



用户手册

H2U

软件版本: 1.4.0

发布时间: 2020/05/13



目录

目录.....	2
1 图片.....	5
2 表格.....	6
3 安全须知.....	7
4 概述.....	8
4.1 概述.....	8
4.2 配件说明.....	9
5 安装向导.....	10
5.1 PoE 及外部电源适配器的使用.....	10
5.2 壁挂式安装方法.....	11
6 附录.....	13
6.1 附录 I-LED 状态定义.....	13
7 用户入门.....	14
7.1 话机介绍.....	14
7.2 手柄、免提扬声器的使用.....	15
8 基本功能.....	16
8.1 拨打电话.....	16
8.2 接听来电.....	16
8.3 通话结束.....	16
8.4 重拨.....	17
8.5 自动应答.....	17
8.6 静音.....	18
8.6.1 通话中静音.....	18
8.6.2 待机时静音.....	18
8.7 呼叫保持/恢复.....	18
8.8 呼叫等待.....	18
8.9 会议.....	19
8.9.1 本地会议.....	19
8.9.2 网络会议.....	20
8.10 热线.....	21
9 高级功能.....	22
9.1 对讲.....	22
9.2 组播.....	22

9.3 语信信息 MWI (Message Waiting Indicator)	23
10 话机设置	24
10.1 基本设置.....	24
10.1.1 语言.....	24
10.2 功能键.....	24
11 网页配置	59
11.1 网页的认证.....	59
11.2 系统 >> 信息.....	59
11.3 系统 >> 用户配置.....	60
11.4 系统 >> 系统配置.....	60
11.5 系统 >> 升级.....	60
11.6 系统 >> 自动部署.....	62
11.7 系统 >> 辅助工具.....	65
11.8 系统 >> 重启话机.....	65
11.9 网络 >> 基本.....	65
11.10 网络 >> 服务端口.....	67
11.11 网络 >> VPN.....	68
11.12 网络 >> 高级.....	68
11.13 线路 >> SIP 配置.....	69
11.14 线路 >> SIP 热点.....	74
11.15 线路 >> 收号规则.....	77
11.16 线路 >> 基本设定.....	80
11.17 电话设置 >> 功能设定.....	80
11.18 电话设置 >> 媒体设置.....	83
11.19 电话设置 >> 组播.....	84
11.20 电话设置 >> 功能.....	85
11.21 电话设置 >> 时间/日期.....	85
11.22 电话设置 >> 提示音.....	86
11.23 电话本 >> 通话名单.....	87
11.24 电话本 >> 网页拨号.....	87
11.25 通话记录.....	87
11.26 快捷键 >> 快捷键.....	88
11.27 快捷键 >> 速拨键.....	88
11.28 安全 >> 网页过滤.....	88
11.29 安全 >> 信任证书.....	89
11.30 安全 >> 设备证书.....	90
11.31 安全 >> 网络防火墙.....	91
11.32 设备日志 >> 设备日志.....	92

12 故障排除	93
12.1 获取话机系统信息.....	93
12.2 重启话机.....	93
12.3 话机恢复出厂设置.....	93
12.4 网络数据抓包.....	94
12.5 获取 log 信息.....	94
12.6 常见故障案例.....	95

1 图片

图 1 - 壁挂式安装.....	11
图 2 - 设备连接.....	12
图 3 - 话机说明.....	14
图 4 - 网页启动自动应答.....	17
图 5 - 网页设置呼叫等待.....	19
图 6 - 设置本地会议.....	20
图 7 - 网络会议.....	20
图 8 - 网页热线设置.....	21
图 9 - 网页对讲设置.....	22
图 10 - 语音留言.....	23
图 11 - 网页语言设置.....	24
图 12 - 网页登陆页面.....	59
图 13 - 网页在线升级页面.....	61
图 14 - 网页自动部署设置.....	63
图 15 - 网络基本配置.....	66
图 16 - 服务端口设置界面.....	67
图 17 - 网页线路注册.....	70
图 18 - 网页注册 SIP.....	75
图 19 - 网页 SIP 热点服务器端设置.....	76
图 20 - 网页 SIP 热点客户端设置.....	76
图 21 - 收号规则注册设定.....	77
图 22 - 拨号规则自定义设定.....	78
图 23 - 拨号规则表（1）.....	79
图 24 - 拨号规则表（2）.....	79
图 25 - 组播设置页面.....	84
图 26 - 网页设置时间&日期.....	85
图 27 - 网页提示音.....	87
图 28 - 网页网页过滤设置.....	89
图 29 - 网页网页过滤表.....	89
图 30 - 证书设置.....	90
图 31 - 设备证书设置.....	90
图 32 - 网络防火墙设置.....	91
图 33 - 防火墙规则列表.....	92
图 34 - 删除防火墙规则.....	92
图 35 - 恢复出厂.....	94
图 36 - 网页抓包工具.....	94

2 表格

表 1 - 电源 LED 状态.....	13
表 2 - 按键说明.....	14
表 3 - 对讲模式.....	22
表 4 - 在线升级.....	61
表 5 - 自动升级.....	63
表 6 - 服务器端口.....	67
表 7 - 服务质量与虚拟局域网.....	69
表 8 - 网页上的线路配置.....	70
表 9 - SIP 热点参数.....	75
表 10 - 话机 7 种拨号方式.....	77
表 11 - 拨号规则配置表.....	78
表 12 - 网页上设置线路全局配置.....	80
表 13 - 网页上常见的话机功能设置	80
表 14 - 网页上的语音设置.....	83
表 15 - 网页组播参数.....	84
表 16 - 时间/日期 在网页上设置参数.....	85
表 17 - 快捷键配置.....	88
表 18 - 网络防火墙.....	91
表 19 - 故障案例.....	95

3 安全须知

请在安装使用话机前仔细阅读安全须知。这是确保设备安全可靠运行的关键。

- 请使用产品指定的电源适配器。若因特殊情况需使用其它厂商提供的电源适配器时，请确认所提供适配器的电压与电流符合本产品的规格，同时建议使用通过安全认证的产品，否则可能会造成火灾或触电事故。在使用本产品时，请勿损坏电源线，勿将其强行扭曲、伸展拉取和捆扎，也不可将其压在重物之下或夹在物品之间，否则可能会造成因电源线破损而导致的火灾或触电事故。
- 在使用产品前请确认其所处环境的温度与湿度符合产品的工作需求。（自冷气房中移动本产品至自然温度下，本产品表面或内部组件可能会产生凝结水汽，需待产品自然干燥后再开启电源使用。）
- 非技术服务人员切勿自行拆卸或修理产品，修理不当可能会造成触电、起火等事故，同时您产品的保修服务也将失效。
- 请勿将大头针、铁丝等金属异物放进通风口或缝隙内。否则可能会造成因电流通过金属异物而引起的触电等伤害事故，若产品内落进异物或类似金属物品应及时停止使用。
- 请勿将包装所用的塑料袋丢弃或存放在幼童拿得到的地方，避免幼童将其套住头部，从而造成鼻部和口部阻塞，因而导致窒息。
- 请依照本产品说明书指示方法正确使用本产品，长期非正常操作可能会导致产品受损以及安全隐患。

4 概述

4.1 概述

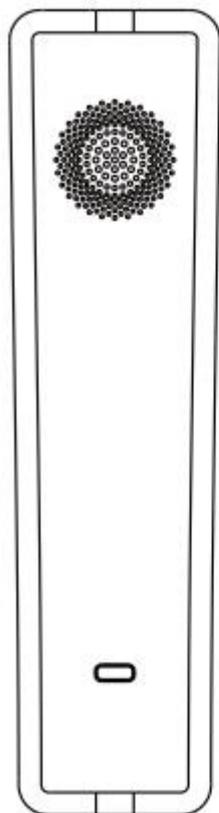
H2U 是一款专门为酒店设计的网络电话。设备以简洁的设计为使用者带来极佳的用户体验。设备不仅仅只是一部电话，更是一件摆放在客厅或办公室里的精品。

H2U 是为酒店设计的最新一代网络电话，依旧延续传统设备的优良性能及规格；如高清语音，高性能回声消除，百兆以太网、QoS、加密传输，自动配置等；全新的系统、流畅的操作、扁平化的界面设置等众多优点。

对企业用户来说，设备是一款高性价比的办公室设备，在实现环保的同时还提供了便捷的操作；对于家庭用户来说，设备是一款非常高效便携的通讯设备，用户可以灵活地配置和定义十一个 DSS 键的功能，节省了空间和成本。对于追求高质量、高效能的企业用户和家庭用户来说，将会是个非常理想的选择。

为了帮助一些感兴趣的用户能够更好的了解产品方面的细节，此用户手册可以作为设备的使用参考指南。本文档可能不适用于最新的版本软件，如果你有任何问题可以使用设备话机自带的帮助提示界面，或者从 Fanvil 官方网站下载更新您的用户手册。

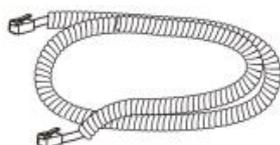
4.2 配件说明



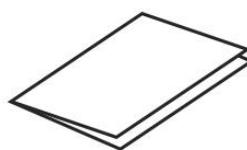
电话



听筒



听筒曲线



QIG

5 安装向导

5.1 PoE 及外部电源适配器的使用

设备支持两种供电方式，外部电源适配器和以太网（PoE）的交换机供电机制

PoE 供电方式节省了空间以及附加电源插座的成本。话机通过一条网线与 PoE 交换机相连便可以起到供电以及数据传输的作用。通过与 UPS 系统的 PoE 交换机相连，即使停电也可以继续工作，就像传统的通过电话线供电的 PSTN 电话一样。

不具备 PoE 设备的用户也可以使用传统的电源适配器。如果话机同时连接到 PoE 交换机和电源适配器，优先使用 PoE 供电。若 PoE 供电故障将被切换到电源适配器供电。

为了确保设备的正常工作，请使用 Fanvil 指定的电源适配器以及符合设备标准的 PoE 交换机。

5.2 壁挂式安装方法

设备支持壁挂式安装。

将话机按照以下步骤安装：

- 1) 在墙上钻两个孔，两孔之间的垂直距离为 136.2 或 161.2mm。
- 2) 依次打入两颗胶塞及螺丝，注意螺帽与墙之间预留 5mm，便于挂话机底座。
- 3) 接好网线，手柄线和电源。
- 4) 将底座上的挂墙孔对准步骤 2 打好的螺丝，向下滑，即完成安装。

