

DATA-6601 4G 多接口工业路由器 使用说明书

唐山平升电子技术开发有限公司

地址：河北省唐山市高新技术开发区庆北道 37 号


售前咨询：0315-7353611 7353618 7353627

公司网址：www.data86.com

版权声明：

本使用说明书包含的所有内容均受版权法的保护，未经唐山平升电子技术开发有限公司的书面授权，任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载，并不得以任何形式传播。

商标声明：

 为唐山平升电子技术开发有限公司的注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由拥有该商标的机构所有。

注意：

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

第一章 产品简介.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 产品特点.....	1
1.3 安装方式.....	2
1.4 物理特性.....	4
第二章 产品安装前须知.....	4
2.1 安装前须知.....	4
2.2 配件的安装.....	5
2.21 SIM 卡安装 :	5
2.22 串口连接 :	6
2.23 电源安装 :	6
2.24 天线安装 :	6
2.25 指示灯说明 :	7
2.26 复位按钮说明 :	8
第三章 参数配置.....	8
3.1 状态.....	8
3.11 总览.....	8
3.12 路由表.....	11
3.13 系统日志.....	11
3.14 接口状态.....	12
3.2 安全.....	12
3.21 DMZ 主机.....	12

3.22 端口转发.....	13
3.23 通信规则.....	14
3.3 服务.....	18
3.31 花生壳.....	18
3.32 动态 DNS.....	18
3.33 串口通讯.....	19
3.34 在线探测.....	21
3.4 VPN.....	22
3.41 PPTP.....	22
3.42 L2TP.....	24
3.43 IPSec.....	25
3.44 OpenVPN.....	26
3.5 网络设置.....	28
3.51 WAN 口.....	28
3.52 LAN 口.....	29
3.53 无线.....	30
3.54 静态路由.....	31
3.55 网络诊断.....	32
3.6 系统管理.....	32
3.61 系统.....	33
3.62 管理权.....	34
3.63 备份/升级.....	35

3.64 重启36

3.65 定时重启 36

3.66 计划任务 37

3.67 时间同步 38

3.68 远程维护 39

第一章 产品简介

1.1 概述

DATA-6601 系列 Router 是一款工业级物联网四网口路由器，设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持中国电信 4G/3G，中国联通 4G/3G、中国移动 4G/3G 并往下兼容 EDGE、CDMA 1X 及 GPRS 网络，同时支持 PPTP、L2TP 的 VPN 协议来保证数据传输的安全性。支持 RS232、RS485、以太网接口和 Wifi 功能。



1.2 产品特点

- ◆ 支持 4 路 1 路 RS232 串口，1 路 RS485 串口，4 个 LAN 口，1 个 WAN 口，1 路 USB 接口。
- ◆ 七模全网通，4G/3G/2G 无缝切换。
- ◆ 支持多种 VPN 加密组网，保障数据安全。
- ◆ WIFI 超强覆盖，支持 40 多个无线设备连接。
- ◆ WEB 页面远程管理/维护。

◆ 细致入微的人性化设计

接口、指示灯单侧交互的独特设计，让操作更便捷。

端子式电源接口，方便与监控终端箱内电源线对接。

平卧挂耳式、直立挂耳式、导轨式三种安装方式可选。

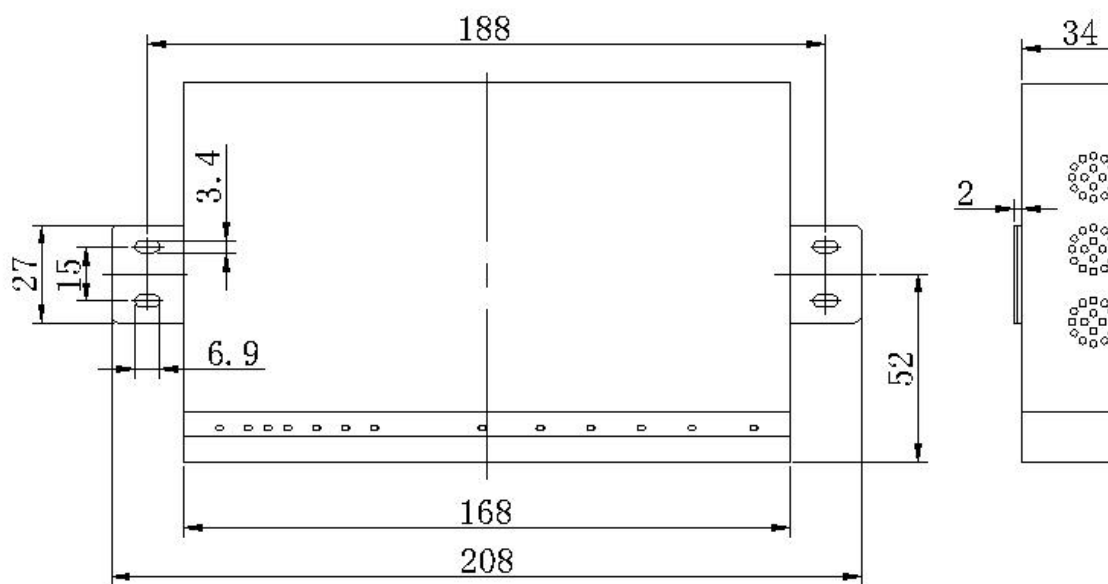
◆ 网络自动监视，断网后可自动连接。

◆ 支持花生壳，DDNS 等多种域名解析客户端工具。

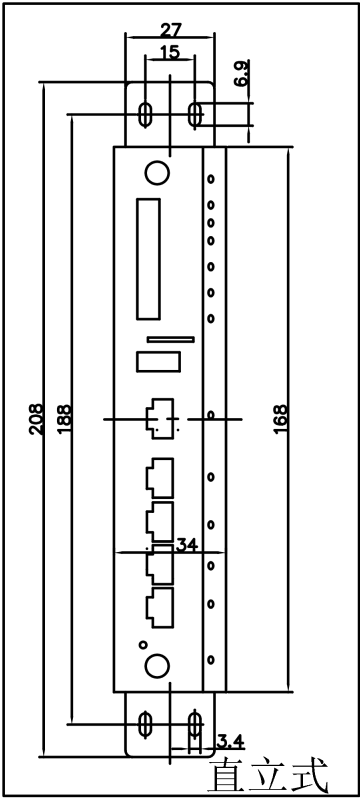
1.3 安装方式

※ 耳挂安装

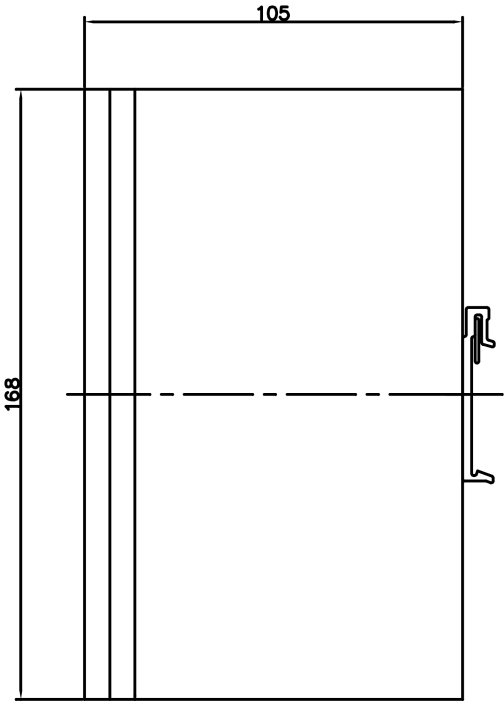
平卧式：



直立式：



※导轨安装



1.4 技术参数

项目	内容
----	----

硬件配置	4 路 LAN 口、1 路 WAN 口、1 路 USB 口、1 路 RS232 串口、1 路 RS485 串口
存储容量	128M
供电电源	7-36V DC
工作电流	平均电流：333mA/12V；瞬间最高电流：1A/12V。
工作环境	温度：-30~+70℃；湿度：≤95%。
功耗	平均功耗：4W；瞬间最高功耗：12W。
外壳	金属外壳，保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离，特别适合工控
外形尺寸	168*105*34mm（不包括天线和安装件）
重量	790g

