

F-R200 Industrial Router 使用说明书	文档版本	密级
	V2.0.0	
	产品名称: F-R200	共 54 页

F-R200 Industrial Router

使用说明书



厦门四信通信科技有限公司

Add: 厦门市集美区软件园三期诚毅大街 370 号

A06 栋 11 层

客户热线: 400-8838 -199

电话: +86-592-6300320

传真: +86-592-5912735

网址 <http://www.four-faith.com>

文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2017-04-11	V1.0.0	初始版本	钟超、吴世川
2017-09-23	V2.0.0	更新地址	Faine

著作权声明

本档所载的所有材料或内容受版权法的保护，所有版权由厦门四信通信科技有限公司拥有，但注明引用其他方的内容除外。未经四信公司书面许可，任何人不得将本档上的任何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、连接、传送等任何商业目的的使用，但对于非商业目的、个人使用的下载或打印（条件是不得修改，且须保留该材料中的版权说明或其他所有权的说明）除外。

商标声明

Four-Faith、四信、、、均系厦门四信通信科技有限公司注册商标，未经事先书面许可，任何人不得以任何方式使用四信名称及四信的商标、标记。



目录

第一章 产品简介.....	7
1.1 产品概述.....	7
1.2 工作原理框图.....	8
第二章 安装.....	9
2.1 概述.....	9
2.2 装箱清单.....	9
2.3 安装与电缆连接.....	9
2.4 电源说明.....	13
2.5 指示灯说明.....	14
2.6 复位按钮说明.....	14
第三章 参数配置.....	15
3.1 配置连接图.....	15
3.2 登录到配置页面.....	15
3.2.1 PC 机 IP 地址设置（两种方式）.....	15
3.2.2 登入到配置页面.....	16
3.3 管理和配置.....	18
3.3.1 网络.....	18
3.3.1.1 因特网配置.....	19
3.3.1.2 局域网配置.....	23
3.3.1.3 无线.....	24
3.3.2 防火墙.....	27
3.3.2.1 端口转发.....	27
3.3.2.2 DMZ.....	28
3.3.2.3 网址过滤.....	28
3.3.3 VPN.....	28
3.3.3.1 PPTP.....	29
3.3.3.2 L2TP.....	30
3.3.3.3 IPSec.....	31
3.3.3.4 GRE.....	34
3.3.4 高级服务.....	35
3.3.4.1 FTP 服务.....	35
3.3.4.2 DDNS.....	36
3.3.4.3 QoS 设置.....	37
3.3.4.4 远程管理.....	38
3.3.4.5 SNMP.....	40
3.3.4.6 静态路由.....	40
3.3.4.7 GPS 设置.....	41
3.3.4.7 串口设置.....	42
3.3.5 管理.....	47

3.3.5.1 账户密码.....	47
3.3.5.2 日志设置.....	48
3.3.5.3 备份与恢复.....	48
3.3.3.4 固件升级.....	49
3.3.6.5 系统日志.....	49
3.3.5.6 已连设备.....	50
3.3.5.7 时间设置.....	50
3.3.6 附录.....	51

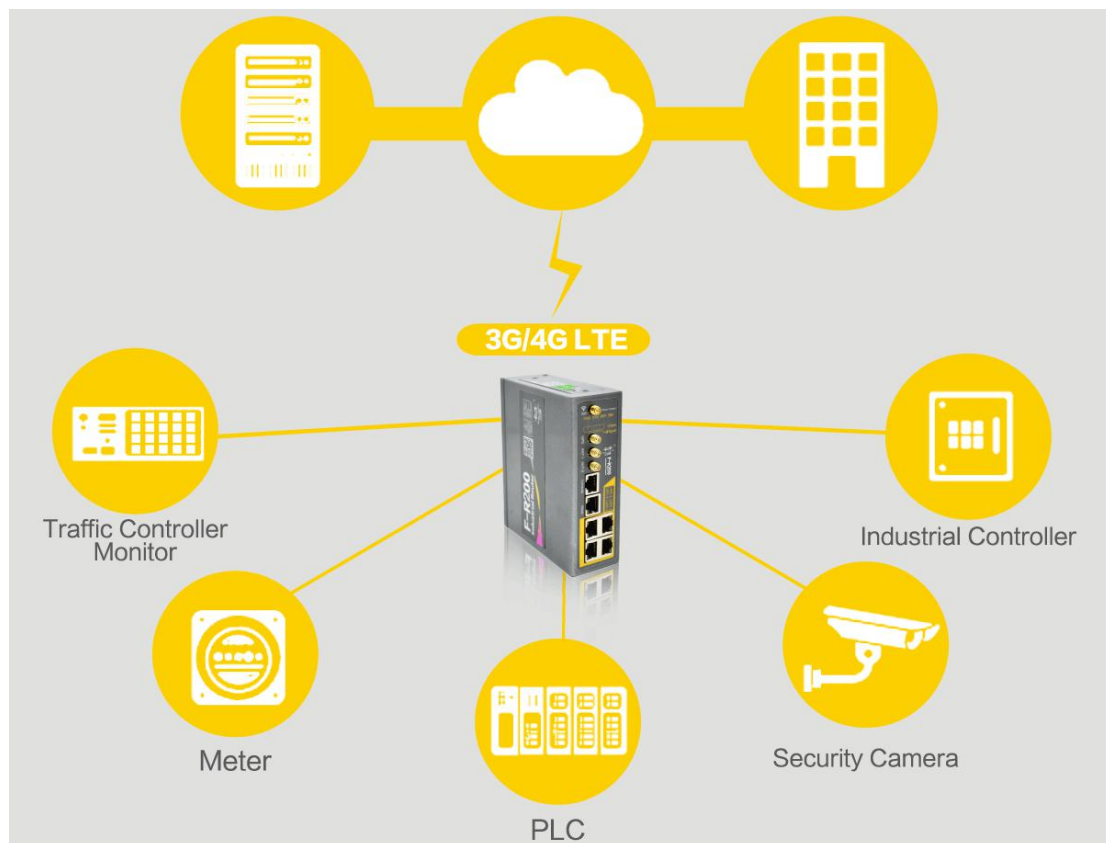
第一章 产品简介

1.1 产品概述

F-R200 系列 ROUTER 是一种物联网无线通信路由器,利用公用无线网络为用户提供无线长距离数据传输、多媒体信息发布及存储功能。

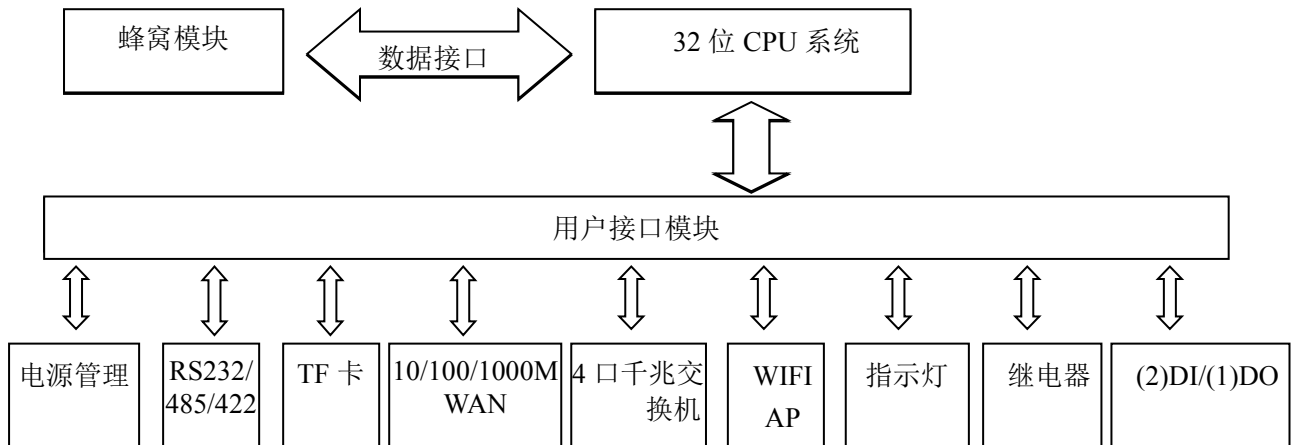
该产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块,以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台,同时提供 1 个 RS232 (或 RS485/RS422)、4 个以太网 LAN 口、1 个以太网 WAN 口以及 1 个 WIFI 接口,可同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备,实现数据透明传输和路由功能。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业,如自助终端行业、智能电网、智能交通、智能家居、金融、移动 POS 终端、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保护、气象、数字化医疗、遥感勘测、军事、空间探索、农业、林业、水务、煤矿、石化等领域。



