务器。
次SIP服务器	定义由 VoIP 服务提供商提供的故障转移 SIP 服务器 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或域名。(例如:sip.mycompany.com、IPv4:192.168.5.170 或 IPv6: fe80::20b:82ff:fe75:211d:.)。如果主 SIP 服务器不可用，将使用此服务器。
优先主SIP服务器	选择首选主 SIP 服务器。如果故障转移服务器的注册过期，该帐户将注册到主服务器。默认为否。
呼出代理服务器	指定出站代理、媒体网关或会话边界控制器的 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或域名。(例如:proxy.myprovider.com、IPv4: 192.168.5.170 或 IPv6: fe80::20b:82ff: fe75:211d)。它被 HT841/HT881 用于不同网络环境中的防火墙或 NAT 穿透。如果检测到对称 NAT，STUN 将不起作用，只有出站代理可以纠正该问题。
备用呼出代理服务器	配置在“出站代理”注册失败时使用的备份出站代理。(例如:proxy.myprovider.com，或 IP 地址，如果有的话:IPv4:192.168. 5.170/IPv6: fe80::20b:82ff:fe75:211d)。默认情况下，该字段为空。



优先主呼出代理服务器	如果用户将此选项配置为“是”，当注册到期时，设备将通过主出站代理重新注册。默认情况下，此选项是禁用的。
从域	允许用户添加实际的域名，它将覆盖 from 头。这是一个可选配置。
打开DHCP选项120 (覆盖SIP服务器)	配置 HT841/HT881 从 DHCP 选项 120 收集 SIP 服务器地址。默认为否。
SIP传输协议	为 SIP 数据包选择传输协议；UDP 或 TCP 或 TLS。请确保您的 SIP 服务器或网络环境支持所选传输方法上的 SIP。 默认是 UDP。
TLS使用的SIP URI格式	指定当选择 TLS/TCP 进行 sip 传输时，将使用“sip”还是“sips”。 默认设置是“sip”。
TCP/TLS Contact使用实际临时端口	控制 Via 报头和 Contact 报头中的端口信息。如果设置为“否”，这些端口号将使用电话上的永久监听端口。否则，它们将使用临时端口进行连接。 默认为否。
NAT穿透	表示每个帐户的 NAT 类型。此参数配置是否激活 NAT 穿透机制。用户可以从 No、Keep-alive、STUN、UPnP 中选择机制。默认设置为否
DNS 模式	选择 DNS 模式供客户端查找服务器。可以选择一种模式。 A Record: 根据域名解析目标的 IP 地址。 SRV: DNS SRV 资源记录指示如何为各种协议查找服务。 NAPTR/SRV: 根据 RFC 2915 的命名机构指针。 使用配置IP:如果 SIP 服务器被配置为域名，设备将不会发送 DNS 查询，但将使用“主 IP”或“备用 IP”来发送 SIP 消息，如果它们中至少有一个不为空。它将首先尝试使用“主 IP”，在 3 次尝试没有任何响应后，它将切换到“备份 IP 1”，然后“备份 IP 2”，然后在 3 次重试后，它将切换回“主 IP”。
DNS 服务器使用注册的 IP	当使用第二个 SRV 记录注册 HT841/HT881 时，进行出站呼叫时，它将首先尝试第二个 SRV(注册的 IP)。默认情况下，此选项被禁用，DNS SRV 将使用第一个 SRV，而不是注册的 IP。
DNS SRV故障切换模式	当 DNS 模式为 SRV 或 NAPTR/SRV 时，配置首选 IP 模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 默认：根据 SRV 查询结果，默认 SIP 请求将始终被发送到具有最高优先级的地址，即使该地址不同于注册的 IP 地址。 ● 保存一个直到 DNS TTL：SIP 请求将始终发送到注册的 IP 地址，直到 DNS TTL 过期或注册的 IP 地址不可达。 ● 保存一个直至无响应：请求将总是发送到注册的 IP 地址，直到注册的 IP 地址不可达。 ● 故障恢复遵循故障恢复到计时器:主服务器仅在故障回复到时间之后重新获得控制，允许辅助服务器在此之前处理请求。



故障恢复计时器	当主 SBC 启动时，设备将向主 SBC 发送 SIP 请求。如果在任何时候设备故障转移到辅助 SBC，SIP 请求将在故障恢复计时器期间停留在故障转移 SBC 上。当定时器到期时，设备将向主 SBC 发送 SIP 请求(以分钟为单位，默认60分钟，最大值为45天)。
在DNS SRV故障切换之前注册	该配置用于控制设备是否需要首先发起新的注册请求(遵循现有的 DNS SRV 故障转移模式),然后将非注册 SIP 请求(INVITE)定向到新的成功注册的服务器。
主要 IP	用于通信和控制的主 IP 地址。
后备IP1	备用 IP 地址，在主 IP 地址出现故障时用作通信的备用地址。
后备IP2	第三个 IP 地址用作额外的备用 IP 地址，以防主 IP 和备用 IP1 都出现故障
Tel URI	<p>如果 HT841/HT881 有分配的 PSTN 号码，则通过在 SIP 数据包中添加“User=Phone”参数 或使用“Tel: ”在“From ”标题中指示 E.164 号码。</p> <p>关闭:在请求行和“发件人 ”标题中使用“SIP 用户 ID ”信息。</p> <p>用户ID为电话号码:“User = Phone”参数将被附加到请求行和 SIP 请求中的“From ”头 域，以指示 E.164 号码。</p> <p>开启:在 sip 请求中，将使用“Tel: ”而不是“SIP: ”。</p> <p>更改此参数前，请咨询您的运营商。默认为禁用。</p>
SIP 注册	控制 HT841/HT881 是否需要向代理服务器发送注册消息。默认设置是“是”。
重启后移除上次注册消息	<p>控制是否通过向代理服务器发送取消注册请求来清除SIP用户信息。通过向SIP服务器发 送带有“Expires=0”参数的REGISTER消息来执行取消注册。这将取消相关FXS页面下的 SIP帐户的注册。注销重启选项可以设置为“No ”，“All ”或“Instance ”。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 否:如果“Unregister on reboot”选项设置为“No”，则表示设备重启时不 清除SIP 用户信息。换句话说，即使设备重启后，SIP帐号仍将在服务器 上注册。 2. 全部: 如果将“Unregister on reboot”选项设置为“All”，则表示在设备重 启时 ,与设备关联的所有SIP帐户将被注销。清除设备上所有FXS端口 的SIP用户信息。 3. 仅本机: 如果“Unregister on reboot”选项设置为“Instance”，则表示设 备重启 时，只注销与该FXS端口关联的SIP帐号。该选项仅清除受重启 影响的特定FXS端口的SIP 用户信息。 <p>默认值设置为“否”</p>
非注册拨打模式	启用拨出电话的能力，即使帐户没有注册(如果 ITSP 允许); 设备将无法接收来电。默认为否。



注册有效期	使用指定的 SIP 代理定期刷新注册(以分钟为单位)。最大间隔为 65535 分钟(约 45 天)。 默认值为 60 分钟(或 1 小时)。
注册期限内重新注册等待时间	在特定时间(以秒为单位)后发送重新注册请求, 以便在以前的注册过期之前续订注册。
重注册等待时间	当注册过程失败时, 在特定时间(秒)后发送重新注册请求。最大间隔为 3600 秒 (1 小时)。 默认值为 20 秒。
注册认证失败后重试等待时间	当注册过程因错误 403 被禁止而失败时, 在特定时间(秒)后发送重新注册请求。最大间隔为 3600 秒(1 小时)。默认值为 1200 秒。
MWI 音调	当设置为默认时, 当有语音邮件时, 设备将播放断续拨号音, 如果设置为特殊进行指示音, 当有语音邮件时, 设备将在用户摘机时播放配置的特殊进行指示音
用SIP OPTIONS/NOTIFY作为心跳	启用 SIP OPTIONS 或 SIP NOTIFY 来跟踪帐户注册状态, 以便 ATA 将定期向服务器发送 OPTIONS/NOTIFY 消息来跟踪与服务器的连接状态。 默认设置为否。
IP OPTIONS/NOTIFY心跳间隔	配置 ATA 向 SIP 服务器发送选项或通知消息的时间间隔。默认设置是 30 秒, 这意味着 ATA 将每 30 秒向服务器发送一条选项/通知消息。 默认范围是 1-64800。
SIP OPTIONS/NOTIFY心跳最大丢包	定义重新注册前 SIP 选项保持活动的最大丢失数据包数。介于 3-10 之间 默认为 3。
第三层QoS	为 SIP 和 RTP 定义 Diff-Serv 值。 SIP DSCP(十进制差分服务值, 0-63, 默认 26) RTP DSCP(十进制差分服务值, 0-63, 默认 46)
本地 SIP 端口	定义 HT841/HT881 用于侦听和传输 SIP 数据包的本地端口。 FXS 1 的默认值是5060, FXS 2 的默认值是 5062。
本地 RTP 端口	定义 HT841/HT881 将侦听和传输的本地 RTP-RTCP 端口对。这是通道 0 的 HT841/HT881 RTP 端口。 FXS 端口的默认值是 5004
使用随机 SIP 端口	控制是使用配置的还是随机的 SIP 端口。当多个 HT841/HT881 位于同一个 NAT 之后时, 这通常是必要的。 默认为否。
使用随机 RTP 端口	控制是使用配置的还是随机的 RTP 端口。当多个 HT841/HT881 位于同一个 NAT 之后 时, 这通常是必要的。 默认为否。
开启RTCP	允许用户启用 RTCP。默认设置是“是”。



呼叫转移发送REFER前HOLD 第三方	允许用户在提交前保留或不保留电话呼叫。 默认设置“是”。
Refer-To使用目标Contact	使用有人值守转接时，在“参考”标题中包含目标“联系人”标题信息。默认为否。
会议发起者将通话转移	如果设置为“是”，当电话作为会议发起者挂断时，会议呼叫将被转移到其他方，以便其他方保留在会议呼叫中。 默认设置为否
从Route Header移除OBP	发送 SIP 数据包时，删除“Route”标头中的出站代理信息。 默认设置为否
支持SIP Instance ID	当通过拨打* 23+第二个被叫号码来启用时，允许用户通过按“闪烁”键来进行电话会议。默认值为否
检验SIP消息	验证传入的 SIP 消息。默认为否。
检查来电INVITE的SIP用户ID	检查传入邀请的请求 URI 中的 SIP 用户 ID；如果与 HT841/HT881 SIP 用户 ID 不匹配，呼叫将被拒绝。直接 IP 呼叫也将被禁用。默认为否。
验证来电INVITE	使用 SIP 401未授权消息质询传入的 INVITE 以进行身份验证。 默认为否。
验证服务器证书域	配置下载固件/配置文件时是否验证域证书。如果设置为“是”，手机将只从合法服务器下载固件/配置文件。默认设置为“否”。
验证服务器证书链	配置下载固件/配置文件时是否验证服务器证书。如果设置为“是”，手机将只从合法服务器下载固件/配置文件。默认设置为“否”。
只接受从SIP服务器传来的SIP消息：	检查传入 SIP 消息中的请求 URI 的 SIP 地址；如果它与帐户的 SIP 服务器地址不匹配，呼叫将被拒绝。 默认为否。
使用 Privacy Header	确定“Privacy Header”是否将出现在 SIP INVITE 消息中，以及它是否在该报头中包括呼叫者信息。如果设置为默认值，它将添加隐私标题，除非特殊功能是 Telkom SA 或 CBCOM。默认是“默认”。
使用 P-Preferred-Identity Header	指定 P-Preferred-Identity 报头是否将出现在 SIP INVITE 消息中。如果设置为“默认”，当 Telkom SA 或 CBCOM 激活时，SIP INVITE 消息中将省略 P-Preferred-Identity 报头。如果设置为“是”，将始终显示 P-Preferred-Identity 标头。如果设置为“否”，它将被忽略。默认设置为：默认。
使用 P-Access-Network-Info Header	启用此功能后，设备将在 P-Access-Network-Info SIP 报头中使用 IEE-802.11a 和 IEE-802.11b 填充 WAN 接入节点。
使用 P-Emergency-Info Header	此功能支持紧急呼叫 SIP 报头中的 IEEE-48-addr 和 IEEE-EUI-64。



