

RippleOS 固件使用手册

RippleOS 固件使用手册	1
一、 登录路由器	2
1. 设备绑定	2
二、 设置菜单	4
1. 外网设置	4
2. 内网设置	5
3. 无线设置	6
4. AC 设置	7
5. QoS 设置	8
6. 认证设置	9
7. 端口转发	9

一、 登录路由器

默认情况下，打开浏览器输入 192.168.10.1，进入路由器登录界面，我们设备也支持域名登陆方式，域名登陆地址是：<http://rippletek.lan>



图 1 路由器登录界面

注：设备出厂状态不带密码，初始登录时需自己配置。如果忘记登录密码，请重置路由器。

重置路由器方法为：在设备正常运行时，按下复位键，6 秒后松开，设备灯会全闪一下，之后设备会自动重启，重置路由器完成。

1. 设备绑定

路由器连接到外网后，在路由器首页点击“设备绑定”按钮后，会显示绑定序列号，点击“立即绑定”可跳转到运营平台。

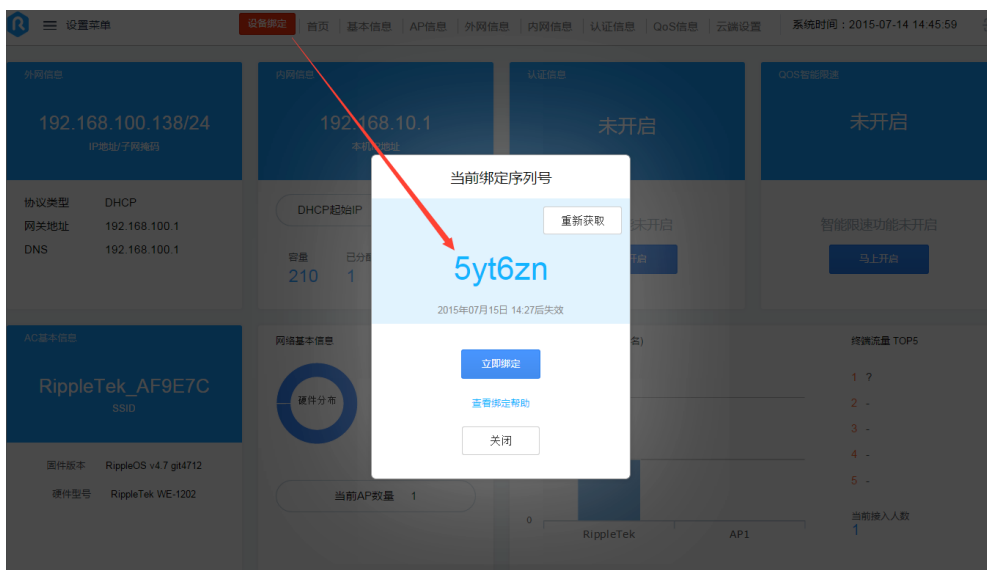


图 2 设备绑定界面

注：需要成功连接外网才会出现设备绑定按钮。

在云平台商铺内选择“设备管理”——输入设备序列号点击“提交”一个商铺只能绑定一台 AC。

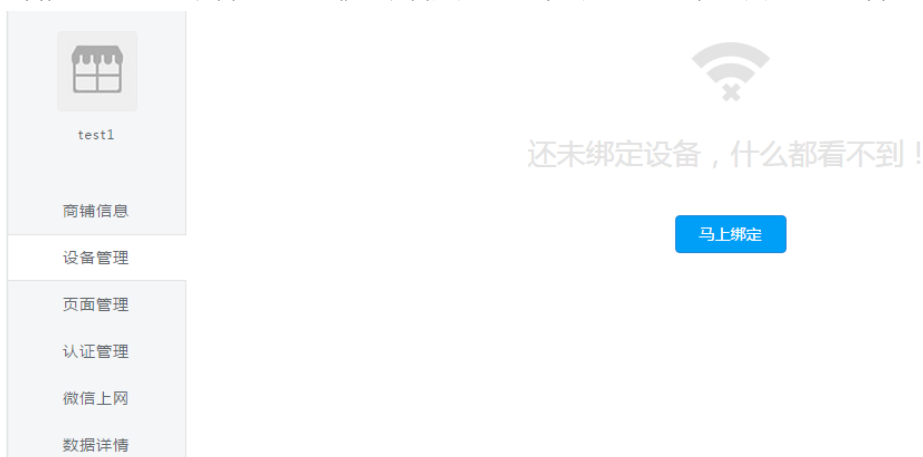


图 3 云平台商铺的设备管理界面



图 4 设备绑定输入框

【提示】绑定成功页面如下：



图 1 设备绑定成功界面

设备解绑：登录云平台-商铺列表-管理商铺-解除绑定。



图 6 云平台设备解绑界面

二、 设置菜单

1. 外网设置

WAN 口设置，选择与自己网络对应的协议类型。如使用上端路由分配的 IP 地址则选择 DHCP 客户端；如上端为 Modem，需要设备拨号，选择 PPPOE 拨号，并填入账号和密码；如使用固定 IP 地址，选择静态地址，并填入可以上网的 IP 地址，子网掩码，出口网关，DNS 等。

