锐谷工业级无线路由器

Web 网管操作指南

支持型号 R9660L/R9660S/R9680S/R9680/R9865/R9832/R9765/X100/X300/X700

文档版本 02
发布日期 2022-4-1

厦门锐谷通信设备有限公司

商标声明

注意

您购买的产品、服务或特性等应受锐谷公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，锐谷公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

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。

厦门锐谷通信设备有限公司

地址：厦门市集美区软件园三期B08栋1502

网址：http://www.rigoiot.com

电话：4000-780-190

邮编：361001

前言

读者对象

本文档向用户介绍产品功能特点，提供产品安装部署及通过Web网管客户端对设备进行配置和维护的指导。Web网管客户端提供基本配置、应用配置、VPN配置、转发配置、安全配置、系统管理配置等功能。

本文档主要适用于以下工程师:

- 研发工程师
- 技术支持工程师
- 客户

符号约定

本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下:

符号	说明
注意	用于传递设备或环境安全警示信息，若不避免，可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其他不可预知的结果。
说明	用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。

命令行格式约定

格式	意义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用**加粗**字体表示。

斜体	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用*斜体*表示。
[ ]	表示用“[ ]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x | y | ... }	表示从两个或多个选项中选取一个。
[x | y | ...]	表示从两个或多个选项中选取一个或者不选。
{ x | y | ... } *	表示从两个或多个选项中选取多个，最少选取一个，最多选取所有选项。
[x | y | ...] *	表示从两个或多个选项中选取多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&的参数可以重复1～n次。
#	由“#”开始的行表示为注释行。

修订记录

修订记录累计了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本02 (2022-4-1)

第二次正式发布新增功能说明如下表:

新增功能	说明
新增机型R9765/X300/X700说明	新增机型说明
定位服务多种数据类型上传方式	JT/ T808、百度鹰眼
Vxlan功能	新增功能
OSPF功能	新增功能

说明

优化移动网络、串口应用、DHCP服务、链路管理、ipsec、IP过滤、诊断、日志管理、服务配置、设备云网管相关功能。

目录

1 获取技术支持

如果您在设备维护或故障处理过程中遇到难以确定或难以解决的问题，通过该文档的指导仍然不能解决，请通过如下方式获取技术支持：

- 联系厦门锐谷通信设备有限公司客户服务中心。
- 联系厦门锐谷通信设备有限公司驻当地办事处的技术支持人员。
- 联系锐谷全国服务热线4000-780-190转2技术支持中心。

说明

当地办事处的联系方式请查阅锐谷公司服务支持网站：http://www.rigoiot.com/fuwuzhichi。

- 查阅锐谷公司服务支持网站技术资料，网址：http://www.rigoiot.com/fuwuzhichi。

2 基本配置

关于本章

2.1 本地连接配置

前提条件

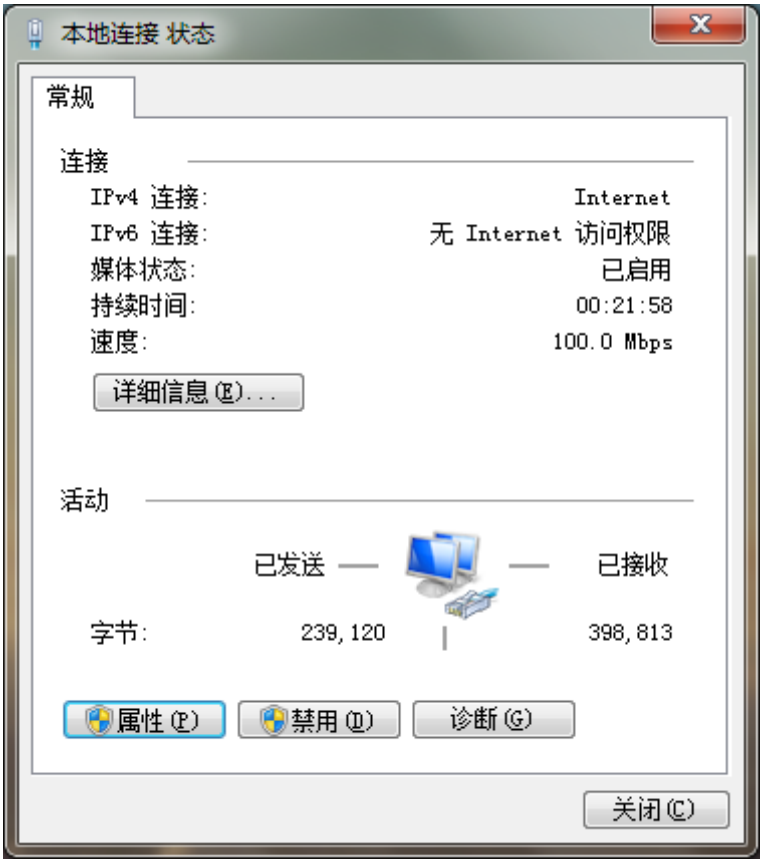
- 已经为路由器供电。
- 已经通过以太网网线连接路由器的LAN网口和PC终端。

2.1.1 配置PC

操作步骤

步骤1 单击“开始>控制面板>网络和共享中心”，在打开的窗口中双击“本地连接”。

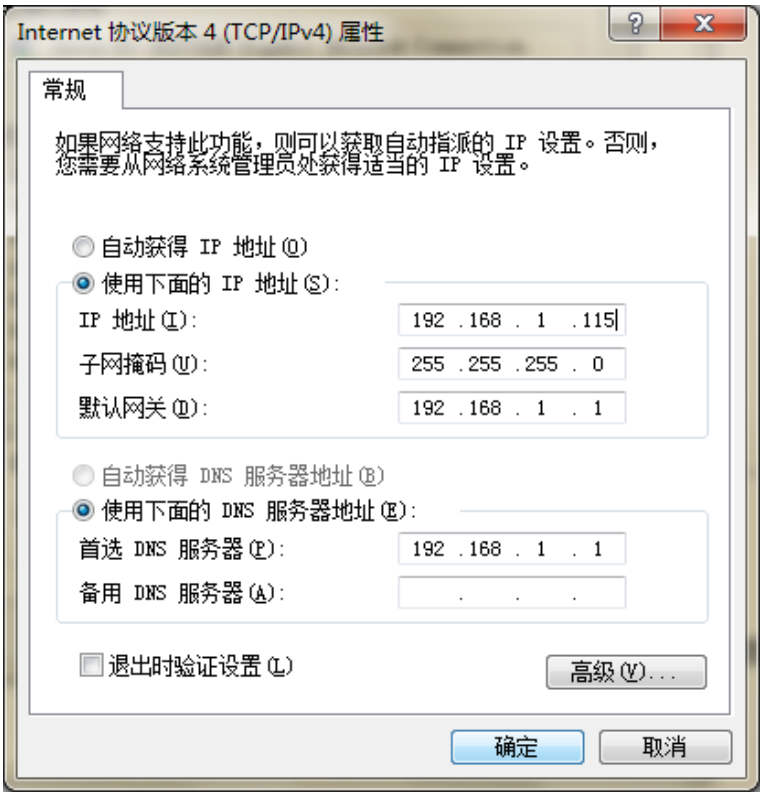
步骤2 在“本地连接状态”窗口中，单击“属性”。



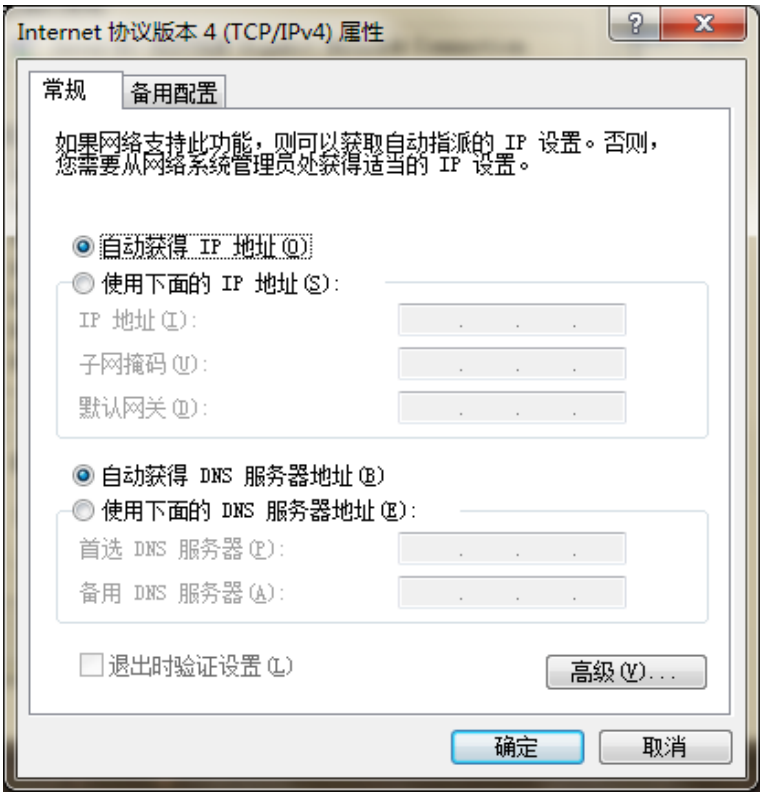
步骤3 选择“Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）”，并单击“属性”。

步骤4 两种方式配置PC的IP地址

手动给PC配置一个跟路由器地址在同一子网的静态IP地址，单击并配置“使用下面的IP地址”。



自动从DHCP服务器获取IP地址，单击“自动获得IP地址”。



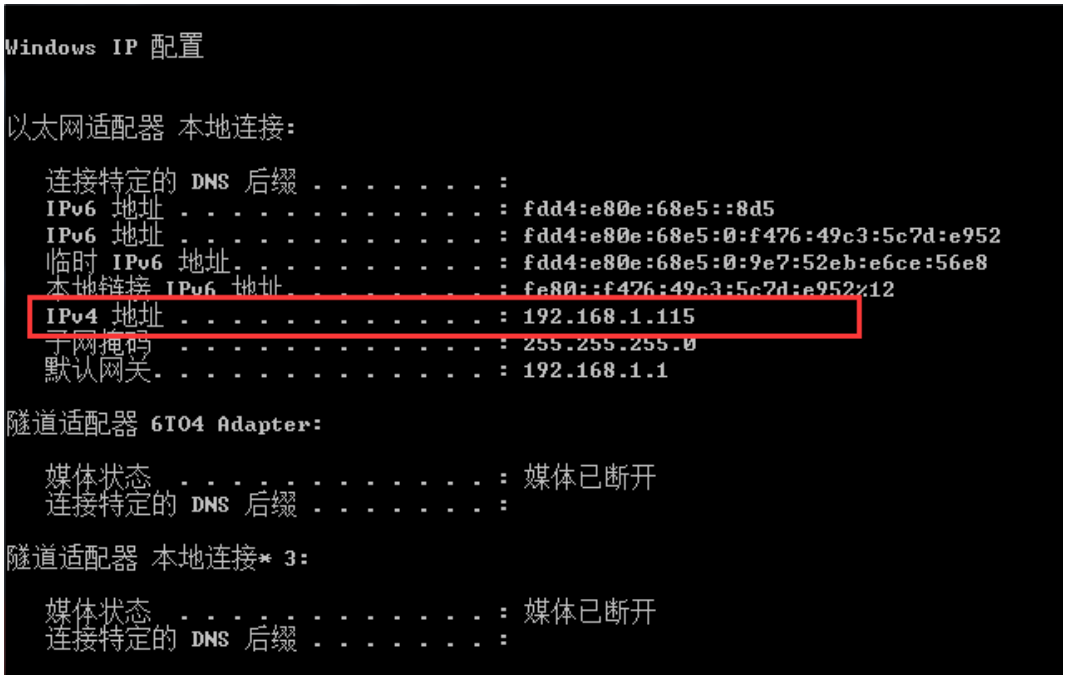
2.1.2 配置检查

操作步骤

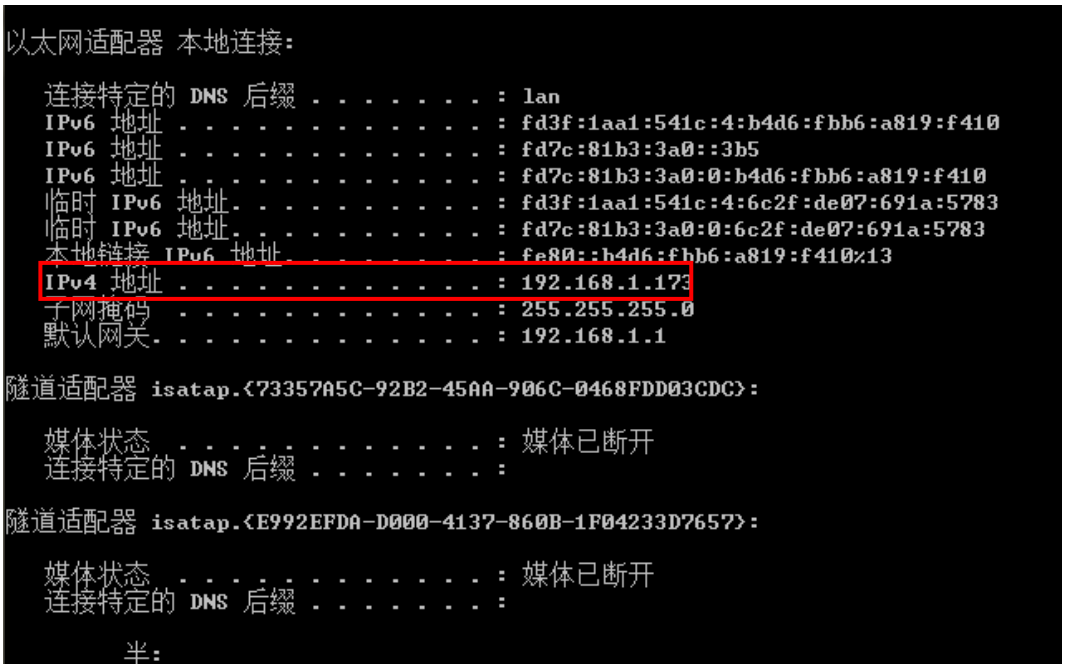
步骤1 单击“开始>运行”，在“运行”输入框中输入“cmd”命令后按回车键。打开“运行”窗口。

步骤2 在“运行”窗口中输入命令“ipconfig”，对上述两种连接的配置方法，“ipconfig”窗口中显示的IP Address是不一样的：指定IP方式的配置方法中IP Address显示的是您手动配置的IP地址；以路由器DHCP自动获取IP的配置方法中IP Address显示的“2～254”的随机数字。

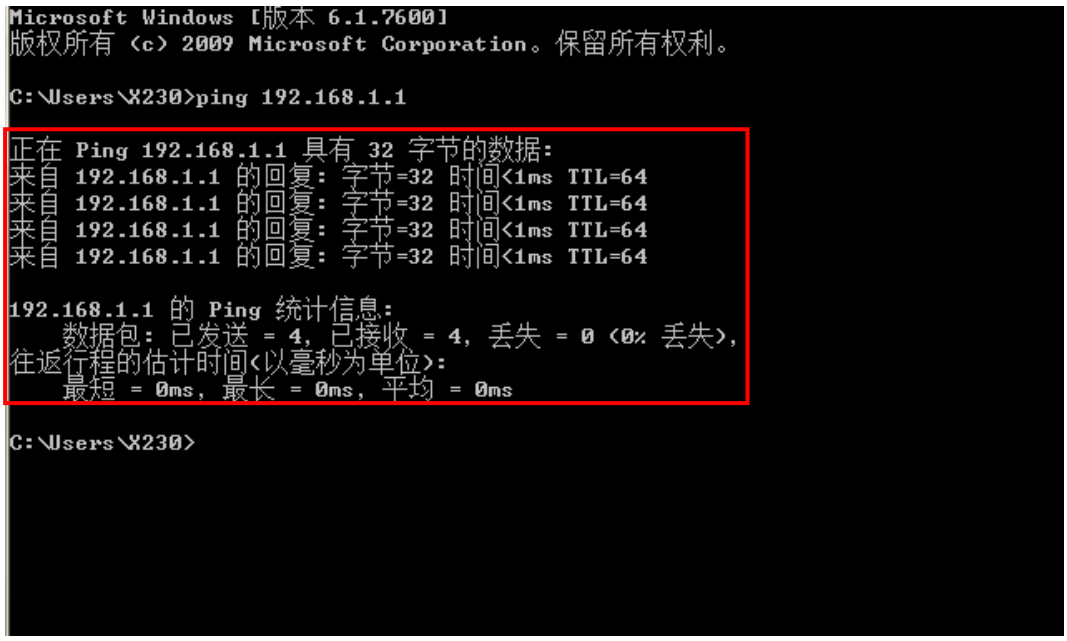
指定IP方式“ipconfig”执行结果



DHCP自动获取IP方式“ipconfig”执行结果



步骤3 在命令行窗口中输入：ping 192.168.1.1，如果出现下图所示界面，表示本地计算机与路



由器连通性正常。

——结束

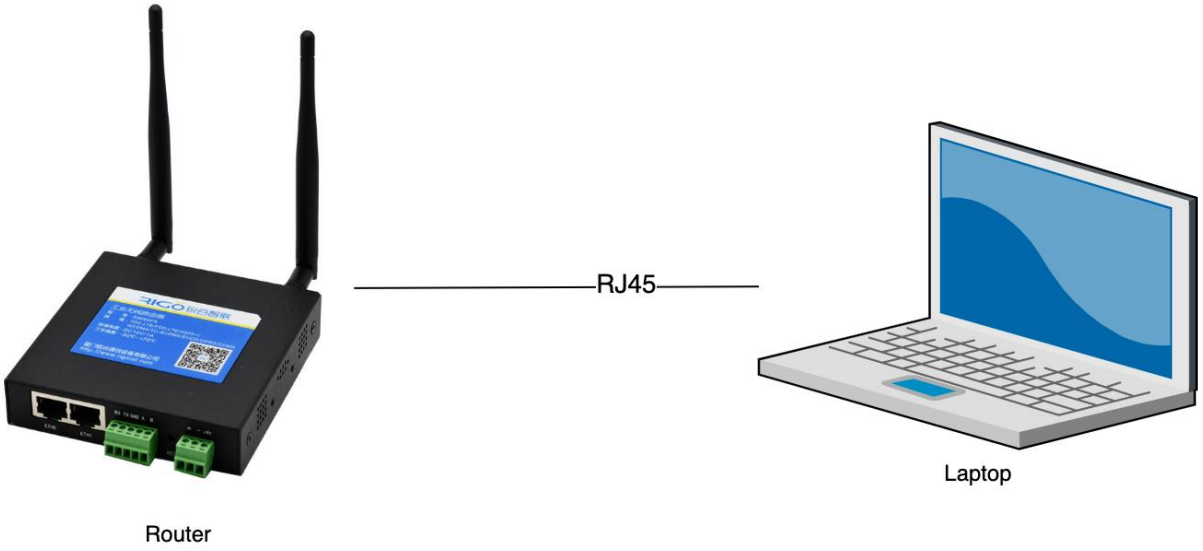
2.2 基本配置

2.2.1 登录WEB配置页面

背景信息

用户可以使用设备的出厂配置直接登录WEB网管对设备进行管理和维护，也可以根据需要，通过命令行的方式配置设备IP地址、WEB网管参数、WEB用户等，然后登录WEB网管。

用户可以使用PC通过WEB网管对设备进行管理和配置。表2-1 各型号的接口接线说明



型号	接口说明	接线说明
R9680	LAN：局域网接口。 WAN：广域网接口。	电脑通过网线接入LAN接口。
R9660L	ETH：局域网接口。	电脑通过网线接入ETH接口。
R9660S R9680S R9832 X100 X300	ETH0：局域网接口，可转广域网功能。 ETH1：局域网接口。 ETH2：局域网接口。 ETH3：局域网接口。 ETH4：局域网接口。	电脑通过网线接入ETH1接口。
R9765 R9865 X700	GE0：广域网接口，可转局域网功能。 GE1：局域网接口。 GE2：局域网接口。 GE3：局域网接口。 GE4：局域网接口。	电脑通过网线接入GE1-GE4接口。

前置任务

在使用WEB方式登录前，需完成以下任务：

- 设备的接入端口已配置IP地址。

说明

设备包含出厂配置，其IP地址为192.168.1.1，子网掩码为255.255.255.0。

- 已通过网线将PC终端与设备连接起来。

说明

如果PC自动获取IP地址方式无法登录WEB，建议PC设置与设备同网段的静态IP后，再登录WEB。

- 设备正常运行。
- PC终端已安装浏览器软件。

操作步骤

步骤1 PC终端打开chrome浏览器，在地址栏中输入路由器的IP地址http://192.168.1.1，以进入用户登录身份认证页面。

步骤2 在登录页面输入“用户名”、“密码”，单击“确定”，进入操作页面。

说明

用户初次登录系统时，须使用缺省的用户名和密码。缺省用户名为“admin”、密码为“admin”。如需修改密码，请参见“7.1 用户管理”。

步骤3 成功登录后，主页如下图所示。在主页内，用户可以执行更换语言、重启路由器、注销登录等操作。

步骤4 需要退出当前登录，单击页面右上角的“退出”按钮，重新返回到用户登录页面。

——结束

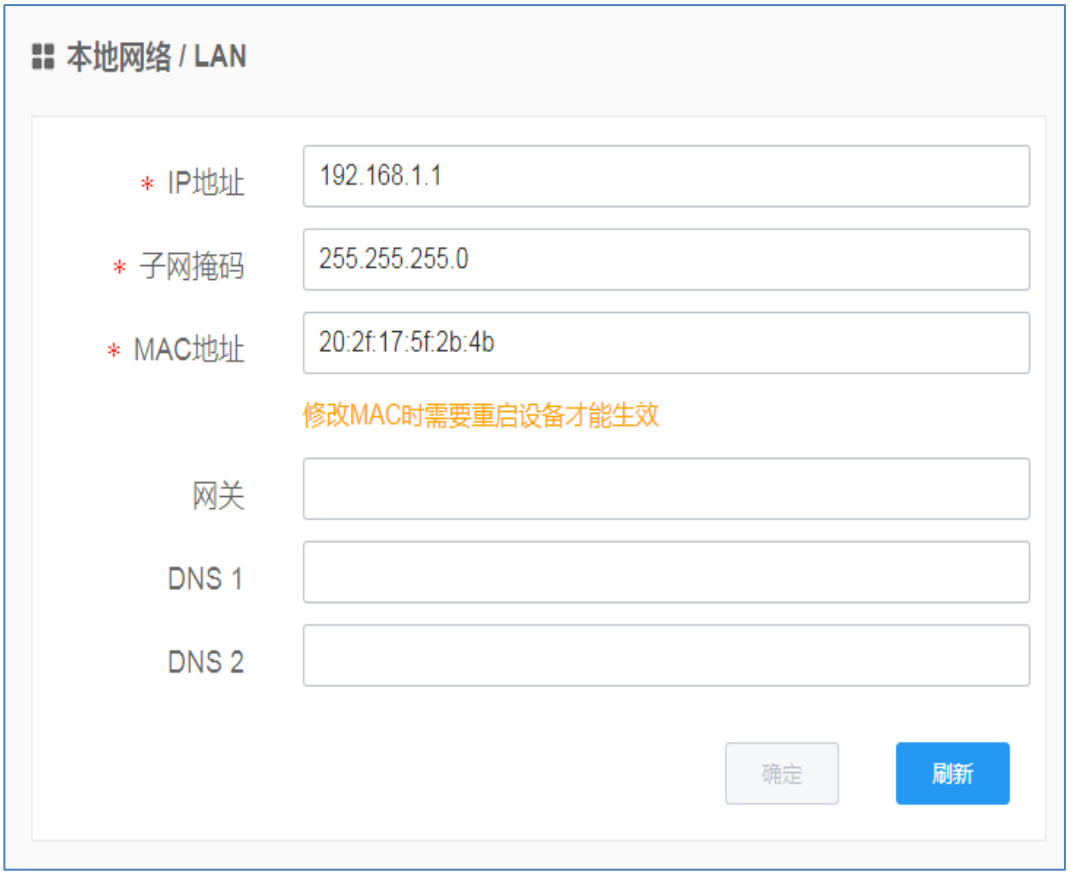
2.2.2 LAN配置

背景信息

LAN口的配置主要用于路由器与下位机的连接，使下位机可以通过路由器访问外网，同时也保证了连接在路由器下的各个网段之间能够正常通信。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置> LAN配置”，打开“LAN”页签。