使用 P-Asserted-Identity Header	<p>当此功能设置为“是”时，设备将在 SIP Invite 上发送 P-Asserted-Identity 报头。</p> <p>默认设置为否。</p>
来电显示获取顺序	<p>选择需要 ATA 遵守的来电显示顺序。可用选项包括：</p> <p>自动:当设置为“自动”时，ATA 将按照 P-Asserted 的顺序查找来电显示传入 SIP INVITE 中的 Identity 报头、Remote-Party-ID 报头和From 报头。</p> <p>关闭:设置为“关闭”时，所有来电显示为“不可用”。</p> <p>From头域:当设置为“From头域”时，ATA 将使用发件人标题来显示来电显示。</p>
允许SIP恢复出厂	<p>允许通过 SIP Notify 直接重置设备。如果在 FXS 端口下“允许 SIP 工厂重置”被设置为“是”，那么 ATA 从 SIP 服务器接收带有事件:重置的通知，HT 应该在认证之后执行工厂重置。</p> <p>这种情况下的身份验证可以是：</p> <p>如果 HT 上没有配置 SIP 帐户，则为管理员密码。</p> <p>如果在ATA 上配置了 SIP 帐户，则使用该帐户的凭证。</p>
SIP请求最大重试次数	<p>此功能允许用户配置故障转移发生前的 SIP 重试次数。</p> <p>(介于 1 和 10 之间，默认值为2)。</p>
SIP T1 超时	<p>定义 T1 超时值。它是对客户端和服务器事务之间往返时间的估计。</p> <p>例如，HT841/HT881 将尝试向 SIP 服务器发送请求。从发出请求到得到响应所花费的时间就是 SIP T1 定时器。如果没有收到响应，超时增加到 (2*T1)，然后增加到(4*T1)。请求重传重试将继续，直到 T2 定义了最大时间量。默认值为 0.5 秒。</p>
来电显示获取顺序	<p>选择需要 ATA 遵守的来电显示顺序。可用选项包括：</p> <p>自动:当设置为“自动”时，ATA 将按照 P-Asserted 的顺序查找来电显示传入 SIP INVITE 中的 Identity 报头、Remote-Party-ID 报头和From 报头。</p> <p>关闭:设置为“关闭”时，所有来电显示为“不可用”。</p> <p>From头域:当设置为“From头域”时，ATA 将使用发件人标题来显示来电显示。</p>
允许SIP恢复出厂	<p>允许通过 SIP Notify 直接重置设备。如果在 FXS 端口下“允许 SIP 工厂重置”被设置为“是”，那么 ATA 从 SIP 服务器接收带有事件:重置的通知，HT 应该在认证之后执行工厂重置。</p> <p>这种情况下的身份验证可以是：</p> <p>如果 HT 上没有配置 SIP 帐户，则为管理员密码。</p> <p>如果在ATA 上配置了 SIP 帐户，则使用该帐户的凭证。</p>
SIP请求最大重试次数	<p>此功能允许用户配置故障转移发生前的 SIP 重试次数。</p> <p>(介于 1 和 10 之间，默认值为2)。</p>



SIP T1 超时	<p>定义 T1 超时值。它是对客户端和服务器事务之间往返时间的估计。</p> <p>例如，HT841/HT881 将尝试向 SIP 服务器发送请求。从发出请求到得到响应所花费的时间就是 SIP T1 定时器。如果没有收到响应，超时增加到 (2*T1)，然后增加到 (4*T1)。请求重传重试将继续，直到 T2 定义了最大时间量。默认值为 0.5 秒。</p>
在User-Agent添加MAC	<p>此功能允许用户在 SIP 报头字段中配置“用户代理”。</p> <p>当此功能设置为“否”时，“用户代理”不携带 MAC；</p> <p>当此功能设置为“应用到所有SIP消息， SIP注册信息除外”时，“注册 SIP 报头字段中的用户代理”不携带 MAC， 但其他 SIP 分组报头字段携带 MAC；</p> <p>当此设置为“应用到所有SIP消息”， SIP 分组报头字段中的“用户代理”将携带MAC。</p>
使用MAC头域	<p>此功能允许用户在 SIP 分组报头字段中配置 MAC 报头。</p> <p>当此功能设置为“否”时， MAC 头域字段不在 SIP 分组头域字段中携带；</p> <p>当此功能设置为“仅SIP注册信息”时，注册分组头域字段携带 MAC 报头字段，但其余 SIP 分组不携带 MAC 报头字段；</p> <p>当此功能设置为“应用到所有SIP请求消息”时， MAC 报头字段在 SIP 数据分组报头字段中携带。</p>
RFC2543 Hold	<p>在 RFC2543 保持和 RFC3261 保持之间切换。RFC2543 hold 允许禁用发送到另一端的保留音乐，在这种情况下，它将在 SDP 中发送 IP 地址 (0.0.0.0)，而不是设备的 IP 地址。</p> <p>RFC3261 (a 线)会向对方播放保留音乐。</p>
关闭呼叫等待	<p>当线路占线时，禁止接听第二个来电。默认为否。</p>
关闭呼叫等待来电显示	<p>当收到第二个来电时，禁用显示来电显示。默认为否。</p>
关闭呼叫等待音	<p>当收到第二个来电时，禁止在通话中播放呼叫等待音。CWCID 仍将显示。默认为否。</p>
关闭被叫号码识别显示	<p>禁止显示接听电话的人的号码。默认为否。</p>
关闭话柄掉机提醒音	<p>启用/禁用提醒电话长时间未挂机的警告。</p> <p>默认为否。</p>
关闭On-Hold Call的提醒铃声	<p>启用播放提醒铃声。</p> <p>默认为否。</p>
关闭免打扰(DND)的提醒铃声	<p>此功能允许用户在 FXS 端口处于免打扰模式时禁用提醒铃声。</p> <p>默认为是。</p>



关闭消息等待提示(MWI)	当有未读的语音邮件消息时，禁用可视消息等待指示器。 默认为否。
消息等待提示(MWI)类型/音	配置发送到模拟电话的可视 WMI 类型的信号，使其在收到语音邮件时打开灯。 查看手机手册，了解支持什么信号，FSK(默认)还是 Neon。 注:某些电话(取决于模拟电话的型号)当此功能设置为 NEON 时，如果其连接的 FXS 端口有语音邮件可用，它可能会自动振铃(短促的蜂鸣声)。
SIP URI中的#不替换成%23	在某些特殊情况下用%23 替换#号。 默认为否。
强制SDP内只显示一行m line	在 SDP 中仅发送一个 m 行，而不管传入的 SDP 中有多少个 m 字段。 默认为否。
振铃超时	如果来电在特定时间内未被接听，则停止响铃。当设置为 0 时，没有振铃超时。 默认值为 60 秒。
延时转移等待时间	当本地激活延迟呼叫转移(使用*92 代码)时，如果在特定时间段内未接听来电，则转移来电。默认值为 20 秒。
拨号超时时间	如果在拨号阶段没有额外的按键输入，则在此时间间隔内发起呼叫。 默认值为 4 秒。
立即发送	当用户拨号时，每次按键都会发送一个提前邀请。否则，在拨打完整号码后(用户按拨号键或“无键输入超时”到期后)，仅发送一个邀请。 仅当配置了 SIP 代理并支持“484 不完整地址”响应时，才应使用此选项。否则，呼叫可能会被代理拒绝(出现 404 Not Found 错误)。默认为否。 此功能不是为使用而设计的，也不应该为直接 IP 到 IP 呼叫而启用。
拨号规则前缀	给拨出的号码添加指定的前缀。
使用#作为拨号键	将“#”视为“发送”(或“拨号”)键。如果设置为“否”，此“#”键可以作为所拨号码的一部分。默认为否。
取消使用#作为重拨键	禁用#作为重拨键。如果设置为“是”并且“将#用作拨号键”设置为“是”，则#键将用作拨号键，而不是重拨键。默认为否。



<p>拨号规则</p>	<p>拨号计划规则:</p> <p>1.接受数字:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, *, #, A, A, B, B, C, C, D, D 2. 语法:x -0-9 之间的任意数字;</p> <p>a. xx+ -至少 2 位数字;</p> <p>b. xx -精确的 2 位数;</p> <p>c. ^-排除;</p> <p>d. .-通配符, 匹配一个或多个字符</p> <p>e. [3-5]-3、4 或 5 的任何数字;</p> <p>f. [147]-任何数字 1、4 或 7;</p> <p>g. < 2 = 011 > -拨号时用 011 替换数字 2</p> <p>h. < = 1 > -在所有拨出的号码前加一个 1, 反之则从拨出的号码中删除一个 1</p> <p>i. -或者</p> <p>j.当在拨号计划的末尾添加“T”时, 电话将在拨出前等待 3 秒钟。这为用户的拨号计划设置提供了更多的灵活性。例如, 使用拨号计划 1XXT, 电话将等待 3 秒钟, 让用户 在需要时拨打 3 个数字以上的号码。最初, 电话会在拨完第三个数字后立即拨出。</p> <p>示例 1:[{369}11 1617 xxxxxxxx } -允许 311、611、911 和任何 10 位数的前导数字 1617</p> <p>示例 2:{^1900x+ < = 1617 > xxxxxxx } -阻止任何带有前导数字 1900 的号码, 并为任何拨打的 7 位数号码添加前缀 1617</p> <p>示例3:{ 1 XXX[2-9]XXXXXX < 2 = 011 > x+}-允许具有前导数字 2 和 10 位数的任何长度的数字—前导数字 1 和前导交换号码的数字在2 和 9 之间; 如果前导数字是 2, 拨号前用 011 替换前导数字 2。</p> <p>1.默认:传出- { x+ x+ * x+ * xx * x+}</p> <p>美国家庭/办公室使用的简单拨号方案示例:</p> <p>^1900x. < = 1617 > [2-9]XXXXXX 1[2-9]xx[2-9]XXXXXX 011[2-9]x. [3469]11 } 示例规则说明(从左至右阅读):</p> <p>^1900x. - 防止拨打任何以 1900 开头的号码</p> <p>< = 1617 > [2-9]XXXXXX-允许通过拨 7 个号码来拨打本地区号(617)号码, 1617 区号将自动添加</p> <p>1[2-9]xx[2-9]XXXXXX-允许拨打任何长度为 011[2-9]x 的 11 位美国/加拿大号码。</p> <p>允许拨打以 011 开头的国际电话[3469]11-允许拨打特殊和紧急号码 311、411、611、911</p>
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>注:在某些情况下, 用户希望拨打*123 等字符串来激活语音邮件或服务提供商提供的其他应用程序。在这种情况下, 应该在拨号计划功能中预定义*。</p> <p>一个示例拨号计划是: { *x+ }, 它允许用户拨打*后跟任意长度的号码。</p>
SUBSCRIBE消息等待提示 (MWI)	定期发送 SUBSCRIBE(取决于“注册到期”参数)消息等待指示。默认为否。
匿名发送	将传出 INVITE 消息中的“From ”、“Privacy ”和“P_Asserted_Identity ”头设置为“anonymous ”, 阻止呼叫者 ID。默认为否。
拒绝匿名呼叫	拒绝带有“486 这里忙 ”信息的匿名来电显示的来电。默认为否。
特殊功能	选择软交换供应商的特殊要求供应商示例:BroadSoft、CBCOM、RNK、华为、中国移动、中兴 IMS、PhonePower、TELKOM SA、Vonage、Metaswitch、CenturyLink、MTS、Oi_BR、Telefonica、GIBTELECOM 默认为标准。
启动Session-Timer	当此选项设置为“否”时, 禁用会话计时器。默认情况下, 此选项处于启用状态。
会话生命周期 (Session-Timer)	<p>支持通过 SIP 请求(更新或重新邀请)定期“刷新 ”SIP 会话。当会话间隔到期时, 如果没有通过更新或重新邀请消息进行刷新, 则会话将被终止。会话过期是指如果事先没有成功的会话刷新事务, 会话被视为超时的时间(秒)。有效范围是 90-64800 秒。</p> <p>默认值为 180 秒。</p>
Min-SE	定义最短会话过期时间(秒)。默认值为 90 秒。
主叫请求Session-Timer	如果远程方支持, 拨出电话时使用会话计时器。有效范围是90- 64800秒。默认为否。
被叫请求Session-Timer	接收带有会话计时器请求的入站呼叫时使用会话计时器。默认为否。
强制Session-Timer	使用会话计时器, 即使远程方不支持此功能。选择“否”将仅在远程方支持时启用会话定时器。要关闭会话计时器, 请为主叫和被叫请求计时器选择“否”, 并开启强制计时器。默认为否。
UAC指定更新	<p>指定哪一端将作为拨出呼叫的更新者。</p> <p>默认值为Omit (推荐)</p> <p>UAC:HandyTone充当了更新者。</p> <p>UAS:被呼叫者或代理服务器充当更新者。</p>