第二章 产品安装前须知

2.1 安装前须知

产品清单

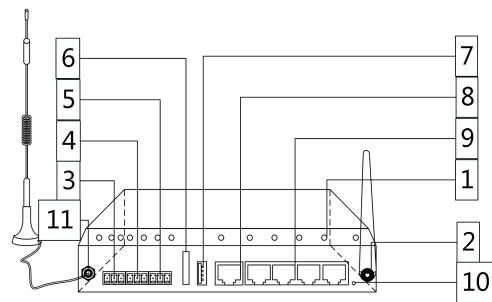
- 拿到产品后请检查产品外包装是否完整，设备是否齐全。

配件	名称	数量
	主机	×1
	WIFI 天线	×1
	4G 天线	×1
	合格证	×1

注：如果有缺失，请联系销售人员

2.2 配件的安装

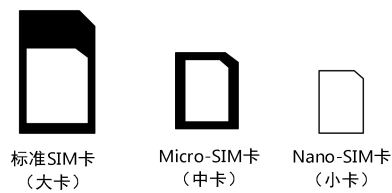
配件接线如下图：



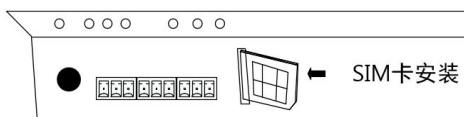
标注号	接口/按键说明	标注号	接口/按键说明
1	指示灯区	2	WIFI 天线接口
3	电源接口	4	RS232 接口
5	RS485 接口	6	SIM 卡接口
7	USB 接口	8	WAN 接口
9	4 个 LAN 接口	10	RESET 按键
11	4G 天线接口		

2.21 SIM 卡安装：

- ☆ 在带电状态下请勿插拔 SIM 卡。
- ☆ 插卡时请注意插卡方向。
- ☆ 请使用标准的 Micro-SIM 卡（中卡）
- ☆ 卡槽含有自弹片，再次按压 SIM 卡卡片弹出即可取卡。



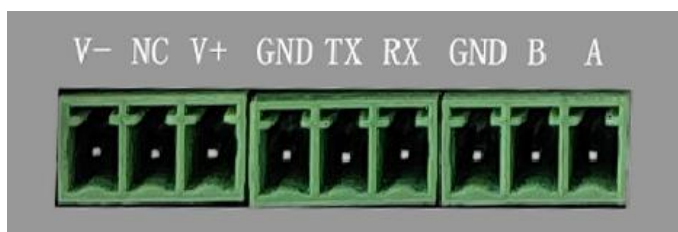
请您参考下图完成插卡操作



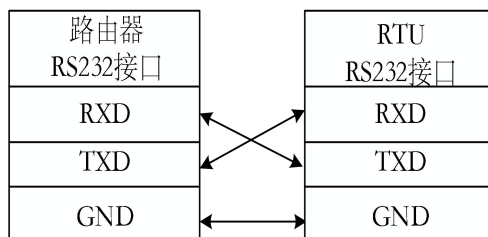
2.22 串口连接：

本路由器自带一个 RS232 和一个 RS485 串口，此串口可用于路由器固件升级、系统日志查看、串口 DTU 功能等应用。

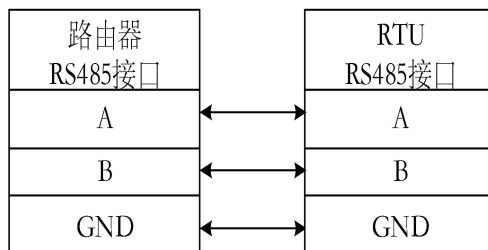
DATA-6601 串口采用工业级端子接口，标配串口线为一端剥线，一端 DB9 母头，其线序定义定义如下：



☆ RS232 接口：



☆ RS485 接口：



2.23 电源安装：

确认其他配件安装完成，将电源端子插入电源接口，确认连接无误后将适配器插到电源插座，电源指示灯亮表示上电成功。

2.24 天线安装：

天线为路由器增强信号的必要配件，必须正确安装方能达到最优的上网体验。

DATA6601 天线接口为 SMA 阴头插座。将配套天线的 SMA 阳头旋到 ANT 天线接口上，并确保旋紧，以免影响信号质量。

将 4G 天线和 WIFI 天线按照顺时针方向旋转，为了保证通信质量，请确保天线拧紧。

2.25 指示灯说明：

指示灯是路由器运行状态的最直观显示，从指示灯的状态可以方便、快速、较准确地判断路由器的运行状态。

DATA-6601 系列路由器共有 8 种状态指示灯，其状态说明如下：

指示灯	状态	说明
Power 指示灯	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
信号强度指示灯	亮一个灯	信号强度较弱
	亮两个灯	信号强度中等
	亮三个灯	信号强度极好
Sys 指示灯	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
4G 指示灯	亮	使用 4G 上网
	灭	未使用 4G 上网

Alarm 指示灯	常亮	未发现上网模块
	灭	正常
	快闪	没有 SIM 卡
	慢闪	拨号失败
WAN 口指示灯	亮	WAN 网线已连接
	灭	WAN 网线未连接
LAN 口指示灯	LAN1 闪烁	LAN1 口连接正常
	LAN2 闪烁	LAN2 口连接正常
	LAN3 闪烁	LAN3 口连接正常
	LAN4 闪烁	LAN4 口连接正常
	灭	LAN 口未连接
WIFI 灯	亮	WIFI 已启用
	灭	WIFI 未启用

2.26 复位按钮说明：

Reset 按钮是路由器的复位按钮，其作用是不进入路由器配置页面的条件下直接将路由器的 参数配置恢复到出厂默认值。

复位按钮可以直接、有效地解决由于参数配置不当，造成的路由器无法上网、无法登录、无法管理等问题。

DATA6601 系统无线路由器设有一个 Reset 按钮，位于路由器右侧天线附近。在需要将路由器恢复出厂设置时，用尖细硬物插入“Reset”孔位，并轻轻按住 10 秒，直到所有的指示灯全部熄灭后放开，路由器的配置即已恢复为出厂值。

第三章 参数配置

状态

系统

主机名	4G-ROUTER
SN	6606ufas
程序版本	1.0.0.1
固件版本	OpenWrt Chaos Calmer 15.05.1 unknown
内核版本	3.18.45
本地时间	2019-07-29 17:18:54
运行时间	0h 24m 39s

