



# 用户手册

## FWR7102

---

# 目 录

---

关于本指南 .....	1
目的 .....	3
交叉引用 .....	3
反馈 .....	3
产品符合声明 .....	4
CE 认证 .....	4
FCC 认证 .....	4
B 类数字设备或周边设备 .....	4
操作安全要则 .....	5
警告和注意事项 .....	6
警告 .....	6
注意事项 .....	6
第 1 章 产品介绍 .....	7
FWR7102 .....	8
指示灯和接口 .....	9
LED 指示灯介绍 .....	9
接口介绍 .....	10
硬件安装 .....	10
安装准备 .....	10
安装步骤 .....	11
第 2 章 IVR(互动式语音应答) .....	12
配置设备的方法(IVR) .....	13
启动 IVR .....	13
IVR 描述 .....	13
第 3 章 基本配置设置 .....	17
两级管理 .....	18
Web 管理界面 .....	18
Web 界面管理 .....	20
Web 界面 .....	20
设备相关信息 .....	21
配置 .....	22
配置网络连接 .....	22
设置无线连接 .....	23
无线安全设置 .....	25
配置会话初始协议 (SIP) .....	26
拨打电话 .....	28
打电话或分机号码 .....	28
IP 直拨 .....	28
呼叫保持 .....	28
呼叫转移 .....	29
呼叫等待 .....	29
三方会议 .....	30
第 4 章 Web 界面管理 .....	31

登录 .....	32
状态 .....	33
系统信息 .....	33
内网主机信息 .....	35
系统日志 .....	35
网络和安全 .....	36
WAN 口设置 .....	36
LAN 口设置 .....	42
IPv6 设置 .....	43
VPN 设置 .....	46
端口映射 .....	47
DMZ .....	48
Vlan .....	49
DDNS .....	49
QOS .....	50
端口管理 .....	51
路由配置 .....	51
高级设置 .....	52
Eoip 隧道 .....	53
无线设置 .....	54
基本设置 .....	54
无线安全 .....	56
Wi-Fi 多媒体(WMM) .....	59
无线分布式部署(WDS) .....	60
Wi-Fi 保护设置(WPS) .....	60
无线客户端(Station Info) .....	61
高级设置 .....	62
SIP .....	64
SIP 设置 .....	64
VoIP QoS .....	65
数图 .....	66
黑名单 .....	68
通话日志 .....	69
FXS .....	70
FXS 1 和 FXS 2 .....	70
首选项 .....	70
安全 .....	74
MAC/IP/Port/ACL .....	74
内容过滤 .....	76
应用 .....	78
高级 NAT .....	78
UPnP .....	79
管理 .....	80
管理 .....	80
固件升级 .....	83
计划任务 .....	84

	自动更新 (Provision) .....	85
	SNMP .....	86
	TR-069 .....	87
	诊断 .....	89
	工作模式 .....	91
第 5 章	故障排除 .....	92
	接通电源后无反应 .....	93
	无法登录设备的网页 .....	93
	忘记密码 .....	93

---

# 关于本指南

---

感谢您购买我们的双频无线 VoIP 路由器，FWR7102 设备是一个高集成度的综合接入设备，是一个依据 IEEE802.11b/g/n 标准的高端多合一网关产品。本产品为个体用户，SOHO（小型办公室），小型企业等提供高性能的接入服务。

它提供多方面的管理功能，可以对 DHCP、DMZ 主机、虚拟服务器、防火墙等进行管理；能够组建内部局域网，允许多台计算机共享一条单独宽带线路和 ISP 账号；特有的防火墙功能，可以过滤不良网站；支持禁用 SSID 广播方式，可以防止 AP 广播 SSID 的网络名称，从而可以解决 SSID 广播造成的泄密；支持 64 / 128 位 WEP 无线数据加密，保证数据在无线网络中传输的安全；支持 DHCP 自动分配 IP 地址和动态 / 静态路由；支持访问控制，网络管理员可以通过路由器控制局域网中所有计算机的上网权限；支持虚拟服务器和 DMZ 主机，以满足特殊应用程序的需要；支持远程管理和系统日志，以方便网络管理员对网络的管理和实时监控；支持 UPNP、语音视频传输、在线影音传输、在线游戏等丰富功能。



本指南包含以下内容：

- [第一章：产品介绍](#)
- [第二章：IVR\(互动式语音应答\)](#)
- [第三章：基本配置设置](#)
- [第四章：系统规划](#)
- [第五章：常见故障排除](#)

## 联系飞音时代

网站: <http://www.flyingvoice.cn/>

热线: 010-67886296 0755-26099365

北京: 北京市石景山八大处路 49 号点石商务公园 1 号楼 508-509

深圳: 深圳市南山区桃源街道留仙大道众创产业园 B52 栋 2 楼 208 室

## 目的

飞音产品文件旨在指导和协助人员操作，安装、维护以及辅助设备。建议所有参与此类活动的人员接受适当培训。飞音严正声明：所有的责任，包括任何由于客户或可以代表客户的人直接或间接的误操作而导致的设备丢失、损坏或系统性能降低等风险将由您来承担，因此请依照并遵守本文档中的说明，系统参数或建议来配置设备。

## 交叉引用

对外部出版物的引用以斜体显示。强调的其他交叉引用是引用的活动链接。

本文件分为几个章节，部分章节没有编号，但是在每个页面的顶部单独命名，并列在目录中。

## 反馈

我们感谢用户对我们文档的反馈，这包括对我们文档的结构，内容，准确性或完整性的反馈。发送反馈给 [support@flyingvoice.com](mailto:support@flyingvoice.com)。

# 产品符合声明

---

## CE 认证

本设备符合欧盟的安规指令 2014/35/EU 和电磁兼容指令 2014/30/EU。

## FCC 认证

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作符合以下两个条件：

1. 本设备不会产生有害干扰。
2. 该设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

## B 类数字设备或周边设备

该设备已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。该设备可以产生，使用和辐射射频能量。如果未按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是不能保证特定安装中不会发生干扰。



### 注意

未经负责合规方明确批准的变更或修改可能会使用户操作设备的权力失效。

---

如果该设备产生有害干扰的无线电或电视接收，可以通过打开和关闭设备确定，用户可以尝试纠正干扰，采取以下一项或多项措施：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器相连的电路上的插座。
- 咨询经销商或有经验的广播/电视技术人员寻求帮助。



## 操作安全要则

---



### 警告

- 未负荷过重的电源插座或破损的线体及插头均可能引发电击或火灾。应定期检查相关电力线缆，若其外观已有损毁，请立即更换。
  - 请使用为你提供电源适配器。如果使用其他电源适配器，可能会损坏设备或使设备无法正常工作。
  - 本产品应安装在通风且无高温无阳光照射的位置，以避免本产品及相关配件过热而发生故障。
  - 通信设备需注意防潮防湿，严防进水。进水将导致设备工作不正常，更可能因短路造成其他危险。
  - 请勿将本产品放置在不稳固的支撑物上。
-

# 警告和注意事项

---

以下说明在本文档中如何使用警告和注意事项。

## 警告

警告先于包含潜在危险情况的说明。警告用于警告读者可能会导致生命损失或身体伤害的危险。警告具有以下格式：



**警告**

警告文字和后果如果不符合警告中的说明。

---

## 注意事项

注意事项先于指令，并在系统、软件或系统中的各项设备有可能损坏时使用。但是这种损坏对人员没有任何危害。注意格式如下：



**注意**

如果不遵守说明书中的注意事项，注意后果。

---

---

# 第 1 章 产品介绍

---

本章包含以下内容：

- [FWR7102](#)
- [指示灯和接口](#)
- [硬件安装](#)
- [安装准备](#)
- [安装步骤](#)

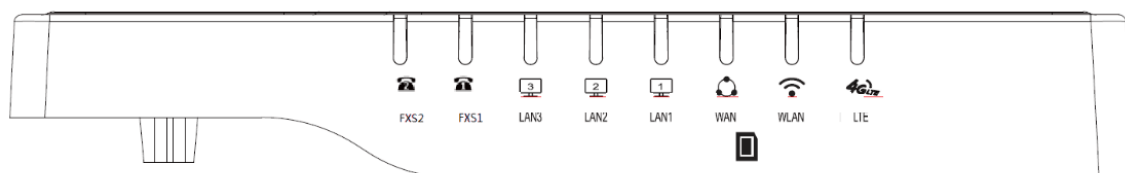
# FWR7102

功能/型号	FWR7102
产品图片	
WAN 口	1
LAN 口	3
FXS 口	2
以太网口	4* RJ45 10/100M
SIM 卡	1
传真	√
WiFi 支持	2.4G 2T2R (300Mbps)
Voice 编码	G.711 (A-law, U-law), G.729A/B, G.723, G.722 (Wide band)
管理	语音菜单, Web 管理, 自动配置 TFTP/HTTP/HTTPS, TR069, SNMP
Vlan	支持

# 指示灯和接口

## LED 指示灯介绍

FWR7102



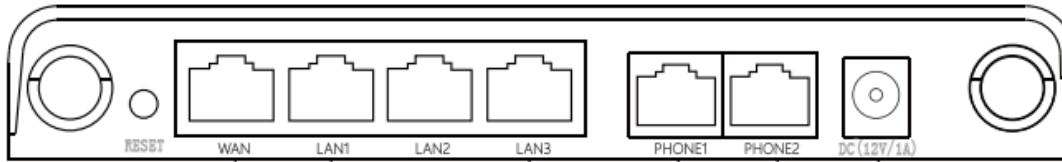
LED	状态	说明
PHONE1/2	闪烁(绿色)	有业务流传输或者正在注册
	常亮(绿色)	成功注册到软交换机，但无业务流
	熄灭	未注册或注册失败或未上电
LAN 1/2/3	常亮 (绿色)	网口已连接，但无数据传输。
	熄灭	系统未上电或者网口未连接网络设备
	闪烁(绿色)	有数据传输
WAN	常亮 (绿色)	网络连接成功，物理连接已经建立
	熄灭	网络没有连接或者连接失败
	闪烁(绿色)	有数据传输
WLAN	常亮(绿色)	WIFI 开关开启，AP 工作
	闪烁(绿色)	有数据传输
	熄灭	系统未上电或者 WIFI 开关关闭
LTE	常亮(绿色)	成功注册 SIM 卡，但无业物流传输
	闪烁(绿色)	业务流传输或者正在注册
	熄灭	无 SIM 卡或 SIM 卡未成功注册

## 接口介绍

---

FWR7102

---



界面	说明
POWER	连接电源适配器
PHONE1/2	连接电话
LAN(1/2/3)	连接本地网络设备 WiFi 开关
WAN	连接访问互联网
RST	恢复出厂设置按钮，长按 5s 后设备恢复出厂设置
SIM 卡槽	可插入 SIM 卡（在设备侧边）

## 硬件安装

---

### 安装准备

在安装设备前，请先检查物品是否齐全，安装条件是否具备。打开设备的包装箱，对照物品清单检查箱内物品是否齐全。如果发现包装箱内物品与表中不符，请直接与我公司联系。



#### 注意

- 安装地点需具备设备与外部连接的条件（例如：电源线、网线、PC 机等），交流电源插座应采用单相三芯电源插座，并确保地线可靠接地。
  - 安装地点的环境要保证足够的空气流动，以利于设备散热（设备适宜的工作温度为-10°C~45°C）。
  - 安装地点应具备防水、防潮、防雷等条件（设备适宜的环境湿度为 10%~95%）。
-

## 安装步骤

在设置您的路由器之前，您必须正确连接您的设备：

### 上行以太网连接

- 插入 SIM 卡
- 用 RJ-11 电缆将电话端口连接到固定电话插口；
- 用以太网电缆将设备 wan 口和调制解调器连接起来；
- 将您计算机与设备的 lan 口通过 RJ-45 电缆连接起来；
- 电源线的一端连接到该设备的电源接口，另一端连接到电源插座；
- 启动路由器，设备默认 WAN 口是 DHCP 模式，可以自动获取 IP，
- 检查设备的 LED 灯以确保网络连接。
- 拔掉 WAN 口，设备会从 SIM 卡上网

---

#### 警告



请勿尝试使用不支持的电源适配器，并且在配置或更设备时不要拔掉电源。使用其他电源适配器可能会损坏设备，并将导致制造商保修失效。

---

---

## 第 2 章 IVR(互动式语音应答)

---

本章内容包含：

- [配置路由器的方法\(IVR\)](#)
- [IVR 描述](#)