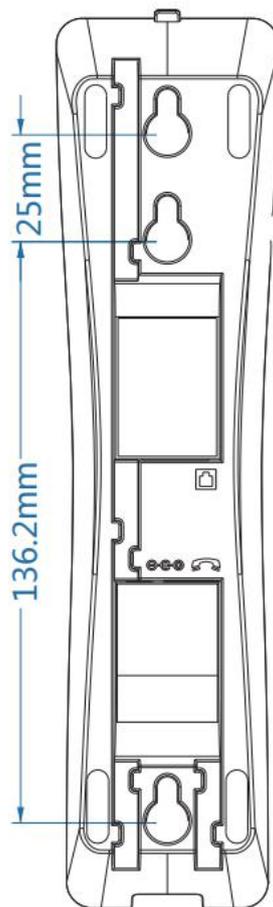


图 1- 壁挂式安装

请按下图说明将电源适配器，网络，PC，话机连接到相应的端口。

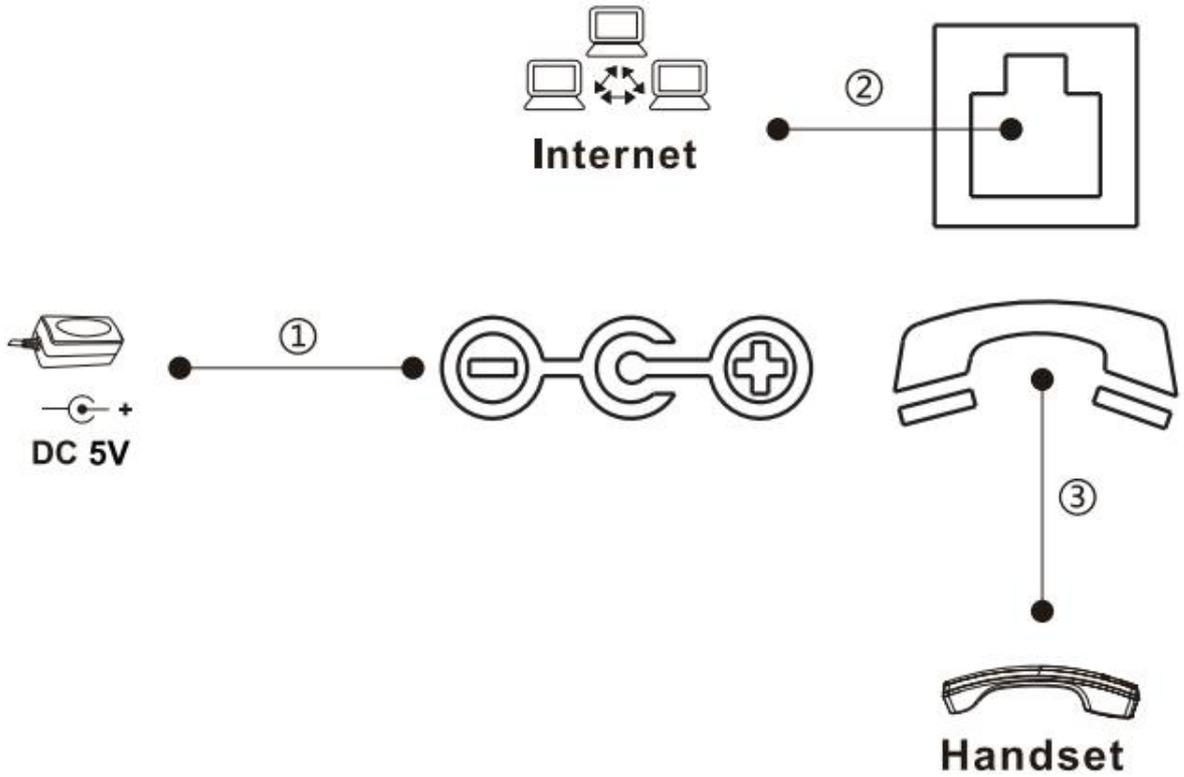


图 2 - 设备连接

6 附录

6.1 附录 I-LED 状态定义

表 1- 电源 LED 状态

场景	状态	LED 灯
默认待机	待机	绿灯常亮
	静音	绿色慢闪
	线路注册失败/网络断开	红色慢闪
通话	通话中/拿起手柄	红色常亮
	静音	橙色慢闪
	保持/被保持	橙色慢闪
	振铃	红色快闪

7 用户入门

7.1 话机介绍

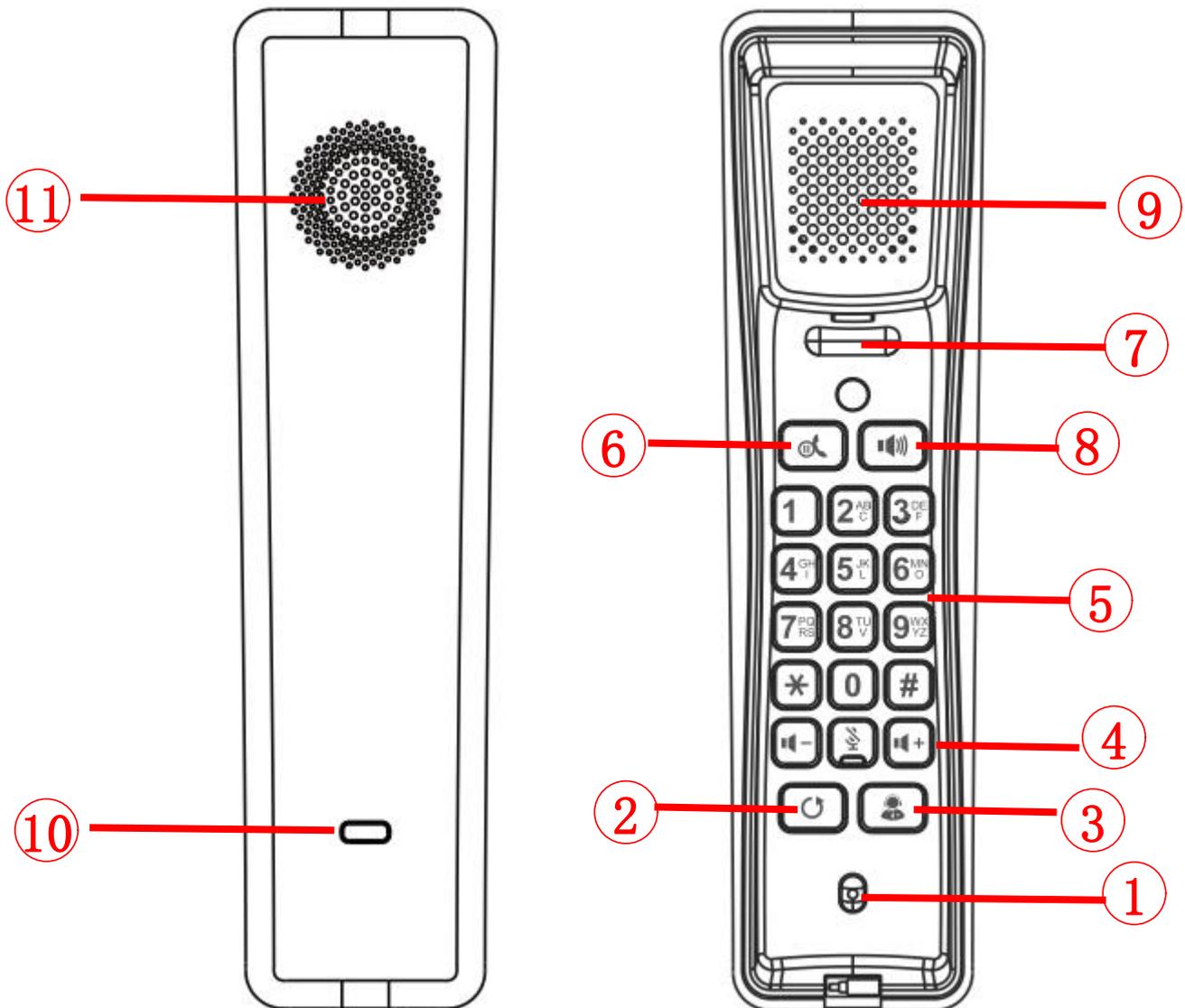


图 3 - 话机说明

上面的图片显示了话机的按键布局。每个按键提供了它自己特定的功能。用户可以参照本节插图中按键的说明文档操作话机。

表 2 - 按键说明

按键索引	按键名称	描述
①	免提喇叭	免提通道播放声音
②	状态指示灯	电源指示/线路状态指示
③	听筒喇叭	手柄通道播放声音
④	插簧	挂回手柄，挂断电话
⑤	保持键	通话中按下可以将通话进行保持,再次按下取回通话。
⑥	免提键	用户可以按此键开启免提扬声器音频通道。
⑦	话机标准按键	这 12 个话机标准按键提供标准的话机按键功能。与此同时，某些按键长按可以触发提供特殊的功能。 按键  长按该按键进行播报 IP（默认英文）。
⑧	音量调节键	音量加减键--在待机状态，振铃及振铃配置界面，按此按键可降低/增大铃声音量;在通话或音亮调节界面，按此按键可降低/增大音量。 静音键--在通话过程中，用户可以按此按键静音麦克风。
⑨	重拨键	按“重拨”键，用户可以重拨最后拨打的号码
⑩	可编辑按键	自定义按键
⑪	麦克风	听筒接听时收音(免提时不做收音)

7.2 手柄、免提扬声器的使用

■ 手柄的使用

关于手柄的使用，用户可以拿起手柄拨打号码，按完号码后按下”#”键，号码将被拨出。用户可以通过按下免提按键切换话机音频通道。

■ 免提扬声器的使用

关于免提扬声器的使用，用户可以先按免提键拨打该号码，或先拨打号码，然后按下免提键。当手柄的语音通道打开时，用户可以通过按免提扬声器按键切换话机音频通道。

8 基本功能

8.1 拨打电话

■ 默认线路

话机提供 2 条 SIP 线路服务。（1 条主线路，一条备用线路）如果 2 条线路均配置成功，用户默认使用线路 1 拨打或接听电话。

■ 拨号方法

用户可以通过以下几种方式拨打一个号码：

➤ 设备端

- 直接拨号，拿起手柄输入号码后按下“#”呼出。
- 重拨上一通所拨打的号码(按下重播键)。

➤ 网页端

- 从网页拨号填写号码拨号
- 从通话记录中选择联系人号码拨号

■ 取消呼叫

呼叫号码时，用户可以通过放回手柄/按下插簧方式取消呼叫。

8.2 接听来电

用户可以通过拿起手柄接听，或按免提键打开免提通道接听电话。

话机不支持多路通话。当有已经建立的通话时，用户需要挂断当前路的通话后，才能接听第二路电话。

8.3 通话结束

当用户通话结束后，用户可以将手柄放回到话机、按免提键结束通话。

8.4 重拨

- 重拨最后一次呼出的号码：
在话机待机状态时，按下重拨键，话机会呼出最后一次拨打的号码。
- 用重拨键呼出任意号码：
话机摘机输入号码，按下重拨键，话机会呼出拨号盘上的号码。
- 重拨记录清除：
话机在使用后，重拨会默认上一次使用的号码；所以需要清除上一位顾客使用的记录，不影响其他顾客使用。