内存

可用数	<div><div></div></div> 90020 kB / 126212 kB (71%)
空闲数	<div><div></div></div> 85228 kB / 126212 kB (67%)
已缓冲	<div><div></div></div> 4792 kB / 126212 kB (3%)

用一根网线将路由器的 LAN 口与电脑的网口连接起来；

或使用笔记本电脑或手机等移动终端连接路由器的默认 WIFI 热点 FAST-XXXX，默认 WIFI 密码：admin123；

电脑网络设置成 IP 自动获取；

打开浏览器，输入 192.168.0.1，进入登陆页面；输入用户名 admin，密码 admin，进入配置页面。

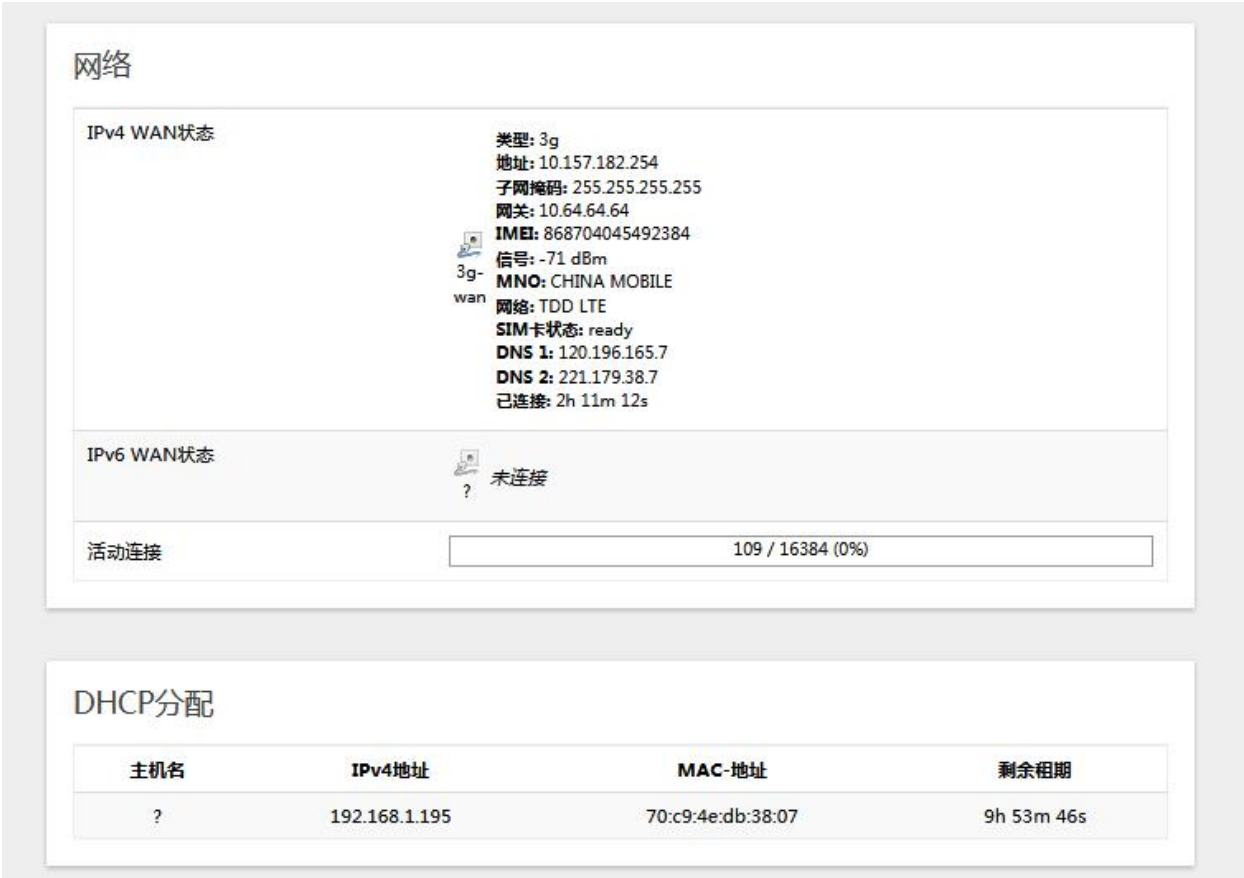
3.1 状态

查看菜单用来查看系统相关信息。

3.11 总览

显示与状态相关的信息。

系统、内存：

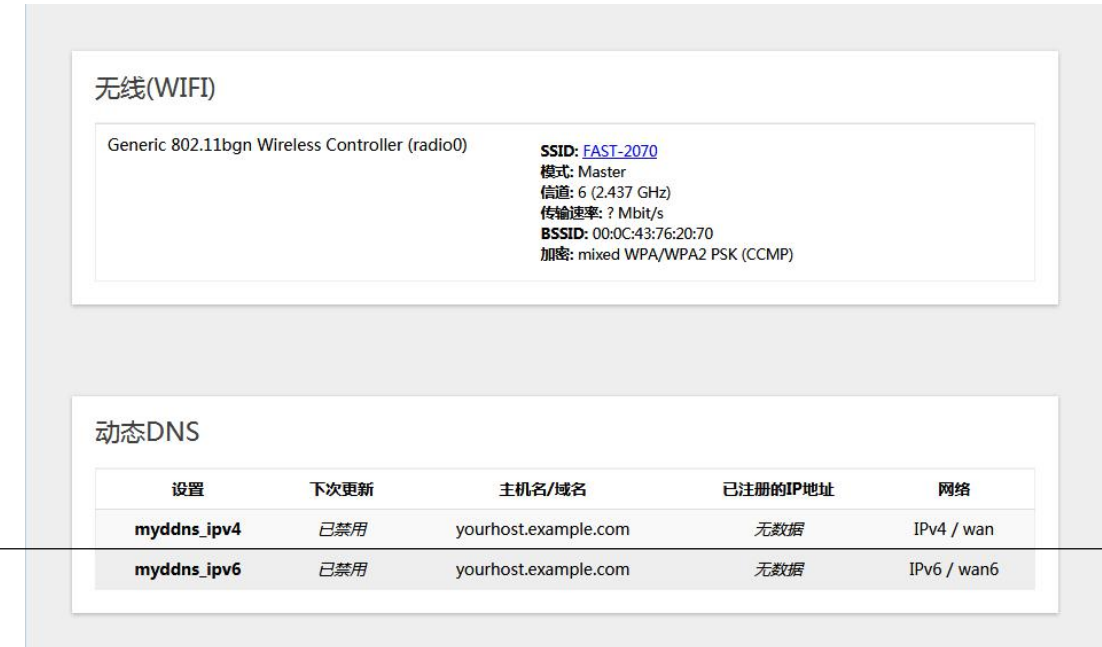


网络：

无线、DNS：

3.12 路由表

显示路由表



3.13 系统日志

系统日志

清除日志

保存日志

刷新日志

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.warn odhcpd[1245]: DHCPV6 REQUEST IA_NA from 00010001239c2569d8c4974c3f

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.info dnsmasq[1668]: read /etc/hosts - 1 addresses

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.err dnsmasq[1668]: bad name at /tmp/hosts/odhcpd line 1