步骤2 配置LAN口连接参数，参数说明如**表2-2**所示。

表2-2 LAN口连接类型参数说明

参数名称	说明	配置方法
IP地址	设置LAN口的IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：192.168.1.1
子网掩码	设置LAN口的子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：255.255.255.0
MAC地址	设置LAN口的MAC地址。	格式正常情况下不做修改 XX:XX:XX:XX:XX:XX:

参数名称	说明	配置方法
网关	设置LAN口IP的网关。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
DNS1	设置首选的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
DNS2	设置备用的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

步骤3 单击“确定”，完成LAN口连接类型的配置。

——结束

说明

用户在修改LAN口地址时，如果页面没有自动跳转，请确保用户的电脑上有与修改后LAN地址在同一网段的地址，或者设置电脑为自动获取IP，然后在浏览器中输入新的LAN地址。

2.2.3 WAN配置

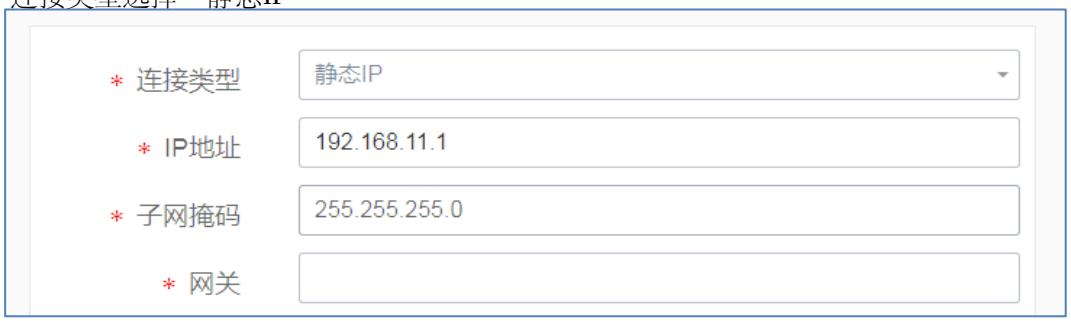
说明

R9660L不支持WAN功能配置，R9660S/R9832/X100如需要使用WAN配置功能需先配置端口设置功能之后WAN配置才能生效配置请参照2.2.6章节

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置> WAN配置”，打开“WAN”页签。

连接类型选择“静态IP”



连接类型选择“DHCP”

连接类型选择“PPPoE”

步骤2 配置WAN口连接类型，参数说明如**表 2-3**所示。

表2-3 WAN口连接类型参数说明

参数名称	说明	配置方法
连接类型	广域网的连接类型。 静态IP:手动配置接口IP，DHCP:路由器从DHCP服务器自动获取IP，PPPoE:通过PPPoE拨号获取IP。	下拉列表选择 ● 静态IP ● DHCP ● PPPoE
“连接类型”选择“静态IP”时显示		

参数名称	说明	配置方法
IP地址	设置可以访问互联网的带子网掩码的IP地址。	接口型A.B.C.D/M，输入规范请参见“参数规范表”
子网掩码	WAN口子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：255.255.255.0
网关	设置WAN口IP的网关。	当需要WAN接口作为交换机时，可选配此项，格式同“IP地址”
客户端ID：“连接类型”选择“DHCP”时显示		
DHCP客户端ID	配置DHCP客户端ID，用于客户端与服务端之间的身份识别与判断。	由服务端提供，无需配置
服务名：“连接类型”选择“PPPoE”时显示		
服务名	配置PPPoE服务名，用于客户端与服务端之间的身份识别与判断。	通常由服务端提供，ADSL拨号时由ISP提供，无需配置
用户名/密码	输入由互联网服务提供商提供的用户名/密码。	一般WORD类型/CODE类型
启用NAT	当局域网内私网PC接入到Internet时，需要开启NAT功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
添加默认路由	设置WAN接口为默认路由出口。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
使用服务器指定DNS	是否使用服务器的DNS，选择否时，需手动输入DNS。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
MAC地址	设置WAN口的MAC地址。	正常不做修改，有特殊需要时手动修改，格式：XX:XX:XX:XX:XX:XX
MTU	设置最大传输单元。	手动输入数值
网关跃点	设置接口优先级数值跃低优先级越高	正常不做修改，多链路时可以通过跃点来设置优先级
DNS 1	设置首选的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
DNS 2	设置备用的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

单击“确定”，完成WAN口连接类型的配置。——**结束**

移动网络

背景信息

锐谷工业级无线路由器核心的功能之一，路由器通过modem拨号接入Internet，为用户提供高速无线宽带上网功能。3G网络通常能达到1～5Mbps的上网速率，3.5G网络最高可达20Mbps上网速率，4G更是可高达近100Mbps的上网速率，5G网络可达1000Mbps的上网速率。

说明

仅X700支持5G相关配置功能，仅/R9680S/R9832/R9865/R9765/X300/X700支持双SIM卡功能

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>移动网络”，打开“移动网络”页签。

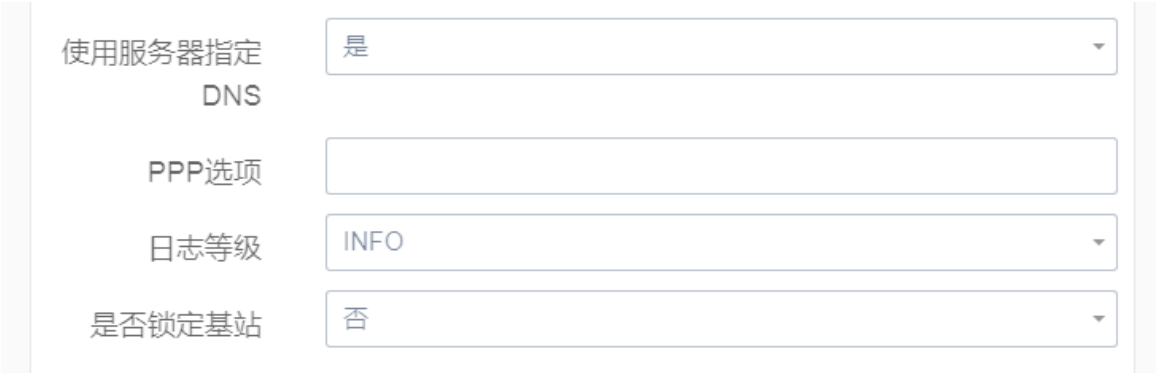
步骤2 对“移动网络参数”的“编辑”、“启用”和“禁用”操作。“移动网络”的参数说明如**表 2-4**所示。

表2-4移动网络参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用移动网络功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
MODEM拨号号码	网络的一种代码标识，通常一种制式的网络有固定的服务代码，如G网：*99***1#，C网：#777。	CODE类型，最大64字节，输入规范请参见“参数规范表”
CID		下拉列表选择 ● Profile 0~16
APN	输入由本地互联网服务供应商提供的蜂窝网拨号连接的接入点。	手动输入
认证类型	路由器认证类型，根据本地ISP选择。	下拉列表选择 ● 关闭 ● PAP ● CHAP ● 自动
用户名/密码	输入由本地互联网服务供应商提供的蜂窝网拨号连接的用户名/密码。	WORD类型/CODE类型，最大长度64字节，同时存在或同时为空
PIN码	运营商提供的SIM卡的锁卡PIN码。	一般为4位数字
启用双SIM卡	/R9680S/R9832/R9765/R9865/X300/X700/支持双SIM卡，如不开启该功能则只支持SIM卡1联网。	下拉列表选择 ● 是 ● 否 主卡可选择SIM1或者SIM2

步骤3 在“显示高级配置”下拉框中选择“是”，对移动网络高级配置。



步骤4 配置高级配置参数，参数说明如**表2-5**所示。

表2-5移动网络高级配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
5G接入模式	可选5G组网模式，该配置仅X700支持。	下拉列表选择 ● NSA+SA ● NSA ● SA
白卡模式	测试卡模式，属于三大运营商SIM卡无需配置	下拉列表选择 ● 是 ● 否
优先注册网络	是否优先注册网络。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
协议	拨号协议通常使用auto，路由器会根据情况自动选择拨号协议，有需要时强制选成pppd。	下拉列表选择 ● auto ● pppd
首选网络模式	设置路由首选网络模式。	下拉列表选择 ● 5G/4G/3G/2G自动选择 ● 仅NR ● 仅LTE+NR ● 仅LTE ● 仅联通3G ● 仅移动3G ● 仅电信3G ● 仅GPRS ● 仅CDMA 1x
开启EHRPD	该功能仅对EVDO部分网络生效。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
NAT	当私网PC接入到Internet时，需要开启NAT功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
MTU	接口的最大传输单元。 如果MTU配置过小而报文尺寸较大，可能会造成分片过多，报文被QoS队列丢弃。如果MTU值配置过大，会造成报文的传输速度较慢，甚至会造成报文丢失。	手动输入数值MTU默认为1500
指定子网掩码	可修改移动网络接口掩码地址	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
指定网关	可修改移动网络接口网关地址	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
添加默认路由	当私网PC接入到Internet时，需要开启该功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
网关跃点	设置接口优先级数值越低优先级越高	正常不做修改，多链路时可以通过跃点来设置优先级
DNS 1	设置首选的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
DNS 2	设置备用的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
PPP选项	拨号方式	
日志等级	过滤详细日志	DEBUG-调试 INFO-消息 NOTICE-通知 WARNING-告警 ERROR-错误 CRITICAL-关键 ALERT-报警 EMERG-紧急
是否锁定基站	锁定指定基站此功能仅X700支持	配置相关基站频点、ID、载波、BAND

步骤5 在线检测配置，参数配置如下

参数名称	说明	配置方法
主服务器	主服务器地址必须路由可达。默认地址为空，主/备用服务器都为空,即关闭探测	格式：X.X.X.X 默认为空
备用服务器	备用服务地址必须路由可达，默认地址为空，主/备用服务器都为空,表示不启用探测	格式：X.X.X.X 默认为空
间隔时间	自动执行探测时间间隔，单位是秒	默认 3 秒
超时时间	设置ICMP探测超时时间（探测超时时间自动重启）	默认 5 秒
最大重试次数	设置 ICMP 探测失败时的最大重试次数 达到最大次数后会重新拨号）	默认 5 次
严格探测	开启探测或关闭，严格探测开启在规定时间内无法检测到网络，设备会自检进行网络重新拨号	下拉列表选择 ● 是 ● 否
离线强制重启	超过最大重试次数强制重启	下拉列表选择 ● 是 ● 否

单击“确定”，完成移动网络参数配置。——**结束**

2.2.4 WLAN配置

背景信息

锐谷工业级无线路由器提供了AP模式和客户端模式两种功能，通过AP模式的功能，可以为您提供无线局域网热点，方便接入网络，省去布线困扰；通过客户端模式的功能，您可以让路由器接入其他的AP设备，这样路由器的下位机可以通过连接的AP设备访问外网。

说明

当工作模式选择客户端模式时，路由器会根据选择的AP自动匹配相应的加密方式和算法（以保持与AP的加密方式一致）；共享密钥则需填写连接AP的密钥， R9660L/R9660S/R9832/X100型号不支持WIFI功能，仅X700/R9765支持5.8GWIFI功能。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>WLAN”，打开“WLAN配置”页签。显示参数如**表2-6**所示。

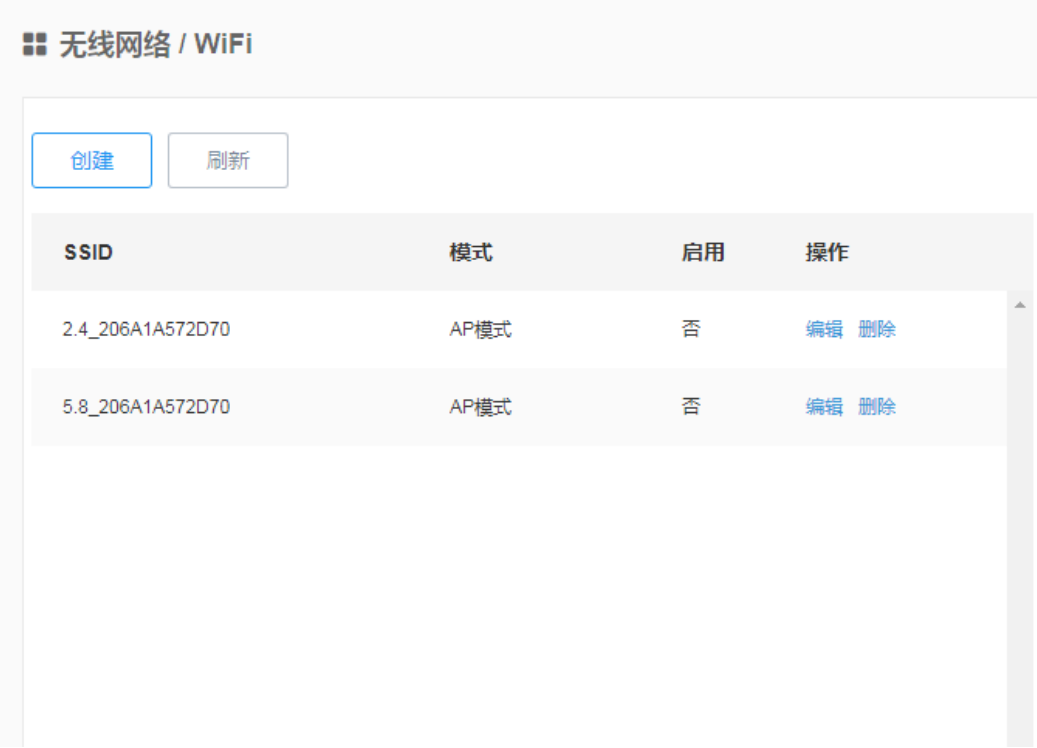


表2-6 WLAN参数说明

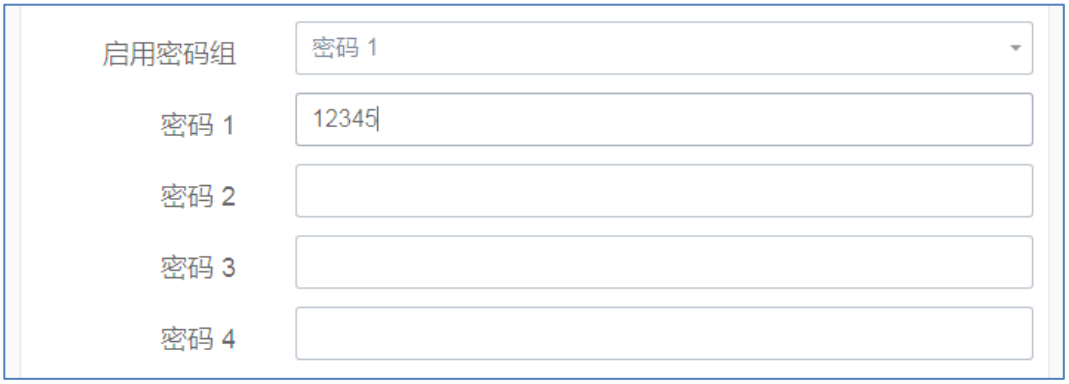
参数名称	说明
SSID	设置自定义的WiFi名称。
模式	WLAN的工作模式，支持AP模式/客户端模式。

参数名称	说明
启用	WLAN当前状态。
操作	可对WLAN“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的WLAN。

加密模式选择“WEP开发认证”、“WEP共享密钥”

加密模式选择“WPA”、“WPA2”、“WPA/WPA2”



步骤3 配置“WLAN”的相关参数，参数说明如**表2-7**所示。

表2-7WLAN参数说明

参数名称	说明	配置方法

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用WLAN功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
模式	WLAN的工作模式，支持AP模式/客户端模式。	下拉列表选择 ● AP模式 ● 客户端模式
SSID	设置自定义的WiFi名称。	输入自定义的WiFi名称
隐藏SSID	选择AP模式时配置。用于配置WLANSSID是否广播以便客户端能搜索到该SSID，通常在不希望其他人搜索并使用WLAN功能时禁用，禁用则表示在网络环境中隐藏SSID功能，用户若要连接，需手动添加该SSID。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
无线电功率	无线电功率 0dBm (1 mW) 4dBm (2 mW) 5dBm (3 mW) …… 19dBm (79 mW) 20dBm (100mW)	下拉列表选择 通常选择默认
通道	WLAN的工作信道，根据网络环境具体需求配置，默认1。auto表示信道自适应，无干扰时默认使用信道6，当相同信道干扰则自动跳转到干扰较小的信道工作。	下拉列表选择 ● auto ● 1～11
网络制式	WLAN的网络模式，每种网络模式的最大区别是传输速率有较大差异，默认bgn混合模式。当工作模式选择AP时，需要手动。	下拉列表选择 ● n：150Mbps ● bg：11Mbps、54Mbps自适应 ● bgn：11Mbps、54Mbps、150Mbps混合模式，根据接入的LAN客户端自适应

参数名称	说明	配置方法
加密模式	配置WLAN的加密模式，当不需要加密验证时可以不加密。WEP加密相对容易被破解，建议使用WPA的加密方式。	下拉列表选择 ● 不加密 ● WEP开放认证 ● WEP共享密钥 ● WPA ● WPA2 ● WPA/WPA2
WEP加密方式（有线等效保密，提供等同于有线局域网的保护能力）		
启用密码组	连接WLAN使用的密码组。	下拉列表选择 ● 密码1 ● 密码2 ● 密码3 ● 密码4
密码	输入路由器想要访问的接入点的密码。	输入8位数以上自定义密码
WPA/WPA2（WiFi网络安全存取）		
算法	加密采用的算法。	下拉列表选择 ● 自动 ● 强制使用CCMP (AES)加密 ● 强制使用TKIP加密 ● TKIP和CCMP (AES)混合加密
密码	输入路由器想要访问的接入点的密码。	输入8位数以上自定义密码

步骤4 单击“确定”，完成WLAN参数的配置。

——结束

2.2.5 DHCP服务配置

背景信息

动态主机设置协议（Dynamic Host Configuration Protocol,DHCP）是一个局域网的网络协议，使用UDP协议工作。启用DHCP功能之后，下位机可以自动获取动态IP，省去网关变化后需要修改本地IP的麻烦。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置> DHCP服务”，打开“DCHP服务”页签。

步骤2 配置“DHCP服务器设置”，参数如**表2-8**所示。

表2-8 DHCP服务器设置的参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用DHCP功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
起始分配基址	配置DHCP地址池的起始IP地址。	默认100
客户数	从起始地址IP开始，往后可分配的IP数量。	默认150
租用时间单位	时间单位。	下拉列表选择 ● 小时 ● 分钟
租用时间	DHCP客户端获取IP后对IP租用时间。	输入数值

步骤3 配置“DHCP绑定表”，参数如表2-9所示。

参数名称	说明	配置方法
用户IP地址	设置一个静态指定的 IP 地址	格式 X.X.X.X
用户MAC地址	设置一个静态指定 DHCP 的 MAC 地址	格式 XX:XX:XX:XX:XX:XX

步骤4 单击“确定”，完成DHCP服务参数的配置

——结束

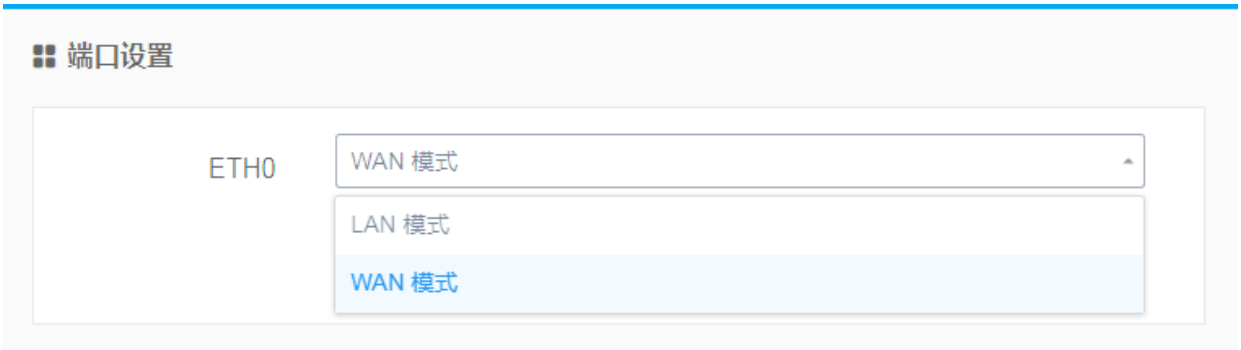
2.2.6 端口设置

说明

R9660L不支持该功能

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>端口设置”，打开“端口设置”页签。



步骤2 配置端口参数，端口参数说明如**表2-10**所示。

表2-10端口设置的参数说明

参数名称	说明	配置方法
LAN端口	选择LAN端口模式。	下拉列表选择 ● LAN模式 ● WAN模式
WAN端口	选择WAN端口模式。	下拉列表选择 ● LAN模式 ● WAN模式

