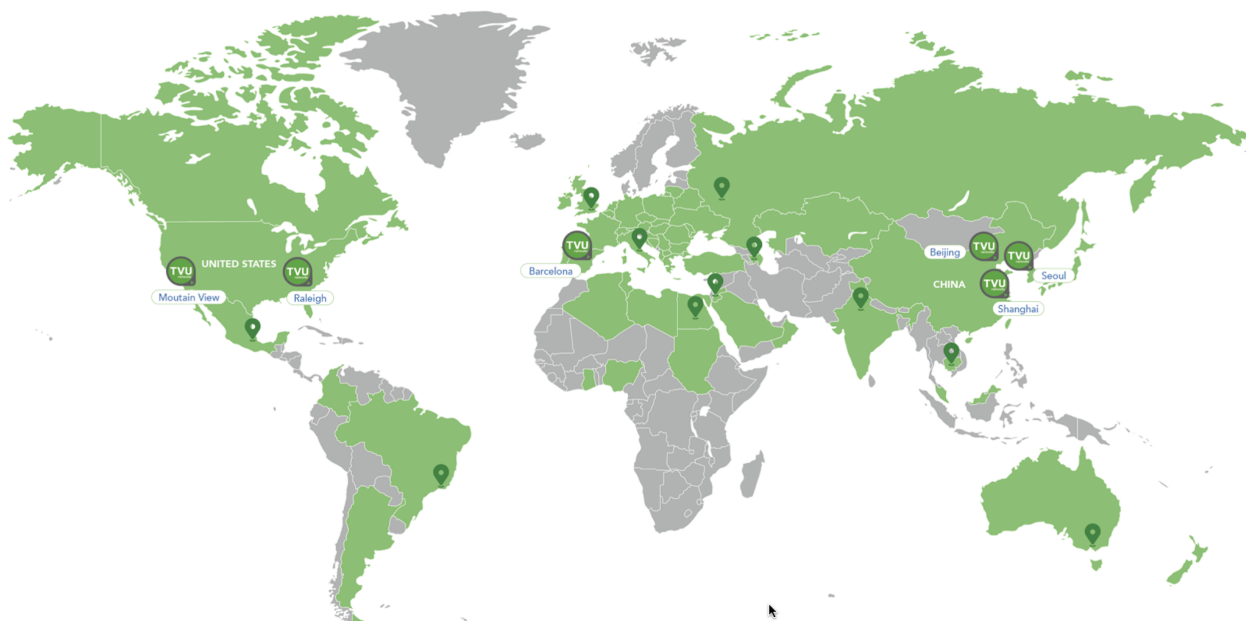


TVU Router IoT 产品v2

用户手册



上海通维数码科技有限公司为客户提供全方位的技术支持，用户可直接与公司联系。

上海通维数码科技有限公司

sales@tvunetworks.cn

www.tvunetworks.cn

上海市中山西路1279弄6号国峰科技大厦10楼

版权所有 ©2021 上海通维数码科技有限公司。保留一切权利。

本用户手册包含的所有内容均受版权法的保护，未经上海通维数码科技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。

商标声明



是上海通维数码科技有限公司的商标。

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

产品介绍	6
概述	6
产品定位	6
功能与特点	6
技术指标及规范	7
产品结构	8
硬件结构	8
设备外观与尺寸	8
设备的配置以及配件	8
功能结构	9
主控器模块	9
LAN	9
3G/4G/5G	9
WAN	9
WLAN	9
安装	10
开箱	10
安装与接线	10
SIM 卡的安装	11
天线的安装	11
以太网线 LAN 口连接	12
以太网线 WAN 口连接	12
供电电源	12
安装检查	12
配置前安装	13
终端面板指示灯状态	13
本地连接配置	14
自助式充值使用	14
概述	14
注册和登录	14
绑定设备	15
充值	16
设备设置	18

查看设备状态	20
查看流量使用明细	20
开具发票	21
P2P功能功能	24
退出	25
产品配置	26
概述	26
登录配置	26
网络设置	27
概述	27
聚合网络	27
LAN	27
WAN	28
WLAN	29
WLAN_5G	31
移动网络	31
DHCP服务	33
状态	33
概述	33
基本信息	34
聚合网络	34
LAN 状态	35
WAN 状态	36
WLAN状态	37
WLAN_5G 状态	38
移动网络状态	38
路由表	38
安全设置	39
概述	40
IP 过滤	40
域名过滤	40
MAC过滤	41
转发配置	41
概述	42
NAT	42
路由配置	43
QoS	43
系统管理	44

概述	44
本地日志	44
远程日志	45
系统时间	45
用户管理	45
网络测试	46
文件升级	47
RESET 键功能	51

1. 产品介绍

1.1. 概述

TVU 聚合路由器产品, 有旗舰版, 物联网版, 涵盖便携式背包、盒子、物料网路由器等产品形态, 同时也可以提供机架式, 硬件板卡及软件第三方集成方案。

TVU专利的IS+多网聚合传输技术, 可实现多网络带宽的高效叠加, 最高可达1000Mbps带宽。同时在各种极端的网络环境下, 都能保证最高的网络连接性、可靠性。

1.2. 产品定位

TVU聚合路由器产品可以连接多台计算机, 为计算机提供公网连接服务。可以用于多种应用场景: 利用移动专线解决有线专线覆盖问题; 为高铁、船只、自动驾驶车辆等快速移动应用场景提供高速稳定网络接入; 应急通讯指挥系统及车辆的网络保证; 也可以聚合卫星和4G、5G网络, 为AR/VR设备提供实时双向视频, 远程指导设备检修; 自动控制系统的稳定互连网络接入等等。

1.3. 功能与特点

- 支持 LTE、HSPA+、CDMA 2000 EV-DO Rev.A、WCDMA(HSDPA, HSUPA)、TD-SCDMA 等网络, 同时向下兼容 GPRS/EDGE 或 CDMA 1X 网络
- 支持 WAN、WLAN、3G/4G/5G、卫星链路 等多网聚合带宽, 最高可达12路带宽聚合
- 支持 WLAN AP/station 客户端功能, 实现最高 1200Mbps 的无线局域网传输速率
支持 4 个千兆 LAN(* 针对不同硬件版本有不同接口能力)
- 支持 WAN 口 PPPoE 拨号
- 支持 VPDN、APN 专网接入
- 支持 IPSec、GRE(Generic Routing Encapsulation)、IPIP、PPTP(Point to Point Tunneling Protocol)、L2TP(Layer 2 Tunneling Protocol)、OpenVPN
- 支持 CA 数字证书
- 支持多服务器的灵活快速通信切换

- 支持 DHCP Server 功能
- 支持本地或网络下载进行固件升级
- 支持 WEB、后台管控等多种参数管理方式
- 支持 M2M 平台管理, 可实时统计设备流量、监控设备网络状态, 也支持网络实时监控
- 支持 ICMP (Internet Control Message Protocol) 检测、心跳包检测等链路检测功能, 保障无线网络稳定可靠 LED 状态监测 (显示系统、3G/4G 网络类型和信号强度等状态)

1.4. 技术指标及规范

接口

- 天线接口: SMA-K 母头, 4个 4G 天线接口 (也可共用为5G天线), 两个 WiF-2.4 和两个 WiFi-5.8
- 以太网接口: 3 个 RJ45 交换口, 10M/100M/1000MBase-T 自适应
 - 其中一个可从管理界面变更为WAN口参与聚合
- WAN 接口: 1 个 RJ45 交换口, 10M/100M/1000MBase-T 自适应
- ACC: 1xACC 输入, 1xACC 输出
- SIM 卡接口: 2xSIM 卡接口
- RESET 按键: 一键恢复出厂按键
- DC 电源插座: 提供电压
- 1 个接地螺柱: 可接地线
- 1 个 USB 接口: 可连接 USB 设备
- 1 个 TURBO 开关: 预留

供电

- 电压: +9V~+48VDC
- 低功耗模式: 约 30mA@12V DC
- 正常工作功耗: 约 650mA@12V DC

其他参数

- 工作环境温度： -30~+75℃
- 储存温度： -40~+85℃
- 相对湿度： ≤95%（无凝结）

2. 产品结构

2.1. 硬件结构

2.1.1. 设备外观与尺寸

设备外观



尺寸

长×宽×高(mm) 180×125×48

插口描述

1个WAN口：用于通过有线连接Internet

3个LAN口：用于连接下位机

2个ACC：1xACC输入, 1xACC输出

2.1.2. 设备的配置以及配件

配件说明

- 聚合路由器主机 1 个 据用户订货情况包装
- 4G 天线 4 根 根据网络配对应的天线
- WiFi 天线 4 根 2.4G 两根, 5.8G 两根
- RJ45 网线 1 根
- 安装固定件 1 对
- 1x2pin 拔插式接线端子(阴) 2 个
- 220v转12v充电器

2.2. 功能结构

主控制器模块

该模块主要负责以下几个功能：

- 控制 3G/4G/5G 模块拨号上网和下线
- 控制路由器与 Internet 的有线连接 对 IP 数据包进行转发
- 运行路由协议、防火墙协议、VPN 协议等高级功能
- 维护设备的正常运行