8.5 自动应答

用户可以在话机上启用自动应答功能，有电话呼入后话机便能够进行自动应答。自动应答可以区分线路进行启用。

- 网页界面：
登录话机网页，进入【线路】>>【SIP】，选择【SIP 路线】>>选择【基本设定】，启动自动接听，设置自动接听时间后点击提交。



图 4 - 网页启动自动应答

8.6 静音

您可以在通话过程中开启静音模式，关闭话机的麦克风，使对方听不到本地的声音。正常情况下，静音模式随着通话的结束自动关闭。你也可以在任何界面（例如空闲界面）开启保持静音功能，在来电时自动将铃声静音。

在所有的通话模式下（手柄、免提）都可以开启静音模式。

8.6.1 通话中静音

- 通话中按下话机上的静音键： 静音灯红色常亮，电源灯橙色闪烁。
- 取消通话静音：再次按下话机上的取消静音；静音灯熄灭，电源灯恢复原有状态。

8.6.2 待机时静音

- 开启响铃静音：话机待机时按下静音键： 静音灯红色常亮，电源灯绿色闪烁；此时来电没有铃声提示。
- 取消来电铃声静音：待机或来电界面，再次按下静音键或音量加键取消铃声静音。

8.7 呼叫保持/恢复

用户可以按【保持】按键保持当前通话，保持通话后，本端播放保持音，并且电源灯橙色闪烁；同时这个按键将会变为【恢复】按键，用户可以按【恢复】按键恢复通话。

8.8 呼叫等待

- 启用呼叫等待功能：通话过程中，可以接受新的来电；默认关闭。
- 关闭呼叫等待功能：新的来电将被自动拒接，并提示忙音。
- 启用呼叫等待提示音：当你在通话中收到新的来电，话机会响“嘟——嘟”的提示音。用户可以在话机界面和网页界面开启/关闭呼叫等待功能。
- 网页界面：进入【电话设置】>>【功能设定】>>【基本设定】，开启/关闭呼叫等待；进入【电话设置】>>【功能设定】>>【提示音设置】，开启/关闭呼叫等待音。



图 5 – 网页设置呼叫等待

8.9 会议

8.9.1 本地会议

用户进行本地会议，需要登录网页，进入【线路】>>【SIP】>>【基本设定】，设置会议模式为本地（默认即为本地模式），如图：



图 6 - 设置本地会议

创建本地会议的两种方法：

- 1) 设备已有两路通话，按下通话界面的会议键，在选择会议号码时选择已存在的另一路号码，按下确认键，即可建立本地三方会议。
- 2) 设备存在一路通话，按下通话界面的会议键，输入需要加入会议的号码，按下呼叫；对端接听后，再次按下会议键，即可建立本地三方会议。

注：会议时，按下分开键可分开会议，按下结束键结束通话。

8.9.2 网络会议

用户进行网络会议需要服务器支持。

登录网页，进入【线路】>>【SIP】>>【基本设定】，设置会议模式为服务器模式（默认为本地模式），设置服务器会议室号码（请咨询您的系统管理员），如图：



图 7 - 网络会议

加入服务器会议的方法：

- 多方呼叫服务器会议室号码，输入密码即可全部进入会议室。
- 两个话机已建立普通通话，按下会议键邀请新的成员进入会议，根据语音提示操作即可。

注：服务器会议参加人数上限因服务器不同而异。

8.10 热线

支持热线拨号，在设置了热线拨号后，直接拿起听筒、免提方式，话机会按照热线延迟时间来自动呼叫。

- 在网页上【线路】>>【SIP】>>【基本设定】也可以设置热线。
- 设置热线也是跟 SIP 线相对应的。即在 SIP1 网页下设置的热线只能在 SIP1 线路生效。

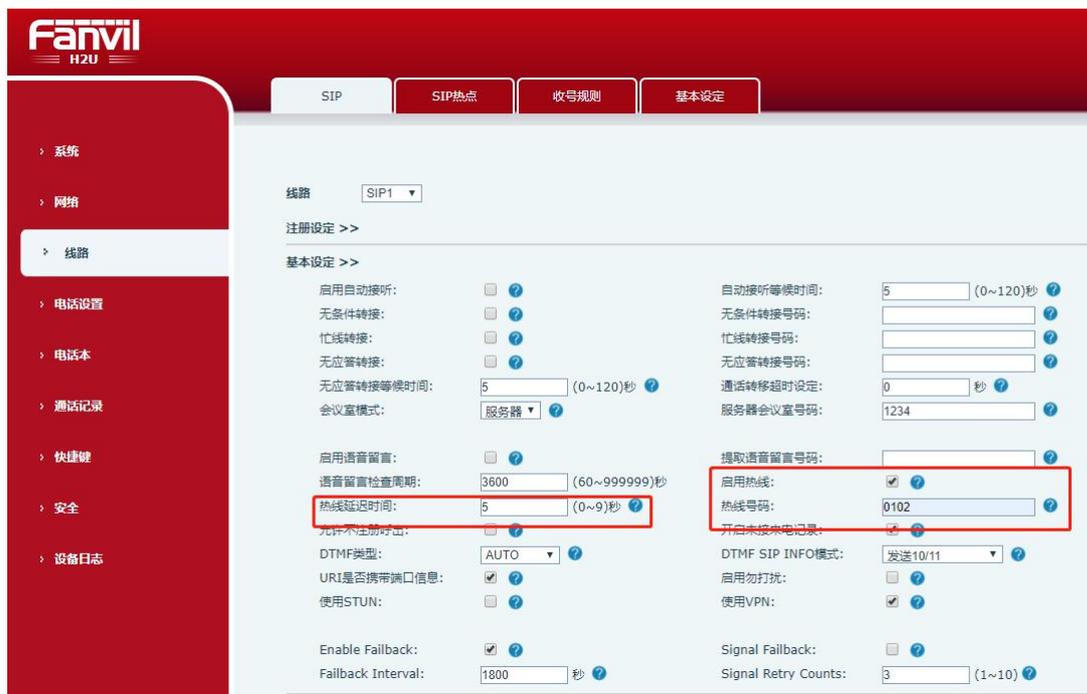


图 8 - 网页热线设置

9 高级功能

9.1 对讲

话机在启用对讲后，即可自动接听对讲来电。

下图为对讲功能设置：



图 9 - 网页对讲设置

表 3 - 对讲模式

参数	描述
对讲模式	对讲系统启用时,设备将接受来电请求的 SIP header Call-Info 指令自动接电话
对讲模式静音	在对讲模式通话中开启静音功能
对讲模式提示音	有对讲模式来电会听到提示音
第二路对讲接听	在通话中自动应答对讲模式的呼叫，如果当前通话是对讲模式，拒绝接听新的对讲模式

9.2 组播

使用组播功能可以简单、便捷的发送语音广播给组播组内的所有成员，通过在话机上设置组播键，发送组播 RTP 流到预先配置的组播地址。通过在话机上配置监听组播地址，监听并播放该组播地址的 RTP 流。

9.3 语信信息 MWI (Message Waiting Indicator)

如果该线路的服务器支持语音留言的功能，用户无应答时主叫方可以将语音留言保留到服务器。用户将收到服务器语音留言的通知并且电源灯会有状态提示。

要听取语音留言，用户必须先配置语音信箱号码。配置了语音信箱号码后，用户可以检索默认线路的语音留言。



图 10 - 语音留言

10 话机设置

10.1 基本设置

10.1.1 语言

用户可以通过网页界面设置话机语言。

- 网页界面：登录话机网页，在页面右上角的下拉框中设置语言，如图：



图 11 - 网页语言设置

- 网页界面语言设置框的右侧选择框功能为“同步语言到话机”；选中则话机语言会与网页语言同步，不选中则不会同步。

10.2 功能键

设备一共有 11 个可配置自定义功能键：一个直呼前台键和 10 个自定义数字速拨键。

设备直呼键，默认配置为固定号码；（可自定义更换）

0~9 数字按键用作可自定义快捷键，用户可以在网页自定义配置 0~9 的数字键，用户可以通过长按每个快捷键，快速拨出对应号码。

快捷键有以下设置，例如，

- ◆ 记忆键
 - 快速拨号/对讲/呼叫转移(对某人)/转移
- ◆ DTMF
- ◆ MCAST Paging
- ◆ Action URL

具体配置请查看 [11.27 快捷键 >> 速拨建](#)

11 网页配置

11.1 网页的认证

用户可以登录到话机的网页来管理用户话机的信息以及操作话机。用户必须提供正确的用户名和密码才能登录。

用户可以使用话机的网页对话机进行管理和操作。用户首先需要在浏览器中输入该话机的 IP 地址，打开话机的网页。用户可以通过按”#”听取话机的 IP 地址。

打开浏览器，输入话机 IP，登陆话机网页，首先看到的是话机的登陆页面。



图 12 - 网页登陆页面

用户必须正确输入用户名和密码方可登录到网页。默认的用户名和密码均为“admin”。

11.2 系统 >> 信息

用户在这个页面可以获取话机的系统信息，包括：

- 型号
- 硬件版本
- 软件版本
- 运行时间

该页面也包含了网络状态的信息，包括：

- 连网方式
- MAC 地址
- IP 地址
- 子网掩码

- 路由网关
该页面也包含了 SIP 账号的信息，包括：
- SIP 用户
- SIP 账号状态（注册/ 未提交 / 尝试中 /超时）

11.3 系统 >> 用户配置

在这个页面用户可以更改登陆网页的密码。

具有管理员权限的用户还可以添加或删除用户，管理用户，对新的用户设置权限和密码。

11.4 系统 >> 系统配置

具有管理员权限的用户在这个页面可以查看、导出或导入话机配置，也可以将话机恢复出厂设置。

■ 清除配置

选择配置文件中要清除的模块。

SIP: 账号相关配置

AUTOPROVISION:自动升级相关配置

TR069:TR069 相关配置

MMI:MMI 模块，包括认证用户信息，网页访问协议等。

DSSkey:DSSkey 配置

BASIC NETWORK:网络相关配置

■ 清除数据库

选择要清除的本地数据表，默认全选。

■ 恢复出厂设置

话机数据全部清空，包括配置和数据库表。

11.5 系统 >> 升级

- 网页界面：登录话机网页，进入【系统】>> 【升级】页面。



图 13 - 网页在线升级页面

表 4 - 在线升级

参数	描述
升级服务器	
允许自动升级	允许自动升级：勾选允许自动升级，话机可检测 HTTP 服务器中的 TXT 版本信息和可用版本。
升级服务器地址 1	填写可用的主升级服务器(HTTP 服务器)地址。
升级服务器地址 2	填写可用备份升级服务器(HTTP 服务器)地址，主服务器不可用的时候，请求备份服务器。
更新周期	更新周期：网页开启自动检测升级，配置间隔时间，如果服务器有新版本，话机到间隔时间会提示升级。
软件版本信息	
当前软件版本	显示当前话机软件版本号。
服务器软件版本	显示服务器软件版本号。
[升级]按钮	当服务器端有对应的 TXT 文件和版本时，[升级]按钮从置灰变为可用状态，点击[升级]可选择是否进行升级。
新版本描述信息	当服务器端有对应的 TXT 文件和版本时，新版本描述信息下会显示 TXT 中的和版本信息。