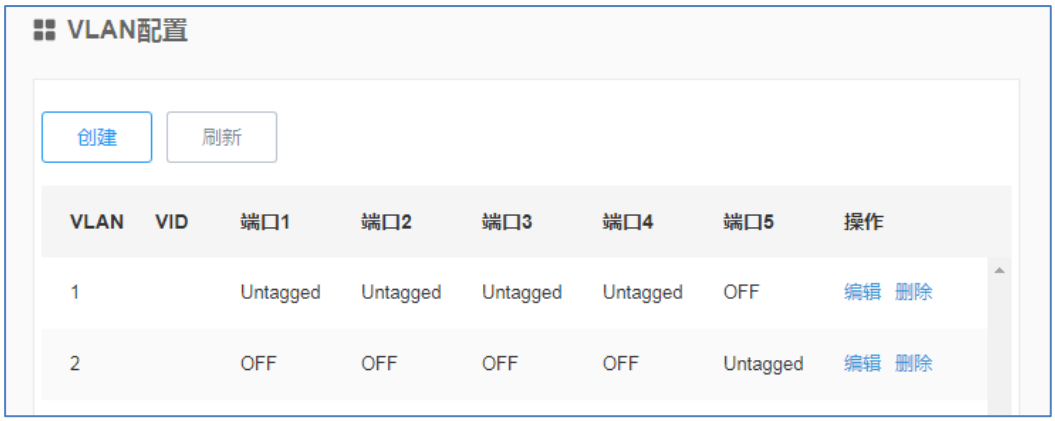
步骤3 单击“确定”，完成端口参数的配置。

——结束

2.2.7 VLAN配置

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置> VLAN配置”，打开“VLAN配置”页签。

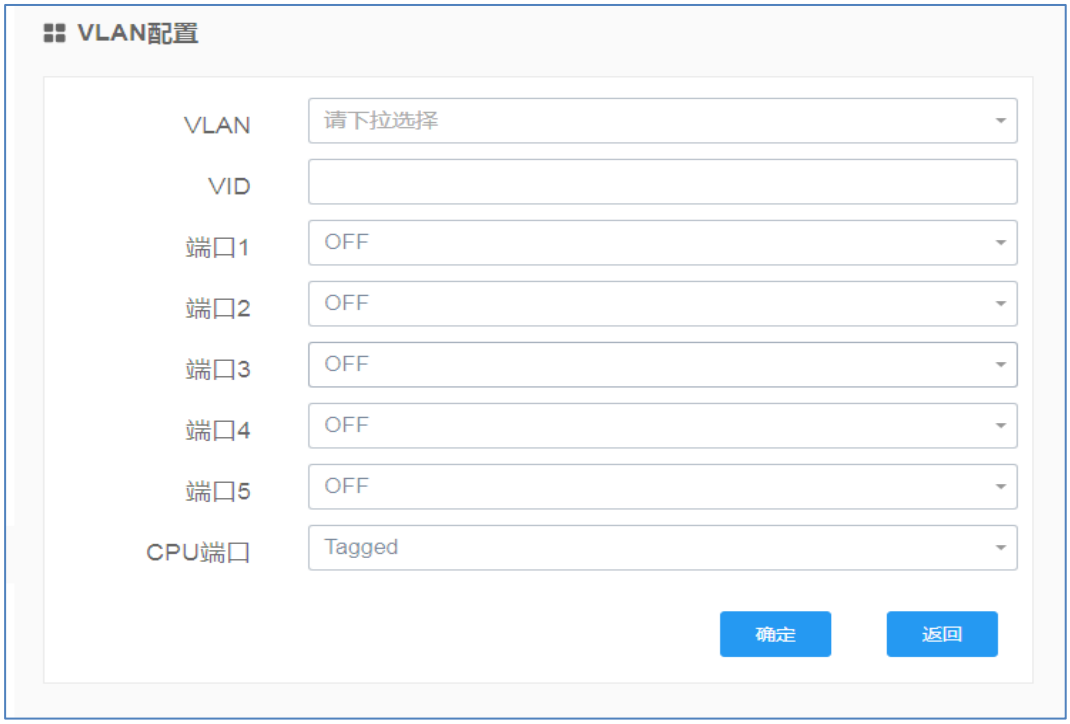


步骤2 VLAN参数如**表2-11**所示。

表2-2 VLAN列表参数说明

参数名称	说明
VLAN	VLAN端口。
VID	VLAN的识别ID。
端口	各个端口的状态。
操作	可对WLAN“编辑”、“删除”操作。

步骤3 单击“创建”，创建一个新的VLAN。



步骤4 配置“VLAN”的相关参数，参数说明如**表2-12**所示。

表2-12 VLAN配置参数说明

参数名称	说明	配置方法

参数名称	说明	配置方法
VLAN	选择VLAN端口。	下拉列表选择 ● VLAN 3~15
VID	VLAN的识别ID。	字母数字WORD项，输入规范请参见“参数规范表”
端口	选择端口状态。	下拉列表选择 ● OFF ● Tagged ● Untagged
端口vid	端口选择关闭时不需要配置。	输入数值，取值范围0~4094
CPU端口	选择CPU端口状态。	下拉列表选择 ● OFF ● Tagged ● Untagged

步骤5 点击“确定”，完成VLAN参数的配置。

——结束

2.2.8 接口配置

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>接口配置”，打开“接口配置”页签。接口列表参数如**表2-13**所示。

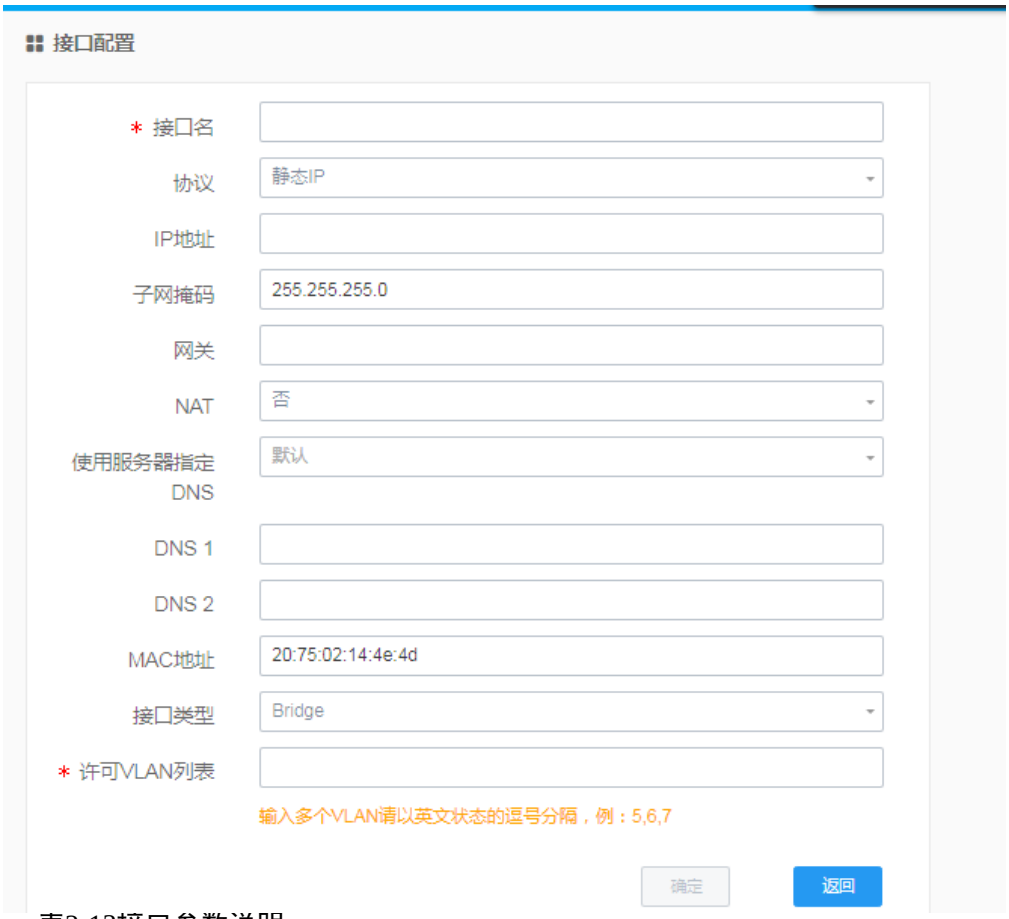
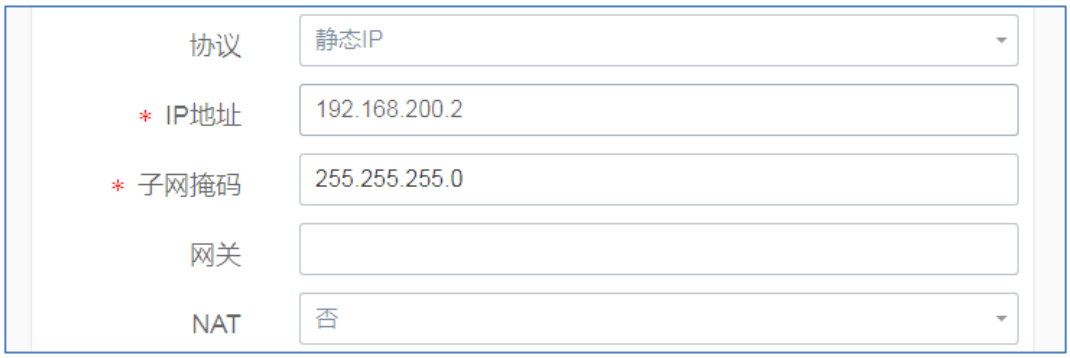


表2-13接口参数说明

参数名称	说明
VLAN	VLAN端口。
VID	VLAN的识别ID。
IP地址	填写对应IP地址
端口	各个端口的状态。
操作	可对接口“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的接口。

协议选择“静态IP”



步骤3 配置接口参数，参数说明如**表2-14**所示。

表2-34接口配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
接口名	接口名称。	WORD型，输入规范请参见“参数规范表”
协议	接口使用的协议。	下拉列表选择 ● 静态IP ● 动态DCHP
使用服务器指定DNS	是否使用服务器指定的DNS。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
DNS 1	设置首选的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
DNS 2	设置备用的DNS服务器。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
MAC地址	接口的物理地址。	正常不修改，有特殊需要时手动修改，格式：XX:XX:XX:XX:XX:XX
接口类型	配置接口类型。	下拉列表选择 ● Bridge ● None
许可VLAN列表	允许使用的VLAN。	输入数值，多个数值以英文状态逗号分隔
协议选择“静态IP”时配置		
IP地址	当“协议”选择“静态IP”时需配置。	接口型A.B.C.D/M，输入规范请参见“参数规范表”
子网掩码	WAN接口子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：255.255.255.0
网关	指定WAN接口的下一跳地址。	当需要WAN接口作为交换机时，可选配此项，格式同“IP地址”
NAT	是否开启NAT，地址转换。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

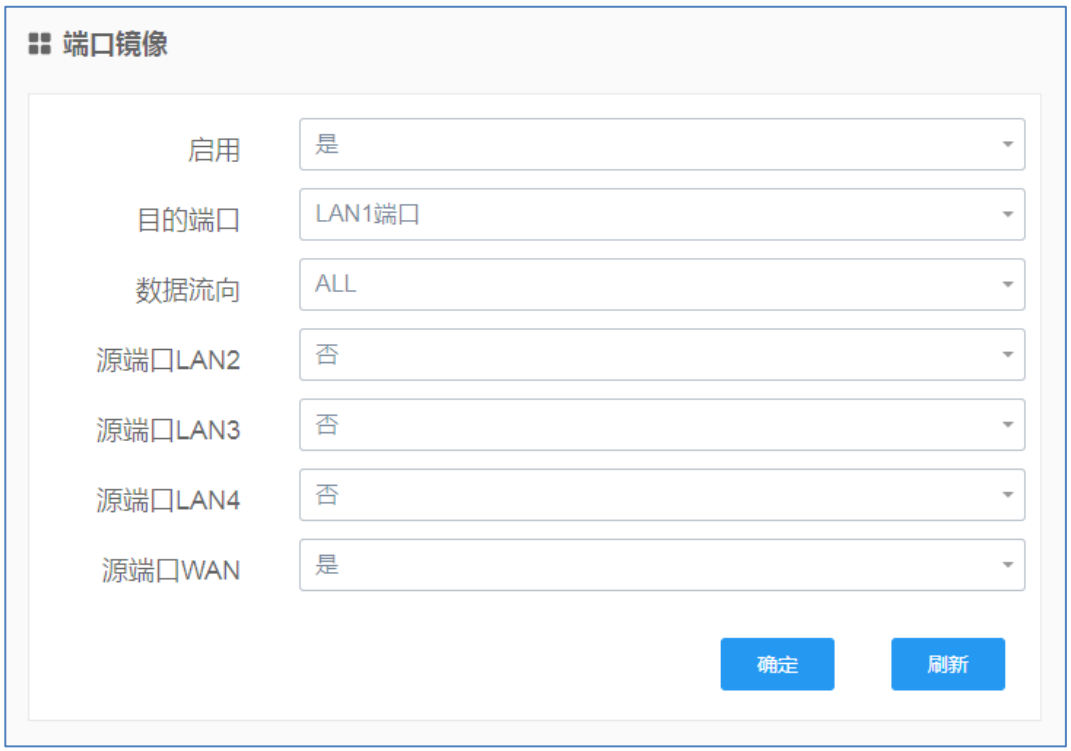
步骤4 单击“确定”，完成接口的配置。

——结束

2.2.9 端口镜像

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>端口镜像”，打开“端口镜像”页签。



步骤2 配置端口镜像参数，参数说明如**表2-15**所示。

表2-15接口镜像参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用端口镜像。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
目的端口	选择数据转发的目的端口，作为目的端口则不能作为源端口。	下拉列表选择 ● LAN1端口 ● LAN2端口 ● LAN3端口 ● LAN4端口 ● WAN端口
数据流向	设置数据流向，RX为输入方向，TX为输出方向，ALL为双向。	下拉列表选择 ● 关闭 ● RX ● TX ● ALL

参数名称	说明	配置方法
源端口LAN2	选择是否监控该端口的数据流。源端口可以有多个。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
源端口LAN3	选择是否监控该端口的数据流。源端口可以有多个。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
源端口LAN4	选择是否监控该端口的数据流。源端口可以有多个。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
源端口WAN	选择是否监控该端口的数据流。源端口可以有多个。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 单击“确定”，完成接口镜像的配置。

2.2.10 链路管理

背景信息

链路管理功能支持将路由器多个联网端口进行充分利用，开启该功能可以实现多联网链路的冗余切换。另外还可实现带宽分流、带宽叠加等功能。

说明

R9660L不支持该功能

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“网络配置>链路管理”，打开“链路管理”页签。接口列表参数如**表2-16**所示。

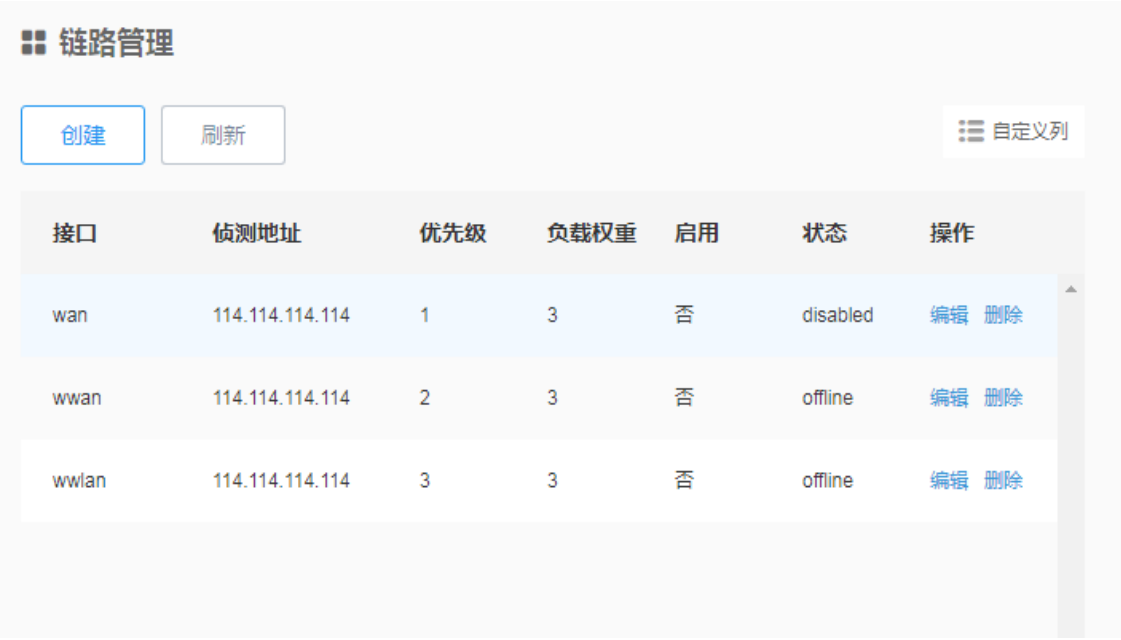


表2-16接口镜像参数说明

参数名称	说明
接口	显示对应的端口名称。
侦测地址	显示对应端口配置的侦测地址。
优先级	显示对应端口的优先级数值。
负载权重	显示对应端口的负载权重值。
启用	显示端口状态是否启用。
状态	各个端口的状态。
操作	可对端口进行“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“编辑”，可编辑端口的链路管理详细参数，参数说明如**表2-17**所示。

表2-17链路管理参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用链路管理。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
添加侦测路由	开启该功能会新增一条策略路由	下拉列表选择 ● 是 ● 否
接口	显示当前编辑的接口名称。	无法修改
侦测地址	填写被侦测的IP地址或域名，用于判断端口链路是否正常联网。	默认114.114.114.114
侦测超时	根据接口断线阈值项的超时时间累积，判断端口链路状态是否通信超时，单位为/秒。	默认4 取值范围：1~255
侦测间隔	监测链路状态的间隔时间，单位为/秒。	默认10 取值范围：5~255
接口断线阈值	通过ping侦测地址次数判断链路是否超时响应，单位为/次。	默认3 取值范围：1~255
接口上线阈值	通过ping侦测地址次数判断链路是否恢复正常，单位为/次。	默认2 取值范围：1~255
优先级	指定端口的使用优先级。数值越低，优先级则越高。优先级高的端口链路将作为主链路联网使用。当主链路断开的情况下，路由器将会自动切换至低优先级的链路。	默认1 取值范围：1~255
负载权重	通过设置数值进行端口的带宽分流，数值越大则通过该端口链路的流量越高。使用该参数需确保多个端口的优先级一致。	默认3 取值范围：1~255
无缝切换	是否启用无缝切换。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 单击“确定”，返回上级配置界面。

步骤4 点击“提交配置”，保存链路管理的配置参数。

——结束

3 应用配置

关于本章

3.1 在线保持

背景信息

无线网络存在假链接（拨号成功并获得IP，但是链路不通）等异常现象，通常通过LCP等方式进行维护，锐谷工业级无线路由器除了支持这种检测方式外还提供更为可靠的ICMP链路检测功能，它通过ping包检测方式检测通讯链路，当检测链路异常时则执行用户设置的动作，实现链路和系统的快速恢复。ICMP链路检测在设计之初主要用于检测无线链路，锐谷工业级无线路由器可以支持对VPN等隧道链路进行检测，支持多规则同时检测，大大提高了产品VPN隧道等链路异常的恢复能力。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>在线保持”，打开“在线保持”页签。

步骤2 配置在线保持参数，参数说明如**表3-1**所示。

表3-1在线保持规则参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	使用在线保持功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
使用端口	使用端口将通过访问端口连接的方式判断网络状态；未勾选，则通过ICMP协议发ping包的方式检测。	默认不使用端口
服务器1	检测网络状态的目的地址，可以是IP地址也可以是域名，设置为域名需要确保路由器配置了正确的DNS。	一般WORD类型，最大64字节，输入规范请参见“参数规范表”
端口1	使用端口时检测连接用的端口。	取值范围：1～65535 默认80
服务器2	检测网络状态的备份目的地址，在主地址检测不通时检测备份地址，若备份地址也检测不通则判定检测失败。	一般WORD类型，最大64字节，输入规范请参见“参数规范表”
端口2	备份端口。	取值范围：1～65535 默认80
超时时间	检测链路超时的时间。	默认30秒
开启心跳检测	是否开启心跳检测。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
检测间隔	开启心跳检测时配置。	填入数值
离线超时重启	网络异常超时时间	自定义

步骤3 单击“确定”，完成在线保持配置。

——结束

3.2 串口应用

背景信息

系统内置与注册中心和数据中心通信功能，可提供类似DTU功能。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>DTU”，打开“DTU”页签。

步骤2 如果要在DTU服务器工作模式下工作，请配置DTU在服务器工作模式下的参数，参数说明如**表3-2**所示。

表3-2 DTU参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用DTU功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
串口选择	DTU使用的串口选择。	下拉列表选择 ● Console ● UART端子

参数名称	说明	配置方法
协议	DTU使用的协议。	下拉列表选择 ● 自定义 ● DTU ● MQTT ● HJ212 ● DC ● Modbus-Net-bridge ● 3H
主中心IP	DTU中心服务器的地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：192.168.1.115
主中心端口	DTU中心服务器端口。	取值范围：0～65535
波特率	选择串口波特率。	下拉列表选择 ● 300 ● 600 ● 1200 … ● 57600 ● 115200
数据位	串口数据传输位。	下拉列表选择 ● 5~8
校验位	串口校验位。	下拉列表选择 ● None ● Odd ● Even
停止位	串口停止位。	下拉列表选择 ● 1 ● 2
设备ID	连接上数据中的注册的识别ID。	8位16进制数
SIM卡号	连接上数据中的注册的SIM卡号码。	输入数值

步骤3 在“显示高级配置”下拉框中选择“是”，对DTU高级配置。

步骤4 配置高级配置参数，参数说明如**表3-3**所示。

表3-3DTU高级配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
工作模式	DTU工作模式。	下拉列表选择 ● TCP客户端 ● UDP客户端 ● TCP服务端
心跳间隔（秒）	发送心跳包的时间间隔。	手动输入数值
数据帧间隔时间(毫秒)	发送每帧数据时间间隔。	手动输入数值
最大缓存包数	缓存包的最大数量。	默认1024
是否转义	转义心跳数据	下拉列表选择 ● 是 ● 否
服务器数	中心服务器的个数，即生效的服务器数量。	下拉列表选择 ● 1~5
服务器IP2	DTU中心服务器地址2	手动输入

参数名称	说明	配置方法
服务器端口2	DTU中心服务器端口2	取值范围：0~65535
服务器IP3	DTU中心服务器地址3	手动输入
服务器端口3	DTU中心服务器端口3	取值范围：0~65535
服务器IP4	DTU中心服务器地址4	手动输入
服务器端口4	DTU中心服务器端口4	取值范围：0~65535
服务器IP5	DTU中心服务器地址5	手动输入
服务器端口5	DTU中心服务器端口5	取值范围：0~65535

步骤5 单击“确定”，完成DTU服务器/客户端配置。

——结束

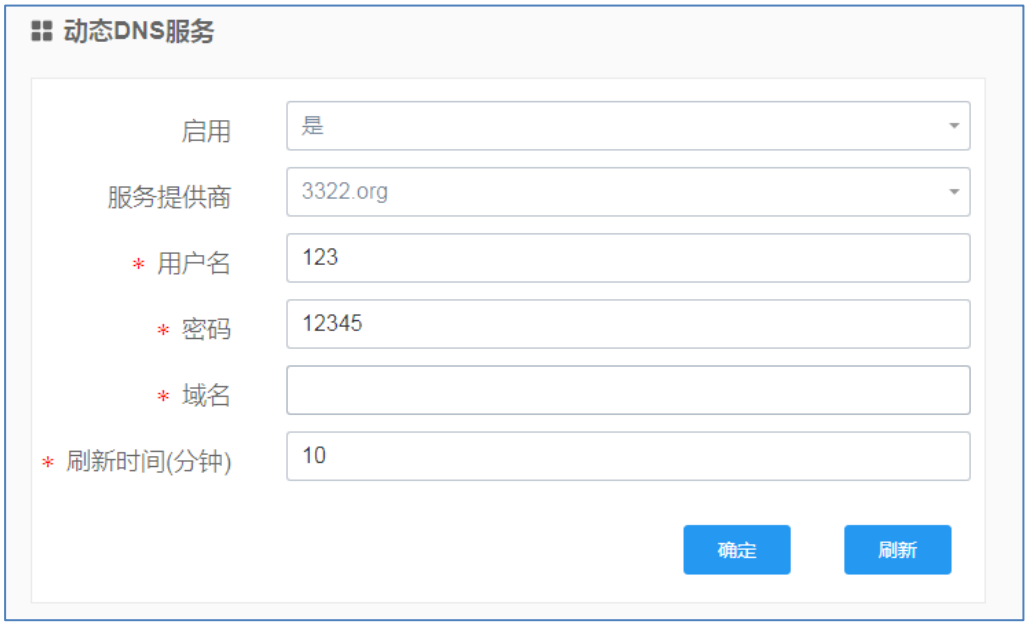
3.3 DDNS配置

背景信息

DDNS，Dynamic Domain Name Server，即动态域名服务。DDNS服务允许将一个动态IP地址映射到一个固定的域名解析服务商，用户每次连接网络的时候客户端程序就会通过信息传递把该主机的动态IP地址传送给位于服务商主机上的服务器程序，服务器程序负责提供DNS服务并实现动态域名解析，即DDNS服务允许您为主机动态的WANIP分配一个固定的域名，其他用户则可以直接通过此固定的域名访问您的主机，而不是通过动态WAN IP地址。路由器的动态WAN IP地址由ISP直接分配。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置> DDNS”，打开“DDNS服务”页签。