LAN

路由器的网口数据处理模块通过 RJ45 网线与下位机进行通讯, 为下位机提供 IP 数据包转发功能。3G/4G 模块 该模块主要实现

3G/4G/5G

上网功能, 从而实现终端产品对 IP 数据的转发。

WAN

该模块主要用于使 聚合路由器能够通过有线方式连接到 Internet。

WLAN

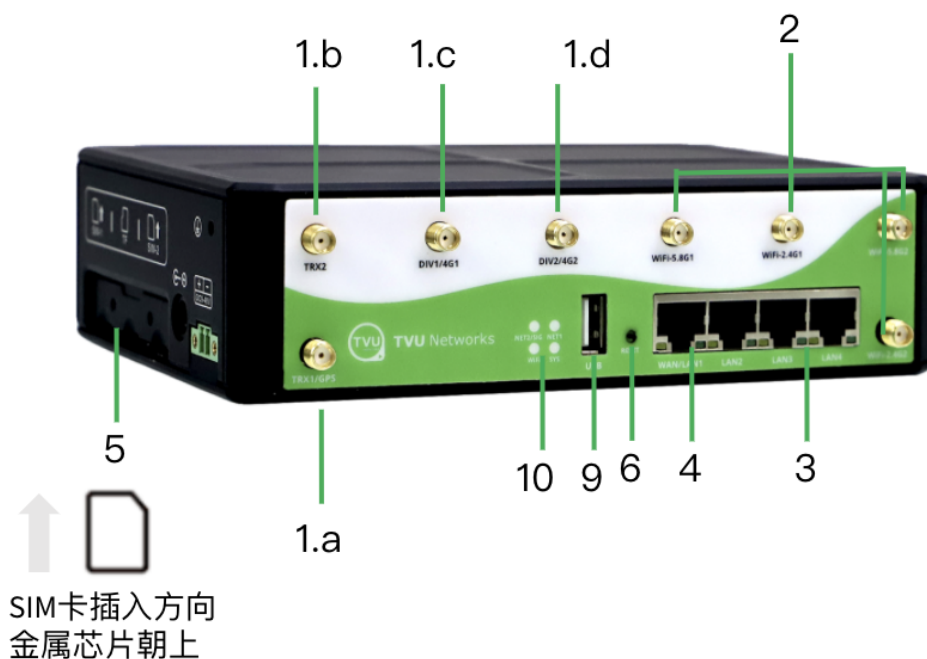
该模块主要用于 WLAN 终端连接聚合路由器 WiFi 热点，便于 WLAN 终端连接外网。该模块支持双频 2.4G 和 5.8G WIFI，性能强大。它还支持桥接和客户端两种功能模式，通过该模式可以实现与其他 AP 连接而实现 Internet 上网功能。

3. 安装

3.1. 开箱

设备到达现场后，需要开箱并检验配件是否齐全。开箱后保管好包装材料，以备二次转运过程中需要使用。

3.2. 安装与接线

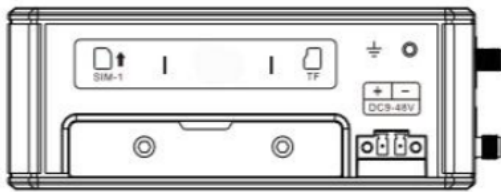


1. 4G/5G天线接口： SMA-K 母头
 - a. 4G2主天线（5G版本为5G主天线）
 - b. 4G1主天线（5G版本为5G主天线）
 - c. 4G1分集天线（5G版本为5G主天线）
 - d. 4G2分集天线（5G版本为4G主天线）
2. WiFi天线接口
 - a. 两个 WiFi-2.4G
 - b. 两个 WiFi-5.8G
3. 以太网接口： 3个 RJ45 交换口， 10M/100M/1000MBase-T 自适应
4. WAN 接口： 1 个 RJ45 交换口， 10M/100M/1000MBase-T 自适应
5. SIM 卡接口： 2xSIM 卡接口， 仅支持标准SIM卡（即大sim卡）
 - a. 1号SIM卡（5G版本设备该槽位支持5G）
 - b. 2号SIM卡
6. RESET 按键： 按5秒以上恢复出厂设置
7. DC 电源插座： 输入电压+12V
8. 1个接地螺柱： 可接地线
9. 1个 USB 接口： 可连接 USB 设备
10. 状态指示灯：
 - a. SYS灯： 常亮表示正常； 闪烁表示正在初始化
 - b. WIFI灯： 常亮表示连接； 闪烁表示传输数据
 - c. NET灯： 常亮表示连接； 闪烁表示传输数据

3.2.1. SIM 卡的安装

支持双 SIM 卡，在正常安装使用过程中需要分别为两个 SIM 卡槽安装 SIM。

在进行 SIM 卡安装时，请确保路由器处于断电状态。内部 SIM 卡安装时 SIM 卡芯片朝向上方，外部 SIM 卡安装时 SIM 卡芯片朝向下方。



用 SIM 卡芯片朝向上方插入 SIM1、SIM2 卡槽中即可。

如果是5G版本，则SIM1为5G卡槽。

3.2.2. 天线的安装

- 4G 天线 4 根：分别连接1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 共4个连接口
- WiFi 天线 4 根 2.4G 两根, 5.8G 两根：分别连接2.a, 2.b, 共4个连接口
- 如果是5G版本

- 1根4G天线, 连接1.a
- 会附带4根5G天线, 分别连接1.b, 1.c, 1.d, 1.e
- 3根wifi天线, 2.4G 1根, 5.8G 两根

3.2.3. 以太网LAN口连接

本产品配置使用简单, 通过以太网网线连接LAN口即可进行正常的配置管理和数据通信。RJ-45 类型接头的以太网线将配置电脑与聚合路由器的 4 个LAN口中的任何一个直接连接, 如图所示。



3.2.4. 以太网WAN口连接

本聚合路由器支持 1 个 WAN 口的广域网的连接, 可以使用 RJ45 网线将网线的一端插入路由器的 WAN 接口, 另一端连接网络运营商提供的上网设备即可。

可以是普通固网运营商提供的网络, 也可以是卫星通信运营商提供的网络。

3.3. 供电电源

本聚合路由器产品使用+9V~+48V 直流供电。

若选配其他电源适配器, 则应搭配配套使用获得CCC认证或满足标准要求的电源适配器;

产品具有两个DC输入接口, 产品可由任一个DC接口供电, 两个接口不同时使用

3.4. 安装检查

安装并准备上电前, 查看一下 SIM 卡, 检查卡有没有插紧。插上电后检查网关工作状态指示灯, 在插上电的一瞬间所有灯都会亮起, 接下来, SYS 灯会亮, 过一段时间, 连接 PC 的 LAN 灯会亮起, 表示系统已经启动并和 PC 建立了连接。

注意: 上电前务必连接天线, 以免射频部分阻抗失配, 导致信号差而无法拨号上线。

操作步骤

步骤 1 检查天线连接是否正确。

步骤 2 检查 SIM 卡是否安装无误, 并确认 SIM 卡是否有效。

步骤 3 给聚合路由器供电, 下面仅以内部的 SIM 卡来说明路由器的拨号情况, 外部的 SIM 相同。

- 供电后如果聚合路由器上接有下位机的 LAN 口灯亮, 表示网关供电正常。
- 供电 2s 后, 聚合路由器 SYS 指示灯亮, 表示网关系统已启动。
- 在 SYS 指示灯亮一段时间后, NET 指示灯亮并快闪, 表示路由器已找到模块并开始拨号。
- 路由器在拨号过程中, SIG 灯会亮, 表示路由器已获得 SIM 卡信号强度, 根据 SIG 灯亮起数量可以判断网络信号强度。详情请参见“4.1 终端面板指示灯状态”。
- 路由器拨号结束后, 若 3G/4G 灯常亮, 则表示拨上的网络是 3G/4G。若慢闪, 表示拨上的网络为 2G/2.5G/2.75G。

4. 配置前安装

4.1. 终端面板指示灯状态



SYS 系统状态指示灯(绿色)

- 常亮:表示系统正常;
- 闪烁:表示正在初始化

WiFi 无线指示灯(绿色)

- 常亮:表示无线正常;
- 闪烁:表示有数据传输

NET1/NET2 连接指示灯(绿色)

- 常亮:与外网正常通讯;
- 闪烁:有数据通过;
- 熄灭:不能正常通讯,同时点亮 ERR

前面板上有 4 个 LED 指示灯,指示聚合路由器的工作状态和网络状态。

4.2. 本地连接配置

聚合路由器内置的DHCP服务在出厂时处于开启状态,在没有对该功能进行配置之前, DHCP 服务都是开启的。

通过网线连接聚合路由器和终端后，会自动按照预先设定的参数对连接在其上的终端(或PC等)分配IP(Internet Protocol)地址。

终端默认得到的IP地址为:192.168.4.x

5. 自助式充值使用

5.1. 概述

本设备可以通过用户自行绑定、充值进行使用

5.2. 注册和登录

访问<http://rc.tvunetworks.cn/>进行新用户注册并登录

登录到TVU Router服务器地址，点击“注册”，可以看到注册页面，然后通过邮箱地址或手机号注册，根据提示操作，完成注册。目前支持中文和英文两种语言，可点击页面下方的“En”和“中”进行语言切换。