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.info dnsmasq[1668]: read /tmp/hosts/odhcpd - 1 addresses

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.info dnsmasq[1668]: read /tmp/hosts/dhcp - 1 addresses

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.info dnsmasq-dhcp[1668]: read /etc/ethers - 0 addresses

Mon Jul 29 17:01:51 2019 daemon.warn odhcpd[1245]: DHCPV6 REQUEST IA_NA from 00010001239c2569d8c4974c3f

显示系统日志，可进行清除、保存和刷新操作。

路由表

系统中的活跃连接。

ARP

IPv4-地址	MAC-地址	接口
192.168.1.195	70:c9:4e:db:38:07	br-lan

活动的IPv4-链路

网络	对象	IPv4-网关	跃点数	表
wan	0.0.0.0/0	10.64.64.64	0	main
wan	10.64.64.64		0	main
wan	27.191.224.135	10.64.64.64	0	main
lan	192.168.1.0/24		0	main

活动的IPv6-链路

网络	对象	源地址	跃点数	表
lan	fd23:e665:d61::/64		1024	main
lan	ff02::1		0	local

3.14 接口状态

接口

接口总览

网络	状态	动作
 VPN l2tp-vpn	接收: 0.00 B (0 数据包) 发送: 0.00 B (0 数据包)	<button>连接</button> <button>关闭</button>
 VPN pptp-vpn	接收: 0.00 B (0 数据包) 发送: 0.00 B (0 数据包)	<button>连接</button> <button>关闭</button>
 LAN br-lan	运行时间: 2h 18m 25s MAC-地址: 30:4A:26:54:59:CC 接收: 3.30 MB (28806 数据包) 发送: 7.73 MB (31163 数据包) IPv4: 192.168.1.1/24 IPv6: fd23:e665:d61::1/60	<button>连接</button> <button>关闭</button>
 WAN 3g-wan	运行时间: 2h 18m 19s 接收: 2.28 MB (18999 数据包) 发送: 1.48 MB (18645 数据包) IPv4: 10.157.182.254/32	<button>连接</button> <button>关闭</button>

显示 WAN 口、LAN 口和 PPTP、L2TP 状态。

3.2 安全

安全菜单主要是为了配置防火墙；目前所有从 WAN 口进来的 TCP/UDP 连接都会被过滤掉，但是从 WAN 口出去的包则会放过。如果需要对特定的 IP，特定的端口放行的话，则需要配置子菜单项中的某一项。

3.21 DMZ 主机

DMZ 功能可以把 WAN 口地址映射成 LAN 端的某一台主机；所有到 WAN 地址的包都会被转到指定的 LAN 端主机。

DMZ

DMZ主机设置

DMZ ☒ 启用 ☐ 禁用

源区域 ☒ wan: ☐ wan: 

DMZ主机

3.22 端口转发

相比 DMZ，端口转发是更精细化控制，可以把发往某一端口的数据包转发到 LAN 端的某一台主机，可以实现把不同的端口转到不同的主机

防火墙 - 端口转发

端口转发允许来自Internet的计算机访问私有局域网内的计算机或服务

端口转发

名字	匹配规则	转发到	启用
尚无任何配置			

新建端口转发:

名字	协议	外部区域	外部端口	内部IP地址	内部端口
新建端口转发	TCP+UDP	wan	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

保存&应用

保存

复位

名字：指定这条规则的名字，可以起一个有意义的名字

协议：指定要转发的协议，可以是 TCP，UDP，或者 TCP/UDP

外部端口：端口转发前的目的端口

内部 IP 地址：要转发的主机 IP 地址

内部端口：端口转发后的目的端口，一般外部端口与内部端口是一样的，也可以不一样。

配置完后，点击“添加”按钮，新增一条转发规则。点击“保存&应用”按钮，使规则生效。

3.23 通信规则

通信规则可以用来打开一些路由器端口，比如需要远程访问路由器的配置页面，可以打开 80 端口，远程 ssh 连接，可以打开 22 端口。

防火墙 - 通信规则

通信规则定义了不同区域间的流量传送，例如：拒绝一些主机之间的通信、打开到WAN的端口。

通信规则

名字	匹配规则	动作	启用
尚无任何配置			

打开路由器端口:

名字	协议	外部端口
新建进入规则	TCP+UDP	

添加

名字：指定这条规则的名字，可以起一个有意义的名字

协议：指定要转发的协议，可以是 TCP，UDP，或者 TCP/UDP

外部端口：指定路由器要打开的端口号。

通信规则还可以用来新建一些访问控制规则，可以从 LAN 到 WAN，也可以从 LAN 到 LAN。

新建转发规则:

名字	源区域	目标区域
新建转发规则	lan	wan

添加并编辑...

保存&应用

保存

复位

名字：指定这条规则的名字，可以起一个有意义的名字。

源区域：指定数据包从哪里开始。

目标区域：指定数据包要转到哪里。

点击“添加并编辑”按钮，可以看到更详细的匹配条件。

限制地址：可以指定限制 IPv4,IPv6，或者 IPv4/IPv6 地址。

协议：指定要访问控制的协议，可以是 TCP，UDP，或者 TCP/UDP。

源 MAC 地址：指定数据包的源 MAC 源地址：指定数据包的源 IP。

Rule is enabled 禁用

名字 -


限制地址 IPv4 和 IPv6


协议 TCP+UDP

匹配ICMP类型 any

源区域

☐ 任意区域

☒ lan: lan: 

☐ wan: wan: 

源MAC地址 所有


源地址 所有


源端口 所有

目标区域

☐ 设备 (输入)

☐ 任意区域 (转发)

☐ lan: lan: 

☒ wan: wan: 

源端口：指定数据包的源端口

目标地址：指定数据包的目标 IP

目标端口：指定数据包的目标端口

动作：如果匹配上面的条件，执行相应的动作。目前支持的动作有：

接受（允许数据包通过）丢弃（丢掉数据包）

拒绝（丢掉数据包，并返回一个不可达数据包）

无动作（不做任何处理）

目标地址	所有	▼
目标端口	所有	
动作	接受	▼
附加参数		
🔔 传递到iptables的额外参数。小心使用！		

3.24 自定义

用户可以自定义一些防火墙规则；这些规则是由 iptables 构成，所以需要用户熟悉

防火墙 - 自定义规则

自定义规则允许运行一些防火墙没有包含的功能。这些命令将在每次重启防火墙时，在默认的规则运行后立即执行。

```
# This file is interpreted as shell script.
# Put your custom iptables rules here, they will
# be executed with each firewall (re-)start.

# Internal uci firewall chains are flushed and recreated on reload, so
# put custom rules into the root chains e.g. INPUT or FORWARD or into the
# special user chains, e.g. input_wan_rule or postrouting_lan_rule.
|
```