- 话机向服务器请求的文件为 TXT 文件，文件名称为 vendor_model_hw10.TXT。hw 后面是硬件版本号，如果不区分硬件都写为 hw10。文件名中有空格全部改为下划线。
- 话机请求的 URL 为 HTTP://服务器地址/ ，新版本和请求的文件都需放在 HTTP 服务器的下载目录中，如图：

名称	修改日期	类型	大小
fanvil_x6_hww1_0.txt	2018/9/11 17:57	文本文档	1 KB
fanvil_x6_hww1_1.txt	2018/9/11 17:57	文本文档	1 KB
fanvil_x6_hww1_2.txt	2018/9/11 17:57	文本文档	1 KB
fanvil_x6_hww1_3.txt	2018/9/11 17:57	文本文档	1 KB
x6-6904-P0.12.12-1.6.3-2502T2018-0...	2018/8/21 19:52	WinRAR 压缩文...	35,847 KB

- TXT 文件格式必须为 UTF-8
- vendor_model_hw10.TXT 文件格式参考如下：
Version=1.6.3 #软件版本
Firmware=xxx/xxx.z #URL，支持相对路径，也可以绝对路径，通过有没有协议头来区分
BuildTime=2018.09.11 20:00
Info=TXT|XML
.
Xxxxx
Xxxxx
Xxxxx
Xxxxx
- 更新周期间隔时间到达后，如果服务器有可用的文件和版本，点击升级可以升级版本。

11.6 系统 >> 自动部署

网页界面：登录话机网页，进入【系统】 >> 【自动部署】页面。



图 14 - 网页自动部署设置

方位终端支持 SIP 即插即用、DHCP 选用参数、静态部署服务器、TR069 四种方式获得自动部署应用参数。如果同时配置了这四种方式，终端启动时将按照如下流程/优先级去获取自动部署应用参数：

PNP>DHCP>TR069> Static Provisioning

传输协议支持：FTP、TFTP、HTTP、HTTPS。

本文只简要介绍自动部署，详细操作请参考文档 **Fanvil Auto Provision**。

表 5 - 自动升级

参数	描述
基本设定	
终端设备序号	显示设备序列号
验证用户名	配置自动部署服务器的用户名；TFTP 协议不需配置。
验证密码	配置自动部署服务器的用户对应的密码。
配置文件加密密钥	如果要升级的配置文件是一个加密了的配置文件，那么就需要在这里输入该配置的加密密码。
通用配置文件加密密钥	如果要升级的通用配置文件是一个加密了的配置文件，那么就需要在这里输入该配置的加密密码。
下载失败次数	下载失败后，重新下载的次数。
电话本下载周期：	每隔预设的时间，话机会自动下载电话本，并进行更新。
保存自动部署信息	保存 HTTP/HTTPS/ftp 协议的用户名和密码认证信息以及输入 ID 信息。只要服务器上配置的 URL 不改变，保存到话机上的信息就不会改变。

启用下载通用配置文件	进行自动升级时是否下载通用配置文件。
开启下载前从服务器计算 digest	如果终端是通过 Digest 校验方式匹配配置文件内容，那么只要服务器上的配置修改了，或者终端上的配置跟服务器上的配置不一致，那么终端也会进行更新下载。
DHCP 选项设置	
选用参数值	配置 DHCP option, DHCP option 支持 DHCP custom option、DHCP option 66、DHCP option 43 三种方式获得自动部署应用参数。在通过 DHCP 方式获得自动部署应用参数时，用户可任选其中一种，终端默认是 DHCP option 66。
自定义选用参数值	自定义选项有效值是从 128 到 254。自定义 option 类型必须和 DHCP 服务器定义的一致。
Enable DHCP Option 120	通过 DHCP option 120 方式设置 SIP 服务器地址。
SIP 即插即用	
启用 SIP 即插即用	配置是否开启 PnP，如果终端开启了启用 PnP 模式，终端启动后它将以组播形式周期性发送 SIP SUBSCRIBE 消息。任何一个兼容支持此特定消息的 SIP 服务器会响应，并回送一个包含自动配置/部署服务器路径的 SIP NOTIFY 消息，通过此路径终端能够获得要下载的配置文件。
服务器地址	配置 PnP 服务器。
服务器端口	配置 PnP 端口。
传输协议	配置 PnP 传输协议。
更新周期	配置 PnP 超时时间，单位是小时。
静态部署服务器	
服务器地址	配置所架设的服务器地址。服务器的地址可以是 IP 形式，也可以是域名形式。
配置文件名	配置需要升级的配置文件名； 当此项目配置为空，设备会使用通用配置文件名和自己的 MAC 地址作为文件名去服务器上获取文件； 文件名还可以是 \$mac, \$input 或其他自定义文件名，文件后缀可以是 CFG/TXT/XML。
协议类型	选择服务器类型，有 FTP、TFTP、HTTP 和 HTTPS 四种类型
更新周期	配置间隔升级的时间，单位为小时。
更新模式	自动升级类型 1. 不升级 2. 重启后升级 3. 间隔升级，即间隔多少时间升级一次
TR069	
启用 TR069	勾选后开启 TR069。

ACS 服务器类型	选择 ACS 服务器类型是 Common 还是 CTC。
ACS 服务器地址	配置 ACS 服务器地址。
ACS 登入账户	配置 ACS 用户名，最大可输入 59 个字符。
ACS 登入密码	配置 ACS 密码，最大可输入 59 个字符。
开启 TR069 提示音	勾选后进行 TR069 连接时有提示音。
TLS 版本	TLS 版本 (TLS 1.0, TLS 1.1, TLS 1.2)
通知发送周期	配置周期间隔，单位为秒，有效值范围:1~9999。

11.7 系统 >> 辅助工具

此页面提供工具给用户进行解决问题。

- 系统日志
可以选择日志级别，导出系统日志；以便故障时分析问题。
- 网页抓包
从网络数据上抓取数据包，以便故障时分析问题。
- 看门狗
当设备使用时卡死，设备会自动重启恢复。
- Ping 功能
检查要到达的目标 IP 地址并记录结果，显示目标是否响应以及接收答复所需的时间。

11.8 系统 >> 重启话机

此页面可以重新启动话机。

11.9 网络 >> 基本

话机仅支持有线网络连接网络。话机利用 IP 网络连接来提供服务。不像基于线路电路技术的传统话机，IP 话机是基于话机 IP 地址通过网络将彼此连接交换数据包和数据的。

要启用该话机，必须先正确配置网络配置；设备默认网络模式为 DHCP/IPv4。客户想要修改其他模式，需要进入设备网页配置界面。

- 网页界面：【网络】>>【基本】选择网络模式。



图 15 - 网络基本配置

■ IP Mode

话机 IP Mode 三种模式可选 IPv4、IPv6、IPv4&IPv6。

■ IPv4

网络类型有三种模式可选 DHCP、PPPoE、静态 IP。

当网络类型设置为 DHCP 时，话机由 DHCP 服务器（路由器）下发网络 IP 地址。

- 使用动态域名服务：默认开启，开启用于域名解析。
- 使用动态时间：默认关闭，控制 DHCP 服务器下发网络 IP 的时间。

当网络设置为 PPPoE 时，话机由 PPPoE 服务器下发网络 IP 地址。

- 用户：填写 PPPoE 服务器的用户名。
- 密码：填写 PPPoE 服务器的密码。

当网络设置为静态 IP 时，话机由您主动设置 IP 地址。

- IP 地址：填写您想要设置的 IP 地址。
- 掩码：子网掩码的填写。
- 网关：用实现网络互连，可根据自身需求填写。
- 主域名：主 DNS 服务器的 IP 地址。默认是 8.8.8.8 由 Google 免费提供。
- 次域名：备用 DNS 服务器的 IP 地址。

■ IPv6

网络类型有三种模式可选 DHCP、静态 IP。

- DHCP 网络设置同 IPv4 一样。
- 静态 IP 网络设置通 IPv4，只是需要在 IPv6 Prefix 填写前缀。
- IPv6 Prefix: IPv6 前缀位数，前缀表示网络位，类似于 IPv4 的子网掩码。

11.10 网络 >> 服务端口

此页面提供网页登陆协议、协议端口、RTP 端口的设置。

图 16 - 服务端口设置界面

表 6 - 服务器端口

参数	描述
网络服务器类型	设置后重启生效。可选择网页登录为 HTTP/HTTPS
网页登录超时	默认 15 分钟，超时时间会自动退出登录页面，需要重新登录
网页自动登录	超时后不需要输入用户名密码，会自动登录网页
HTTP 端口	默认为 80，如果想系统安全，可设置除 80 以外的端口 如：8080，网页登录：HTTP://ip:8080
HTTPS 端口	默认为 443，同 HTTP 端口用法
RTP 端口开始范围	值的范围为 1025-65535，rtp port 的值从设置的初始值开始，每进行一次通话，语音和视频端口其值加 2

RTP 端口数量	通话的次数
----------	-------

11.11 网络 >> VPN

虚拟专用网络(VPN) 是允许话机创建一种可以连接到服务器并成为服务器网络一部分的机制的技术。话机的网络传输可以通过 VPN 服务器路由功能连接。

对于一些用户来说,特别是企业用户,激活线路登记之前可能需要建立 VPN 连接。设备支持两种 VPN 模式,第 2 层(L2TP)和 OpenVPN 协议。

用户必须通过登录网页开启（或停用）配置 VPN。

■ L2TP

注: 话机仅支持基本的未加密的身份验证和数据传输。

用户须登录到话机网页,打开网页【网络】>>【VPN】建立 L2TP 连接。在 VPN 模式下,检查“开启 VPN”选项,选择“L2TP”,然后填写 L2TP 服务器地址, L2TP 认证用户名及身份验证密码。点击“应用”话机便会尝试连接 L2TP 的服务器。