注:使用TVU One、Nano设备必须注册成为企业用户

The diagram illustrates the registration process in three stages:

- Step 1: Registration Page**
 - Header: TVU Networks
 - Title: 注册账号
 - Input: 请输入邮箱/手机号
 - Button: 下一步
 - Link: 已有账号? 登录
 - Language: 切换为: En
- Step 2: Verification Page**
 - Header: TVU Networks
 - Title: 注册账号
 - Text: routerest@tvunetworks.com
 - Button: 下一步
 - Link: 已有账号? 登录
 - Language: 切换为: En
- Step 3: Verification and Password Page**
 - Header: TVU Networks
 - Title: 输入验证码和密码
 - Text: 已向 April23@gmail.com 发送验证码 (with 更换 link)
 - Text: 806d (with 重新发送 link)
 - Input: 请输入密码 (with eye icon)
 - Input: 确认密码 (with eye icon)
 - Toggle: 企业用户 (currently off)
 - Note: * 使用TVU One、Nano必须注册成企业用户
 - Button: 注册
 - Link: 已有账号? 登录

如果想要注册成为企业用户，您可打开“企业用户”项，根据提示点击“下一步”填写企业信息后，即可。注册成功后，它会自动跳转到登录页面。



5.3. 绑定设备

登录后, 您可以点击右下角的“+”按钮添加您的设备。输入正确的设备ID (“0x”后的16位数字+字母), 按照步骤指引, 即可添加设备。添加新设备时可获赠一定的流量: 个人用户绑定每台新设备赠送100 GB; 企业用户绑定每台新设备可获赠10 GB。若想要移除设备请联系Support或联系客服电话 400-9699-192



如果你首次绑定的设备是TVU One或者Nano, 而当前账号类型为个人用户时, 会提醒你
必须升级为企业用户才能使用, 此时可根据页面提示继续; 而如果个人用户账号下已绑定
IoT设备, 将被锁定为个人账号, 由于资费套餐的差异过大, 此后再绑定TVU One或者
Nano时, 页面会告知无法使用。

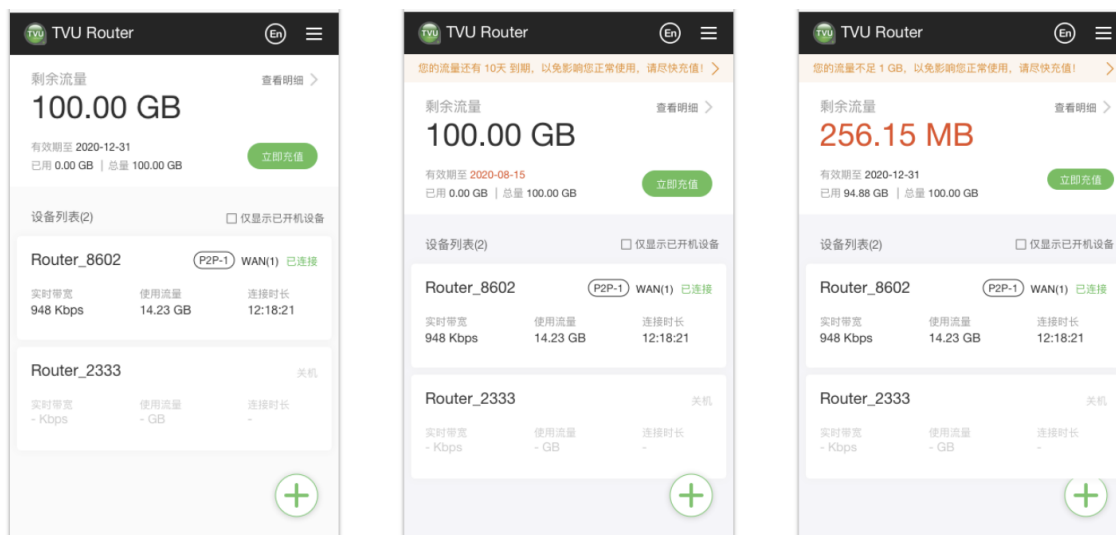


5.4. 充值

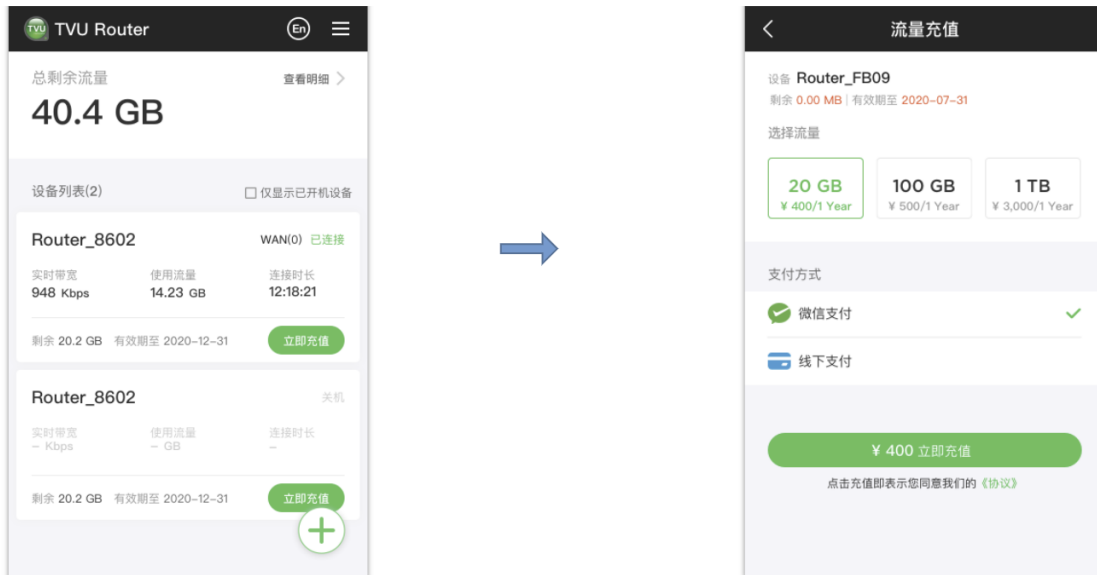
企业用户充值流量:在首页点击“立即充值”按钮, 根据需要选择一个合适的流量值、有效期的套餐, 目前支持微信支付和线下支付。支付成功后, 可继续充值或者去开发票。在首页可查看当前流量信息和有效期。



充值后可在首页看到3种状态, 依次如下图所示: 正常状态、流量即将到期提醒状态和流量不足(10 GB以内)提醒。可查看流量信息、设备信息和状态等。



个人用户充值:找到需要充值的设备, 点击其下的“立即充值”按钮, 根据需要选择一个合适的流量值、有效期的套餐进行充值, 目前支持微信支付和线下支付。支付成功后, 可继续充值或者去开发票。在首页可查看当前流量信息和有效期。



