

FLYINGVOICE



Mini-ESBC

用户手册

目录

第一章 使用入门.....	4
1.1 硬件介绍.....	4
1.2 指示灯介绍.....	5
1.3 安装步骤.....	5
第二章 功能使用.....	7
2.1 网页登陆.....	7
2.2 设备接入管理.....	7
2.3 外线无人应答语音.....	9
2.4 开启话机热点功能.....	10
2.5 通话记录.....	10
2.6 系统信息.....	10
第三章 高级功能.....	12
3.1 基础网络设置.....	12
3.3 高级网络设置.....	18
第四章 管理.....	23
4.1 设备升级.....	23
4.2 定时重启.....	23
4.3 恢复出厂设置.....	24
4.4 诊断.....	24

第五章 安全.....26

5.1 MAC/IP/PORT/ACL26

5.2 内容过滤27

第一章 使用入门

使用 Mini-ESBC 之前，建议您先熟悉下设备的功能和用户界面。除了指南中的特殊说明，所有适配器操作方式相似。

本章对 Mini-ESBC 进行概要介绍，包含以下内容：

想要获取更多信息和帮助，请联系您的系统管理员。

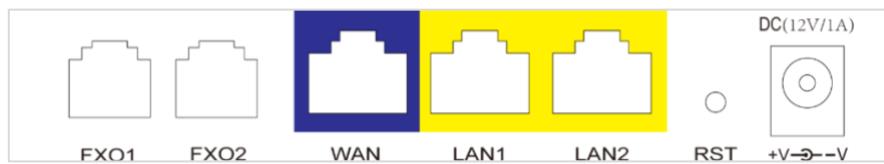
在使用 Mini-ESBC 之前，建议您先熟悉 Mini-ESBC 的硬件部分和用户界面。

本章对 Mini-ESBC 进行概要介绍，包含以下内容：

- ◆ 硬件介绍
- ◆ 硬指示灯介绍
- ◆ 安装

1.1 硬件介绍

Mini-ESBC 的主要硬件部分，接口如下图所示。



Mini-ESBC 的主要硬件组成部分说明如下：

序号	名称	说明
01	DC (12V/1A)	电源适配器接口
02	LAN1/LAN2	局域网网口
03	WAN	广域网网口
04	FXO1	PSTN外线接入口1
05	FXO2	PSTN外线接入口2

1.2 指示灯介绍

Mini-ESBC 设备上显示的指示灯，说明如下：

LED	状态	说明
PWR	绿色常亮	设备已上电
	绿色闪烁	设备升级中
	熄灭	设备未上电
WAN	绿色常亮	网络连接成功，物理连接已经建立
	绿色闪烁	有数据传输
	熄灭	网络没有连接或者连接失败
LAN	绿色常亮	网口已连接，但无数据传输
	绿色闪烁	有数据传输
	熄灭	系统未上电，或者网口未连接网络设备
FX01/FX02	绿色常亮	PSTN 线连接正常
	绿色闪烁	有业务流传输
	熄灭	PSTN 线未连接
	绿色常亮	PSTN 线连接正常
	绿色闪烁	有业务流传输
	熄灭	PSTN 线未连接

1.3 安装步骤

在设置您的适配器之前，您必须正确连接您的设备：

1.3.1 设备上电

- 将 DC 12V/1A 适配器连接设备的 DC 口，等待 2 分钟 Mini-ESBC 设备启动。
- 将话机连接网线并上电，接入至 Mini-ESBC 同一局域网内。

TIPS：尽量让 Mini-ESBC 先上电启动后，再将话机联网上电，此时再登录 Mini-ESBC 网页就可以陆续扫描到话机设备。

1.3.2 拓扑图示例



1.3.3 登录设备网页

1. 将您计算机与设备的 LAN 口通过 RJ45 网线进行连接，连接成功后，电脑会获取到 192.168.1.X 的 IP。
2. 打开网页浏览器，输入设备的 IP 地址 192.168.1.1，进入设备登陆界面，输入用户名/密码（admin/admin），此时则登陆设备 Web 页面完成。
TIPS：若 192.168.1.1 地址访问失败，可尝试访问 192.168.2.1。
3. 您可以进入 **设备信息** 界面查看记住设备 IPv4 地址。

1.3.4 设备接入 PSTN

1. 将运营商的 PSTN 线缆接入设备的 FX01 或 FX02 口，可同时接入 2 条 PSTN 线路
2. 接入完成后，设备的指示灯 FX01/FX02 会显示绿灯常亮。

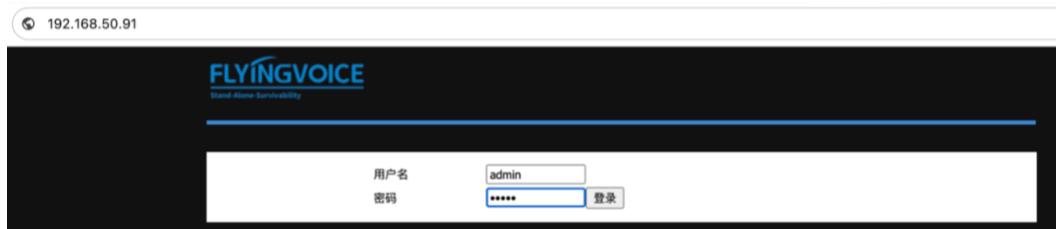
第二章 功能使用

2.1 网页登陆

设备可以提供一个基于 Web 浏览器的接口，可用于配置和管理设备。设备的 WAN 连接以太网 RJ45 网线后，会获取到 IP 地址 (WAN)。首次登陆，您可能需要通过将您的计算机与设备 LAN 口进行连接，了解更多信息，请查看 [LAN 口登录](#)。

