

Grandstream Networks, Inc.

HT802 模拟电话适配器用户手册



商标声明

©2016 潮流网络技术有限公司. <http://www.grandstream.com>

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。

最新电子档用户手册可以从以下链接下载：

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

潮流网络和其他潮流网络商标均为潮流网络技术有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

未经潮流网络明确允许修改变更产品或不按照本文档操作设备，您的产品将不在保修范围之内。

警告

请不要使用其他电源接入设备中以免损坏设备，且该情况导致的损坏不在保修范围之内。

通用公共许可证信息

HT802 固件包含第三方软件许可证，潮流网络使用的软件遵循 GPL 条款，使用前请阅读 GPL 的确切条款和许可证。

潮流网络通用公共许可证有关的源代码可以从潮流网络官网下载：

http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/gpl_ht802.tar.gz

目录

文档目的	1
版本说明	1
固件版本 1.0.1.1	1
GUI 接口例子	1
欢迎使用	2
产品概述	2
亮点功能.....	2
HT802 技术规格.....	2
开始使用	4
设备包装.....	4
HT802 端口描述.....	4
安装 HT802	5
HT802 LED 模式	6
配置向导	6
通过模拟电话查询 HT802 的 IP 地址	7
HT802 IVR 语音系统	7
通过 Web 浏览器配置	9
访问 Web 页面	9
Web 页面访问权限.....	9
修改管理员密码	10
修改普通用户身份密码	10
修改 HTTP Web 访问端口	11
通过语音提示配置 HT802	12
注册 SIP 账号.....	13
远程重启 HT802.....	14

呼叫特征功能	15
呼叫操作	17
拨打电话.....	17
直接 IP 拨打.....	17
呼叫保持.....	18
呼叫等待.....	18
呼叫转移.....	18
盲转.....	18
前转.....	18
三方会议.....	19
回拨.....	19
升级和配置	19
固件升级步骤.....	19
本地直接上传固件升级:.....	20
通过本地 TFTP/HTTP 服务器升级.....	20
固件和配置文件的前/后缀.....	21
配置文件下载.....	21
恢复出厂默认设置	22
了解 HT802	24

表目录

图表 1: HT802 FXS 模拟电话适配器技术规格.....	2
图表 2: HT802 接口定义.....	5
图表 3: HT802 LED 模式描述.....	6
图表 4: IVR 菜单选项.....	7
图表 5: HT802 访问模式.....	9
图表 6: HT802 呼叫功能.....	15

图目录

图片 1: HT802 包装内容.....	4
图片 2: HT802 背面面板.....	5
图片 3: 安装 HT802.....	5
图片 4: HT802 LED 模式.....	6
图片 5: 管理员密码.....	10
图片 6: 普通用户密码.....	11
图片 7: Web 访问端口.....	11
图片 8: SIP 账号设置.....	14
图片 9: 状态.....	14
图片 10: 固件升级配置页面.....	20

文档目的

该文档描述了配置和使用 HT802 的基本概念和必要操作，包括如何安装和使用 HT802、基本操作方法和呼叫功能。最新的 HT802 用户手册可以从以下链接下载：

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

该手册包含以下内容：

- [产品概述](#)
- [开始使用](#)
- [配置向导](#)
- [呼叫功能](#)
- [呼叫操作](#)
- [升级和部署](#)
- [恢复出厂设置](#)

版本说明

本节描述了 HT802 版本修改的重要内容，只有主要的新功能或改动会在这里列出，其他次要修改不包含在此文档中。

固件版本 1.0.1.1

- HT802 最初版本。

GUI 接口案例

http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/ht802_web_gui.zip

1. 登录页面截图
2. 状态页面截图
3. 基础配置页面截图
4. 高级配置页面截图
5. FXS1 口页面截图
6. FXS2 口页面截图

欢迎使用

HT802 模拟电话适配器可以连接模拟电话和传真机，在接入任何模拟电话、传真机或 PBX，并通过内置的 WAN 口接入网络后，HT802 为您提供高效和稳定的网络电话服务解决方案。HT802 是潮流网络 Handy Tone 系列中的新产品，该文档将帮助您学习如何操作和管理 HT802 模拟电话适配器，并且让您更好地使用它，包括快速安装、3 方会议、IP 点对点呼叫和其他新增功能。HT802 为终端用户和远程工作人员提供了简易管理和配置的 VOIP 解决方案。

产品概述

HT802 是一款 2 口模拟电话适配器，为用户提供高质量易管理的 IP 电话解决方案。它紧凑的外形，具有先进的电话功能和高清晰的语音质量，支持 SIP 协议，支持多种语音编码，可以进行批量配置，为用户提供了一种低成本、高质量的 IP 语音和数据通信应用方案。