建立 VPN 连接时,在 VPN 状态那里会显示 VPN 的 IP 地址。可能会有建立连接延迟情况的发生。用户需要刷新页面及时更新状态。

VPN 配置成功,用户没有禁用前话机每次都将自动尝试连接到 VPN。有时,如果 VPN 连接建立不及时,用户可以尝试重启设备,重启后检查是否成功建立 VPN。

■ OpenVPN

建立 OpenVPN 连接,用户从 OpenVPN 服务提供商得到身份验证和配置文件的名称如下,

```
OpenVPN Configuration file:  client.ovpn
CA Root Certification:      ca.crt
Client Certification:      client.crt
Client Key:                 client.key
```

然后,用户将这些文件上传到话机的网页【网络】>>【VPN】,选择 OpenVPN 文件。用户需要选择“开启 VPN”选项,在 VPN 模式那里选取“OpenVPN”,最后勾选“应用”开启 OpenVPN 功能。

与 L2TP 连接方式相同,用户手动关闭它之前每次系统重新启动时都会建立连接。

11.12 网络 >> 高级

■ LLDP

链路层发现协议（LLDP）是一个厂商无关的二层协议，它允许网络设备在本地子网中通告自己的设备标识和性能。

先利用 LLDP 去发现寻找临近的设备信息并保存起来。再利用学习功能将发现的设备信息学习到话机上并应用起来。

■ CDP

它是由思科公司推出的一种私有的二层网络协议，它能够运行在大部分的思科设备上。通过运行 CDP 协议，思科设备能够在与它们直连的设备之间分享有关操作系统软件版本，以及 IP 地址，硬件平台等相关信息。

表 7- 服务质量与虚拟局域网

参数	描述
LLDP 设置	
报告	启用 LLDP
间隔	LLDP 发送检测周期
学习	将发现的设备信息学习到话机上
服务质量 QoS	
模式	语音质量保证（默认关闭）
WAN 口虚拟广域网	
WAN 口虚拟广域网	WAN 口设置
LAN 口虚拟局域网	
LAN 口虚拟局域网	LAN 口设置
CDP 设置	
CDP 设置	CDP 开启设置，开启间隔设置

11.13 线路 >> SIP 配置

话机至少须有一条线路被正确配置，才能够提供电话服务。线路配置的工作性质类似虚拟化的存有服务提供者和电话账户认证的移动电话的 SIM 卡。当话机应用这些配置，话机会自动注册已存的信息服务提供者，就像你可以在任何移动手机上插入 SIM 卡，手机会根据 SIM 卡中的信息而不是手机本身去应用服务。

用户可以通过网页界面进行线路配置，分别在注册地址、注册用户名、注册密码和 SIP 用户、显示名字和注册端口输入相应的信息，这些信息由 SIP 服务器管理员提供。

- 网页界面：登录话机网页后，进入【线路】>>【SIP】，选择 SIP1/SIP2 进行配置，配置完成后点击提交完成注册，如下图：



图 17 - 网页线路注册

在此页面配置线路的服务配置。

表 8 - 网页上的线路配置

参数	描述
注册设定	
线路状态	在该页面显示当前线路的状态。要获得最新的在线状态，用户必须手动刷新页面。
启用	该线路的服务是被启用
用户名	输入服务帐户的用户名。
用户认证	输入服务帐户的身份验证名称。
显示名	输入在呼叫请求被发送时显示的名称。
验证密码	输入服务帐户的身份验证密码。
域	输入服务提供者提供的 SIP 域。
服务器名称	输入服务器名称
SIP Server 1	
服务器地址	输入 SIP 服务器地址
服务器端口	输入 SIP 服务器端口
传输协议	设置 SIP 传输线路使用 TCP 或 UDP 或 TLS
注册有效期	设置 SIP 有效期
SIP Server 2	
服务器地址	输入 SIP 服务器地址

服务器端口	输入 SIP 服务器端口
传输协议	设置 SIP 传输线路使用 TCP 或 UDP 或 TLS
注册有效期	设置 SIP 有效期
SIP 代理服务器地址	输入 SIP 代理服务器的 IP。
代理服务器端口	输入 SIP 代理服务器的端口，默认为 5060。
代理用户	输入代理用户名
代理密码	输入代理密码
备份代理服务器地址	输入备份代理服务器地址。
备份代理服务器端口	输入备份代理服务器端口，默认为 5060。
基本设定	
启用自动接听	启用自动接听，来电超过延迟时间后将自动接听。
自动接听等候时间	设置系统自动接听的等候时间。
无条件转接	启用无条件转接，所有来电将被转接到设置的转接号码。
无条件转接号码	设置无条件转接的号码。
忙线转接	启用忙线转接，当电话占线时，所有来电将被转接到设置的转接号码。
忙线转接号码	设置忙线转接的号码
无应答转接	启用无应答转接，来电超过配置的延迟时间无应答，来电将被转接到设置的转接号码。
无应答转接号码	设置无应答来电转接号码。
无应答转接等候时间	设置无应答来电转接等候时间。
通话转移超时设定	设置呼叫转移过程中的超时时间。
会议室模式	设置电话会议室的模式，本地=成立了话机本身的电话会议，最高支持两路通话，服务器=通过拨打到服务器上的会议设置呼叫会议。
服务器会议室号码	设置服务器会议类型的会议室号码。
启用语音留言	启用语音留言等待通知，如果启用，服务器上如语音留言，话机将会从服务器上收到通知。
提取语音留言号码	设置提取接收语音留言的号码
语音留言检查周期	设置语音留言检查周期的时间间隔。
启用热线	启用热线配置，开启语音通道（摘掉手柄、打开免提或耳机通道）话机将会拨出设置的号码。
热线延迟时间	设置热线号码呼出的延迟时间
热线号码	设置热线拨号号码。
允许不注册呼出	是够允许不注册呼出
开启未接来电记录	配置是否开启未接来电记录，如果开启未接来电

	记录，在历史记录里会有未接来电记录
DTMF 类型	设置线路的 DTMF 类型。
DTMF SIP INFO 模式	设置 SIP INFO 模式发送 '*' 和 '#' 或者 '10' 和 '11'
URI 是否携带端口信息	URI 是否携带端口信息
开启免打扰	启用免打扰，线路上的任何来电将会被自动拒绝。
使用 VPN	设置线路使用 VPN 网络。
使用 STUN	确保 NAT 穿透设置线路使用 STUN。
Enable Failback	当主服务器可用时，是否切换到主服务器
Failback Interval	采用 Register 消息周期性探测主 Proxy 是否可用的时间间隔
Signal Failback	多个 proxy 情况下,是否允许 invite/register 请求也执行 failback
Signal Retry Counts	多个 proxy 情况下 SIP Request 认为 proxy 不可用的尝试次数
编解码设定	通过在列表中添加或删除设置编解码器的优先级和可用性。
高级设定	
开启服务码	如果启用此设置，本节中的功能将不会受到话机本身的控制，而是由服务器控制。为了控制话机，话机将通过拨代码字段中指定的号码发送特征代码到服务器。
启用勿打扰	将特征代码拨号到服务器。
停用勿打扰	将特征代码拨号到服务器。
启用无条件转接	将特征代码拨号到服务器。
停用无条件转接	将特征代码拨号到服务器。
启用忙线转接	将特征代码拨号到服务器。
停用忙线转接	将特征代码拨号到服务器。
启用无应答转接	将特征代码拨号到服务器。
停用无应答转接	将特征代码拨号到服务器。
启用拒接匿名电话	将特征代码拨号到服务器。
停用拒接匿名电话	将特征代码拨号到服务器。
呼叫等待开启码	将特征代码拨号到服务器。
呼叫等待关闭码	将特征代码拨号到服务器。
发送匿名呼叫开启码	将特征代码拨号到服务器。
发送匿名呼叫关闭码	将特征代码拨号到服务器。
SIP 加密	开启 SIP 加密，SIP 传输将会加密。

RTP 加密	开启 RTP 加密，RTP 传输将会加密。
启用通话计时	启用通话计时功能，如超时前未收到通话会议时间，通话将会结束。
通话超时设定	设置通话超时时间。
使用单一解码器响应呼叫	如果设置启用，话机将使用单一的编解码器来响应来电的请求。
保持联机类型	设置线路使用 UDP 或 SIP OPTION 数据包确保 NAT 打开。
保持联机间隔	设置保持联机包发送间隔。
保持认证	保持先前验证的验证参数。
拒绝匿名呼叫	拒绝任何没有来电显示的来电。
用户代理	设置用户代理，默认符合软件版本
指定服务器类型	与特定的服务器类型进行合作
SIP 版本	设置 SIP 版本
匿名通话标准	设置匿名通话标准
本地端口	设置本地端口
铃声类型	设置线路的铃声类型
开启 user=phone	在 invite SIP 消息中有 user=phone 字段值。
使用电话呼叫	配置是否开启使用电话呼叫
自动使用 TCP 传输	配置当消息体超过了 1500 字节时自动使用 TCP 协议传输;保障传输的可用性
启用 Rport	设置线路添加 Rport SIP 表头。
启用 PRACK	设置线路支持 PRACK SIP 信息。
DNS 模式	选择 DNS 模式，A、SRV、NAPTR
长的 contact 字段	配置 Contact 字段携带更多的参数;与 SEM 服务器配合使用
配置兼容特殊服务器	兼容特殊服务器（返回消息时使用对方的源地址，不再使用 via 字段中的地址）
URI 转换	配置是否都开启 URI 转换
显示名称使用引号	是否添加带引号的显示名称，即“Fanvil”与 Fanvil
开启 GRUU	配置开启 GRUU
同步话机时间	与服务器时间同步
启用 Inactive Hold	启用后通话 hold 抓包可以看到(INVITE 包中)SDP 中是 inactive
来电显示头域	设置来电显示头域
设置来电等待回应码(182)	设置话机使用 182 插播回应
开启 Feature Sync	开启/不开启 Feature Sync

开启 SCA	开启/不开启SCA (共享通话)
CallPark 号码	设置 CallPark 号码
使用服务器的超时时间	设置使用服务器的超时时间
TLS 版本	选择 TLS 版本
uaCSTA 号码	设置 uaCSTA 号码
启用 Click To Talk	配合特殊服务器使用，启用后点击直接呼出
启用端口更新	是否启用端口更新
Flash mode	Flash 模式选择，normal 和 SIP info
Flash Info Content-Type	设置 SIP info 内容类型
Flash Info Content-Body	设置 SIP info 内容体
抢接号码	开启抢接时设置抢接号码
JoinCall Number	设置 JoinCall 号码
对讲号码	设置对讲号码
启动注销	是否开启注销功能
Enable MAC Header	是否开启注册时 SIP 包跟 user agent 带不带 MAC
Enable Register MAC Header	是否开启注册是 user agent 带不带 MAC
BLF 会话精确匹配	是否开启 BLF 会话精确匹配
全局设置	
严格匹配 Branch 字段	设置严格匹配 Branch 字段
开启群组	设置开启群组
开启 RFC4475	设置开启 RFC4475
开启严格 UA 匹配	开启严格 UA 匹配
注册失败重试时间:	设置注册失败重试时间
话机 SIP 端口	修改话机 SIP 端口
启用 uaCSTA	设置启用 uaCSTA 功能