提交

复位

iptables 指令才能自定义规则。添加规则时，要加到原有规则的最下面，不要删掉原有的规则。

3.3 服务

服务菜单中包含了一些高级功能，一般是不常用的功能。

3.31 花生壳

服务提供商:	花生壳
状态:	在线
SN:	TOPS4890fc48bc30e8cc

登录管理重置

花生壳这个功能实现了内网 IP 与域名绑定的功能。

点击“登陆管理”，开始配置

点击“重置”会清空以前的配置

3.32 动态 DNS

动态 DNS 用来绑定 WAN 口的公网 IP 跟一个域名。不管 WAN 口的 IP 怎么变，域名总会跟 WAN 口 IP 一一对应。

用户名：你在服务提供商注册的用户名

基础设置

高级设置

计时器设定

日志查看器

已启用 ☒

① 如果服务配置被禁用那么它将不能被启动。
无论是通过LuCI页面或者是通过终端。

Lookup Hostname

yourhost.example.com

② Hostname/FQDN to validate, if IP update happen or necessary

IP地址版本

☒ IPv4地址

☐ IPv6地址

② 设定哪一个IP地址(IPv4或IPv6)会被发送给DDNS提供商

DDNS服务提供商 [IPv4]

dyn.com

主机名/域名

yourhost.example.com

② 在更新URL中使用[DOMAIN]替换域名

用户名

your_username

② 在更新URL中使用[USERNAME]替换用户名

密码

●●●●●●●●

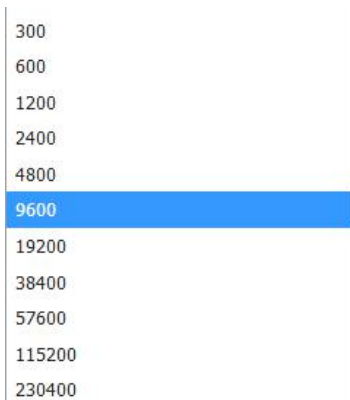
② 在更新URL中使用[PASSWORD]替换密码

用户密码：你在服务提供商注册时设定的密码

主机名/域名：要绑定的域名

3.33 串口通讯

串口应用会把串口的数据发到服务器，或者服务器把数据发到串口。



波特率：目前支持的波特率有：（默认是 115200）

数据位：数据位有 8、7、6、5 位，默认是 8 位

停止位：停止位有 2 位，1 位两个选择，默认是 1 位

奇偶校验：校验有无校验，奇校验，偶校验，默认是无校验

帧间隔：串口发送一帧数据时,两个字节的间隔时间



纯TCP
纯UDP
自定义TCP
自定义UDP
PS TCP
PS UDP
TCP服务端
自定义TCP服务端

协议：串口数据的传输协议，现在支持以下几种：

纯 UDP：配置为单纯 UDP 客户端，无注册包、无心跳包

纯 TCP：配置为单纯 TCP 客户端，无注册包、无心跳包

自定义 TCP：自定义 TCP 客户端，可以自定义注册包，心跳包的格式

PS-TCP：配置为 TCP 客户端，有特定格式的注册包和心跳包，需要指定源地址、目的地址、心跳包间隔和是否启用注册。

PS-UDP：配置为 UDP 客户端，有特定格式的注册包和心跳包，需要指定源地址、目的地址、心跳包间隔和是否启用注册。

服务器地址：如果是客户端，需要指定服务端的地址

服务器端口：服务端的端口

心跳包间隔：客户端发送心跳包的时间间隔

自定义心跳包：自定义心跳包的格式，以 16 进制表示

自定义注册包：自定义注册包的格式，以 16 进制表示。

3.34 在线探测

在一些恶劣的环境，很容易出现网络连接断开的接况。在线探测会定时去检测网络连接状况，如果出现异常，就会重新连接；在尝试了一段时间后，如果还是无法连上，就会重启

在线探测 ☒ 启用 ☐ 禁用

探测类型

主探测服务器

次探测服务器

重试次数

重试间隔 秒

启用重启 ☒ 启用 ☐ 禁用

探测失败重启时间 Minutes

保存&应用 保存 复位

设备，以达到网络上线的目的。各个参数的含义如下：

探测类型：目前支持 ping/traceroute/DNS 三种探测方式。

Ping: ping 会去 ping 一个 IP 或者域名，ping 通否认为在线

Traceroute: traceroute 会去跟踪路由路径，如果可以到达目的地址，则认为在线

DNS: DNS 会解析一个域名，如果可以解析，则认为在线

默认使用 ping，使用 traceroute 相对会比较耗流，DNS 解析较快，但因为 DNS 有缓存，

导致离线后，还在线的情况。相对使用 ping 是最合理的。

主探测服务器：优先检测的服务器，可以是 IP，也可以是域名

次探测服务器：如果探测主服务器失败，则可以选择次探测服务器。

重试次数：如果探测失败，可以指定重试的次数

重试间隔：两次探测之间的时间间隔

启用重启：如果一直不在线，点击“开启”，会在指定的时间后重启

探测失败重启时间：指定多长时间不在线，重启设备

3.4 VPN

VPN 用来创建一条虚拟专用通道，在这条通道上，数据是加密的，以保证数据的安全传输。可创建 VPN 的软件有 PPTP，L2TP，IPSec，OpenVpn。

3.4.1 PPTP

PPTP 可配置为客户端，点击“开启”，则启用 PPTP 客户端功能

PPTP客户端 ☒ 启用 ☐ 禁用

服务器地址

用户名

密码

开机自动运行 ☒

Use builtin IPv6-management ☒

使用默认网关 ☒
留空则不配置默认路由

使用网关跃点

使用端局通告的DNS服务器 ☒
留空则忽略所通告的DNS服务器地址

使用自定义的DNS服务器

LCP响应故障阈值
在指定数量的LCP响应故障后假定链路已断开，0为忽略故障

LCP响应间隔
定时发送LCP响应(秒)，仅在结合了故障阈值时有效

活动超时
定时关闭非活动链接(秒)，0为持续连接

设置MTU

服务器地址：指定 PPTP 服务端的地址，可以是 IP 地址，也可以是域名

用户名：服务器提供的用户名

密码：服务器提供的密码

默认网关：打勾，则会以 ppp0 创建一条默认路由，所有的数据都会走这条路由

3.42 L2TP

L2TP 可配置为客户端，点击“开启”，则启用 L2TP 客户端功能。

L2TP设置

L2TP Client ☒ 启用 ☐ 禁用

服务器地址 10.10.10.1

用户名

密码

开机自动运行 ☒

Use builtin IPv6-management ☒

使用默认网关 ☒
留空则不配置默认路由

使用网关跃点 0

使用端局通告的DNS服务器 ☒
留空则忽略所通告的DNS服务器地址

使用自定义的DNS服务器

设置MTU 1500

服务器地址：指定 L2TP 服务端的地址，可以是 IP 地址，也可以是域名

用户名：服务器提供的用户名

密码：服务器提供的密码

默认网关：打勾，则会以 ppp0 创建一条默认路由，所有的数据都会走这条路由

3.43 IPsec

在 IPSEC 页面，会显示 IPsec 的参数配置。

IPSec参数

基本配置	第1阶段提案	第2阶段提案
IPSec <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用		
对端地址	123.131.136.106	
协商方法	积极模式	
隧道类型	Site To Site	
本地子网	198.168.10.0/24 <small>eg: 192.168.10.0/24</small>	
对端子网	192.168.123.0/24 <small>eg: 192.168.20.0/24</small>	
认证类型	预共享密钥	
预共享密钥	123456	
本地标识	client	
对端标识	server	

IPSec参数

基本配置	第1阶段提案	第2阶段提案
IKE加密算法	3DES	
IKE校验算法	MD5	
Diffie-Hellman组	Group2(1024bits)	