1.2 工作原理框图

ROUTER 原理框图如下：



第二章 安装

2.1 概述

F-R200 系列 ROUTER 设备必须正确安装方可达到设计的功能,通常设备的安装必须在
本公司认可合格的工程师指导下进行。

- *注意事项:*
请不要带电安装 ROUTER 设备。

2.2 装箱清单

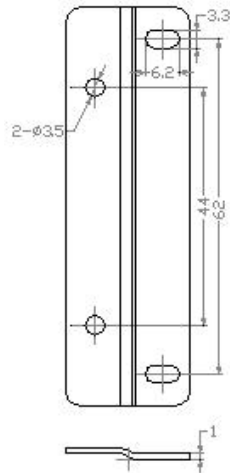
当您开箱时请保管好包装材料,以便日后需要转运时使用。清单如下:

名称	数量	备注
Router 主机	1	
无线蜂窝天线 (SMA 阳头)	2	
WIFI 双频天线 (SMA 阴头)	1	
GPS 天线 (SMA 阳头)	1	可选
以太网直连线	1	
RS232 控制台线	1	
RS485 控制台线	1	可选
3PIN 接线端子	2	
2PIN 接线端子	1	
配套电源	1	
使用说明书光盘	1	
产品合格证	1	
产品保修卡	1	

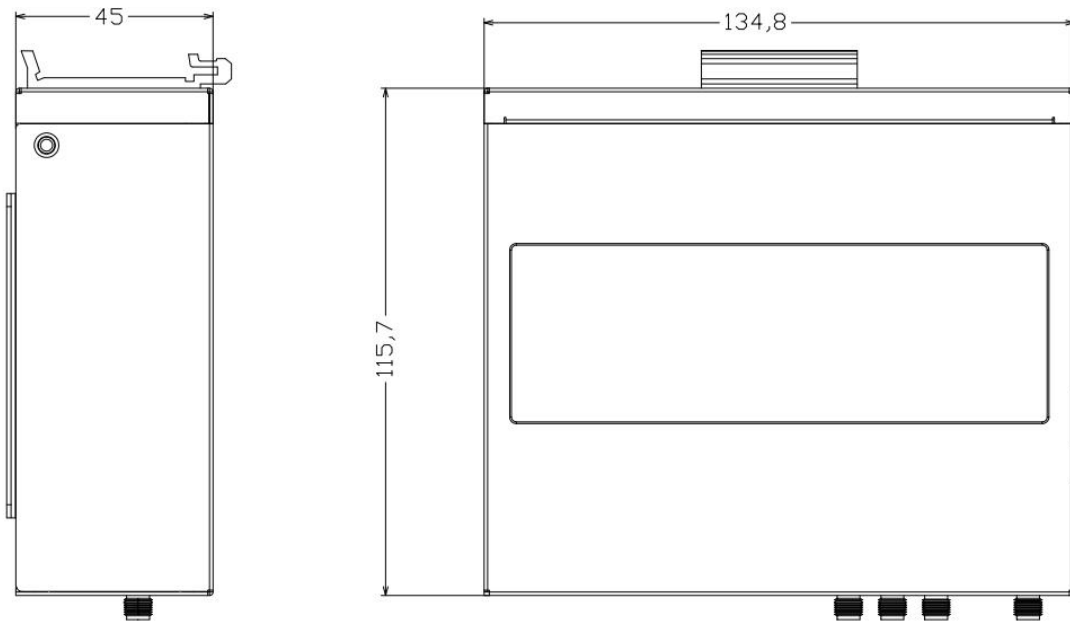
2.3 安装与电缆连接

外形尺寸:

外形尺寸如下图。(单位:mm)



固定片尺寸



路由器尺寸

注：使用固定片（可选）安装 Router 螺钉为 M3，螺钉锁进 Router 的深度为 3~4mm。

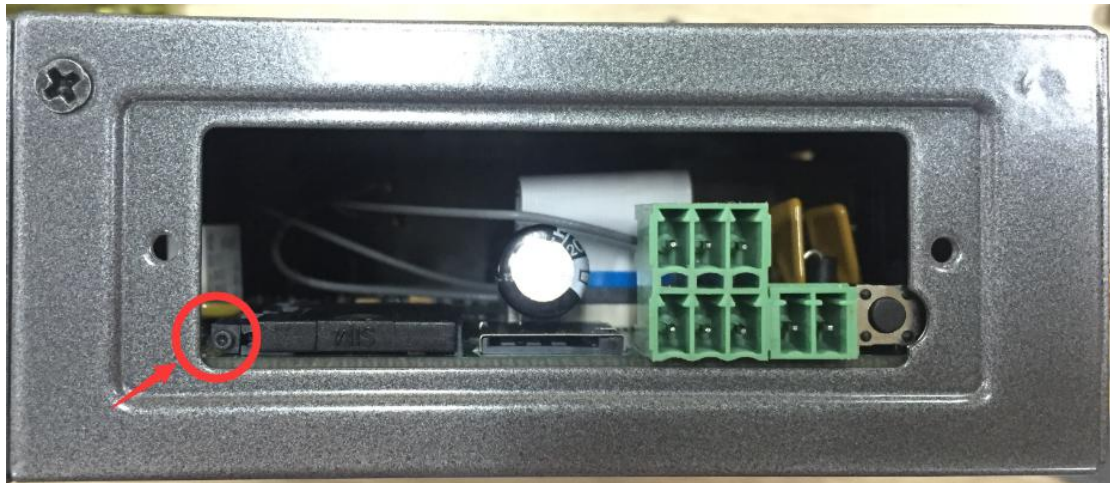
SIM/UM 卡安装：

- 1、关闭设备电源
- 2、拧开挡片螺丝
- 3、用尖状物轻轻顶住退卡钮（SIM/UM 左侧的圆形小圆点），SIM/UM 卡套即可弹出。
- 4、安装 SIM/UM 卡时，先将 SIM/UM 卡放入卡套，并确保 SIM/UM 卡的金属接触面朝外，再将 SIM/UM 卡套插入抽屉中，并确保插到位。
- 5、拧上螺丝

注意：禁止带电安装 SIM/UM 卡！



步骤 2



步骤 3



步骤四 4



步骤 5

天线安装:

无线广域网天线接口为 SMA 阴头插座（标识为“ANT-M”、“AMT-A”或“ANT”），将配套的无线蜂窝天线的 SMA 阳头旋到该天线接口上，并确保旋紧，以免影响信号质量。

GPS 天线接口为 SMA 阴头插座（标识为“GPS”）将配套的 GPS 天线的 SMA 阳头旋到该天线接口上，并确保旋紧，以免影响信号质量。

无线局域网天线接口为 SMA 阳头插座（标识为“WIFI”），将配套 WIFI 天线的 SMA 阴头旋到该天线接口上，并确保旋紧，以免影响信号质量。

注意：无线蜂窝天线、GPS 天线和 WIFI 天线不能接错，否则设备无法正常工作。

安装电缆:

将网络直连线的一端插到 ROUTER 的 LAN 接口上，另一端插到用户设备的以太网接口上。网络直连线信号连接如下:

RJ45-1	RJ45-2
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

将 RS232 控制台线的 RJ45 端插到 ROUTER 的 RS232 接口上（标识为“Console”），另一端插到用户设备的 RS232 串行接口上。RS232 控制台线的信号连接如下:

RJ45	DB9F
1	8
2	6
3	2

4	1
5	5
6	3
7	4
8	7



DB9F 串行通信接口信号定义如下表:

引脚	信号名称	描述	方向
1	DCD	载波信号检测	输出
2	RXD	接收数据	输出
3	TXD	发送数据	输入
4	DTR	数据终端准备好	输入
5	GND	电源参考地	
6	DSR	数据设备准备好	输出
7	RTS	请求发送	输入
8	CTS	数据设备准备好接收数据	输出



2.4 电源说明

F-R200 通常应用于复杂的外部环境。为了适应复杂的应用环境，提高系统的工作稳定性，系统采用了先进的电源技术。用户可采用标准配置的 12VDC/1.5A 电源适配器给设备供电，也可以直接用直流 5~36V 电源给设备供电。当用户采用外加电源给设备供电时，必须

保证电源的稳定性（纹波小于 300mV，并确保瞬间电压不超过 36V），并保证电源功率大于 12W 以上。

推荐使用标配的 12VDC/1.5A 电源。

2.5 指示灯说明

Router 提供以下指示灯：“PWR”，“SYS”，“Online”，“SIM”，“LAN”，“WAN”，“WIFI”，“Signal Strength”。各指示灯状态说明如下表：