步骤2 配置DDNS服务参数，参数说明如**表3-5**所示。

表3-2 DDNS**参数说明**

参数名称	**说明**	**配置方法**
启用	是否使用DDNS服务。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
服务提供商	申请的域名对应的域名提供商选项,目前我司暂不支持列表之外的域名提供商的DDNS服务。	下拉列表选择 ● 花生壳 ● dyndns.org ● changeip.com ● zoneedit.com ● free.editdns.net ● 3322.org …
用户名/密码	注册DDNS服务提供商域名的用户名、密码。	一般WORD类型/CODE类型，最大64个字节
域名	DDNS服务提供商提供的域名，它与路由器的IP相对应,通常通过访问该域名来访问路由器的IP。	一般WORD类型，最大64字节。
刷新时间（分钟）	路由器与DDNS域名服务提供商更新DDNS相关信息的间隔时间,部分域名提供商的服务是IP发生变化后发送更新数据,更新间隔取决于您购买的DDNS服务，一般建议4分钟以上。	取值范围：5~120 单位：分钟 默认：10

步骤3 单击“确定”，完成DDNS服务的配置。

——结束

说明

每次路由器重启时，从SIM卡服务提供商那里得到的IP地址都会改变。如果用户在远程登录路由器时使用的是申请到的DDNS域名，那么不管路由器的modemIP地址怎么改变，用户都可以登录到路由器页面。

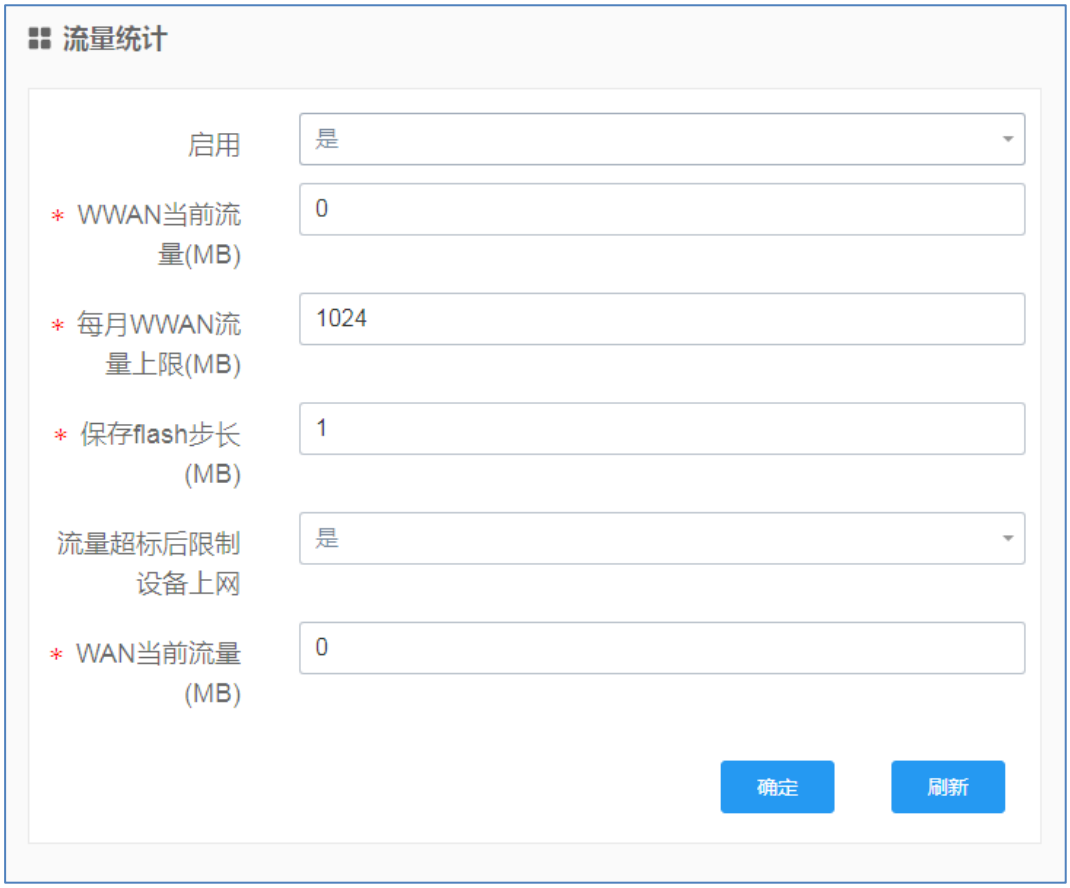
3.4 流量统计

背景信息

作为无线路由器，用户大多都比较关心路由器流量使用量的问题，所以些项功能是统计路由器无线拨号上网时所产生的流量。路由器会根据每月流量上限的设定对路由器上线做管控，当路由器超过每月流量上限时路由器将断开网络，禁止用户访问外网达到限制SIM卡超流量的情况，每月初已经使用流量将会被清零。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>流量统计”，打开“流量统计”页签。



步骤2 配置流量统计参数，参数说明如**表3-7**所示。

表3-3流量统计参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用流量统计功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
WWAN当前流量（MB）	设置本月无线广域网已经使用的流量。	手动输入 默认：0 单位：MB

参数名称	说明	配置方法
每月WWAN流量上限（MB）	设置SIM卡月流量阀值。	手动输入 默认：1024 单位：MB
保存flash步长（MB）	将流量统计结果写入Flash时的流量跨度,即每使用的流量累计达到步长后将数据写入Flash。	手动输入。 默认值1 单位：MB
流量超标后限制设备上网	“本月已使用流量”超过“每月流量上限”时,路由器是否限制上网。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
WAN当前流量（MB）	设置本月广域网已经使用的流量。	手动输入 默认：0 单位：MB

步骤3 单击“确定”，完成流量统计的配置。

——结束

3.5 Qos

背景信息

QoS功能主要针对带宽的控制，按需分配下载、上传的带宽。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>Qos”，打开“Qos”页签。

步骤2 配置Qos参数，参数说明如**表3-8**所示。

表3-4 Qos参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用Qos功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
下载（KByte）	用户下行的带宽大小。	手动输入数值
上传（KByte）	用户上行的带宽大小。	手动输入数值
特权TCP	指定不限速端口	填写不被限速端口
特权UDP	指定不限速端口	填写不被限速端口

步骤3 单击“确定”，完成Qos的配置。

——结束

3.6 定时任务

背景信息

作为一个无线业务网关路由产品，很多客户在使用时希望能控制路由器的在线时长，以便能对网络业务和3G/4G/5G资费进行更好的管理。锐谷工业级路由器任务管理可以满足客户此类需求，客户可以根据需求配置多个在线时间段（如某天的某几个小时），除此之外它还能实现时间点的任务执行（如每天凌晨零点重新拨号或重启系统）。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>定时任务”，打开“定时任务”页签。定时任务列表参数如**表3-9**所示。

表3-5定时任务列表参数说明

参数名称	说明

参数名称	说明
分钟	组合使用时为时间点，独立使用时为每X分钟。
小时	组合使用时为时间点，独立使用时为每X小时。
日期	某月的某天。
月	月份。
星期	星期。
任务	执行的任务。
操作	可对定时任务“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的定时任务。

步骤3 配置定时任务参数，参数说明如**表3-10**所示。

表3-6定时任务规则参数说明

参数名称	说明	配置方法
分钟	组合使用时为时间点，独立使用时为每X分钟。	● 若直接输入数值，则为时间点，取值范围：0~59 ● 若在数值X前面加上"*/"则为每X分钟执行一次任务

参数名称	说明	配置方法
小时	组合使用时为时间点，独立使用时为每X小时。	● 若直接输入数值，则为时间点，取值范围：0~23 ● 若在数值X前面加上"*/"则为每X小时执行一次任务
日期	某月的某天。	取值范围：1~31，多个日期可用“,”隔开
月	月份。	取值范围：1~12，多个月份可用“,”隔开
星期	星期。	取值范围：1~7，多天可用“,”隔开，连续天数天可用“x-y”
任务	执行的任务。	下拉列表可选： ● reboot ● 关闭LAN ● 开启LAN

步骤4 单击“确定”，完成定时任务的配置。

——结束

3.7 位置服务

说明 仅R9680\9680S\R9965\X700支持位置服务

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“应用配置>位置服务”，打开“位置服务”页签。

步骤2 配置位置服务参数，参数说明如表3-11所示。

表3-7位置服务IP转发参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用位置服务。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
主中心IP	中心服务器的地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：192.168.1.2
主中心端口	中心服务器端口。	取值范围：0～65535
设备ID	设备ID号。	8位字符
数据类型	位置数据类型。	下拉列表选择 ● 原始数据 ● 位置数据 ● GPGGA ● GPRMC ● IEC101
GPS上报间隔（秒）	上报位置的时间间隔。	取值范围：1~500

步骤3 配置串口转发参数，参数说明如表3-12所示。

表3-12位置服务串口转发参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用位置服务。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
串口选择	提供多串口选择（部分机型只支持console串口接口）	下拉列表选择 ● console ● COM1 ● COM2 ● COM3 ● COM4
波特率	选择串口波特率。	下拉列表选择 ● 300 ● 600 ● 1200 … ● 57600 ● 115200
数据位	串口数据传输位。	下拉列表选择 ● 5~8
校验位	串口校验位。	下拉列表选择 ● None ● Odd ● Even
停止位	串口停止位。	下拉列表选择 ● 1 ● 2
数据类型	位置数据类型。	下拉列表选择 ● 原始数据 ● 位置数据 ● GPGGA ● GPRMC ● IEC101
上报间隔（秒）	上报周期单位秒	默认60秒

步骤4 配置位置服务Modbus参数，参数说明如表3-13所示。

表3-13位置服务Modbus参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用位置服务。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
工作模式	ModbusTPC/ModbusRTU	下拉列表选择 ● ModbusTPC ● ModbusRTU
从站号	从站号为1字节，取值范围为0～FFH	即1～255之间
端口	0---65535范围内的端口号	0---65535范围内的端口号

步骤5 配置位置服务JT/T808，参数说明如表3-14所示。

表3-14位置服务JT/T 8 08参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用位置服务	下拉列表选择 ● 是 ● 否
协议版本	运输车辆卫星地位系统协议2019/2013	下拉列表选择 ● 2019 ● 2013
主中心IP	中心服务器的地址	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：192.168.1.2
主中心端口	中心服务器端口	取值范围：0～65535
心跳周期	间隔N秒发送一次心跳	取值范围：0 - 4294967295
超时时间	检测链路超时的时间	取值范围：0 - 4294967295

参数名称	说明	配置方法
位置汇报间隔	位置间隔上报周期	取值范围：0 - 4294967295

步骤6 配置位置服务百度鹰眼参数，参数说明如表3-15所示。

表0-15位置服务百度鹰眼参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用位置服务	下拉列表选择 ● 是 ● 否
服务ID		
名称		
Token		
更新间隔时间	数据更新时间	取值范围 1~999999999 秒

说明

百度鹰眼相关配置信息需通过百度平台获取填入相关配置内。

4 VPN配置

关于本章

4.1 VPDN配置（L2TP/PPTP）

背景信息

VPDN英文为Virtual Private Dial-up Networks，又称为虚拟专用拨号网，是VPN业务的一种，是基于拨号用户的虚拟专用拨号网业务。即以拨号接入方式上网，是利用IP网络的承载功能结合相应的认证和授权机制建立起来的安全的虚拟专用网，是近年来随着Internet的发展而迅速发展起来的一种技术。VPDN支持L2TP和PPTP两种协议。

PPTP（Point to Point Tunneling Protocol）点对点隧道协议是一种支持多协议虚拟专用网络的网络技术，它也是第二层协议。通过该协议，远程用户能够通过Windows主流操作系统以及其它装有点对点协议的系统安全访问公司网络，并能拨号连入本地ISP，通过Internet安全链接到公司网络。

L2TP（Layer Two Tunneling Protocol）第二层通道协议的缩写，它是VPDN（虚拟专用拨号网络）技术的一种，专门用来进行第二层数据的通道传送。L2TP提供了一种远程接入访问控制的手段，用户通过PPP拨入公司本地的网络访问服务器（NAS），以此接入公司内部网络，获取IP地址并访问相应权限的网络资源。该员工拨入公司网络如同在公司局域网一样安全方便。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN配置 > L2TP/PPTP”，点击“客户端创建”页签。VPDN通道列表参数说明如**表 4-1**所示。

表4-1 VPDN通道列表参数说明

参数名称	说明
接口名称	该条VPDN规则的名称。
协议	VPDN采用的协议。
服务器	用于接入访问的服务器IP地址或域名。
用户名	接入服务器已授权的合法访问用户。

参数名称	说明
启用	该条VPDN通道规则是否启用。
状态	该条VPDN通道规则当前状态。
操作	可对定时任务“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的VPDN通道。

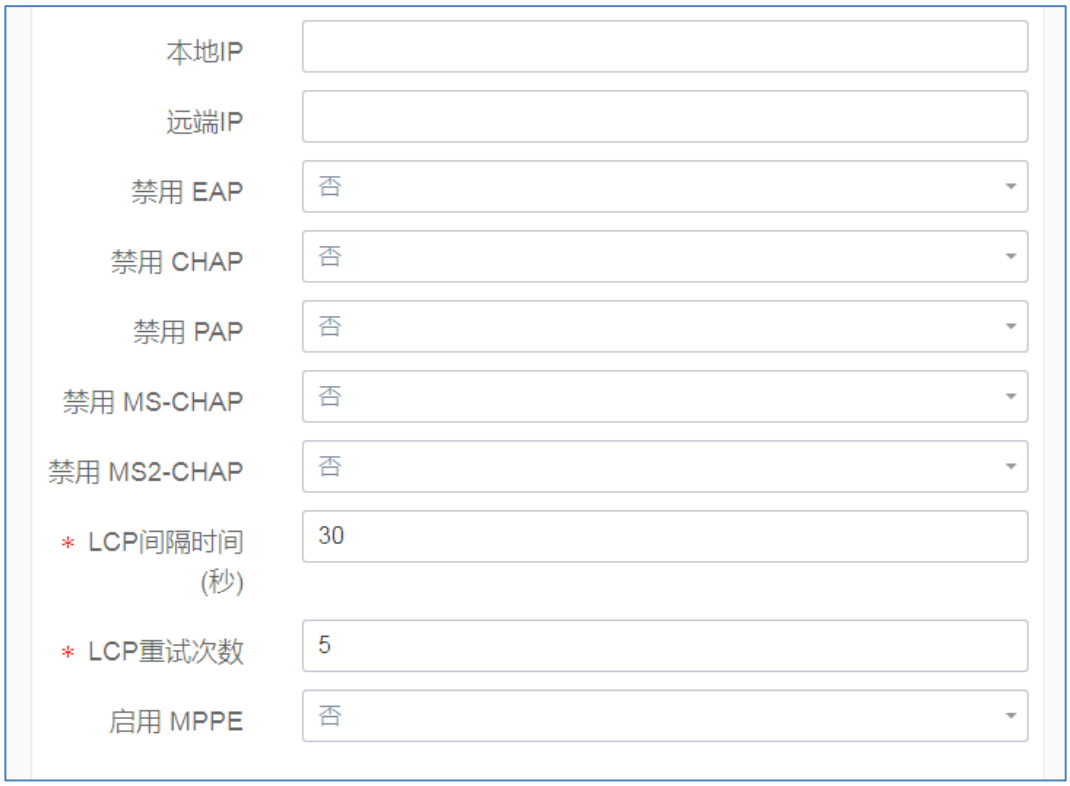
步骤3 配置VPDN规则参数，参数说明如**表 4-2**所示。

表4-2 VPDN规则参数说明

参数名称	说明	配置方法

参数名称	说明	配置方法
启用	是否启用VPN连接。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
接口名称	该条VPDN规则的名称。	建议采用易于识别的名称。如城市-城市、特定事件等
协议	VPDN采用的协议。	下拉列表选择 ● PPTP ● L2TP
服务器	用于接入访问的服务器IP地址或域名。	填入用于接入访问的服务器IP地址或域名
用户名/密码	接入服务器已授权的合法访问用户和密码。	填入接入服务器已授权的合法访问用户名/密码
添加默认路由	VPN连接成功后，将默认路由设置为本VPN隧道。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
添加隧道路由	添加一条让对方子网能访问本端子网的路由。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
NAT	是否使用NAT功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
MTU	设置最大传输单元。	手动输入数值 默认值为1500
网关跃点	设置VPN连接后网关的跃点数。	手动输入
使用服务器指定DNS	是否使用服务器的DNS。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
重连间隔（秒）	设备重连的时间间隔。	手动输入
重启后不启用	路由器重启后，VPN将被关闭。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤4 在“显示高级配置”下拉框中选择“是”，对VPDN高级配置。



步骤5 配置高级配置参数，参数说明如**表 4-3**所示。

表4-3 VPDN高级配置

参数名称	说明	配置方法
本地IP	设置本端静态隧道IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
远端IP	设置对端静态隧道IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
禁用EAP	不使用EAP认证。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
禁用CHAP	不使用CHAP认证。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
禁用PAP	不使用PAP认证。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
禁用MS-CHAP	不使用MS-CHAP认证。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
禁用MS2-CHAP	不使用MS2-CHAP认证。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
LCP间隔时间（秒）	发送LCP包请求的时间间隔。	手动输入数值
LCP重试次数	发送LCP包请求超时重试次数。	手动输入数值
启用MPPE	启用微软点对点加密协议。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用无状态MPPE	无状态MPPE，启用MPPE时配置。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用MPPE40	MPPE 40位加密，启用MPPE时配置。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用MPPE128	MPPE 128位加密，启用MPPE时配置。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

4.1.1 L2TP服务器功能配置

背景信息

L2TP服务器部署在企业总部，通常作为企业总部的网关。L2TP服务器接收L2TP客户端所传递的用户信息，对接入的用户身份进行验证，响应L2TP客户端发起的L2TP隧道连接请求，和L2TP客户端共同建立L2TP连接。

操作步骤

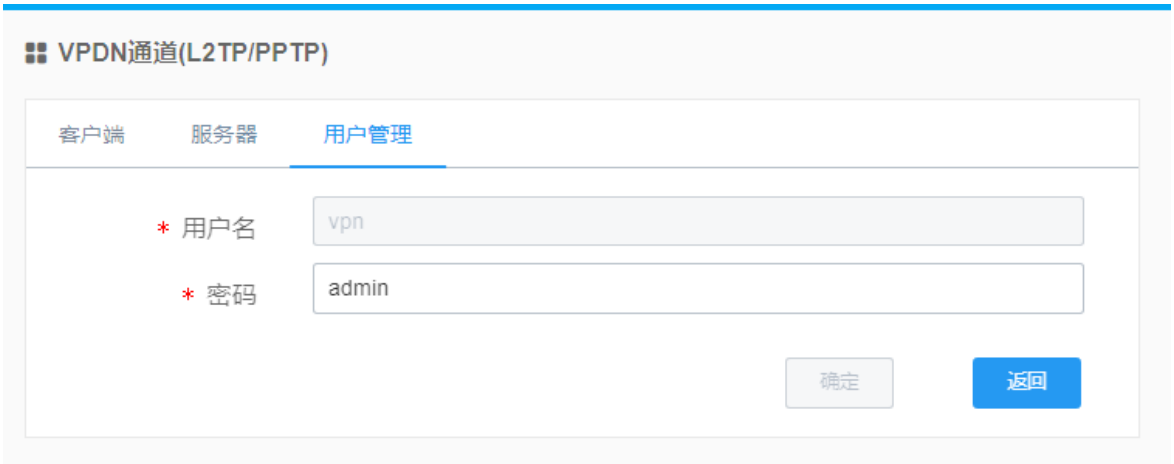
步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置 > L2TP/PPTP设置”， VPDN通道列表参数说明如**表 4-1-1**所示。

表4-4-1 L2TP服务器配置列表参数说明

参数名称	说明
启用	下拉列表选择 ● 是 ● 否
接口名称	该条VPDN规则的名称。
协议	L2TP
地址分配	设置L2TP服务器的私网IP地址及地址池。网关IP”作为L2TP客户端的网关地址，“子网掩码”确定动态分配给L2TP客户端的IP地址资源。
添加默认路由	下拉列表选择 ● 是 ● 否
MTU	设置最大传输单元,手动输入数值 默认值为1500

步骤2 用户管理配置表参数说明如**表 4-1-2**所示。

表4-5-1 L2TP用户名配置列表参数说明**表 4-1-3**所示



参数名称	说明
用户名	远程拨号用户的用户名。
密码	远程拨号用户的密码

步骤3单击“确定”，完成L2TP服务端配置。

——结束

4.2 N2N_v2配置

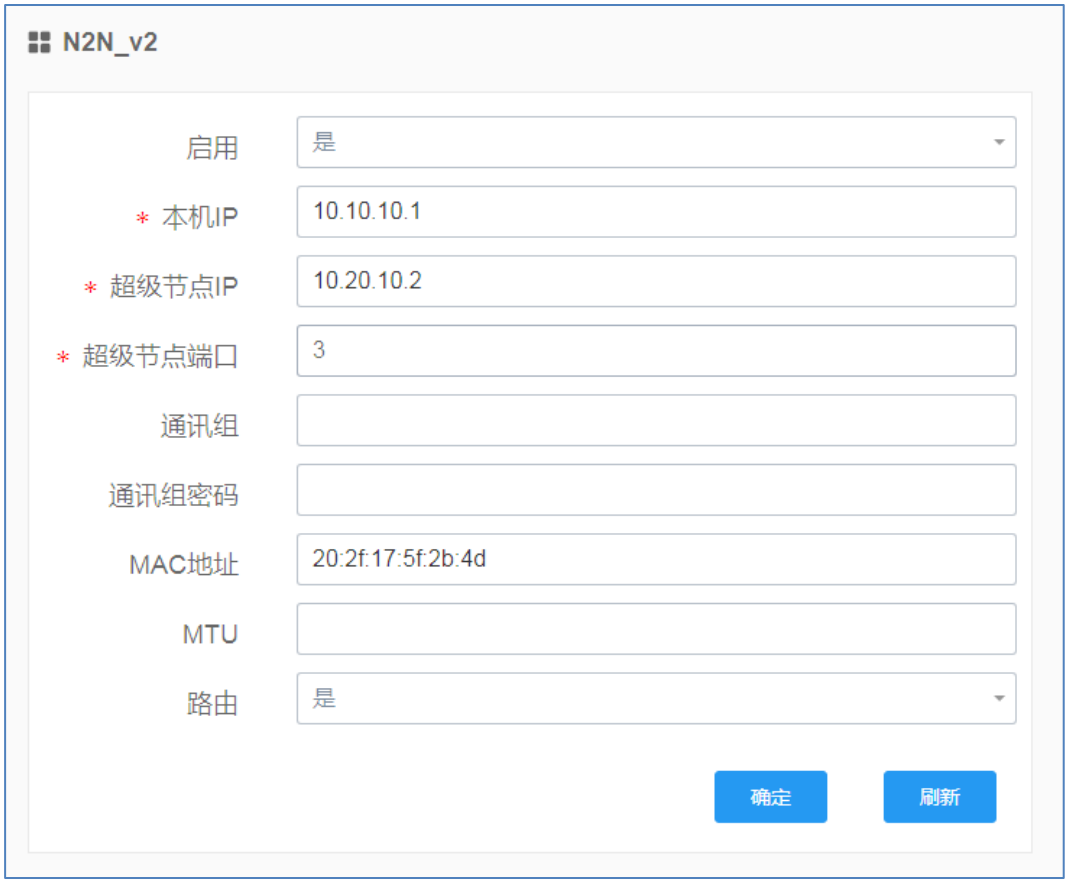
背景信息

N2N旨在提供去中心化、无需管理、安全、稳定的网络连接，而和用户的位置、IP地址和网络类型无关。通俗地说就是不需要公网IP、不需要配置NAT、穿透防火墙。

说明 X300/X700/R9965不支持该功能

0操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置>N2N_v2”，打开“N2N_v2”页签.