# 配置设备的方法(IVR)

该设备可通过两种方式实现配置，具体如下：

- (1) 使用 IVR
- (2) 使用网页方式

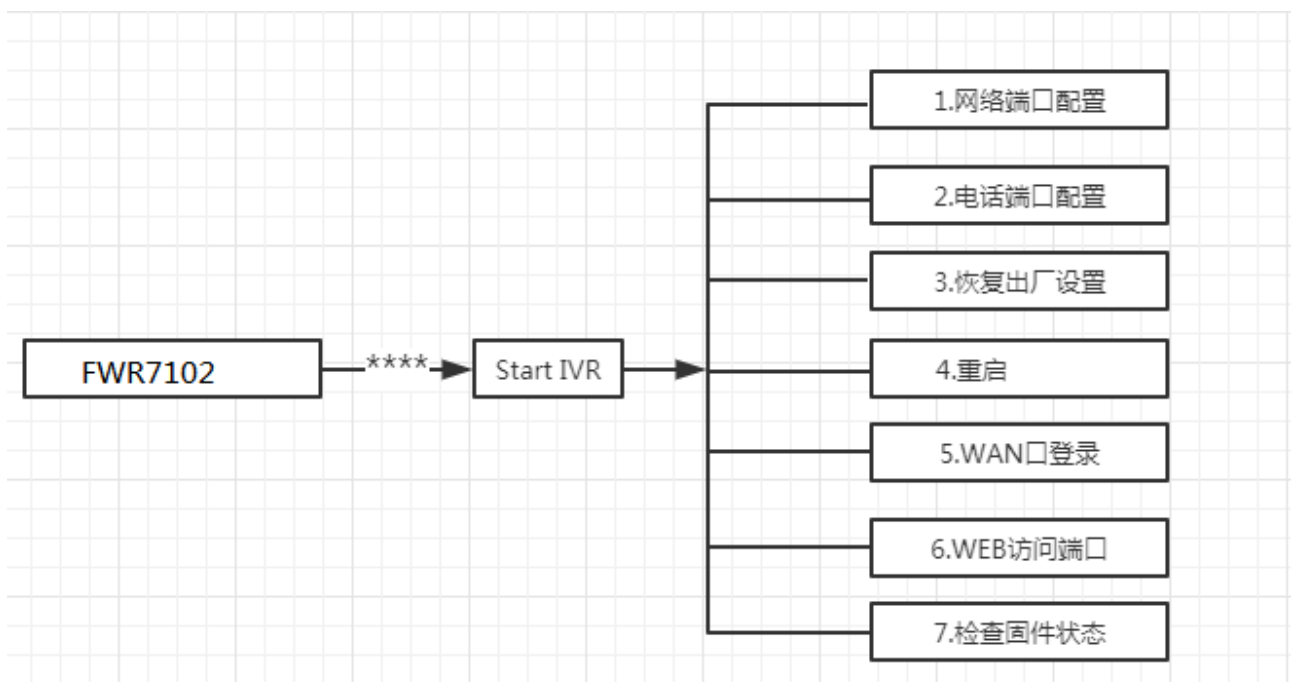
## 启动 IVR

用户按照以下步骤实现 IVR：

- (1) 摘机并按下“\*\*\*\*”键启动 IVR，然后用户将听到设备的语音提示“请输入选项，1 是 WAN 端口……”。
- (2) 根据不同的选项，按下 0 到 9 之间的任何一位数字，设备则会播报相应的内容，数字 0 到 9 代表的内容具体请参见下面的图表。
- (3) 每次设置成功后，设备会再次播放“请输入选项，1 是 WAN 端口……”

## IVR 描述

下面的图表列举了 IVR 的要求和详细的描述：



操作代码	内容
1	<p>1) 摘机并按下“****”键启动 IVR;</p> <p>2) 选择“1”，然后设备将继续播报提示用户可选择 1.WAN 端口连接类型; 2.WAN 口 IP 地址; 3.WAN 口子网掩码; 4.网关; 5.DNS</p> <p>3) 继续选择“1”，设备会提示当前 WAN 口的连接类型：静态; DHCP</p> <p>4) 如需改变 WAN 端口的网络连接类型，请用户在听到“<b>请输入密码</b>”后输入正确的密码，并以“#”结束;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· IVR 的密码和登录设备的 WEB 页面时的密码是相同的，用户只需直接按下相应的键，各键和字母的对应请参见<b>注意事项</b>。</li> <li>· 例如：登录 WEB 页面的密码是“admin”，则 IVR 的密码也是“admin”，用户输入“23646#”后即可开始设置 WAN 端口的网络连接类型。</li> </ul> <p>5) 如果输入的密码正确，设备播报“<b>操作成功</b>”;</p> <p>6) 选择新的 WAN 端口网络连接类型，1 代表 DHCP，2 代表静态 IP，输入数字后请以“#”结束。</p> <p>7) 设备播报“<b>操作成功</b>”，这表示用户已经成功设置了 WAN 端口的连接类型，设备将会再次播报“1.WAN 端口类型.....”。</p>
2	<p>1) 摘机并按下“****”键启动 IVR;</p> <p>2) 选择“2”，然后设备将继续播报提示用户可选择 1.当前电话号码; 2.注册服务器地址; 3.注册端口; 4.呼叫转移配置; 5.DND 配置</p> <p>3) 继续按下“1”，然后设备会继续播报当前的<b>电话端口的电话号码</b>。之后设备将会再次播报“<b>1.电话号码.....</b>”。</p>
3	<p>1) 摘机并按下“****”键启动 IVR;</p> <p>2) 选择“3”，设备会播报“<b>恢复出厂配置</b>”;</p> <p>3) 在听到设备的提示音“<b>请输入密码</b>”后请用户输入密码，输入密码的方式和操作 1 相同;</p> <p>4) 如果用户输入的密码正确，设备将播报“<b>操作成功</b>”，然后设备的设置被恢复到出厂状态;</p> <p>5) 使用*返回到 IVR 第一级，再按下“4”重启设备使更改生效。</p>
4	<p>1) 摘机并按下“****”键启动 IVR;</p> <p>2) 选择“4”，设备会播报“<b>重启</b>”;</p> <p>3) 在听到设备的提示音“<b>请输入密码</b>”后请用户输入密码，输入密码的方式和操作 1 相同;</p> <p>4) 如果用户输入的密码正确，设备将播报“<b>操作成功</b>”，设备将会自动重启。</p>

- 
- 5
- 1) 摘机并按下“\*\*\*\*”键启动 IVR;
  - 2) 选择“5”，设备会播报“WAN 端口登陆”;
  - 3) 在听到设备的提示音“请输入密码”后请用户输入密码，输入密码的方式和操作 1 相同。
  - 4) 如果用户输入密码正确，设备将播报“操作成功”
  - 5) 设备播报“1 启用 2 禁用”，选择 1 或者 2，并以“#”结束;
  - 6) 如果设置正确，设备将播报“操作成功”。
- 6
- 1) 摘机并按下“\*\*\*\*”键启动 IVR;
  - 2) 选择“6”，设备会播报“WEB 访问端口”;
  - 3) 在听到设备的提示音“请输入密码”后请用户输入密码，输入密码的方式和操作 1 相同;
  - 4) 如果用户输入密码正确，设备将播报“操作成功”;
  - 5) 设备播报当前的 WEB 访问端口;
  - 6) 输入新的 WEB 接入端口号，并以“#”结束;
  - 7) 设置成功后，设备将播报“操作成功”。
- 7
- 1) 摘机并按下“\*\*\*\*”键启动 IVR;
  - 2) 选择“7”，设备会播报当前的“固件版本”。
-

**注意:**

· 输入密码或是选择 WAN 端口的网络类型后请以“#”号结束；用户如需中途退出设置，请按“\*”键。

· 如果在 IP 分配模式下进行任何更改，路由器必须重新启动才能使设置生效。

· 使用“#”键完成输入 IP 地址或子网掩码，使用“\*”进入“

例如，要通过键盘输入 IP 地址 192.168.10.159，请按以下键：192 \* 168 \* 10 \* 159，使用 # 键来表示您已经完成了 IP 地址或子网掩码的输入

· 在静态 IP 模式下分配 IP 地址时，需要设置 IP 地址，子网掩码和默认网关才能完成配置。如果在 DHCP 模式下，请确保在连接设备的 WAN 端口的现有宽带连接中可以使用 DHCP 服务器。

· 设备的默认网络端口 IP 地址为 192.168.1.1，该地址不应分配给 LAN 端口同一网段的路由器的 WAN 端口 IP 地址。

· 可以使用电话键盘输入密码，数字和字母之间的映射表如下：

输入：D, E, F, d, e, f - 按'3'

输入：G, H, I, g, h, i - 按'4'

输入：J, K, L, j, k, l - 按'5'

输入：M, N, O, m, n, o - 按'6'

输入：P, Q, R, S, p, q, r, s - 按'7'

输入：T, U, V, t, u, v - 按'8'

输入：W, X, Y, Z, w, x, y, z - 按'9'

---

---

## 第 3 章 基本配置设置

---

本章内容包含：

- 两级管理
- Web 界面管理
- 配置
- 拨打电话

## 两级管理

---

本节解释如何为管理员和用户设置密码，以及如何调整基本设置和高级设置。

我们的设备支持两级管理：管理员和用户。对于管理员模式操作，请在用户名/密码上键入“admin / admin”，然后单击“登录”按钮开始合作，系统配置。对于用户模式操作，请在用户名/密码上键入“user/user”，然后单击“登录”按钮开始配置。

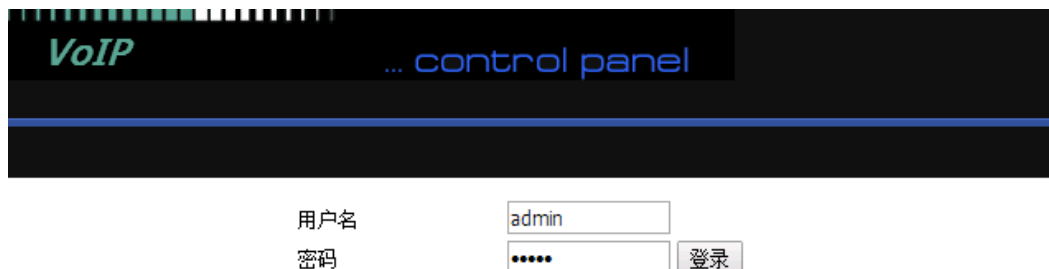
## Web 管理界面

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。见下文获取信息

### LAN 口登录

确保您的 PC 正确地连接到路由器的 LAN 端口。

登录 web 页面的 URL 格式为：http://LAN 端口 IP 地址，一般默认 LAN 端口 IP 地址为：192.168.1.1，请在地址输入栏输入相应的地址:http://192.168.1.1，然后页面会跳转到设备的登录页面，如下图：



该设备有两种登录的级别，分别是管理员级别和普通用户级别，不同的标准有不同的密码。

普通级别的用户能够浏览以及配置所有的 FWR7102 参数，除了 SIP 线路中的一些不能被改变的参数之外，例如服务器地址和端口；管理员用户级别的用户能够配置其他所有的参数。

路由器默认管理级别登录名/密码：admin/admin

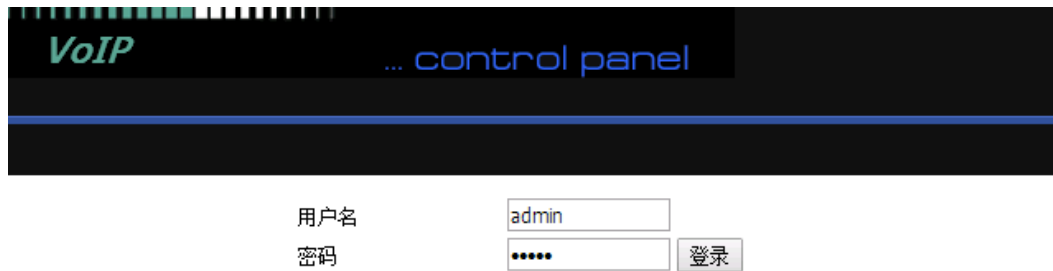
路由器默认普通用户登录名/密码：user/user

## WAN口登录

确保您的 PC 正确连接到路由器的 WAN 端口。

使用语音提示或通过 LAN 端口登录设备 Web 管理界面并导航到网络> WAN 获取 WAN 端口的 IP 地址。

打开 PC 上的 Web 浏览器，然后输入 `http: // <WAN 端口的 IP 地址>`。将打开以下登录页面以输入用户名和密码。

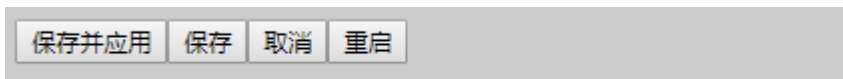





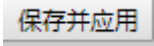
用户名	<input type="text" value="admin"/>
密码	<input type="password" value="....."/> <input type="button" value="登录"/>

对于管理员模式操作，在用户名/密码上键入 `admin / admin`，然后单击登录开始配置。对于用户模式操作，请在用户名/密码上键入 `user/user`，然后单击登录开始配置。

# Web 界面管理

## Web 界面



名称	描述
主导航栏	顶部导航栏单击顶部导航栏（标记为“1”的区域）中的选项。多显示子导航栏中的选项
次导航栏	子导航栏单击子导航栏以选择配置页面（标记的区域）为“2”）
设备信息	参数配置此区域显示配置的当前参数（例如区域标记为“3”）
	对参数进行变更后需要点击此按钮进行保存。点击 <b>保存</b> 后，有重新启动的提示则需要重启设备
	点击 <b>取消</b> 变更
	对参数进行变更后需要点击次按钮进行保存。点击保存后，有像 <b>上传配置或者恢复出厂设置后，你需要重启以生效！</b> 这样的重新启动的提示，则需要重启设备
	对参数进行变更后需要点击此按钮进行保存和应用，点击 <b>保存并应用</b> ，修改参数立即生效



## 设备相关信息

在此页面，用户可以查看设备的系统信息、内网主机信息和系统日志信息。用户通过网页方式登陆后首先跳转进入就是该页面。

The screenshot displays the VoIP control panel interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for '状态' (Status), '网络' (Network), '无线' (Wireless), 'SIP', 'FXS1', 'FXS2', '安全' (Security), '应用' (Application), and '管理' (Management). The 'SIP' tab is selected. Below the navigation bar, there are sub-tabs for '系统信息' (System Information), '内网主机信息' (Intranet Host Information), and '系统日志' (System Log). The '系统信息' sub-tab is active, showing a table of device information. To the right, there is a '帮助' (Help) section with links for '设备信息' (Device Information), '账号状态' (Account Status), '网络状态' (Network Status), and '系统状态' (System Status). Below the device information table, there is a section for 'SIP 账号状态' (SIP Account Status) showing the status of FXS 1 SIP accounts.