亮点功能

以下是 HT802 的亮点功能:

- 支持 2 个 SIP 模板，2 个 FXS 端口和 1 个 10/100Mbps 网口
- 支持 3 方语音会议
- 支持多种 CID 制式
- 先进的电话功能，包括呼叫转移、呼叫前转、免打扰、信息提示、多语言提示音和灵活的拨号规则
- 支持 T.38 传真
- 支持 TLS 和 SRTP 加密技术
- 自动部署，支持 TR069 和 XML 配置文件
- 支持主备 SIP 服务器自动切换
- GR-909 线路测试功能

HT802 技术规格

下表介绍了 HT802 的技术规格，包括支持的协议/标准、语音编码、电话功能、语音和升级部署等功能。

图表 1: HT802 FXS 模拟电话适配器技术规格

接口	
电话端口	2 个 FXS 端口 (RJ11)
网络端口	1 个 10/100Mbps 自适应以太网端口 (RJ45)
LED 指示灯	电源, 网络, 电话 1, 电话 2
恢复出厂按键	支持
语音, 传真	
电话功能	开启/禁用来电显示、呼叫等待、呼叫保持、呼叫前转/后转、呼叫转移、闪断、免打扰、三方会议
语音编码	G.711 (PLC) 和 (VAD/CNG), G.723.1, G.729A/B, G.726, iLBC, 网络动态抖动, 先进回音消除技术
传真	支持 T.38 传真, 最高速率可达 14.4kpbs, 透传自动转换为 G711
Short/Long Haul Ring Load	2 REN: Up to 1km on 24 AWG
来电显示	Bellcore1/2, ETSI, BT, NTT, DTMF-based CID
挂断方式	Busy Tone, Polarity Reversal/Wink, Loop Current
信令	
网络协议	TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP, TFTP, TELNET, STUN, SIP (RFC3261), SIP over TCP/TLS, SRTP, TR- 069
QoS	Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS)
DTMF 模式	In-audio, RFC2833, SIP INFO
控制部署	HTTP, HTTPS, TELNET, TFTP, TR-069, 加密安全自动配置, Web 远程管理, 系统日志
安全	
媒体	SRTP
控制	TLS/SIPS/HTTPS
管理	Syslog, telnet, 远程网页访问
物理	
电源	输入:100-240VAC, 50-60Hz 输出: 5.0VDC/1.0A
环境参数	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
物理特性	100mm x 100mm x 29.5mm, 114g (净重)
标准认证	

标准认证

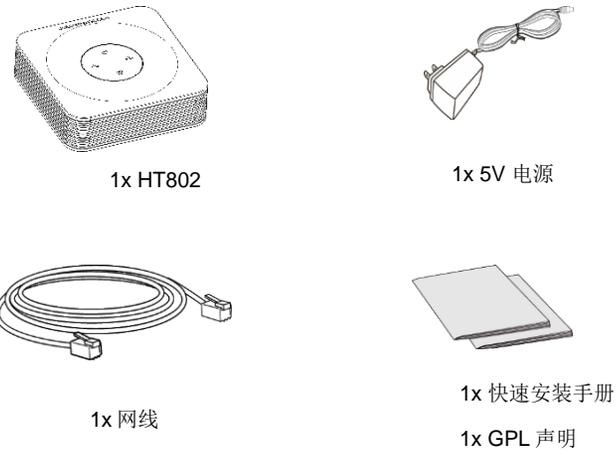
FCC 15B, AS/NZS CISPR22, AS/NZS60950, EN55022, EN55024, EN60950
EN61000-3-2, EN61000-3-3, UL (电源)

开始使用

本章介绍了 HT802 基本的安装说明包括包装内容的列表以及最佳性能配置信息。

设备包装

HT802 ATA 包装包含:

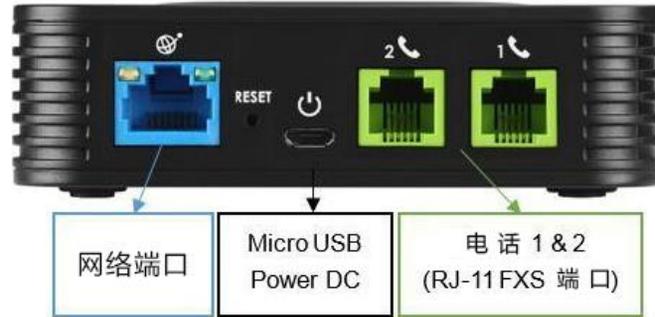


图片 1: HT802 包装内容

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。

HT802 端口描述

下图介绍了 HT802 背面面板的不同接口类型。



图片 2：HT802 背面面板

图表 2：HT802 接口定义

电话 1 & 2	通过 RJ11 线缆连接模拟电话或传真机到模拟适配器上。
网络端口	通过 RJ45 线缆将模拟适配器接入路由器或交换机。
Micro USB 电源	用于接入电源 (5V – 1A)。
Reset	恢复出厂按键，长按 7 秒后重置设备