2.1.1 LAN 口登录

1. 将 Mini-ESBC 的 LAN 端口连接至电脑网口。
2. 打开浏览器输入 IP：192.168.1.1（静态 IP 登录方式），进入网页界面，账号密码为 admin/admin



2.1.2 WAN 登录

1. 若您已知 Mini-ESBC 的局域网 IP 地址，则可直接打开浏览器，输入局域网 IP 地址（如 192.168.50.91），进入网页界面，账号密码为 admin/admin。

2.2 设备接入管理

Mini-ESBC 支持检测局域网内 IP 话机，首次检测到的 IP 话机会显示在 未接入设备管理列表，需要用户完成填写分机号、设置话机模式（客房/办公/服务台模式）、选择内线呼出权限、外线呼入呼出权限。完成接入授权后，设备即可显示在 已接入设备管理列表 中。

2.2.1 设备批量接入

未接入设备管理列表

<input type="checkbox"/>	序号	SN号	分机号	MAC地址	话机模式	内线呼出	外线呼入	外线呼出	允许接入
<input type="checkbox"/>	1	FLY000000000000	100	00:21:f2:2d:97:31	服务台	分机	外线1	<input checked="" type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	2	FLY000000000000	101	00:21:f2:52:d8:2f	服务台	分机	外线2	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	3	FLY000000000000	301	00:21:f2:28:da:45	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	4	FLY000000000000	302	00:21:f2:3c:9f:43	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	5	FLY000000000000	303	00:21:f2:4e:a0:ad	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	6	FLY000000000000	304	00:21:f2:44:c9:19	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	7	FLY000000000000	305	00:21:f2:44:cc:e1	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	8	FLY000000000000	401	00:21:f2:3b:c7:bd	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	9	FLY000000000000	402	00:21:f2:28:d9:f5	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	10	FLY000000000000	403	00:21:f2:3f:f6:81	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	11	FLY000000000000	501	00:21:f2:54:97:fb	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	12	FLY000000000000	502	00:21:f2:52:09:3f	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	13	FLY000000000000	503	00:21:f2:44:33:1d	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	14	FLY000000000000	601	00:21:f2:3b:c1:dd	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
<input type="checkbox"/>	15	FLY000000000000	602	00:21:f2:52:09:5b	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许

外线呼出:
使用外线拨号前缀加数字0。默认呼叫使用外线1，当外线1处于忙线，则自动使用外线2拨出。如您需要外线2呼出，则直接拨号前缀加9。

IVR语音:
支持填写IVR语音模板号码。如13XXXXXX或07XX-XXXXXXX，最大应答时长：当来电超过应答时长，呼叫方会听到预设好的IVR语音。

类别	描述	备注
分机号	自定义填写分机号信息。上限 5 位 示例：100, 201, 301, 8601 等。	
话机模式	支持客房/办公/服务台模式，每个模式对应不同内外线呼叫权限。默认客房模式 客房模式： 默认仅能拨打服务台，禁止外线呼入和呼出。 办公模式： 默认可拨打所有分机，禁止外线呼入，可勾选外线呼出。 服务台模式： 默认可拨打所有分机，需绑定外线 1 或外线 2，可勾选外线呼出。 该模式下仅 2 台话机。	
IP 地址	显示分机的 IP 地址，可用于访问分机 Web。	
MAC 地址	设备的物理地址。	
内线呼出	内线呼叫权限，可选择 仅服务台或分机 服务台： 仅支持拨打服务台模式下的话机。 分机： 可拨打所有内线分机。	
外线呼入	外线呼入权限。 禁止： 外线无法打入 PSTN 线路。 允许： 外线可打入 PSTN 线路。	
外线呼出	外线呼出权限。 禁止： 外线无法使用 PSTN 线路打出。 允许： 外线可使用 PSTN 线路打出。	

允许设备接入后分机菜单显示

下发客房模式分机成功后，客房话机 LCD 菜单软按键会变化为 菜单、话单、免扰、前台
TIPS：当您按下【前台】按键时，话机会一键拨打服务台 1 的分机号码；当分机被删除时恢复默认菜单键设置。

2.2.2 已接入设备列表

设备完成授权接入后，会显示在已接入列表里，除了可以查看设备信息、话机模式和内外线呼叫权限外，还可以查看当前分机的注册状态。您还可以通过访问话机的 IP 进行访问。

The screenshot shows the FlyingVoice software interface with the following details:

- Top Bar:** FLYINGVOICE, Stand Alone Survivability, 软件版本 V0.1.2.hs3, 当前时间 2024-12-04 17:26:02, 超级管理员模式 [退出] [重启].
- Header:** 设备, 简单模式 (selected), 高级模式.
- Left Sidebar:** 主页, 系统信息, 通话记录.
- Help Section:**
 - 设备接入:** 话机首次接入注册，需要设置分机号、话机模式、内外线呼出权限，接入完成后，即可在已接入列表中显示。
 - 内线呼出:** 不同的话机模式对应的内线呼出权限不同。
 - 状态:** 支持实时显示话机注册状态，注册上/离线。
 - 话机模式:** 客户模式：不支持外线，默认仅能内外线拨打服务台话机。服务台模式：支持指定外线1或外线2，默认支持内外线。办公模式：支持外线（需自行勾选），默认支持内线分机呼叫。
 - 外线呼入:** 支持服务台模式下，话机的外线来电绑定外线1或外线2。TIPS：建议您使用两台IP电话进行分别绑定服务台。
 - 外线呼出:** 使用外线拨号前缀加数字0。默认呼出使用外线1，当外线1处于忙线，则自动使用外线2拨出。如您需要外线2呼出，则直接拨号前缀加9。
 - IVR语音:**
- Table Headers (Top):** 列表, 序号, SN号, 分机号, MAC地址, 话机模式, 内线呼出, 外线呼入, 外线呼出, 状态.
- Table Data (Top 10 Rows):**