设备信息	
设备名称	FWR7102
网络(WAN) MAC地址	00:21:F2:10:80:0D
PC(LAN) MAC地址	00:21:F2:10:80:0C
硬件版本	V1.2
Loader版本号	V3.37(May 9 2017 10:00:55)
软件版本	V3.20(201705110531)
序列号	12345677856

SIP 账号状态	
FXS 1 SIP 账号状态	注册失败
主服务器	0.0.0.0
备份服务器	0.0.0.0

# 配置

## 配置网络连接

从网络> WAN 页面，WAN 连接可能被插入或删除。有关 Internet 连接设置的更多信息，请参见下表。

The screenshot shows the 'INTERNET' configuration page in the control panel. The page is divided into several sections:

- WAN Configuration:**
  - 连接名称: 1\_MANAGEMENT\_VOICE\_INTERNET\_R\_VID
  - 服务模式: MANAGEMENT\_VOICE\_INTERNET
  - IP协议版本: IPv4
  - INTERNET接入方式: DHCP
  - DHCP Server: (empty)
  - MAC地址克隆: 禁止
  - NAT 使能: 开启
  - VLAN 模式: 禁止
  - VLAN ID: 1 (1-4094)
  - DNS模式: 自动
  - 主DNS地址: (empty)
  - 从DNS地址: (empty)
  - DHCP更新: 更新
  - DHCP 供应商(选项 60): FLYINGVOICE-FWR810
- 绑定端口:**
  - 端口\_1
  - 端口\_2
  - 端口\_3
  - 无线(SSID)
  - 无线(SSID1)
  - 无线(SSID2)
  - 无线(SSID3)
- 帮助:**
  - INTERNET接入方式:**
    - 静态IP - 设置你从ISP服务商处获得的IP地址、子网掩码和默认网关。
    - DHCP - 你将从一个DHCP服务器获得动态IP地址、子网掩码和默认网关。
    - PPPoE - 设置你从ISP服务商处获得PPPoE账号和密码。

Buttons at the bottom: 保存并应用, 保存, 取消, 重启

参数名称	描述
服务名称	用关键字标明 WAN 口的服务模式-在多 WAN 口设置页面设置相关参数
IP 协议模式	支持 IPv4
INTERNET 接入方式	DHCP、PPoE、静态 IP、桥接
NAT 使能	需要在多 WAN 口页面设置
VLAN ID	注意：可以使用相同的 VLAN ID 创建多个 WAN 连接
DNS 模式	选择 DNS 模式，选项为自动和指定： 1.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
	2.当 DNS 模式为“指定”时，用户应手动配置首选 DNS 和备用 DNS
主 DNS	因特网端口的首选 DNS
从 DNS	因特网端口的备选 DNS
DHCP	当 WAN IP 模式设置为 DHCP 时显示
DHCP 跟新	刷新 DHCP IP
DHCP 供应商（选项 60）	指定 DHCP 供应商字段显示供应商和产品名称
绑定端口	可以与对应的端口 1~端口 4，SSID1~SSID4 绑定

## 设置无线连接

要设置无线连接，请执行以下步骤。

### 使能无线和设置无线网络名称

打开无线>基本页面如下图所示：

基本无线设置

**无线网络**

WIFI开关	开启 ▾				
连接模式	无线接入点 ▾				
网络模式	11b/g/n混合模式 ▾				
无线网络名称	FWR8102-10800C	开启 <input checked="" type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数 16
无线网络名称1	<input type="text"/>	开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数 16
无线网络名称2	<input type="text"/>	开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数 16
无线网络名称3	<input type="text"/>	开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数 16
广播网络名(SSID)	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止				
AP隔离	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止				
虚拟网络间隔离	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止				
BSSID	00:21:F2:10:80:0C				
频率(频道)	自动侦测 ▾				
高吞吐量物理模式	<input checked="" type="radio"/> 混合模式 <input type="radio"/> 节电模式				
工作模式	<input type="radio"/> 20 <input checked="" type="radio"/> 20/40				
频道带宽					

参数名称	描述
WIFI 开关	选择开启或关闭来启用或禁用无线连接 请注意：此参数更改所需的“保存”

网络模式	根据无线客户端类型选择其中一种模式，默认为 11b/g/n 混合模式
SSID	它是无线局域网的基本标识。SSID 可以是任何文字数字或各种特殊字符的组合。它将显示在无线网卡搜索到的无线网络列表中
多 SSID1~SSID3	可以实现一个 AP 拥有多个 SSID
广播网络名称(SSID)	初始状态开启，用于将路由器的 SSID 向无线网络内广播
AP 隔离	本 AP 内隔离，启用后本 AP 内的客户端不能互相访问
MBSSID AP 隔离	本 AP 外隔离，不属于本 AP 的其他客户不能访问本 AP 下的客户端
BSSID	一组无线工作站和一个无线局域网接入点(AP)组成一个基本访问装置(BSS)，BSS 中的每台计算机都必须配置相同的 BSSID，即为 AP 的无线标识
频率(频道)	从下拉列表中选择设备操作通道。
工作模式	混合模式：在这一模式下，以前的无线网卡可以识别并连接到 Pre-N AP，但吞吐量会受到一定影响 节电模式：能够达到高吞吐量，但是会影响向后兼容，以及系统的安全性
频道带宽	请选择为默认设置，分为 20MHz 和 20/40MHz 两种

## 无线安全设置

打开无线/无线安全页面，配置自定义安全参数。

基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置
<b>SSID</b>						
<b>选择SSID</b>						
SSID选择	FWR8102-10800C ▼					
"FWR8102-10800C"						
安全模式	WPA-PSK ▼					
<b>WPA</b>						
WPA算法	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES <input type="radio"/> TKIPAES					
通行口令	*****					
私钥更新间隔	3600 秒 (0 ~ 86400)					
<b>访问策略</b>						
策略	禁止 ▼					
新增：	<input type="text"/> (最大规则数为 64)					

参数名称	描述
SSID 选择	选择 SSID 从下拉列表中会淹没的安全配置
安全模式	<p>选择适当的加密模式，以改善无线数据包的安全性和隐私性。</p> <p>每个加密模式都会启动一个额外的 Web 页面，并要求您提供额外的配置。</p> <p>高安全性，该设备可以配置为安全模式为 WPA2-PSK 和 WPA 算法作为 AES。</p>
WPA 算法	该参数用于选择无线家庭网关的加密算法；选择 TKIP, AES 和 tkipaes。
通行口令	配置预共享密钥的安全密码。
私钥更新间隔	设置关键计划的更新周期，默认是 3600s。
策略	<p>禁止：访问策略规则不强制执行</p> <p>允许：只允许站内 MAC 列表中的客户端访问拒绝：阻止来自站点 MAC 列表中的客户从注册</p>
新增	输入您想要允许或拒绝的客户端的 MAC 地址

## 配置会话初始协议（SIP）

### SIP 账号(FXS 1)

FWR7102 设备有 2 个 FXS 端口使 SIP（会话初始化协议）电话，在注册之前，设备用户应该有一个由系统管理员或提供者配置的 SIP 帐户。有关更多信息，请参见下面一节。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
SIP 帐号		首选项						
常规								
基本设置								
帐号使能	开启 ▼			非注册拨打模式	禁止 ▼			
代理和注册								
注册服务器	<input type="text"/>			注册服务器端口	5060			
代理服务器	<input type="text"/>			代理服务器端口	5060			
备份代理服务器	<input type="text"/>			备份代理服务器端口	5060			
启动DHCP选项120服务器设置	禁止 ▼							
用户信息								
显示名称	<input type="text"/>			注册账户	<input type="text"/>			
认证名称	<input type="text"/>			密码	<input type="text"/>			

### 配置 FXS 1 通过 Web 管理界面

#### 步骤

- 1.打开 FXS 帐号的网页，如上图所示
- 2.将 SIP 服务器地址和 SIP 服务器端口号（从管理员或提供者）填充到代理服务器名称和代理端口参数中
- 3.将收到的管理员帐户明细填写到显示名称、电话号码和帐户详细信息
- 4.输入您收到的管理员的密码参数

#### 注意

如果出现以下的提示：



**上传配置或者恢复出厂设置后，你需要重启以生效！**

请**重启**设备确保更改生效。

## 查看注册状态

要查看设备的 SIP 帐户状态，打开状态页面并查看注册状态的值，如下图所示，可以查看注册状态是否成功：

SIP 账号状态	
IP 账号状态	
FXS 1 SIP 账号状态	注册失败
主服务器	0.0.0.0
备份服务器	0.0.0.0
FXS 2 SIP 账号状态	关闭
主服务器	0.0.0.0
备份服务器	0.0.0.0

# 拨打电话

---

## 打电话或分机号码

ATA和其他VOIP设备（例如，另一个ATA或者其他SIP产品）。

## IP 直拨

ATA与模拟电话或者另一台VoIP设备，在不使用SIP代理的情况下相互交谈，两个电话之间可以建立VoIP呼叫。

1. ATA和其他有公共IP地址的VoIP设备（例如，另一个ATA或其他SIP产品）。
2. ATA和其他使用私有或公共IP地址的VoIP设备（例如，另一个ATA或其他SIP产品）的局域网下。
3. ATA和其他VoIP设备（例如，另一个ATA或其他SIP产品）可以通过一个使用公共的或私有IP地址的路由器连接。
4. IP直拨时，首先拿起模拟电话或打开模拟电话的扬声器，直接输入对方电话的IP地址，以“#”结束，以“\*”代替“.”。

## 呼叫保持

当ATA正在进行通话时：

1. 按下“\*77”保持当前呼叫，之后你会听到拨号音，对方将听到保持音乐
2. 用户可以输入电话号码拨打电话
3. 再次按下“\*77”，释放以前保持状态，并恢复之前的通话。



## 呼叫转移

### 盲转

盲目呼叫转移（Blind Transfer）指ATA作为电话转接的中间方，将接通的电话，在不询问目的方的情况下，直接转接到目的方。

1. 在通话过程中按下“\*98”。当前通话被保持，你会听到拨号音，对方将听到保持音乐。
2. 拨打第二人的电话号码以“#结束”，电话被转接，ATA断开通话，听到忙音。

### 咨询转

咨询转移（Attended Transfer）指ATA作为电话转接的中间方，将接通的电话，在询问目的方后，转接到目的方。

1. 要转移当前接通的呼叫，首先在通话过程中按“\*77”，当前通话被保持，你会听到拨号音，对方将听到保持音乐。
2. 拨打第二人的电话号码。
3. 与第二个人建立通话（并询问是否接听转接电话）。
4. 第二人若同意接听转接电话，则中间方按下“\*98”，完成转移。中间方将从通话被断开。
5. 第二人若不同意接听转接电话，则与之通话结束后按“\*77”，可继续在第一人通话。

## 呼叫等待

1. 在 VOIP->账号 页面下找到“增值业务”标签，开启“呼叫等待”功能（默认开启）。
2. 在通话过程中，当有其他电话打入时，可以听到一种特殊的停顿音。
3. 用户可以按下“\*77”使正在通话的一方处于保持状态，来接通新来电，使用“\*77”可以在两个会话之间切换。

## 三方会议

1. ATA发起会议通话，在通话过程中按下“\*77”，当前通话被保持，你会听到拨号音，对方将听到保持音乐。
2. ATA拨打第二人的电话号码
3. 第二人应答呼叫后，ATA按“\*88”，作为会议主持方开启电话会议，三方都将在参加同一电话会议。
4. 如果你（会议主持方）挂断，其他两方通话将被断开；如果一方首先挂断，你仍可以与另一方通话。

---

## 第 4 章 Web 界面管理

---

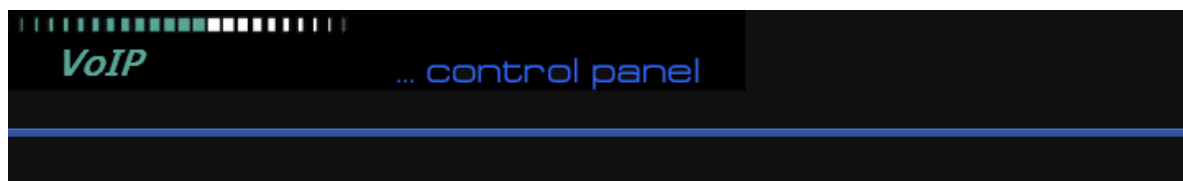
本章指导用户通过管理模式操作执行高级（完整）配置。本章包括：

- 登录
- 状态
- 网络和安全
- 无线
- SIP
- FXS1 和 FXS2
- 安全
- 应用
- 管理

# 登录

---

如图所示：



用户名   
密码

## 步骤

1. 用一条以太网电缆把路由器的 LAN 端口连接到你的计算机
2. 打开您的 PC 和一个 Web 浏览器类型的 HTTP：输入设备 LAN 口 IP 192.168.1.1
3. 输入用户名和密码进入网页
4. 检查是否正确登录

# 状态

该网页显示的产品，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，网络状态和无线信息。

## 系统信息

如图所示是状态页面：

The screenshot shows the 'VoIP ... control panel' interface. The '状态' (Status) tab is selected. The sub-menu '系统信息' (System Information) is active. The '设备信息' (Device Information) section displays the following details:

设备名称	FWR7102
网络(WAN) MAC地址	00:21:F2:10:80:0D
PC(LAN) MAC地址	00:21:F2:10:80:0C
硬件版本	V1.2
Loader版本号	V3.37(May 9 2017 10:00:55)
软件版本	V3.20(201705110531)
序列号	123456777856