安装 HT802

HT802 简易安装方法，根据以下步骤安装您的 HT802:

1. 将标准 RJ11 电话线一端接入到电话端口，另一端接入标准模拟按键电话中；
2. 将网线一端接入 HT802 网络端口，另一端接入路由器或交换机中；
3. 接入电源；
4. 适配器正常运行后，电源、网络和电话 LED 等将会长亮。

HT802 模拟电话适配器是一体化的 VOIP 集成设备，为 VOIP 网络供应商提供一个完整的解决方案和网络电话服务的特性功能。



图片 3：安装 HT802

HT802 LED 模式

HT802 有 4 个 LED 灯，您可以通过这些 LED 灯获取设备的运行状态。



图片 4: HT802 LED 模式

图表 3: HT802 LED 模式描述

Led 灯	Status
电源 LED 	当 HT802 正常启动后，电源 LED 灯长亮
网络 LED 	当 HT802 的网络端口接入到网络中，网络 LED 将会变亮，若 LED 闪烁代表网络现异常
电话 LED 1&2 	背面面板 FXS LED 灯所对应的 1&2 FXS 端口状态 <ul style="list-style-type: none"> • 无 – 未注册 • 长亮 (固定蓝色) – 已注册且可用 • 每秒闪烁一次 – 摘机/忙线 • 慢闪 – 表示有语音留言

配置向导

HT802 可以通过以下两种方式配置：

- IVR 语音提示菜单
- 通过 PC web 浏览器访问 HT802 的 web 配置界面

通过模拟电话查询 HT802 的 IP 地址

HT802 默认是通过 DHCP 的方式获取 IP 地址，HT802 接上模拟电话后，可以通过该模拟电话进入到内置的“[IVR 语音导航](#)”来查询设备获取到的 IP 地址。

请根据以下步骤进入 IVR 语音菜单：

1. 将模拟话机连接到 HT802 的 phone1 口或者 phone2 口；
2. 在模拟话机上输入***（按*号键三次）进入到 IVR 菜单，将听到“请输入选择项”；
3. 此时输入 02，将听到设备当前的 IP 地址。

HT802 IVR 语音系统

HT802 内置了语音提示菜单，可以根据语音提示对设备做一些简单的配置。我们可以使用任何一部连接在 HT802 上的模拟话机来调用 IVR，摘机后拨打“***”即可进入 IVR 系统主菜单。

图表 4：IVR 菜单选项

选择项	语音提示	操作
主菜单	“请输入选择项”	按“*”进入下一级菜单 按“#”进入主菜单 输入 01-05, 07,10, 13-17,47 或者 99 选项
01	“DHCP 模式” “静态 IP 模式”	按“9”切换选项 如果选择静态 IP 地址，请使用选项 02-05 设置相关参数。 如果选择动态 IP 模式，设备重启后将从 DHCP 服务器获取地址
02	IP 地址	提示 WAN 口 IP 地址 如果使用静态 IP，输入 12 位新的 IP 地址 设置新 IP 地址后，重启设备后生效
03	子网掩码	和选项 2 的提示一样

04	网关	和选项 2 的提示一样
05	DNS 服务器	和选项 2 的提示一样
07	语音编码	按 9 切换设置： <ul style="list-style-type: none"> ● PCMU/PCMA ● OPUS ● iLBC ● G-726 ● G-723 ● G-729
10	MAC 地址	提示当前 MAC 地址
13	固件服务器地址	提示当前固件版本服务器地址 输入新的固件版本服务器地址
14	配置文件服务器地址	提示当前配置文件服务器地址 输入新的配置文件服务器地址
15	升级模式	固件和配置文件下载方式 按 9 切换模式： TFTP / HTTP / HTTPS
16	软件版本	提示当前的软件版本信息
17	软件检查	按 9 切换软件检查模式： <ul style="list-style-type: none"> ● 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“ <i>直接 IP 呼叫</i> ”章节)
86	语音邮箱	根据语音提示进行相应操作

99	复位	<ul style="list-style-type: none"> ● 按 9 重启设备 ● 输入 MAC 地址后恢复出厂设置 (参考 恢复出厂默认设置 章节)
	输入错误提示	自动返回到主菜单
	设备注册失败	如果没有注册上，摘机之后提示设备注册失败，