指示灯	状态	说明
PWR	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
SYS	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
SIM	亮	识别到 SIM/UIM 卡
	灭	未识别到 SIM/UIM 卡
LAN	灭	相应网络接口未连接
	亮/闪烁	相应网络接口已连接/正在数据通信
WAN	灭	WAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN 接口已连接/正在数据通信
WIFI	灭	WIFI 未启动
	亮	WIFI 已启动
Signal Strength	亮一个灯	信号强度较弱(小于-90dbm)
	亮两个灯	信号强度中等(-70dbm~-90dbm)
	亮三个灯	信号强度极好(大于-70dbm)

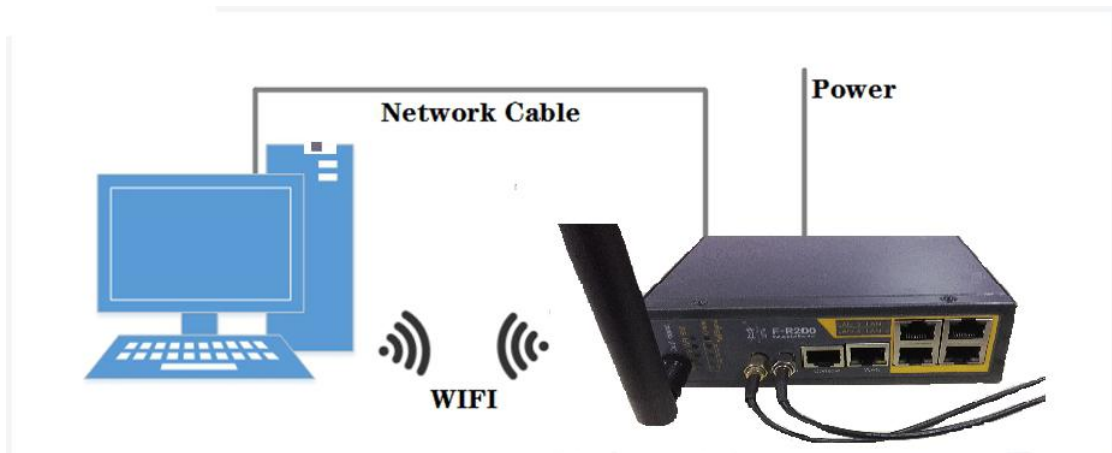
2.6 复位按钮说明

ROUTER 设有一个复位按钮，标识为“RST”。该按钮的作用是将 ROUTER 的参数配置恢复为出厂值。方法如下：用尖状物插入“RST”孔位，并轻轻按住复位按钮约 10 秒钟后放开，此时，ROUTER 会自动把参数配置恢复为出厂值，并在约 5 秒钟之后，ROUTER 自动重启（自动重启现象如下：“SYS”指示灯熄灭 10 秒钟左右，然后又正常工作）。

第三章 参数配置

3.1 配置连接图

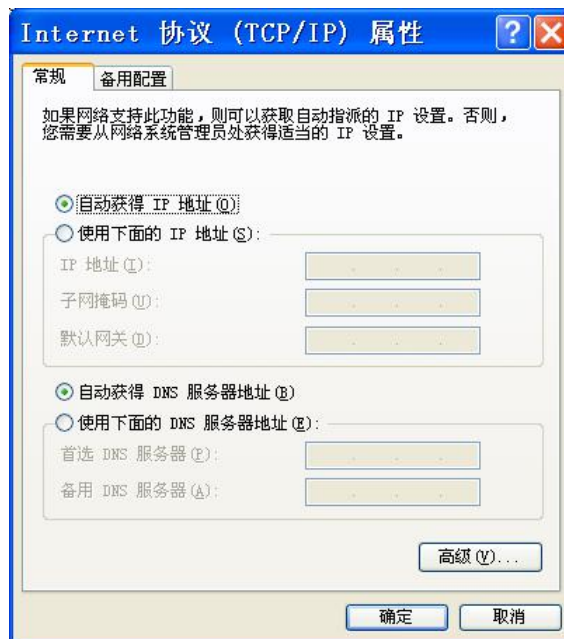
在对路由器进行配置前，需要将路由器和用于配置的 PC 通过出厂配置的网络线或 WIFI 连接起来。用网络线连接时，网络线的一端连接路由器 LAN 接口，另外一端连接到 PC 的以太网口。用 WIFI 连接时，路由器出厂默认的 SSID 为“FOUR-FAITH”，无须密码验证。



3.2 登录到配置页面

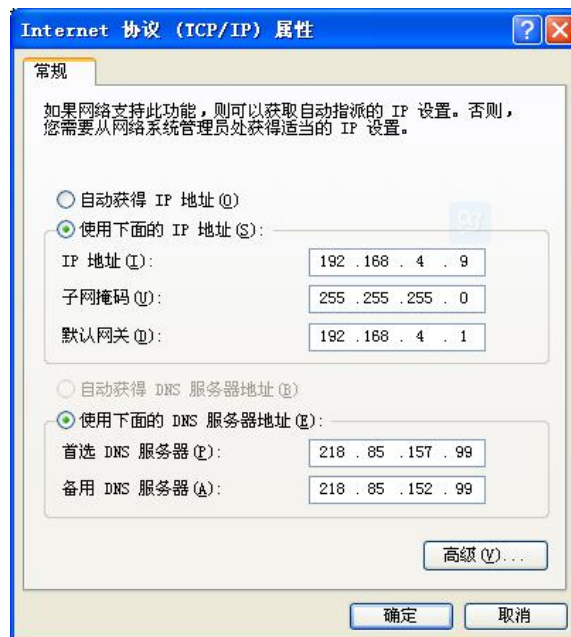
3.2.1 PC 机 IP 地址设置（两种方式）

第一种方式：自动获得 IP 地址



第二种方式：指定 IP 地址

设置 PC 的 IP 地址为 192.168.4.9(或者其他 192.168.4 网段的 IP 地址), 子网掩码设为: 255.255.255.0, 默认网关设为: 192.168.4.1。DNS 设为当地可用的 DNS 服务器。



3.2.2 登入到配置页面

本章对每个页面的主要功能进行了描述。可以使用连接到路由器上的计算机通过网页浏览器来对网页工具进行访问。一共有以下几个主页面：状态、网络、防火墙，VPN 服务、高级服务、管理。单击其中一个主页面，则会出现更多的从页面。

为了访问路由器基于网页的 Web 管理工具，启动 IE 或其他浏览器，并在“地址”栏输入 [厦门四信通信科技有限公司](http://www.four-faith.com)

入路由器的默认 IP 地址 192.168.4.1:90，按回车键。若是首次登入到 Web 页面，可以看到如下所示的页面，提示用户输入路由器的默认用户名和密码。



The image shows a login page for the F-R200 Industrial Router. At the top center is the Four-Faith logo, which consists of a stylized 'M' with a yellow swoosh and the Chinese characters '四信' to its right. Below the logo, the text '请输入你的用户名与密码' (Please enter your username and password) is displayed in green. There are two input fields: the first is labeled '用户名: admin' (Username: admin) and the second is labeled '密码:' (Password:) with the password masked by dots. At the bottom of the form are two buttons: '登录' (Login) and '复位' (Reset).

之后就可以进入状态主页面

状态

版本	固件版本: F3x38H-2.0.1.11 发布时间: 2015-07-20 硬件版本: 1.2
因特网	连接类型: dhcp IP 地址: 0.0.0.0 网关: DNS 服务器: MAC地址: 00:0C:43:38:00:38 在线状态: 离线
LAN	LAN IP: 192.168.4.1 MAC地址: 00:0C:43:38:00:38 DHCP服务器: 启用
远程服务器	服务器IP: 192.168.8.234 服务器端口: 9001 连接状态: 断开
2.4G Wireless	模式: 11bgn 信道: auto 加密: 无 SSID: Four-Faith_003A MAC地址: 00:0C:43:38:00:3A
5G Wireless	模式: 11anc 信道: auto 加密: 无 SSID: Four-Faith_5G_003B MAC地址: 00:0C:43:38:00:3B

3.3 管理和配置

3.3.1 网络

点击“网络”打开的第一个页面是因特网设置。通过此页面，您可以按照提示来对因特网设置进行更改，单击“保存设置”按钮来更改但不生效，单击“应用”按钮来使更改生效，或是单击“取消改动”按钮来取消更改。



3.3.1.1 因特网配置

“WAN 连接类型”设置部分描述如何配置将路由器连接到互联网。可以从您的 ISP 处取得这方面的详细信息。

WAN 连接类型

从下拉菜单中选择您的 ISP 为您提供的 Internet 连接类型，WAN 连接类型包括 7 种方式：禁用，静态 IP，自动配置-DHCP，PPPOE，PPTP，L2TP，3G 连接，LTE 连接。

方式一：静态 IP

商务光纤等专线接入通常会采用这种连接类型。宽带服务商会向您提供 IP 地址，子网掩码，网关和 DNS 等详细参数，您需要将这些参数设置在路由器上。



The screenshot shows the '基本设置' (Basic Settings) tab for WAN configuration. The '连接类型' (Connection Type) is set to '静态IP' (Static IP). The fields are filled with the following values: IP 地址: 192.168.9.193, 子网掩码: 255.255.255.0, 网关: 192.168.9.1, and DNS 服务器: 192.168.9.1. At the bottom, there are four buttons: '保存&应用' (Save & Apply), '保存' (Save), '复位' (Reset), and '帮助' (Help).