The 'SIP 账号状态' (SIP Account Status) section displays the following details:

FXS 1 SIP 账号状态	注册失败
主服务器	0.0.0.0
备份服务器	0.0.0.0
FXS 2 SIP 账号状态	关闭
主服务器	0.0.0.0
备份服务器	0.0.0.0

**FXS状态****FXS状态**

FXS 1 摘挂机状态	挂机
FXS 1 使用状态	空闲
FXS 2 摘挂机状态	挂机
FXS 2 使用状态	空闲

**网络状态****当前激活WAN接口**

INTERNET接入方式	DHCP
IP地址	192.168.10.177 <input type="button" value="更新"/>
本地连接IPv6地址	
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.10.1
主DNS	192.168.10.1
从DNS	192.168.18.1
Ipv6 PD Prefix	
Ipv6 域名	
Ipv6首选DNS	
Ipv6备用DNS	
有线端口连接状态	100Mbps全双工

**1 TR069\_VOICE\_INTERNET Vlan Status**

INTERNET接入方式	DHCP
MAC地址	00:21:F2:10:80:0D
IP地址	192.168.10.177
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.10.1
主DNS	192.168.10.1
从DNS	192.168.18.1

**VPN状态**

VPN类型	禁止
服务器IP	
虚拟IP地址	

**无线状态****无线 2.4GHz**

WIFI开关	开
网络模式	11b/g/n混合模式
当前频道	11
频道带宽	40MHz

**FWR7102-10800C**

BSSID	00:21:F2:10:80:0C
设备数量	0

**系统状态****系统状态**

当前时间	2017-09-19 14:37:48
运行时间	5 Hours, 21 Mins

## 内网主机信息

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
系统信息	内网主机信息	系统日志						
<b>内网主机信息</b>								
MAC地址	IP地址	接口类型	地址类型	租剩时间	主机名	状态		
<b>Ipv6内网主机信息</b>								
MAC地址	IPv6地址	租剩时间						

**描述**

在这里可以查看到设备 LAN 口连接的主机的一些信息

## 系统日志

在此配置页面，用户可以查看系统记录，系统记录包含了 FWR7102/FWR7102 的重要的配置信息。

状态 网络 无线 SIP FXS1 FXS2 安全 应用 管理

系统信息 内网主机信息 系统日志

刷新 清除 保存

```

Manufacturer:FLYINGVOICE
ProductClass:FWR8102
SerialNumber:12345677856
BuildTime:201705110531
IP:192.168.1.1
HWVer:V1.2
SWVer:V3.20
<Wed Sep 27 06:42:05 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:42:05 2017> ipphone[15535]: 0 Register Terminate(0), 300s later retry
<Wed Sep 27 06:44:07 2017> ipphone[12769]: 1 Registering To:sip:625@192.168.10.162
<Wed Sep 27 06:44:39 2017> ipphone[15535]: 1 Register Fail, Timeout
<Wed Sep 27 06:44:39 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:44:39 2017> ipphone[15535]: 1 Register Terminate(0), 300s later retry
<Wed Sep 27 06:47:05 2017> ipphone[12769]: 0 Registering To:sip:626@192.168.10.162
<Wed Sep 27 06:47:37 2017> ipphone[15535]: 0 Register Fail, Timeout
<Wed Sep 27 06:47:37 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:47:37 2017> ipphone[15535]: 0 Register Terminate(0), 300s later retry
<Wed Sep 27 06:49:39 2017> ipphone[12769]: 1 Registering To:sip:625@192.168.10.162
<Wed Sep 27 06:49:59 2017> tr069[15811]: Periodic inform, retry count = 17
<Wed Sep 27 06:50:11 2017> ipphone[15535]: 1 Register Fail, Timeout
<Wed Sep 27 06:50:11 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:50:11 2017> ipphone[15535]: 1 Register Terminate(0), 300s later retry
<Wed Sep 27 06:52:37 2017> ipphone[12769]: 0 Registering To:sip:626@192.168.10.162
<Wed Sep 27 06:53:09 2017> ipphone[15535]: 0 Register Fail, Timeout
<Wed Sep 27 06:53:09 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:53:09 2017> ipphone[15535]: 0 Register Terminate(0), 300s later retry
<Wed Sep 27 06:55:11 2017> ipphone[12769]: 1 Registering To:sip:625@192.168.10.162
<Wed Sep 27 06:55:43 2017> ipphone[15535]: 1 Register Fail, Timeout
<Wed Sep 27 06:55:43 2017> ipphone[15535]: Reg terminated eReason=0
<Wed Sep 27 06:55:43 2017> ipphone[15535]: 1 Register Terminate(0), 300s later retry

```

### 描述

在此页面，用户可以通过点击相应的按钮来刷新、清除和保存相关系统信息

## 网络和安全

在这部分的 Web 管理界面里，您可以配置广域网端口，LAN 端口，DDNS，多 WAN，DMZ，MAC 克隆、端口等参数

### WAN 口设置

此页面允许您设置不同模式的 WAN 配置。使用连接类型下拉列表选择一个 WAN 模式，然后显示相应的页面。

#### 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。



INTERNET接入方式	静态IP ▾
MAC地址克隆	禁止 ▾
NAT 使能	开启 ▾
VLAN 模式	禁止 ▾
VLAN ID	1 (1-4094)
静态IP	
IP地址	192.168.10.177
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.10.1
DNS模式	指定 ▾
主DNS地址	192.168.10.1
从DNS地址	192.168.18.1

参数名称	描述
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
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

## DHCP

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

DHCP 功能允许 FWR7102 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。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理		
WAN	LAN	IPv6高级设置	IPv6 WAN	IPv6 LAN	VPN	端口映射	DMZ	Vlan	DDNS	QoS
Eoip 隧道										

INTERNET	
WAN	
连接名称	1_MANAGEMENT_VOICE_INTERNET_R_VID <span style="float:right">删除此连接</span>
服务模式	MANAGEMENT_VOICE_INTERNET
IP协议版本	IPv4
INTERNET接入方式	DHCP
DHCP Server	
MAC地址克隆	禁止
NAT 使能	开启
VLAN 模式	禁止
VLAN ID	1 (1-4094)
DNS模式	指定
主DNS地址	
从DNS地址	
DHCP	
DHCP更新	更新
DHCP 供应商(选项 60)	FLYINGVOICE-FWR81

参数名称	描述
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
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
DHCP 刷新	刷新 DHCP IP 地址
DHCP 供应商(选项 60)	指定 DHCP 供应商字段，显示供应商和产品名称

## 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，它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。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理		
WAN	LAN	IPv6高级设置	IPv6 WAN	IPv6 LAN	VPN	端口映射	DMZ	Vlan	DDNS	QoS
Eoip 隧道										

INTERNET	
WAN	
连接名称	1_MANAGEMENT_VOICE_INTERNET_R_VID <span style="float:right">删除此连接</span>
服务模式	MANAGEMENT_VOICE_INTERNET
IP协议版本	IPv4
INTERNET接入方式	PPPoE
MAC地址克隆	禁止
NAT 使能	开启
VLAN 模式	禁止
VLAN ID	1 (1-4094)
DNS模式	自动
主DNS地址	
从DNS地址	
PPPoE	
用户名	
密码	.....
确认密码	.....
服务名称	
	空为自动检测
运行模式	保持活跃
重拨时间(0-3600秒)	5

参数名称	描述
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 PPoE 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	选择操作模式，选项为保持活动，按需连接和手动连接：  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  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
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>运行模式</div> <div>按需连接 ▼</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>空闲时间(0-60分钟)</div> <div>5</div> </div>
	当模式为“手动”时，无需配置其他设置

## 桥接模式

多 WAN 下的桥接模式与传统的桥接设置不同，桥接模式不使用 IP 地址，设备作为 WAN 端口和 LAN 端口之间的桥梁。必须建立路由连接，为设备上的本地服务提供 IP 地址。

**INTERNET**

**WAN**

连接名称 1\_MANAGEMENT\_VOICE\_INTERNET\_R\_VID ▼

服务模式 MANAGEMENT\_VOICE\_INTERNET ▼

IP协议版本 IPv4 ▼

INTERNET接入方式 桥接 ▼

桥接类型 IP桥接 ▼

DHCP 服务类型 透传 ▼

VLAN 模式 禁止 ▼

VLAN ID 1 (1-4094)

删除此连接

绑定端口

端口\_1     端口\_2     端口\_3

无线(SSID)     无线(SSID1)     无线(SSID2)     无线(SSID3)

注：WAN连接之间不能共享绑定端口，最后绑定端口的WAN连接绑定操作将冲掉之前其它WAN连接对该端口的绑定操作！

参数名称	描述
<b>桥接类型</b>	
IP 桥接	允许所有以太网数据包通过，PC 可以直接连接上网
PPPoE 桥接	只允许 PPPoE 包通过，PC 需要 PPPoE 拨号软件
硬件 IP 桥接	数据包通过有线速度的硬件开关，不支持无线端口绑定
<b>DHCP 服务类型</b>	

透传	在 DHCP 服务器和需要获取 IP 的设备不在同一网段的时候，直接连接到客户端设备所在子网的三层设备设置为 DHCP relay，以便将客户端的 DHCP 请求转发至 DHCP 服务器
Snooping	DHCP 监听（DHCP Snooping）是一种 DHCP 安全特性。FWR7102 支持在每个 VLAN 基础上启用 DHCP 监听特性。通过这种特性，交换机能够拦截第二层 VLAN 域内的所有 DHCP 报文
本机服务	网关不会在局域网和广域网之间转发 DHCP 报文，还会阻断 WAN 端口的 DHCP 报文。连接到 LAN 端口的客户端可以从在网关中运行的 DHCP 服务器获取 IP

### VLAN 模式

禁止	WAN 接口未标记，LAN 未标记
开启	WAN 接口被标记，LAN 未标记
透传	仅在桥模式下有效，所有端口（包括 WAN 和 LAN）属于此 VLAN ID，所有端口都标记有该 VLAN ID，标记的数据包可以通过 WAN 和 LAN

VLAN ID 建立 VLAN ID



#### 注意

可以使用相同的 VLAN ID 创建多个 WAN 连接

绑定端口	可以与对应的端口 1~端口 4，SSID1~SSID4 绑定
------	--------------------------------

## LAN 口设置

NAT 将数据包从公共 IP 地址转换为本地 IP 地址，将报文转发到适当的目的地。

LAN口设置	
本地IP地址	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
子网掩码	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
DHCP服务器	<input type="button" value="开启"/>
地址池开始地址	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
地址池结束地址	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
DNS模式	<input type="button" value="自动"/>
主DNS	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
从DNS	<input type="text" value="192.168.10.1"/>
客户端租约时间(0-86400秒)	<input type="text" value="86400"/>
	<input type="button" value="DHCP客户列表"/>
DHCP 静态分配	
<input type="button" value="删除已选择项"/>	<input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="编辑"/>
DNS代理	<input type="button" value="开启"/>

参数名称	描述
IP 地址	输入本路由器对局域网的 IP 地址，局域网中所有计算机的 IP 地址必须与此 IP 地址处于同一网段，且默认网关必须为此 IP 地址。（默认为 192.168.1.1）
子网掩码	输入子网掩码以确定网络的规模（默认为 255.255.255.0/24）
DHCP 服务器	是否启用 DHCP 服务器
地址池开始地址	为 IP 地址池输入一个有效的 IP 地址作为 DHCP 服务器向 DHCP 客户端发出的起始 IP 地址，，如果路由器 LAN 口 IP 地址是 192.168.168.1，起始 IP 地址可以是 192.168.168.2 或更大，但是小于结束 IP 地址
地址池结束地址	为 IP 地址池输入一个有效的 IP 地址作为 DHCP 服务器向 DHCP 客户端发出的结束 IP 地址
DNS 模式	从自动和指定两种模式中选择 DNS 类型  DNS 类型为自动时,LAN 口下设备将从家庭网关的 DHCP 服务器自动获得首选 DNS 和备选 DNS  DNS 类型为指定时，用户应手动配置首选 DNS 和备选 DNS
主 DNS	设备首选 DNS

从 DNS	设备备选 DNS
客户端租约时间	DHCP 服务器给内网计算机分配的 IP 地址的有效使用时间。在该段时间内，服务器不会将该 IP 地址分配给其他计算机。
DNS 代理	选择开启或者禁止；如果开启，转发 LAN 侧网络的 DNS 请求到 WAN 侧网

## IPv6 设置

您可以在这里设置 IPv6 的相关信息，开启或禁止 IPv6。

启用 IPv6 功能：

- 1.进入网络> IPv6 高级页面。
- 2.从“IPv6 启用”下拉列表中选择“启用”。
- 3.单击保存并应用。



The screenshot shows the IPv6 Advanced Settings page. The navigation menu includes '状态', '网络', '无线', 'VoIP', '电话', and '管理'. The '网络' (Network) menu is expanded, showing 'WAN', 'LAN', 'IPv6高级设置', 'IPv6 WAN', 'IPv6 LAN', 'VPN', '端口映射', 'DMZ', 'DDNS', '端口管理', and '路由'. The 'IPv6高级设置' (IPv6 Advanced Settings) page is displayed, featuring a section titled 'IPv6使能' (IPv6 Enable) with a dropdown menu currently set to '开启' (Enable). At the bottom of the page, there are four buttons: '保存并应用' (Save and Apply), '保存' (Save), '取消' (Cancel), and '重启' (Restart).