序号	SN号	分机号	MAC地址	话机模式	内线呼出	外线呼入	外线呼出	状态
1	FLY13023600241	100	00:21:f2:47:2c:a9	服务台	分机	外线1	<input type="checkbox"/>	注册上
2	FLY000000000000	202	00:21:f2:23:24:a1	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
3	FLY10520302067	203	00:21:f2:23:a1:f5	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
4	FLY11222601420	301	00:21:f2:3e:31:7d	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
5	FLY12623700702	303	00:21:f2:47:c9:3f	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
6	FLY12623701040	401	00:21:f2:47:cb:e3	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
7	FLY13023200074	402	00:21:f2:44:c2:39	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
8	FLY13823200118	403	00:21:f2:44:01:dd	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
9	FLY14923200026	501	00:21:f2:43:fa:2d	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
10	FLY17824700001	502	78:99:12:00:60:00	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	注册上
- Table Headers (Bottom):** 刷新, 批量允许, 列表, 序号, SN号, 分机号, MAC地址, 话机模式, 内线呼出, 外线呼入, 外线呼出, 允许接入.
- Table Data (Bottom 2 Rows):**

序号	SN号	分机号	MAC地址	话机模式	内线呼出	外线呼入	外线呼出	允许接入
1	FLY000000000000	201	00:21:f2:49:f4:61	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许
2	FLY000000000000		00:21:f2:32:8e:dd	客房	服务台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	允许

通过网页界面删除已接入分机

- 进入设备->主页->已接入设备管理列表。
- 选中(或全选)您需要删除的分机号码，删除后分机上的注册信息将会被清空。

类别	描述	备注
注册状态	当前分机的注册状态，注册上或注册失败。	
AP 模式	当前 Wi-Fi 话机是否开启 AP 模式（无线热点）	

2.3 外线无人应答语音

Mini-ESBC 支持简易的外线无人应答模板，当外线 FXO 有来电却无人应答时，可设置超过预定时间后，提示语音应答模板（自定义号码）。

The screenshot shows the FlyingVoice configuration interface with the following details:

- Section Header:** 外线语音提示.
- Form Fields:**
 - 无人应答提示:
 - 超时语音提示: 关闭 (dropdown menu).
 - 语音模板: 当前电话无人接听，您可拨打值班电话 [] 或稍后再拨.
 - 最大应答时间: [] s (30 ~ 120).
 - Buttons: 立即更新, 取消.

2.4 开启话机热点功能

Mini-ESBC 支持批量开启飞音 Wi-Fi 话机的 AP 模式（无线热点），支持话机作为路由器使用，可自定义填写 Wi-Fi 名称与密码信息，适用于办公、酒店客房等场景。

通过网页开启

1. 进入网页界面，选择您所需要开启无线热点(AP)的 Wi-Fi 话机
2. 选择所需要开启热点的分机，点击勾选**热点开启**
3. 输入无线名称和无线密码（长度最少 8 位），点击保存。若无需密码，则取消勾选。
例：飞音时代-分机号（无线名称由填写的分机号决定，如飞音酒店-8101）
4. 点击**允许接入或批量允许**，小交换会将分机信息和热点开启 配置批量下发，等待话机重启，即可完成热点开启。

未接入设备管理列表												
	刷新	批量允许	无线名称	分机号	无线密码	保存	取消	热点设置				
	序号	SN号	分机号	IP地址	MAC地址	话机模式	内线呼出	外线呼入	外线呼出	热点开启	允许接入	
<input type="checkbox"/>	1	FLY000000000000	100	192.168.50.138	00:21:F2:52:09:5F	服务台 <input type="button" value="▼"/>	分机 <input type="button" value="▼"/>	外线1 <input type="button" value="▼"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	FLY000000000000	8101	192.168.50.178	00:21:F2:41:B1:59	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	3	FLY000000000000	8102	192.168.51.245	00:21:F2:41:D1:E1	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	4	FLY000000000000	8103	192.168.51.180	00:21:F2:24:6F:C9	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	5	FLY12322800025	8201	192.168.51.190	00:21:F2:00:00:01	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	6	FLY13023B00348	8202	192.168.51.62	00:21:F2:3C:F3:4E	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	7	FLY13923600362	8203	192.168.51.195	00:21:F2:47:1B:2D	客房 <input type="button" value="▼"/>	服务台 <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

TIPS：如开启了热点(AP 模式)的 WiFi 话机需要关闭，则需要在 Mini-ESBC 接入管理页面将设备移除或话机恢复出厂。

2.5 通话记录

支持查看内线、外线分机呼叫记录，支持查看话机使用的外线呼入、呼出的线路。

通过网页界面查看通话记录

1. 进入网页界面-简易模式-通话记录
2. 可查看设备来电/去电、通话开始/挂断时间及状态。

2.6 系统信息

该页面会显示设备，网络和系统状态信息，包括产品信息、SIP 帐户状态，FXS 端口状态，

网络状态。

通过网页界面查看系统信息

1. 进入网页界面，点击简单模式->状态->系统信息
2. 查看当前设备信息，外线 FXO 状态，以及网络信息。

如图所示是状态页面：

The screenshot shows the 'System Information' tab selected in the top navigation bar. The main content area is divided into three sections: 'Device Information', 'Account Status', and 'Network Status'.
Device Information:

设备名称	FTA5120
网络(WAN) MAC地址	00:21:F2:3E:6C:47
PC(LAN) MAC地址	00:21:F2:3E:6C:46
硬件版本	V4.8
Loader版本号	V3.49(Jan 31 2024 15:02:52)
软件版本	V0.1.2.hs2 (202412031634)
序列号	FLY11622700664

Account Status:

SIP中继1	未连接
SIP中继2	未连接
SIP中继3	未连接
SIP中继4	未连接
SIP Trunk 5	未连接
FXO 1	未连接
FXO 2	未连接

Network Status:

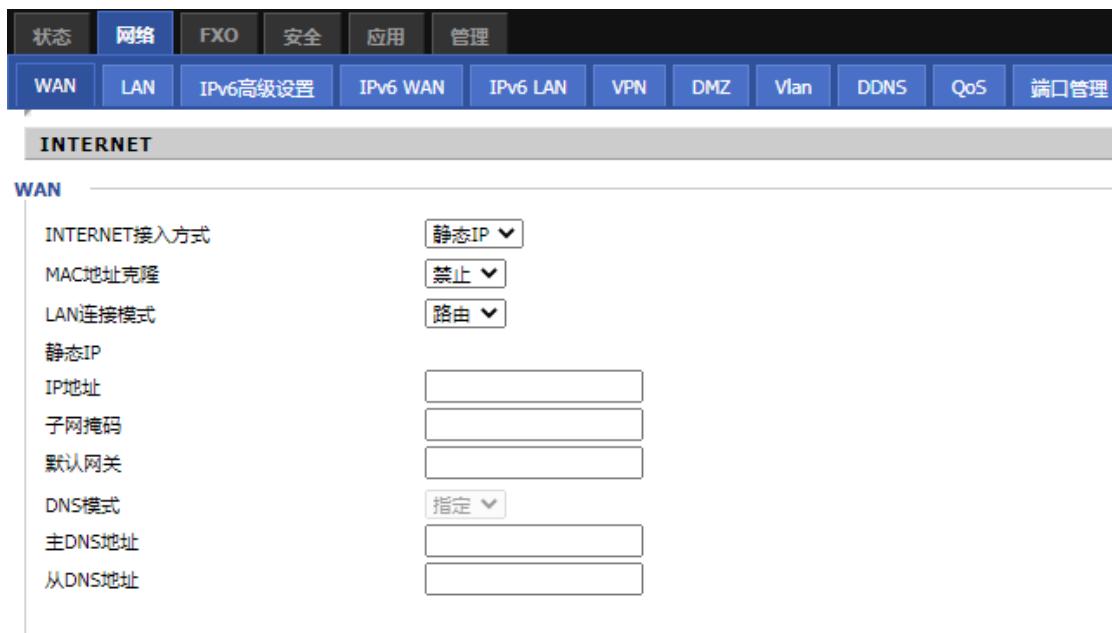
物理WAN口状态	100Mbps全双工
INTERNET接入方式	DHCP
IP地址	192.168.50.91
子网掩码	255.255.254.0

第三章 高级功能

3.1 基础网络设置

3.1.1 静态 IP

当用户从互联网提供商接收到固定的公共 IP 地址或公共子网，即多个公共 IP 地址时，可以使用该配置。在大多数情况下，有线服务提供商将提供固定的公共 IP，而 DSL 服务提供商将提供公共子网。 如果您有公共子网，可以为 WAN 接口分配一个 IP 地址。



通过网页界面设置静态 IP

5. 进入网页界面，点击高级模式->网络->WAN
6. 将 INTERNET 接入方式选择为 静态 IP
7. 输入您想要设置的静态 IP 地址，以及子网掩码、默认网关等信息。

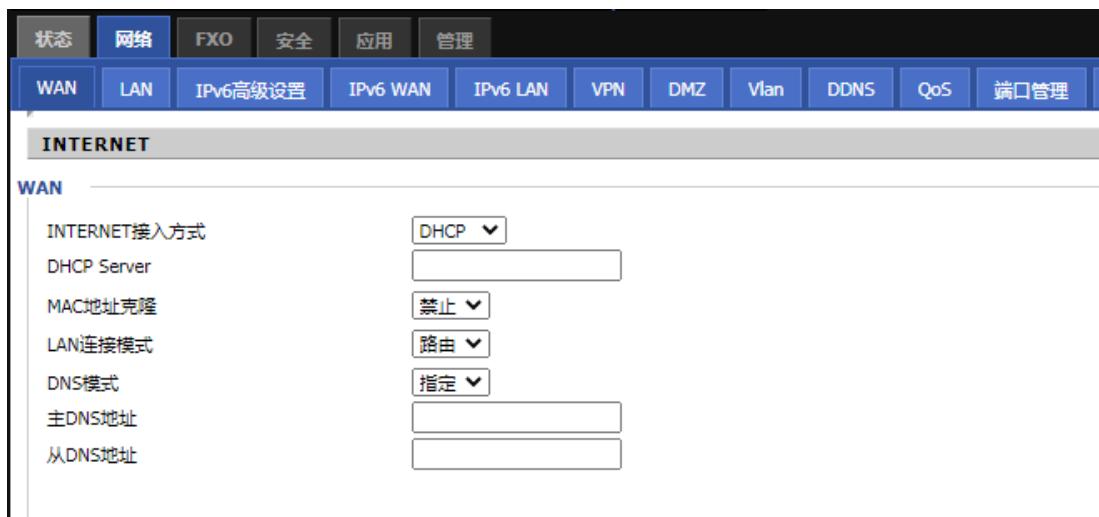
参数名称	描述
INTERNET 接入方式	选择静态 IP
MAC 地址克隆	是否开启 MAC 地址克隆，使用其他终端的 MAC
LAN 口连接模式	路由模式/桥接
IP 地址	因特网端口的 IP