- WAN IP 地址：** 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的 IP 地址
- 子网掩码：** 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的子网掩码
- 网关：** 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的网关
- 静态 DNS (1-3)：** 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的静态 DNS，点击右边的加号添加一个 DNS 服务器

方式二：自动配置-DHCP

路由器默认的 WAN 连接类型。有线电视 (Cable) 和部分小区宽带采用这种连接方式。如深

圳天威视讯，上海有线通等。

基本设置 高级设置

连接类型

DNS 服务器

WAN 口的 IP 地址由 DHCP 的方式获取，可以指定静态 DNS

方式三：PPPOE

中国电信和中国网通 ADSL 宽带服务通常会采用这种连接类型，其他一些宽带服务商也会采用这种方式。PPPoE 连接类型需要 ISP 向您提供用户名，密码和服务名称，这些信息需要设置到路由器上。

基本设置 高级设置

连接类型

用户名

密码

DNS 服务器

基本设置

高级设置

接入集中器	<input type="text" value="选填"/>
服务名	<input type="text" value="选填"/>
总是保持连接	<input type="button" value="Yes ▼"/>
保持在线探测	<input type="button" value="Ping ▼"/>
探测间隔	<input type="text" value="60"/>
主探测服务地址	<input type="text" value="208.67.222.222"/>
备份探测服务地址	<input type="text" value="208.67.220.220"/>

保存&应用

保存

复位

帮助

方式四：3G/LTE

基本设置

高级设置

连接类型	<input type="button" value="3G连接 ▼"/>
用户名	<input type="text"/>
密码	<input type="password" value=""/> 
DNS 服务器	<input type="text" value="192.168.9.1"/> 

保存&应用

保存

复位

帮助

基本设置

高级设置

运营商的接入点	<input type="text"/>
拨号号码	*99# UMTS/3G/3.5G ▼
网络类型	自动 ▼
允许PAP加密	<input checked="" type="checkbox"/>
允许CHAP加密	<input checked="" type="checkbox"/>
允许MS-CHAP加密	<input checked="" type="checkbox"/>
允许MS-CHAPv2加密	<input checked="" type="checkbox"/>
保持在线探测	Ping ▼
探测间隔	60
主探测服务地址	208.67.222.222
备份探测服务地址	208.67.220.220

保存&应用

保存

复位

帮助

用户名: 用于登录到 Internet 的用户名。
密码: 用于登录到 Internet 的密码。
呼叫中心号码: 呼叫到运营商的呼叫号码。
接入点 : 接入点名称。

网络类型

网络类型选择

Auto ▼

网络的选择: 包括自动方式, 强制到 3g, 强制到 2g, 3g 优先, 2g 优先等多种方式, 若使用 4G 模块, 则相应的会增加 4G 的网络选项, 根据用户需要和不同的模块类型进行选择

在线保持

在线保持方式	Ping
在线保持检测时间间隔	60 秒
在线保持检测主服务器 IP	166 . 111 . 8 . 238
在线保持检测副服务器 IP	202 . 119 . 32 . 102

这个功能用于检测 Internet 链路是否处于有效状态。如果设置了此项，路由器将自动检测 Internet 链路，一旦检测到链路断开或者无效，系统将自动重联，重新建立有效链路。

在线保持方式：

None：不使用在线保持功能。

Ping：发送 ping 包检测链路。如果设置成此方式，还必须正确配置“在线保持检测时间间隔”，“在线保持检测主服务器 IP”和“在线保持检测副服务器 IP”配置项。

Route：使用 route 方式检测链路，如果设置成此方式，还必须正确配置“在线保持检测时间间隔”，“在线保持检测主服务器 IP”和“在线保持检测副服务器 IP”配置项。

PPP：使用 PPP 方式检测链路，如果设置成此方式，还必须正确配置“在线保持检测时间间隔”配置项。

在线保持检测时间间隔：

两次在线保持检测之间的时间间隔，单位为秒。

在线保持检测主服务器 IP：

响应路由器在线检测数据包的主服务器的 IP 地址。只有当“在线保持方式”设置成“Ping”或者“Route”时，此配置项才有效。

在线保持检测副服务器 IP：

响应路由器在线检测数据包的副服务器的 IP 地址。只有当“在线保持方式”设置成“Ping”或者“Route”时，此配置项才有效。

MTU: MTU 指的是最大传输单元。最大传输单元设置规定了互联网传输中所允许的最大包值。默认状态为“自动”，可以手动输入将要进行传输的最大包值。建议此值的范围为 1200 到 1500。对于大多数 DSL 用户而言，建议使用 1492。您应当使这一数值处于 1200 到 1500 范围内。如果希望路由器能够为您的互联网选择最佳的 MTU，则选择“自动”选项。

3.3.1.2 局域网配置

本地网络

网络设置部分可以对连接到路由器以太网端口上的网络设置进行修改。

本地网络

本地地址	192.168.4.1
子网掩码	255.255.255.0 ▼

本地 IP 地址：表示可以由您的局域网看到的路由器 IP 地址

子网掩码：表示可以由您的局域网看到的路由器 IP 地址子网掩码。

网络地址服务器设置 (DHCP)

这些设置用于对路由器的动态主机配置协议 (DHCP) 服务器功能进行配置。路由器可以作为网络的一个 DHCP 服务器。DHCP 服务器自动为网络中的每一台计算机分配一个 IP 地址。如果选择启用路由器的 DHCP 服务器选项，则您可以将局域网上所有电脑设置成自动获取 IP 地址和 DNS，并确保在网络中没有其它的 DHCP 服务器。

DHCP服务器设置

DHCP服务器	<input checked="" type="radio"/> 启用	<input type="radio"/> 禁用
起始IP地址	<input type="text" value="100"/>	<input checked="" type="radio"/> (2,255)
最大DHCP用户数	<input type="text" value="151"/>	<input checked="" type="radio"/> (1,254)
租用时间	<input type="text" value="12h"/>	<input checked="" type="radio"/> 客户端租约时间

DHCP 服务器：DHCP 在出厂的时候默认启用。如果网络中已经有 DHCP 服务器，或者您不希望有 DHCP 服务器，则单击“禁用”。若你选择 DHCP 转发器则填入相应的 DHCP 服务器 IP。

起始 IP 地址：输入范围 1-254 输入一个数值，用于 DHCP 服务器分配 IP 地址时的起始值。因为本路由器的默认 IP 地址为 192.168.4.1，所以，起始 IP 地址必须为 192.168.4.2 或更大但又比 192.168.4.254 小的数值。默认的起始 IP 地址为 192.168.4.100。

最大 DHCP 用户数：输入您希望 DHCP 服务器分配 IP 地址的最大电脑数量。这个数量不能超过 253，且 IP 起始地址加上用户数不能大于 255，默认数值为 50。

客户端租约时间：指动态 IP 地址的网络用户占用 IP 地址的租约周期。输入以分钟为单位的时间，这样，该用户“租用”了这个动态 IP 地址。动态 IP 地址到期后，会自动分配给用户一个新的动态 IP 地址。默认设置为 1440 分钟，代表 1 天。可设置范围 0-99999

3.3.1.3 无线

基本配置

2.4G设置

基础设置

高级设置

WiFi 2.4G 启用 禁用

模式

信道

网络名(SSID)

加密

隐藏SSID

启用： 开启 WIFI。

禁用： 关闭 WIFI。

无线网络模式：

混合： 同时支持 802.11b、802.11g、802.11n 标准的无线设备。

BG-混合： 同时支持 802.11b、802.11g 标准的无线设备。

仅 B： 只支持 802.11b 标准的无线设备。

仅 G： 只支持 802.11g 标准的无线设备。

NG-混合： 同时支持 802.11g、802.11n 标准的无线设备。

仅 N： 只支持 802.11n 标准的无线设备。

无线网络名(SSID)：无线网络中所有设备共享的网络名称，所有设备的 SSID 是一致的。SSID 由数字和字母组成，区分大小写，不得超过 32 个字符。

无线频道：共有 1-13 频道可选择，在多个无线设备环境下，请尽量避免与其它设备使用相同的频道。

无线 SSID 广播：

启用： 广播 SSID。

禁用： 隐藏 SSID。

无线安全：

无线安全选项用于对您的无线网络的安全性进行配置。本路由共有 6 种无线安全模式。默认禁用，不启用安全模式。如改变安全模式，请点击应用立即生效。

加密

密码

WEP： 是一种基本的加密算法，安全性不如 WPA。

WPA Personal/WPA2 Personal/WPA2 Person Mixed: 提供三种 WPA 算法，TKIP 和 AES，TKIP+AES，采用动态加密密钥。TKIP+AES，自适用 TKIP 或 AES。WPA Person Mixed, 允许 WPA Personal 和 WPA2 Personal 客户端混合。