5.5. 设备设置

5.5.1. 网络设置

首页，点击想要设置的设备，进入到设备的详情页。点击“网络设置”，选择合适的云服务器。默认为“自动”，即根据设备上报的地理位置，就近开启可用的。



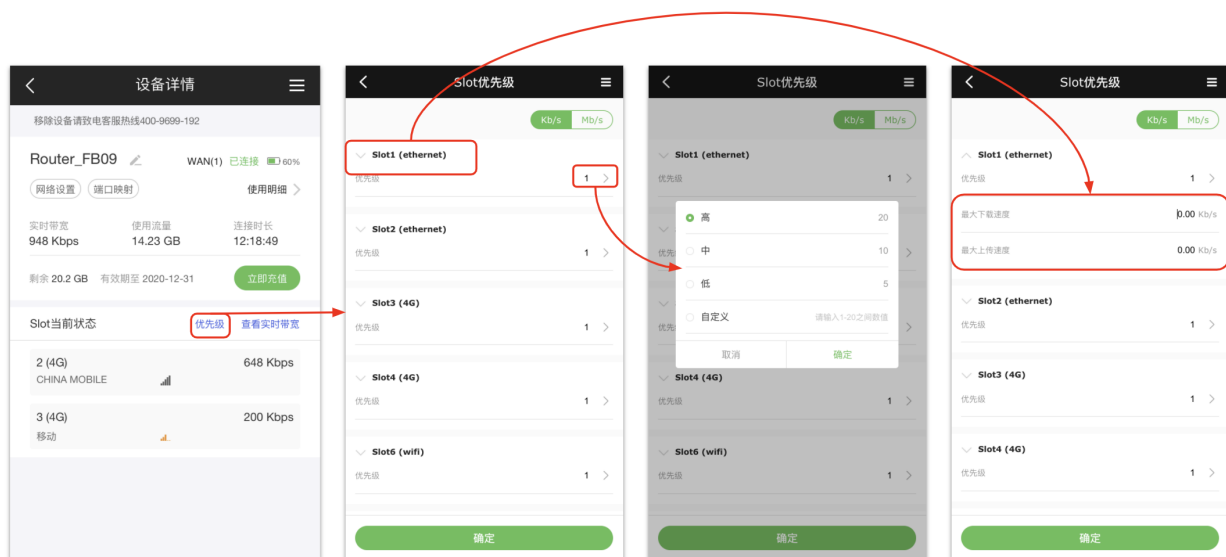
5.5.2. 端口映射

在设备的详情页，点击“端口映射”，自动跳转到端口映射列表页，支持新建、编辑、删除等操作。



5.5.3. 链路优先级和限速

在设备详情页的Slot模块，点击“优先级”，即可设置单张SIM卡的最大下载速度、最大上传速度和使用优先级。



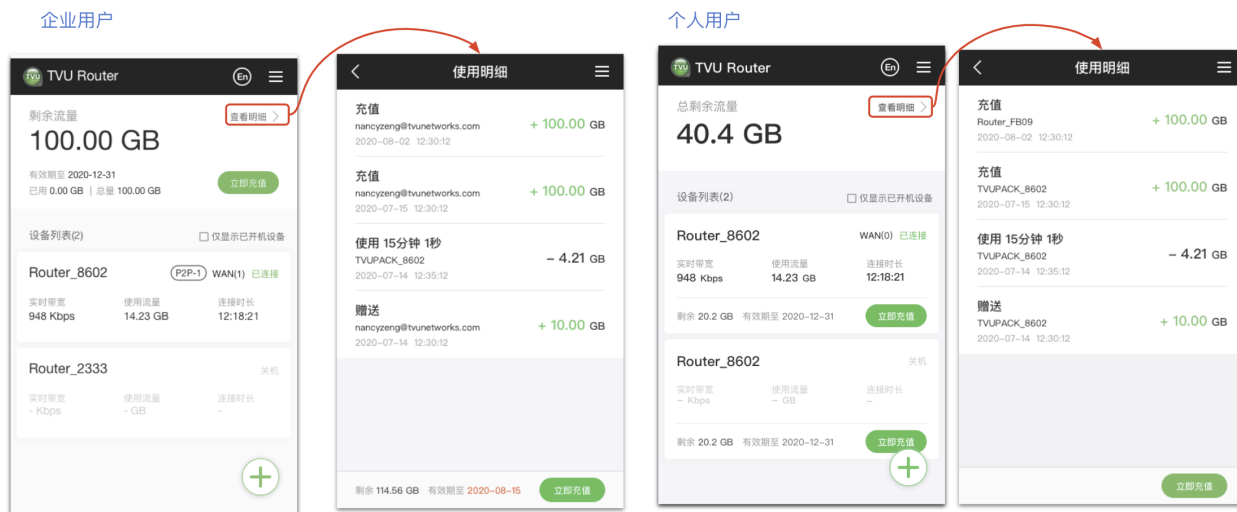
5.6. 查看设备状态

从主页选择需要查看的设备，进入该设备的详情页，可以查看设备的状态、带宽、使用流量、持续时间，以及所有插槽使用数据（运营商、信号、实时带宽等）。

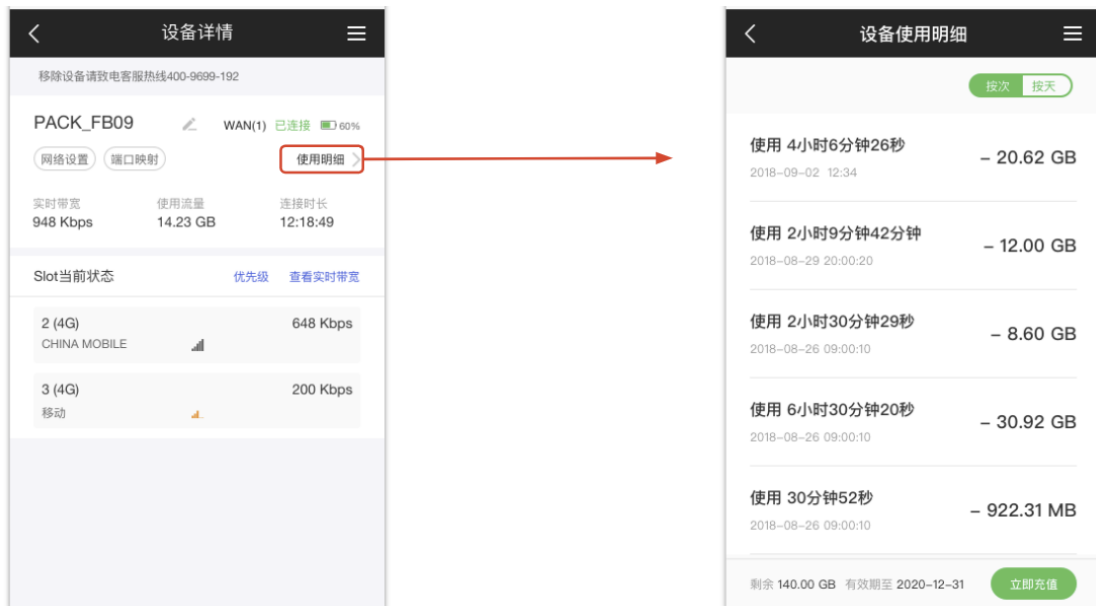


5.7. 查看流量使用明细

查看账号的流量使用明细: 点击首页上的“使用明细”, 就可以查看相关帐户详细记录信息

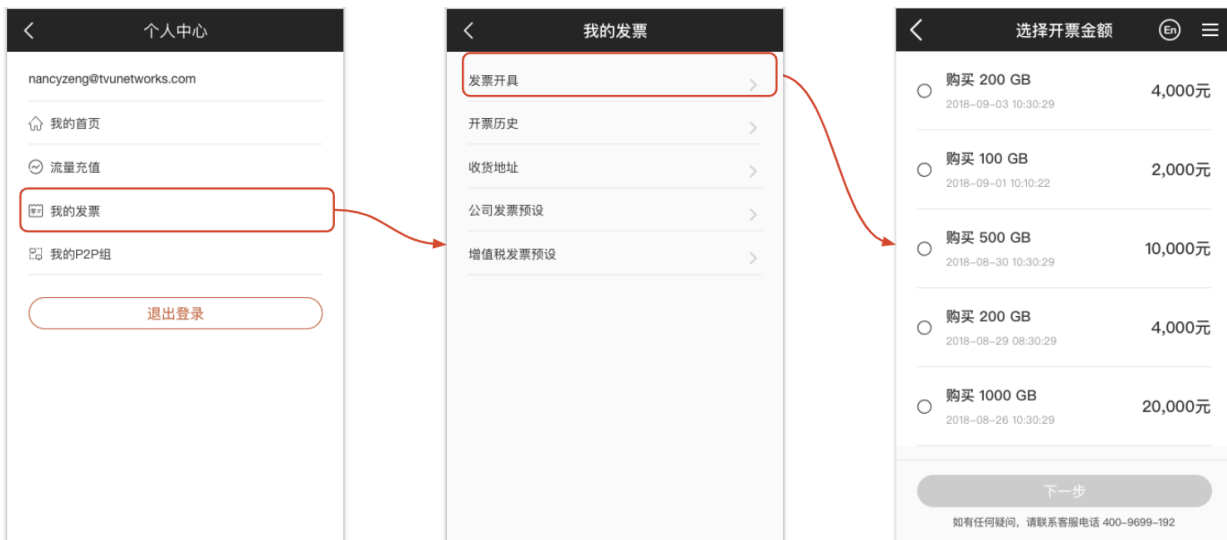


查看设备流量的使用明细: 在设备详情页点击“使用明细”, 就可以查看该设备的详细记录信息



5.8. 开具发票

在个人中心点击“我的发票”，可看到发票相关的信息，包括：发票开具、开票历史、收发票的地址、公司发票信息预设、增值税发票预设等。需要开发票的用户可以点击“发票开具”按钮就可以申请开企业/个人/普通增值税专用发票，并且选择开票金额。



企业发票

<

发票开具

≡

发票类型

普通纸质发票

增值税专用发票

发票抬头

个人

公司

公司全称:

纳税人识别号:

请正确填写纳税人识别号, 以免影响报销

您的收货地址为空, 点此添加

¥500 提交申请

如有任何疑问, 请致电客服热线 400-9699-192

个人发票

<

发票开具

≡

发票类型

普通纸质发票

增值税专用发票

发票抬头

个人

公司

请选择收货地址

¥500 提交申请

如有任何疑问, 请致电客服热线 400-9699-192

增值税专用发票

<

发票开具

≡

发票类型

普通纸质发票

增值税专用发票

公司全称:

纳税人识别号:

请正确填写纳税人识别号, 以免影响报销

开户行:

银行账号:

注册地址:

注册电话:

请选择收货地址

¥500 提交申请

如有任何疑问, 请致电客服热线 400-9699-192

开票信息提交以后就可以看到开票详情

<

发票详情

Ⓜ

≡

发票信息

待开票

发票类型

普通发票

发票抬头

个人

发票金额

100 元

快速信息 (快递费到付)