## IPv6 WAN

如图所示为 IPv6 WAN 相关信息：



参数名称	描述
连接类型	在下拉列表中选择连接类型，包括 DHCPv6/静态 IPv6/PPoE
DHCPv6 获取地址方式	选择获取 IPv6 地址方式的方式，有状态/无状态
前缀分发	开启前缀分发

## IPv6 LAN

启用 IPv6 时，FWR7102 的 LAN 客户端可以配置为从本地配置的 IPv6 地址池或外部 DHCPv6 服务器接收 IPv6 地址。连接到 FWR7102 的有线和无线客户端可以根据 LAN 端口配置 DHCPv6 参数的方式获取 IPv6 地址，飞音的由器可以配置为 DHCPv6 服务器，LAN 客户端从配置的地址池中获取 IPv6 地址。

启用 LAN DHCPv6 服务，如图所示为 IPv6 LAN 相关信息：



WAN	LAN	IPv6高级设置	IPv6 WAN	IPv6 LAN	VPN	端口映射	DMZ	Vlan	DDNS	QoS
Eoip 隧道										
IPv6 LAN设置										
IPv6 LAN设置										
IPv6地址	<input type="text" value="fec0::1"/>									
IPv6前缀长度	<input type="text" value="64"/> (0-128)									
DHCPv6服务										
DHCPv6状态	<input type="button" value="禁止"/>									
DHCPv6模式	<input type="button" value="无状态"/>									
域名	<input type="text"/>									
Server首选	<input type="text" value="255"/> (0-255)									
主DNS服务器地址	<input type="text"/>									
次DNS服务器地址	<input type="text"/>									
租约时间	<input type="text" value="86400"/> (0-86400秒)									
IPv6地址池	<input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="checkbox"/>									
路由器通告										
路由器通告	<input type="button" value="禁止"/>									
通告间隔	<input type="text" value="30"/> (10-1800秒)									
RA管理标志	<input type="button" value="禁止"/>									
RA其它标志	<input type="button" value="开启"/>									
前缀	<input type="text"/> / <input type="checkbox"/>									
前缀有效时间	<input type="text" value="3600"/> (0-3600秒)									

参数名称	描述
IPv6 地址	IPv6 地址
IPv6 前缀长度	IPv6 前缀为 0—128 可选，默认为 64
DHCPv6 状态	开启 DHCPv6 状态
DHCPv6 模式	选择 DHCPv6 的模式，有状态/无状态
域名	填入 IPv6 的域名
Server 首选	选择 Server 首选
主 DNS 服务器地址	填入主 DNS 服务器地址
次 DNS 服务器地址	填入次 DNS 服务器地址
租约时间	IPv6 租约时间
IPv6 地址池	填入 IPv6 地址池
路由器通告	开启路由器通告
通告间隔	填入通告间隔
RA 管理标志	开启或禁止 RA 管理标志
RA 其他标志	开启或禁止 RA 其他标志
前缀	填入前缀

## VPN 设置

VPN 是在公用网络上建立专用网络的技术。VPN 网络的任意两个节点之间的连接并没有传统专网所需的端到端的物理链路，而是架构在公用网络服务商所提供的网络平台，用户数据在逻辑链路中传输。通过 VPN 技术，用户可以在公共网络上的任意两个设备之间建立私有的连接并传输数据，FWR7102 支持 PPTP 和 L2TP。

参数名称	描述
VPN 使能	是否启用 VPN，用户可以从 PPTP 和 L2TP 两种模式中选择 VPN 模式
服务器 IP	填入 VPN 服务器的 IP 地址
用户名	填入认证需要的用户名
密码	填入认证需要的密码

## 端口映射

如图所示是端口映射的相关信息：

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理					
WAN	LAN	IPv6高级设置	IPv6 WAN	IPv6 LAN	VPN	端口映射	DMZ	Vlan	DDNS	QoS	端口管理	路由配置	高级设置
Eoip 隧道													

端口映射				
编号	注解	IP地址	端口范围	协议
<input type="button" value="删除已选择项"/> <input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="编辑"/>				
端口映射 注解 <input type="text"/> IP地址 <input type="text"/> 端口范围 <input type="text"/> - <input type="text"/> 协议 <input type="text" value="TCP&amp;UDP"/>				
(最大规则数为 32)				
<input type="button" value="应用"/> <input type="button" value="取消"/>				

虚拟服务器					
编号	注解	IP地址	公共端口	私有端口	协议
<input type="button" value="删除已选择项"/> <input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="编辑"/>					
虚拟服务器 注解 <input type="text"/> IP地址 <input type="text"/> 公共端口 <input type="text"/> 私有端口 <input type="text"/> 协议 <input type="text" value="TCP&amp;UDP"/>					
(最大规则数为 32)					
<input type="button" value="应用"/> <input type="button" value="取消"/>					

参数名称	描述
注解	设置一条端口映射规则的名称或注释
IP 地址	LAN 口下设备的 IP 地址
端口范围	给 LAN 口下设备设置端口范围(1-65535)
协议	可以选择 TCP、UDP、TCP&UDP 三种情况
应用/取消	参数设置完成，点击应用，在 NO.下生成编号；点击取消数据删除
注解	对设置的虚拟服务器的注释
IP 地址	虚拟服务器的 IP 地址
公共端口	虚拟服务器的公共端口
私有端口	虚拟服务器的私有端口
协议	可以选择 TCP、UDP、TCP&UDP 三种情况
应用/取消	参数设置完成，点击应用，在 NO.下生成编号；点击取消数据删除

## 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

## Vlan

在这里您可以配置 Vlan 相关信息：

VLAN模式				
Vlan划分模式	自定义 ▼			
Port VLAN ID Configuration				
WAN	LAN1	LAN2	LAN3	
1	2	2	2	

VLAN配置				
VLAN ID	端口			
	WAN	LAN1	LAN2	LAN3
<input checked="" type="checkbox"/> 1	UnTagged ▼	Tagged ▼	UnSet ▼	UnSet ▼
<input checked="" type="checkbox"/> 2	UnSet ▼	UnTagged ▼	UnTagged ▼	UnTagged ▼

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

## DDNS

如图是 DDNS 相关信息：

DDNS设置	
动态DNS提供商	None ▼
认证名称	<input type="text"/>
密码	<input type="password"/>
DDNS URL	<input type="text"/>
状态	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

## QoS

如图是 QoS 相关信息配置:

The screenshot shows the QoS configuration page. At the top, there is a navigation bar with tabs for '状态', '网络', '无线', 'SIP', 'FXS1', 'FXS2', '安全', '应用', and '管理'. Under '网络', there are sub-tabs for 'WAN', 'LAN', 'IPv6高级设置', 'IPv6 WAN', 'IPv6 LAN', 'VPN', '端口映射', 'DMZ', 'Vlan', 'DDNS', 'QoS', '端口管理', '路由配置', and '高级设置'. The 'QoS' tab is active. Below the navigation, there is a section for 'QoS 配置'. It includes a dropdown menu for '启用QoS' set to '禁止', and two input fields for '上行带宽' and '下行带宽', both with '(0-102400)kbit/s' as a hint. There are '保存' and '取消' buttons at the bottom of the configuration area.

注解	条件									动作				
	源IP地址	目的IP地址	协议	源端口范围	目的端口范围	物理接口	DSCP	802.1p	VLAN ID	Remark DSCP	Remark 802.1p	Remark VLAN_ID	优先级	丢弃

### 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

## 端口管理

如图是端口相关信息配置:



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

## 路由配置

如图是路由相关信息配置:



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

## 高级设置

如图是高级设置相关信息配置:

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理					
WAN	LAN	IPv6高级设置	IPv6 WAN	IPv6 LAN	VPN	端口映射	DMZ	Vlan	DDNS	QoS	端口管理	路由配置	高级设置
Eoip 隧道													
Nat最大连接数(512-8192)										4096		帮助	
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)										600			
<input type="button" value="应用"/> <input type="button" value="取消"/> <input type="button" value="重启"/>													

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



## Eoip 隧道

如图是 Eoip 隧道相关信息配置:

The screenshot shows the configuration page for Eoip tunnels. The navigation menu includes: 状态, 网络, 无线, SIP, FXS1, FXS2, 安全, 应用, 管理. The sub-menu includes: WAN, LAN, IPv6高级设置, IPv6 WAN, IPv6 LAN, VPN, 端口映射, DMZ, Vlan, DDNS, QoS. The selected menu item is Eoip 隧道.

**Eoip隧道**

**Eoip隧道**

Eoip隧道 1  开启  禁止  
 远程IP地址

Eoip隧道 2  开启  禁止  
 远程IP地址

Eoip隧道 3  开启  禁止  
 远程IP地址

Eoip隧道 4  开启  禁止  
 远程IP地址

Eoip隧道 5  开启  禁止  
 远程IP地址

### 参数名称

### 描述

Eoip 隧道 1-5 选择开启或者禁止隧道

远程 IP 地址 输入需要远程的 IP 地址

# 无线设置

## 基本设置

如图是无线的基本设置相关信息配置:

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置		
基本无线设置								
无线网络								
WIFI开关	开启 ▾							
连接模式	无线接入点 ▾							
网络模式	11b/g/n混合模式 ▾							
无线网络名称	FWR8102-10800C	开启 <input checked="" type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数	16		
无线网络名称1		开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数	16		
无线网络名称2		开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数	16		
无线网络名称3		开启 <input type="checkbox"/>	隐藏 <input type="checkbox"/>	隔离 <input type="checkbox"/>	最大客户端数	16		
广播网络名称(SSID)	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止							
AP隔离	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止							
虚拟网络间隔离	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止							
BSSID	00:21:F2:10:80:0C							
频率(频道)	自动侦测 ▾							
高吞吐量物理模式	<input checked="" type="radio"/> 混合模式 <input type="radio"/> 节能模式							
工作模式	<input type="radio"/> 20 <input checked="" type="radio"/> 20/40							
频道带宽	<input type="radio"/> 长 <input checked="" type="radio"/> 短							
保护间隔	<input checked="" type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> 开启							
反转方向权限(RDG)	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
STBC	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
聚合MAC业务数据单元(A-MSDU)	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
自动单一区块确认	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
拒绝单一区块确认要求	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
HT Disallow TKIP	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							
HT LDPC	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> 开启							

参数名称	描述
WIFI 开关	选择开启或关闭来启用或禁用无线连接
网络模式	根据无线客户端类型选择其中一种模式。默认为 11b/g/n 混合模式
SSID	它是无线局域网的基本标识。SSID 可以是任何文字数字或各种特殊字符的组合。它将显示在无线网卡搜索到的无线网络列表中
多 SSID1~SSID3	可以实现一个 AP 拥有多个 SSID
隐藏	勾选上该项后, 相应的 SSID 不再显示在无线网卡搜索到的无线网络列表中
广播网络名称(SSID)	初始状态开启, 用于将路由器的 SSID 向无线网络内广播
AP 隔离	本 AP 内隔离, 启用后本 AP 内的客户端不能互相访问

MBSSID AP 隔离	本 AP 外隔离，不属于本 AP 的其他客户不能访问本 AP 下的客户端
BSSID	一组无线工作站和一个无线局域网接入点(AP)组成一个基本访问装置(BSS)，BSS 中的每台计算机都必须配置相同的 BSSID，即为 AP 的无线标识
频率(频道)	可以在 AutoSelect/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13 中选择
工作模式 0	1. <b>Mixed Mode:</b> 在这一模式下，以前的无线网卡可以识别并连接到 Pre-N AP，但吞吐量会受到一定影响 2. <b>Green Field:</b> 能够达到高吞吐量，但是会影响向后兼容，以及系统的安全性
频道带宽	请选择为默认设置，分为 20MHz 和 20/40MHz 两种
保护间隔	默认为自动，为了达到优良的误码率性能，必须设定合适的保护间隔
反转方向权限(RDG)	可以选择启用或者禁止此权限
STBC	可以选择启用或者禁止此权限
聚合 MAC 业务数据单元	把多个 Ethernet 报文通过一定的方式聚合成一个较大的载荷
自动单一区确认	启用：使用单个块确认多个帧。 禁止：设备不使用自动闭塞确认——当移动设备遇到低吞吐量/连接问题时，使用此配置
拒绝自动单一区确认要求	启用：禁止来自设备的块确认请求 禁用：允许来自设备的块确认请求
HT Disallow TKIP	启用：不允许对连接的设备使用时间密钥完整性协议 禁用：允许对连接的设备使用时间密钥完整性协议
HT LDPC	启用：启用低密度奇偶校验机制，以提高在具有挑战性的无线环境中成功交付的机会 禁用：禁用低密度奇偶校验机制

## 无线安全

如图是无线安全相关信息配置:

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置		

### SSID

**选择SSID**

SSID选择: FWR8102-10800C ▼  
 "FWR8102-10800C"  
 安全模式: WPA-PSK ▼

**WPA**

WPA算法:  TKIP  AES  TKIPAES  
 通行口令: \*\*\*\*\*  
 私钥更新间隔: 3600 秒 (0 ~ 86400)

**访问策略**

策略: 禁止 ▼  
 新增:  (最大规则数为 64)

参数名称	描述
SSID 选择	从 SSID、多 SSID1、多 SSID2 和多 SSID3 中选择一个 SSID
安全模式	选择一种合适的加密模式以提高无线数据包的安全和隐私功能

用户可以配置相应的参数。 以下是一些常见的加密方法:

1) OPENWEP: WEP 加密的一种握手方式, 是通过 WEP 密钥来进行加密:

SSID			
<b>选择SSID</b>			
SSID选择	FWR8102-10800C ▼		
"FWR8102-10800C"			
安全模式	OPENWEP ▼		
<b>有线等效加密(WEP)</b>			
默认密钥	WEP密钥1	WEP密钥1 ▼	
	WEP密钥1	*****	Hex ▼ 64bit ▼
	WEP密钥2	*****	Hex ▼ 64bit ▼
WEP密钥	WEP密钥3	*****	Hex ▼ 64bit ▼
	WEP密钥4	*****	Hex ▼ 64bit ▼
<b>访问策略</b>			
策略	禁止 ▼		
新增:	<input type="text"/> (最大规则数为 64)		

参数名称	描述
WEP 表示	WEP 表示 Wired Equivalent Privacy，它是一种基本的加密方式
默认密钥	用来选择 4 个 WEP 密钥中的一个，客户端网卡上的密钥设置也需与此对应
WEP 密钥	设置 WEP 密钥。选择 64 位密钥需输入 Hex 字符 10 个，或 ASCII 码字符 5 个；选择 128 位密钥需输入 Hex 字符 26 个，或 ASCII 码字符 13 个

2)WPA-PSK，路由器将采用基于共享密钥的 WPA 模式：

**SSID**

选择SSID

SSID选择 FWR8102-10800C ▼  
"FWR8102-10800C"

安全模式 WPA-PSK ▼

**WPA**

WPA算法  TKIP  AES  TKIPAES

通行口令

私钥更新间隔 3600 秒 (0 ~ 86400)

**访问策略**

策略 禁止 ▼

新增：  (最大规则数为 64)

参数名称	描述
WPA 算法	该项用来选择对无线数据进行加密的安全算法，选项有 TKIP、AES 两种
通行口令	设置 WPA-PSK 安全密码
私钥更新间距	设置密钥定时更新周期，默认为 3600s

3)WPA2-PSK，路由器将采用基于共享密钥的 WPA2 模式：

**SSID**

选择SSID

SSID选择 FWR8102-10800C ▼  
"FWR8102-10800C"

安全模式 WPA2-PSK ▼

**WPA**

WPA算法  TKIP  AES  TKIPAES

通行口令

私钥更新间隔 3600 秒 (0 ~ 86400)

**访问策略**

策略 禁止 ▼

新增：  (最大规则数为 64)

参数名称	描述
WPA 算法	该项用来选择对无线数据进行加密的安全算法，选项有 TKIP、AES、TKIP/AES11N 模式不支持 TKIP 算法
通行口令	设置 WPA-PSK/WPA2-PSK 安全密码
私钥更新间距	置密钥定时更新周期，默认为 3600s

4) WPAPSKWPA2PSK 方式与 WPA2-PSK 设置一致：

**SSID**

选择SSID

SSID选择

"FWR8102-10800C"

安全模式

**WPA**

WPA算法  TKIP  AES  TKIPAES

通行口令

私钥更新间距  秒 (0 ~ 86400)

**访问策略**

策略

新增 :  (最大规则数为 64)

参数名称	描述
WPA 算法	该项用来选择对无线数据进行加密的安全算法，选项有 TKIP、AES、TKIP/AES。11N 模式不支持 TKIP 算法
通行口令	设置 WPA-PSK/WPA2-PSK 安全密码
私钥更新间距	置密钥定时更新周期，默认为 3600s

**WPA-PSK/WPA2-PSK WPA/WPA2 安全型**实际上是一个简化版本，它是基于 WPA 共享密钥模式，更高的安全设置也比较简单，适合普通家庭用户和小企业使用。

无线访问策略：

**访问策略**

策略

新增 :  (最大规则数为 64)

参数名称	描述
访问策略	无线访问控制功能是以 MAC 地址为条件允许或禁止指定的客户端接入到无线网络
策略	禁止：表示不使能无线访问控制策略；允许：表示仅允许列表中客户端接入，拒绝：表示仅禁止列表中客户端接入
新增	输入您要允许或禁止无线客户端的 MAC 地址

例子：禁止无线网卡 MAC 地址为 00:1F:D0:62:BA:FF 的计算机访问无线网络，而其他计算机可以访问此网络

实现方法：如图所示，选择策略为拒绝，在新增处填入 00:1F:D0:62:BA:FF，设置完成后，点击保存并重启设备以使设置生效

## Wi-Fi 多媒体(WMM)

WMM(Wi-Fi 多媒体)全面定义了四种连接内容，其中包括语音、视频、best effort 以及 background，以此优化网络通信的质量，以保障这些应用与网络资源建立稳定连接。同时，WMM 优化了 Wi-Fi 原始终端用户的通信体验，在一个更为广泛、更为庞杂的网络环境和通信环境中，提供高质量的数据、语音、音乐、视频应用的网络连接性能。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>基本设置</th> <th>无线安全</th> <th>Wi-Fi多媒体</th> <th>无线分布式部署</th> <th>Wi-Fi保护设置</th> <th>无线客户端</th> <th>高级设置</th> </tr> </thead> </table>									基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置																																			
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">WMM参数</th> </tr> <tr> <th></th> <th>仲裁帧间隙数</th> <th>最小竞争窗口</th> <th>最大竞争窗口</th> <th>传输机会</th> <th>强制接入控制</th> <th>响应规则</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>尽力而为流</td> <td>3</td> <td>15 ▼</td> <td>63 ▼</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>背景流</td> <td>7</td> <td>15 ▼</td> <td>1023 ▼</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>视频流</td> <td>1</td> <td>7 ▼</td> <td>15 ▼</td> <td>94</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>语音流</td> <td>1</td> <td>3 ▼</td> <td>7 ▼</td> <td>47</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>									WMM参数								仲裁帧间隙数	最小竞争窗口	最大竞争窗口	传输机会	强制接入控制	响应规则	尽力而为流	3	15 ▼	63 ▼	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	背景流	7	15 ▼	1023 ▼	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	视频流	1	7 ▼	15 ▼	94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	语音流	1	3 ▼	7 ▼	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WMM参数																																																		
	仲裁帧间隙数	最小竞争窗口	最大竞争窗口	传输机会	强制接入控制	响应规则																																												
尽力而为流	3	15 ▼	63 ▼	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																												
背景流	7	15 ▼	1023 ▼	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																												
视频流	1	7 ▼	15 ▼	94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																												
语音流	1	3 ▼	7 ▼	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																												
<table border="1"> <tr> <td>保存并应用</td> <td>提交</td> <td>取消</td> </tr> </table>									保存并应用	提交	取消																																							
保存并应用	提交	取消																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>描述</th> </tr> </thead> </table>									描述																																									
描述																																																		

WMM(Wi-Fi MultiMedia)是 Wi-Fi Alliance(WFA)的 QoS 证书。提供了对无线多媒体参数的设置，WMM 允许无线通信根据数据类型定义一个优先级范围。为了使 WMM 功能工作，无线客户端必须也支持

## 无线分布式部署(WDS)

FWR7102 有四种选择模式，禁止/懒人模式/桥接模式/中继模式，您可以根据自己的需要选择对应的模式。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置		

---

**WDS 设置**

WDS 设置

WDS模式 禁止 ▼

---

**描述**

WDS 代表无线分配系统，使 WDS 接入点互连，扩展无线网络

## Wi-Fi 保护设置(WPS)

WPS 是由 Wi-Fi 联盟所推出的全新 Wi-Fi 安全防护设定(Wi-Fi Protected Setup)标准，该标准推出的主要原因是为了解决长久以来无线网路加密认证的步骤过于繁杂艰难之弊病。通过无线路由器上的 WPS 键可以让我们轻松快速的加密无线网路传输数据，阻止非法用户的入侵。一方面既保证了无线网络的安全，另一方面又让我们设置加密轻轻松松。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置		

---

**WPS设置**

WPS设置

WPS 开启 ▼

---

**WPS概要**

WPS当前状态	空闲
WPS设置	No
WPS服务集合标识符	FWR8102-10800C

---

**Wi-Fi保护设置的进度**

WPS模式  PIN  PBC

---

**WPS状态**

WSC:Idle



参数名称	描述
WPS 设置	开启和关闭 WPS 功能
WPS 概要	显示当前 WPS 的情况，包括当前状态、SSID 名称、认证方式、加密类型，以及本 AP 的 PIN 码
Generate	生成新的 PIN 码
Reset OOB	系统采用默认的安全策略让其他的非 WPS 用户接入使用
WPS 模式	<p><b>PIN:</b> 在下面的 PIN 选项中，填入需要接入的客户端(无线网卡等)的 PIN 码，然后点击应用。WPS 开始发送信号，此时，在客户端上也开启 PIN 接入方式，则客户端可以自动连接无线 AP</p> <p><b>PBC:</b> PBC 模式有两种方法启动，可以在硬件上直接按下 PBC 按钮，或者从软件上选择到 PBC 模式，然后点击应用。两种方式都可以激活 PBC 模式的 WPS 连接，此时只需要在客户端选择到 PBC 接入方式，则客户端可以自动连接到无线 AP</p>
WPS 状态	<p>当前的 WPS 状态有三种：WSC:</p> <p>Idle 状态为空闲</p> <p>WSC: Start WSC Process 状态为开始发送信息</p> <p>WSC: Success 状态为已经有客户接入 AP，WPS 连接成功</p>

## 无线客户端(Station Info)

状态
网络
无线
SIP
FXS1
FXS2
安全
应用
管理

基本设置
无线安全
Wi-Fi多媒体
无线分布式部署
Wi-Fi保护设置
无线客户端
高级设置

**无线状态**

---

**无线状态**

当前频道	频道 11
FWR7102-10800C	00:21:F2:10:80:0C

**无线网络**

---

**无线网络**

MAC地址	序号	省电管理	MimoPS	速率参数	带宽	短保护间隔	空时编码
-------	----	------	--------	------	----	-------	------

**描述**

此页面显示有关当前注册的客户端连接的信息，包括操作 MAC 地址和操作统计信息

## 高级设置

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
基本设置	无线安全	Wi-Fi多媒体	无线分布式部署	Wi-Fi保护设置	无线客户端	高级设置		

**高级无线**

高级无线

BG保护模式	自动侦测 ▾
信标间隔	100 毫秒(范围20-999, 默认100)
数据信标比例(传输量指示讯息)	1 (范围1-255, 默认3)
分割界限	2346 (范围256-2346, 默认2346)
传输请求界限	2347 (范围1-2347, 默认2347)
发射功率	100 % (范围1-100, 默认100)
短前导码	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止
短碰撞槽	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止
传输突发	<input checked="" type="radio"/> 开启 <input type="radio"/> 禁止
数据包聚合	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止
国家代码	US (United States) ▾
支持的频道	Ch1~11 ▾

**Wi-Fi多媒体 (WMM)**

Wi-Fi多媒体能力

无线网络名称	<input checked="" type="checkbox"/>
无线网络名称1	<input type="checkbox"/>
无线网络名称2	<input type="checkbox"/>
无线网络名称3	<input type="checkbox"/>
自动省电模式能力	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止
DLS Capable	<input type="radio"/> 开启 <input checked="" type="radio"/> 禁止

参数名称	描述
BG 保护模式	选择开、关或者自动，来确定 BG 保护模式的状态
信标间隔	发送无线信标帧的间隔时间，在此时间范围内，会发送一次信标帧获取周围无线网络接入信息
数据信标比	指定传输指示消息的间隔，是一种倒数计时作业，用以告知下一个要接收广播和多播的客户端窗口
分割界限	为数据包指定分片阈值，当数据包的长度超过分片阈值时，会被自动自动分成多个数据包
传输请求界限	为数据包指定 RTS 阈值，当数据包超过此值时，路由器会发送 RTS 到目的站点协商
发射功率	定义当前的无线 AP 对于 SSID 的发射功率大小，越大信号越强
短前导码	默认开启，系统不兼容传统 IEEE802.11，系统操作速率 1、2Mbps
短碰撞槽	默认开启，开启可以提高无线通信的传输速率
传输突发	属于 MAC 地址层的特性，能提高网络 TCP 传输公平性
数据包聚合	增强局域网确保数据包正确到达目的地的机制
支持 IEEE802.11H	默认禁止，可以开启

---

国家代码	有 CN、US、JP、FR、TW、IE、HK、NONE 可选
------	--------------------------------

---

<b>Wi-Fi 多媒体(WMM)</b>	
-----------------------	--

---

Wi-Fi 多媒体能力	开启 WMM 功能，开启后才生效
-------------	------------------

---

自动省电模式	开启后会降低无线性能，但是能够起到节能省电的作用
--------	--------------------------

---

WMM Parameters	点击 WMM Configuration 可以直接跳出 Wi-Fi 多媒体参数配置页面
----------------	---

---

多播到单播转换	默认禁止，可以选择开启
---------	-------------

---

# SIP

## SIP 设置

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
SIP设置   VoIP QoS   数图   黑名单   通话日志								
<b>SIP参数</b>								
SIP参数								
SIP T1	500	毫秒	最大跳数	70				
SIP用户代理头域名称			最大认证失败次数	2				
注册失败再次注册间隔	30	秒	注册失败再次注册长间隔	1200	秒			
标记所有AVT包	开启 ▾		RFC 2543呼叫保持	开启 ▾				
SRTP	禁止 ▾		SRTP 不加密	AES_CM ▾				
服务类型	通用 ▾		DNS刷新周期	0	秒			
响应码处理								
重新注册处理的响应码								
<b>NAT 穿越</b>								
NAT 穿越								
NAT 穿越	禁止 ▾		STUN 服务地址					
NAT 刷新间隔(秒)	60		STUN 服务端口	3478				