WPA 共享密钥: 8-63 位字符，由字母和数字组成。

密钥更新时间间隔（秒）：1-99999。

高级设置

本页面用路由器无线高级功能的设置。这些配置，请谨慎配置，不正确的配置会降低无线的性能。

基本设置	高级设置
信标间隔	<input type="text" value="100"/> (1,65535)
DTIM间隔	<input type="text" value="1"/> (1,255)
分片阈值	<input type="text" value="2346"/> (256, 2346)
RTS阈值	<input type="text" value="2347"/> (64,2347)
最大客户数	<input type="text" value="64"/> (1,116)
发送功率	<input type="text" value="100%"/>

信标间隔: 默认值是 100。输入值 1 到 65535 之间，单位毫秒。发射站间隔值表示的发射站的频率间隔。一个发射站间隔是由路由器的数据包广播同步无线网络。在接收欠佳下，建议设置 50。

DTIM 间隔: 默认值是 1。此值在 1 和 255 之间，表明传输指示消息（DTIM）的间隔。一个 DTIM 字段是倒计的，当路由器有广播或组播消息缓冲去关联的客户端，他通知一个客户在下一个窗口中收听广播和多播消息，它将发送未来的 DTIM 与 DTIM 间隔值。客户端听到发射站的唤醒而后接收广播和多播消息。

分片阈值: 此值应保持在 2346 的默认设置。范围为 256-2346 字节。它指定一个数据包的最大尺寸数据在没有被分割成多个数据包之前。如果您遇到高封包错误率，你可能会稍微增加的分段阈值。设置分段阈值太低，可能会导致网络性能不佳。这个值建议不要修改。

RTS 阈值: 此值应保持在其 2347 的默认设置。范围是 0-2347 字节。如果您遇到不一致的数据流，只建议稍微改动。如果一个网络数据包是比预设的 RTS 阈值小，则不会启用 RTS/CTS 机制。路由器发送请求发送（RTS）帧到一个特定的接收站和协商发送一个数据帧。收到 RTS 后，无线设备有了明确的响应发送（CTS）帧承，则开始传输。

最大关联客户端: 可连接最多客户端数，1-128。

3.3.2 防火墙



3.3.2.1 端口转发

端口转发用于设置网络上的公共服务,如web服务器、ftp服务器或其他专用的internet应用(专用的Internet应用程序指使用internet访问来使用功能的任何应用程序)。

[编辑规则](#)

名称	<input type="text"/>
协议	<input type="text"/>
外部IP地址	<input type="text" value="任意"/>
内部IP地址	<input type="text"/>
内部端口	<input type="text" value="0-65535"/>

名称: 在应用程序提供的字段内输入应用程序的名字。

协议: 为每一种应用选择 UDP 或者 TCP 协议,两者为同时选择两种协议。

允许的源 IP 范围: 在该栏填入 Internet 用户的 IP 地址。

外部端口: 在该栏填入由服务所使用的外部端口编号。

IP 地址: 输入您想让 internet 用户访问的服务器的内网 IP 地址。

内部端口: 在该栏输入服务所使用的内部端口编号。

完成页面修改后,单击“**保存设置**”按钮,保存所作的修改,或是单击“**取消改动**”键来取消修改,帮助信息位于右侧,详细信息,点击“**更多**”。

3.3.2.2 DMZ

DMZ 功能允许一个网络用户暴露于 Internet，从而使用特定服务。DMZ 主机同时向一台电脑转发所有的端口，因为只有您想要的端口被打开，所以端口转发更为安全，而 DMZ 主机则打开所有的端口，使计算机暴露于 Internet。

DMZ

在本页，我们可以配置 DMZ 主机

DMZ 启用 禁用

DMZ 主机

要想启用 DMZ 功能，选择启用，之后在“DMZ 主机 IP 地址”字段输入计算机的 IP 地址。

完成页面修改后，单击“**保存设置**”按钮，保存所作的修改，或是单击“**取消改动**”键来取消修改，帮助信息位于右侧，详细信息，点击“**更多**”。

3.3.2.3 网址过滤

网址过滤是为了过滤某一个特定的域名地址。用户在访问这个域名时，会被防火墙拦截。

关键词

 添加

点击添加以添加关键词。

3.3.3 VPN



3.3.3.1 PPTP

PPTP 服务器

PPTP服务端设置
PPTP客户端设置

PPTP服务器 启用 禁用

PPTP服务端本地IP

客户端IP地址范围

启用MPPE加密

DNS1

DNS2

WIN1

WIN2

CHAP 帐户

客户端子网

保存&应用
保存
复位
帮助

强制 MPPE 加密： 是否要强制 PPTP 数据 MPPE 加密

DNS1, DNS2, WINS1, WINS2： 设置你的第一 DNS，第二 DNS，第一 WINS，第二 WINS

服务器 IP： 输入路由器作为 PPTP 服务器的 IP 地址，应与 LAN 地址不一样。

客户端 IP： 分配给客户端的 IP 地址，格式为 **xxx.xxx.xxx.xxx-xxx**

CHAP Secrets： 客户端使用 PPTP 服务时的用户名和密码

客户端子网： 添加客户端的子网，格式如：192.168.5.0/24。

注意： 客户端 IP 不能和路由器 DHCP 分配的 IP 重复，只要是这个范围以外的都可以。

CHAP Secrets 格式为 user 空格*空格 password 空格*。客户端子网不能和本地本地

子网相同，否则会出现无法登录配置界面，否则必须恢复出厂设置才能正常使用。

PPTP 客户端

PPTP服务端设置
PPTP客户端设置

PPTP客户端 启用 禁用

PPTP服务器

用户名

密码

远程子网

远程子网掩码

Nat

启用MPPE加密

启用手动设置

服务器 IP 或 DNS 名称： PPTP 服务器的 IP 地址或者对应的 DNS 名称

MPPE 加密： 是否支持 MPPE 加密。

用户名： PPTP 服务器所允许的用户名

密码： PPTP 服务器所允许的用户名对应的密码

启用手动设置： 用户指定一个 IP 地址

隧道 IP： 用户指定的隧道 IP 地址

3.3.3.2 L2TP

L2TP 服务器

L2TP服务端设置
L2TP客户端设置

L2TP服务器 启用 禁用

L2TP服务端本地IP

客户端IP地址范围

启用MPPE加密

CHAP 帐户

#USERNAME	PROVIDER	PASSWORD	IPADDRESS

强制 MPPE 加密： 是否要强制 L2TP 数据 MPPE 加密

服务器 IP: 输入路由器作为 L2TP 服务器的 IP 地址，应与 LAN 地址不一样。

客户端 IP: 分配给客户端的 IP 地址，格式为 **xxx.xxx.xxx.xxx-xxx.xxx.xxx.xxx**

CHAP Secrets: 客户端使用 L2TP 服务时的用户名和密码

注意: 客户端 IP 不能和路由器 DHCP 分配的 IP 重复，只要是这个范围以外的都可以。

CHAP Secrets 格式为 user 空格*空格 password 空格*

L2TP 客户端

L2TP服务端设置
L2TP客户端设置

L2TP客户端 启用 禁用

L2TP服务器

用户名

密码

远程设备IP地址

远程子网掩码

Nat

启用MPPE加密

启用手动设置

L2TP 服务器: L2TP 服务器的 IP 地址或对应的 DNS 名称

MPPE 加密: 是否支持 MPPE 加密。

用户名: L2TP 服务器所允许的用户名

密码: L2TP 服务器所允许的用户名对应的密码

启用手动设置: 用户指定一个 IP 地址

隧道 IP: 用户指定的隧道 IP 地址

3.3.3.3 IPSec

连接状态及操作

在 IPSec 页面，会显示当前设备具有的 IPSec 连接及其状态。

连接状态

连接列表及当前状态

状态	启用/禁用	连接/断开	本端地址	对端地址
本区域尚无任何配置				
			Net-to-Net Virtual Private Network	

添加：该功能用于新添一条 IPSec 连接。在空白输入框中填写 IPSec 名称，在下拉选项框选择 IPSec 模式。

连接配置：该栏目包含了通道的基本地址信息、IKE、ESP 以及协商模式等相关配置。可以选择基本配置和高级配置。

本端配置和对端配置：

连接设置

[← 基本设置](#)