5 种输入成功的语音提示

- 按*键切换至下一个选项
- 按#键返回至主菜单
- 按 9 键可以切换选项或者确认选择
- 所有输入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 应输入为 192168000026
- 输入不能被删除，输入错误后会有语音提示。听到语音提示后可以重新输入

通过 Web 浏览器配置

可以通过 web 浏览器用 HTTP 方式来访问 HT802 的配置选项，例如谷歌、火狐或者 IE 浏览器。

访问 Web 页面

1. 将 PC 机与 HT802 连接在同一个网络中。
2. 确认 HT802 已经启动。
3. 通过模拟话机查询 HT802 的 IP 地址（可参考前面章节）。
4. 在电脑上打开 web 浏览器。
5. 在浏览器上输入 HT802 的 IP 地址
6. 输入管理员密码进入 Web 配置菜单

注意：

电脑必须与 HT802 连接在同一个子网段。

Web 页面访问权限

默认可以有两种身份登录：

图表 5：HT802 访问模式

用户身份	密码	Web 页面权限
普通用户身份	123	只能查看状态和基本设置
管理员身份	admin	所有配置选项

密码允许的最大长度为 30 字符。

无论更改任何配置选项，都需要点击页面的“保存”和“生效”按钮。某一些 web 界面选项在更改之后，需要重启设备才能生效。

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“生效”按钮。

建议在所有的配置参数“生效”后重启设备。

修改管理员密码

1. 浏览器上输入设备的 IP 地址。
2. 输入管理员密码(默认: admin).
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入高级设置--> 管理员密码
5. 输入新的管理员密码
6. 点击该页面的“生效”按钮。



图片 5: 管理员密码

修改普通用户身份密码

1. 浏览器上输入设备的 IP 地址。
2. 输入普通用户密码(默认: 123).
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入基本设置--> 普通用户密码
5. 输入新的普通用户密码
6. 点击该页面的“生效”按钮



图片 6: 普通用户密码

修改 HTTP Web 访问端口

1. 浏览器上输入设备的 IP 地址。
2. 输入管理员密码(默认: admin).
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入基本设置--> web 端口
5. 输入新 HTTP 端口。端口范围为: 1-65535
6. 点击该页面的“生效”按钮



图片 7: Web 访问端口

NAT 设置

如果您想保持网关在带有防火墙的个人网络下，我们建议使用 **STUN** 服务器。下面的三个设置对 **STUN** 服务器非常有用：

1. **STUN 服务器**（高级配置页面）

输入 **STUN 服务器 IP 地址**（或 **FQDN**）您可以在因特网上查找免费的公开 **STUN 服务器**；如果使用公众 **IP**，请保持这项空白；

2. **使用随机端口**（高级配置页面）

这项设置根据您的网络设置。通常来讲，如果您在同一网络下有多个 **IP 设备**，则设置为 **Yes**；如果使用公众 **IP 地址**，设置为 **No**；

3. **NAT 穿透**（FXS 端口 (1/2)）

当网关在带有防火墙的个人网络下则设置为 **Yes**。

DTMF 方式

HT802 支持以下三种 **DTMF** 制式：

- In-Audio
- **DTMF RFC2833**
- **DTMF SIP INFO**

用户根据自己的需求，或者依据服务器的 **DTMF** 的制式来设置 **HT802** **DTMF** 制式的优先级。

首选语音编码

HT802 支持以下多种语音编码，在 **web** 的 **FXS 端口**配置页面，选择不同编码的顺序：

- **PCMU/A (orG711μ/a)**
- **G729 A/B**
- **G723.1**
- **G726 (16/24/32/40)**
- **ILbc**
- **Opus**

通过语音提示配置 HT802

如前面所述 **HT802** 内置了语音提示系统，用于简单的配置。请参照阅读前面关于 **IVR**

- **DHCP 模式**

选择语音菜单 01 使 **HT802** 使用 **DHCP 模式**。

- **静态 IP 模式**

选择语音菜单 01 使 HT802 使用静态 IP 模式，使用选项 02, 03, 04, 05 设置 IP 地址，子网，网关和 DNS 服务器。

- **软件服务器 IP 地址**

选择语音菜单 13 设置软件服务器 IP 地址。

- **配置服务器 IP 地址**

选择语音菜单 14 设置配置服务器 IP 地址。

- **升级协议**

选择语音菜单 15 选择软件和配置升级协议，用户可以选择 TFTP 或 HTTP 。

- **软件升级方式**

选择语音菜单 17 在下面三种模式中选择软件升级方式：

- 1) 总是检测
- 2) 当前/后缀改变时检测
- 3) 从不升级.