UAS指定更新	指定哪一端将作为传入呼叫的更新者。 UAS:HandyTone充当了更新者。 UAC:被呼叫者或代理服务器充当刷新者。
强制INVITE	使用INVITE消息来刷新会话计时器。默认为否。
收到Re-Invite以后重启会话的时机	允许用户延迟发布媒体变更事件，可以设置为“即刻”或“回复200OK之后”默认值为“即刻”。
开启 100rel	将“100rel”属性附加到初始信令消息所需报头的值。默认为否。
在初始注册消息中包含Auth Header	在初始 SIP REGISTER 请求中添加带有空白“nonce”属性“Authentication”报头。 默认为否。
在呼叫等待180振铃响应中启用Alert-Info	通过在来电时向来电者发送的 180 振铃响应中包含呼叫等待提醒信息，激活呼叫等待功能。 默认为否
会议URI	允许用户手动配置会议 URL。默认值为 null。
使用第一个匹配的语音编码(在 200OK SDP 中)	包括第一个匹配的声码器，否则它将包括在 INVITE 中以相同顺序接收的所有匹配的声码器。 默认为否。
优先的语音编码 (下拉菜单中)	在首选列表中配置声码器(最多 8 个首选声码器),该列表将以相同的顺序包含在 SDP 消息中。声码器类型有 G.711 A-/U-law、G.726-32、G.723、G.729、iLBC 和 OPUS
语音帧数/传输	每个数据包传输特定数量的语音帧。默认为 2: 对于 G711/G726/G723/其他编解码器，分别增加到 10/20/32/64。
G723 速率	以 G.723 声码器的指定编码速率工作。可用的编码速率为 6.3kbps 或 5.3kbps。 默认值为 6.3kbps。
iLBC语音编码帧字节的大小	指定 iLBC 数据包帧大小(20 毫秒或 30 毫秒)。默认值为 20 毫秒。
关闭SDP中的OPUS Stereo	禁用 SDP 中的 OPUS 立体声。默认为否。
iLBC 有效载荷类型	确定 iLBC 的有效载荷类型。有效范围在 96 和 127 之间。 默认值为 97。
OPUS 有效载荷类型	确定 OPUS 的有效载荷类型。有效范围在 96 和 127 之间。 默认值为 123。



语音检测(VAD)	允许检测音频缺失，并通过阻止网络上的“静默数据包”传输来节省带宽。 默认为否。
对称RTP	将发送 RTP 数据包的目的地更改为设备最后接收的入站 RTP 数据包的源 IP 地址和端口。默认为否。
传真模式	指定传真模式:默认为 T.38(自动检测)或透传。如果使用直通模式，选择首选编解码器为 PCMU 或 PCMA。
传真振铃检测后发送Re-INVITE	如果检测到传真音，允许设备发出 T.38 或传真通过的重新邀请。默认启用
抖动缓冲类型	根据网络条件选择抖动缓冲类型(固定或自适应)。
抖动缓冲长度	高(初始 200 毫秒，最小 40 毫秒，最大 600 毫秒)注:并非所有的声码器都能满足高要求。 中等(初始 100 毫秒，最小 20 毫秒，最大 200 毫秒)。 低(初始 50 毫秒，最小 10 毫秒，最大 100 毫秒)。
SRTP 模式	选择要使用的 SRTP 模式(“关闭”、“激活但不强制”或“强制激活”)。 默认为关闭。 它使用 SDP 安全描述来交换密钥。请参考： https://tools.ietf.org/html/rfc4568 SDES SRTP: https://wwwg/rfc/rfc3711.txt
SRTP 密钥长度	允许用户选择支持的 SRTP 密钥长度。可用的值有： 1.AES 128 和 256 bit 2. AES 128 bit 3. AES 256 bit 默认设置为 AES 128 和 256 bit。
密钥生存周期	将加密生命周期报头添加到 SRTP 数据包。默认为Enabled。
SLIC 设置	取决于标准电话类型(和位置)。
来电显示机制	选择来电显示方案，例如: Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK ...
DTMF 来电显示	定义起始音和终止音(默认为 A、B、C、D 或#)来界定 CID。
关闭未知号码来电显示	当收到带有“匿名”、“不可用”或“不可用”的呼叫时，禁用模拟电话的来电显示 注:这也依赖于模拟电话的设计，一些手机仍然会显示“未知”与此功能启用。 默认为否。



来电显示中首位'+ '用00替代	当此功能设置为“是”时，设备将替换“发件人”标题中数字开头的“+”号。默认为否。
从来电显示中删除的起始位数	在显示给被叫方之前，从接收的呼叫者 ID 信息的开头删除指定数量的数字。范围在 0 到 10 之间，默认值为 0
极性转换	在呼叫建立和终止时反转极性。默认为否。
回路电流拆线	允许配合 HT841/HT881 使用的传统 PBX 应用此方法来发送呼叫终止信号。当远程(VoIP)方断开正在进行的呼叫时，该方法在线路上启动一个短暂的电压降。默认为否。
回路电流拆线前播放忙音	允许用户配置当呼叫失败时，是否在环路电流断开之前播放忙音/重排序音。默认为否。
回路电流拆线时间	配置上述主题中描述的压降持续时间。HT841/HT881 支持从 100 到 10000 毫秒持续时间 范围。默认值为 200。
开启脉冲拨号	允许用户启用 FXS 端口下的脉冲拨号选项。默认为否。
脉冲拨号标准	允许用户使用瑞典脉冲拨号标准或新西兰脉冲拨号标准。默认为通用标准。
开启瞬间挂断	启用用于终止呼叫的闪烁按钮。默认为是。
瞬间挂断时间	定义按下支架(挂钩闪光)以模拟闪光的时间段。要防止意外激活闪烁/保持和自动电话回铃，请调整此时间值。 HT841/HT881 支持从 40 到 2000 毫秒的范围。 默认值为最小值 300 毫秒，最大值 1100 毫秒。
摘机间隔时间	指定要验证的摘机事件的摘机时间。HT841/HT881 支持从 40 到 2000 毫秒的范围。默认值为 400。
增益	调节语音路径音量。 <ul style="list-style-type: none"> ● Rx 是由 FXS 发射的信号的增益水平 ● Tx 是 FXS 接收的信号的增益水平。 两个参数的默认值均为 0dB。最大音量:+6dB 最低音量: -6dB。用户可以使用位于 FXS 端口配置页面上的 Rx 增益水平参数和 Tx 增益水平参数来调整通话音量。 如果使用 FXS 端口时呼叫量太低(即 ATA 位于用户站点)，使用 FXS 端口配置页面下的 Rx 增益水平参数调节音量。 如果另一端的音量太低，用户可以使用 FXS 端口配置页面下的 Tx 增益级别参数来增加 远端音量。



关闭线路回声消除 (LEC)	禁用每次呼叫的 LEC 基数。建议用于传真/数据通话。 默认为否。
禁用网络回声抑制器	禁用网络回声抑制器。建议用于传真/数据通话。默认为否。
呼出/呼入时长限制	定义呼出/呼入电话的通话时长限制。默认值为 0(无限制)。
振铃频率	定制铃声频率。 有效选项:20Hz –25Hz。默认值为 20Hz。
开启大功率振铃	为 ATA 配置高振铃电压输出。
挂机直流馈电电流	该功能用于调节 直流馈电电流。
RFC2833 事件总数	此功能允许用户自定义 RFC2833 事件的总数。默认值为 8。
RFC2833结束事件总数	此功能允许用户自定义 RFC2833 结束事件的总数。默认值为 3。
PSTN线访问码	定义使用 PSTN 线路的按键模式。 最多 5 位数。默认值为“*00 ”
自定义铃	自定义带关联来电显示的振铃1 ~ 3:选中后, 如果配置了关联来电显示, 则只有来自该来电显示的来电才使用该振铃。系统振铃用于所有其他呼叫。当选中该选项但未配置来电显示时, 所有通过FXS端口的来电都将使用所选的铃声。 区分铃声不仅可以匹配整数, 还可以匹配字冠。在这种情况下, 将使用符号“x+”。 例如:如果配置为617x+, 则当来自区号617的来电时, 将使用铃声1。任何其他传入呼叫将使用位于高级设置配置页面下的参数“系统环节奏”中定义的节奏响。 注意:如果服务器支持Alert-Info报头和标准铃声设置(Bellcore)或指定了独特的铃声1-10, 则将使用服务器的Alert-Info报头中的铃声。 铃声和铃声独立于自定义铃声。 自定义铃声也可以通过alert-info头来指定, 例如alert info: <127.0.0.1>;info= ring5
振铃铃声	配置铃声节奏首选项。用户有 10 个选择。 在同一页面的独特铃声块中完成的配置适用于此处配置的铃声节奏。



独特的呼叫等待音	<p>定制呼叫等待音 1 到 10 与相关的来电显示:选择时, 如果配置了来电显示, 则设备将只 使用此呼叫等待音时, 来电显示等待。当选择但未配置来电显示时, 选择的呼叫等待音 将用于所有使用 FXS 端口的来电等待。独特的呼叫等待音不仅可以配置为匹配整个号码, 还可以配置为匹配前缀。在这种情况下, 将使用符号“x+”。</p> <p>例如:如果配置为 617x+, 在等待来自区号 617 的呼叫时, 将使用呼叫等待音 1。任何 其他来电等待将使用位于高级设置配置页面下的参数呼叫等待音中定义的节奏。</p>
呼叫等待音	<p>此功能允许用户自定义呼叫等待音。用户有 10 个选择。</p> <p>语法:f1=val[, f2=val[, c = on1/off1[-on2/of F2[-on3/of F3]]];</p> <p>(频率以(300, 3400)赫兹为单位, 节奏的开和关以(0, 64000)毫秒为单位)</p> <p>注意:在同一页面的独特呼叫等待音调块中完成的配置适用于此处配置的呼叫等待节奏。</p> <p>默认为 f1=440@-13, c = 300/10000;</p>
通话功能设置	
激活呼叫功能	<p>启用后, 可以通过手机上的本地功能代码使用免打扰、呼叫转移和其他呼叫功能。否则, 将使用 ITSP 功能代码。全部启用将覆盖所有单个功能启用设置。</p> <p>默认值为“是”</p>
重置呼叫功能	<p>允许用户重置所有呼叫功能配置。默认值为否</p>
SRTP功能	<p>允许用户自定义 SRTP 功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用 SRTP:默认值为 16 - 禁用 SRTP:默认值为 17
SRTP功能(当前一次有效)	<ul style="list-style-type: none"> - 启用SRTP(当前一次有效):默认值为 18 - 禁用SRTP(当前一次有效):默认值为 19
显示用户ID	<p>允许用户自定义 用户 ID 代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用显示用户ID:默认值为 31 - 取消显示用户ID:默认值为 30
显示用户ID(当前一次有效)	<ul style="list-style-type: none"> - 启用显示用户ID(当前一次有效):默认值为 82 - 取消显示用户ID(当前一次有效):默认值为 67
直接 IP 呼叫功能	<p>允许用户自定义直接 IP 功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -直接 IP 呼叫:默认为 47
呼叫等待功能	<p>允许用户自定义 CW 功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用呼叫等待:默认值为 51 - 取消呼叫等待:默认值为 50