←

外网设置

加速模式

关闭

(优化转发流程, 开启将大幅提升数据转发性能)

网络协议

DHCP

静态地址

PPPOE

高级设置

开启

自定义首选DNS

自定义备用DNS

克隆MAC地址

10:07:23:00:0f:59

关闭

保存配置

图 7 外网设置界面

2. 内网设置

LAN 口设置可以修改本机的 IP 地址，DHCP 起始 IP，以及 DHCP 容量和租期。开启内部网络后，会有认证 IP 段和免认证 IP 段，需要分别进行设置，网段不能冲突，如无特殊要求，参数默认即可。

如果用户的内网终端较多，则需要修改子网掩码来给 DHCP 地址池扩容，默认的子网掩码是：255.255.255.0，此时内网可容纳的终端数量为 $2^8-2=254$ 个，地址池范围是：192.168.10.1~192.168.10.254，一般设置网关地址为本网段第一个 IP 地址，此处为：192.168.10.1（也即我们设备的默认登陆地址），子网掩码不是越大越好，需要根据实际网络规划中终端的数量来决定。

地址池的规划具体请参考下表：

IP 网段	子网掩码	容量	网关地址	广播地址
192.168.10.1	255.255.255.0	254	192.168.10.1	192.168.10.255
	255.255.254.0	510		192.168.11.255
192.168.8.1	255.255.252.0	1022	192.168.8.1	192.168.11.255

表 1 子网掩码与地址池关系表

←

内网设置

本机IP

192.168.10.1

子网掩码

255.255.255.0

▼

DHCP

开启

起始IP

192.168.10.30

容量

210

租期

5

关闭

保存配置

图 8 内网设置页面（一）

←

内网设置

开启免认证功能之后，“认证IP”用于外部网络，“免认证IP”用于内部网络

认证IP

192.168.10.1

子网掩码

255.255.0.0

▼

DHCP

开启

起始IP

192.168.10.30

容量

210

租期

361

(开启认证后，此选项不可配置)

免认证IP

172.30.16.1

子网掩码

255.255.255.0

▼

DHCP

开启

起始IP

172.30.16.30

容量

210

租期

5

关闭

保存配置

图 9 内网设置页面（二）

3. 无线设置

无线设置，可以修改 SSID，无线网络密码，V4.6 及以上版本固件支持 5G 信号，如果您的路由器硬件支持 5G 频段，则可以使用 5G 功能。

5G 也即 5.8G，这是一个比 2.4GHz 频率更高、更开放的 ISM 频段，5.8GHz 无线采用正交频分复用技术（OFDM），更好的处理了信号的接收和发射，是未来无线技术的发展趋势，相对于 2.4GHz 来说，5G 有以下优缺点：

- 1、信道更加纯净，相邻信道无重叠区域，没有干扰；
- 2、频率高，速率更快，且可承载更多的信息；
- 3、因为其频率高，故信号的损耗大，特别是遇到障碍物，同样发射功率下，覆盖的面积相对 2.4G 要小一些。

固件支持多 SSID，可实现内部网络免认证，开启后，副 SSID 和有线接入设备无需认证即可上网。开启内部免认证，内部网络需使用独立网段。RippleOS 系统当前使用单独的 vlan 来达到网段隔离效果。即认证网络和免认证网络 IP 地址 vlan 隔离。这就要求 AC 和 AP 之间通信时，需使用多个 vlan 进行数据传输。