注册 SIP 账号

HT802 配备有 2 个 FXS 口，支持注册 2 个 SIP 账号。请根据以下步骤在 WEB 界面注册账号。

1. 浏览器上输入 IP 地址访问 HT802 web 界面。
2. 输入管理员密码 (默认: admin)。
3. 点击“登录”进入配置界面。
4. 进入 **FXS 端口(1/2)** 页面。
5. 在 **FXS 端口** 页面，设置如下：
 - a. **帐户开关** 设置为 Yes
 - b. **主 SIP 服务器** 填写主 SIP 服务器 IP 地址或者域名
 - c. **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。
 - d. **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。
 - e. **呼出代理服务器**: 设置出局代理服务器的 IP 地址或者域名。如没有则留空。
 - f. **SIP 用户 ID**: 用户账号信息，由 VoIP 服务器提供(ITSP)。一般来说和电话号码相似，或者就是一个电话号码。
 - g. **认证 ID**: SIP 服务器定义用于鉴权的 ID。可以和 SIP 用户 ID 相同，也可以不同。
 - h. **认证密码**: SIP 服务器定义用于注册鉴权的密码。处于安全考虑，认证密码在填写

完生效之后将显示为空。

- i. **名字:** 用户自定义名称。

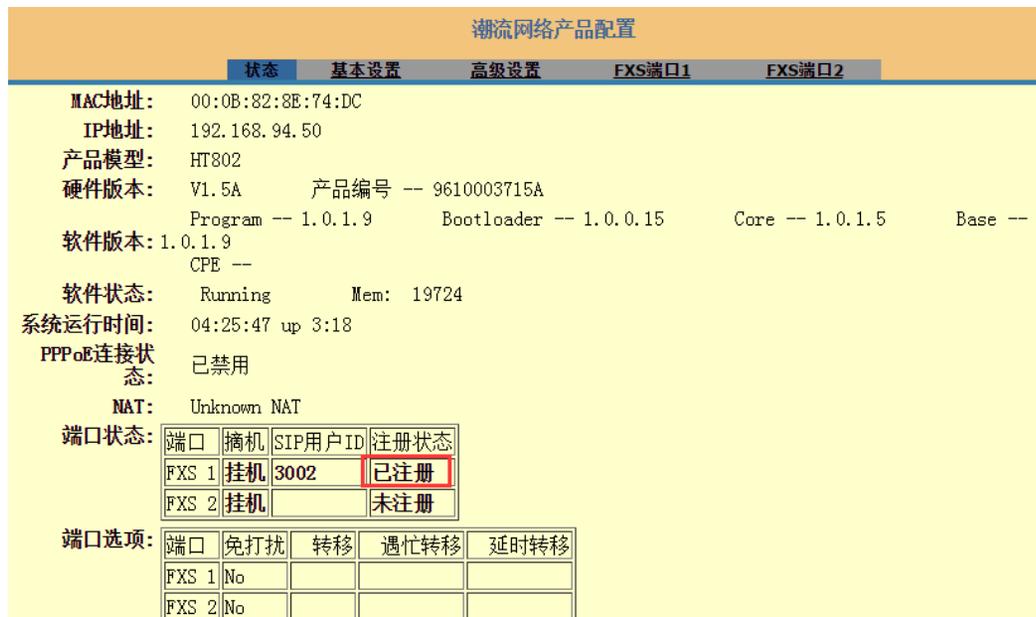
如需更多的信息，请参考 [FXS 端口设置](#)

6. 点击该页面的**生效**按钮，使修改填写的参数生效。



图片 8: SIP 账号设置

在应用配置之后，HT802 将注册到 SIP 服务上，用户可以从 web 界面→状态→端口状态里查看设备注册状态（如果显示“已注册”，意味着账号注册成功；否则显示为“未注册”，此时用户需要检查配置或者联系供应商）。