IPSec参数

基本配置	第1阶段提案	第2阶段提案
ESP加密算法	3DES	
ESP校验算法	MD5	
IKE生存时间	28800	
DPD超时	60	
	秒	
DPD检测周期	150	
	秒	
DPD活动	无	

对端地址：对端的 IP 地址或域名。如果采用了服务端功能，则该选项不可填。

协商方法：可选择“主模式”和“积极模式”。

隧道类型：可选择“子网到子网”、“子网到主机”、“主机到子网”、“主机到主机”等。

本端子网：本地子网及子网掩码，例如：192.168.10.0/24。

对端子网：对端子网及子网掩码，例如：192.168.20.0/24。

IKE 加密算法：IKE 阶段的加密方式。

IKE 生存时间：设置 IKE 的生命周期。

本端识别码：通道本端标识，可以为 IP 及域名。

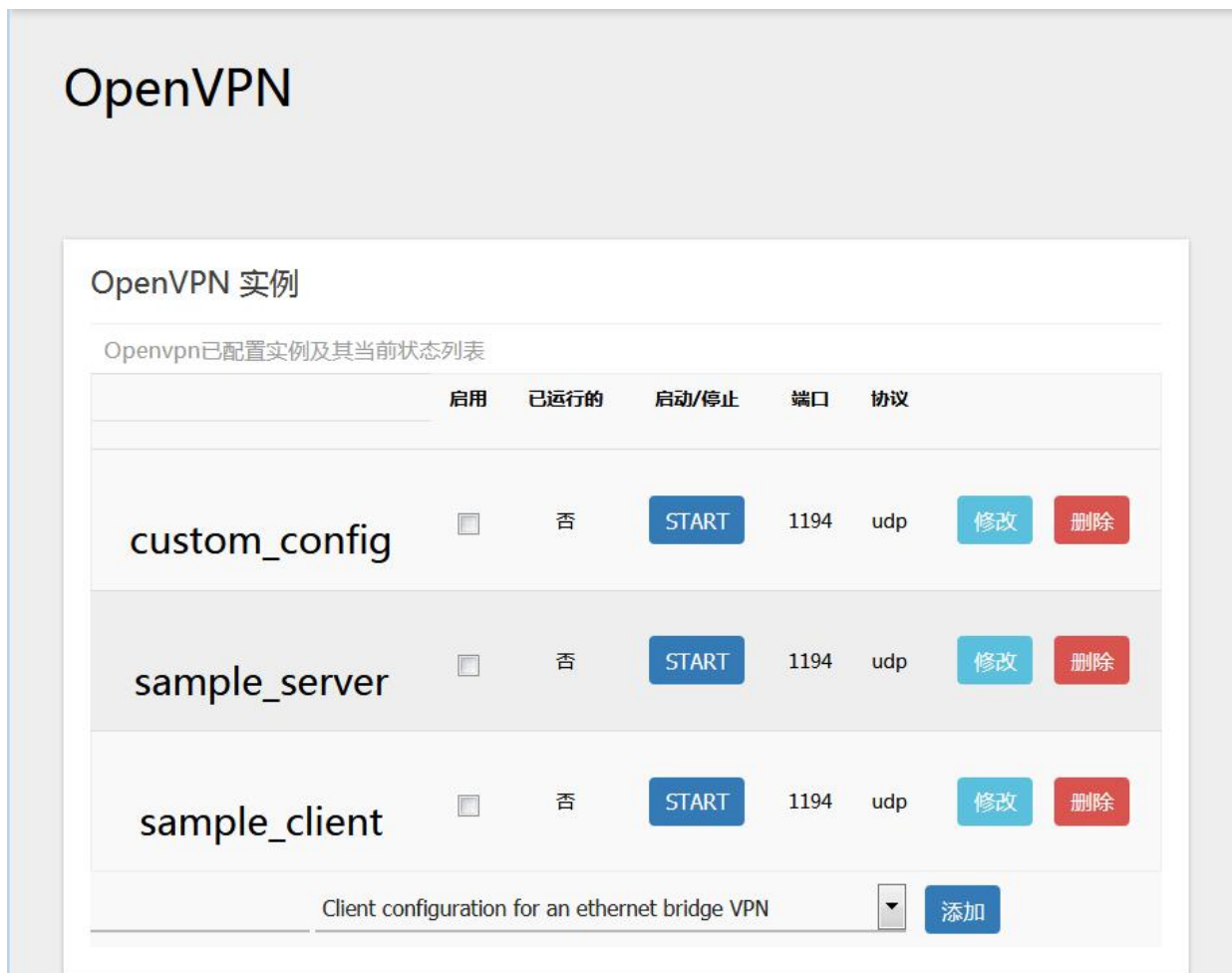
对端识别码：通道对端标识，可以为 IP 及域名。

ESP 加密：ESP 的加密方式。

3.44 OpenVPN

OpenVPN 的参数配置。

点击修改进行 OpenVPN 的参数配置，配置完成后勾选对应项的启用项，点击 START 按钮即可开启 OpenVPN 服务。



拓扑：指定 OpenVPN 组网的拓扑结构，可以是点到点，也可以是子网

点对点：两个设备之间建立一条隧道

子网：多个设备连到一个服务器

角色：当拓扑结构是子网的时候，需要指定设备的角色是客户端还是服务端

协议：指定连接是基于 UDP，还是 TCP，默认是 UDP

端口：指定 OpenVPN 使用哪一端口连接，默认端口是 1194

设备类型：设备的类型有 tun, tap，tun 是在三层数据封装，tap 是二层数据封装

OpenVPN 服务端：你角色是客户端的时候，需要指定服务端的地址，可以是 IP，或是域名

认证类型：拓扑结构是子网，认证方式为证书，是点对点，可以无密码，证书或者静态密码

3.5 网络设置

设置主菜单下面包括了需要设置的对象有：WAN，LAN，无线、静态路由等子菜单项。

主要是用来设置网络相关参数。

3.5.1 WAN 口

WAN 口菜单项支持 DHCP、静态、IP、PPPoE、UMTS/GPRS/EV-DO 等连接模式。

选择你需要的模式，点击切换“切换协议”，再配置相关的参数，就可以实现连接。

接口 - WAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置 高级设置 物理设置

协议

UMTS/GPRS/EV-DO

调制解调器节点

/dev/ttyUSB3

服务类型

UMTS/GPRS

APN

PIN

PAP/CHAP用户名

root

PAP/CHAP密码

●●●●

拨号号码

*99**1#

服务类型：指的是网络类型。

APN: 运营商的 apn，不同的运营商有不同的 apn。

中国移动是 cmnet，中国联通是 3gnet，中国电信是 ctnet。

专网卡也会有一个专门的 apn，在办卡时，由运营商提供；具体的 apn 参数可以咨询运营商

对于普通的数据卡，这个值可以为空。

通常情况下，保留默认参数即可，路由器将自动启用最合适的 apn。

若运营商有要求特定的 APN 参数，则按照运营商给的 APN 参数配置。

PIN: SIM 卡的 PIN 码,请慎重使用，以避免卡被锁住

PAP/CHAP 用户名：专网卡时需要输入用户名，其它卡时可以为空

PAP/CHAP 密码：专网卡时需要输入密码，其它卡时可以为空

当使用的是非专网卡

拨号号码：不同的网络类型对应不同的拨号号码。

认证类型：如果有用户名，密码，需要指定认证类型。

PAP 是明文认证，CHAP 是握手认证。

3.52 LAN 口

LAN 口菜单项主要用来配置路由器的 IP，DHCP 服务器的启用，以及分配的 IP 地址的范围。

参数的含义如下：

接口 - LAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置	高级设置
协议	静态地址
IPv4地址	192.168.1.1
IPv4子网掩码	255.255.255.0
IPv4网关	
IPv4广播	
使用自定义的DNS服务器	