呼叫等待功能(当前一次有效)	<ul style="list-style-type: none"> - 启用呼叫等待(当前一次有效):默认值为71 - 取消呼叫等待(当前一次有效):默认值为 70
回拨功能	<p>允许用户自定义回拨功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 回拨功能码:默认值为 69
无条件呼叫转移	<p>允许用户自定义无条件呼叫转移特征码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用无条件呼叫转移:默认值为 72 - 启用无条件呼叫转移:默认值为 73
呼叫遇忙转移	<p>允许用户自定义遇忙转移功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用呼叫遇忙转移:默认值为 90 - 启用呼叫遇忙转移:默认值为 91
呼叫无人接听转移	<p>允许用户自定义延迟转发特征码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用呼叫无人接听转移:默认值为 92 - 取消呼叫无人接听转移:默认值为 93
寻呼电话	<p>允许用户自定义寻呼功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -启动寻呼电话:默认值为 74
免打扰功能	<p>允许用户自定义 免打扰功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 启用免打扰功能:默认值为 78 - 禁用免打扰功能:默认值为 79
盲转	<p>允许用户自定义盲转特征码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -启动盲转:默认值为 87
禁用当前通话的LEC功能	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -禁用当前通话LEC功能:默认值为 03
关闭Bellcore方式三方会议	默认值为否
三方会议的功能码	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -设置三方会议的功能码:默认为 23
强制语音编码类型	<p>允许用户自定义强制编解码器功能代码。默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -开启强制语音编码类型:默认值为 02
PCMU语音编码功能	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -PCMU语音编码:默认为 7110
PCMA语音编码功能	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -PCMA语音编码:默认为 7111
G723语音编码功能	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -G723语音编码:默认为 723
G729语音编码功能	<p>默认值是“是”</p> <ul style="list-style-type: none"> -G729语音编码:默认为 729



iLBC语音编码功能	默认值是“是” – iLBC语音编码:默认为 7201
G722语音编码功能	默认为是。 –G722语音编码:默认值为 722



FXO 配置文件设置页面定义

FXO配置(1, 2)	
启用模板	激活/停用账户。如果禁用，FXO 端口配置将不会改变，尽管该端口将不可操作，在这种状态下，当拿起模拟电话时将没有拨号音，并且不可能拨打/接听电话。
主 SIP 服务器	配置由 VoIP 服务提供商提供的 SIP 服务器 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或域名。(例如:sip.mycompany.com、IPv4:192.168.5.170 或 IPv6: fe80::20b:82ff:fe75: 211d)。这是用于从/向 HT841/HT881 发送/接收 SIP 消息的主SIP 服务器。
次SIP服务器	定义由 VoIP 服务提供商提供的故障转移 SIP 服务器 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或 域名。(例如:sip.mycompany.com、IPv4:192.168.5.170 或 IPv6 :fe80::20b:82ff:fe75:211d:)。如果主 SIP 服务器不可用，将使用此服务器。
优先主SIP服务器	选择首选主 SIP 服务器。如果故障转移服务器的注册过期，该帐户将注册到主服务器。默认为否。
呼出代理服务器	指定出站代理、媒体网关或会话边界控制器的 IP 地址(支持 IPv4 和 IPv6 地址)或域名。(例如:proxy.myprovider.com、IPv4: 192.168.5.170 或 IPv6: fe80::20b:82ff :fe75:211d)。它被 HT841/881 用于不同网络环境中的防火墙或 NAT 穿透。如果检测到 对称 NAT，STUN 将不起作用，只有出站代理可以纠正该问题
备用呼出代理服务器	配置在“出站代理”注册失败时使用的备份出站代理。(例如:proxy.myprovider.com，或 IP 地址，如果有的话:IP v4:192 . 168 . 5 . 170/IPv6: fe80::20b:82ff:fe75:211d)。默认情况下，该字段为空。
优先主呼出代理服务器	如果用户将此选项配置为“是”，当注册到期时，设备将通过主出站代理重新注册。默认情况下，此选项是禁用的。
从域	允许用户添加实际的域名，它将覆盖 from 头域。这是一个可选配置。
允许 DHCP 选项 120(覆盖 SIP 服务器)	配置 HT841/881 从 DHCP 选项 120 收集 SIP 服务器地址。默认为否。
SIP传输协议	为 SIP 数据包选择传输协议；UDP 或 TCP 或 TLS。请确保您的 SIP 服务器或网络环境 支持所选传输方法上的 SIP。 默认是 UDP。
TLS使用的SIP URI格式	指定当选择 TLS/TCP 进行 sip 传输时，将使用“SIP”还是“SIPS”。默认设置是“sip”。



TCP/TLS Contact使用实际临时端口	控制 Via 报头和 Contact 报头中的端口信息。如果设置为“否”，这些端口号将使用电话上的永久监听端口。否则，它们将使用临时端口进行连接。默认为否。
NAT穿透	表示每个帐户的 NAT 类型。此参数配置是否激活 NAT 穿越机制。用户可以从 No、Keep- alive、STUN、UPnP 中选择机制。 默认设置为否
DNS 模式	选择 DNS 模式供客户端查找服务器。可以选择一种模式。 A Record (默认):根据域名解析目标的 IP 地址。 SRV: DNS SRV 资源记录指示如何为各种协议查找服务。 NAPTR/SRV:根据 RFC 2915 的命名机构指针。 使用配置IP:如果 SIP 服务器被配置为域名，设备将不会发送 DNS 查询，但将使用“主 IP ”或“备用 IP ”来发送 SIP 消息，如果它们中至少有一个不为空。它将首先尝试使用“主 IP ”，在 3 次尝试没有任何响应后，它将切换到“备份 IP 1”，然后“备份 IP 2”，然后在 3 次重试后，它将切换回“主 IP ”。
DNS 服务器使用注册的 IP	当使用第二个 SRV 记录注册 HT841/881 时，进行出站呼叫时，它将首先尝试第二个SRV(注册的 IP)。默认情况下，此选项被禁用，DNS SRV 将使用第一个 SRV，而不是注册的 IP。
DNS SRV故障切换模式	当 DNS 模式为 SRV 或 NAPTR/SRV 时，配置首选 IP 模式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 根据 SRV 查询结果，默认 SIP 请求将始终被发送到具有最高优先级的地址，即使该地址不同于注册的 IP 地址。 ● 保存一个，直到 DNS TTL SIP 请求将始终发送到注册的 IP 地址，直到 DNS TTL 过期或注册的 IP 地址不可达 ● 保存到没有响应 SIP 请求将总是发送到注册的 IP 地址，直到注册的 IP 地址不可达。
故障恢复计时器	当主 SBC 启动时，设备将向主 SBC 发送 SIP 请求。如果在任何时候设备故障转移到辅助 SBC，SIP 请求将在故障恢复定时器期间停留在故障转移 SBC 上。当定时器到期时，设备将向主 SBC 发送 SIP 请求(在几分钟内。默认值为 60 分钟，最长 45 天)。
在DNS SRV故障切换之前注册	该特征用于控制设备是否需要首先发起新的注册请求(遵循现有的 DNS SRV 故障转移模式),然后将非注册 SIP 请求(INVITE)定向到新的成功注册的服务器。
主要 IP	用于通信和控制的主 IP 地址。
后备IP1	备用 IP 地址，在主 IP 地址出现故障时用作通信的备用地址。



后备IP2	第三个 IP 地址用作额外的备用 IP 地址，以防主 IP 和备用 IP1 都出现故障。
Tel URI	<p>如果 HT841/HT881 有分配的 PSTN 号码，则通过在 SIP 数据包中添加“User=Phone”参数或使用“Tel: ”在“From ”标题中指示 E.164 号码。</p> <p>关闭:在请求行和“发件人 ”标题中使用“SIP 用户 ID ”信息。</p> <p>用户ID为电话号码:“User = Phone”参数将被附加到请求行和 SIP 请求中的“From ”报头，以指示 E.164 号码。</p> <p>开启:在 sip 请求中，将使用“Tel: ”而不是“SIP: ”。</p> <p>更改此参数前，请咨询您的运营商。默认为禁用。</p>
SIP 注册	控制 HT841/HT881 是否需要向代理服务器发送注册消息。默认设置是“是”。
重启后移除上次注册消息	<p>控制是否通过向代理服务器发送取消注册请求来清除SIP用户信息。通过向SIP服务器 发送带有“Expires=0”参数的REGISTER消息来执行取消注册。这将取消相关FXO页面 下的SIP帐户的注册。注销重启选项可以设置为“No”，“All”或“Instance”。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设置为“No”:如果设置为“No”，则表示设备重启时不会清除SIP用户信息。换句话说，SIP设置为“No”:如果“Unregister on reboot”选项设置为“No”，则表示即使设备重新启动，SIP帐号仍将在服务器上注册。 2. 设置为“All”:如果“重启时注销”选项设置为“All”，则表示设备重启时将注销与设备关联的所有SIP帐号。清除设备上所有FXO口的SIP用户信息。 3. 设置为“Instance”:如果“Unregister on reboot”选项设置为“Instance”，则表示设备重启时，只有与该FXO口关联的SIP帐号会被注销。该选项只清除受重启影响的特定FXO口的SIP用户信息。 <p>默认值设置为“No”</p>
非注册拨打模式	启用拨出电话的能力，即使帐户没有注册(如果 ITSP 允许)；设备将无法接收来电。默认为否。
注册有效期	<p>使用指定的 SIP 代理定期刷新注册(以分钟为单位)。最大间隔为 65535 分钟(约 45 天)。</p> <p>默认值为 60 分钟(或 1 小时)。</p>
注册期限内重新注册等待时间	在特定时间(以秒为单位)后发送重新注册请求，以便在以前的注册过期之前续订注册。



重注册等待时间	当注册过程失败时，在特定时间(秒)后发送重新注册请求。最大间隔为 3600 秒 (1 小时)。 默认值为 20 秒。
注册认证失败后重试等待时间	当注册过程因错误 403 被禁止而失败时，在特定时间(秒)后发送重新注册请求。最大间隔为 3600 秒(1 小时)。默认值为 1200 秒。
未注册或注册失败后端口电压关闭等待时间	如果没有SIP 注册或 SIP 注册失败，则切断端口电压，防止不必要的呼叫 (分钟；介于 0-60 之间，默认值为 0；0 表示端口电压永远不会关闭)
用SIP OPTIONS/NOTIFY作为心跳	启用 SIP OPTIONS 或 SIP NOTIFY 来跟踪帐户注册状态，以便 ATA 将定期向服务器发送 OPTIONS/NOTIFY 消息来跟踪与服务器的连接状态。 默认设置为否
SIP OPTIONS/NOTIFY心跳间隔	配置 ATA 向 SIP 服务器发送选项或通知消息的时间间隔。默认设置是 30 秒，这意味着 ATA 将每 30 秒向服务器发送一条选项/通知消息。默认范围是 1-64800。
SIP OPTIONS/NOTIFY心跳最大丢包	定义重新注册前 SIP 选项保持活动的最大丢失数据包数。介于 3-10 之间，默认为 3。
第三层QoS	为 SIP 和 RTP 定义 Diff-Serv 值。 SIP DSCP(十进制差分服务值，0-63，默认 26) RTP DSCP(十进制差分服务值，0-63，默认 46)
本地SIP端口	定义 HT841/HT881 用于侦听和传输 SIP 数据包的本地端口。 FXO 1 的默认值为5060，FXO 2 的默认值为 5062。
本地RTP端口	定义 HT841/881 将侦听和传输的本地 RTP-RTCP 端口对。 这是通道 0 的 HT841/881 RTP 端口。 FXO 端口的默认值是 5004
使用随机SIP端口	控制是使用配置的还是随机的 SIP 端口。当多个 HT841x/HT881 位于同一个 NAT 之后时，这通常是必要的。 默认为否。
使用随机RTP端口	控制是使用配置的还是随机的 RTP 端口。当多个 HT841/HT881 位于同一个 NAT 之后 时，这通常是必要的。 默认为否。
开启RTCP	允许用户启用 RTCP 监控 RTP 交付。默认设置是“是”。
从Route Header移除OBP	发送 SIP 数据包时，删除“Route ”标头中的出站代理信息。 默认为否。