端口	摘机	SIP用户ID	注册状态
FXS 1	挂机	3002	已注册
FXS 2	挂机		未注册

端口选项:	端口	免打扰	转移	遇忙转移	延时转移
FXS 1	No				
FXS 2	No				

图片 9: 状态

远程重启 HT802

点击 web 配置页面下方的“重启”按钮，将提示“设备正在重启，您可以在 30 秒后点击下面的链接重新登陆”。

呼叫特征功能

HT802 支持一般的和特殊的呼叫特性功能

图表 6: HT802 呼叫功能

按键	呼叫功能
*02	强制使用某一种语音编码 (每一通呼叫) *027110 (PCMU), *027111 (PCMA), *02723 (G726-r16), *02729 (G729), *0272616 (G726-r16), *0272624 (G724-r24), *0272632 (G726-r32), *0272640 (G726-r40), *027201 (iLBC)
*03	关闭 LEC (每一通呼叫) 拨打“*03” + “号码”。期间 没有 拨号音。
*16	开启 SRTP
*17	关闭 SRTP
*30	启用匿名呼叫 (之后所有的呼叫)
*31	取消匿名呼叫 (之后所有的呼叫)
*47	直接 IP 呼叫 拨打“*47” + “IP 地址”。期间 没有 拨号音。
*50	取消呼叫等待(之后所有的呼叫)
*51	启用呼叫等待(之后所有的呼叫)
*67	一次性匿名呼叫(每一通呼叫)。拨打“*67” + “号码”。期间 没有 拨号音。
*82	一次性取消匿名呼叫(每一通呼叫)。拨打“*82” + “号码”。期间 没有 拨号音。
*69	呼叫回复服务: 拨打*69 和电话号码将拨打最后一个接收的来电号码
*70	禁止呼叫等待(每一通呼叫)。拨打 “*70” + “号码”。期间 没有 拨号音。
*71	启用呼叫等待(每一通呼叫)。拨打 “*71” + “号码”。期间 没有 拨号音。
*72	无条件来电转移: 拨打*72+“要转至号码”, 以#结束, 等待拨号音然后挂机 (拨号音表示转移成功)
*73	取消无条件来电转移: 拨*73 等到拨号音, 挂机
*74	激活分页呼叫: : 拨打*74+想要分页的目的电话号码
*78	激活免打扰(DND): : 激活后所有来电将被拒绝
*79	禁止免打扰(DND): 来电将被接受
*87	盲转: 操作方法请参考“呼叫转移>盲转”

*90	开启 遇忙转移 : 拨打*90+“要转至号码”, 以#结束, 等待拨号音, 挂机
*91	取消 遇忙转移 : 拨*91, 等待拨号音, 挂机
*92	无应答 转移 : 拨打*92+转移号码, 以#结束, 等待拨号音, 挂机
*93	取消 无应答转移 : 拨 *93, 等待拨号音, 挂机
Flash/ Hook	在进行的通话和来电 (呼叫等待音) 中转换, 如果没有通话, FLASH/Hook 将为新呼叫转换至新的通道
#	重拨键、快速拨号键

呼叫操作

拨打电话

使用 HT802 呼出一路通话

1. 模拟话机摘机。
2. 直接拨打号码并等待 4 秒(默认“输入超时”)或按#键发送。
3. 直接拨打号码并按#键(必须在 web 页面上设置“使用# 键为拨号键”)。

例如:

1. 直接拨打同一个代理服务器的分机, 如 1008, 等到 4 秒或按#键。
2. 拨打一个打出号码, 如 626-666-7890, 首先输入前缀号码(通常 1+或国际代码)然后电话号码, 按#或等待 4 秒; 关于前缀号码的更多细节信息请查看 Voip 服务。

直接 IP 拨打

直接 IP 拨打允许两方, 一个 FXS 口模拟电话和另一个 Voip 设备, 不用 SIP 代理服务器可用特别的方式彼此通话。

完成直接 IP 拨打的必要配置:

- HT802 和 Voip 设备都要有公众 IP 地址。
- HT802 和 Voip 设备在同一个 LAN 使用个人的 IP 地址。
- HT802 和 Voip 设备使用公众或个人的 IP 地址可以通过路由连接(必要的端口映射或 DMZ)。

HT802 支持两种方式进行直接 IP 拨打:

使用 IVR

1. 摘机拨打***进入语音提示菜单;
2. 拨 47 进入直接 IP 拨打菜单;
3. 输入 IP 地址语音提示“IP 呼叫”。

使用*代码

1. 摘机拨打 47;
2. 输入目标 IP 地址。注: 步骤 1 和 2 间没有拨号音
3. 使用* (“:”) 指定目的端口。

注意: 步骤 1 和 2 之间话机没有拨号音, 目的端口可以使用* (“:”) 指定。

直接 IP 呼叫举例

- a) 如果目标 IP 地址为 192.168.0.160，拨打规则是*47 或语音提示选择 47，然后 192*168*0*160，如果已经设置了#作为拨出键就可以按#键或者等待 4 秒，如果没有指定端口则使用默认 5060。
- b) 如果目标地址为 192.168.1.20:5062，拨打规则是*47 或语音提示选择 47，然后 192*168*1*20*5062，如果已经设置了#作为拨出键就可以按#键或者等待 4 秒。