配置选项：[本端配置](#) | [高级配置](#) | [对端配置](#)

Left Endpoint Options for ff

本端标志符	<input type="text"/>
本端子网	<input type="text" value="192.168.1.0/24"/>
-- 更多选项 -- <input type="button" value="添加"/>	

配置选项：[本端配置](#) | [高级配置](#) | [对端配置](#)

Right Endpoint Options for ff

对端地址	<input type="text" value="120.42.46.98"/>
对端标志符	<input type="text"/>
对端子网	<input type="text" value="192.168.8.0/24"/>
-- 更多选项 -- <input type="button" value="添加"/>	

对端地址：对端的 IP/域名。如果采用了隧道模式的服务端功能，则该选项不可填；

本端子网：IPSec 本地保护子网及子网掩码，例如：192.168.4.0/24；如果采用传输模式，则该选项不可填写；

对端子网：IPSec 对端保护子网及子网掩码，例如：192.168.7.0/24；如果采用传输模式，则该选项不可填写；

本端标识符：通道本端标识，可以为 IP 及域名；

对端标识符：通道对端标识，可以为 IP 及域名。

检测：该栏目包含了连接检测（DPD）的配置信息。

高级配置：该栏目包含了连接检测（DPD）、IKE、ESP 以及协商模式等相关配置。

配置选项: [本端配置](#) | [高级配置](#) | [对端配置](#)

Shared Options for ff

操作类型	<input type="text" value="start"/>
认证方式	<input type="text" value="secret"/>
连接类型	<input type="text" value="tunnel"/>
DPD 操作	<input type="text" value="restart"/>
DPD 时间间隔	<input type="text" value="60"/>
DPD 超时时间	<input type="text" value="60"/>
IKE 加密	<input type="text" value="3DES"/>
IKE 完整性	<input type="text" value="MD5"/>
IKE DH 小组	<input type="text" value="Group2(1024)"/>
IKE 生命周期	<input type="text" value="1h"/>
会话密钥前加密(PFS)	<input type="text" value="YES"/>
ESP 加密	<input type="text" value="3DES"/>
ESP 完整性	<input type="text" value="MD5"/>
ESP 生命周期	<input type="text" value="1h"/>
使用预共享密钥:	<input type="text" value="*****"/>

操作类型: 可接受的值是: any, add, route, start, manual, ignore;

认证方式: 两个安全网关应该相互验证, 可接受的值是 secret, rsasig RSA 数字签名, never: 从不如果谈判是从未尝试或接受;

连接类型: 目前默认值是 tunnel(默认) 标志着一个主机到主机, host-to-subnet, 或 subnet-to-subnet 隧道; transport: 代表主机到主机传输模式; passthrough: 表示没有 IPsec 处理应该做; drop: 表示数据包应该被丢弃, reject: 表示数据包应该被丢弃和诊断 ICMP 返回;

DPD 时间间隔: 设置连接检测 (DPD) 的时间间隔;

DPD 超时时间: 设置连接检测 (DPD) 超时时间;

DPD 操作: 设置连接检测的操作。

IKE 加密: IKE 阶段的加密方式;

IKE 完整性: IKE 阶段的完整性方案;

IKE DH 小组: DH 交换算法;

IKE 生命周期: 设置 IKE 的生命周期, 目前以小时为单位, 默认为 0;

ESP 加密: ESP 的加密方式;

ESP 完整性: ESP 完整性方案;

ESP 生命周期: 设置 ESP 的生命周期, 目前以小时为单位, 默认为 0;

采用野蛮模式: 如果打钩, 则协商模式将采用野蛮模式, 否则为主模式;

会话密钥向前加密: 如果打钩, 则启用 PFS, 否则不启用;

3.3.3.4 GRE

GRE (Generic Routing Encapsulation, 通用路由封装) 协议是对某些网络层协议 (如 IP 和 IPX) 的数据报文进行封装, 使这些被封装的数据报文能够在另一个网络层协议 (如 IP) 中传输。GRE 采用了 Tunnel (隧道) 技术, 是 VPN (Virtual Private Network) 的第三层隧道协议。

GRE 隧道: 启用或者禁用 GRE 功能

编辑规则

名称	<input type="text"/>
对端WAN口IP	<input type="text"/>
对端隧道IP	<input type="text"/>
对端子网	<input type="text"/>
本地隧道IP	<input type="text"/>

通道: 可设置的通道, 目前最多可以设置 12 条 GRE 隧道

状态: 启用代表启用当前配置的 GRE 隧道, 否则代表关闭当前 GRE 隧道

名称: 隧道的名称最长 30 个字符

通过: GRE 收发接口, 目前有 WAN 口, LAN 口, 和 PPP 拨号口

对端 WAN IP: 输入对端 GRE 的 WAN 口 IP 地址

对端子网: GRE 对端的子网 IP, 如: 192.168.5.0/24

对端隧道 IP: 对端的 GRE 隧道 IP

本段隧道 IP: 本地 GRE 隧道 IP 地址

本端子网掩码: 本地子网掩码

3.3.4 高级服务



3.3.4.1 FTP 服务

启用该服务，使用路由器做为一个简单的 FTP 应用服务器，用户可以做 FTP 客户端上传或在下载文件到路由器的外接 U 盘、TF 卡或者 SD 存储卡里面。默认的用户是 admin/admin。可以新增加 ftp 用户，但是请不要再使用 admin 或者 root 为用户名

配置FTP服务端

FTP服务 启用 禁用

资源路径  资源路径

FTP 帐户  不要使用admin或者root

FTP 密码 

匿名启用  启用匿名访问

管理员：登录到路由器 FTP 服务器的管理员账号，默认为路由器 WEB 配置管理的用户名“admin”

密码：登录到到路由器 FTP 服务器的管理员密码，默认为路由器 WEB 配置管理的密码“admin”

资源路径：指定新增用户可以访问的 FTP 资源路径

匿名启用：选择这个选项，不用输入用户名与密码也可以访问，但是不能上传。

3.3.4.2 DDNS

如果路由器 Internet 接入获得的 IP 地址由运营商动态分配,路由器每次获得的 IP 地址都可能不一样。在这种情况下可以采用动态域名服务,域名提供商允许你注册一个域名,该域名始终对应路由器当前的动态 IP 地址。这样,通过访问域名就可以访问到路由器最新的 Internet IP 地址

DDNS 服务: 此路由支持多种的 DDNS 服务器,如: DynDNS, freedns, Zoneedit, NO-IP, 3322, easyDNS, TZ0, DynSIP。还可以自行定义

DDNS 启用 禁用

服务类型

用户名

用户密码 

主机名

不使用外部IP检测

用户名: 用户在 DDNS 服务器注册的用户名,最大长度 64 个字符

密码: 用户在 DDNS 服务器注册用户名时输入的密码,最大长度 32 个字符

主机名: 用户在 DDNS 服务器申请的主机名,目前的输入长度还没有限制

类型: 不同的服务器不一样

不使用外部 IP 检测: 开启或禁用不使用外部 IP 检测

完成修改后,单击“**保存设置**”按钮来更改但不生效,单击“**应用**”按钮来使更改生效,或是单击“**取消改动**”按钮来取消更改。帮助信息位于屏幕的右侧。

3.3.4.3 QoS 设置

QoS设置

有了QoS你可以通过地址，端口来优先服务

基础设置

WAN

QoS 启用 禁用

带宽设置

最高(%) 高(%) 正常(%) 低(%)

IP加端口分类规则

名称	优先级	源主机	目的主机	协议	源端口	目的端口	
-	最高	-	-	-	-	-	
-	正常	-	-	tcp	-	-	
-	高	-	-	-	-	-	

添加

MAC分类规则

对象 MAC地址

本区域尚无任何配置

添加

基础设置： 启用或者禁用功能

带宽设置： 带宽设置比例分为 4 个级别，最高、高、正常、低，用户可以自行设置每一个级别的带宽比例。

IP 加端口分类：

[编辑规则](#)

名称

优先级

源主机

目的主机

协议

源端口

目的端口

返回至概况

用户可以针对某一个 IP 地址和端口的带宽进行设定，带宽级别必须是在“带宽设置”中设

定好的级别

MAC 分类规则:

MAC分类规则

对象	MAC地址
<input type="text" value="正常"/>	<input type="text" value="AD:13:23:E3:23"/>
<input type="button" value="添加"/>	