子网掩码	因特网端口的子网掩码
默认网关	因特网端口的默认网关
DNS 模式	选择 DNS 模式，选项为自动和手动： 当 DNS 模式为自动时，LAN 端口下的设备将自动获取首选 DNS 和备用 DNS 当 DNS 模式为“手动”时，用户手动配置首选 DNS 和备用 DNS 信息
主 DNS 地址	因特网端口的首选 DNS
从 DNS 地址	因特网端口的备选 DNS

3.1.2 DHCP

适配器有一个内置的 DHCP 服务器，为每个本地客户端分配专用 IP 地址。

DHCP 功能允许 Mini-ESBC 从 DHCP 服务器自动获取 IP 地址。在这种情况下，不需要手动为客户端分配 IP 地址。



通过网页界面设置 WAN DHCP

- 进入网页界面，点击高级模式->网络->WAN
- 将 INTERNET 接入方式选择为 DHCP
- 在 DHCP Server 中输入您想要设置的 DHCP 起始地址，以及 DNS 信息。

参数名称	描述
INTERNET 接入方式	选择 DHCP
MAC 地址克隆	是否开启 MAC 地址克隆，使用其他终端的 MAC
LAN 口连接模式	路由模式/桥接

DNS 模式	选择 DNS 模式，选项为自动和手动： 当 DNS 模式为自动时, LAN 端口下的设备将自动获取首选 DNS 和备用 DNS 当 DNS 模式为“手动”时, 用户手动配置首选 DNS 和备用 DNS 信息
主 DNS 地址	因特网端口的首选 DNS
从 DNS 地址	因特网端口的备选 DNS

3.1.3 PPPoE

PPPoE 代表以太网上的点到点协议。它依赖于两个广泛接受的标准：PPP 和以太网。通过以太网将用户连接到具有普通宽带介质（例如单个 DSL 线路，无线设备或电缆调制解调器）的因特网。以太网上的所有用户都可以共享一个公共连接。

PPPoE 用于大多数 DSL 调制解调器用户，您的服务提供商将提供有关用户名，密码和身份验证模式的信息，所有本地用户都可以共享一个 PPPoE 连接来访问 Internet。

The screenshot shows the WAN configuration section of the device's web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 状态 (Status), 网络 (Network) (which is selected and highlighted in blue), FXO, 安全 (Security), 应用 (Application), and 管理 (Management). Below the navigation bar, there is another row of tabs: WAN, LAN, IPv6高级设置 (IPv6 Advanced Settings), IPv6 WAN, IPv6 LAN, VPN, DMZ, Vlan, DDNS, QoS, and 端口管理 (Port Management). The main configuration area is titled "INTERNET". Under the "WAN" tab, there are several configuration options:

- INTERNET接入方式 (Internet Access Method): Set to PPPoE.
- MAC地址克隆 (MAC Address Cloning): Set to 禁止 (Disabled).
- LAN连接模式 (LAN Connection Mode): Set to 路由 (Router).
- DNS模式 (DNS Mode): Set to 自动 (Automatic).
- 主DNS地址 (Primary DNS Address): An empty input field.
- 从DNS地址 (Secondary DNS Address): An empty input field.
- PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) section:
 - 用户名 (Username): An empty input field.
 - 密码 (Password): A masked input field showing "*****".
 - 确认密码 (Confirm Password): A masked input field showing "*****".
 - 服务名称 (Service Name): An empty input field.
 - 空为自动检测 (Empty for automatic detection): A note indicating that empty fields will be automatically detected.
- 运行模式 (Operational Mode): Set to 保持活跃 (Keep Alive).
- 重拨时间(0-3600秒) (Redial Time (0-3600 seconds)): Set to 5.

通过网页界面设置 WAN PPPoE

- 进入网页界面，点击高级模式->网络->WAN
- 将 INTERNET 接入方式选择为 PPPoE
- 填写对应的用户密码

参数名称	描述
INTERNET 接入方式	选择 PPPoE

MAC 地址克隆	是否开启 MAC 地址克隆，使用其他终端的 MAC
LAN 口连接模式	路由模式/桥接
PPPoE 账户	填入从 Internet 服务提供商获得的 PPPoE 账号
PPPoE 密码	填入从 Internet 服务提供商获得的 PPPoE 密码
确认密码	再次输入您的 PPPoE 密码
服务名称	输入 PPPoE 验证的服务名称。如果为空，则会自动检测服务名称
重拨时间	设置 Keep Alive 的发送时间间隔
运行模式	<p>选择操作模式，选项为保持活动，按需连接和手动连接：</p> <p>当模式为“保持活动”时，用户将“保持活动重拨周期”的值设置为 0 到 3600s，默认设置为 5 分钟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 运行模式 按需连接 ▾ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 空闲时间(0-60分钟) 5 </div> <p>当模式为按需时，用户将“按需空闲时间”值设置在 0-60 分钟的范围内，默认设置为 5 分钟</p>

说明 错误的网络设置可能会导致网络不可用，也可能对网络的性能造成影响。想要了解更多的参数信息，请咨询您的系统管理员。

3.2.1 拨号计划 (SIP->FXO)

参数名称	描述
数图	开启/禁止拨号规则
账号	设置规则限定的 FXO 口

树图	输入用于匹配输入编号的顺序 语法请参考以下拨号方案语法
功能	从拒绝和拨出选择拨号计划模式 拒绝意味着适配器将拒绝匹配的号码，而拨出意味着适配器将拨出匹配的号码
上移	将拨号计划上移到列表中
下移	将拨号计划下移到列表中

3.2.2 号码改变 (FXO->SIP)