注意：当完成直接 IP 拨打后，“使用随机端口”应设置为 No；FXS1 和 FXS2 使用同一 IP 地址，他们之间就不能进行直接 IP 拨打。

呼叫保持

在模拟电话上按 FLASH 按钮将呼叫保持（如果电话有此键，再次按 FLASH 恢复通话；如果没有 FLASH 键，使用 hook flash，也可以使用 hook flash 拒绝来电。

呼叫等待

如果呼叫等待功能被开启，呼叫等待音（三声短“哔”）表示有来电。按 FLASH 在正在通话的呼叫和来电中转换，最初的通话被保持，按 FLASH 在两个活动的呼叫中转换。

呼叫转移

盲转

假设 A 和 B 在通话，A 要将 B 盲转给 C：

1. A 按 FLASH 键后听到拨号音；
2. A 拨*87 然后拨打 C 的号码，按#或等待 4 秒；
3. A 将听到确认音，然后 A 可以挂机。

注意：网页设置页面的“开启*号呼叫功能”必须设置为 Yes

前转

假设 A 和 B 在通话，A 要将 B 前转至 C：

1. A 按 FLASH 听到拨号音；
2. A 拨打 C 的号码，按#或等待 4 秒；
3. 如果 C 应答，A 和 C 建立通话，A 可以挂机来完成转移；
4. 如果 C 没有应答，A 可以按 FLASH 重新和 B 通话。

注意：当前转失败，A 挂机，HT802 将呼叫 A 提醒他 B 仍在呼叫中，A 可以摘机恢复和 B 的通话。

三方会议

假设 A 和 B 通话，A（HT802）要加 C 进入会议：

1. A 按 FLASH（旧型号电话为 Hook Flash）听到拨号音；
2. A 拨打 C 的号码然后按#或等待 4 秒；
3. 如果 C 应答，A 按 FLASH 将 B，C 接入会议；
4. 如果 C 没有应答，A 可以按 FLASH 回到和 B 的通话；
5. 如果 A 在会议中按 FLASH，C 将被退出；
6. 如果 A 挂机，如果设置“转移方在会议中挂机”为 No，三方会议结束；如果设置为 Yes，A 将 B 转移至 C，B 和 C 继续通话。

回拨

回拨最后一次来电号码。

1. 模拟话机摘机(Off-hook).
2. 听到拨号音后，输入“*69”，然后按“#”键或者等待输入超时。
3. 设备将马上拨打最后一次来电号码。

注：HT802 本身默认是支持所有的*代码（*XX）相关功能。如果平台有提供不同的功能码，请联系他们确认使用哪一种。如果最后一次来电是匿名呼叫，则不能成功回拨。

升级和配置

HT802 可以通过 TFTP/HTTP/HTTPS 方式升级固件，升级前需要设置 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 举例：