步骤2 配置N2N_v2参数，参数说明如**表 4-4**所示。

表4-6 N2N_v2参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用N2N_v2连接。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
本机IP	设置一个内网IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

参数名称	说明	配置方法
超级节点IP	连接超级节点的IP。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
超级节点端口	连接超级节点的端口。	取值范围：0~65535
通讯组	N2N通讯组织机构的名字。	填入通讯组的名称字符
通讯组密码	所在通讯组使用的密码。	填入接入通讯组授权的合法访问密码
MAC地址	N2N节点的接口物理地址。	正常不修改，有特殊需要时手动修改，格式：XX:XX:XX:XX:XX:XX
MTU	最大数据传输单元。 默认：1500。	手动输入数值
路由	添加一条N2N接口的默认路由。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 单击“确定”，完成N2N_v2的配置。

——结束

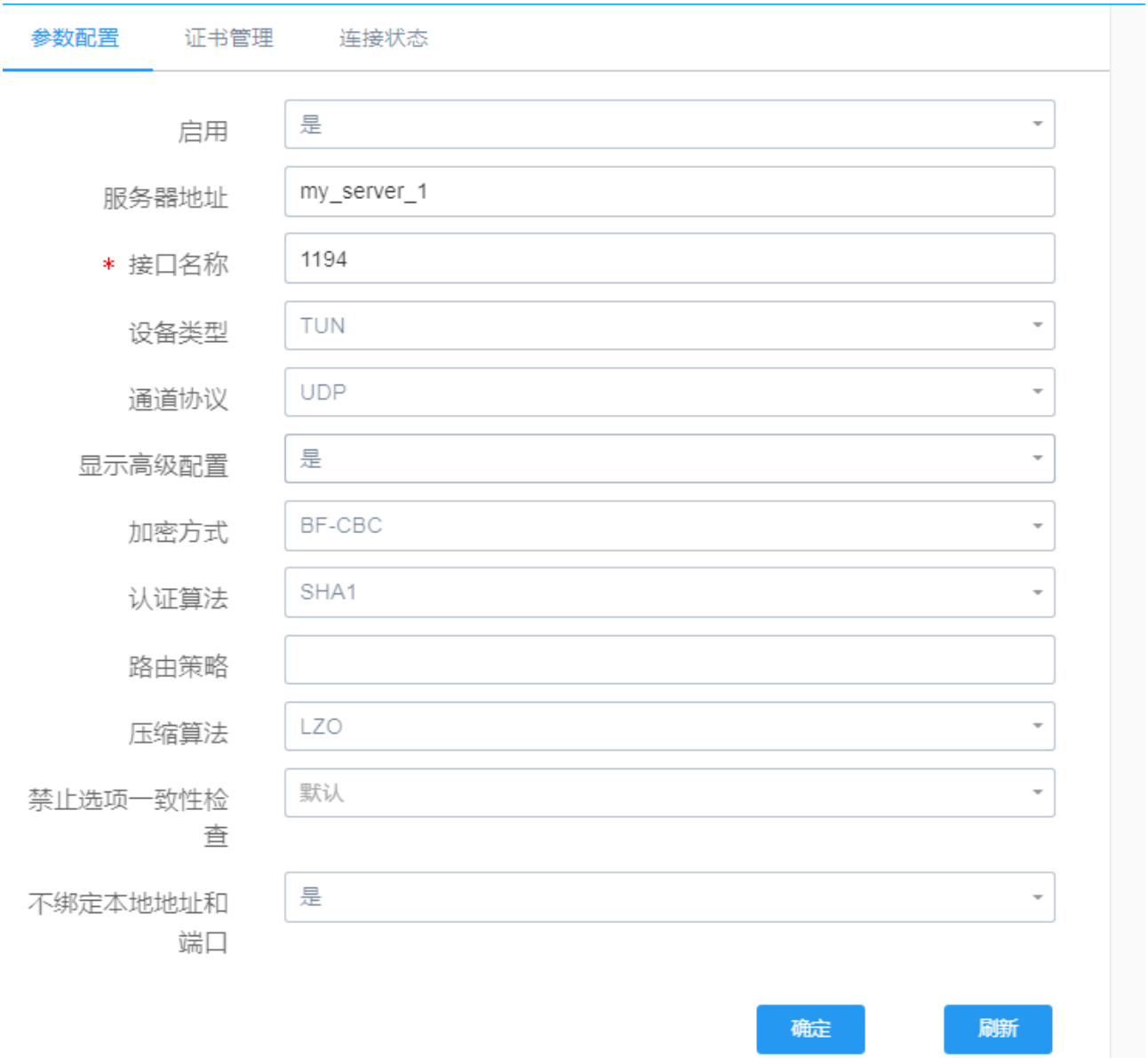
4.3 OPENVPN

背景信息

OPENVPN所有的通信都基于一个单一的IP端口，默认且推荐使用UDP协议通讯，同时也支持TCP。IANA（Internet Assigned Numbers Authority）指定给OPENVPN的官方端口为1194。在OPENVPN中，如果用户访问一个远程的虚拟地址（属于虚拟网卡配用的地址系列，区别于真实地址），则操作系统会通过路由机制将数据包（TUN模式）或数据帧（TAP模式）发送到虚拟网卡上，服务程序接收该数据并进行相应的处理后，会通过SOCKET从外网上发送出去。这完成了一个单向传输的过程，反之亦然。当远程服务程序通过SOCKET从外网上接收到数据，并进行相应的处理后，又会发送回给虚拟网卡，则该应用软件就可以接收到。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置>OPENVPN”，打开“OPENVPN”页签。



步骤2 配置OPENVPN参数，参数说明如**表 4-5**所示。

表4-7 OPENVPN参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用OPENVPN连接。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
服务器地址	对端IP地址或远端OPENVPN服务器的域名。	手动输入
接口名称	服务器的端口。	取值范围：0~65535
设备类型	通道设备类型。	下拉列表选择 ● TUP ● TAP

参数名称	说明	配置方法
通道协议	通道协议，根据应用需求选择。	下拉列表选择 ● UDP ● TCP
路由策略	当前使用的路由策略。	手动输入
使用LZO压缩	是否使用LZO压缩算法。	下拉列表选择 ● YES ● NO
加密方式	是否进行数据加密	下拉列表选择 ● BF-CBC ● RC2-40-CBC ● CACT5-CBC ● RC2-64-CBC ● .....
认证算法	是否进行数据加密	下拉列表选择 ● SHA1 ● RSA-MD5 ● MD5 ● .....
禁止选项一致性检查	不使用选项一致性检查。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
不绑定本地地址和端口	不绑定本地地址和端口。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 配置证书管理配置参数，参数说明如**表 4-6**所示。

表4-8 OPENVPN高级配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
认证CA证书	CA证书。	选择上传 删除上传的证书 更新上传的证书
TA证书	TA证书。	选择上传 删除上传的证书 更新上传的证书
本地证书	本地证书。	选择上传 删除上传的证书 更新上传的证书
本地私人密钥	本地密钥。	选择上传 删除上传的证书 更新上传的证书

步骤4 单击“确定”，完成OPENVPN的配置。

——结束

4.4 IPSEC

背景信息

IPSec VPN即指采用IPSec协议来实现远程接入的一种VPN技术，IPSec全称为Internet Protocol Security，是由Internet Engineering Task Force (IETF) 定义的安全标准框架，用以提供公用和专用网络的端对端加密和验证服务。IPSEC是一套比较完整成体系的VPN技术，它规定了一系列的协议标准。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置> IPSEC”，打开“IPSEC”页签。

步骤2 配置IPSEC参数，参数说明如**表 4-7**所示。

表4-9 IPSEC参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用IPSEC功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
协商模式	选择IKE的协商模式。如果IPSEC隧道一端的IP地址是自动获取的。	下拉列表选择 ● 主动模式 ● 野蛮模式
启动模式		下拉列表选择 ● 自动 ● 触发 ● 添加
对端地址	设置对端IP地址或域名。	填入对端地址的IP地址或域名即可

参数名称	说明	配置方法
IKE认证模式	选择IKE协商的认证模式。	下拉列表选择 ● IKE-PSK ● IKE-PSK-XAUTH
封装模式	选择数据报文封装格式	下拉列表选择 ● 隧道模式 ● 传输模式
共享密钥	使用的密钥。	手动输入，最长为64位的WORD字符串，输入规范请参见“参数规范表”
本地子网	输入IPSEC包含的本地子网地址和掩码。	接口型A.B.C.D/M，输入规范请参见“参数规范表”
对端子网	输入IPSEC包含的对端子网地址和掩码。	接口型A.B.C.D/M，输入规范请参见“参数规范表”
本端标识	本端地址标识。	手动输入
对端标识	对端地址标识。	手动输入
启用PDP检测	是否使用PDP检测。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
PDP动作	PDP心跳选择	下拉列表选择 ● 清除 ● 保持 ● 重连
检测间隔（秒）	PDP检测时间间隔	手动输入数值
超过时间	检测超过时间。	手动输入数值
加密方式	选择第一阶段的加密方式。	下拉列表选择 ● aes128 ● aes192 ● aes256 ● 3des ● des
哈希算法	选择哈希算法。	下拉列表选择 ● md5 ● sha1 ● sha256 ● sha384 ● sha512

参数名称	说明	配置方法
DH组	选择DH分组应用于IKE协商。	下拉列表选择 ● group 1（768） ● group 2（1024） ● group 5（1536） ● group 14（2048） … ● group 18（8192）
IKE生命周期	设置在IKE协商中的生存时间。在SA过期前，IKE协商出新的SA；新的SA一建立，立即生效；旧的一个过期后会立即清除。	手动输入数值

步骤3 单击“确定”，完成IPSEC的配置。

——结束

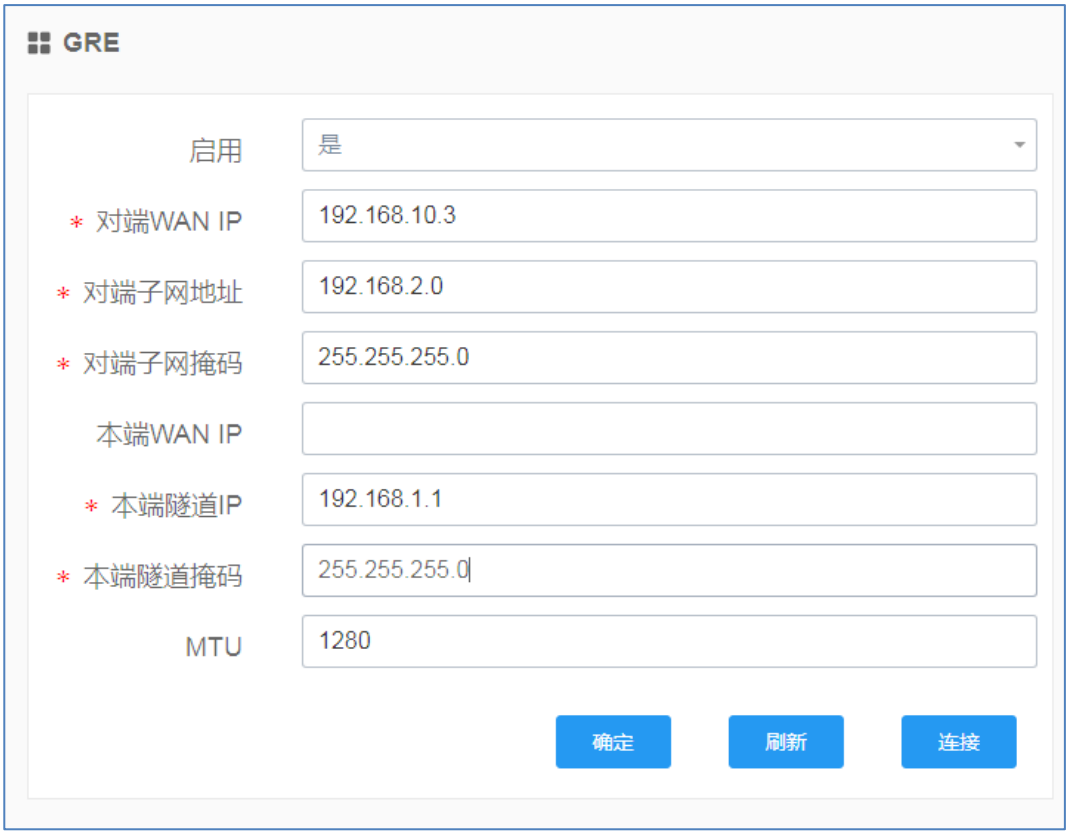
4.5 GRE

背景信息

GRE VPN（Generic Routing Encapsulation）即通用路由封装协议，是对某些网络层协议（如IP和IPX）的数据报进行封装，使这些被封装的数据报能够在另一个网络层协议（如IP）中传输。GRE是VPN（Virtual Private Network）的第三层隧道协议，即在协议层之间采用了一种被称之为Tunnel（隧道）的技术。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置> GRE”，打开“GRE”页签。



步骤2 配置GRE参数，参数说明如**表 4-8**所示。

表4-10 GRE参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用GRE功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
对端WAN IP	设置GRE隧道的对端IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
对端子网地址	设置GRE隧道的对端IP的子网地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

参数名称	说明	配置方法
对端子网掩码	设置GRE隧道的对端子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
本端WAN IP	设置GRE隧道的本端IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
本端隧道IP	设置GRE隧道的本端IP的子网地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
本端隧道掩码	设置GRE隧道的本端子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
MTU	设置最大传输单元。	手动输入数值 默认值为1500

步骤3 单击“确定”，完成GRE的配置。

4.6 EoIP

背景信息

EoIP（Ethernet over IP）隧道是一个建立在两个路由器的 IP 传输层之间的以太网隧道协议。EoIP 接口表现的类似以太网传输，当路由器的桥接功能被启用后，所有的以太网数据流量（所有的以太网协议） 将被桥接，即同一局域网跨越IP层，实现远端二层网络互连。

操作步骤

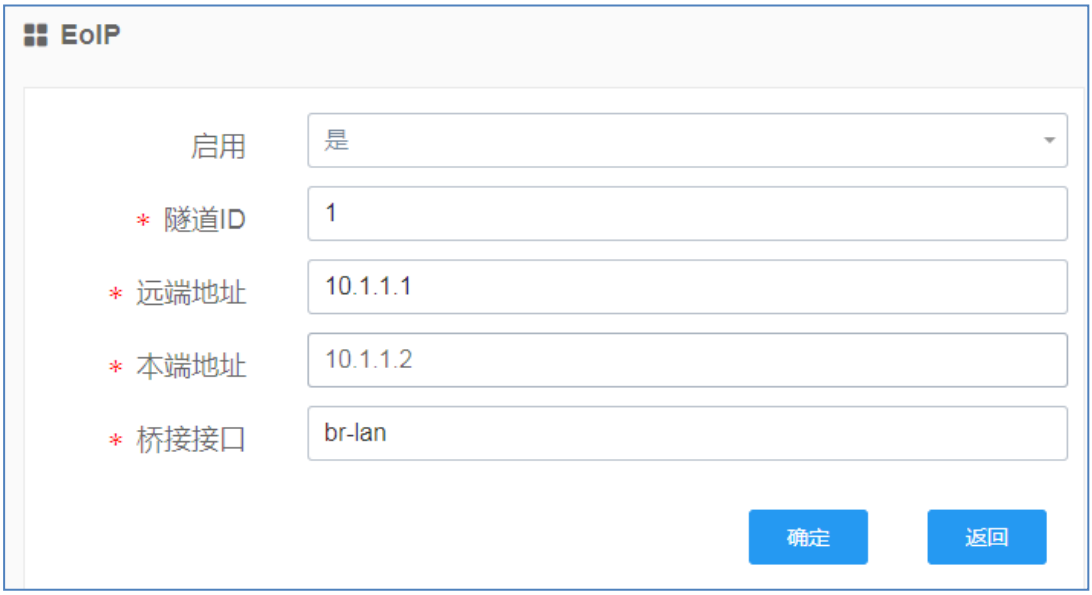
步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置> EoIP”，打开“EoIP”页签。

EOIP 列表参数说明如表 **4-9** 所示。

表 4-9 EoIP列表参数说明

参数名称	说明
隧道ID	显示该配置项的隧道ID号。
桥接接口	显示该配置项所桥接的接口名称。
远端地址	显示该配置项所配置的远端地址。
本端地址	显示该配置项所配置的本端地址。
启用	显示该配置项状态是否已启用。
操作	可编辑或删除该配置项。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的EoIP隧道。



步骤3 配置EoIP参数，参数说明如表4-10所示。

表 4-10 EoIP参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用EoIP功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
隧道ID	设置EoIP隧道ID号，两端隧道ID号必须一致。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
远端地址	设置EoIP隧道的对端WAN IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
本端地址	设置EoIP隧道的本端WAN IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

参数名称	说明	配置方法
桥接接口	配置需要桥接的接口名称。	填入需要桥接的路由器网络接口名称。默认设置br-lan接口。

步骤4 单击“确定”，完成EoIP功能的参数配置。

——结束

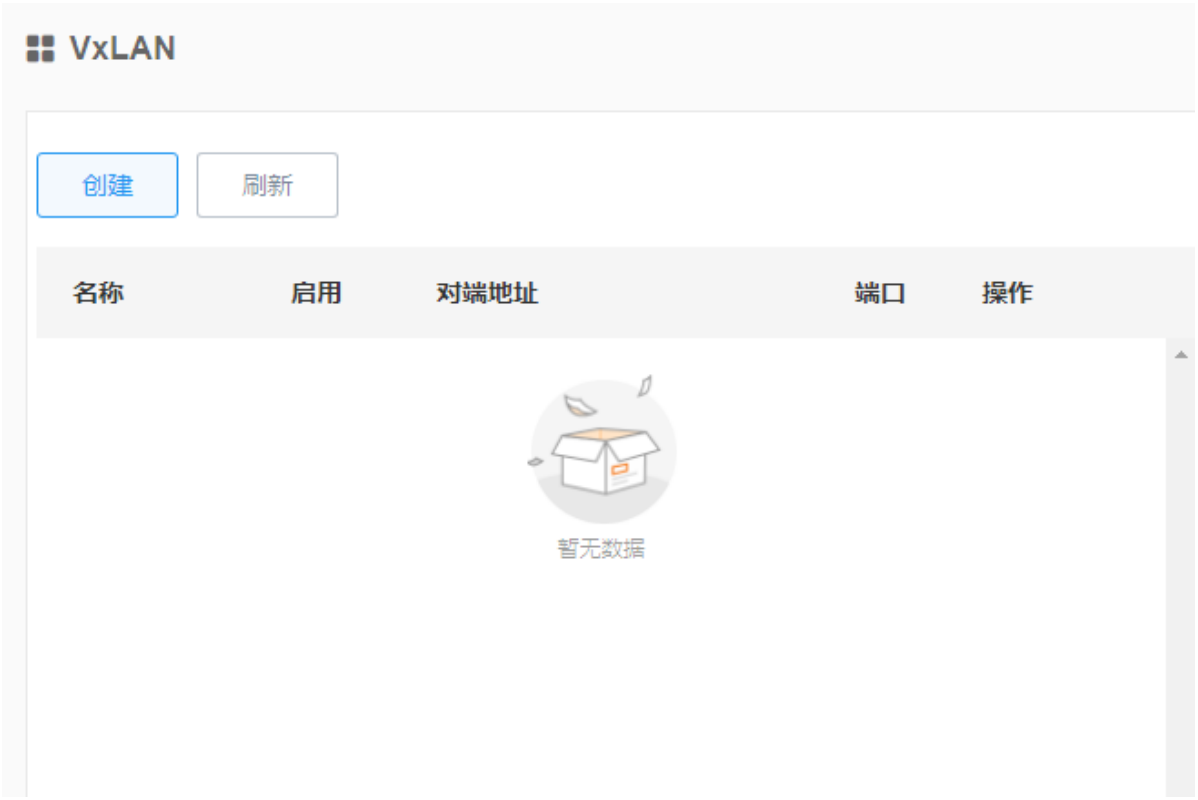
4.7 VXLAN

背景信息

VXLAN是一种网络虚拟化技术，可以改进大型云计算在部署时的扩展问题，是对vlan的一种扩展。VXLAN是一种功能强大的工具，可以穿透三层网络对二层进行扩展。它可通过封装流量并将其扩展到第三层网关，以此来解决VMS（虚拟内存系统）的可移植性限制，使其可以访问在外部IP子网上的服务器

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN设置> VXLAN”，打开“VXLAN”页签。VXLAN列表参数说明如表 **4-11**所示。



步骤2 单击“创建”，创建一个新的VXLAN隧道。

步骤3 配置VXLAN参数，参数说明如表4-12所示。

表 4-12 VXLAN参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用VXLAN功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
接口名称	该条VXLAN规则的名称	自定义
对端地址	设置对端IP地址或域名。	填入对端地址的IP地址或域名即可
端口	连接端口	缺省情况下4789
VID	显示该配置项的ID号。	取值范围 0~16777215
MTU	最大传输单元	手动配置
NAT	地址转换	下拉列表选择 ● 是 ● 否
桥接接口	无	缺省LAN

5 转发配置

关于本章

5.1 NAT

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“转发设置> NAT”，打开“NAT”页签。NAT列表参数说明如**表5-1**所示。

表5-1 NAT列表参数说明

参数名称	说明
名称	NAT规则名称。
协议	地址转换的数据包使用协议。
外部区域	外网。
外部端口	外网使用的端口。
内部区域	内网。
内部IP	内网的IP地址。
内部端口	内网使用的端口。
操作	可对NAT规则“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的NAT规则。