支持SIP Instance ID	在 IETF SIP 出站中定义的注册请求中，将“SIP Instance ID”属性包括到“联系人”头域中。 默认为否。
检验SIP消息	检查传入 SIP 消息的真实性和完整性，以增强安全性。
检查来电INVITE的SIP用户ID	检查传入INVITE请求 URI 中的 SIP 用户 ID；如果与 HT841/HT881 SIP 用户 ID 不匹配，呼叫将被拒绝。直接 IP 呼叫也将被禁用。默认为否。
验证来电INVITE	使用 SIP 401 未授权消息质询传入的 INVITE 以进行身份验证。 默认为否。
验证服务器证书域	配置下载固件/配置文件时是否验证域证书。如果设置为“是”，手机将只从合法服务器下载固件/配置文件。默认设置为“否”。
验证服务器证书链	配置下载固件/配置文件时是否验证服务器证书。如果设置为“是”，手机将只从合法服务器下载固件/配置文件。默认设置为“否”。
只接受从SIP服务器传来的SIP消息	限制只接受来自指定 SIP 代理的 SIP 消息，增强网络安全性。 如果设置为是，则不会有直接的 IP 呼叫，默认值为否
使用 Privacy Header	确定“Privacy Header”是否将出现在 SIP INVITE 消息中，以及它是否在该头域中包括呼叫者信息。如果设置为默认值，它将添加隐私标题，除非特殊功能是 Telkom SA 或 CBCOM。默认就是默认。
使用 P-Preferred-Identity Header	指定 P-Preferred-Identity 报头是否将出现在 SIP INVITE 消息中。如果设置为“默认”，当 Telkom SA 或 CBCOM 激活时，SIP INVITE 消息中将省略 P-Preferred-Identity 报头。如果设置为“是”，将始终显示 P-Preferred-Identity 标头。如果设置为“否”，它将被忽略。默认设置为:默认。
使用 P-Access-Network-Info Header	启用此功能后，设备将在 P-Access-Network-Info SIP 报头中使用 IEE-802.11a 和 IEE- 802.11b 填充 WAN 接入节点。
使用 P-Emergency-Info Header	此功能支持紧急呼叫 SIP 报头中的 IEEE-48-addr 和 IEEE-EUI-64。
使用 P-Asserted-Identity Header	当此功能设置为“是”时，设备将在 SIP Invite 上发送 P-Asserted-Identity 报头。默认设置为否



允许SIP恢复出厂	<p>允许通过 SIP Notify 直接重置设备。如果 FXO 端口下的“允许 SIP 工厂重置”被设置为“是”，则 ATA 从 SIP 服务器接收带有事件:重置的通知，HT 应在认证后执行工厂重置。</p> <p>这种情况下的身份验证可以是:</p> <p>如果 HT 上没有配置 SIP 帐户，则为管理员密码。</p> <p>如果在ATA 上配置了 SIP 帐户，则使用该帐户的凭证。</p>
SIP请求最大重试次数	<p>此功能允许用户配置故障转移发生前的 SIP 重试次数。(介于 1 和 10 之间，默认值为 2)。</p>
SIP T1 超时	<p>定义 T1 超时值。它是对客户端和服务器事务之间往返时间的估计。例如，HT841/HT881 将尝试向 SIP 服务器发送请求。从发出请求到得到响应所花费的时间就是 SIP T1 定时器。如果没有收到响应，超时增加到 (2*T1)，然后增加到(4*T1)。请求重传重试将继续，直到 T2 定义了最大时间量。默认值为 0.5 秒。</p>
SIP T2 间隔	<p>标识非邀请请求和邀请响应的最大重新传输间隔。</p> <p>T1 的重新传输和加倍会持续进行，直到达到 T2 值。默认值为 4 秒。</p>
SIP Timer D	<p>配置 RFC3261 中定义的 SIP Timer D。0-64 秒。默认值为 0。</p>
DTMF有效负荷类型	<p>使用 RFC2833 定义 DTMF 的有效负载类型。</p>
优先 DTMF (in listed order)	<p>按优先级对 DTMF 方法(音频中、通过 RTP (RFC2833)或通过 SIP INFO)进行排序。</p>
带内DTMF长度	<p>允许用户配置带内 DTMF 持续时间和间隔持续时间。默认持续时间为 100 毫秒。有效范围:40-2000 毫秒。</p> <p>默认的间隔时间是 50 毫秒。有效范围:40-2000 毫秒</p>
带内DTMF发送增益	<p>在呼叫信令期间调整带内双音多频(DTMF)音的发射增益。</p> <p>有效范围为-12-12 db，默认值为 0</p>
DSP DTMF检测器时长门限	<p>允许用户配置 DSP DTMF 检测器持续时间阈值，默认持续时间为 30 ms，有效范围:20-2000 ms。</p> <p>默认间隔时间为 30 毫秒。有效范围:20-2000 毫秒</p>
关闭DTMF协商	<p>使用上述 DTMF 协商，无需协商。默认否。</p>



拍叉数字控制	<p>当设置为 YES 时，允许用户在使用两个频道时执行一些通话设置，同时按：</p> <p>“Flash + 1 ”以挂断当前呼叫并恢复保持的呼叫。</p> <p>“Flash + 2 ”以保持当前呼叫并恢复已保持的呼叫。</p> <p>“Flash + 3 ”以便进行三方会议。</p> <p>“Flash + 4 ”以便执行有人值守转接。</p> <p>注:有关执行上述操作的详细步骤，请参阅用户指南。更多额外的数字事件被添 加到新的固件 1.0.43.10。</p>
Proxy-Require	<p>确定 SIP 扩展，以通知 SIP 服务器 HT841/HT881 位于 NAT/防火墙之后。</p>
使用NAT IP	<p>定义 SIP/SDP 消息中使用的 NAT IP 地址。只有在 ITSP 要求的情况下才能使用。</p>
SIP User-Agent	<p>此功能允许用户配置 SIP 用户代理。如果未配置，设备将使用默认的用户-Agent。</p>
SIP User-Agent后缀	<p>配置 SIP User-Agent后缀</p>
在User-Agent添加MAC	<p>该功能允许用户在SIP报头字段配置“User-Agent”，当该功能设置为“No”时，“User-Agent”不携带MAC，当该功能设置为“应用到所有SIP消息，SIP注册消息除外”时，REGISTERSIP报头字段中的“User-Agent”不携带MAC，而其他SIP报文报头字段携带MAC，当该功能设置为“应用到所有SIP消息”时，SIP报文报头字段中的“User-Agent”将携带MAC。</p>
使用MAC头域	<p>此功能允许用户在 SIP 分组报头字段中配置 MAC 报头。当此功能设置为“否”时，MAC 报头字段不在 SIP 分组报头字段中携带，当此功能设置为“仅SIP注册消息”时，注册 分组报头字段携带 MAC 报头字段，但其余 SIP 分组不携带 MAC 报头字段，当此功能设置为“应用到所有 SIP 请 求 消息”时，MAC 报头字段在 SIP 数据分组报头字段中携带。</p>
SIP URI中的#不替换成%23	<p>在某些特殊情况下用%23 替换#号。</p> <p>默认为否。</p>
强制SDP内只显示一行m line	<p>在 SDP 中仅发送一个 m 行，而不管传入的 SDP 中有多少个 m 字段。</p> <p>默认为否。</p>
振铃超时	<p>如果来电在特定时间内未被接听，则停止响铃。当设置为 0 时，没有振铃超时。</p> <p>默认值为 60 秒。</p>



立即发送	<p>当用户拨号时，每次按键都会发送一个提前邀请。否则，在拨打完整号码后(用户按拨号键或“无键输入超时”到期后)，仅发送一个邀请。</p> <p>仅当配置了 SIP 代理并支持“484 不完整地址”响应时，才应使用此选项。否则，呼叫可能会被代理拒绝(出现 404 Not Found 错误)。默认为否。</p> <p>此功能不是为使用而设计的，也不应该为直接 IP 到 IP 呼叫而启用。</p>
拨号规则前缀	<p>给拨出的号码添加指定的前缀。</p>
使用#作为拨号键	<p>将“#”视为“发送”(或“拨号”)键。如果设置为“否”，此“#”键可以作为所拨号码的一部分。默认为否。</p>
取消使用#作为重拨键	<p>禁用#作为重拨键。如果设置为“是”并且“将#用作拨号键”设置为“是”，则#键将用作拨号键，而不是重拨键。默认为否。</p>



<p>拨号规则</p>	<p>拨号计划规则:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接受数字:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, *, #, A, A, B, B, C, C, D, D 2. 语法:x -0-9 之间的任意数字; <ol style="list-style-type: none"> a. xx+ -至少 2 位数字; b. xx -精确的 2 位数; c. ^-排除; d. .-通配符, 匹配一个或多个字符 e. [3-5] -3、4 或 5 的任何数字; f. [147] -任何数字 1、4 或 7; g. < 2 = 011 > -拨号时用 011 替换数字 2 h. < = 1 > -在所有拨出的号码前加一个 1, 反之则从拨出的号码中删除一个 1 i. -或者 j. 当在拨号计划的末尾添加“T”时, 电话将在拨出前等待 3 秒钟。这为用户的拨号计划设置提供了更多的灵活性。 <p>例如, 使用拨号计划 1XXT, 电话将等待 3 秒钟, 让用户在需要时拨打 3 个数字以上的号码。最初, 电话会在拨完第三个数字后立即拨出。</p> <p>示例 1:{[369]11 1617 xxxxxxxx} -允许 311、611、911 和任何 10 位数的前导数字 1617</p> <p>示例 2:{^1900x+ < = 1617 > xxxxxxx} -阻止任何带有前导数字 1900 的号码, 并为任何拨打的 7 位数号码添加前缀 1617</p> <p>示例 3:{ 1 XXX[2-9]XXXXXX < 2 = 011 > x+} -允许具有前导数字 2 和 10 位数的任何长度的数字-前导数字 1 和前导交换号码的数字在 2 和 9 之间; 拨号前, 如果前导数字是 2, 用 011 替换前导数字 2。</p> <p>1.默认:传出- { x+ x+ * x+ * xx * x+}</p> <p>美国家庭/办公室使用的简单拨号方案示例:</p> <p>^1900x. < = 1617 >[2-9]XXXXXX 1[2-9]xx[2-9]XXXXXX 011[2-9]x.[3469]11 } 示例规则说明(从左至右阅读):</p> <p>^1900x. -防止拨打任何以 1900 开头的号码</p> <p>< = 1617 >[2-9]XXXXXX-允许通过拨 7 个号码来拨打本地区号(617)号码, 1617 区号将自动添加</p> <p>1[2-9]xx[2-9]XXXXXX-允许拨打任何长度为 011[2-9]x 的 11 位美国/加拿大号码。允许拨打以 011 开头的国际电话</p> <p>[3469]11-允许拨打特殊和紧急号码 311、411、611 和 911</p> <p>注:在某些情况下, 用户希望拨打*123 等字符串来激活语音邮件或服务提供商提供的其他应用程序。在这种情况下, 应该在拨号计划功能中预定义*。一个示例拨号计划是:*x +}, 它允许用户拨打*后跟任意长度的号码。</p>
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SUBSCRIBE消息等待提示 (MWI)	定期发送 SUBSCRIBE(取决于“注册到期”参数)消息等待指示。默认为否。
匿名发送	将传出 INVITE 消息中的“From ”、“Privacy ”和“P_Asserted_Identity ”头设置为“anonymous ”，阻止呼叫者 ID。默认为否。
拒绝匿名呼叫	拒绝带有“486 这里忙 ”信息的匿名来电显示的来电。默认为否。
特殊功能	选择软交换供应商的特殊要求供应商示例:BroadSoft、CBCOM、RNK、华为、中国移动、中兴 IMS、PhonePower、TELKOM SA、Vonage、Metaswitch、CenturyLink、MTS、Oi_BR、Telefonica、GIBTELECOM 。默认为标准。
启动Session-Timer	当此选项设置为“否”时，禁用会话计时器。默认情况下，此选项处于启用状态。
会话生命周期(Session-Timer)	支持通过 SIP 请求(更新或重新邀请)定期“刷新 ”SIP 会话。当会话间隔到期时，如果没有通过更新或重新邀请消息进行刷新，则会话将被终止。会话过期是指如果事先没有成功的会话刷新事务，会话被视为超时的时间(秒)。有效范围是 90-64800 秒。 默认值为 180 秒。
Min-SE	定义最短会话过期时间(秒)。默认值为 90 秒。
主叫请求Session-Timer	如果远程方支持，拨出电话时使用会话计时器。有效范围是 90- 64800 秒 默认为否。
被叫请求Session-Timer	接收带有会话计时器请求的进站呼叫时使用会话计时器。默认为否。
强制Session-Timer	使用会话计时器，即使远程方不支持此功能。选择“否”将仅在远程方支持时启用会话定时器。要关闭会话计时器，请为呼叫者和被呼叫者请求计时器选择“否”，并强制计时器。默认为否。
UAC指定更新	指定哪一端将作为拨出呼叫的刷新者。默认值被忽略。 UAC:HandyTone充当了更新者。 UAS:被呼叫者或代理服务器充当刷新者。
UAS指定更新	指定哪一端将作为传入呼叫的更新者。默认值被忽略。 UAS:HandyTone充当了更新者。 UAC:被呼叫者或代理服务器充当更新者。