参数名称	描述
SIP T1	窗体顶端
最大跳数	SIP 包含用于限制转发请求的最大转发消息头字段
SIP 用户代理头域名	SIP 注册用户的代理名称
最大认证失败次数	最大重发次数
标记所有 IVT 包	当呼叫环境发生变化（例如在通话期间按下一个键）时，启用此项目的语音信息包标记将会在语音信息上看到标记
RFC 2543 保持呼叫	启用“连接信息”字段在“保留”的邀请消息中显示地址为 0.0.0.0，禁用“连接信息”字段在“保留”的邀请消息中显示设备 IP 地址
SRTP	是否启用呼叫包加密功能
SRTP 不加密	调用数据包（INVITE 消息的消息体）的首选加密类型

服务类型	选择服务类型
NAT 穿越	启用/禁用 NAT 穿越 该设备支持 STUN 穿越; 如果用户想要穿越 NAT /防火墙, 请选择 STUN
STUN 服务	添加正确的 STUN 服务提供商 IP 地址
NAT 刷新闻	设置 NAT 刷新闻隔, 默认为 60 秒
STUN 服务	设置 STUN 服务器端口, 默认为 5060

## VoIP QoS

状态
网络
无线
SIP
FXS1
FXS2
安全
应用
管理

SIP设置
VoIP QoS
数图
黑名单
通话日志

**QoS 设置**

第三层QoS

SIP QoS(0-63)	<input type="text" value="46"/>	
RTP QoS(0-63)	<input type="text" value="46"/>	

### 描述

此页面可设置 SIP QoS 和 RTP QoS, 默认值为 0, 可以设置范围为 0~63

## 数图

状态
网络
无线
SIP
FXS1
FXS2
安全
应用
管理

SIP设置
VoIP QoS
数图
黑名单
通话日志

数图

通用

数图 开启 ▾

未匹配策略 接受 ▾

编号	FXS	数图	功能	上移	下移	
1	FXS 1		阻止	▲	▼	□

FXS FXS 1 ▾

数图

功能 阻止 ▾

确定 取消

参数名称	描述
数图	开启/禁止拨号规则
Line	设置 line
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 拒绝意味着路由器将拒绝匹配的号码，而拨出意味着路由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

## 添加一个数图

数图

通用

数图  ▾

未匹配策略  ▾

编号	FXS	数图	功能	上移	下移	

FXS  ▾

数图

功能  ▾

### 描述

**Step 1.** 开启数图

**Step 2.** 单击添加按钮和配置表

**Step 3.** 填写参数的值

**Step 4.** 按确认按钮结束配置

### 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： ◆ [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， 输入为 58101， 输出为 2413338101。此外 FWR7102 输入 5 后将会有拨号音，在拨 8 后停止
7	T	设定延迟时间，FWR7102 将会在 2 秒后拨出有效号码

## 黑名单

在这个页面中，用户可以上传或下载黑名单文件，并可以添加或删除或编辑黑名单一个接一个。

### 黑名单上传与下载

#### 黑名单上传与下载

本地文件  未选择任何文件

### 黑名单

编号	名称	号码	
1	张三	6144	<input type="checkbox"/>
2	李四	6224	<input type="checkbox"/>

### 描述

点击  选择黑名单文件然后点击  上传到 FWR7102；点击  保存黑名单并下载到你的电脑

选择一个联系人，然后单击编辑以更改信息，单击删除以删除联系人，单击移动到电话簿将联系人移动到电话簿

单击添加添加一个黑名单，输入名称和电话号码，单击确定确认并单击取消去取消

名称

号码



## 通话日志

在该页面用户可以查看重播菜单(呼出电话)、已接来电和未接来电。

### 重播列表

#### 重播列表

编号	号码	开始时间	通话时长	<input type="checkbox"/>
1	63625	09/22 11:21	00:00:01	<input type="checkbox"/>
2	626	09/22 11:21	00:00:27	<input type="checkbox"/>
3	626	09/22 11:22	00:00:04	<input type="checkbox"/>

### 已接电话

#### 已接电话

编号	号码	开始时间	通话时长	<input type="checkbox"/>
1	625	09/22 11:21	00:00:28	<input type="checkbox"/>
2	626	09/22 11:22	00:00:13	<input type="checkbox"/>

### 未接电话

#### 未接电话

编号	号码	开始时间	通话时长	<input type="checkbox"/>
1	625	09/22 11:22	00:00:00	<input type="checkbox"/>

# FXS

## FXS 1 和 FXS 2

FXS2 的设置与 FXS1 相同。请参见第 26 页的 SIP 账户(FXS1)。

## 首选项

### 1) 音量设置

#### 音量设置

输入音量

5 ▼

输出音量

5 ▼

参数名称	描述
输入音量	调节手柄 MIC 的音量输入大小，可调范围为 0 到 7
输出音量	调整手柄听筒的音量大小，可调范围为 0 到 7

### 2) 区域

#### 区域铃声设置

铃声标准

中国 ▼

拨号音

忙音

催挂音

回铃音

呼叫等待音

最小抖动延时(0-600毫秒)

20

最大抖动延时(20-1000毫秒)

160

振铃时间(10-300秒)

60

振铃波形

Sinusoid ▼

振铃电压(40-63 Vrms)

45

振铃频率(15-30 Hz)

25

VMWI响铃时长(0.1-10秒)

0.5

最大闪断时间(0.2-1秒)

0.9

最小闪断时间(0.1-0.5秒)

0.1

参数名称	描述
铃声标准	选择音调类型，如 China、USA、India 等
拨号音	拨号音音调
忙音	忙音音调
催挂音	挂机警告音音调
回铃音	回铃音音调
呼叫等待音	呼叫等待音音调
最小抖动延时	Jitter Delay 的最小值，FWR7102 的 Jitter delay 采用的自适应机制
最大抖动延时	Jitter Delay 的最大值，FWR7102 的 Jitter delay 采用的自适应机制
振铃时间	FWR7102 的振铃时长
振铃波形	响铃波形选择有 Sinusoid 和 Trapezoid 两种选择，默认 Sinusoid
振铃电压	响铃电压设置，默认值 70
振铃频率	响铃频率设置，默认值 25
最大闪断时间	拍叉簧最大时间，默认值 0.9
最小闪断时间	拍叉簧最小时间，默认值 0.1

### 3) 特点和呼叫转移

#### 产品特点

无条件转移	<input type="text" value="禁止"/>	遇忙转移	<input type="text" value="禁止"/>
无应答转移	<input type="text" value="禁止"/>	挂机转移	<input type="text" value="开启"/>

#### 呼叫转移

无条件转移	<input type="text"/>	遇忙转移	<input type="text"/>
无应答转移	<input type="text"/>	无应答转移超时(秒)	<input type="text" value="20"/>

#### 功能键设置

保持键码	<input type="text" value="*77"/>	会议键码	<input type="text" value="*88"/>
呼叫转接键码	<input type="text" value="*98"/>	语音菜单键码	<input type="text" value="****"/>
R键使能	<input type="text" value="禁止"/>	R键取消键组合码	<input type="text" value="R1"/>
R键保持键组合码	<input type="text" value="R2"/>	R键呼叫转接键组合码	<input type="text" value="R4"/>
R键会议键组合码	<input type="text" value="R3"/>	速拨码	<input type="text" value="*74"/>
开启无条件转移组合码	<input type="text" value="*72"/>	关闭无条件转移组合码	<input type="text" value="*73"/>
开启遇忙转移组合码	<input type="text" value="*90"/>	关闭遇忙转移组合码	<input type="text" value="*91"/>
开启无应答转移组合码	<input type="text" value="*92"/>	关闭无应答转移组合码	<input type="text" value="*93"/>
开启免打扰模式组合码	<input type="text" value="*78"/>	关闭免打扰模式组合码	<input type="text" value="*79"/>
GSM呼叫码	<input type="text" value="*99"/>		

页面/参数名称	描述	
特点	无条件转移	是否启用转接所有电话
	遇忙转移	是否启用遇忙转接电话
	无应答转移	是否启用无人应答转接电话
呼叫转移	无条件转移	设置转接所有电话的目标号码
	羽芒转移	设置遇忙转接电话的目标号码
	无应答转移	设置无人应答转接电话的目标号码
Feature Code	无应答转移超时	设置判定为无人应答时的振铃时长
	保持键码	呼叫保持的特征码，默认*07
	会议键码	三方会话的特征码，默认*09
	Transfer 键码	电话转接的特征码，默认*08
	语音菜单键码	语音菜单的特征码，默认****
	R 键使能	选择 R 键使能或者禁止
	R 键取消键组合码	R 键取消键组合码的设置，范围在 R+1~R+9
	R 键保持键组合码	R 键保持键组合码的设置，范围在 R+1~R+9
	R 键 Transfer 键组合码	R 键 Transfer 键组合码的设置，范围在 R+1~R+9
	R 键会议键组合码	R 键会议键组合码的设置，范围在 R+1~R+9

#### 4) 其他

##### CPC 控制

CPC 使能

CPC 延迟(秒)  CPC 持续时间(秒)

##### Miscellaneous

回路电流  阻抗匹配

来电显示

来电显示方法

拨号超时(秒)

ICMP Ping

贝尔方式三方会议

CWCID 服务

极性反转

快拨键

特殊字符转义

On-Hook Voltage

参数名称	描述
回路电流	摘机环路电流设置，默认值 26
阻抗匹配	阻抗匹配设置，默认值 China CO(200+680  100nF)
来电显示	是否开启来电显示；如果开启，显示来电的电话号码，否则不显示。默认开启
CWCID 服务	是否开启 CWCID 服务。如果开启，显示呼叫等待的电话号码，否则不显示；默认禁止
拨号超时	设备拨号后听到拨号音的时长
快拨键	选择拨号键“*”或者“#”，或是禁用
ICMP Ping	是否启用 ICMP Ping。如果启用，路由器设备每隔一定时长会 ping SIP 服务器；如果禁用，路由器会发送“hello”空包给服务器
特殊字符转义	是否开启特殊字符转译功能；如果使能，在按#键时会被转译为 23%，禁止则为#

# 安全

在该页面可以进行过滤设置、内容过滤

## MAC/IP/Port/ACL

The screenshot shows the configuration interface for MAC/IP/Port/ACL. At the top, there are navigation tabs: 状态, 网络, 无线, SIP, FXS1, FXS2, **安全**, 应用, 管理. Below these are sub-tabs: **MAC/IP/PORT ACL**, 内容过滤.

**基本设置** (Basic Settings):

- 使能过滤: 禁止 (dropdown)
- 默认策略: 白名单 (dropdown)
- 不匹配任何规则的数据包将被 丢弃
- Buttons: 保存, 取消

**MAC/IP/Port 过滤设置** (MAC/IP/Port Filtering Settings):

- 网络接口: LAN (dropdown)
- Mac 地址: [input field]
- 目的 IP 地址: [input field]
- 源 IP 地址: [input field]
- 协议: 无 (dropdown)
- 目的 Port 区间: [input field] - [input field]
- 源 Port 区间: [input field] - [input field]
- 行为: 接收 (dropdown)
- 注解: [input field]
- (最大规则数为 32)
- Buttons: 保存, 取消

**MAC/IP/Port 过滤列表** (MAC/IP/Port Filtering List):

编号	网络接口	Mac 地址	目的 IP 地址	源 IP 地址	协议	目的 Port 区间	源 Port 区间	行为	注解
WAN: 其他的会被丢弃. LAN: 其他的会被丢弃.									

Buttons: 删除, 取消

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

## 内容过滤

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理				
MAC/IP/PORT ACL		内容过滤										
<b>基本设置</b>												
<b>基本设置</b> 使能过滤 <span style="float: right;">禁止 ▾</span> 默认策略 <span style="float: right;">黑名单 ▾</span> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>												
<b>过滤列表上传与下载</b> 本地文件 <input type="button" value="选择文件"/> 未选择任何文件 <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="下载"/>												
<b>Webs URL过滤</b>												
<b>当前系统的URL过滤列表</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>URL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/> </td> </tr> </tbody> </table>									编号	URL	<input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/>	
编号	URL											
<input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/>												
<b>URL过滤</b> URL <input type="text"/> (最大规则数为 16) <input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="取消"/>												
<b>关键字过滤</b>												
<b>当前系统的关键字过滤列表</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>关键字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/> </td> </tr> </tbody> </table>									编号	关键字	<input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/>	
编号	关键字											
<input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="取消"/>												

参数名称	描述
<b>基本设置</b>	<b>描述</b>
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
<b>Webs URL 过滤</b>	<b>描述</b>
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
<b>Web 过滤设置</b>	<b>描述</b>



<b>当前 ULR 过滤列表</b>	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
<b>基本设置</b>	<b>描述</b>
使能过滤	是否使能 content 过滤

# 应用

在该页面可以对高级 Nat、UPnP、IGMP、日常应用、DMS、MLD、设备命名 WIFI 分享、DDNS 进行设置。

## 高级 NAT

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
高级Nat	UPnP	IGMP						
<b>ALG</b>								
<b>ALG 配置</b>								
FTP	开启 ▼							
SIP	禁止 ▼							
H323	禁止 ▼							
PPTP	禁止 ▼							
L2TP	禁止 ▼							
IPSec	禁止 ▼							

参数名称	描述
FTP	开启/禁止 FTP
SIP	开启/禁止 SIP
H323	开启/禁止 H323
PPTP	开启/禁止 PPTP
L2TP	开启/禁止 L2TP
IPSec	开启/禁止 IPSec

## UPnP

UPnP（Universal Plug and Play）支持零设置连网，并能自动发现多种连网设备。启用 UPnP 时，允许支持 UPnP 功能的设备动态的接入网络，获得 IP 地址，传送其性能信息。如果在网络上有 DHCP 和 DNS 服务器，可以自动获取 DHCP 和 DNS 服务。