参数名称	描述
来电号码修改	修改来自 FXO 的来电号码
账号	设置规则限定的 FXO 口
数图	输入用于匹配输入编号的顺序 语法请参考以下拨号方案语法
上移	将拨号计划上移到列表中
下移	将拨号计划下移到列表中

添加一个数图

账号	账号1	数图	上移	下移
数图	<input type="text"/> <input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/>			

数图语法

通过网页界面添加数图

1. 进入高级模式->FX0->号码改变 (FX0->SIP)
2. 单击添加按钮和配置表，填写参数的值，点击确认。

数图语法

No.	字符	描述
1	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * #	合法字符
2	x	小写字母 x 匹配任何一个合法字符
3	[sequence]	匹配一个序列 例如： <ul style="list-style-type: none"> ◆ [0-9]：匹配数字 0 到 9 中的任何一个 ◆ [23-5*]：匹配字符 2 或 3 或 4 或 5 或*
4	x.	匹配 x, xx, xxx, xxxx 等等 例如：“01.” 可以匹配 “0” , “01” , “011” “011111.....”
5	<dialed:substituted>	替换 例如： <#:23%>xx<#:23%>, 输入为#56#时, 输出为 23%5623%
6	x, y	输入 “x” 后会有拨号音，输入 “y” 后拨号音结束 例如<5,:><:241333>8101, 输入 58101, 输出为 2413338101。此外设备输入 5 后将会有拨号音，在拨 8 后停止

7	T	设定延迟时间，设备将会在 2 秒后拨出有效号码
---	---	-------------------------

3.3 高级网络设置

3.3.1 DMZ

DMZ(Demilitarized zone)是为了解决安装防火墙后外部网络的访问用户不能访问内部网络服务器的问题，而设立的一个非安全系统与安全系统之间的缓冲区。该缓冲区位于企业内部网络和外部网络之间的小网络区域内。在这个小网络区域内可以放置一些必须公开的服务器设施，如企业 Web 服务器、FTP 服务器和论坛等。另一方面，通过这样一个 DMZ 区域，更加有效地保护了内部网络。因为这种网络部署，比起一般的防火墙方案，对来自外网的攻击者来说又多了一道关卡，局域网中设置 DMZ 主机后，该主机将完全暴露给广域网，可以实现双向无限制通信。向 DMZ 添加客户机可能会给本地网络带来不安全因素，因此不要轻易使用这一项。

参数名称	描述
DMZ 使能	开启或者禁止 DMZ 设置
DMZ 主机 IP 地址	输入需要的 DMZ 主机 IP 地址

3.3.2 VLAN

The screenshot shows the VLAN configuration page. At the top, there's a navigation bar with tabs: 状态, 网络 (selected), FXO, 安全, 应用, and 管理. Below the tabs are sub-tabs: WAN, LAN, IPv6高级设置, IPv6 WAN, IPv6 LAN, VPN, DMZ, Vlan, DDNS, QoS, 端口管理, 路由配置, and 高级设置. The main area has sections for "VLAN模式" (VLAN mode) set to "自动" (Automatic), "Port VLAN ID Configuration" (WAN: 1, LAN1: 2, LAN2: 2), and "VLAN配置" (VLAN ID 1: Untag, VLAN ID 2: Untag). There's also a table for port mapping.

参数名称	描述
Vlan 划分模式	在下拉列表中选择需要的模式，分为自动/自定义
Vlan 配置	在下拉列表中选择需要的配置，分为 unset/Tagged/unTagged

3.3.3 DDNS

The screenshot shows the DDNS configuration page. At the top, there's a navigation bar with tabs: 状态, 网络 (selected), FXO, 安全, 应用, and 管理. Below the tabs are sub-tabs: WAN, LAN, IPv6高级设置, IPv6 WAN, IPv6 LAN, VPN, DMZ, Vlan, DDNS (selected), QoS, 端口管理, and 路由配置. The main area has a "DDNS设置" (DDNS settings) section with fields for Dynamic DNS Provider (NONE), Account Name, Password, DDNS URL, and Status (NONE).

参数名称	描述
动态 DNS 提供商	启用 DDNS 并且选择 DDNS 服务的提供商
认证名称	填入 DDNS 服务的账号
密码	填入 DDNS 服务账号的密码
DDNS URL	填入 DDNS 域名或 IP 地址
状态	查看 DDNS 是否成功升级

3.3.4 QoS

The screenshot shows the QoS configuration page with the following sections:

- QoS带宽配置**: A section with a dropdown menu set to "禁止" (Disabled) and buttons for "保存" (Save) and "取消" (Cancel).
- QoS规则设置**: A table for defining QoS rules based on conditions like source IP, destination IP, port range, and actions like remarking and prioritization.
- 参数名称** and **描述**: A table mapping configuration parameters to their descriptions.

参数名称	描述
启用 QoS	禁止/启用 QoS 功能
上行带宽	设置上行带宽
下行带宽	设置下行带宽
删除已选项	在 NO. 下, 勾选想要删除的项, 点击删除已选项
添加	点击添加, 添加新的参数

3.3.5 端口管理

The screenshot shows the Port Management configuration page with the following sections:

- 端口管理**: A table for setting port rates for WAN, LAN1, and LAN2.
- 参数名称** and **描述**: A table mapping configuration parameters to their descriptions.