强制INVITE	使用INVITE消息来刷新会话计时器。默认为否。
收到Re-Invite以后重启会话的时机	允许用户延迟发布媒体变更事件，可以设置为“立即”或“回复 200 OK 后” 默认值为“立即”。
开启 100rel	将“100rel”属性附加到初始信令消息所需报头的值。默认为否。
在初始注册消息中包含Auth Header	在初始 SIP REGISTER 请求中添加带有空白“nonce”属性的“Authentication”报头。 默认为否。
使用第一个匹配的语音编码(在 200OK SDP 中)	包括第一个匹配的声码器，否则它将包括在 INVITE 中以相同顺序接收的所有匹配的声码器。 默认为否。
优先的语音编码 (下拉菜单中)	在首选列表中配置声码器(最多 8 个首选声码器),该列表将以相同的顺序包含在 SDP 消息中。声码器类型有 G.711 A-/U-law、G.726-32、G.723、G.729、iLBC 和 OPUS
语音帧数/传输	每个数据包传输特定数量的语音帧。默认为 2；对于 G711/G726/G723/其他编解码器，分别增加到 10/20/32/64。
G723 速率	以 G.723 声码器的指定编码速率工作。可用的编码速率为 6.3kbps 或 5.3kbps。 默认值为 6.3kbps。
iLBC语音编码帧字节的大小	指定 iLBC 数据包帧大小(20 毫秒或 30 毫秒)。默认值为 20 毫秒。
关闭SDP中的OPUS Stereo	禁用 SDP 中的 OPUS 立体声。默认为否。
iLBC 有效载荷类型	确定 iLBC 的有效负载类型。有效范围在 96 和 127 之间。 默认值为 97。
OPUS 有效载荷类型	确定 OPUS 的有效负载类型。有效范围在 96 和 127 之间。默认值为 123。 。
语音检测(VAD)	允许检测音频缺失，并通过阻止网络上的“静默数据包”传输来节省带宽。 默认为否。



对称 RTP	将发送 RTP 数据包的目的地更改为设备最后接收的进站 RTP 数据包的源 IP 地址和端口。默认为否。
传真模式	指定传真模式:默认为 T.38(自动检测)FoIP 或传递。如果使用直通模式,选择首选 编解码器为 PCMU 或 PCMA。
传真振铃检测后发送Re-INVITE	如果检测到传真音,允许设备发出 T.38 或传真通过的重新邀请。 默认启用
抖动缓冲类型	根据网络条件选择抖动缓冲类型(固定或自适应)。
抖动缓冲长度	高(初始 200 毫秒,最小 40 毫秒,最大 600 毫秒) 注:并非所有的声码器都能满足高要求。 中等(初始 100 毫秒,最小 20 毫秒,最大 200 毫秒)。 低(初始 50 毫秒,最小 10 毫秒,最大 100 毫秒)。
SRTP模式	选择要使用的 SRTP 模式(“关闭”、“激活但不强制”或“强制激活”)。 默认为关闭。 它使用 SDP 安全描述来交换密钥。请参考 https://tools.ietf.org/html/rfc4568 SDES SRTP: https://wwwg/rfc/rfc3711.txt
SRTP 密钥长度	允许用户选择支持的 SRTP 密钥长度。可用的值有: 1. AES 128 和 256 b it 2. AES 128 b it 3. AES 256 bit 默认设置为 AES 128 和 256 bit。
密钥生存周期	将加密生命周期报头添加到 SRTP 数据包。默认为否。
来电显示机制	选择来电显示方案,例如: Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK ...
FSK来电显示最小接收功率	设置准确检测和接收 FSK 来电显示信息所需的最小接收功率。 有效范围是-96 - 0dB。默认-40dB
FSK来电显示Seizure Bits	表示用于检测呼叫者 ID 传输开始的位数。有效范围是 0 - 800 位。 默认70



FSK来电显示Mark Bits	<p>表示在呼叫者 ID 传输期间用于识别呼叫者标记频率的位数。</p> <p>有效范围是 1 - 800 位。默认 40</p>
来电显示传输类型	<p>指用于传输来电显示信息的方法，可以是：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 用SIP From:使用 SIP 报头中的“From”字段传输呼叫者 ID 信息。 ● 用SIP P-Asserted-Identity:使用 SIP 消息中的“P- Asserted-Identity”报头 来传输呼叫者 ID 信息 ● 用SIP P-Preferred-Identity:使用 SIP 消息中的“P- Preferred-Identity”报头传输呼叫者 ID 信息。 ● 匿名:使用 SIP 消息中的“P-Asserted-Identity”报头传输呼叫者 ID 信息。 ● 禁用:使用 SIP 消息中的“P-Asserted-Identity ”报头传输呼叫者 ID 信息。默认设置为用SIP From
发送拍叉(Flash)信号给PSTN	<p>指向公共交换电话网(PSTN)发送信号以模拟呼叫过程中的拍叉(Flash)信号的能力，通常用于访问某些电话功能或服务。</p>
拍叉(Flash)信号时长	<p>指在呼叫过程中，以毫秒为单位的挂机拍叉(Flash)信号传输到公共交换电话网(PSTN) 的持续时间，通常用于触发特定的电话功能或服务。</p>
关闭未知号码来电显示	<p>当从头域接收到“匿名”、“不可用”或“未知”且没有“显示信息”时， 禁用模拟电话的来电显示。</p> <p>注:这也依赖于模拟电话的设计， 一些手机仍然会显示“未知”与此功能启用。默认为否。</p>
来电显示中首位 '+' 用 00 替代	<p>当此功能设置为“是”时，设备将替换“发件人”标题中数字开头的“+”号。默认为否。</p>
从来电显示中删除的起始位数	<p>在显示给被叫方之前，从接收的呼叫者 ID 信息的开头删除指定数量的数字。</p>
增益	<p>调节语音路径音量。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rx 是 FXO 发射信号的增益水平 ● Tx 是 FXO 接收信号的增益水平。 <p>两个参数的默认值均为 0dB。最大音量:+6dB 最低音量:-6dB。</p> <p>用户可以使用FXO 端口配置页面上的 Rx 增益水平参数和 Tx 增益水平参数来调整通话音量。</p> <p>如果使用 FXO 端口时通话音量太低(即 ATA 在用户处)，使用 FXO 端口配置页面下的 Rx 增益 水平参数调节音量。</p> <p>如果另一端的音量太低，用户可以使用 FXO 端口配置页面下的 Tx 增益水平参数来增加 远端音量。</p>



关闭线路回声消除 (LEC)	禁用每次呼叫的 LEC 基数。建议用于传真/数据通话。 默认为否。
呼出时长限制	定义呼出电话的通话时长限制。默认值为 0(无限制)。
呼入时长限制	定义来电的通话时长限制。默认值为 0(无限制)。
RFC2833 事件总数	此功能允许用户自定义 RFC2833 事件的总数。默认值为 8。
RFC2833 结束事件总数	此功能允许用户自定义 RFC2833 结束事件的总数。默认值为 3。
FXO 终端	
检测电流拆线	如果 PSTN 提供商使用线路功率下降向端点指示呼叫完成，则应该使用该值。在这种情况下，HT841/HT881 将检测电源下降值。
电流拆线阈值(毫秒)	这是特定服务提供商使用的线路断电持续时间的预配置值。例如，对于 500ms 的配置值，如果线路上的任何随机电压下降持续时间小于 500ms，则设备将忽略该电压下降，并且呼叫不会被视作终止。这有助于防止一些低质量 PSTN 线路中不必要的掉线。 默认值为 100 毫秒。范围为 50 到 800 毫秒
PSTN 拆线音检测	如果设置为是，到达的忙音将用作断开信号。
PSTN 断开音	在某些国家，当电话从远端断开时，中心局会发出特殊的忙音。用户可以在 ATA 上预先配置该音调。用户应该知道这些音调的频率值和节奏。 以下是美国忙音的语法示例:语 法:f1=freq@vol, f2=freq@vol, c = on1/of f1-on2/of F2-on3/of F3; 注:频率:0-4000 赫兹; 体积:-30-0 DBM 默认:忙音 -f1 = 480 @-32, f2=620@-32, c =500/500; 注意:支持的最大节奏是 3



开启极性反转检测	<p>仅当 FXO 线路订阅了 PSTN 服务提供商提供的 PR 服务时，此选项才应设置为Yes。这仅仅是一个公关检测功能。默认为否。</p> <p>注意:如果 FXO 线路上没有来自提供商的 PR 服务，并且此设置配置为"是"，则呼叫将不会成功。</p>
AC Termination模型	<p>您可以按国家或阻抗选择交流终端。默认值基于国家。</p>
基于国家	<p>在这个版本的F/W中有15个国家可供选择</p> <ul style="list-style-type: none"> 美国 奥地利 澳大利亚 新西兰 比利时 中国 芬兰 法国 德国 希腊 意大利 日本 挪威 西班牙 瑞典 英国 <p>默认为美国</p>



<p>基于阻抗</p>	<p>选择 PSTN 服务提供商使用的阻抗。</p> <p>600R – 600 ohms 600C – 600 ohms + 2.16uF 900R – 900 ohms 900C – 900 ohms + 2.16uF COMPLEX1 – 220 ohms + (820 ohms 115nF) COMPLEX2 – 270 ohms + (750 ohms 150nF) COMPLEX3 – 370 ohms + (620 ohms 310nF) COMPLEX4 – 600R, 270 ohms + (750 ohms 150nF) COMPLEX5 – 320 ohms + (1050 ohms 230nF) COMPLEX6 – 350 ohms + (1000 ohms 210nF) COMPLEX7 – 200 ohms + (680 ohms 100nF) COMPLEX8 – 370 ohms + (820 ohms 110nF) COMPLEX9 – 275 ohms + (780 ohms 115nF) COMPLEX10 – 120 ohms + (820 ohms 110nF) 默认为 600R – 600 ohms</p>
<p>振铃次数</p>	<p>在将呼叫发送到 VoIP 端之前，FXO 端口将振铃该字段中配置的次数。支持的范围是1-50。默认值为 4。</p>
<p>PSTN来电后振铃FXO端口</p>	<p>如果是，连接到 FXO 端口的电话将响铃设定的次数(见上文)。否则，连接到 FXO 端口的电话将不会响铃。</p>
<p>PSTN来电后振铃FXO端口的延时</p>	<p>如果“PSTN 振铃通过延迟”设置为“是”，所有通过 FXO呼入的 PSTN 呼叫将在此延迟 后或检测到呼叫者 id 后(以先发生者为准)使连接到 FXO 端口的电话振铃。</p>
<p>PSTN来电振铃超时</p>	<p>范围是 2-10 秒。默认值为 6 秒。选项用于在 FXO 端口未应答时检测 PSTN 挂断。</p>
<p>PSTN外拨间隔等待时间</p>	<p>用于自定义 PSTN 传出呼叫之间的超时值。范围是 0-10 秒。默认值为 4 秒。</p>
<p>VoIP到PSTN通话的密码</p>	<p>要求用户在从 VoIP 向传统的公共交换电话网(PSTN)拨打电话之前输入个人识别码 (PIN),以增强安全性并防止未经授权的使用。</p>
<p>PSTN到VoIP通话的密码</p>	<p>要求用户在从传统的公共交换电话网络(PSTN)向 VoIP 网络发起呼叫之前输入个人识别码(PIN),以确保安全访问并防止未经授权的使用。</p>
<p>通道拨号</p>	



DTMF数字长度(毫秒)	<p>数字长度和拨号暂停是端口数字拨号配置；FXO 需要拨出 VoIP 到 PSTN 1 阶段呼叫的数字，以及无条件呼叫转移到 PSTN，并路由到 PSTN。数字长度是每个数字的播放时间。</p> <p>注:为了接收呼叫者 ID 信息，延迟时间应设置为大于完成 PSTN 呼叫者 ID 传送所需的延迟时间。</p>
DTMF拨号脉冲(毫秒)	<p>拨号暂停是两个数字之间的时间，对于上述相同的场景</p>
首位数拨号超时时间(秒)	<p>用于 PSTN 到 VoIP 呼叫。PSTN 用户需要在第一个数字超时期限内输入第一个数字。否则呼叫将被挂断。</p>
拨号间隔超时(秒)	<p>从PSTN拨号到VoIP时，必须在“间隔超时时间”内输入后续数字。否则，拨号计划认为它是数字输入的结束。</p>
等待拨号音	<p>等待拨号音用于一阶段 VoIP 到 PSTN 呼叫。如果设置为是，设备将首先从中心局获得 PSTN 线路和拨号音。获得拨号音后，所拨的数字将被发送到中心局。</p>
拨号模式 (1/2)	<p>此配置适用于 VoIP 到 PSTN 呼叫，并指示一个或两个阶段的拨号方法。</p>
拨叫PSTN号码前延迟	<p>HT841/HT881 通过 PSTN 线路发起呼叫之前等待的时间。 默认为500 毫秒，范围从 50 到 65000 毫秒。</p>