11.14 线路 >> SIP 热点

SIP 热点是一个简单实用的功能。它配置简单，可以实现群振的功能，可以扩展 SIP 帐号数量。

将一台话机 A 作为 SIP 热点，其他话机 (B、C) 作为 SIP 热点客户端。当有人呼叫话机 A 时，A、B、C 话机都会振铃，以其中任一话机接听，其他话机都会停止振铃，不能够同时接听。当 B 或 C 话机呼出时，都是以话机 A 注册的 SIP 号码呼出。

为了设置 SIP 热点，必须要注册至少一个 SIP 帐号



图 18 - 网页注册 SIP

表 9 - SIP 热点参数

参数	描述
开启热点	将 SIP 热点配置项中“开启热点”选项设为 已开启
模 式	选为“热点”，表明该话机作为 SIP 热点存在 选为“客户端”，此话机作为客户端
监控类型	监控类型选择广播或者组播都可。如果想限制网络中的广播包，可以选择组播。服务器端和客户端的监控类型必须一致，例如当客户端的话机选择为组播时，作为 SIP 热点服务器端的话机也必须设置为组播
监控地址	当监控类型为组播时，客户端和服务器使用的组播通信地址。如果使用广播，则不需要配置此地址，系统会默认使用话机 wan 口 IP 的广播地址进行通信
本地端口	填写自定义的热点通信端口。服务器和客户端的端口需要保持一致
姓 名	填写 SIP 热点的名称，此配置用来区分网络下不同的热点，避免连接冲突
线路设置	设置是否在相应的 SIP 线路上关联启用 SIP 热点功能

服务器端设置：

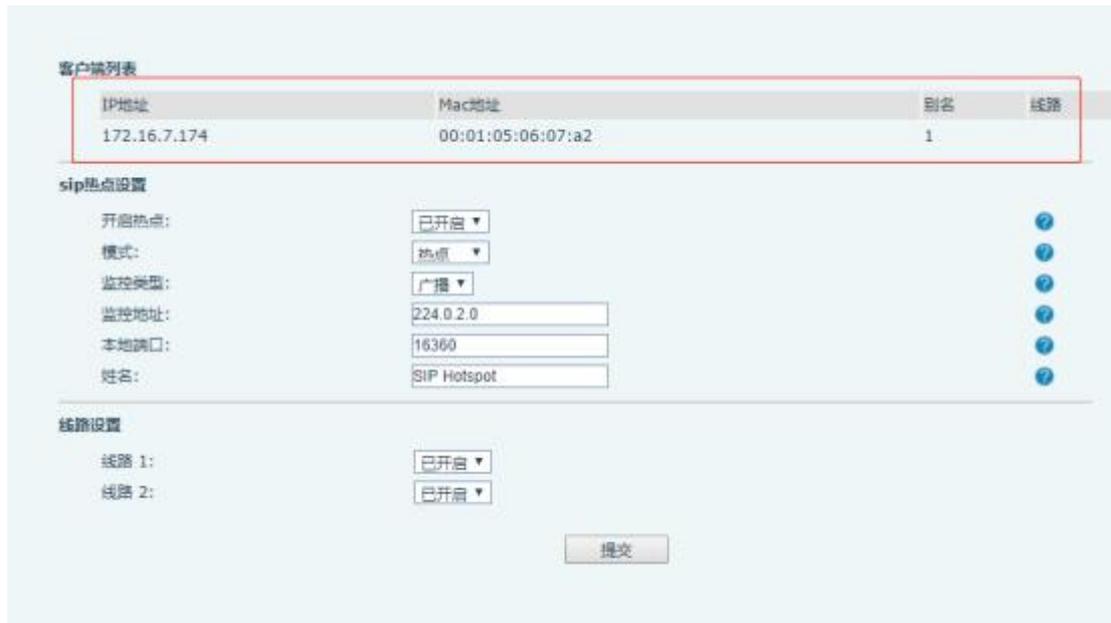


图 19 - 网页 SIP 热点服务器端设置

客户端设置：

作为 SIP 热点客户端，不需要设置 SIP 帐号，话机启用后，会自动获得并自动配置。只需要将模式改为“客户端”，其他选项设置方法与热点保持一致。



图 20 - 网页 SIP 热点客户端设置

话机作为热点服务器，默认分机号为 0；话机作为客户端，分机号从 1 开始增加（可通过网页【SIP 热点】页面查看分机号）。

呼叫内部分机号：

- 热点服务器和客户端之前可通过分机号互拨

- 如分机 1 拨打分机 0

11.15 线路 >> 收号规则

基本设定

按#键拨出号码

固定长度 拨号

超时拨号 秒(3~30)

以"#"结尾盲转

挂机盲转

挂机出席转

三方挂机出席转

启用 E.164

图 21 - 收号规则注册设定

表 10 - 话机 7 种拨号方式

参数	描述
“#”字拨号	用户拨打对方号码后加#号拨出；
以固定长度拨号	用户输入的号码达到固定的长度后自动拨出
超时拨号	超时后系统自动拨号
以“#”结尾盲转	用户输入需要转移的号码后，紧接着按下“#”键，能够将当前通话转移给第三方
挂机盲转	用户输入号码后，挂掉手柄或者关闭免提，能够将当前通话转移给第三方
挂机出席转	挂掉手柄或者按免提键挂机实现出席转功能，能够将当前通话转移给第三方
会议出席挂机转	在三方通话时，挂掉手柄，剩余两方保持通话
Enable E.164	请参考E.164标准规范

添加拨号规则：

添加拨号规则

拨号规则:

应用于呼叫:

匹配发送:

线路:

目的地:

端口:

别名(可选):

电话号码:

长度:

后缀:

拨号规则选项

用户自定义拨号规则表

序号	拨号规则	通话	匹配发送	线路	别名类型:数字(长度)	后缀
----	------	----	------	----	-------------	----

图 22 - 拨号规则自定义设定

表 11 - 拨号规则配置表

参数	描述
拨号规则	为添加呼出号码，呼出号码设置可分为两种：一种是精确匹配，配置为精确匹配后，此号码如果和用户拨打被叫号码如果完全一致，话机才会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫；一种是前缀匹配（相当于PSTN的区号前缀功能），此号码如果和用户拨打被叫号码前N位（前缀号码长度）一致，那么话机会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫。配置前缀匹配需要在前缀号码后加T来与精确匹配号码进行区别；最长支持30位；
<p>注意:使用两个不同的特殊字符。</p> <p>x -- 是匹配任意一位</p> <p>【 】 -- 是指定数位的范围；可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位；</p>	
目的地	配置目的地址，如果配置为点对点呼叫，则直接写对端 IP 地址。
端口	配置对方协议的信令端口,此为可选配置项，默认5060
前缀	配置别名，此为可选配置项：对方号码有前缀时使用的替换号码
<p>注意：别名分四种类型，须和替换长度联合设置：</p> <p>1) 添加：xxx，号码前加xxx。这样可以帮助用户节省拨号长度；</p> <p>2) 全部：xxx，号码全部由xxx替换；可以实现快速拨号</p> <p>3) 删除：删除号码前n位，n通过替换长度设置；</p>	

4) 替代: xxx, 号码前n位被xxx替换掉, n通过替换长度设置。	
后缀	配置后缀, 此为可选配置项: 即在拨出号码后面添加此后缀
长度	配置替换/删除长度, 将用户输入的号码按此长度替换/删除; 此为可选配置项; 例如, 如果设置删除为3, 会删除号码前三位数字

别名应用举例

这个特性允许用户创建规则简化拨号。有几个不同的选项可用于拨号规则。下面的例子将展示它是如何工作的。

例 1: 全部替换

假如用户通过IP点对点模式直接拨打对方, 对方 IP 为 172.168.2.208, 配置一条类似下图的规则, 只需拨号: 123就能呼叫IP为172.168.2.208这个用户。

序号	拨号规则	通话	匹配发送	线路	别名类型:数字(长度)	后缀
1	"123"	Out	No	SIP DIALPEER(172.16.2.208:5060)		

图 23 - 拨号规则表 (1)

例 2: 部分替换

比如要拨打北京地区的 PSTN 电话, 我们可以设置下面这个拨号规则, 所有以 1 开头的电话号码都将通过这个规则发起呼叫, 如想拨打 010-62213123 这个号码, 我们只需要拨号 162213123 即可。

规则	呼叫	匹配呼出	线路	前缀类型:号码(长度)	后缀	媒体
"1"	Out	No	Default	rep:010(1)		Default

图 24 - 拨号规则表 (2)

例 3: 添加

列举两例。方案1, 假定用户拨打任何以131开头的11位号码, 在发送时系统将自动在号码前加拨 0 送出; 方案2, 假定用户拨打以从 135 到 139 开头的号码在收齐 11 位后, 在发送时系统将在其前加拨 0 送出。

使用两种不同的特殊字符:

x 是匹配任意一位;

【】是指定数位的范围; 可以是一个范围, 也可以被逗号隔开, 也可以是列表的数位。

通过这些规则, 用户可以方便地设置适合自己的拨号规则, 以及建立适合搭配自己服务器所使用的拨号规则, 极大地提供了话机的便捷性和实用性能。

11.16 线路 >> 基本设定

设置注册全局配置，

表 12 - 网页上设置线路全局配置

参数	描述
STUN 设置	
服务器地址	设置 STUN 服务器地址。
服务器端口	设置 STUN 服务器端口，默认为 3478。
绑定周期	设置 STUN 绑定周期，确保 NAT 穿透开启。
SIP 等待时间	设置传送 SIP 信息前 STUN 绑定的超时时间。
证书文件	
TLS 认证文件	上传或删除用于加密 SIP 传输的 TLS 认证文件。

11.17 电话设置 >> 功能设定

配置话机功能，通用特征

表 13 - 网页上常见的话机功能设置

参数	描述
基本设定	
开启呼叫等待	默认开启。开启允许用户在保持通话时，接听第二通电话。
开启呼叫转移	允许呼叫转移。
允许半出席转	允许半出席转移。
允许三路通话	允许三方通话。
通话结束自动回到待机	配置是否开启自动挂断通话结束自动回到待机
自动挂机时间	配置自动挂机时间，如果是免提模式下，则超过 auto handdown time 后，话机自动回到待机状态，如果是手柄模式，则超过 auto handdown time 后，自动放拨号音。
允许无声模式	开启后话机处于静音状态，有来电时静音不响铃，可以用音量键和静音键解除此状态。
禁止静音	开启后话机上静音键不生效。
开启默认线	如果启用，话机就会分配一个默认线路而不是 SIP1。