支持 UPnP 的设备可自动脱离网络，对该设备或网络上的其他设备无影响。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>高级Nat</span> <span>UPnP</span> <span>IGMP</span> </div>								
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>UPnP</b></p> <p>UPnP 配置</p> <p>UPnP <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">禁止 ▾</span></p> </div>								
参数名称		描述						
UPnP	开启/禁止 UPnP							

## IGMP

组播具有同一个数据发送到多个设备的功能。

IP 主机使用 IGMP（Internet Group Management Protocol）报告组播组成员资格给相邻路由器发送数据，同时组播路由器使用 IGMP 发现哪些主机属于同一组播组。

状态	网络	无线	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	管理
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>高级Nat</span> <span>UPnP</span> <span>IGMP</span> </div>								
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>IGMP</b></p> <p>IGMP 配置</p> <p>IGMP 代理 <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">开启 ▾</span></p> <p>IGMP Snooping enable <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">禁止</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #007bff; color: white;">开启</span></p> </div>								
参数名称		描述						
IGMP 代理	是否开启 IGMP 功能							

# 管理

在该页面用户可以管理其路由器设备，用户能够设置设备的时间/日期、密码、web 登录、系统日志以及 TR069 的相关配置等。

## 管理

### 1) 保存配置文件

状态	网络	无线2.4GHz	无线5GHz	SIP	FXS1	FXS2	安全	应用	存储	管理
管理	固件升级	计划任务	证书	自动更新	SNMP	TR069	诊断	工作模式		

**保存配置文件**

配置文件的上传与下载

本地文件  未选择任何文件

参数名称	描述
配置文件的上传与下载	上传：点击浏览，在本地选择文件，按上传按钮开始上传文件
载	下载：点击下载，然后选择存放路径开始下载配置文件

### 2) 管理员设置

**管理员设置**

重置密码

用户类型

新用户名

新密码  (最大长度是25)

确认密码

语言

语言

VPN 使用

管理使用VPN

## 网页设置

远程Web登录	开启 ▾
本地Web端口	80
Web端口	80
Web SSL端口	443
Web闲置超时(0 - 60分钟)	5
允许的远程IP地址(IP1;IP2;...)	0.0.0.0

## Telnet 使用

远程 Telnet	开启 ▾
Telnet 端口	23
允许的远程IP地址(IP1;IP2;...)	0.0.0.0
主机名	FWR8102

参数名称	描述
用户类型	有管理员、普通用户二个级别
新用户名	可以修改用户名，设置新的用户名
新密码	添加新用户名的密码
确认密码	再次添加新密码
语言	有中文、英语、俄语、芬兰语、西班牙语可以选择，Web 页面会发生对应的变化
远程 Web 登录	是否启用远程 Web 登录
Web 端口	设置用于通过 Internet 端口和 PC 端口进行登录的端口，默认值 80
Web 闲置超时	设置网络空闲超时时间，若网络空闲超时没有任何操作，网页自动注销
允许远程的 IP 地址	设置用户可以远程登录设备的 IP
Telnet 端口	设置用于 telnet 到设备的端口值



## 注意

默认情况下禁用 telnet 访问。

### 3)NTP 设置

时间/日期设置	
<b>NTP设置</b>	
NTP开关	开启 ▼
Option 42	禁止 ▼
当前时间	2017 - 09 - 25 . 16 : 03 : 16
与主机同步	与主机同步
NTP设置	(GMT+08:00) 中国海岸,香港 ▼
主NTP服务器	pool.ntp.org
从NTP服务器	cn.pool.ntp.org
NTP同步(1 - 1440分钟)	60

参数名称	描述
NTP 开关	是否启用 NTP
当前时间	显示当前时间
NTP 设置	设置时区
主 NTP 服务器	首选 NTP 服务器的 IP 地址或是域名
从 NTP 服务器	备选 NTP 服务器的 IP 地址或是域名
NTP 同步	NTP 的同步周期, 周期时长可以为 1 到 1440 分钟的任何, 默认设置是 60 分钟

### 4)系统日志功能

系统日志设置	
<b>系统日志设置</b>	
系统日志使能	开启 ▼
系统日志级别	INFO ▼
登录日志使能	开启 ▼
呼叫日志使能	开启 ▼
网络日志使能	开启 ▼
设备管理日志使能	开启 ▼
设备告警日志使能	开启 ▼
内核日志使能	开启 ▼
远程系统日志使能	禁止 ▼
远程系统日志服务器	

参数名称	描述
系统日志使能	是否启用系统日志功能

系统日志级别 选择系统日志等级，有 INFO 和 Debug 两种等级，其中 Debug 能比 INFO 获取更多的信息

远程系统日志使能 是否启用远程系统日志功能

远程系统日志服务添加远程服务器 IP 地址

## 5)出厂状态设置

**出厂状态设置**

出厂状态设置

锁定恢复出厂状态 禁止 ▾

**出厂设置**

恢复出厂设置 恢复出厂设置

参数名称	描述
出厂状态设置	当启用时，该设备可能不会重置为出厂默认值，直到这个参数被重置为禁用
出厂设置	点击恢复出厂设置来恢复设备到出厂设置

## 固件升级

状态
网络
无线2.4GHz
无线5GHz
SIP
FXS1
FXS2
安全
应用
存储
管理

管理
固件升级
计划任务
证书
自动更新
SNMP
TR069
诊断
工作模式

**固件管理**

固件升级

本地升级 选择文件 未选择任何文件

升级

### 描述

1. 点击选择文件
2. 选择所需要升级的文件
3. 按 升级 开始升级设备

## 计划任务

管理	固件升级	计划任务	证书	自动更新	SNMP	TR069	诊断	工作模式
<b>计划任务</b>								
<b>定时wifi</b>								
编号	开启	无线名称	星期选择	开启时间	关闭时间			
删除已选择项		添加		编辑				
开启	禁止 ▼							
无线名称	FWR9202-0C1F38 ▼							
工作模式	每天 ▼							
wifi工作周期	00 ▼ : 00 ▼ -- 00 ▼ : 00 ▼							
应用		取消						
<b>定时重启</b>								
定时重启	禁止 ▼							
工作模式	每天 ▼							
时间	00 ▼ : 00 ▼							
<b>重启PPPoE</b>								
重启PPPoE	禁止 ▼							
工作模式	每天 ▼							
时间	00 ▼ : 00 ▼							

参数名称	描述
------	----

### 定时 WIFI

开启	开启/禁止定时 WIFI
----	--------------

无线名称	此处不可选
------	-------

工作模式	选择工作模式，每周/每天
------	--------------

WIFI 工作周期	设置 WIFI 工作周期
-----------	--------------

应用	修改完参数后选择应用，或取消
----	----------------

### 定时重启

定时重启	开启/禁止定时重启
------	-----------

工作模式	选择工作模式，每天/每周
------	--------------

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

**自动更新（Provision）**

管理	固件升级	计划任务	证书	自动更新	SNMP	TR069	诊断	工作模式
<b>Provision</b>								
<b>配置简介</b>								
Provision 使能				开启 ▾				
同步复位				开启 ▾				
同步随机延时(秒)				40				
同步周期(秒)				3600				
同步错误重试延迟(秒)				3600				
强制同步延时(秒)				14400				
升级后重新同步				开启 ▾				
Resync From SIP				禁止 ▾				
Option 66				开启 ▾				
Option 67				开启 ▾				
配置文件名				\$(MA)				
用户代理名称								
配置文件规则				http://prv1.flyingvoice.net:69/config/\$(MA)?mac=\$(MA)&				

参数名称	描述	
升级使能		开启 ▾
Provision 使能	是否使能 provision	开启 ▾
升级错误重试延迟(秒)		3600
同步复位	重启后是否重新同步启用	
同步随即延时	设置请求同步文件的最大延迟，默认是 40	
同步周期	如果最后重新同步是失败的，在“Resync Error Retry Delay”时间之后，设备将重试重新同步，默认是 3600 秒	
同步错误重试延时	设置定时重新同步，默认值是 3600 秒	
强制同步延时	如果到了重新同步的时间，但设备正忙，在这种情况下，设备会等待一段时间，最长的是“强制重新同步延迟”，默认为 14400s，时间过后，设备将被迫重新同步。	
升级后重新同步	重新同步后，是否使能固件更新功能，默认是 enable	

Resync From SIP	启用/禁用同步从 SIP
Option 66	它仅用于公司内部规定的模式。当使用 TFTP 与选项 66 实现配置时，用户必须在设备的网页输入正确的配置文件名。当禁用选项 66，此参数不起作用
Option 67	启用/禁止 Option 67
配置文件	配置文件名称
用户代理名称	用户代理名称
配置文件规则	配置文件的 URL 注意，指定的文件路径是相对于 TFTP 服务器的根目录

## 固件升级

升级使能	<input type="button" value="开启"/>
升级错误重试延迟(秒)	<input type="text" value="3600"/>
升级规则	<input type="text"/>

参数名称	描述
升级使能	开启或关闭升级使能
升级错误重延时	如果最后一次升级失败，设备将会尝试升级，再次在“升级错误重试延迟”期间，默认为 3600s
升级规则	URL 是升级规则

## SNMP

管理	固件升级	计划任务	证书	自动更新	SNMP	TR069	诊断	工作模式
<b>SNMP 配置</b>								
<b>SNMP 配置</b>								
SNMP 服务	<input type="button" value="开启"/>							
Trap 服务地址	<input type="text"/>							
SNMP只读口令	<input type="text" value="public"/>							
SNMP读写口令	<input type="text" value="private"/>							
Trap 口令	<input type="text" value="trap"/>							
Trap 时间间隔(秒)	<input type="text" value="300"/>							
<input type="button" value="保存并应用"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/> <input type="button" value="重启"/>								

参数名称	描述
SNMP 服务	是否使能 SNMP
Trap 服务地址	输入 trap server 地址
SNMP 只读口令	用作通过 SNMP 从设备请求信息的密码的字符串值
SNMP 读写口令	用作通过 SNMP 将配置值写入设备的密码的字符串值
Trap 口令	用作从设备中检索陷阱的密码的字符串值
Trap 时间间隔	陷阱从设备发送的时间间隔

## TR-069

TR-069 提供了自动配置互联网接入设备，并降低了管理成本。 TR-069（技术报告 069 的简称）是 DSL 论坛技术规范，名称为 CPE WAN 管理协议（CWMP），它定义了用于远程管理终端用户设备的应用层协议。 使用 TR-069，终端与自动配置服务器（ACS）建立连接并自动配置。

### 设备配置使用的 TR - 069

TR-069 配置页面在管理菜单下是可用。

管理
固件升级
计划任务
证书
自动更新
SNMP
TR069
诊断
工作模式

**TR069 设置**

**ACS**

TR069 使能	<input type="button" value="开启 ▼"/>
CWMP	<input type="button" value="开启 ▼"/>
ACS URL	<input type="text" value="http://acs1.flyingvoice.net:8080/tr069"/>
用户名	<input type="text" value="FLY61164000008"/>
密码	<input type="password" value="....."/>
定期通知启用	<input type="button" value="开启 ▼"/>
定期通知时间间隔(秒)	<input type="text" value="1800"/>

**连接请求**

用户名	<input type="text" value="FWR8102"/>
密码	<input type="password" value="....."/>

参数名称	描述
<b>ACS 参数</b>	
TR069 使能	是否使能 TR069
CWMP	是否使能 CWMP
ACS URL	ACS URL 地址
用户名	ACS 用户名
密码	ACS 用户名密码
定期通知启用	是否开启周期通知功能，默认为开启
定期通知时间间隔	周期通知间隔，单位为 s，默认为 43200s
<b>连接请求</b>	
用户名	用于将 TR069 服务器连接到 DUT 的用户名
密码	用于将 TR069 服务器连接到 DUT 的密码

## 诊断

在此页面中，用户可以进行数据包跟踪，ping 测试和跟踪路由测试，以诊断设备的连接状态。

---

管理	固件升级	计划任务	证书	自动更新	SNMP	TR069	诊断	工作模式
----	------	------	----	------	------	-------	----	------

---

### 报文追踪

报文追踪

追踪接口

报文追踪

---

### Ping 测试

Ping 测试

IP 地址或主机名

广域网连接

---

### Traceroute 测试

Traceroute 测试

IP 地址或主机名

广域网连接

---

### 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 *
```

## 工作模式

管理 固件升级 计划任务 证书 自动更新 SNMP TR069 诊断 工作模式

工作模式设置

工作模式设置

工作模式

基本模式 ▼  
基本模式  
高级模式

保存并应用 取消 重启

描述

用户可再此选择自己所需要的工作模式

---

## 第 5 章 故障排除

---

本章内容包含：

- 接通电源无反映
- 登录不上 Web
- 忘记密码



## 接通电源后无反应

### 解决方案:

检查电源适配器是否正确连接。

## 无法登录设备的网页

### 解决方案:

检查以太网电缆是否正确连接。

检查 URL 是否是正确的写，URL 格式：`http:// Internet 端口 IP address`。

检查你的防火墙/NAT 设置是否正确。

如果 IE 版本是 IE8 的检查，或使用其他浏览器如 Firefox 或 Mozilla，或联系您的管理员，供应商或 ITSP

## 忘记密码

网站和菜单的默认密码为 `admin`。

如果用户更改密码，然后忘了，你不能访问需要密码的配置网站或菜单项。

### 解决方案:

出厂默认值：按”RST”按钮，等待 5 秒后放开，设备会回复出厂设置，如果您选择出厂默认，您将返回到原始出厂设置的路由器，将删除所有当前的设置，包括系统日志和通话记录等。