联系人姓名

张三三

收货地址

上海市长宁区长宁路888号上海市长宁区长宁路888号

电话

13759607131

如有任何疑问, 请联系客服电话 400-9699-192

<

发票详情

Ⓜ

≡

发票信息

已开票

发票类型

增值税专用发票

发票金额

100 元

公司信息

公司全称

上海 XX 科技有限公司

纳税人识别号

23495237495237

开户行

中国建设银行长宁支行

银行账号

6226 4343 2324 2323 13

地址

上海市长宁区中山路124号

电话

021-23241555

快速信息 (快递费到付)

联系人姓名

张三三

收货地址

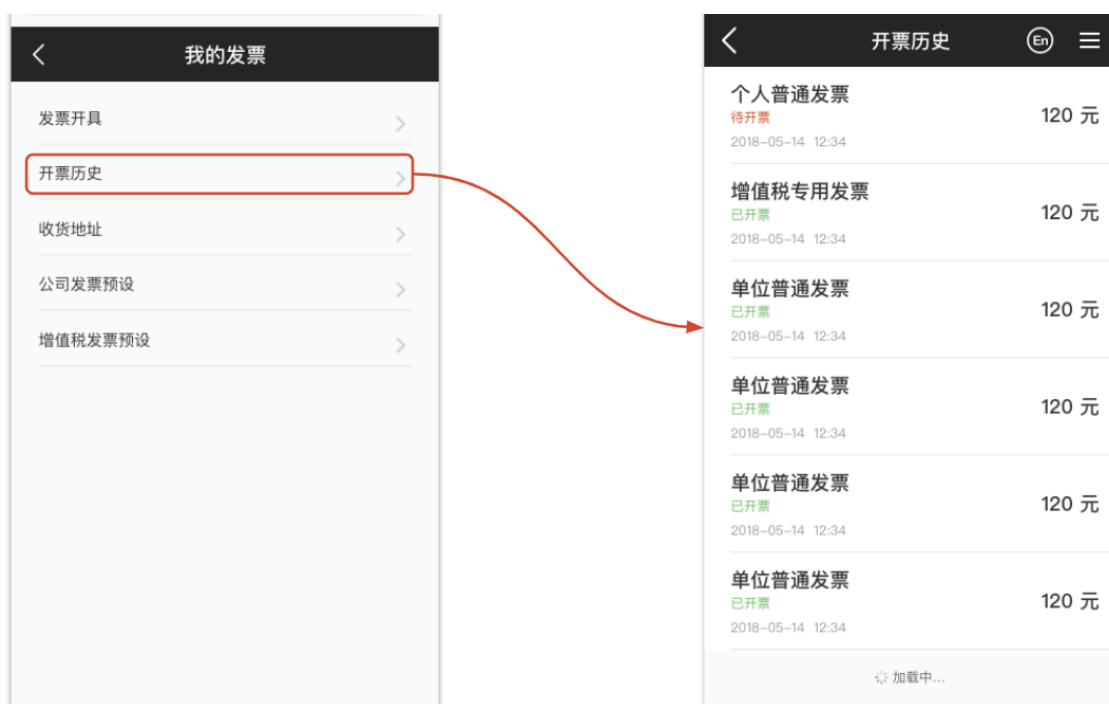
上海市长宁区长宁路888号上海市长宁区长宁路888号

电话

13759607131

如有任何疑问, 请联系客服电话 400-9699-192

点击“开票历史”可以看到所有开票记录



5.9. P2P功能功能

P2P功能: 当多个Router设备连接到同一台router server后, 开启P2P功能, 它们可以构成一个架设于云端的私有局域网络, 多个Router下挂的电脑等设备就像在同一个局域网中, 可以进行:互相ping, 互相网络邻居文件复制。具体操作:进入“个人中心”, 点击“我的P2P组”后, 可以进入P2P组列表页面, 按照页面提示新建一个P2P组, 选择需要的设备并设置它的IP范围后, 打开P2P功能开关, 即可实现P2P的应用。

注: 该两端设备的IP只要不完全一样即可, 打开/关闭/修改 P2P 设置都会中断网络2秒左右, 在页面上操作时会有相应的确认操作的提示。

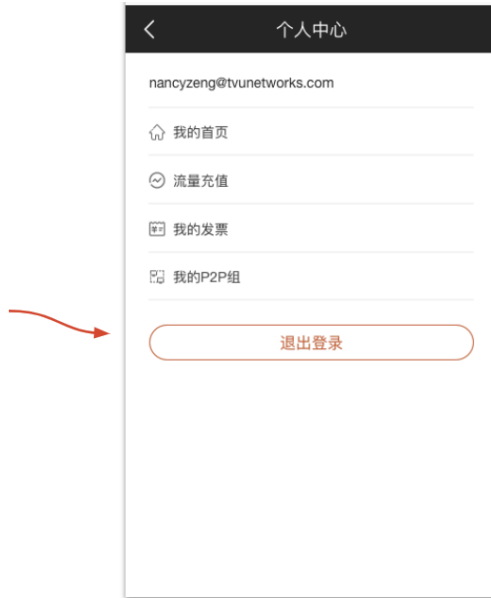


主页可查看设备所在P2P组: 若设备已开启P2P组功能, 则可在主页的设备列表看到该设置所在的P2P组, 显示为“P2P-”+该P2P组在整个组列表中的序号, 例如“P2P-1”表示在第1个P2P组里面, 并且设备已开启了P2P功能。未开启P2P功能的设备不显示任何P2P的标签



5.10. 退出

点击菜单按钮弹出用户信息, 点击退出就可以退出当前账户了



6. 产品配置

6.1. 概述

本聚合路由器可采用 WEB 方式进行配置操作，该方式具有操作简便、直观等特点。

按照“网络连接和配置”完成电脑或者手机和聚合路由器连接配置后，可在电脑或手机上启动浏览器，登录后进行配置操作。

- 支持 Google Chrome 浏览器
- 支持 Safari 浏览器

6.2. 登录配置

- 通过WIFI热点连接聚合路由器，默认的WIFI热点名称admin

打开浏览器，在地址栏内输入“http://192.168.4.1/”，进入设备登录界面后，输入用户名 admin，密码:admin，即可进入 WEB 配置页面。

- 通过网线连接聚合路由器

WEB 配置页面包括：网络设置、转发设置、安全设置、系统管理、状态等一级导航页，每个导航下还有若干子设置项页。如下图所示：



6.3. 网络设置

6.3.1. 概述

网络设置主要完成聚合网络、LAN、WAN、WLAN、移动网络、DHCP 服务器等配置。配置完成后可满足基本网络通信需要。

6.3.2. 聚合网络

点击“网络设置>网络聚合”，设置设备连接的聚合网络。默认“Auto”，即根据设备所在位置就近选择网络，也可手动输入连接指定地区的网络(Custom)，如图所示：

6.3.3. LAN

单击“网络设置>LAN”，LAN 口配置主要用于路由器与下位机连接，使下位机可以通过路由器访问外网，同时 保证连接在路由器上的各个网段之间能够正常通信，如图

网络聚合	LAN	WAN	WLAN	WLAN_5G	移动网络	DHCP服务	帮助									
<table><tr><td>主机名</td><td> router </td><td>* 最大长度为32位</td></tr><tr><td>IP1</td><td> 192.168.8.1/24 </td><td>* 如：192.168.8.1/24</td></tr><tr><td>回环地址</td><td> </td><td>如：10.1.1.1/24</td></tr></table>							主机名	router	* 最大长度为32位	IP1	192.168.8.1/24	* 如：192.168.8.1/24	回环地址		如：10.1.1.1/24	提示与建议： *：表单必填。 主机名：表单格式首字符为字母型。 '@'、'\'、'/'、'\'、'\'、'\'、'\' 6个字符、数字、字母外其他均非法。
主机名	router	* 最大长度为32位														
IP1	192.168.8.1/24	* 如：192.168.8.1/24														
回环地址		如：10.1.1.1/24														
保存 刷新							确保IP1、IP2、IP3、IP4的内容不一致，否则配置无效。									

6.3.4. WAN

单击“网络设置>WAN”，WAN 主要用于通过以太网连接 Internet，连接方式有静态 IP、DHCP、PPPoE 三种方式，这三种方式的说明如下：

- 静态 IP:手动配置接口 IP，若需要通过WAN 上网则需要在网络连接类型中补充网关、DNS、默认路由等配置。
- DHCP:DHCP 客户端自动获取 IP 方式，若需要通过 WAN 上网，则需在网络连接类型中补充默认路由配置。
- PPPoE:PPPoE 拨号获取 IP 方式(通常是外接 ADSL 猫进行 ADSL 拨号上网)，若需要通过 WAN 上网，则需要和网络类型 类型中补充默认路由配置。

如图示：

网络聚合	LAN	WAN	WLAN	WLAN_5G	移动网络	DHCP服务
------	-----	-----	------	---------	------	--------

连接类型

DHCP

保存

刷新

帮助

提示与建议:
确保您的WAN IP 与 LAN IP 不一致。

接口名称'eth0'或'vdpnppoe'为WAN的别名!

当连接类型设置为DHCP, 且当前默认路由是eth0时, 需要到'网络连接'中重新设置网关地址!