参数名称	描述
WAN 口速率设置	从自动协商, 100M 全双工, 100M 半双工, 10M 全双工和 10M 半双工中选择端口所支持的速度协商方法
LAN1-LAN3 速率设置	从自动协商, 100M 全双工, 100M 半双工, 10M 全双工和 10M 半双工中选择端口所支持的速度协商方法

3.3.6 路由配置

静态策略路由配置

添加一条路由规则

目的地址	<input type="text"/>
主机/掩码	<input type="text"/> 主机 <input type="button" value="▼"/>
网关	<input type="text"/>
网络接口	<input type="text"/> LAN <input type="button" value="▼"/>
注解	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="重置"/>	

你可以添加

当前系统的路由规则

编号	目的地址	掩码	网关	标识	度量	网络接口	注解
<input type="button" value="删除已选择项"/> <input type="button" value="重置"/>							

静态路由 (Option 121)

静态路由 (Option 121) 禁止

参数名称	描述
目的地址	路由目的地址
主机/掩码	在下拉列表中选择主机/掩码
网关	网关 IP 地址
网络接口	在下拉列表中选择 LAN/VOICE/INTERNET/TR069/VPN
注解	注解

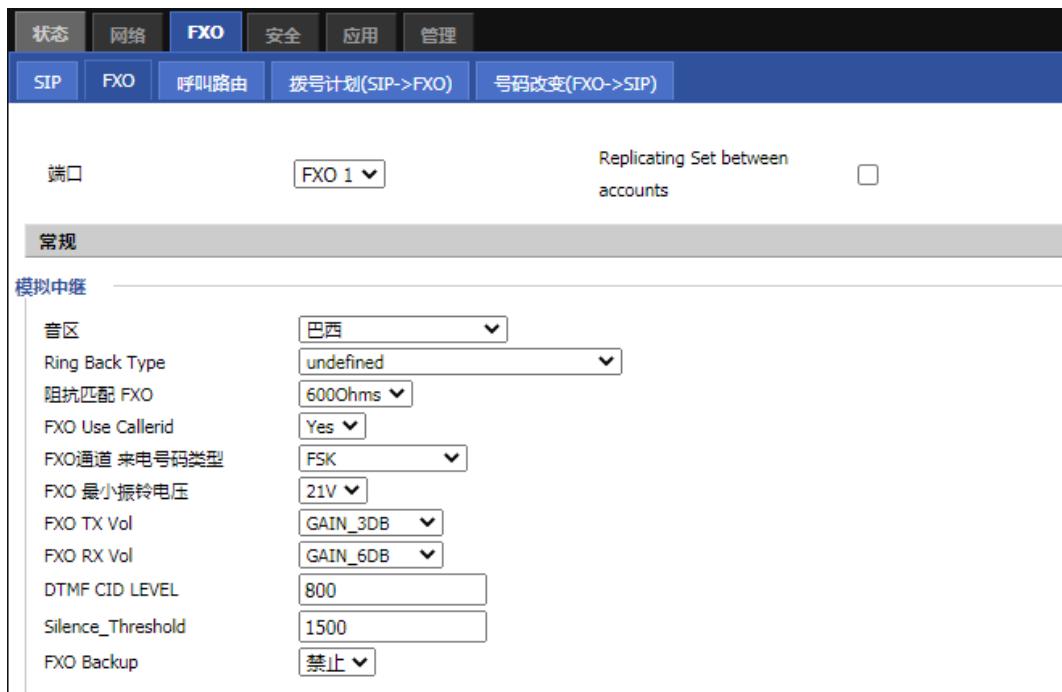
3.3.7 高级设置

高级设置

Nat最大连接数(512-8192)	4096
Mss模式	<input checked="" type="radio"/> 指定 <input type="radio"/> 自动
Mss值(1260-1460)	1440
防Dos攻击	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止
IP地址冲突检测	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止
IP地址冲突检测间隔(0-3600s)	0

参数名称	描述
Nat 最大连接数	Nat 最大连接数为 4096
Mss 模式	有 Manual 和 Auto 两种选择

Mss 值	设置 TCP 的值
防 Dos 攻击	可以选择使能或者禁止
IP 地址冲突检测	选择使能或者禁止；如果使能，发生 IP 冲突话机会有提示
IP 地址冲突检测间隔	检测 IP 地址冲突的时间间隔



通过网页界面设置 PSTN 参数

1. 进入网页界面，点击高级模式->FXO->FXO
2. 选择 FXO 端口，选择您需要的设置。

参数名称	描述
参数名称	描述
音区	PSTN 线的信令音模式选择
回铃音类型	PSTN 线的回铃音方式选择
阻抗匹配 FXO	该参数用于选择 PSTN 线的阻抗
FXO 来电显示	配置 FXO 的来电显示模式 FSK/DTMF
FXO 最小振铃电压	根据 PSTN 线设置合适的振铃电压值
FXO 发送电压	根据 PSTN 线设置合适的电压值
FXO 接受电压	根据 PSTN 线设置合适的电压值
DTMF CID 阈值	将超过阈值的 PSTN 线信号能量解析信号为 DTMF 信号