步骤3 配置NAT规则参数，参数说明如**表5-2**所示。

表5-2NAT参数说明

参数名称	说明	配置方法
名称	设置NAT规则名称。	字母数字WORD项，输入规范请参见“参数规范表”
协议	针对哪种协议的数据包做目的地址转换。	下拉列表选择 ● TCP+UDP ● TCP ● UDP
外部区域	外网。	下拉列表选择 ● wan
外部端口	外网使用的端口。	取值范围:1~65535或[1~65535]，可以是范围，也可以是单个端口
内部区域	内网。	下拉列表选择 ● lan
内部IP	内网的IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
内部端口	内网使用的端口。	取值范围:1~65535或[1~65535]，可以是范围，也可以是单个端口

步骤4 单击“确定”，完成NAT规则配置。

——结束

5.2 路由配置

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“转发设置>路由配置”，打开“路由配置”页签。路由列表参数说明如**表5-3**所示。

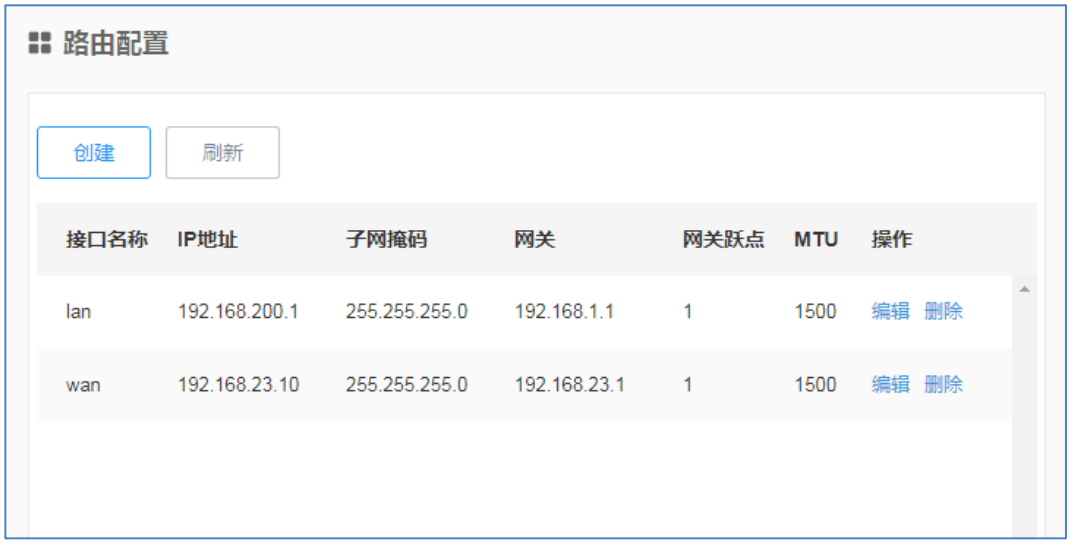


表5-3路由配置列表参数说明

参数名称	说明
接口名称	路由接口的名称。
IP地址	路由规则目的主机或目的网络的IP地址。
子网掩码	路由目的主机或目的网络的子网掩码。
网关	路由规则网关的IP地址。
网关跃点	网关跃点数。
MTU	最大传输单元。
操作	可对定时任务“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的路由规则。

步骤3 配置路由模式规则参数，说明如**表5-4**所示。

表5-4路由配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
接口名称	路由接口的名称。	下拉列表选择 ● gretunnel ● gretunnel_static ● lan ● n2n ● open_vpn1 ● open_vpn2 ● wan ● wwan
IP地址	输入目的主机或目的网络的IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
子网掩码	输入目的主机或目的网络的子网掩码。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X 默认值：255.255.255.0
网关	输入该路由规则网关的IP地址，路由器会把与该目的地址和子网掩码相匹配的全部数据转发给该网关。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
网关跃点	网关跃点数。	手动输入数值

参数名称	说明	配置方法
MTU	设置最大传输单元。	手动输入数值

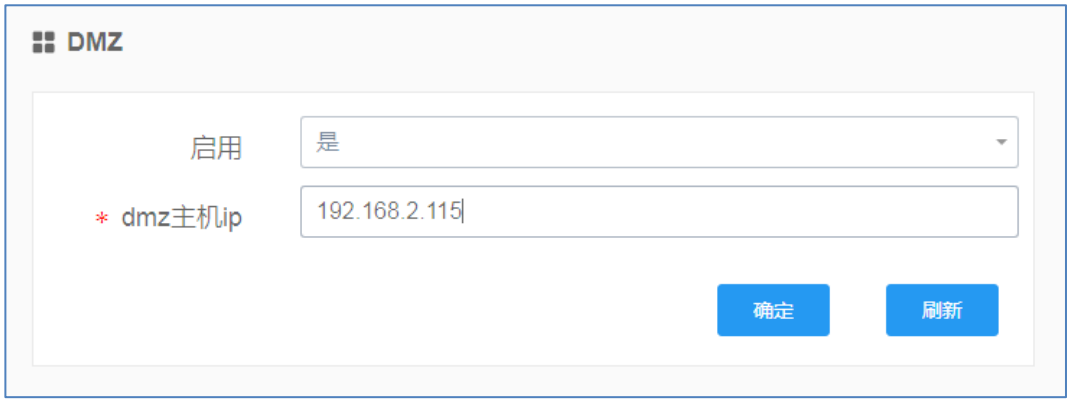
步骤4 单击“确定”，完成该条路由规则的配置。

——结束

5.3 DMZ

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“转发设置>DMZ”，打开“DMZ”页签。



步骤2 配置路由模式规则参数，说明如**表5-5**所示。

表5-5 DMZ配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用DMZ功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
DMZ主机IP	DMZ主机的IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X

步骤3 单击“确定”，完成DMZ配置。

——结束

5.4 OSPF配置

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“转发设置> OSPF”，打开“OSPF”页签。

步骤2 配置OSPF参数，参数说明如**表5-6**所示。

表5-6 OSPF配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否使用OSPF功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
路由ID	路由本端标识	格式: XXX.XXX.XXX.XXX
SPF计算间隔	设置SPF计算的延时时间	0~255（秒）

步骤3 区域配置列表参数说明如表 **5-7**所示。

表5-7 OSPF配置参数说明

参数名称	说明
区域ID	设置OSPF区域ID号 0为骨干区域其他为常规区域

步骤4 网络配置参数说明如表5-8所示。

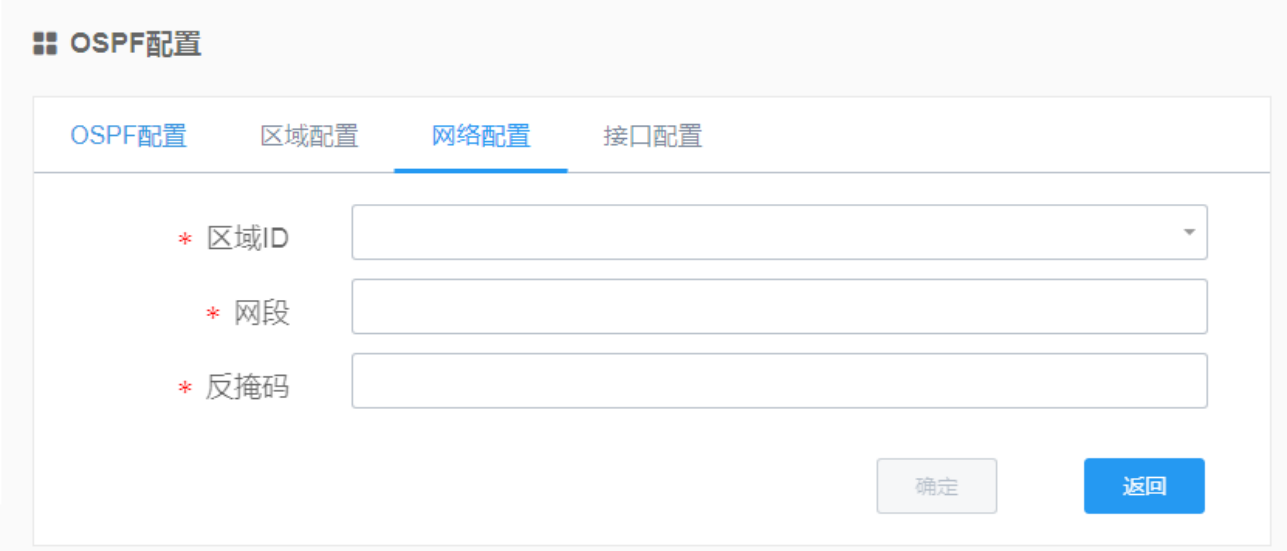


表5-9网络配置参数说明

参数名称	说明
区域ID	设置OSPF区域ID号 0为骨干区域其他为常规区域
网段	宣告路由所有接口网段地址
反掩码	通配符掩码如0.0.0.255

步骤5 **接口配置参数说明如表5-10所示。**

表5-11网络配置参数说明

参数名称	说明
接口名称	出接口不可选
接口开销	合法值：0-65535
认证类型	用户可选择：简单认证、md5设置 OSPF区域所使用的认证模式，如果选择简单认证模式，则还需要配置简单认证 密码以及对该密码再进行一次确认。 如果选择MD5 认证模式，则还需要配置 MD5 键值和 密码以及对该密码再进行一次确认。
DR优先级	必须大于-1，小于256
传输延时时间(秒)	必须大于0，小于501
Hello报文间隔(秒)	发送 Hello 报文的时间间隔,如果相邻两台路由器的Hello 间隔时间不同，则不能建立邻居关系 合法值：1-65535
重传时间间隔(秒)	必须大于0,必须于3601

步骤1 单击“确定”，完成OSPF配置。

——结束

6 安全配置

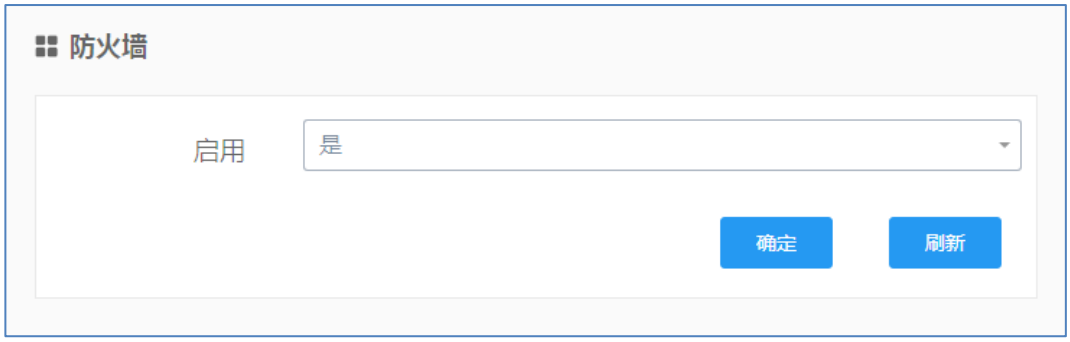
安全设置就是路由器的防火墙功能，通过分析进入路由器的数据包的IP地址/MAC地址，与用户添加的防火墙规则进行对比，并将与相应防火墙规则匹配的数据包执行接收或丢弃动作，以达到用户安全访问的效果。锐谷工业级无线路由器支持IP过滤、MAC过滤安全设置，用户可以设置安全规则完成允许/禁止某些网段访问外网、允许/禁止其他用户访问路由器等。

关于本章

6.1 防火墙

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“安全设置>防火墙”，打开“防火墙”页签。



步骤2 配置防火墙参数，参数说明如**表6-1**所示。

表6-1防火墙配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	选择是否启用防火墙。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 单击“确定”，完成防火墙配置。

——结束

6.2 IP过滤

背景信息

IP过滤是指路由器通过过滤规则来判定是否允许外部设备访问路由器以及是否允许数据包经过路由器转发，从而实现对路由器设备的管理及局域网设备的上网行为管理。IP过滤通常用来实现只允许某一部分主机访问外网或禁止某一部分主机访问特定网络。

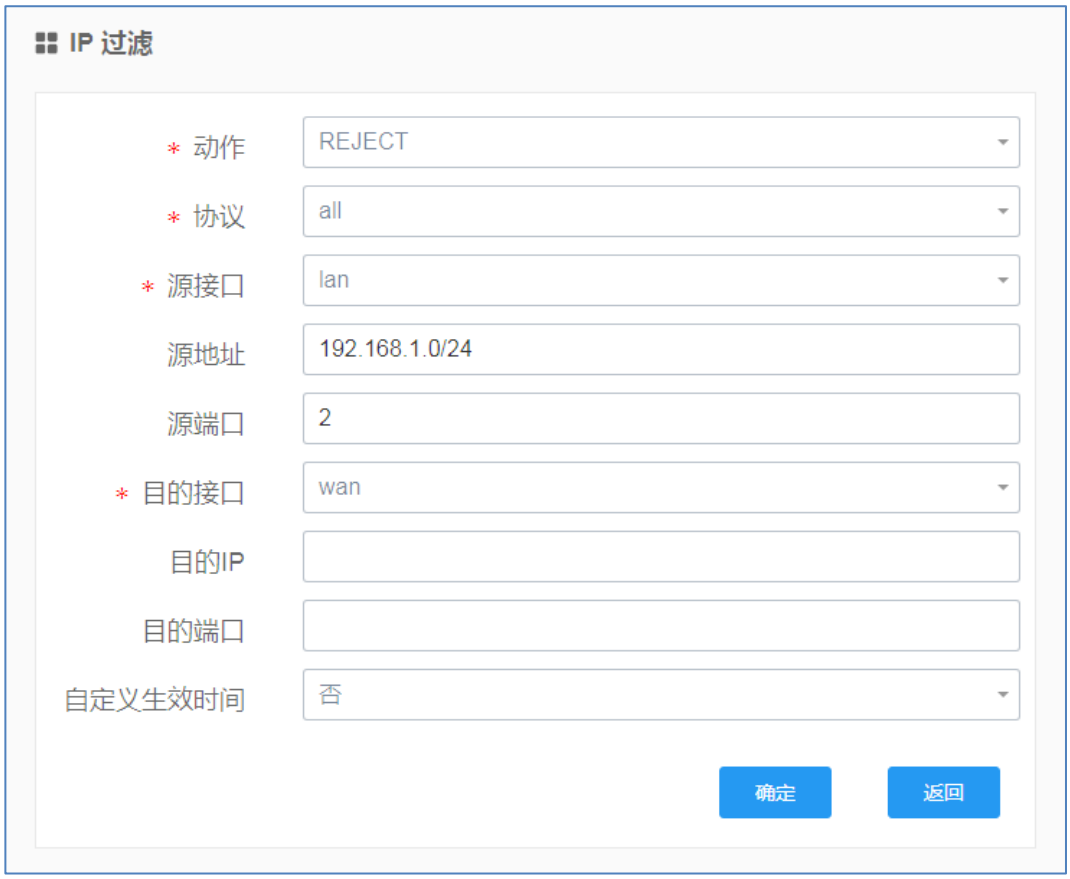
操作步骤

步骤2 登录WEB配置页面后，单击“安全设置> IP过滤”，打开“IP过滤”页签。IP过滤列表参数说明如**表6-2**所示。

表6-2 IP过滤列表参数说明

参数名称	说明
过滤类型	下拉列表选择 ● 白名单 ● 黑名单 ● 自定义
动作	对访问的过滤规则。
协议	访问所用的协议。
源地址	指定访问源的源地址。
源端口	指定访问源的源端口。
目的IP	访问源所要访问的目标地址。
目的端口	访问源所要访问的目标端口。
时间	自定义生效时间。
操作	可对IP过滤规则“编辑”、“删除”操作。

步骤3 单击“创建”，创建一个新的IP过滤规则。



步骤4 配置IP过滤参数，参数说明如**表6-3**所示。

表6-3 IP过滤参数

参数名称	说明	配置方法
动作	选择对访问的过滤规则。	单选框选择 ● ACCEPT ● REJECT ● DROP
协议	选择访问所用的协议，如果不清楚当前的访问协议，建议选择“all”。	下拉列表选择 ● tcp ● udp ● tcpudp ● all
源接口	指定访问源的接口。	下拉列表选择 ● wan ● lan
源地址	指定访问源的源地址。	手动输入IP地址、子网段或指定IP范围
源端口	指定访问源的源端口。	取值范围：1～65535或[1-65535]；可以是范围，也可以是单个端口

参数名称	说明	配置方法
目的接口	指定IP数据包访问的路由器接口。	下拉列表选择 ● wan ● lan
目的IP	访问源所要访问的目标地址，可以是路由器下接的IP设备。	手动输入IP地址、子网段或指定IP范围
目的端口	访问源所要访问的目标端口，可以是路由器下接的IP设备。	取值范围：1～65535或[1-65535]；可以是范围，也可以是单个端口
自定义生效时间	是否自定义生效时间。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤5 单击“确定”，完成该条IP过滤规则配置。

——结束

6.3 MAC过滤

背景信息

MAC过滤通常用来控制主机对路由器的接入访问，用白名单使得只有特定MAC的主机才能管理和访问路由器。锐谷工业级无线路由器除了实现该功能外，还能限制特定MAC主机的外网访问权限，或者只允许特定MAC的主机访问外网。

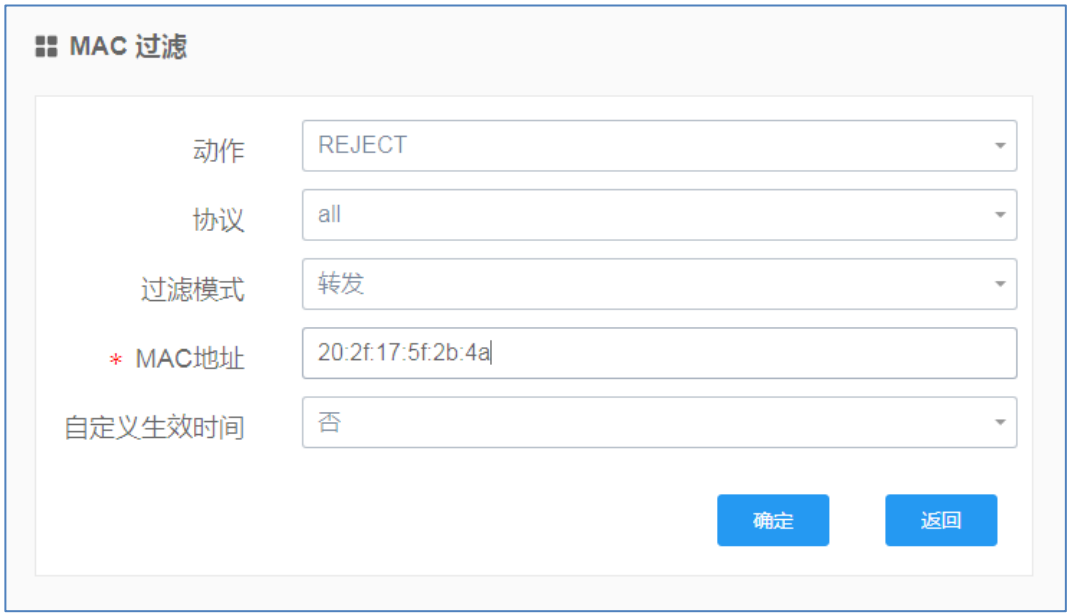
操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“安全设置> MAC过滤”，打开“MAC过滤”页签。MAC过滤列表参数说明如**表6-4**所示。

表6-4 MAC过滤列表参数说明

参数名称	说明
动作	对访问的过滤规则。
协议	访问所用的协议。
过滤模式	MAC过滤模式。
MAC地址	MAC需过滤的MAC地址。
时间	自定义生效时间。
操作	可对IP过滤规则“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的MAC过滤规则。



步骤3 配置MAC过滤参数，参数说明如**表6-5**所示。

表6-5 MAC过滤参数

参数名称	说明	配置方法
动作	选择对访问的过滤规则。	下拉列表选择 ● ACCEPT ● REJECT ● DROP
协议	选择访问所用的协议，如果不清楚当前的访问协议，建议选择“all”。	下拉列表选择 ● TCP ● UDP ● TCPUDP ● ALL
过滤模式	该规则的过滤模式。	下拉列表选择 ● 转发 ● 输入

参数名称	说明	配置方法
MAC地址	MAC需过滤的MAC地址。	WORD类型MAC格式：XX:XX:XX:XX:XX:XX输入请参见“参数规范表”
自定义生效时间	是否自定义生效时间。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤4 单击“确定”，完成该条MAC过滤规则配置。

6.4 域名过滤

背景信息

域名过滤功能可设置对网站的访问限制，通过黑白名单功能设置特定的过滤规则，实现安全可靠的域名访问环境。

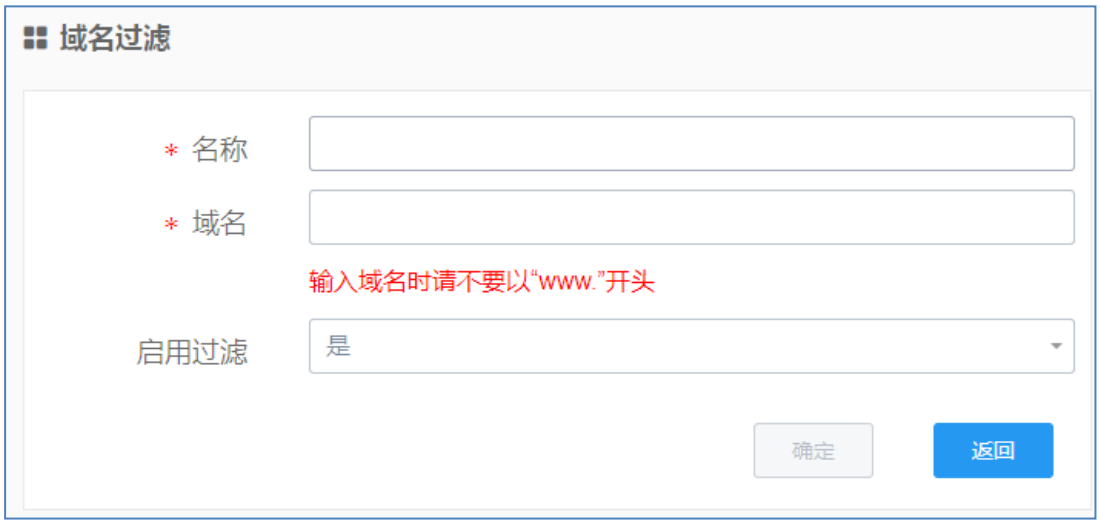
操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“安全设置> 域名过滤”，打开“域名过滤”页签。域名滤列表参数说明如**表6-6**所示。

表6-6 域名过滤参数

参数名称	说明
启用	选择是否启用域名过滤功能。 下拉列表选择 ● 是 ● 否
过滤类型	选择过滤类型。 下拉列表选择 ● 黑名单 ● 白名单
名称	显示域名过滤配置项的名称。
域名	显示当前配置项被过滤的域名。
启用过滤	显示该配置项是否已启用。
操作	可对域名过滤规则“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“创建”，创建一个新的域名过滤规则。



步骤3 配置域名过滤参数，参数说明如**表6-7**所示。

表6-7 域名过滤参数

参数名称	说明	配置方法
名称	自定义规则名称。	不超过32个任意字符
域名	填写需要被过滤的一级域名。	填写合法域名，不需要填写www前缀，否则会影响过滤效果。填写域名不超过32个字符。

参数名称	说明	配置方法
启用过滤	选择是否启用该过滤规则。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤4 单击“确定”，返回“域名过滤”页签。