6.3.5. WLAN

单击“网络设置>WLAN”，本聚合路由器提供 WLAN AP 和 Station 客户端，通过 AP 功能，本聚合路由器提供无线局域网热点；通过 Station 客户端功能，可以让本聚合路由器接入其他的 AP 设备，这样聚合路由器的下位机可以通过连接的 AP 设备访问外网。

当选择不同 WLAN 工作模式(AP、Station)时，分别显示相应的设置页面。当 WLAN 工作模式选择 Station 时，需要扫描周围 AP，以选择一个 AP 接入。如图所示：

AP工作模式，参数如下图所示：

网络聚合

LAN

WAN

WLAN

WLAN_5G

移动网络

DHCP服务

帮助

WLAN 状态

启用

禁用

基本设置

SSID

admin

* 最大长度为32位

工作模式

ap

网络模式

bgn

工作通道

1

带宽

20M

AP 隔离

☐ 启用

☒ 禁用

广播状态

☒ 启用

☐ 禁用

加密设置

加密方式

disable

保存

刷新

提示与建议:

WPA共享密钥: 该表单内容的长度在8至63位之间。

ap模式下不可配置!"?|"等符号。

station模式下不能连接SSID含有 &#\%+ 等符号的热点。

设置带宽为40mhz时, 信道 5 -11 可用。

设置网络模式为g时, 若禁用加密, 网络模式会切换为n

Station工作模式, 参数如下图所示:

网络聚合

LAN

WAN

WLAN

WLAN_5G

移动网络

DHCP服务

帮助

WLAN_5G 状态

启用

禁用

基本设置

SSID

admin

* 最大长度为32位

工作模式

station

扫描

连接模式

route

IP分配

dhcp

加密设置

加密方式

disable

保存

刷新

提示与建议:

WPA共享密钥: 该表单内容的长度在8至63位之间。

ap模式下不可配置!"?|"等符号。

station模式下不能连接SSID含有 &#\%+ 等符号的热点。

选择**Station**工作模式后的扫描页面，如下图所示：

网络聚合LANWANWLANWLAN_5G移动网络DHCP服务

帮助

无线访问点

ID	BSSID	SSID	工作通道	信号强度	认证	加密	操作
0	FA:82:C6:91:F6:4A	TVUPACK_B58A	149	-89	wpa	aes	连接
1	B0:96:8E:4C:21:46	TVUguest-5G(Finance offcie)	149	-84	wpa2	tkip	连接
2	7C:C2:09:91:CC:E4	TVUPACK_F2AC	149	-90	wpa	aes	连接
3	32:16:C8:53:86:16	tvu-aruba-wifi	36	-84	wpa2	aes	连接

[返回](#)[刷新](#)

提示与建议:

WPA共享密钥: 该表单内容的长度在8至63位之间。

ap模式下不可配置!"?|等符号。

station模式下不能连接SSID含有 &# \ % + 等符号的热点。

设置带宽为40mhz时, 信道 5 -11 可用。

设置网络模式为g时, 若禁用加密, 网络模式会切换为n

6.3.6. WLAN_5G

同上。

6.3.7. 移动网络

单击“网络设置>移动网络”，移动网络是本聚合路由器的最核心功能之一，支持聚合双模双卡拨号的方式，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 上网速率，3.5G 网络最高可达 20Mbps 上网速率，LTE 更是可高达 100Mbps 的上网速率。如图

所示：

网络聚合

LAN

WAN

WLAN

WLAN_5G

移动网络

DHCP服务

帮助

modem1

接口名称	网络接入点	服务代码	用户名	SIM卡	操作			
0	----	----	card	----	编辑	删除	启用	禁用

modem2

接口名称	网络接入点	服务代码	用户名	SIM卡	操作			
2	----	----	----	----	编辑	删除	启用	禁用

添加

刷新

提示与建议：

最多可添加10条命令规则！

每个移动网络都可以进行网络接入点、服务代码的定制修改

网络设置

转发设置

安全设置

系统管理

状态

网络聚合

LAN

WAN

WLAN

WLAN_5G

移动网络

DHCP服务

帮助

自动拨号

启用

禁用

基本设置

接口名称

0

* 最大长度为12位

模块类型

modem

网络接入点

最大长度为64位

服务代码

最大长度为64位

用户名

card

最大长度为64位

密码

.....

最大长度为64位

PIN

最大长度为64位

网络类型

auto

拨号方式

dhcp

高级设置

显示

保存

返回

提示与建议：

如果新添加的规则名称已存在，则原配置参数将被覆盖。

认证 & 加密

CHAP	☒ 协商 ☐ 禁用
PAP	☒ 协商 ☐ 禁用
MS-CHAP	☒ 协商 ☐ 禁用
MS2-CHAP	☒ 协商 ☐ 禁用
EAP	☒ 协商 ☐ 禁用

压缩 & 控制协议

压缩控制协议	☐ 接受 ☒ 禁用
地址/控制压缩	☐ 接受 ☒ 禁用
协议域压缩	☐ 接受 ☒ 禁用
VJ TCP/IP 头部压缩	☐ 接受 ☒ 禁用
连接ID压缩	☐ 接受 ☒ 禁用

其它

调试	☒ 启用 ☐ 禁用
对端DNS	☒ 启用 ☐ 禁用
LCP间隔时间	30 1-512 秒
LCP重试次数	5 1-512 次
最大传输单元	128-16384 字节
最大接收单元	128-16384 字节
本地IP	如: 192.168.8.1
远端IP	如: 192.168.8.254

6.3.8. DHCP服务

单击“网络设置>DHCP服务”，动态主机设置协议(Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)是一个局域网的网络协议。启用 DHCP 功能之后，下位机能自动获取动态 IP。如

图所示：

网络聚合

LAN

WAN

WLAN

WLAN_5G

移动网络

DHCP服务

帮助

DHCP 服务

启用禁用

基本设置

标识名

最大长度为32位

地址池

br0

网关类型

default

DNS 类型

custom

DNS1

223.5.5.5

* 如：192.168.8.1

DNS2

如：192.168.8.254

租约时间

3600

* 120-86400 秒

提示与建议：

网关类型和DNS类型中的'default'表示设备将进行内部自动获取。

手动设置DNS时请确保DNS地址可用。

你最多可以添加10条IP&MAC对。

IP

* 如：192.168.8.1

MAC

* 如：00:1A:4D:34:B1:8E

添加

IP

MAC

操作

保存

刷新

6.4. 状态

6.4.1. 概述

本聚合路由器提供状态显示信息。通过运行状态页面能快速查看路由器的的基本信息、网络状态以及路由表信息。

6.4.2. 基本信息

单击“状态>基本信息”，可看到系统的基本信息，如下图所示。

基本信息	聚合网络	LAN状态	WAN状态	WLAN状态	WLAN_5G状态	移动网络状态
设备序号 X2XXXL1910300003 硬件版本 V10 软件版本 V1.0.0_SHTW						
刷新						

6.4.3. 聚合网络

点击“状态>聚合网络”，可查看聚合网络的各项状态值，如下图示：

网络设置	转发设置	安全设置	系统管理	状态																																										
基本信息	聚合网络	LAN状态	WAN状态	WLAN状态	WLAN_5G状态	移动网络状态	路由表																																							
帮助																																														
聚合网络数 4 Up 0.70 MB/s Down 0.24 MB/s																																														
提示与建议： 显示网络聚合的状态信息																																														
网络信息 <table border="1"> <thead> <tr> <th>接口</th> <th>类型</th> <th>状态</th> <th>Down</th> <th>Up</th> <th>运营商</th> <th>延时(ms)</th> <th>IP地址</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ethernet</td> <td>已连接</td> <td>0.02 MB/s</td> <td>0.02 MB/s</td> <td>---</td> <td>52</td> <td>192.168.4.170:53087</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4G</td> <td>已连接</td> <td>0.06 MB/s</td> <td>0.02 MB/s</td> <td>CHN-UNICOM</td> <td>61</td> <td>10.163.216.50:50206</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4G</td> <td>已连接</td> <td>0.06 MB/s</td> <td>0.03 MB/s</td> <td>CHN-UNICOM</td> <td>59</td> <td>10.40.88.175:34370</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>umodem</td> <td>已连接</td> <td>0.10 MB/s</td> <td>0.63 MB/s</td> <td>---</td> <td>29</td> <td>192.168.1.202:45248</td> </tr> </tbody> </table>							接口	类型	状态	Down	Up	运营商	延时(ms)	IP地址	1	ethernet	已连接	0.02 MB/s	0.02 MB/s	---	52	192.168.4.170:53087	2	4G	已连接	0.06 MB/s	0.02 MB/s	CHN-UNICOM	61	10.163.216.50:50206	3	4G	已连接	0.06 MB/s	0.03 MB/s	CHN-UNICOM	59	10.40.88.175:34370	4	umodem	已连接	0.10 MB/s	0.63 MB/s	---	29	192.168.1.202:45248
接口	类型	状态	Down	Up	运营商	延时(ms)	IP地址																																							
1	ethernet	已连接	0.02 MB/s	0.02 MB/s	---	52	192.168.4.170:53087																																							
2	4G	已连接	0.06 MB/s	0.02 MB/s	CHN-UNICOM	61	10.163.216.50:50206																																							
3	4G	已连接	0.06 MB/s	0.03 MB/s	CHN-UNICOM	59	10.40.88.175:34370																																							
4	umodem	已连接	0.10 MB/s	0.63 MB/s	---	29	192.168.1.202:45248																																							
设备信息 <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>版本</th> <th>设备ID</th> <th>LAN IP地址</th> <th>CPU负载</th> <th>CPU温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RHD_X2</td> <td>1003</td> <td>B28EA0078258902D</td> <td>192.168.8.1</td> <td>55</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							型号	版本	设备ID	LAN IP地址	CPU负载	CPU温度	RHD_X2	1003	B28EA0078258902D	192.168.8.1	55																													
型号	版本	设备ID	LAN IP地址	CPU负载	CPU温度																																									
RHD_X2	1003	B28EA0078258902D	192.168.8.1	55																																										
刷新																																														