开启自动切换线路	如果开启，话机会自动选择一个可用线路作为默认线路。
默认呼叫外线	选择呼出使用的默认线路。
禁止呼出	禁止呼出，启用后，摘机拨号即送忙音，提示挂机。
隐藏 DTMF	配置隐藏 DTMF 的形式。
保存通话记录	选择是否保存通话记录。
启用限制来电名单	是否启用限制来电名单
启用允许来电名单	是否启用允许来电名单
启用限制拨出名单	是否启用限制拨出名单
启用国家码	是否启用国家码
国家码	填写国家码
区号	填写区号
允许 IP 呼叫	如果启用，话机允许直接 IP 呼叫，否则不能。
P2P Ip 前缀	设置点对点 IP 呼叫的前缀。
主叫名称显示优先级	选择来电方名字显示的优先级。
紧急呼叫号码	
紧急呼叫号码	设置紧急呼叫号码，话机上锁后也可以呼出。
限制 Active URI 来源 IP	设置话机接受来自特定 IP 地址的有效 URI 命令。 注！这个功能通常用于设备管理
XML 推送服务器地址	配置 XML 服务器，当手机接收到请求时，它将决定是否显示相应的内容。由服务器发送指定的电话。
启用预拨	禁用此功能，用户输入号码将自动打开音频通道。 启用功能，用户输入号码，没有打开音频通道。
开启 Multi Line	如果启用，话机最多能同时存在 10 路通话，若禁用，话机最多存在 2 路通话。
自定义线路格式	自定义线路格式，有 SIPn/SIPn: xxx/xxx@SIPn
本地联系人作为白名单的类型	联系人白名单类型，有 NONE/BOTH/DND White List/FWD White List
通话中禁止 XML 推送	是否开启通话中禁止 XML 推送
SIP notify	启用之后，当话机收到含有相关 notify 内容时，将会显示相应信息
提示音设置	
呼叫保持提示音	开启后，通话保持时播放提示音。
开启呼叫等待音	若关闭这个功能，当通话等待时，则不会听到“嘟嘟”的提示声。
播放拨打电话中 DTMF 提示音	当用户在拨号时按数字按键会有 DTMF 提示音。

	话机默认打开。
播放通话中 DTMF 提示音	当用户在通话过程中按话机数字按键会有 DTMF 提示音。话机默认打开。
对讲设置	
对讲模式	对讲系统启用时,设备将接受来电请求的 SIP header Alert-Info 指令自动接电话
对讲模式静音	在对讲模式通话中开启静音功能
对讲模式提示音	有对讲模式来电会听到提示音
第二路对讲接听	在通话中自动应答对讲模式的呼叫, 如果当前通话是对讲模式, 拒绝接听新的对讲模式
响应码设置	
勿打扰响应码	设置勿打扰 SIP 响应代码。
遇忙响应码	设置话机忙碌时 SIP 响应代码。
拒绝响应码	设置通话拒绝时 SIP 响应代码。
密码拨号设置	
加密拨号	启用密码拨号, 当输入的数量开始密码前缀,以下数量N *前缀将隐藏的密码后,N代表你输入的密码长度字段的值。例如:前缀是3设置密码,输入密码长度是2,那么你进入34567号,它将显示在电话里 3* * 67
加密号码长度	配置隐藏号码的长度
密码拨号前缀	配置密码拨号号码的前缀
LED 电源灯	
常规灯	待机下电源灯状态, 关闭时灭, 打开是红色常亮。默认关闭
短消息/语音留言	有未读短消息/语音留言时电源灯的状态, 包括关闭/打开/慢闪/快闪, 默认慢闪。
未接来电	有未接来电时电源灯的状态, 包括关闭/打开/慢闪/快闪, 默认慢闪。
通话/拨号	在通话/拨号状态时电源灯状态, 关闭是灭, 打开是红色常亮, 默认关闭
铃声	在有来电振铃时电源灯状态, 包括关闭/打开/慢闪/快闪, 默认快闪
静音	在静音时电源灯状态, 包括关闭/打开/慢闪/快闪, 默认关闭
保持/保留	在保持/保留时电源灯状态, 包括关闭/打开/慢闪/快闪, 默认关闭

11.18 电话设置 >> 媒体设置

更改语音设置

表 14 - 网页上的语音设置

参数	描述
编码设定	选择启用或禁用的语音编码： G.711A/U,G.722,G.729, G726, ILBC,opus
音频设置	
手柄音量设置	设置话筒的音量，音量为 1~9
预设铃声类型	配置预设的铃声。如果没有为来电号码设置特殊铃声，将会使用默认铃声。
免提音量设置	设置免提音量，音量为 1~9
免提铃声音量设置	设置免提铃声音量，音量为 1~9
G.723.1 比特率	可选择 5.3kb/s 或者 6.3kb/s
DTMF 载荷类型	进入 DTMF 载荷类型，值必须为 96~127.
AMR 负载类型	设置 AMR 负载类型，范围 96~127
Opus payload type	设置 Opus 负载类型，范围 96~127
OPUS Sample Rate	设置 Opus 采样率，有 OPUS-NB（8KHz）和 OPUS-WB（16KHz）
ILBC 载荷类型	设置 ILBC 载荷类型，范围 96~127
ILBC 载荷长度	选择 ILBC 载荷长度
开启语音留言拨号音	当有新的语音留言信息的时候，话机将会启动特殊拨号音。
启用语音活动检测	是否启用语音活动检测
叉簧反应时间	配置最少的反应时间，默认为 200ms
RTP 控制协议（RTCP）设置	
CNAME 用户	设置 CNAME 用户
CNAME 主机	设置 CNAME 主机
RTP 设置	
RTP keep alive	保持通话，开启后 30s 发一次包
来电指定铃声类型设定（alert-info）	
通知信息 1 到通知信息 10 的值	设置来电指定铃声类型的值
铃声类型	Type1-Type9

11.19 电话设置 >> 组播

使用组播功能可以简单、便捷的发送公告给组播的每一位成员，通过在话机上设置组播键，发送组播 RTP 流到预先配置的组播地址。通过在话机上配置监听组播地址，监听并播放该组播地址发送的 RTP 流。



图 25 - 组播设置页面

表 15 - 网页组播参数

参数	描述
普通通话优先级	定义在当前通话中的优先级，可选项意义如下： 1-10：定义普通通话的优先级，1 为最高级，10 为最低级
启用 page 优先级	Page 优先级决定了话机当前在进行组播会话时，如何处理新收到的组播 RTP 流，启用了 page 优先级开关，话机将自动忽略优先级低的组播 RTP 流，接收优先级高的组播 RTP 流，并将当前的组播会话置于保持状态；如果不启用，话机将自动忽略所有接收到的组播 RTP 流
名称	侦听组播的服务器名称
组机:端号	侦听组播的服务器地址：端口号

组播呼叫：

- 在网页【快捷键】>>【快捷键】选择类型为组播，设置组播地址，选择编码
- 设置完成后，点击提交
- 在接受组播端话机的网页【电话设置】>>【组播】，设置接受组播的名字、主机

和端口

- 按下设置的 DSSkey 组播键
- 接收方会接受到组播呼叫，并自动播放组播

11.20 电话设置 >> 功能

Action URL

注！操作 URL 用于 IPPBX 系统提交话机事件。具体细节请参考 Fanvil Action URL。

11.21 电话设置 >> 时间/日期

用户可以通过网页界面设置话机时间。

- 网页界面：登录话机网页，进入【电话设置】>>【时间/日期】，如图：



图 26 - 网页设置时间&日期

表 16 - 时间/日期 在网页上设置参数

参数	描述
网络时间服务器设置	
使用 SNTP 进行时间同步	启用使用 SNTP 协议的时间同步。
使用 DHCP 进行时间同步	启用使用 DHCP 协议的时间同步。
主要时间服务器地址	设置主时间服务器地址
次要时间服务器地址	设置备用时间服务器的地址，当主服务器不可用，

	话机将尝试连接到备用时间服务器获得时间同步。
时区	选择时区
时间同步周期	重新同步与时间服务器的时间。
12-小时制	设置 12 小时模式时间显示。
日期格式	选择日期/时间显示格式。
夏令时设置	
地点	选择自己所在的地点
D S T 类型设置	设置 D S T 类型
固定类型	夏令时规则是基于具体日期，还是相对规则日期进行换算使用。自动模式下为只读显示。
修正值	夏令时开启/结束后，相应调快/调回的时间
月 开始	DST 开始月份
星期 开始	DST 开始星期
工作日 开始	DST 开始工作日
小时 开始	DST 开始小时
分钟 开始	DST 开始分钟
月 结束	DST 结束月份
星期 结束	DST 结束星期
工作日 结束	DST 结束工作日
小时 结束	DST 结束小时
分钟 结束	DST 结束分钟
手动时间设定	手动设置当前时间

11.22 电话设置 >> 提示音

用户可以在此页面配置话机的提示音。

既可以选择国家区域也可以自定义区域，选择区域的可以直接带出来下面的信息，选择自定义的可以修改按键音，回电音等信息。

提示音设置

选择国家Tone:	美国	?
按键音:	350+440/0	?
回电音:	440+480/2000,0/4000	?
忙音:	480+620/500,0/500	?
占线音:		?
呼叫等待提示音:	440/300,0/10000,440/300,0/10000,0/0	?
保持提示音:		?
错误提示音:		?
重复提示音:		?
信息提示音:		?
回拨提示音:	350+440/100,0/100,350+440/100,0/100,350+440/100,0/100,350+440/0	?
消息提示音:		?
催挂音:		?
未获取号码提示音:	400/500,0/6000	?
警告提示音:	1400/500,0/0	?
录音提示音:	440/500,0/5000	?
自动应答提示音:		?

图 27 - 网页提示音

11.23 电话本 >> 通话名单

■ 限制来电号码:

他跟黑名单作用相同。将号码加入到黑名单，用户将不再接收该号码的来电直到用户从此列表中删除该号码。

用户可以添加特定号码到黑名单，也可以添加特定的前缀到黑名单阻止具有此前缀所有号码的来电。

■ 限制拨出号码:

添加限制呼出的号码，添加后无法呼叫该号码，直到将号码从表中删除。

11.24 电话本 >> 网页拨号

使用网页进行呼叫、应答和挂断操作。

11.25 通话记录

话机最多可存储 600 条通话记录，用户在此页面可以浏览完整的通话记录，通话记录可以按时间，来电号码，联系人姓名或使用线路进行排序，也可以通过呼叫记录类型（呼

入、呼出、未接来电) 筛选通话记录。

用户也可以将通话记录中的号码将其添加到黑名单/白名单；防止骚扰电话。

用户也可以通过点击通话记录中的号码进行网页拨号。

用户可以通过按【删除】按键删除通话记录，或者【导出】选中所有通话记录。

11.26 快捷键 >> 快捷键

表 17 - 快捷键配置

参数	描述
记忆键	快速拨号: 用户可以直接拨打设置的号码。这功能方便客户拨打经常的号码 对讲机: 这特点允许操作员或者秘书快速连接电话，广泛应用于办公环境
组播	配置组播地址和语音编码。用户按下该键可以发起组播
Action URL	用户可以使用特定的 URL 对话机进行基础呼叫操作
双音多频	允许用户比较容易拨打或者编辑号码

11.27 快捷键 >> 速拨键

用户可以配置数字按键“0~9”为快速拨号键，按照下图配置好后，用户可以长按配置好的快捷键，话机快速拨出配置号码。能更加快速便捷呼出，省去了需要拨号、查号码的烦恼。

11.28 安全 >> 网页过滤

用户可以设置只允许某一网段 IP 的机器访问配置管理话机。

网页过滤表 ?