协议：固定为静态地址

IPv4 地址：要配置 LAN 口的地址

IPv4 子网掩码：LAN 口地址的掩码

IPv4 网关：指明下一跳路由网关

DHCP服务器

基本设置	
关闭DHCP	<input type="checkbox"/>
禁用本接口的DHCP。	
启用	100
网络地址的起始分配基址。	
客户数	150
最大地址分配数量。	
租用时间	12h
地址租期，最小2分钟(2m)。	

关闭 DHCP: 点击关闭 DHCP 服务器

开始：分配的 dhcp 服务器的起始地址，比如 100，代表从 192.168.1.100 开始分配

客户数：可分配的 IP 地址数，确保开始数加客户数不能超过 250 租用时间：分配的 IP 的时间长短。

3.53 无线

无线菜单项主要用来设置无线的 SSID，工作模式，密码等参数，不同的环境可能需要不同的配置参数。

进入无线页面后，点击修改即可更改无线的具体配置参数。

无线概况



无线网络开关: 点击”开启“，启用 WiFi 功能

信道：支持 1~13 信道，默认是自动，信道可以自动变化。

频宽：20 MHz、40 MHz 可选，默认 20MHz。

无线电功率：默认 20 dBm (100 mW)，功率越大信号越强，传输距离越远。



加密：支持以下几种加密类型。

密码：用户需要输入这个密码，才能连上，密码最短 8 位

隐藏 SSID: 当选择隐藏 SSID 则用户看不到这个 SSID，需要手动输入这个 SSID 进行连接。

3.54 静态路由

接口	对象	IPv4-子网掩码	IPv4-网关	跃点数
	主机IP或网络	如果对象是一个网络		
lan		255.255.255.255		0

静态路由用来添加路由表项

接口：指定要在哪一个接口增加路由

目标：可以是主机 IP，也可以是子网

IPv4 子网掩码：目标的子网掩码，如果目标是主机，子网掩码应该是 255.255.255.255

IPv4 网关：下一跳网关地址，注意，这个地址应该是可达的，否则会添加失败

3.55 网络诊断

支持 ping/traceroute/dnslookup 这三种方式的网络诊断；

ping/traceroute 参数可以是一个域名，或者是一个 IP，是用来诊断网络是否在线。

网络诊断

网络工具

dev.openwrt.org

IPv4

PING

dev.openwrt.org

TRACEROUTE

安装putils-traceroute6以进行IPv6 traceroute

dev.openwrt.org

NSLOOKUP

Dnslookup 用来解析一个域名。

3.6 系统管理

3.6.1 系统

用来设置系统的主机名，时间、日志和语言等参数。

主机名：指定路由器的主机名，默认是 router

时区：配置系统的时区，默认是 Etc/GMT+8

系统属性

基本设置

日志

语言和界面

本地时间

Sat Aug 3 16:57:04 2019

同步浏览器时间

主机名

4G-ROUTER

时区

Etc/GMT-8

语言：指定配置界面的语言，默认是中文


时间类型包括 RTC，NTP；RTC 掉电后，时间不会丢失；NTP 需要连接到 NTP 服务器，需要有网络连接，断电后，时间不保存。但是 NTP 时间会比 RTC 更精确；默认为 RTC 时间。 用户可以根据需要选择 NTP 时间。


时间同步


启用NTP客户端 ☒


NTP服务器 ☒

候选NTP服务器

0.openwrt.pool.ntp.org 


1.openwrt.pool.ntp.org 

2.openwrt.pool.ntp.org 

3.openwrt.pool.ntp.org 


日志设置主要用来配置系统的日志输出参数。


基本设置 日志 语言和界面

系统日志缓冲区大小 64  kiB

远程log服务器 0.0.0.0

远程log服务器端口 514

日志记录等级 调试 

Cron日志级别 调试 

系统日志缓冲区大小：指定日志文件的大小，默认是 64KB 最大 2048KB

34

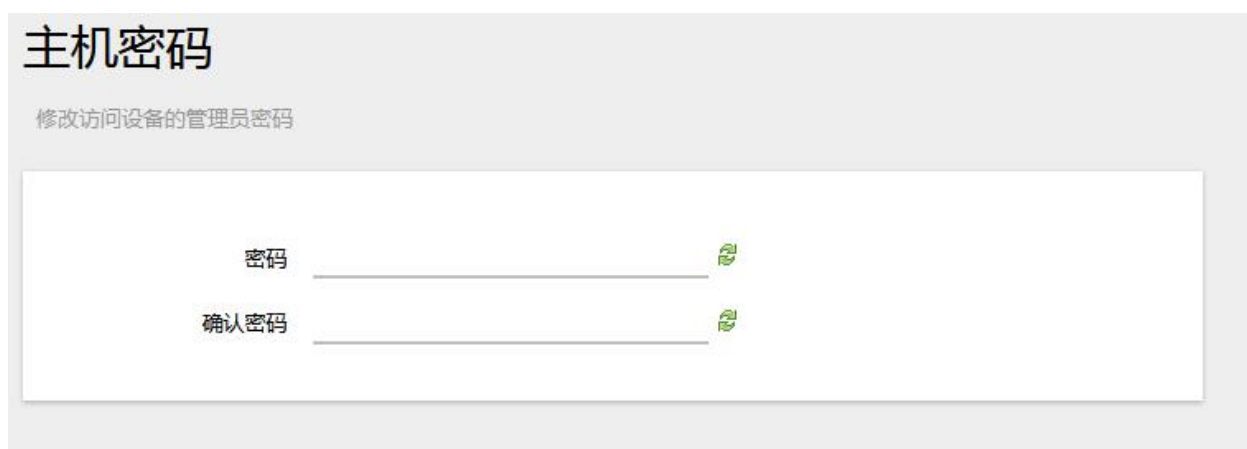
远程 log 服务器：指定日志服务器的 IP 地址

远程 log 服务器端口：指定日志服务器的端口，默认是 514

日志记录等级：目前支持的输出级别有“调试”，“信息”，“提示”，“等待”，“错误”“致命错误”，“警戒”，“紧急”，级别依次递增，级别越高，输出的日志越少。

3.62 管理权

主要用来修改路由器的密码



密码：指定你要修改的密码

确认密码：确认你要修改的密码

如果密码与确认密码不一致，则修改密码会失败

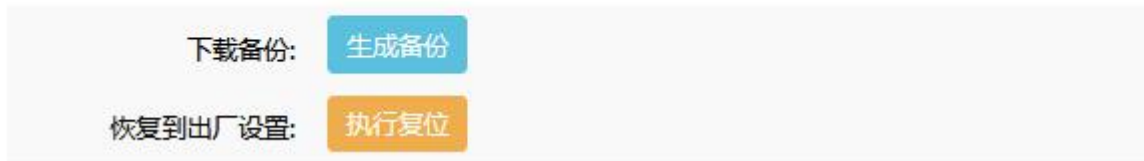
如果一致，则修改成功，页面会重新跳到登陆页面，让你重新输入用户名与密码

3.63 备份/升级

备份：

备份/恢复

备份/恢复当前系统配置文件或重置OpenWrt(仅squashfs固件有效)。



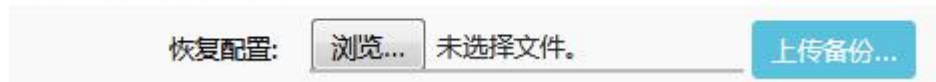
该界面包含两个操作区域。上方区域为“下载备份”，右侧有一个蓝色的“生成备份”按钮。下方区域为“恢复到出厂设置”，右侧有一个橙色的“执行复位”按钮。