用户可以针对某一 MAC 地址，进行带宽限制，同样的所选择的带宽限制级别必须是预先设定好的。

3.3.4.4 远程管理

远程管理设置

远程服务器

固件升级配置

用户记录上报设置

远程管理	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
登陆服务器IP	<input type="text" value="192.168.8.234"/>
登陆服务器端口	<input type="text" value="9001"/>
心跳间隔	<input type="text" value="60"/>
3G流上传间隔	<input type="text" value="600"/>
广告统计上传间隔	<input type="text" value="600"/>
设备号	<input type="text" value="44444444"/>
设备电话号码	<input type="text" value="13888888888"/>
本机域名	<input type="text" value="wifi.cn"/>
设备类型描述	<input type="text" value="Router"/>
本地认证方式	<input type="radio"/> 无需验证登陆 <input checked="" type="radio"/> 需验证登陆

保存&应用

保存

复位

帮助

远程服务器: 该项功能用于设置远程服务器的相关信息

登陆服务器 IP: 设备管理平台的服务器的 IP 地址。

登陆服务器端口: 设备管理平台的端口。

心跳间隔: 设备和服务器之间保持在线检测的心跳包间隔。

厦门四信通信科技有限公司

Page 38 of 53

Add: 厦门市集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

http://www.four-faith.com

客服热线: 400-8838-199

Tel: 0592-6300320

Fax: 0592-5912735

3G 流上传间隔：上传 3G 流信息的数据包间隔。

广告统计上传间隔：广告信息统计信息的数据包上传间隔。

设备号：设备的 id，用于识别不同的设备。

设备电话号码：设备绑定的电话号码。

本机域名：设备绑定的域名。

设备类型描述：设备类型的描述，如路由器（Router）。

本地认证方式：用户可以选择本地设备登录服务器是否需要认证。

固件升级设置：

远程服务器	固件升级配置	用户记录上报设置
升级 <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用		
升级服务器IP	<input type="text" value="42.121.16.56"/>	
升级服务器端口	<input type="text" value="882"/>	
<input type="button" value="保存&应用"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="复位"/> <input type="button" value="帮助"/>		

该功能用于用户从设备管理平台上对设备进行固件的升级。

升级服务器 IP：存放有设备的新固件服务器 IP 地址。

升级服务器端口：升级服务器所提供出的端口。

用户记录上报设置：

远程服务器	固件升级配置	用户记录上报设置
日志上报 <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用		
服务器IP地址	<input type="text" value="42.121.16.56"/>	
服务器端口	<input type="text" value="5005"/>	
心跳包间隔	<input type="text" value="60"/>	
<input type="button" value="保存&应用"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="复位"/> <input type="button" value="帮助"/>		

该功能是向设备管理平台上报用户的记录信息

服务器 IP 地址：接收用户信息的服务器 IP 地址。

服务器端口：用户信息服务器开放的端口号。

心跳间隔：设备和用户记录服务器保持在线的心跳包间隔。

厦门四信通信科技有限公司

Page 39 of 53

Add: 厦门市集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

http://www.four-faith.com

客服热线: 400-8838-199

Tel: 0592-6300320

Fax: 0592-5912735

3.3.4.5 SNMP

SNMP 设置

SYSTEM

SNMP 启用 禁用

只读/可读写团体

PUBLIC

用户名

源地址

团体

PRIVATE

用户名

源地址

团体

保存&应用 保存 复位 帮助

启用 SNMP 服务之后，就可以在远程使用 SNMP 软件管理和监视设备。

3.3.4.6 静态路由

编辑规则

名称

接口

对象 主机-IP或网络

IPv4-子网掩码 如果对象是一个网络

IPv4-网关

跃点数

MTU

名称：你所要创建的静态 IP 网络的名称，用于用户识别不同的静态路由。

接口：静态 IP 的网络接口一般情况是 wan 或者 lan 口，根据具体静态路由而定。

对象：静态路由网络中对方主机的 IP 或者网络。

IPv4-子网掩码：如果对象是一个网络，那么请填入子网掩码。

跃点数：从本机到对象需要尽力的跳数，该跳数不能大于 ttl 数。

MTU：最大传输单元，根据具体情况而定，而是的 MTU 数值可以提供网络数据包的传输效率。

3.3.4.7 GPS 设置

GPS设置

GPS设置	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
输出端口：网络	<input checked="" type="checkbox"/>
协议	TCP ▾
中心地址	120.42.46.98
中心端口	60001
输出接口：串口	<input type="checkbox"/>
更新间隔	60
速度阈值	0
追加设备ID	<input type="checkbox"/>
用户定制	<input checked="" type="checkbox"/>
GPRMC内容	<input checked="" type="checkbox"/>
GPGGA内容	<input checked="" type="checkbox"/>
GPVTG内容	<input checked="" type="checkbox"/>
GPGSA内容	<input checked="" type="checkbox"/>
GPGSV内容	<input checked="" type="checkbox"/>
GPGLL内容	<input checked="" type="checkbox"/>

保存&应用

保存

复位

帮助

传输端口：网络，如果要利用网络来传输 GPS 数据，就需要选择次选项。

协议：网络传输 GPS 数据所使用的 IP 协议，可以选择 TCP 或者 UDP

中心地址：GPS 服务器的 IP 地址。

中心端口：GPS 服务器开放的监听端口。

输出接口：串口，如果用户希望可以在设备的串口中查看 GPS 数据，那么就要选择该选项，那么 GPS 数据就会在串口中打印出来。

更新间隔：GPS 数据更新的间隔，单位：秒。

[厦门四信通信科技有限公司](#)

Page 41 of 53

Add: 厦门市集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

http://www.four-faith.com

客服热线: 400-8838-199

Tel: 0592-6300320

Fax: 0592-5912735

速度阈值：GPS 速度阈值设定，默认为 0。

追加设备 ID：设备 ID 是每一台设备的唯一标识，该设备 ID 必须在 GPS 设备管理平台上注册成功的 ID，用于服务器对设备连接登陆的鉴权。

用户定制：用户可以根据实际需求定制上报的 GPS 数据内容，可以选择 GPRMC, GPGGA, GPVTG, GPGSA, GPGSV, GPGLL 等。

3.3.4.7 串口设置

串口应用，首先要设置串口的波特率、数据位、停止位、奇偶校验位、流控制等基本的串口信息，然后再根据实际需求选择不同的协议来传输数据。可选择的网络协议如下：

串口设置	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
波特率	57600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
奇偶检验位	无 ▼
流控制	无 ▼
协议	UDP(DTU) ▼
服务器地址	120.42.46.98
服务器端口	60001
设备号	13188888888
设备ID	88888888
心跳包间隔	60

UDP (DTU)：使用 UDP 协议传输数据。

服务器地址：串口服务中服务器的 ip 地址。

服务器端口：服务器所开放的端口。

设备号：DTU 设备的设备号。

设备 ID：设备 ID 用于识别设备的唯一编号。

心跳间隔：DTU 设备和服务器保持在线的心跳包时间间隔。

PURE UDP:

串口设置	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
波特率	57600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
奇偶检验位	无 ▼
流控制	无 ▼
协议	PURE UDP ▼
服务器地址	120.42.46.98
服务器端口	60001

保存&应用

保存

复位

帮助

服务器地址: 服务器的 IP 地址。

服务端口: 服务器所开放的端口。

TCP (DTU):

串口设置	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
波特率	57600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
奇偶检验位	无 ▼
流控制	无 ▼
协议	TCP(DTU) ▼
服务器地址	120.42.46.98
服务器端口	60001
设备号	13188888888
设备ID	88888888
心跳包间隔	60

保存&应用

保存

复位

帮助

服务器地址： 串口服务中服务器的 ip 地址。

服务器端口： 服务器所开放的端口。

设备号： DTU 设备的设备号。

设备 ID： 设备 ID 用于识别设备的唯一编号。

PURE UDP:

串口设置 启用 禁用

波特率

数据位

停止位

奇偶检验位

流控制

协议

服务器地址

服务器端口

保存&应用

保存

复位

帮助

服务器地址：服务器的 IP 地址。
服务器端口：服务器所开放的端口。

TCP Server:

串口设置 启用 禁用

波特率

数据位

停止位

奇偶检验位

流控制

协议

监听端口

保存&应用

保存

复位

帮助

监听端口：设备作为端口服务器的时候，监听的端口号。

TCST:

串口设置	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用
波特率	57600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
奇偶检验位	无 ▼
流控制	无 ▼
协议	TCST ▼
服务器地址	120.42.46.98
服务器端口	60001
心跳包间隔	60
定制心跳包	heartbeat
定制注册包	register