第四章 管理

4.1 设备升级

您可以为设备升级更新的固件版本。

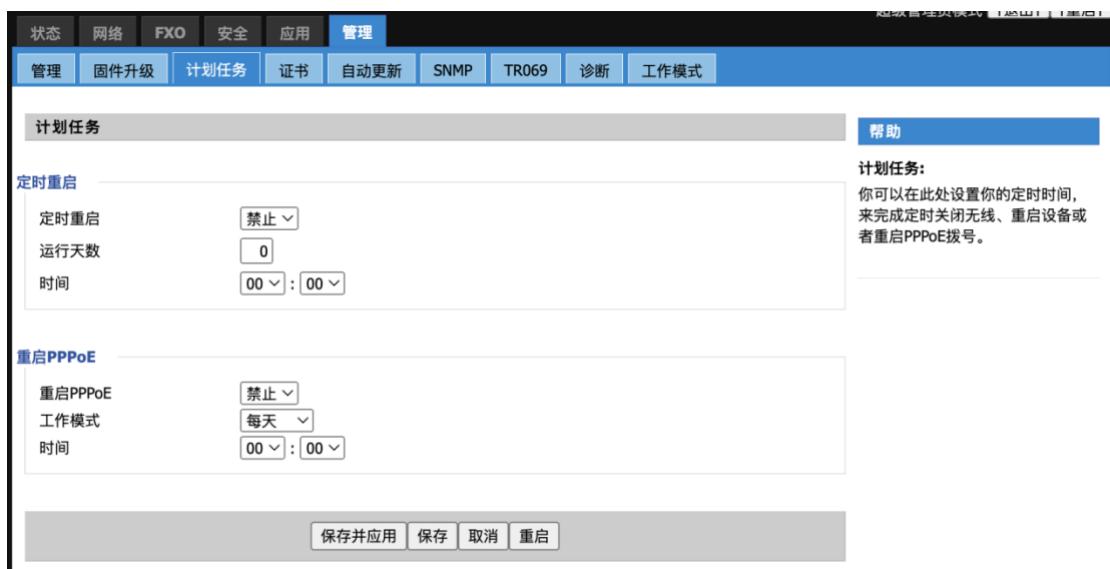


通过网页界面进行固件升级

1. 进入网页，选择高级模式
2. 进入管理->固件升级，选择固件后，点击升级。

4.2 定时重启

您可以设置设备定时重启时间或 PPPoE



参数名称	描述
定时重启	
定时重启	开启/禁止定时重启
运行天数	运行 n 天后设备重启

时间	设置定时重启的时间
重启 PPPoE	
重启 PPPoE	开启/禁止重启 PPPoE
工作模式	选择工作模式, 每天/每周
时间	设置重启 PPPoE 的时间

4.3 恢复出厂设置

您可以通过网页界面进行恢复出厂设置，或通过设备上的 Reset 孔长按 5s 进行恢复出厂设置。



通过网页界面进行恢复出厂

1. 进入网页->高级模式->管理->管理
2. 选择恢复出厂设置，等待设备恢复出厂完成后重启。

4.4 诊断

描述

1. 报文追踪

用户可以使用数据包跟踪功能来拦截穿越设备的数据包，单击开始按钮开始家庭网关跟踪，并保持刷新页面，直到消息跟踪显示停止，单击保存按钮以保存捕获的数据包。

2. Ping 测试

输入目的 IP 或主机名，然后单击“应用”，设备将执行 ping 测试。

Ping 测试

IP 地址或主机名 广域网连接

```
PING www.baidu.com (61.135.169.125): 56 data bytes
64 bytes from 61.135.169.125: seq=0 ttl=56 time=5.083 ms
64 bytes from 61.135.169.125: seq=1 ttl=56 time=2.585 ms
64 bytes from 61.135.169.125: seq=2 ttl=56 time=2.556 ms
64 bytes from 61.135.169.125: seq=3 ttl=56 time=2.259 ms
64 bytes from 61.135.169.125: seq=4 ttl=56 time=2.221 ms

--- www.baidu.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 2.221/2.940/5.083 ms
```

3. Traceroute 测试

输入目标 IP 或主机名，然后单击应用，设备将执行跟踪路由测试。

Traceroute 测试

IP 地址或主机名 广域网连接

```
traceroute: warning: www.baidu.com has multiple addresses; using 61.135.169.125
traceroute to www.baidu.com (61.135.169.125), 30 hops max, 38 byte packets
1 FPX9102H (192.168.10.1) 1.000 ms 0.528 ms 0.473 ms
2 192.168.18.1 (192.168.18.1) 0.963 ms 1.275 ms 0.886 ms
3 114.245.112.1 (114.245.112.1) 2.631 ms 2.709 ms 2.880 ms
4 61.148.160.173 (61.148.160.173) 1.821 ms 2.019 ms 1.817 ms
5 *
```

第五章 安全

5.1 MAC/IP/Port/ACL

参数名称	描述
使能过滤	开启/禁止过滤功能
默认策略	默认策略是接受或禁止过滤规则
不匹配的数据包	列出已经存在的 URL 过滤规则（黑名单）
保存/取消	您可以选择删除或取消现有的过滤规则
默认策略	可选择放弃或者接受
Mac 地址	添加需要过滤的 Mac 地址
目的 IP 地址	目的 IP 地址
源 IP 地址	源 IP 地址
协议	选择协议名称，支持 TCP、UDP 和 TCP&UDP
目的 Port 区间	目的端口的范围
源 Port 区间	源端口的范围
行为	可以选择接收或者放弃

注释	对添加内容的标注
删除	删除选中项
取消	取消设置

5.2 内容过滤

基本设置

使能过滤: 禁止
默认策略: 黑名单

过滤列表上传与下载

本地文件: Choose File No file chosen
上传
下载

Webs URL过滤

当前系统的URL过滤列表

编号	URL
----	-----

URL过滤

URL
(最大规则数为 16)

添加
取消

参数名称	描述
基本设置	描述
使能过滤	是否使能 content 过滤
默认策略	默认策略是接受或者禁止过滤规则
Webs URL 过滤	描述
连接 URL	已经存在的 URL 过滤规则（黑名单）
删除/取消	对已存在的过滤规则可以选择删除或取消
添加一个 URL	添加 URL 过滤规则

添加/取消	点击添加或取消
Web 过滤设置	描述
当前 ULR 过滤列表	已经存在的关键字（黑名单）
删除/取消	对已存在的关键字可以选择删除或取消
关键字过滤	添加关键字
添加/取消	点击添加或取消
基本设置	描述
使能过滤	是否使能 content 过滤