设备信息包括：设备型号、软件版本、设备ID、设备IP地址、CPU负载、聚合客户端版本、聚合服务器版本、拨号模块版本。

基本信息	聚合网络	LAN状态	WAN状态	WLAN状态	WLAN_5G状态	移动网络状态
------	------	-------	-------	--------	-----------	--------

WAN 状态

Enable

WAN口类型

dhcp

IP 地址

掩码

物理地址

00:50:C2:C3:D1:25

刷新

6.4.6. WLAN状态

点击“状态>WLAN状态”，WLAN有ap、station两种模式，可查看当前模式下WLAN状态的状态参数，如下图示：

基本信息	聚合网络	LAN状态	WAN状态	WLAN状态	WLAN_5G状态	移动网络状态
------	------	-------	-------	--------	-----------	--------

基本信息

工作模式

ap

SSID

admin

AP隔离

disable

工作通道

1

网络模式

bgn

物理地址

客户端信息

IP 地址

物理地址

刷新

6.4.7. WLAN_5G状态

点击“状态>WLAN_5G状态”，可查看当前模式下的WLAN_5G状态的状态参数，如下图所示：

基本信息

聚合网络

LAN状态

WAN状态

WLAN状态

WLAN_5G状态

移动网络状态

基本信息

工作模式

ap

SSID

admin

AP隔离

disable

工作通道

149

网络模式

ac

物理地址

08:50:C2:C3:D1:25

客户端信息

IP 地址

物理地址

192.168.8.5

c0:d0:12:d5:d1:3a

192.168.8.25

14:20:5e:10:cc:3e

刷新

6.4.8. 移动网络状态

点击“状态>移动网络状态”，可以了解到“移动网络状态”和“移动网络设备信息”的相关内容。从而根据相关的状态来判断网络和设备是否正常。也利于对异常情况进行分析和问题解决。如下图所示：

基本信息	聚合网络	LAN状态	WAN状态	WLAN状态	WLAN_5G状态	移动网络状态
modem1						
接口名称	0					
上线时间	2454 seconds					
移动网络状态	connected					
网络类型	fdd-lte					
信号强度	 (27)					
IP 地址	10.116.108.206					
域名服务器	211.136.17.107					
SIM卡状态	ready					
SIM卡 ICCID	1					
SIM卡 IMSI	460042240808480					
基站 LAC	6245					
小区 ID	13743440					
RSRP	8986040210170350-92					
SINR	-92					

6.4.9. 路由表

通过查询路由表的状态信息，可以了解到本设备的路由信息，如下图示：

静态路由

网络地址	子网掩码	网关	接口	度量
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.88.50	modem2	1
10.116.108.204	255.255.255.252	0.0.0.0	modem	0
192.168.3.0	255.255.255.0	0.0.0.0	tap0	0
192.168.8.0	255.255.255.0	0.0.0.0	br0	0
192.168.88.0	255.255.255.0	0.0.0.0	modem2	0

策略路由

网络地址	子网掩码	网关	接口	优先级
------	------	----	----	-----

刷新

6.5. 安全设置

6.5.1. 概述

安全设置是指路由器的防火墙功能。本聚合路由器支持 IP 过滤、域名过滤和 MAC 地址过滤等三种安全设置。用户通过分析进入路由器数据包的 IP 地址/端口、MAC 地址、域名，与用户添加的防火墙规则进行对比，并对与防火墙规则匹配的数据包执行接收或丢弃动作来达到如允许/禁止某些网段访问外网、允许/禁止其他用户访问路由器等目的。

6.5.2. IP过滤

单击“安全设置>IP 过滤”，即可在该页面创建输入和转发的IP 过滤规则。IP 过滤是指路由器通过IP 地址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，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。

IP 过滤

域名过滤

MAC过滤

帮助

输入过滤

过滤模式

黑名单

白名单

动作	协议	源地址	源端口	目的地址	目的端口	操作
----	----	-----	-----	------	------	----

转发过滤

过滤模式

黑名单

白名单

动作	协议	源地址	源端口	目的地址	目的端口	操作
----	----	-----	-----	------	------	----

添加

刷新

提示与建议:

输入过滤规则: 对所有目的地址为路由器的数据包进行过滤, 此时的目的地址为数据包进入路由器的接口地址。

转发过滤规则: 对所有由路由器转发的数据包进行过滤

对于两种过滤类型规则, 您最多可分别配置20条!

镜像规则: 启用该功能则在所配置规则基础上额外添加一条源与目的反向的规则。

注意: 启用输入过滤白名单前需至少配置一条其他规则!

6.5.3. 域名过滤

单击“安全设置>域名过滤”, 域名过滤支持黑白名单, 主要目的是禁止局域网内主机访问某些域名或者只允许访问指定域名。如下图示:

IP 过滤

域名过滤

MAC过滤

帮助

过滤模式

黑名单

白名单

域名地址	动作	操作
------	----	----

添加

刷新

提示与建议:

所有的过滤规则都是针对转发处理的, 对路由器本地地址无效!

6.5.4. MAC过滤

单击“安全设置>MAC过滤”, MAC 过滤也同样支持黑白名单, 它通常用来控制主机对路由器的接入访问。本聚合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 地址的主机访问外网。如下图示：

The screenshot displays a web-based configuration interface for network filtering. At the top, there are three tabs: "IP 过滤" (IP Filtering), "域名过滤" (Domain Filtering), and "MAC过滤" (MAC Filtering). The "MAC过滤" tab is selected. Below the tabs, there are two main sections: "输入过滤" (Input Filtering) and "转发过滤" (Forwarding Filtering). Each section contains a "过滤模式" (Filtering Mode) dropdown menu, with "黑名单" (Blacklist) and "白名单" (Whitelist) options. Below the dropdowns, there are tables for configuring rules. The "输入过滤" table has columns for "MAC 地址" (MAC Address), "动作" (Action), and "操作" (Operation). The "转发过滤" table has the same columns. At the bottom of the interface, there are "添加" (Add) and "刷新" (Refresh) buttons. On the right side, a "帮助" (Help) box provides instructions: "提示与建议: 您可以针对MAC地址对输入、转发的报文进行过滤。白名单中的MAC地址允许报文通过，黑名单中的MAC地址则不允许。" (Tip and Suggestion: You can filter input and forwarded packets based on MAC addresses. MAC addresses in the whitelist are allowed to pass, while those in the blacklist are not allowed to pass.) and "请确保在点击输入规则“白名单”按钮之前，输入规则中有本机MAC地址的接受规则，否则会导致无法进入页面！" (Please ensure that before clicking the "Whitelist" button for the input rule, there is an acceptance rule for the local machine's MAC address in the input rule, otherwise it will lead to being unable to enter the page!).

6.6. 转发配置

6.6.1. 概述

本聚合路由器的转发功能包括 NAT、静态路由、动态路由(RIP、OSPF)和 QoS。

6.6.2. NAT

单击“转发设置>NAT”，NAT(Network Address Translation)，网络地址转换，包括MASQ、SNAT和DNAT这三种。一般用于将私网(局域网) IP 地址替换成公网 IP 地址，还能限制特定 MAC 主机的外网访问权限，或者只允许特定 MAC 地址的主机访问外网。

MASQ 也就是 MASQUERADE，地址伪装，将所有经过路由器转发的数据包的源 IP 地址转换成用户设置的 IP 地址。产品支持将数据包的源 IP 转换成路由器的某个接口地址。

SNAT 是源地址转换，其作用是将 IP 数据包的源地址转换成另外一个地址。

DNAT 是目的地址替换，用于将外网访问路由器内部的目的地址替换成用户设置的地址。

NAT路由QoS

帮助

MASQ

接口

操作

SNAT

协议

初始地址

初始端口

映射地址

映射端口

操作

DNAT

协议

初始地址

初始端口

映射地址

映射端口

操作

添加

刷新

NAT/NAPT:
NAT是网络地址转换的英文缩写。它的作用是把外部IP地址映射到局域网中某台主机，从而将未经确认的数据通信隔离起来，以保护局域网免受黑客攻击。

如果DMZ主机地址为LAN口子网时请预留远端访问端口！

MASQ:
默认地，路由器将私网IP地址转换为公网IP地址。当然，路由器也可以禁用对特定设备的IP伪装功能。

6.6.3. 路由配置

单击“转发设置>路由”，路由是为路由器转发数据包提供具体的转发路径，须由用户手动配置。

静态路由形式分为静态路由和策略路由，静态路由是以目的地址作为选择依据的路由；而策略路由是以源地址为选择依据的路由(路由器检测接收到的转发包的源地址，然后根据源地址选择相应的策略路由转发)，且策略路由优先级，以 3~252 数字来区分，数字越小，优先级越高。而静态路由和策略路由之间也有优先级:策略路由的优先级高于静态路由。

NAT路由QoS

帮助

路由类型	网络地址	网关	优先级	操作
策略路由	eth0	eth0	5	删除
策略路由	modem2	modem2	100	删除
静态路由	0.0.0.0/0	modem2		删除

添加

刷新

提示与建议:
本处的策略路由是源地址路由，并且其优先级高于静态路由。同时，优先级数字越大，优先级越小。

6.6.4. QoS

单击“转发设置>QoS”，QoS(Quality of Service)服务质量，是网络的一种安全机制，是用来解决网络带宽分配 和网络优先级等问题的一种技术。当网络过载或拥塞时，QoS 能确保重要业务量不受延 迟或丢弃，同时保证网络的高效运行，支持定制 QoS 业务。

NAT路由QoS

帮助

提示与建议:
您最多可设置50条规则!