端口设置页面定义

FXS 端口设置	
端口	显示端口号
SIP 用户 ID	定义由 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的用户帐户信息。通常以类似于电话号码或实际电 话号码的数字形式。
认证 ID	确定 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的帐户身份验证 ID。可以与“SIP 用户 ID”相同或不同。
密码	指定 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的帐户密码，以注册到 SIP 服务器。
名字	选择要与用户关联的名称。
模板ID	定义每个端口的配置文件 ID。
启用端口	启用/禁用端口。
摘机自动拨号	配置摘机时自动拨打的用户 ID 或分机号码。这里只需输入 SIP 地址的用户部分。 HT841/HT881 将自动附加“@”和相应 SIP 地址的主机部分。
FXO 端口设置	
端口	显示端口号
SIP 用户 ID	定义由 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的用户帐户信息。通常以类似于电话号码或实际电话号码的数字形式。
认证 ID	确定 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的帐户身份验证 ID。可以与“SIP 用户 ID”相同或不同。
密码	指定 VoIP 服务提供商(ITSP)提供的帐户密码，以注册到 SIP 服务器。
名字	选择要与用户关联的名称。
模板ID	定义每个端口的配置文件 ID。
启用端口	启用/禁用端口。
无条件前转到PSTN	使来自 VoIP 网络的所有来电都能够自动转移到传统的公共交换电话网络 (PSTN),没有任何 条件或限制。 您可以在八个 FXO 端口上配置无条件呼叫转移到 PSTN
无条件前转到VOIP	允许所有来自传统公共交换电话网络(PSTN)的来电自动转发到 VoIP 网络 , 没有任何条件或限制。 您可以在八个 FXO 端口上配置无条件呼叫转移到 PSTN



端口	显示端口号。
SIP服务器	显示 SIP 服务器。
Sip 端口	显示目的端口。

重要的 WEB 配置

HT841/HT881 嵌入式 Web 服务器响应 HTTP/HTTPS GET/POST 请求。嵌入式 HTML 页面允许用户通过网络浏览器(如 Google Chrome、Mozilla Firefox 和微软的 IE)配置 HT841/HT881。

- **Microsoft Internet Explorer:** version 10 or higher.
- **Google Chrome:** version 58.0.3 or higher.
- **Mozilla Firefox:** version 53.0.2 or higher.
- **Safari:** version 5.1.4 or higher.
- **Opera:** version 44.0.2 or higher.

访问 Web 用户界面

● 通过 WAN 端口

1. 您可以使用已连接的话机通过 IVR 来检查您的 HT84X IP 地址。请参阅通过模拟电话查询 HT881/841 的 IP 地址。
2. 打开电脑上的网络浏览器。
3. 在浏览器的地址栏中输入 HT841/HT881 的 IP 地址。
4. 输入管理员密码以访问 Web 配置菜单。

注意: 计算机必须连接到与 HT841/HT881 相同的子网。这可以通过将计算机连接到与 HT841/HT881 相同的集线器或交换机来轻松完成。

● 通过 LAN 端口

1. 使用符合规格的 PSU 为您的 HT841/HT881 供电。
2. 连接您的电脑或直接切换至 HT841/HT881 LAN 端口。
3. 打开电脑上的 web 浏览器。
4. 在浏览器的地址栏中输入默认的 LAN IP 地址(192.168.2.1)。
5. 输入管理员密码以访问 Web 配置菜单。
6. 更改设置以应用新配置后, 请确保重新启动设备。

注意: 请确保您的计算机具有 192.168.2.x 范围内的有效 IP 地址, 以便您可以访问 HT841/HT881 的 Web GUI。



页面访问权限

默认可以有三种身份登录：

表 8 HT841/HT881 访问级别类型

用户身份	密码	允许的网页
管理员身份	管理员密码可在设备背面的标签上找到	所有配置选项
普通用户身份	123	只能查看状态和配置基本信息
浏览用户	viewer	只能查看页面

注意：密码区分大小写，最大长度为 30 个字符。更改任何设置时，请始终按页面底部的“更新”或“应用”按钮提交设置。在所有 Web GUI 页面中提交更改后，如果需要重启，网页将通过在网页上提供重启按钮来提示用户重启。

保存更改的设置

用户在修改参数之后，点击“保存”按钮，将保存修改的配置参数，但没有生效，还需要点击“生效”，如此配置的参数才能起作用。用户也可以直接点击应用按钮。当需要重新启动以应用更改时，网页将通过在网页上提供重新启动按钮来提示用户重新启动。

更改管理员密码

1. 在浏览器上输入设备的 IP 地址，访问您的 HT841/HT881 web UI。
2. 输入您的管理员密码(默认密码:设备背面标签上的密码)。
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入高级设置 -> 管理员密码(必须包含 8-30 个字符，至少一个数字，一个大小写字母。出于安全保护，故意不显示。)
5. 输入新的管理员密码。
6. 点击该页面的“生效”按钮。



潮流网络产品配置

状态	基本设置	高级设置	FXS模板	FXO模板1	FXO模板2	端口
管理员密码: <input style="width: 200px;" type="password"/> (必须包含8-30个字符, 至少1个数字, 1个大写和1个小写字母. 出于安全考虑不显示密码.)						
确认管理员密码: <input style="width: 200px;" type="password"/>						

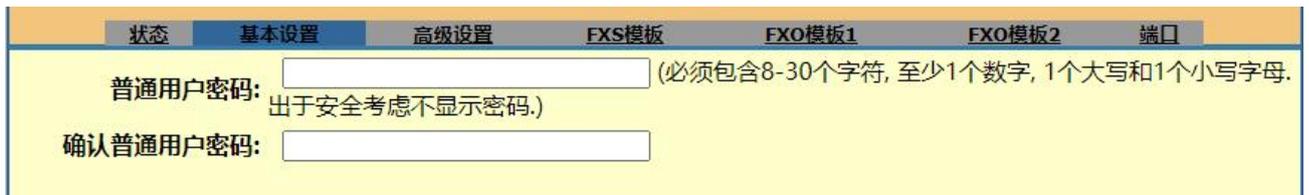
图 7 HT841/HT881 管理员密码更改

更改普通用户身份密码

1. 浏览器上输入设备的 IP 地址，访问您的 HT841/HT881 web UI。



2. 输入您的管理员密码(默认密码:设备背面标签上的密码)。
3. 点击“登录”进入配置界面
4. 进入高级设置 -> 普通用户密码(必须包含 8-30 个字符，至少一个数字，一个大小写字母。出于安全保护，故意不显示。)
5. 输入新的用户密码
6. 点击该页面的“生效”按钮。



The screenshot shows a configuration menu with tabs: 状态, 基本设置, 高级设置, FXS模板, FXO模板1, FXO模板2, and 端口. The '高级设置' (Advanced Settings) tab is selected. Underneath, there are two input fields: '普通用户密码:' and '确认普通用户密码:'. The first field has a tooltip that says '(必须包含8-30个字符, 至少1个数字, 1个大写和1个小写字母. 出于安全考虑不显示密码.)'.

图 8 HT841/HT881用户密码更改

修改浏览用户密码

1. 通过在您喜爱的浏览器中输入其 IP 地址，访问您的 HT841/HT881 web UI。
2. 输入您的管理员密码(默认密码:设备背面标签上的密码)。
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入高级设置 -> 普通用户密码(必须包含 8-30 个字符，至少一个数字，一个大小写字母。出于安全保护，故意不显示。)
5. 输入新的用户密码。
6. 点击该页面的“生效”按钮。



The screenshot shows a configuration form with two input fields: '浏览用户密码:' and '确认浏览用户密码:'. The first field has a tooltip that says '(必须包含8-30个字符, 至少1个数字, 1个大写和1个小写字母. 出于安全考虑不显示密码.)'.

图 9 HT841/HT881浏览器密码更改

更改 HTTP/HTTPS Web 访问端口

1. 浏览器上输入设备的 IP，访问您的 HT841/HT881 web UI。
2. 输入您的管理员密码(默认密码:设备背面标签上的密码)。
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入基本设置 -> HTTP(S) Web 端口。
5. 确保 Web 访问模式设置为 HTTP(S)。
6. 输入新的 HTTP (S) 端口，端口范围：1-65535。
7. 点击该页面的“生效”按钮。



网页/远程访问:

网页会话超时: (1-60, 默认10分钟.)
 网页尝试登录限制次数: (1-10, 默认5.)
 网页锁定持续时间: (0-60, 默认15分钟.)

网页访问方式: HTTPS HTTP 禁用

HTTP网页端口: (HTTP服务默认端口为80)
 HTTPS网页端口: (HTTPS服务默认端口为443)

关闭SSH: No Yes
 SSH端口: (SSH默认端口为22. 不能与Telnet端口相同.)
 关闭Telnet: No Yes
 Telnet端口: (Telnet默认端口为23. 不能与SSH端口相同.)

SSH/Telnet设置安全权限:

广域网网页/SSH访问权限: No Yes Auto (设备在私网时允许广域网访问; 在公网时拒绝广域网访问)

图 10 HT841/HT881 HTTPS网络端口

通过语音提示配置 HT841/HT881

如前所述，HT841/HT881 有一个内置的语音提示系统，用于简单的设备配置。获取更多有关 IVR 的信息和访问方法，可以跳转到以下章节“HT881/841 IVR 语音系统”

● DHCP 模式

选择语音菜单选项 01，允许 HT841/HT881 使用 DHCP 模式。

● 静态 IP 模式

选择语音菜单选项 01，允许 HT841/HT881 启用静态 IP 模式，然后使用选项 02、03、04、05 分别设置 IP 地址、子网掩码、网关和 DNS 服务器。

● PPPOE 模式

选择语音菜单选项 01，允许 HT841/HT881 启用 PPPoE 模式。PPPoE 用户名和密码应该从 web 页面配置。

● 固件服务器 IP 地址

选择语音菜单选项 13，来配置固件服务器的 IP 地址。

● 配置服务器 IP 地址

选择语音菜单选项 14，来配置文件服务器的 IP 地址。

● 升级协议

选择菜单选项 15，在 TFTP、FTP、FTPS、HTTP 和 HTTPS 之间选择固件和配置升级协议。默认为 HTTPS。

● 固件升级模式

选择语音菜单选项 17，在以下三个选项中选择一种固件升级模式：

“总是检测、当前/后缀改变时检测、不升级”。

● WAN 口页面访问

选择语音菜单选项 12，开启/关闭从 WAN 端口进行 web 访问，按 9 切换开启/关闭。



注册一个 SIP 帐户

HT841 支持 1 个 SIP 帐户用于 FXS 端口，4 个帐户用于 FXO 端口，而 HT881 支持 1 个 SIP 帐户用于 FXS 端口，8 个帐户用于 FXO 端口。

请参考以下步骤，以便通过Web界面注册您的帐户。

- 通过浏览器上输入 IP 地址，访问您的 HT841/HT881 web UI。
- 输入您的管理员密码(默认密码:可在设备背面的标签上找到)。
- 点击“登录”进入配置界面。
- 进入FXS 配置文件(FXO 配置文件 1 和 2 的步骤相同)网页，并设置以下内容:
 1. 帐户开关设置为“是”
 2. 主 SIP 服务器 填写主 SIP 服务器 IP 地址或者域名。
 3. 次 SIP 服务器 填写次 SIP 服务器 IP 地址或者域名，如没有则留空。
 4. 优先主 SIP 服务器， 设置为 yes 或者 no 取决于用户自己的需求。如果没有次 SIP 服务器，则设置为 No；如果设置为 Yes，在次服务器失效的情况下将注册在主 SIP 服务器上。
 5. 出局代理服务器： 设置出局代理服务器的 IP 地址或者域名。如没有则留空。