Windows SSID：开启 Windows SSID 后使用 Windows 系统的终端可以正常显示中文 SSID。

隐藏免认证 SSID：开启隐藏免认证 SSID 后，终端打开 WIFI，搜索不到这个 WIFI 信号，需要手动添加此信号才可以连接上网。

无线隔离：开启无线隔离可以使连接 AP 的终端之间不能相互访问，提高网络安全性。

速率集：可设置允许接入的最低速率，将低速率终端剔除出网络，提高网络的稳定性。

允许最弱信号：弱信号会使整个网络无线通信速率降低，设置允许最弱信号可以将弱信号终端踢出网络，从而优化网络。



The image shows a 'Wireless Settings' (无线设置) interface. At the top, there's a back arrow and the title '无线设置'. Below this, there are several configuration sections. The first section is for '2.4G' with fields for '认证SSID' (RippleTek_AF9E7C) and '密码' (可不填). Below this is a '高级' (Advanced) toggle set to '开启' (On). The next section is for '5G' with fields for '认证SSID' (RippleTek_5g_000000) and '密码' (可不填). This is followed by two '免认证SSID' (Unauthenticated SSID) sections, one for '2.4G' and one for '5G', each with a '密码' (可不填) field. Below these are three toggle switches: 'Windows SSID' (关闭), '隐藏免认证SSID' (关闭), and '无线隔离' (开启). Each toggle has a descriptive note. At the bottom, there are two dropdown menus: '速率集' (Rate Set) set to '允许所有速率' (Allow all rates) and '允许最弱信号' (Allow weakest signal) set to '-90'. At the very bottom right, there are two buttons: '关闭' (Close) and '保存配置' (Save Configuration).

图 10 无线设置界面

4. AC 设置

AC 设置中可以选择 AC 的工作模式 AC/AP 自动模式，直连 AC，旁路 AC。

AC/AP 自动模式：若一个 RippleOS 设备接在另一台 RippleOS 下，下级设备会自动变为 AP。

直连 AC，即只能为 AC，接在 AC 下不会自适应变为 AP。

旁路 AC 只有集中管理功能，不做转发，也不能做认证。

AC 可开启或关闭无线，若 AC 下带的 AP 较多，可以关闭无线，减小 AC 的负载。

AP 升级，若 AC 下 AP 不全为最新版本，会提示 AP 可升级。



AC 设置

←

本机工作模式 AC/AP 自动模式

AC 无线 开启

AP 升级 可升级

关闭 保存配置

图 11 AC 设置界面

5. QoS 设置

QoS 设置可开启限速，分为普通用户和高优先级用户，高优先级用户不限速，高优先级用户可以通过 MAC 地址和 IP 段添加，开启会限制视频及迅雷下载等应用。



QoS 设置

←

开启 开启

类型选择 一键 QoS 智能 QoS

限制 P2P 是 否 (开启会限制视频以及迅雷下载等应用)

普通用户最大速率 上传 30 下载 80

高优先级用户最大速率 上传 125000 下载 125000

添加高优先级 IP 范围

添加高优先级用户 添加

关闭 保存配置

图 12 QOS 设置界面

一键 QoS 可开启动态智能限速，根据实际上网人数来动态分配路由器带宽。优先保证网页浏览，微信，

QQ 等应用的流畅使用，迅雷下载会被动态限速，最大程度保证用户上网体验。

6. 认证设置

开启或关闭认证，选择使用官方服务器或三方服务器，添加免认证 MAC 不需要认证，黑名单 MAC 不能通过认证。



认证设置

←

开启认证 ☒ 开启 ☐

选择服务器 ☒ 官方服务器 ☐ 三方服务器

免认证MAC

(使用英文逗号(,)分隔MAC地址，例如：00:00:DE:AD:BE:AF,00-00-C0-1D-F0-0D)

黑名单MAC

(使用英文逗号(,)分隔MAC地址，例如：00:00:DE:AD:BE:AF,00-00-C0-1D-F0-0D)

图 13 认证设置界面

7. 端口转发

按照要求填入参数，添加规则，如果使用域名访问：需要绑定商铺且 WAN 口能获取到公网 IP；可以在 www.ip138.com 里面查询您的当前公网的 IP 地址，然后将路由器 wan 口地址对比一下，如果两者一致，则您的路由器 wan 口获取的是公网 IP 地址。

需要注意以下四点：

外部端口：被访问设备的外部端口号(需联系被访问设备的厂家)

内部端口：内部跳转端口

内部 IP 地址：被访问设备 IP 地址

(内部被访问设备建议配置静态 IP 地址,该 IP 不能包含在 DHCP 地址池内)

增加端口转发规则

规则名

外部端口

内部端口

内部IP地址

(如开启认证, 请将此设备mac地址添加到认证白名单中)

关闭

保存

图 14 添加端口转发规则界面



端口转发

使用域名访问：需要绑定商铺且wan口能获取到公网IP；若IP地址变化，约1小时才可使用。

序号	名字	外部访问地址	转发到	操作
1	端口转发	192.168.100.148:81	192.168.10.10:80	删除

关闭

增加规则

图 15 端口转发界面