规则名称	流控接口	网络地址	速率	操作
------	------	------	----	----

添加

刷新

6.7. 系统管理

6.7.1. 概述

系统管理功能主要是对系统进行一些日常的维护操作。例如:通过日志分析系统的运行情况、用户账户信息的管理、网络测试以及系统文件升级等。

6.7.2. 本地日志

单击“系统管理>本地日志”，本地日志是指通过在管理界面直接查看系统运行、操作配置等信息。通过这些信息，能够查找系统异常状况，并准确的定位问题和采取有效的预防或补救措施。

日志分类包含四种类型:

- Message:系统日志，记录路由器运行日志，用户一般只适用系统日志
- application:应用程序日志，记录路由器进程的开启或关闭等信息。
- Kernel:程序内核日志，打印内核信息，一般由研发人员查看参考。
- Aggregate:聚合模块日志，记录聚合模块相关的信息，一般由研发人员查看参考

如下图示：

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

帮助

系统日志

Message

查看

清空

导出

功能：
选择要查看的日志，然后单击'查看'按钮，该日志的内容将会在日志表中显示。

日志列表

6.7.3. 远程日志

单击“系统管理>远程日志”，“远程日志”主要用于连接远程日志服务器，路由器可以将本地日志上传到远程日志服务器，如下图示：

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

帮助

日志状态

启用

禁用

远程日志服务器地址

192.168.8.100

* 如：192.168.8.1

远程日志服务器端口

514

* 1-65535

保存

刷新

提示与建议：
远程日志服务器IP和远程日志服务器端口不能为空。

6.7.4. 系统时间

单击“系统管理>系统时间”，本聚合路由器支持 NTP(Network Time Protocol)网络协议对时。进行 NTP 网络对时可以保证路由器的系统时间与实际时间对应，以保证任务管理等

功能在正确的时间执行，如下图示：

本地日志	远程日志	系统时间	用户管理	网络测试	文件升级	
						帮助
状态						启用 禁用
时间同步类型						网络时间
主服务器地址						ntp.sjtu.edu.cn * 最大长度为64位
备用服务器地址						最大长度为64位
同步间隔						600 * 1-65535 秒
时区						beijing/kuala-lumpur/singapore
保存 刷新						

提示与建议：
当时间同步的类型是NTP时，服务器的IP或者服务器域名不能为空。当类型是手动的时候，所有的设置项都不能为空。

6.7.5. 用户管理

单击“系统管理>用户管理”，用户管理提供用户修改用户名/密码的功能。同时，用户管理可以修改路由器的 WEB 访问端口，屏蔽其他用户访问路由，如下图示：

本地日志	远程日志	系统时间	用户管理	网络测试	文件升级	
						帮助
帐号类型						web
用户级别						admin
当前用户名						admin
admin密码						* 最大长度为64位
输入新用户名						
输入新密码						
确认新密码						
端口						1-65535
保存 刷新						

提示与建议：
该页面用于修改用户名,密码,端口。注意，修改后在下次登录的时候要使用新的用户名,密码,端口。

6.7.6. 网络测试

单击“系统管理>网络测试”，包括了常用的 Ping 功能和 Traceroute 功能，如下图示：

The screenshot shows a web interface for network testing. At the top, there is a navigation bar with tabs: 本地日志 (Local Log), 远程日志 (Remote Log), 系统时间 (System Time), 用户管理 (User Management), 网络测试 (Network Test), and 文件升级 (File Upgrade). The 网络测试 (Network Test) tab is currently selected. Below the navigation bar, there is a header section with a 帮助 (Help) button. The main content area is divided into two sections. The top section contains a text input field labeled 检测地址 (Detection Address) followed by a red asterisk, and two buttons labeled Ping and Trace. The bottom section is titled 检测结果 (Detection Results) and contains a large, empty rectangular box for displaying results. At the bottom of the interface, there is a 刷新 (Refresh) button.

6.7.7. 文件升级

单击“系统管理>文件升级”，支持本地网络方式升级系统文件，包括系统升级设置、聚合模块升级、备份设置、出厂设置、查看补丁信息和重启等功能。

在升级之前请确定你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，如下图示：

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

帮助

升级设置

选择文件

未选择任何文件

升级

☐

恢复默认

聚合模块升级

选择文件

未选择任何文件

升级

备份设置

选择文件

未选择任何文件

导入

导出

密钥

出厂设置

设为默认

恢复默认

补丁文件操作

删除

补丁名称	补丁版本	操作
------	------	----

重启

刷新

提示与建议:

输入升级所需要的文件，单击"升级"按钮即可。

补丁文件的容量上限为1M，以免升级失败。

升级文件包大小不要超过10M以免导致升级失败。

备份设置:

可以对当前的设置进行备份，防止重启设备后系统恢复到出厂的默认设置。

如果添加密钥导出的配置将被加密，请确保导入导出的密钥的一致性，密钥长度必须为8字节或空。

固件升级

选择本地升级文件，上传成功后，点击“升级”，升级过程需要耐心等待几分钟。

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

升级设置

选择文件

X2_APP_V1.0....03121234.trx

升级

☐

恢复默认

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

正在传输

升级设置

选择文件

X2_APP_V1.0....03121234.trx

升级

☐

恢复默认

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

正在升级，请保留页面等待数分钟。

升级设置

选择文件

X2_APP_V1.0....03121234.trx

升级

☐ 恢复默认

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

更新已完毕，请等待系统重启。

升级设置

选择文件

X2_APP_V1.0....03121234.trx

升级

☐ 恢复默认

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

网络连接失败，数据已传输路由器正在升级，请等待3分钟左右尝试

升级设置

选择文件

X2_APP_V1.0....03121234.trx

升级

☐ 恢复默认

三分钟后重新连接，升级完成。

聚合模块升级

选择本地升级文件，上传成功后，点击“升级”，升级过程需要耐心等待几分钟。

本地日志

远程日志

系统时间

用户管理

网络测试

文件升级

升级设置

选择文件

未选择任何文件

升级

☐ 恢复默认

聚合模块升级

选择文件

RHD_X2_1003.tar

升级

本地日志 远程日志 系统时间 用户管理 网络测试 文件升级

聚合模块升级中, 请稍等, 升级完成后设备将自动重启

升级设置

选择文件 未选择任何文件

升级 ☐ 恢复默认

聚合模块升级

选择文件 RHD_X2_1003.tar

升级

设备重启后, 升级完成。

出厂设置

出厂设置功能, 可以根据需要恢复到出厂设置状态。也可以将现有的配置设为默认配置, 并在路由器中生成一个默认配置文件, 用户可以单击“恢复默认”随时将配置恢复到这个默认配置。若该默认配置文件或被删除, 则路由器会恢复至最初的出厂设置。

本地日志 远程日志 系统时间 用户管理 网络测试 文件升级

帮助

提示与建议:
输入升级所需要的文件, 单击“升级”按钮即可。
补丁文件的容量上限为1M, 以免升级失败。
升级文件包大小不要超过10M以免导致升级失败。

备份设置:
可以对当前的设置进行备份, 防止重启设备后系统恢复到出厂的默认设置。
如果添加密钥导出的配置将被加密, 请确保导入导出的密钥的一致性。

升级设置

浏览... 升级 ☐ 恢复默认

备份设置

浏览... 导入 导出 密钥

出厂设置

设为默认 恢复默认

补丁文件操作

删除

补丁名称	补丁版本	操作
modem	V7.0.5_T1_181227	删除

重启 刷新

- 设为默认: 将当前配置保存为默认出厂配置
- 恢复默认: 恢复出厂配置

6.7.8. RESET 键功能

“RESET”键位于设备前面板USB接口旁，可在设备正常运行时使用和设备上电时使用。设备正常运行时使用包含如下功能：

- 轻压“RESET”键 0~5 秒左右，则重启系统。
- 轻压“RESET”键 5 秒以上，则重启系统，同时系统配置将恢复到默认出厂状态。