firmware.grandstream.com

fw.ipvideotalk.com/gs

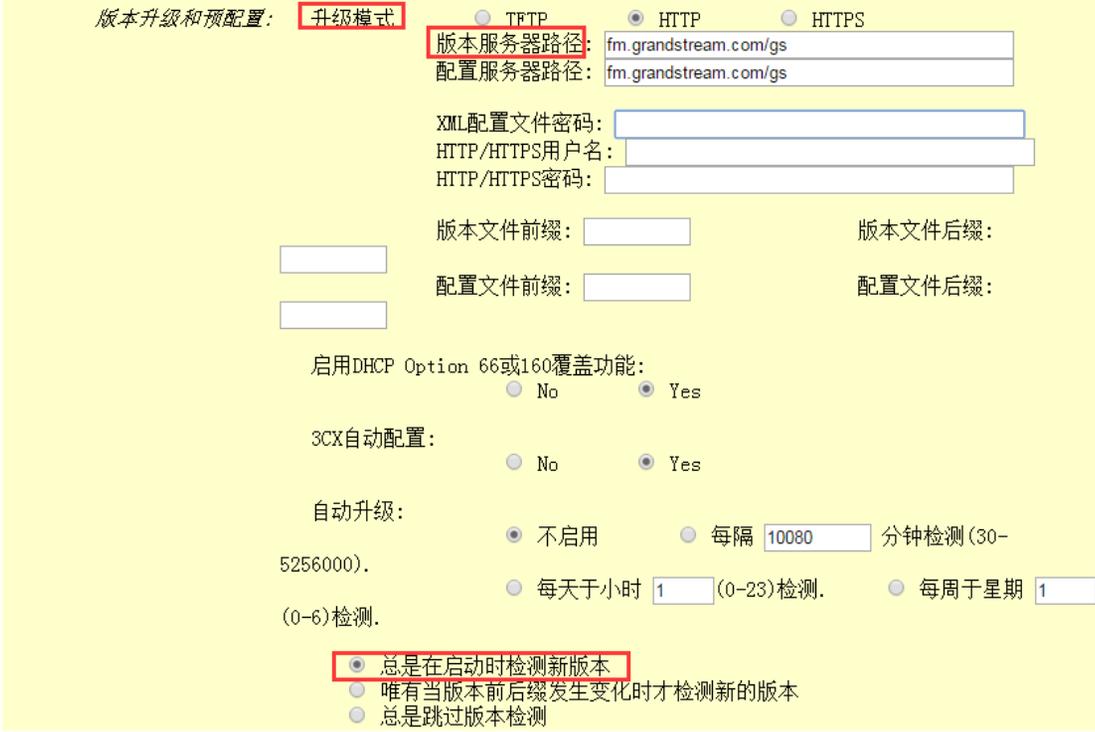
固件升级步骤

请根据以下步骤来升级 HT802：

1. 在浏览器上以管理员身份（默认：admin）进入 HT802 web 配置界面。
2. 进入 **高级设置-->版本升级和预配置** 页面，选择“升级模式”，并在“版本服务器路径”填

写固件服务器的 IP 地址或者域名路径，如果使用自己配置的服务器时，需将 Option 66 的功能和 3CX 设置为 no。.

3. 确保勾选选项“总是在启动时检测新版本”。
4. 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。



图片 10: 固件升级配置页面

本地直接上传固件升级:

1. 官网下载最新固件文件，然后解压保存在 PC 上。
2. 进入高级设置-->手动升级软件版本 页面，点击“软件升级”，然后点击选择刚刚下载解压出来的 ht802fw.bin 文件。
3. 点击“软件升级”，等待几分钟直到载入新软件版本界面。

注意: 务必在“状态”页面确认软件版本号是否升级成功。

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.com/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.com/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 PC 和 HT802 设备设置在同一 LAN 段；
3. 文件-配置-安全性中改变 TFTP 服务器的默认设置，由“仅接收”改为“仅传输”；
4. 在电话网页配置页面开启 TFTP 服务器；
5. 设置软件服务器路径为 PC 的 IP 地址；
6. 保存更改，重启设备。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 Yes 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”，设备会在指定的时间自动检测；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。

配置参数与网页配置页面的每个特定域相关联，一个参数由大写字母 P 和 2-3 位（将来可能扩展到 4 位）数字组成，例如：P2 与高级配置页面的“管理员密码”关联。具体参数细节列表，请参看相应软件发布配置模板。

当重启 HT802 时，将向配置文件服务器请求配置文件，请求的文件名顺序为“cfg+MAC”、“cfg+MAC.xml”、“cfg.xml”。例如：某台 HT802 的 MAC 地址为 000b820102ab，设备重启将

请求下载 [cfg000b820102ab](#)、[cfg000b820102ab.xml](#)、[cfg.xml](#) 文件。

关于更多 XML 配置内容，请参考：

http://www.grandstream.com/sites/default/files/Resources/gs_provisioning_guide.pdf

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 3 种方式重置设备：

Reset 按钮

恢复出厂设置的步骤：

1. 拔掉以太网线；
2. 在网关设备的背面找到针孔状的洞，靠近电源插孔；
3. 插入一根针，按住约 7 秒钟；
4. 拔出针，所有设置恢复到出厂状态

IVR 命令

使用 IVR 语音提示恢复出厂设置：

1. 拨打***进入语音提示；
2. 输入 99 等待重置的语音提示；
3. 输入 MAC 地址；
4. 等待 15 秒，设备会自动重启，恢复到出厂状态。

输入 MAC 地址

1. MAC 地址在设备底部，12 位十六进制字符；
2. MAC 地址输入按键说明：
 - 0-9: 0-9
 - A: 22 (按“2”两次)
 - B: 222
 - C: 2222

- D: 33 (按“3”两次)
- E: 333
- F: 3333

例如：MAC 地址 000b8200e395，按键顺序应为：0002228200333395

Web 页面(复位类型)

1. 在浏览器上以管理员身份（默认：admin）登录 HT802 web 配置界面。
2. 进入 **基本设置-->复位类型**
3. 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 HT802 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。

了解 HT802

请参考我们的官网：<http://www.grandstream.com> 获取更多信息，例如新固件文件，新功能，FAQ，相关文档以及新产品信息。

我们建议用户浏览访问[产品相关文档](#)，[FAQs](#) 以及 [论坛](#) ，可以帮助您解决常见问题。如果您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或者在线提交（[submit a trouble ticket online](#) ）。

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