步骤5 根据需求，选择“过滤类型”。如选择“黑名单”，则过滤规则的域名被禁止访问；如选择“白名单”，则仅有过滤规则的域名可以被访问，其余域名都被禁止访问。

——结束

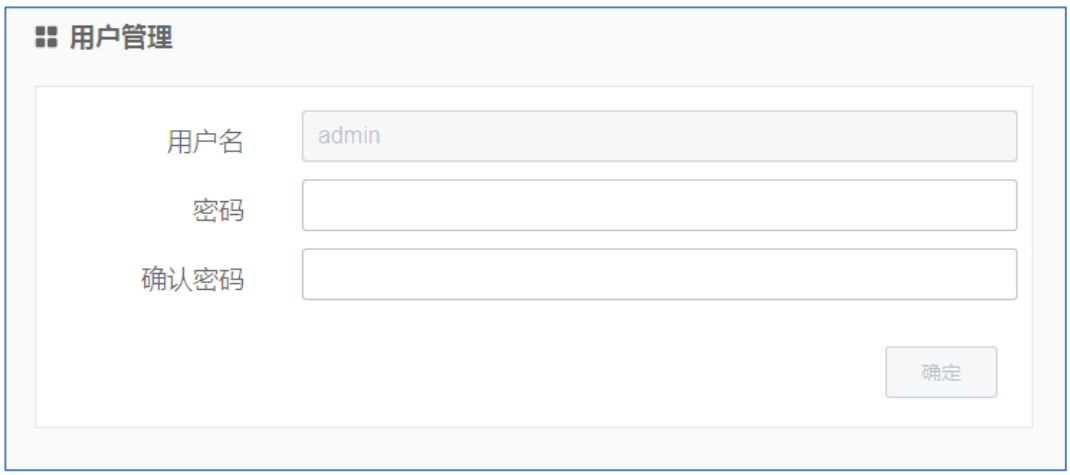
7 系统配置

关于本章

7.1 用户管理

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>用户管理”，打开“用户管理”页签。



步骤2 配置用户管理参数，参数说明如**表7-1**所示。

表7-1用户管理参数

参数名称	说明	配置方法
密码	用户修改后的密码。	手动输入，最长为32位的WORD字符串，输入规范请参见“参数规范表”
确认密码	用户修改密码后的确认密码。	手动输入，最长为32位的WORD字符串，输入规范请参见“参数规范表”

步骤3 修改完成后单击“确定”，保存成功后，页面自动跳转到登录界面，用户需要输入修改之后的用户名/密码才能进入。

——结束

说明

部分型号或固件版本已将“系统配置”-“用户管理”功能变更到功能菜单根目录的“用户管理”。

7.2 配置管理

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>配置管理”，打开“配置备份/恢复”页签。

步骤2 单击“下载配置”，即可导出配置文件到本地，实现文件/参数的备份功能。

步骤3 单击“恢复出厂默认”，即可恢复出厂配置。

注意

恢复出厂配置会清除当前所有配置。

步骤4 单击“选择”，浏览本地需要导入的配置文件，单击“更新”完成文件的导入。若路由器参数发生错误或文件丢失，可以使用“导入”功能实现参数的还原。

——结束

说明

导入备份文件后，系统自动重启，在重启系统之后才能生效。

7.3 固件升级

背景信息

路由器支持本地网络方式升级系统文件，在升级之前请您确定您已获得系统更新的目标文件，并将更新文件已经存放置局域网的计算机上。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>固件升级”，打开“固件升级”页签。

说明

选中“保留配置”复选框，就可以将用户在页面设置的参数保留。在升级文件时，不建议关闭页面，在升级完成后，页面会自动跳转。如果是远程升级，则在升级文件之后，路由器modem重新拨号并获取新的IP地址，此时页面会因IP地址不正确而不会自动跳转。

步骤2 单击“选择”，浏览本地文件选择需要更新的固件文件，单击“更新”系统开始进行升级。

——结束

注意

在升级过程中，请确保路由器供电正常；如果路由器断电，升级就会失败。

说明

升级完成后，请清除浏览器缓存之后再打开路由器配置页面。

7.4 APP安装

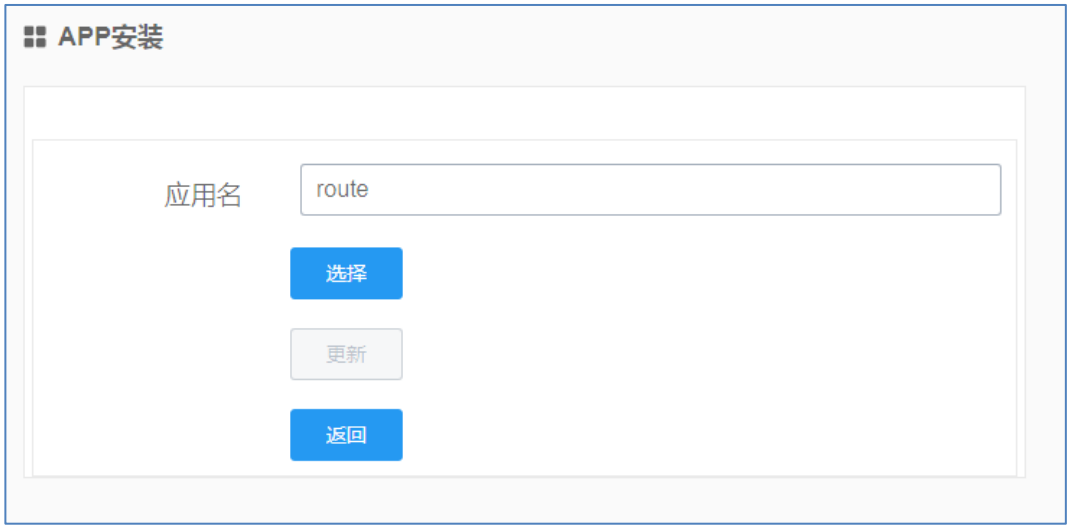
操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置> APP安装”，打开“APP安装”页签。APP安装列表参数说明如**表7-2**所示。

表7-2 APP安装列表参数说明

参数名称	说明
应用名	安装的APP名称。
版本号	安装的APP版本号。
操作	可对IP过滤规则“编辑”、“删除”操作。

步骤2 单击“安装”，安装一个新的APP。



步骤3 手动输入应用名，单击“选择”，浏览本地文件选择安装包，单击“更新”，开始安装APP。

——结束

说明

部分型号及固件版本已将“APP安装”更名为“应用程序安装”，该功能仅支持安装ipk格式程序。

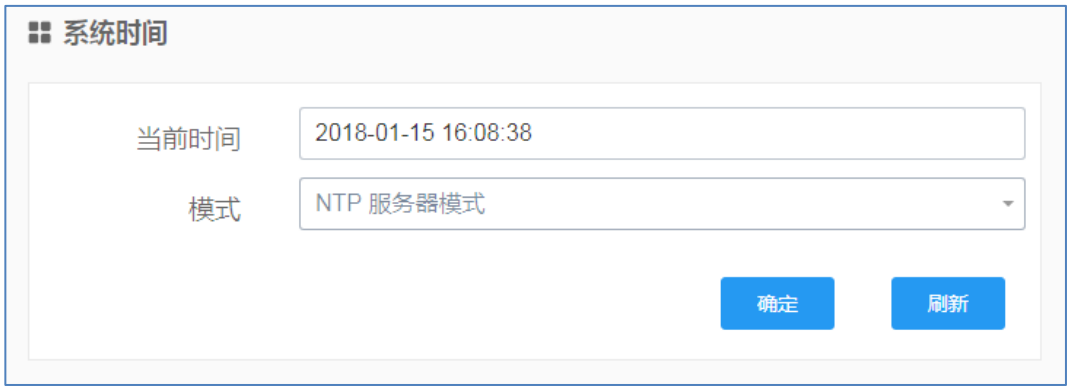
7.5 系统时间

操作步骤

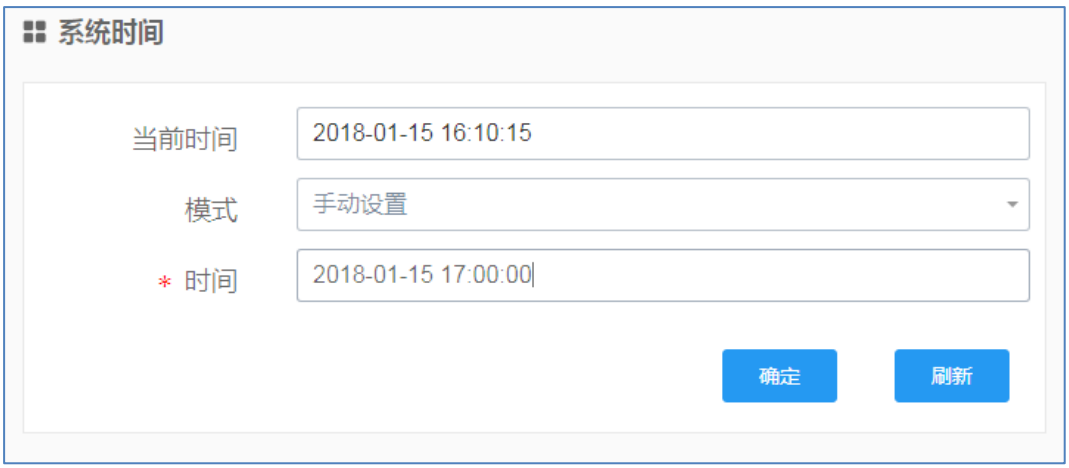
步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>系统时间”，打开“系统时间”页签。

模式选择“NTP客户端模式”

模式选择“NTP服务器模式”



模式选择“手动设置”



步骤2 配置系统时间，参数说明如**表7-3**所示。

表7-3系统时间参数说明

参数名称	说明	配置方法
当前时间	系统当前时间。	不可配置，系统自动生成
模式	选择系统时间模式。	下拉列表选择 ● NTP客户端模式 ● NTP服务器模式 ● 手动设置
“模式”选择“NTP客户端模式”时显示		
服务器地址		手动输入
时区	当前所在时区。	下拉列表选择 ● CST-1 ● CST-2 … ● CST-12
“模式”选择“手动设置”时显示		
时间	手动设置时间。	手动输入 格式：YYYY-MM-DD hh:mm:ss

步骤3 单击“确定”，完成系统时间的配置。

——结束

7.6 日志管理

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>日志管理”，可以查看路由器的日志信息。

步骤2 配置系统调试参数，参数说明如**表7-5**所示。

表7-4系统调试参数

参数名称	说明
刷新	页面查看实时日志
导出系统日志	导出历史日志
导出内核日志	导出历史内核日志

步骤3 单击“确定”，完成系统调试配置。

——结束

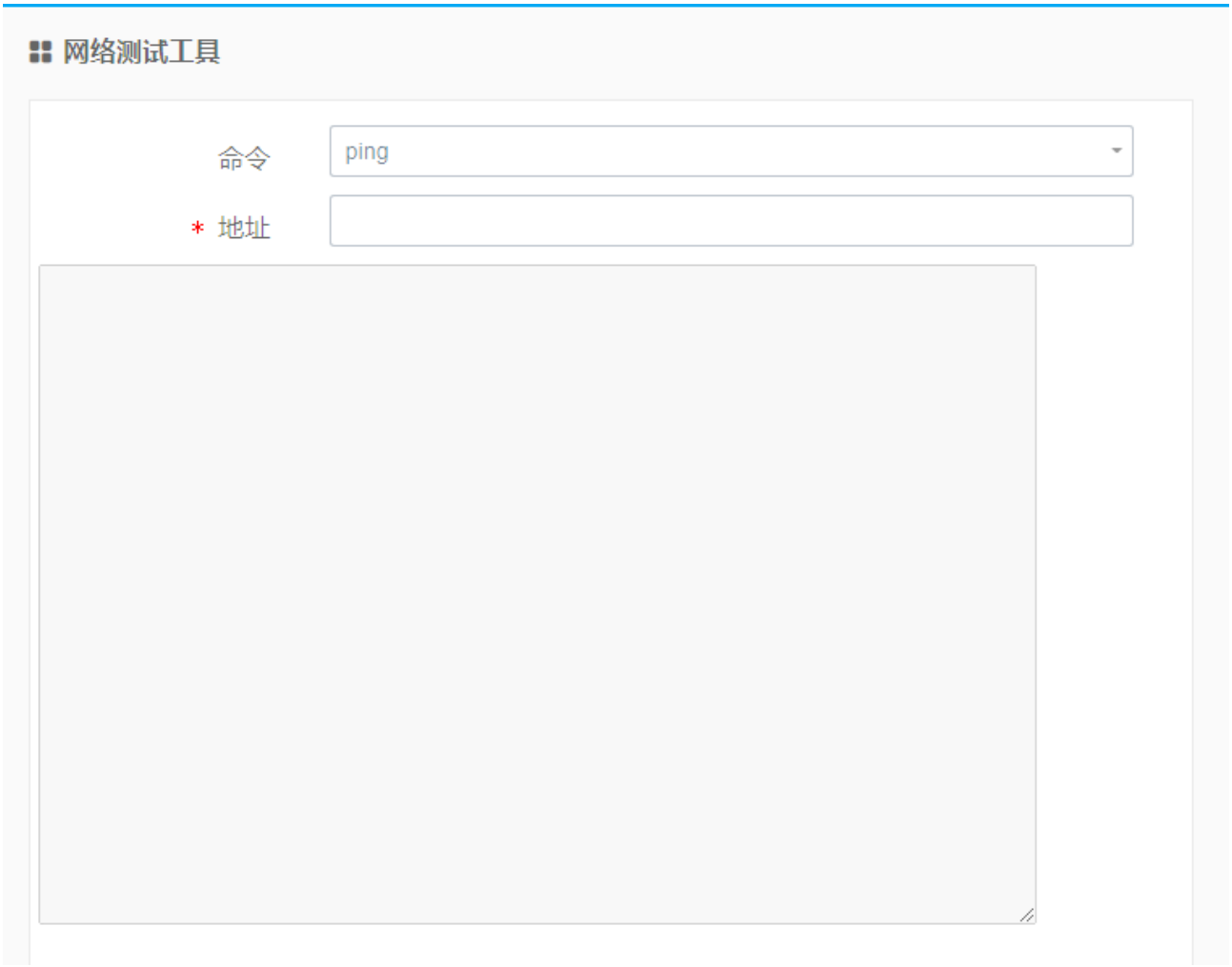
7.7 诊断

背景信息

网络测试，包括常用的Ping功能和Traceroute功能。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>诊断”，打开“诊断”页签



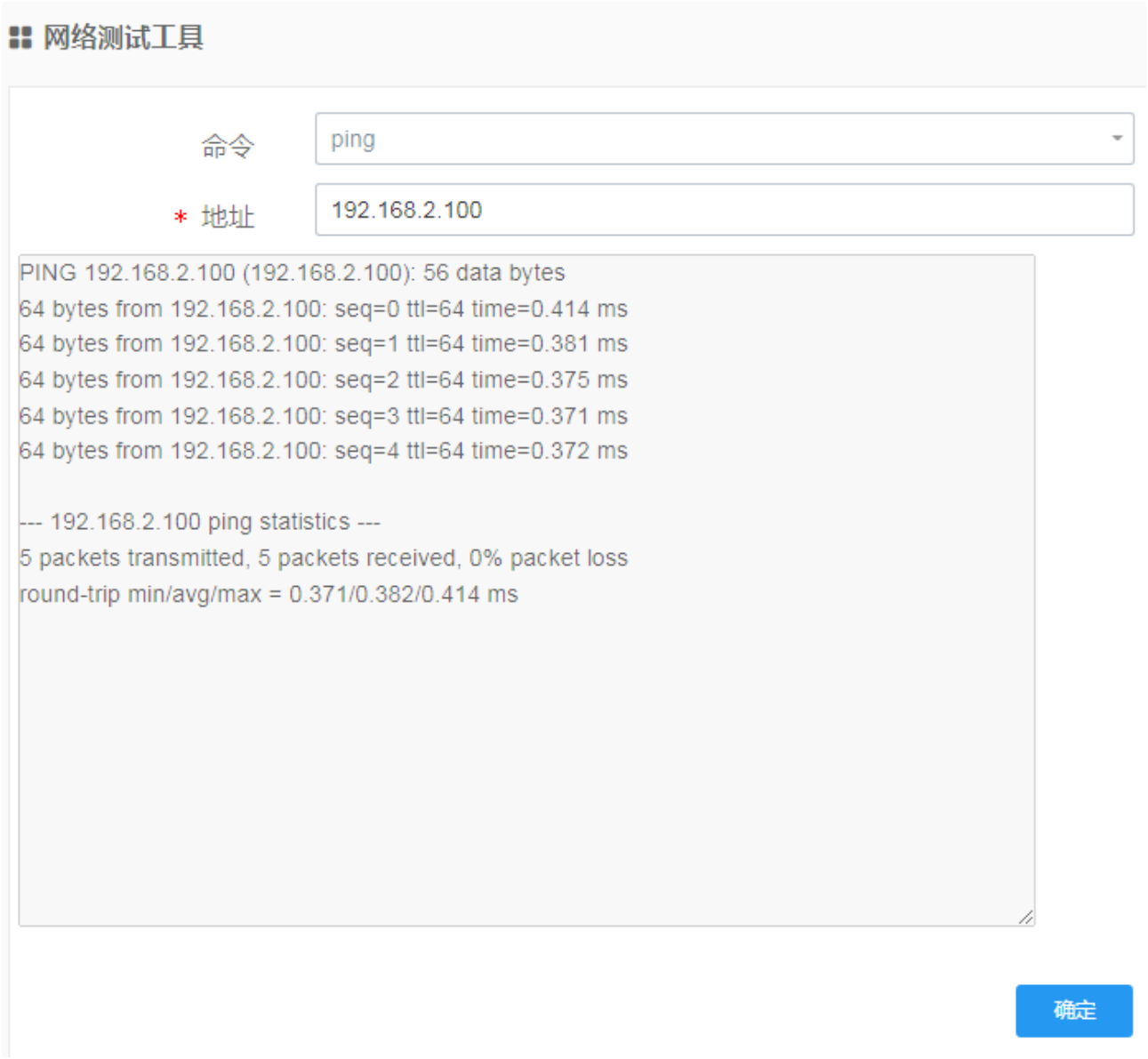
步骤2 选择命令，在“地址”框中输入要测试的IP地址或域名，参数说明如**表7-7**所示。

表7-5诊断功能参数

参数名称	说明	配置方法
命令	选择测试命令。	下拉列表选择 ● ping：测试网络连通性 ● tracert：测试路由器到达目的地址的跳数

参数名称	说明	配置方法
地址	设置用于测试的目的IP地址或域名。	填入要用于测试的目的地址的IP地址或域名即可

步骤3 单击“确定”，可在下方框中查看结果。



——结束

说明

Tracert：即traceroute，通过Traceroute我们可以知道信息从您的计算机到互联网另一端的主机是走的什么路径；通过发送小的数据包到目的设备直到其返回，来测量其需要多长时间。一条路径上的每个设备Traceroute要测3次。输出结果中包括每次测试的时间(ms)和设备的名称（如有的话）及其IP地址。

7.8 设备云网管

背景信息

锐谷工业级无线路由器系统内置通过WMMP协议与M2M平台通信功能，可通过平台实现对设备的远程维护管理和现场网络状态的监控管理，如查看设备信息、升级补丁、升级固件等，查看设备的网络信号强度、时延、流量等。支持连接锐谷GoDevice云设备管理平台进行远程配置及管理路由器，请参考《云设备管理平台用户说明书--正式版1.0》，支持连接锐谷GoConnect远程维护平台进行远程连接及访问路由器下挂设备或下位机，请参考《GoConnect远程维护系统使用手册-V1.0》。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>设备云网管”，打开“设备云网管”页签。

步骤2 配置设备云网管参数，参数说明如**表7-8**所示。

表7-8 设备云网管参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	使用设备云网管服务，该功能需要配合我司网管管理平台使用。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
云服务器地址	网管平台服务器的IP地址或域名。	WORD类型，最大64个字节，输入规范请参见“参数规范表”

参数名称	说明	配置方法
云服务器端口	网管平台服务器使用的端口号。	取值范围：0～65535 默认1883端口
设备ID	连接网管平台的识别ID。	从管理平台上分配
注册账号	管理设备的平台账号	平台账号
现场名称	多台设备时用于识别设备点位	自定义

步骤3 单击“确定”，完成网管配置。

——结束

7.9 服务配置

背景信息

服务配置可对设备WEB管理端口号进行自定义修改，对RFC1918过滤、Telnet、SSH功能进行打开或关闭设置。

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>服务配置”，打开“服务配置”页签。

步骤2 配置服务配置参数，参数说明如**表7-9所示。**

表7-9 服务配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
WEB http端口	自定义修改设备WEB登陆端口号。	默认80
RFC1918过滤	启用后，设备专用局域网地址将拒绝被外部访问。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用Telnet	选择是否启用Telnet功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用SSH	选择是否启用SSH功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否
启用控制台	是否启用控制台关闭该功能串口无法进入控制台	下拉列表选择 ● 是 ● 否
在线灯控制	通过两种方式判断online灯 1、在线保持 4G联网成功且能正常ping通对应地址online常亮 2、移动网络4G网络联网成功online常亮	下拉列表选择 ● 在线保持 ● 移动网络