用户可以备份路由器的当前配置，也可以恢复到出厂设置。

下载备份：点击“生成备份”，会生成一个“backup-PS-WIFI-2019-**-**.tar.gz”配置文件

恢复到出厂设置：点击“执行复位”，会弹出一个“确认放弃所有修改”的确认框，点击“确

上传备份存档以恢复配置。



该界面包含“恢复配置”字样，其后是一个文件选择区域，显示“浏览...”按钮和“未选择文件。”文本，右侧有一个蓝色的“上传备份...”按钮。

定”开始恢复出厂设置。

恢复完出厂设置后，也可以把保存的配置导入到路由器，恢复到以前的配置。

恢复配置：点击“选择文件”，选择你的备份配置文件，点击上传备份。会弹出一个“真的要恢复”的确认框，选择“确定”，开始恢复系统配置。

升级：

升级路由器之前，务必确认下要升级的固件，是针对你手上的设备。如果升级的固件出错，如果接串口，接网线，从 u-boot 升级固件。

保留配置：升级固件后，系统配置不会变。

刷写新的固件

上传兼容的sysupgrade固件以刷新当前系统。



该界面包含“保留配置”复选框，当前处于勾选状态。下方是“固件文件”区域，包含“浏览...”按钮和“未选择文件。”文本，右侧有一个蓝色的“刷写固件...”按钮。

固件文件：点击“选择文件”，选择你的固件文件。点击“刷写固件”，会上传固件文件到路由器。

3.64 重启

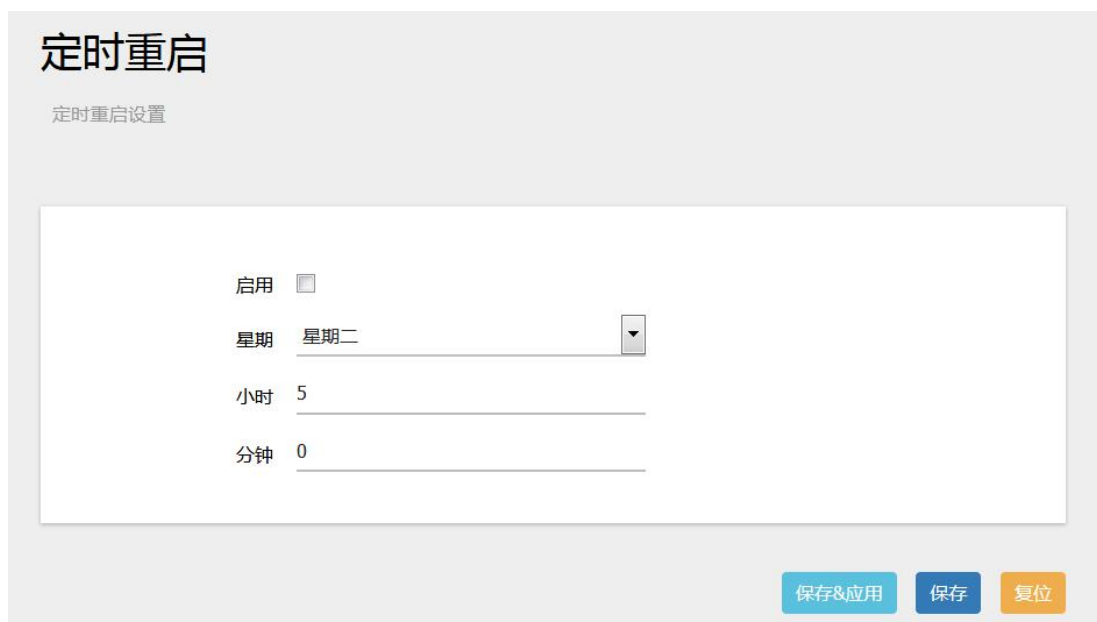
这个菜单项主要用来重启设备。



点击“执行重启”，会弹出一个“真的要重启的确认框”，选择“确定”开始执行重启。

3.65 定时重启

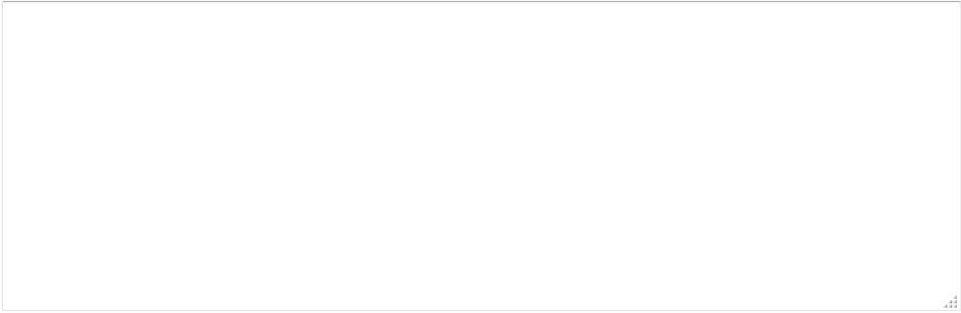
可以根据设定定时重启。选择“启用”，可选每天或每周周几某个时间点，设备会按照设定定时重启。



3.66 计划任务

计划任务

自定义系统crontab中的计划任务。



可以按照计划去执行设定的任务。

3.67 时间同步

根据设定自动校时。

时间同步

同步系统时间

基本设置

当前系统时间 Mon Jul 29 17:24:10 2019

更新间隔(秒)

单位时间数

 空值为无限长度

时钟校对

偏移量

3.68 远程维护

路由器和远程计算机同时开启此功能,可进行远程配置。需在有公网 ip 的远程计算机建立 supernode 超级节点及 edge 节点。

路由器填写所建立的远程计算机服务端公网 ip 或者域名、端口及 edge 相关参数,连接成功后便可进行远程配置。

远程维护

启用定时功能需先启用edge或者supernode。

Edge节点设置

删除

启用 ☐

隧道设备名称

接口模式

接口IP地址

接口子网掩码

Supernode节点IP地址

Supernode节点端口

网络组名称

加密密钥

启用数据包转发 ☐

也可根据设定定时开启此功能,实现远程能够定时实现维护。

定时启用远程维护

删除

启用 ☐

星期

小时

分钟

时长

分钟,5-59