保存&应用

保存

复位

帮助

服务器地址：串口服务中服务器的 ip 地址。

服务器端口：服务器所开放的端口。

心跳包间隔：心跳包的时间间隔。

定制心跳包：用户可以根据需求定制心跳包。

定制注册包：用户可以根据续修定制注册包。

3.3.5 管理



3.3.5.1 账户密码

这一页面可以允许网络管理员管理特定的路由器功能，从而保证访问与安全。

修改系统管理员(admin)的密码

密码	<input type="password"/>	
确认密码	<input type="password"/>	

新密码长度不得超过 32 个字符，不得包含任何空格。确认密码应该和你设置的新密码一致，否则会设置不成功。

警告：

默认的用户名是：admin。

我们强烈建议您修改出厂的默认密码 admin，这样所有的用户试图访问和修改路由器都应该基于输入正确的路由器密码，才可以访问和使用。

3.3.5.2 日志设置

日志设置

日志文件路径	<input type="text" value="系统内存"/>
日志缓冲区大小	<input type="text" value="16"/> <input type="checkbox"/> kiB
外部日志服务器	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
外部日志服务器端口	<input type="text" value="514"/>
日志记录等级	<input type="text" value="调试"/>

日志文件路径：存储日志的路径，可以存储在系统内存中，或者串口。如果有外部存储介质，也可以存储在外部存储介质。

日志缓冲区大小：日志文件的大小，默认是 16k

外部日志服务器：如果需要把日志上传到服务器，可以在这个配置项中指定。

外部日志服务器端口：日志服务器的侦听端口。

日志记录等级：日志的等级包括调试，信息，注意，警告，错误，紧要，警报，紧急。

日志等级越高，输出内容越少

3.3.5.3 备份与恢复

备份参数

返回出厂设置

导入备份包

备份包：

恢复出厂默认值 单击“是”按钮并保存设置，将所有配置清空恢复到出厂值。在恢复到默认设置时，您所做的所有设置都会丢失。这一功能的默认配置为“否”。 详细信息，请点击“更多”

3.3.3.4 固件升级

固件升级

上传一份文件以刷新设备固件

固件:

浏览...

上传固件

固件升级: 可将新的固件加载到路由器上。新的固件版本将在 www.four-faith.com 上发布, 并可免费进行下载。如果路由器没有出现问题, 则无需下载更新的固件版本, 除非新版本中包含您要使用的新增功能。

注意: 在升级路由器的固件时, 可能会丢失其配置设置, 因此, 请确保在升级固件之前, 先备份好路由器的设置信息。

刷新后, 复位到: 如果你想在升级后重置路由器的固件版本默认设置, 请按一下预设设置选项。

单击浏览, 选择要升级的固件文件, 再点击升级按钮开始固件升级。升级固件需要花费几分钟的时间, 请不要关闭电源或按重置按钮。

3.3.6.5 系统日志

```
Feb 1 13:49:56 syslogd started: BusyBox v1.15.3
Feb 1 13:49:56 kernel: ##### offset 0x40000
Feb 1 13:49:56 kernel: ##### offset 0x40000
Feb 1 13:50:00 wan_monitor[608]: get_ipaddr_state fails
Feb 1 13:50:00 kernel: device ra0 entered promiscuous mode
Feb 1 13:50:00 kernel: br-lan: port 2(ra0) entering forwarding state
Feb 1 13:50:00 kernel: br-lan: port 2(ra0) entering forwarding state
Feb 1 13:50:00 kernel: ##### offset 0x48000
Feb 1 13:50:00 kernel: ##### offset 0x48000
Feb 1 13:50:02 kernel: channel_165 is not in BW_40 channel group
Feb 1 13:50:02 kernel: device ra0 entered promiscuous mode
Feb 1 13:50:02 kernel: br-lan: port 3(ra0) entering forwarding state
Feb 1 13:50:02 kernel: br-lan: port 3(ra0) entering forwarding state
Feb 1 13:50:03 kernel: eth2: no IPv6 routers present
Feb 1 13:50:04 kernel: eth2: no IPv6 routers present
Feb 1 13:50:04 firewall: adding lan (br-lan) to zone lan
Feb 1 13:50:06 kernel: GRE over IPv4 tunneling driver
Feb 1 13:50:06 dnsmasq: DNS rebinding protection is active, will discard upstream RFC1918 responses!
Feb 1 13:50:06 dnsmasq: Allowing 127.0.0.0/8 responses
Feb 1 13:50:09 dnsmasq[1097]: started, version 2.66 cachesize 150
Feb 1 13:50:09 dnsmasq[1097]: compile time options: IPv6 GNU-getopt no-RTCP no-DBUS no-i18n no-IDN DHCP no-DHCPv6 no-Lua TFTP no-contrack ipset no-auth
Feb 1 13:50:09 dnsmasq-dhcp[1097]: DHCP, IP range 192.168.4.100 - 192.168.4.249, lease time 12h
Feb 1 13:50:09 dnsmasq[1097]: using local addresses only for domain lan
Feb 1 13:50:09 dnsmasq[1097]: no servers found in /tmp/resolv.conf.auto, will retry
Feb 1 13:50:09 dnsmasq[1097]: read /etc/hosts - 3 addresses
Feb 1 13:50:09 dnsmasq-dhcp[1097]: read /etc/ethers - 0 addresses
Feb 1 13:50:10 wan_monitor[608]: get_ipaddr_state fails
Feb 1 13:50:10 syslog: Password for 'fip' changed
Feb 1 13:50:10 proftpd[1220]: Four-Faith - ProFTPD 1.3.3e (maint) (built Mon Jan 18 2016 15:51:25 HKT) standalone mode STARTUP
Feb 1 13:50:10 syslog: wifi_client_detect: starting now..., nWaitTime=360!
Feb 1 13:50:10 ntpclient: ntpclient starting
Feb 1 13:50:11 syslog: MCU start, file size 4096
Feb 1 13:50:11 kernel: ra0: no IPv6 routers present
Feb 1 13:50:11 syslog: ad_update: running now...
Feb 1 13:50:11 syslog: ad_update: bRcvRsyncDingShi=0
Feb 1 13:50:11 syslog: ad_update: first run, no find /tmp/sda1/file_tmp, copy...
Feb 1 13:50:11 syslog: ad_update: rsync_no_ok=0
Feb 1 13:50:11 syslog: wdown_app: running now...
Feb 1 13:50:11 syslog: wdown_old_ver: []
Feb 1 13:50:11 syslog: wdown_new_ver: [Router]
Feb 1 13:50:11 syslog: wdown_app: find version un-equal, do upgrade...
Feb 1 13:50:13 kernel: ra0: no IPv6 routers present
Feb 1 13:50:14 syslog: invalid param
Feb 1 13:50:19 syslog: invalid param
Feb 1 13:50:20 wan_monitor[608]: get_ipaddr_state fails
Feb 1 13:50:24 syslog: invalid param
Feb 1 13:50:29 syslog: invalid param
Feb 1 13:50:30 wan_monitor[608]: get_ipaddr_state fails
Feb 1 13:50:34 syslog: invalid param
Feb 1 13:50:35 syslog: remote_mgr_v2: connect to choose login svr retry max, break!
Feb 1 13:50:35 syslog: remote_mgr_v2: choose server fail!
```

系统日志会列出系统的日志，默认的日志是存放在内存中。如果要修改日志的保存路径，请配置日志设置。

3.3.5.6 已连设备

IP 地址	MAC	主机名
192.168.4.25	00:E0:4C:00:03:79	p0A



IP 地址：连上设备的 IP 地址

MAC：连上设备的 MAC 地址

主机名：连上设备的主机名

点击“刷新”可以重新查看连上的设备。

3.3.5.7 时间设置

设置系统时间

当前系统时间 2016-02-01 13:51:12

系统时间类型 ntp rtc

NTP时间服务器

端口

更新间隔  秒数

当前系统时间：列出当前的系统时间

系统时间类型：目前有 ntp 跟 rtc 两种。Ntp 需要连到 NTP 时间服务器，rtc 是存储地主板的时间，断电后，这个时间不会消失。

NTP 时间服务器：配置时间类型为 ntp 时，需要指定这个时间服务器的地址

端口：NTP 时间服务器的侦听端口

更新间隔：多长时间与 NTP 服务器同步

RTC日期 eg: 2015-01-01
RTC时间 eg: 12:00:00

当需要修改 RTC 时间，只要把要修改的日期与时间填上，再应用，即可修改。请注意日期与时间的格式。

3.3.6 附录

通过 Console 的方式捕捉调试信息时，超级终端的运行步骤和配置方法

1. 点击“开始”→“程序”→“附件”→“通讯”→“超级终端”（或者如下图，直接点击“开始”→“运行”输入“hypertrm”启动超级终端）。



超级终端运行后的界面如下：



2. 输入连接名，选择“确定”
3. 选择连接到路由器 Console 口所采用的 PC 实际物理串口，选择“确定”



4. 如下图配置超级终端，并选择 ” 确定 ”。

通信速率: 115200

数据位: 8

奇偶校验: 无

停止位: 1

数据流控: 无



至此，超级终端正常运行起来了。