步骤3 单击“确定”，完成服务配置。

——结束

7.10 模块升级

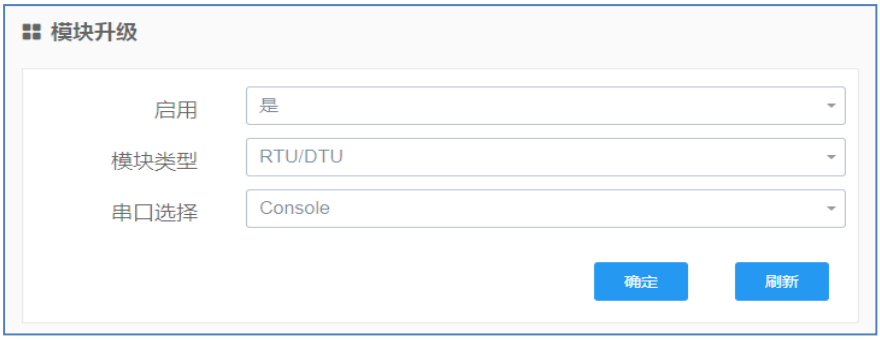
背景信息

模块升级功能支持部分通信模组的固件版本差分包升级。

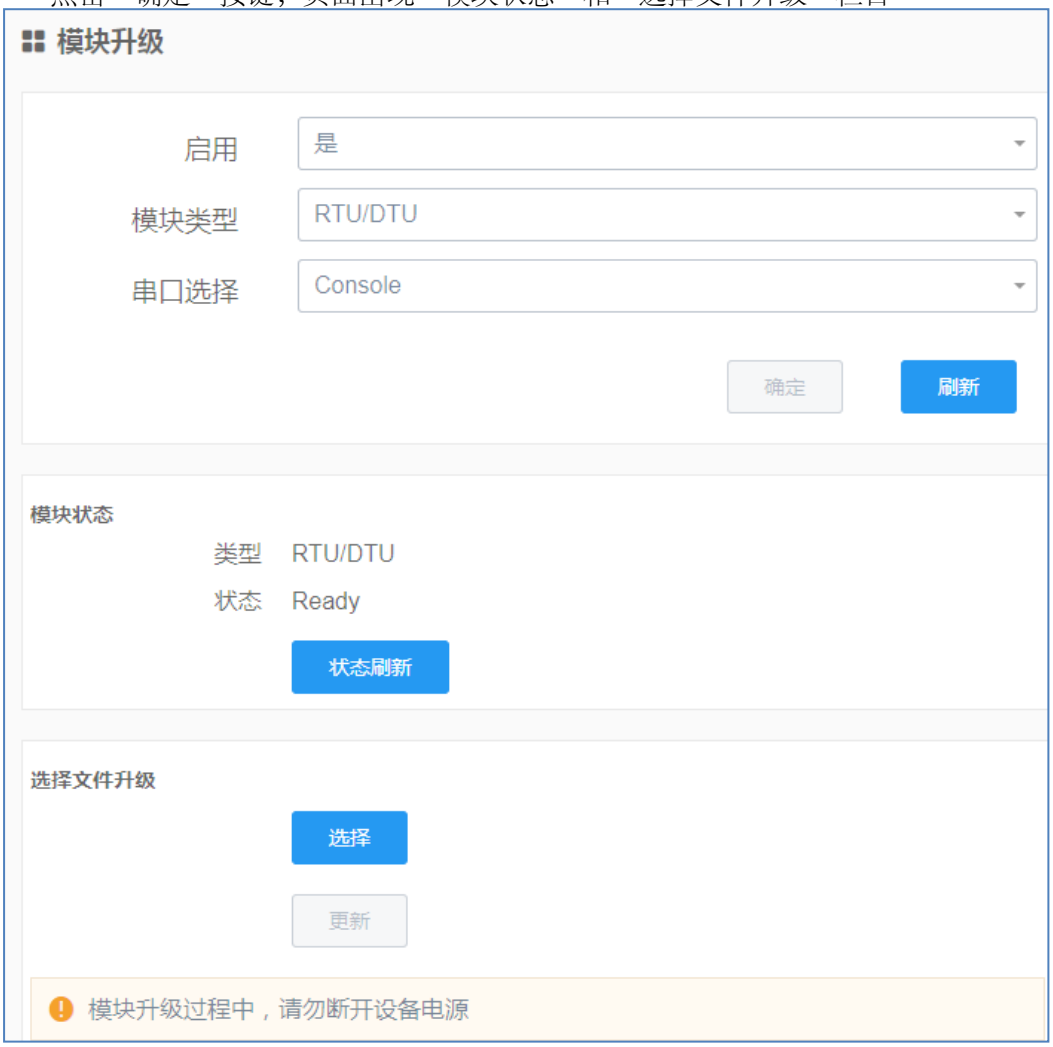
操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“系统配置>模块升级”，打开“模块升级”页签。

启用选择“是”



点击“确定”按键，页面出现“模块状态”和“选择文件升级”栏目



步骤2 配置模块升级参数，参数说明如**表7-10**所示。

表7-9 服务配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	选择启用或关闭模块升级功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
模块类型	选择需要升级的模块类型。仅支持特定型号设备或通信模组的差分包升级。	下拉列表选择 ● RTU/DTU ● Module-ME3630
串口选择	选择通信串口。	下拉列表选择 ● Console
模块状态	显示当前被升级的设备或通信模组的状态。	点击状态刷新按钮更新状态 ● Ready ● Checking ● Upgrade ● Successful ● Fail
选择文件升级	选择正确的差分升级包进行更新。	选择升级包之后点击更新按钮

步骤3 当“模块状态”栏显示Successful，则完成模块升级。

——结束

8 系统状态

关于本章

8.1 系统

本节显示路由器的系统信息。系统信息显示参数说明如**表8-1**所示。

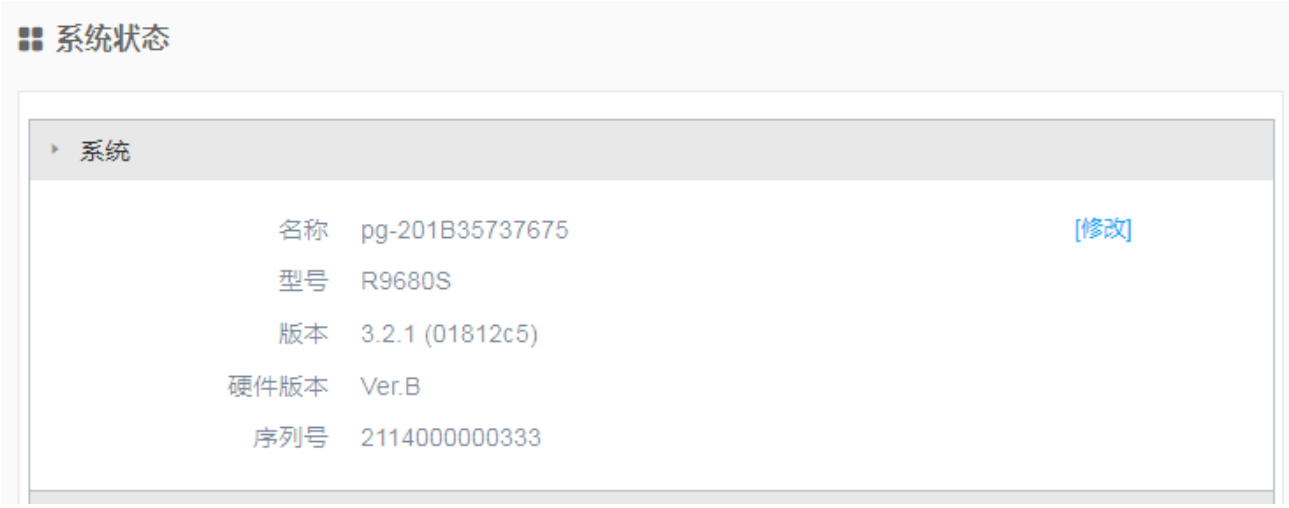


表8-1系统信息参数说明

参数名称	说明
名称	当前连接设备名称。
型号	当前连接设备型号。
版本号	Web网管配置版本。
硬件版本	Ver.A\Ver.B版本硬件有所差异

8.2 移动网络

本节显示路由器的移动网络状态信息。移动网络状态参数说明如**表8-2**所示。

表8-2移动网络状态参数说明

参数名称	说明
模块	路由器使用的模块。
IMEI	路由器身份码。
运营商	识别当前SIM卡运营商
网络制式	移动网络使用的网络类型。
SIM卡状态	SIM卡当前状态。
双SIM卡	是否开启双卡功能
当前SIM卡	识别SIM卡当前插入位置
IMSI	移动用户识别码。
ICCID	SIM卡卡号。
基站编号	当前设备所连接基站编号。
移动信号	移动信号强弱。
状态	设备是否连接移动网络。

8.3 WAN

本节显示路由器的广域网状态信息。广域网状态参数说明如**表8-3**所示。

表8-3广域网状态参数说明

参数名称	说明
协议	WAN连接类型。
MAC地址	WAN接口的MAC地址。
地址	WAN接口的IP地址。
子网掩码	WAN接口的子网掩码。
网关	WAN接口的网关。
DNS 1	设置首选的DNS服务器。
DNS 2	设置备用的DNS服务器。
已激活端口	WAN使用的端口号。
接收	WAN接口接收数据包大小。
发送	WAN接口发送数据包大小。
已连接	WAN已连接时间。

8.4 LAN

本节显示路由器的局域网状态信息。局域网状态参数说明如**表8-4**所示。

表8-4局域网状态参数说明

参数名称	说明
协议	LAN使用的协议。
MAC地址	LAN接口的MAC地址。
地址	LAN接口的IP地址。
子网掩码	LAN接口的子网掩码。
已激活端口	LAN使用的端口号。
接收	LAN接口接收数据包大小。
发送	LAN接口发送数据包大小。
已连接	LAN已连接时间。

8.5 DHCP客户端

本节显示路由器的DHCP客户端信息。DHCP客户端参数说明如**表8-5**所示。

表8-5 DHCP客户端参数说明

参数名称	说明
主机名	DHPC客户端名称。
IP地址	DHCP客户端的IP地址。
MAC地址	DHCP客户端的MAC地址。
剩余租期	DHCP客户端获取IP后对IP剩余租用时间。

8.6 WLAN状态

本节显示路由器的WLAN状态信息。WLAN状态参数说明如**表8-6**所示。

表8-6 WLAN状态参数说明

参数名称	说明
模式	WLAN的工作模式。

参数名称	说明
设备	设备名称。
通道	WLAN的工作信道。
速率	WLAN的传输速率。
信号	WLAN的当前信号大小。
SSID	WLAN服务端的身份标识。
网络制式	WLAN的网络模式。

8.7 WLAN已连接设备

本节显示路由器的WLAN已连接设备信息。WLAN已连接设备参数说明如**表8-7**所示。

表8-7 WLAN已连接设备参数说明

参数名称	说明
MAC地址	连接设备的MAC地址。
Network	连接的WLAN名称。
信号	设备连接信号。
噪声	信噪比
接收速率	设备接收带宽。
发送速率	设备发送带宽。

8.8 DDNS状态

本节显示路由器的DDNS状态信息。DDNS状态参数说明如**表8-8**所示。

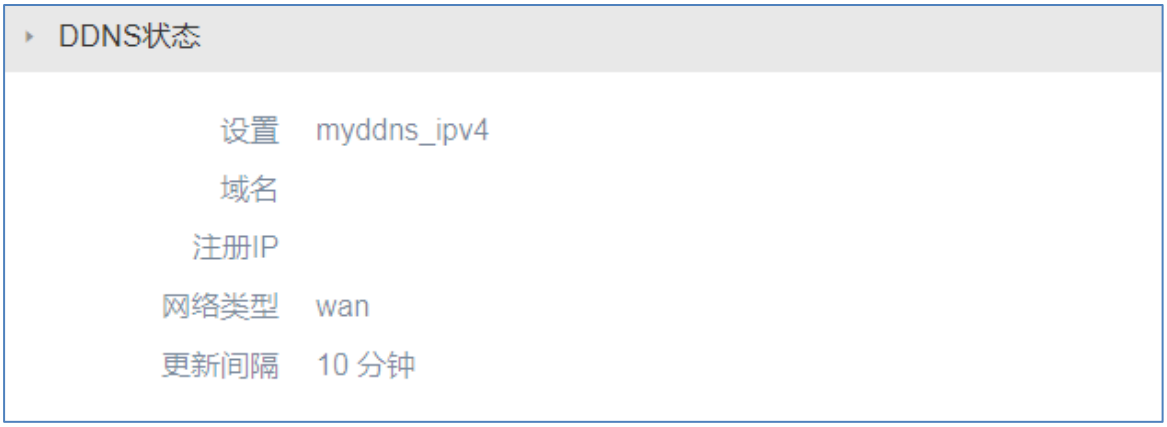


表8-8 DDNS状态参数说明

参数名称	说明
设置	
域名	DDNS服务提供商提供的域名。
注册IP	获取地址
网络类型	DDNS服务使用的网络类型。
更新间隔	路由器与DDNS域名服务提供商更新DDNS相关信息的间隔时间。

9 配置示例

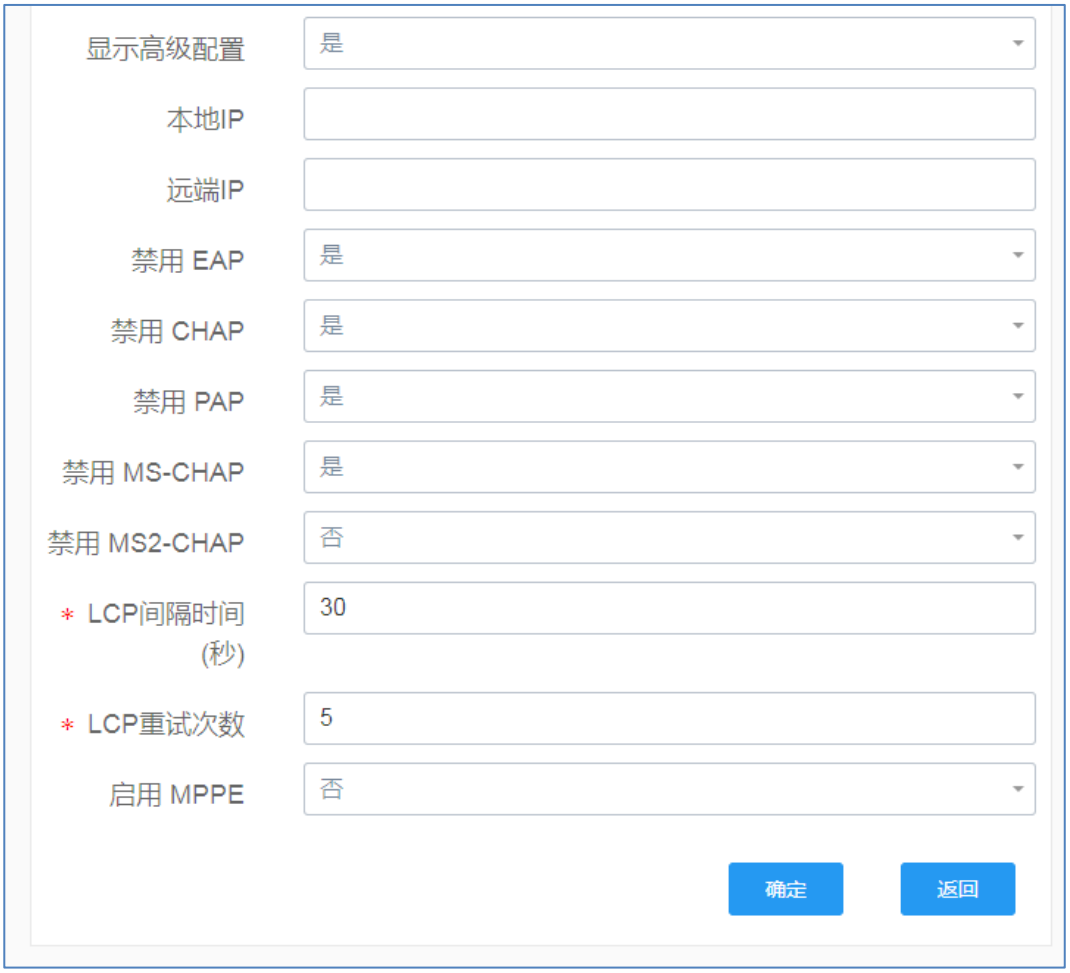
关于本章

9.1 VPN配置

9.1.1 L2TP VPN

操作步骤

步骤1 登录WEB配置页面后，单击“VPN配置> VPDN配置”，打开“VPDN配置”页签，单击“创建”。



步骤2 配置VPN服务器参数，参数说明如**表9-1**所示。

表9-1 L2TP VPN配置参数说明

参数名称	说明	配置方法
启用	是否启用VPN连接。	下拉列表选择“是”
接口名称	该条VPDN规则的名称。	输入公司VPN
协议	VPDN采用的协议。	下拉列表选择“L2TP”
服务器	用于接入访问的服务器IP地址或域名。	填入用于接入访问的服务器IP地址或域名
用户名/密码	接入服务器已授权的合法访问用户和密码。	填入接入服务器已授权的合法访问用户名/密码
添加默认路由	VPN连接成功后，将默认路由设置为本VPN隧道。	下拉列表选择“否”
添加隧道路由	添加一条让对方子网能访问本端子网的路由。	下拉列表选择“是”
NAT	是否使用NAT功能。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

参数名称	说明	配置方法
MTU	设置最大传输单元。	手动输入数值 默认值为1500
网关跃点	设置VPN连接后网关的跃点数。	手动输入
使用服务器指定DNS	是否使用服务器的DNS。	下拉列表选择“是”
重连间隔（秒）	设备重连的时间间隔。	手动输入
重启后不启用	路由器重启后，VPN将被关闭。	下拉列表选择“否”
高级配置		
本地IP	设置本端静态隧道IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
远端IP	设置对端静态隧道IP地址。	在输入框中手动输入 格式：X.X.X.X
禁用EAP	不使用EAP认证。	下拉列表选择“是”
禁用CHAP	不使用CHAP认证。	下拉列表选择“是”
禁用PAP	不使用PAP认证。	下拉列表选择“是”
禁用MS-CHAP	不使用MS-CHAP认证。	下拉列表选择“是”
禁用MS2-CHAP	不使用MS2-CHAP认证。	下拉列表选择“否”
LCP间隔时间（秒）	发送LCP包请求的时间间隔。	手动输入数值
LCP重试次数	发送LCP包请求超时重试次数。	手动输入数值
启用MPPE	启用微软点对点加密协议。	下拉列表选择 ● 是 ● 否

步骤3 查看VPN状态已连接则完成。

——结束

10 FAQ

关于本章

10.1 硬件类问题

10.1.1 所有指示灯均不亮

问题现象

路由器所有指示灯均不亮。

原因分析

可能原因如下:

- 供电电源不符合要求。
- 供电电源与路由器电源口没有连上。

解决方法

- 如果是供电电源不符合要求，请确保电源为12V。
- 如果是路由器电源口与供电电源连接上，请将电源线插入电源口。

10.1.2 SIM卡座连接问题

问题现象

SIM卡座无法正常插入SIM卡，路由器所有指示灯均不亮。

原因分析

可能原因如下:

- SIM卡座已经损坏。
- SIM卡的插入方向错了。

解决方法

- 如果是SIM卡座损坏，请联系我司技术支持工程师是否需要报修。
- 如果是SIM卡的插入方向错了，请确认SIM卡芯片对准卡槽芯片端插入卡座。

10.1.3 网口连接问题

问题现象

ETH/GE口指示灯不亮，且无法访问路由器页面。

原因分析

可能原因如下：

- 网线连接不正确
- 网线已损坏
- PC端网卡工作异常或已禁用

解决方法

- 如果是网线连接不正确，请重新连接网线。
- 如果是网线已损坏，请更换网线。
- 如果是PC端网卡工作异常，请更换网卡或启用网络适配器

10.1.4 天线连接问题

问题现象

天线无法正常安装。

原因分析

可能原因如下：

- 天线不符合配件要求。
- 天线连接不正确。

解决方法

- 如果是天线不符合要求，请更换符合要求的天线。
- 如果是天线连接不正确，请重新连接天线。

10.2 拨号类问题

10.2.1 拨号中断

问题现象

设备拨号过程中中断，无法拨号上网。

原因分析

可能原因如下：

- SIM卡接触不良
- SIM卡是否开通或是已欠费

- 设备是否支持SIM卡网络类型
- 供电电源不符合要求
- 开启了PIN功能，且PIN码设置错误

解决方法

- 如果是天线不符合要求，请更换符合要求的天线。
- 如果是天线连接不正确，请重新连接天线。
- 如果是SIM卡网络类型不正确，请根据模块更换相应类型的SIM卡。
- 如果是SIM卡未开通请开通，若是SIM卡欠费，为SIM卡充值。
- 如果是供电电源不符合要求，请更换符合要求的供电电源。
- 如果是PIN码配置错误，请使用正确的PIN码。

10.3 WEB配置操作类问题

10.3.1 无法登录配置页面

问题现象

无法正常登录WEB配置页面。

原因分析

可能的原因如下:

- 浏览器不兼容
- 访问的路由器IP地址错误

解决方法

- 如果是浏览器不兼容，请使用谷歌浏览器或IE10以上版本浏览器。
- 查看计算机获取到的IP地址，路由器IP和计算机IP为同一网段。
- 如果忘记配置界面IP地址，请用针状物按住Reset按钮5秒，并等待路由器重启，重启后在浏览器输入192.168.1.1即可登录配置页面。

10.3.2 升级固件失败

问题现象

升级固件发现没有升级成功。

原因分析

可能原因如下:

- 升级时设备受其他功能影响而重启（如无线模块拨不上号自动重启）
- 供电电源不符合要求
- 升级固件的型号、格式不正确
- 升级过程中路由器断电

解决方法

- 如果是升级时受其他功能影响而重启造成的升级失败，请关闭其他功能，并重新升级。
- 如果是供电电源不符合要求，请更换符合要求的供电电源。
- 如果是升级固件型号、格式不正确，请更换格式正确、与锐谷 4G Router相匹配的升级固件。
- 如果是升级过程中路由器断电，请确保在升级过程中路由器供电在正常。

10.3.3 路由器反复重启

问题现象

路由器反复重启

原因分析

可能原因如下:

- 在线保持功能设置的服务器地址通讯失败

解决方法

- 如果设置了在线保持，单击“应用配置>在线保持”，打开“在线保持”页签，关闭该功能或填写能正常通讯的服务器IP地址。

11 附录

关于本章

11.1 参数规范表

参数类型	取值范围
一般WORD型	包含数字、字母、特殊字符（@、.、\、/、-、_、:），其他类型均为非法字符，如username
字母数字word型	包含字母、数字，其他均为非法字符，如modem
首字字母一般word型	首字为字母的字母数字型：如hostname
CODE型	除空格以外的任意字符，如svc-code
LINE型	可包含空格的任意字符，如description、password（不允许空格的password则为CODE型）
A.B.C.D型	0.0.0.0～255.255.255.255，ABCD为0～255，如IP地址的配置
A.B.C.D接口型	0.x.x.x、127.x.x.x、169.254.x.x、255.x.x.x、224.x.x.x、x.x.x.255、x.x.x.0均为非法
A.B.C.D/M型	0.0.0.0/0～255.255.255.255/32，ABCD为0～255，M为0～32，如子网配置
A.B.C.D/M接口型	0.x.x.x、127.x.x.x、169.254.x.x、255.x.x.x、224.x.x.x。x.x.x.255，x.x.x.0均为非法，M为0和32时非法，如接口IP地址的配置
数字范围型	如1～512，表示该值是1～512中的任意数字（包含1和512）

11.2 术语

I

IPSEC　Internet协议安全性(IPSec)是一种开放标准的框架结构，通过使用加密的安全服务以确保在Internet协议(IP)网络上进行保密而安全的通讯。

L

L2TP　L2TP（Layer 2 Tunneling Protocol）是一种工业标准的Internet隧道协议，功能大致和PPTP协议类似，比如同样可以对网络数据流进行加密。不过也有不同之处，比如PPTP要求网络为IP网络，L2TP要求面向数据包的点对点连接；PPTP使用单一隧道，L2TP使用多隧道；L2TP提供包头压缩、隧道验证，而PPTP不支持。

路由器　为信息流或数据分组选择路由的设备。

M

Modem　调制器和解调器合在一起的总称。使数字数据能在模拟信号传输线上传输的转换接口。

R

RIP2 RIP/RIP2/RIPng：Routing Information Protocol）作为一种内部网关协议或IGP（内部网关协议），路由选择协议应用于AS系统。RIP主要设计来利用同类技术与大小适度的网络一起工作。因此通过速度变化不大的接线连接，RIP比较适用于简单的校园网和区域网，但并不适用于复杂网络的情况。RIP 2由RIP而来，属于RIP协议的补充协议，主要用于扩大RIP 2信息装载的有用信息的数量，同时增加其安全性能。RIP 2是一基于UDP的协议。在RIP2下，每台主机通过路由选择进程发送和接受来自UDP端口520的数据包。RIP协议默认的路由更新周期是30秒。

W

WMMP WMMP（Wireless M2M Protocol）协议是为实现M2M业务中M2M终端与M2M平台之间、M2M终端之间、M2M平台与应用平台之间的数据通信过程而设计的应用层协议。