潮流网络产品配置	
状态	基本设置 高级设置 FXS模板 FXO模板1 FXO模板2 端口
启用模板:	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
主SIP服务器:	<input type="text"/> (例如, sip.mycompany.com, 或是IP地址)
次SIP服务器:	<input type="text"/> (可选项, 仅当主SIP服务器不响应时用)
优先主SIP服务器:	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> 次服务器过期后, 注册主服务器 <input type="radio"/> 主服务器有响应后, 注册主服务器, 需使能SIP OPTIONS/NOTIFY作为心跳
呼出代理服务器:	<input type="text"/> (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)
备用呼出代理服务器:	<input type="text"/> (例如, proxy.myprovider.com, 或是IP地址)
优先主呼出代理服务器:	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (yes - 注册过期后, 优先尝试主代理服务器重新注册)
从域:	<input type="text"/> (可选的, 实际域名, 将覆盖 from 标头)
打开DHCP选项120 (覆盖SIP服务器):	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
SIP传输协议:	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP <input type="radio"/> TLS (默认UDP)

图 11 配置SIP服务器

- 进入“端口”配置页面进行如下设置:
 1. SIP 用户 ID: 用户账号信息，由 Voip 服务供应商提供；通常类似于电话号码或者是实际的电话号码。
 2. 认证 ID: SIP 服务订购者用来认证的 ID，与 SIP 用户 ID 可以相同或不同
 3. 认证密码: SIP 服务订购者账号密码，出于安全原因，密码将字段显示为空。
 4. 名字: SIP 服务订购者显示来电 ID 的名字
- 点击该页面的生效按钮，使修改填写的参数生效。

潮流网络产品配置

状态 基本设置 高级设置 FXS模板 FXO模板1 FXO模板2 端口

FXS端口设置

端口	SIP用户ID	认证ID	密码	名字	模板ID	启用端口
1	<input type="text" value="1005"/>	<input type="text" value="1005"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1005"/>	FXS模板 ▾	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

端口 摘机自动拨号

1	<input type="text"/>
---	----------------------

图 12 注册SIP帐户

在应用您的配置后，您的帐户将注册到您的SIP服务器，您可以验证它是否已正确注册到您的SIP服务器从您的HT841/HT881 web界面下的状态->端口状态->注册(如果它显示已注册，这意味着您的帐户已完全注册，否则将显示未注册，因此在这种情况下，您必须再次检查设置或联系您的提供商)。

潮流网络产品配置

状态 基本设置 高级设置 FXS模板 FXO模板1 FXO模板2 端口

MAC地址: WAN -- C0:74:AD:23:C4:9E LAN -- C0:74:AD:23:C4:9D (设备MAC)
 IPv4地址: 192.168.125.201
 IPv6地址:
 VPN IPv4地址:
 VPN IPv6地址:
 产品模型: HT881
 序列号:
 硬件版本: V1.0A 产品编号 -- 9660005710A
 软件版本:
 Boot 0.30.0.3
 Core 1.0.0.3
 Base 1.0.0.3
 Prog 1.0.0.3
 CPE
 软件状态: 运行 内存: 41236
 系统运行时间: 22:15:56 up 10 days
 CPU负载: 11%
 网线连接状态: WAN -- Up 100Mbps Full LAN -- Down 10Mbps Half
 PPPoE连接状态: 已禁用
 NAT: 未知NAT
 证书类型: General Certificate
 端口状态:

端口	摘机	SIP用户ID	注册状态
FXS	挂机	1005	未注册
FXO 1	未连接	13	未注册
FXO 2	未连接		未注册
FXO 3	未连接		未注册
FXO 4	未连接		未注册
FXO 5	未连接		未注册
FXO 6	未连接		未注册
FXO 7	未连接		未注册
FXO 8	未连接		未注册

端口选项:

端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移	来电显示	呼叫等待	SRTP
FXS	No				Yes	Yes	No

图 13 帐户已注册

远程重启 HT841/HT881

按下web 配置页面下方的“重启”按钮，远程重启 FXO 网关。然后Web 浏览器将显示一个消息窗口，确认正在重新启动。等待30 秒后再次登录。

升级和配置

HT841/HT881 可以通过 FTP/FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS 方式升级固件，升级前需要设置 FTP/FTPS/TFTP/ HTTP/HTTPS 服务器的下载 路径和下载方式。服务器的名称可以是 IP 地址或者域名。

URL 示例:

firmware.grandstream.cn

fw.ipvideotalk.cn/gs

固件升级步骤

请按照以下步骤升级您的 HT841/HT881 固件版本:

1. 在浏览器上输入 IP 地址访问的 HT881/HT841 Web UI。
2. 输入您的管理员密码(默认密码:可在设备背面的标签上找到)。
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入高级设置->固件升级和配置页面，在“固件服务器路径”字段中输入升级服务器的 IP 地址或FQDN，然后选择通
5. 过 TFTP 或 HTTP / HTTPS 或 FTP / FTPS 进行升级
6. 确保勾选选项“总是在启动时检测新版本”
7. 点击“生效”按钮，并重启设备，设备在重启的时候将会请求下载新固件。



版本升级和预配置: 升级模式 TFTP HTTP HTTPS FTP FTPS

版本服务器路径:

配置服务器路径:

XML配置文件密码:

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS用户名:

HTTP/HTTPS/FTP/FTPS密码:

版本文件前缀: 版本文件后缀:

配置文件前缀: 配置文件后缀:

启用在 URL 中使用标签:
 No Yes

始终发送HTTP基本认证信息:
 No Yes

启用DHCP Option 66或160覆盖功能:
 No Yes

额外的DHCP选项设置:

3CX自动配置:
 No Yes

自动升级:
 不启用
 每隔 分钟检测(30-5256000).
 每天于小时 (0-23)开始检测, 于小时 (0-23)结束检测.
 每周于星期 (0-6)检测.

随机自动升级: No Yes

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

图 14 固件升级页面

本地直接上传固件升级

1. 从 Grandstream 网站下载最新固件文件
2. 将文件解压后保存在 PC 上
3. 在 HT841/HT881 web 界面(高级设置页面)中, 点击“软件升级”, 然后点击选择刚刚下载解压的文件。
4. 点击“软件升级”, 等待几分钟直接载入新软件版本界面。

注意: 务必在“状态”页面确认软件版本是否升级成功。

通过本地 TFTP/HTTP 服务器升级

用户可以通过本地 TFTP/HTTP 服务器远程升级设备, 潮流网络提供了一个很好的 HTTP 服务器, 允许用户通过该服务器下载最新固件。详情可以访问以下网页: <http://www.grandstream.cn/support/firmware>

另外, 用户可以自己下载一个免费的TFTP / HTTP 服务器作为固件升级服务器。用户可以从以下链接下载免费TFTP服务器:

http://www.solarwinds.cn/products/freetools/free_tftp_server.aspx

<http://tftpd32.jounin.net/>



通过TFTP服务器升级设备说明：

1. 解压文件，将所有文件放在 TFTP 服务器的根目录下；
2. 将运行 TFTP 服务器的 PC 和HT841/881连接到同一个 LAN 网段。
3. 启动 TFTP 服务器，进入文件文件->配置->安全性，将 TFTP 服务器的默认设置从“仅接收”更改为“仅传输”，以进行固件升级。
4. 启动 TFTP 服务器，并在HT841/881的 web 配置界面中配置 TFTP 服务器。
5. 将固件服务器路径配置为 PC 的 IP 地址。
6. 保存并应用，然后重新启动 HT841/HT881。

终端用户可以选择从 <http://httpd.apache.org/> 下载免费 HTTP 服务器，或使用微软 IIS 网页服务器

固件和配置文件的前/后缀

软件前/后缀允许设备下载的软件名称带有匹配的前后缀，这使得不同版本的所有软件储存在一个目录下。同样，配置文件也可以带有匹配的前后缀，因此同一个设备的多个配置文件可以存储在同一目录下。

另外，当“仅当前/后缀改变时检测新版本”设置为是时，设备仅在软件前/后缀改变时才发出软件升级请求。

管理固件和配置文件下载

当“自动升级”设为“是，总是”，将在设定的时间自动检测；设为“每天定时”设备供应商可使用 P193（自动检测间隔）使设备在设定的时间作每日检测；若设为“每周一次”，设备会在指定的日子自动检测；如果有需要加入预定时间的更新允许设备定期检测。不同设备设定不同的 P193 间隔，服务器供应商可以在给定时间调节软件或配置文件下载时间来减轻服务器的负荷。

配置文件下载

潮流公司SIP设备可以通过网页界面配置，同时可以通过TFTP或HTTP/HTTPS配置文件。“配置服务器路径”为TFTP或HTTP/HTTPS配置文件服务器路径，需要设置为有效URL或FQDN或IP地址格式。“配置服务器路径”与“软件服务器路径”可以相同或不同。

配置参数与 web 配置页面中的每个特定字段相关联。参数由一个大写字母 P 和 2 到 3(将来可能扩展到 4)位数字组成。例如P2 与 Web GUI->维护->Web/SSH 访问页面->管理员密码中的“新密码”相关联。有关详细的参数列表，请参看相应软件发布配置模板。

当 HT841/HT881 启动或重新启动时，它将发送一个下载名为“cfgxxxxxxxxxxx”的文件的请求，然后是一个名为“cfgxxxxxxxxxxx.xml”的配置 XML 文件，其中“xxxxxxxxxxx”是手机的 MAC 地址，例如“cfg000b820102ab”以及“cfg000b820102ab.xml”。如果下载“cfgxxxxxxxxxxx.xml”文件不成功，则提供程序将下载一个通用的 cfg.xml 文件。配置文件名应该是小写字母。

有关 XML 配置更多详细信息，请参考：

<https://documentation.grandstream.com/knowledge-base/sip-deviceprovisioning-guide/>

恢复出厂默认设置



警告:

恢复出厂设置将删除所有话机配置信息，进行前请备份或打印设置。如果您丢失了配置参数且不能连接到您的VoIP 服务供应商，潮流公司不负任何责任

有三种方式重置设备:

使用Reset 按钮

恢复出厂设置的步骤:

1. 拔掉以太网线;
2. 找到 HT841/HT881 后面板上的复位孔;
3. 在这个孔中插入一个大头针，并按压大约 7 秒钟;
4. 取出别针，所有设置都恢复到出厂设置。

使用 IVR 命令

使用 IVR 语音提示恢复出厂设置:

1. 拨“***”进行语音提示。
2. 输入“99”，等待“重置”语音提示。
3. 输入MAC 地址(见下文如何编码 MAC 地址)。
4. 等待 15 秒钟，设备将自动重启并恢复出厂设置。

输入MAC 地址

1. 找到设备的 MAC 地址，它是设备底部的 12 位十六进制字符。
2. MAC地址按键输入说明

表 9 MAC地址输入说明

按键	表示
0-9	0-9
A	22(按“2”键两次，“A”将显示在 LCD 上)
B	222
C	2222
D	33(按“3”键两次，“D”将显示在 LCD 上)
E	333
F	3333

例如:如果 MAC 地址是 000b8200e395，按键顺序应为“0002228200333395”



页面重置出厂设置（复位类型）

1. 在浏览器输入 IP 地址访问HT841/HT881 Web UI。
 2. 输入您的管理员密码(默认密码:可在设备背面的标签上找到)。
 3. 点击“登录”进入配置界面
 4. 进入**基本设置->复位设置**
 5. 点击 **Reset** 按钮(在选择类型之后)
- **全部数据复位：**全部数据将恢复出厂设置
 - **ISP数据复位：**此操作将只恢复基本设置，例如 IP 模式，PPPOE 设置和 web 端口
 - **VoIP 数据复位：**此操作只恢复 sip 服务器相关信息，例如 sip 服务器地址，sip 用户 ID 等

注意：

- 若“锁定键盘更新”设为 **Yes**，恢复出厂设置将被禁止

如果 HT841/881的重置按钮预先被服务供应商锁住，那么按 **RESET** 按钮，设备仅是重启，不会恢复到出厂默认状态



体验 HT841/HT881

请参考我们的官网：<http://www.grandstream.cn> 以获取有关产品最新的固件版本、附加功能、常见问题解答、文档和新产品发布消息。

强烈推荐您通过产品相关文档、常见问题解答和论坛获取产品使用过程中常见问题的解答。如果您们是在我们的供应商或者代理商处购买的设备，可以直接联系他们，将会快速提供支持。

我们的技术支持人员都是经过培训的，已经随时准备好为您解答疑问。如果您有任何问题，可以联系技术支持人员。

非常感谢您再次购买潮流网络模拟FXO网关，这将会给您的工作和生活带来很大的便利性。