开始地址	结束地址	选项

网页过滤表设置

开始地址 ? 结束地址 ?

网页过滤设置 ?

启用网页过滤

图 28 - 网页网页过滤设置

网页过滤表 ?

开始地址	结束地址	选项
172.16.5.50	172.16.5.53	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="删除"/>

图 29 - 网页网页过滤表

添加和删除允许访问的IP网段：在开始IP内配置起始IP地址，在结束IP内配置结束IP地址，然后点击【添加】提交生效。可以设置一个大网段，也可以分成几个网段添加，删除时在下拉菜单里选择要删除网段的起始IP，然后点击【删除】生效。

启用网页过滤：配置启用/禁用网页访问过滤；点击【提交】按钮生效

注意：如果自己访问话机的设备与话机在同一网段，不要将网页过滤网段配置为自己所在网段之外，否则就无法登录网页了。

11.29 安全 >> 信任证书

设置是否开启许可证书和常规名称校验，选择证书模块。

可以上传和删除已上传的证书

许可证书

许可证书 ?

常规名称校验 ?

证书模块 ?

导入证书 ?

加载文件

证书列表 ?

序号	文件名称	颁发给	颁发者	有效期	文件大小
<input type="button" value="删除"/>					

图 30 - 证书设置

11.30 安全 >> 设备证书

选择设备证书为默认证书和自定义证书。
可以上传和删除已上传的证书。

设备证书 ?

设备证书 (存在)

?

导入证书 ?

加载文件

证书文件 ?

文件名称	颁发给	颁发者	有效期	文件大小
<input type="button" value="删除"/>				

图 31 - 设备证书设置

11.31 安全 >> 网络防火墙



图 32 - 网络防火墙设置

通过此页面可以设定是否启用输入、输出防火墙，同时可以设定防火墙的输入输出规则，利用这些设定可以防止一些恶意的网络存取，或限制内部使用者存取外部网络的一些资源，提高安全性。

防火墙规则设置是一个简单的防火墙的模块。这个功能支持两种规则：输入规则和输出规则。每条规则都将分配一个序号，最大允许每种规则各设定10条。

考虑到防火墙设定的复杂性，下面将以一个实例来进行说明：

表 18 - 网络防火墙

参数	描述
开启输入规则	表示启用输入规则应用
开启输出规则	表示启用输出规则应用
输入/输出	为选择当前添加规则是输入还是输出规则
禁止/允许	为选择当前规则配置是禁止还是允许；
协议类型	过滤的协议类型，共有四种：TCP，UDP，ICMP，IP。
过滤端口范围	过滤的端口范围
源地址	为源地址。源地址可以是主机地址、网络地址，也可以是全部地址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如：192.168.1.0。
目的地址	为目的地址，目的地址可以是具体IP地址，也可以是全部地

	址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如： 192.168.1.0。
源子网掩码	为源地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；
目的子网掩码	为目的地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；

当设定好后点击【添加】，会在防火墙输出规则里新增一项，如下图所示：

序号	禁止/允许	协议类型	源地址	源子网掩码	源端口范围	目的地址	目的子网掩码	目的端口范围
1	deny	udp	192.168.1.14	255.255.255.0	5060-5061	192.168.1.18	255.255.255.0	5060-5061

图 33 - 防火墙规则列表

然后选择，并点击按钮【提交】。

这样，当设备运行：ping 192.168.1.118，就会因为输出规则的禁止而无法发送数据包到192.168.1.118。但是 ping 192.168.1.0 网段的其它 IP 还是可以正常收到目的主机的响应数据包。

规则删除

输入/输出 要删除序号

图 34 - 删除防火墙规则

选取想要删除的列表，点击【删除】即能删除掉选定的列表。

11.32 设备日志 >> 设备日志

可以抓取设备日志，遇到异常问题时，将日志发给技术人员定位问题。具体请查看 [12.5 获取 log 信息](#)。

12 故障排除

当话机无法正常使用时，用户可以尝试以下方法来恢复话机正常运行或收集相关信息
发送问题报告至 Fanvil 技术支持邮箱。

12.1 获取话机系统信息

用户可以通过网页中的【系统】>>【信息】选项获取信息。以下信息将被提供：

网络信息

设备信息（型号、软硬件版本）等

12.2 重启话机

用户可以通过网页重启话机，【系统】>>【重启系统】并按【重启系统】，或者直接
拔掉电源重新启动话机。

12.3 话机恢复出厂设置

恢复出厂设置将删除话机上的所有配置，喜好，数据库和配置文件，话机将恢复到出
厂默认状态。

用户恢复出厂重置网页【系统】>>【系统配置】，选择【恢复出厂设置】，或者自定
义清除, 话机将恢复到出厂默认状态。



图 35 - 恢复出厂

12.4 网络数据抓包

有时话机问题的网络数据包是有帮助的。为了获得话机的数据包，用户需要登录话机的网页，打开网页【系统】>>【辅助工具】，然后单击“网络数据包捕获”中的【开始】开始选项。这时将会弹出消息提示要求用户保存捕获到文件。这时用户可以进行相关操作，如启动/停用线路或拨打电话，完成后在网页中单击【停止】按钮。话机期间的网络数据包都保存在文件中。

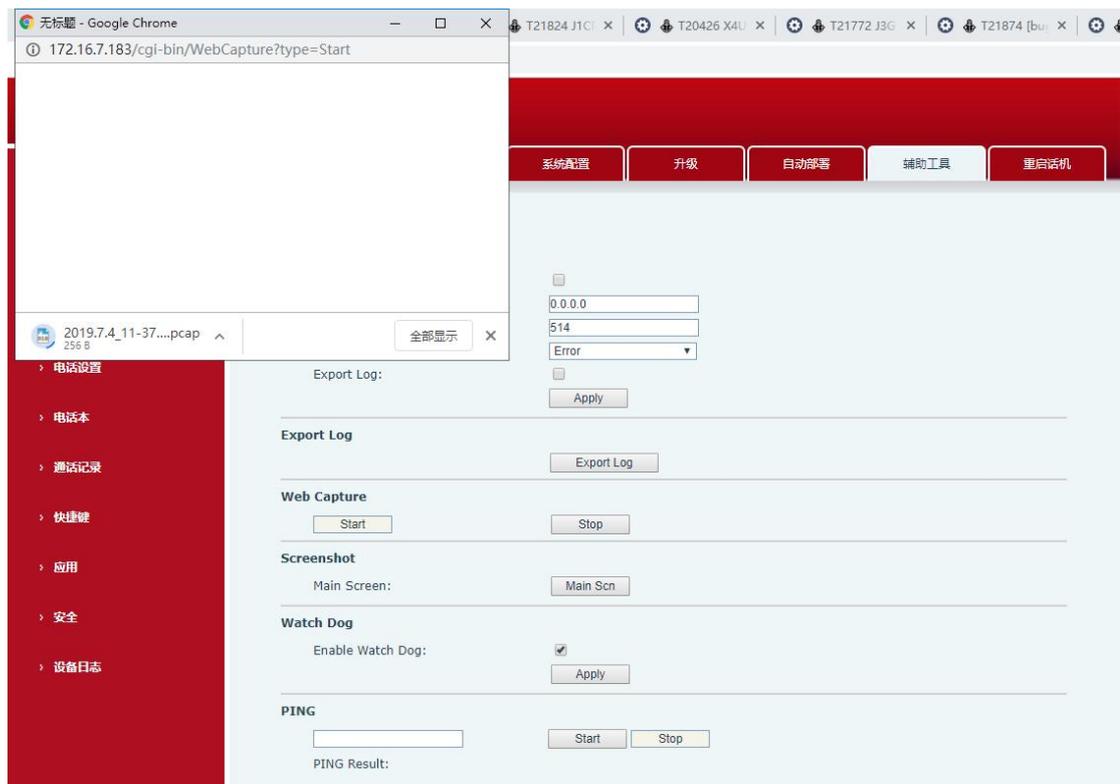


图 36 - 网页抓包工具

用户可以对数据包进行分析或将其发送到 Fanvil 技术支持邮箱。

12.5 获取 log 信息

当遇到异常问题时，log 信息是有帮助的。为了获取话机的 log 信息，用户可以登录话机网页，打开网页【设备日志】，点击“开始”按钮，按照问题出现的步骤直至问题出现，之后点击“结束”按钮，“保存”到本地进行分析或将日志发送给技术人员定位问题

12.6 常见故障案例

表 19 - 故障案例

故障案例	解决方案
话机无法启动	1. 话机是通过电源适配器或 PoE 交换机的外部电源供电。请使用 Fanvil 电源适配器或符合标准规范的 PoE 交换机，并检查话机是否连接到电源。
话机无法注册到服务供应商	1. 请检查话机是否连接到网络。网络的以网线须连接到  【网络】接口而不是  【电脑】接口。 2. 请检查话机是否有 IP 地址。检查系统信息，如果 IP 地址为 Negotiating... ，说明该话机没有获取到 IP 地址。请检查网络配置是否正确。 3. 如果网络连接良好，请再次检查你的线路配置。如果所有配置都正确，请联络您的服务提供商来获得支持，或者按照“ 13.4 网络数据抓包 ”中的说明来获得注册的网络数据包，并将其发送到 Fanvil 支持邮箱帮助分析这个问题。
无音频或音频效果差的话机	1. 请检查手柄是否正确连接到话机  端口而不是耳机  端口。 2. 此时网络带宽和延迟可能不适合音频通话。
耳机音频较差或声音小	1. 目前市场上两种耳机线。请使用由 Fanvil 提供的耳机，如果你想使用第三方耳机，需要向 Fanvil 咨询耳机线序。 2. 此时网络带宽和延迟可能不适合音频通话。
音频在免提扬声器模式下骤变	这通常是由于扬声器音量大反馈道麦克风。请将喇叭音量调低一点点，现象将会消失。