

**Tenda**



**1200M 11AC 双频无线路由器 • AC5**

**使用说明书**

## 声明

版权所有©2017 深圳市吉祥腾达科技有限公司。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自复制、摘抄及翻译本文档部分或全部内容，且不得以任何形式传播。

**Tenda** 是深圳市吉祥腾达科技有限公司在中国和（或）其它国家与地区的注册商标。文中提及的其它品牌和产品名称均为其相应持有人的商标或注册商标。

由于产品版本升级或其它原因，本文档内容会不定期更新。除非另有约定，本文档仅作为产品使用指导，文中的所有陈述、信息和建议均不构成任何形式的担保。

本文档对路由器的使用步骤和功能设置步骤提供详细描述，对于页面直接提示信息和简单的信息查看不作详述。

# 前言

感谢选择腾达产品。开始使用本产品前，请先阅读本说明书。

## 约定

说明书中使用的图片、IP 地址等数据信息均为举例说明，具体请以实际信息为准。

本文可能用到的格式说明如下。

项目	格式	举例
菜单项	「 」	选择「开始」菜单。
按钮	边框+底纹	点击 <b>确定</b> 。
连续菜单选择	>	进入「系统管理」>「时间设置」页面。

本文可能用到的标识说明如下。

标识	含义
 注意	表示重要信息或需要特别关注的信息。若忽略此等信息，可能导致配置失效、数据丢失或设备故障。
 提示	表示有助于节省时间或资源的方法。

## 缩略语

缩略语	全称
ISP	Internet Service Provider
DNS	Domain Name System
SSID	Service Set Identifier
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
VPN	Virtual Private Network
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol
MPPE	Microsoft Point-to-Point Encryption
PPP	Point To Point Protocol

缩略语	全称
PPTP	Point to Point Tunneling Protocol
IPTV	Internet Protocol Television
DDNS	Dynamic Domain Name System
DMZ	Demilitarized Zone

## 更多信息

如需获取更多信息，请访问腾达官方网站：<http://www.tenda.com.cn>。

## 技术支持

如需技术支持，请通过以下方式与我们联系。

	400-6622-666		tenda@tenda.com.cn		<a href="http://www.tenda.com.cn">http://www.tenda.com.cn</a>
	 Tenda_1999		 Tenda 腾达		

# 目录

<b>1 产品介绍</b>	<b>1</b>
1.1 产品简介	1
1.2 主要特性	1
1.3 产品外观	2
<b>2 设置上网</b>	<b>5</b>
2.1 未使用过其它路由器进行拨号上网	5
2.2 使用过其它路由器进行拨号上网	14
<b>3 页面简介</b>	<b>23</b>
3.1 登录路由器管理页面	23
3.2 退出路由器管理页面	24
<b>4 网络状态</b>	<b>25</b>
4.1 查看联网状态	25
4.2 查看在线用户	26
4.3 查看 WiFi 信息	28
4.4 查看其它状态信息	29
<b>5 外网设置</b>	<b>30</b>
5.1 概述	30
5.2 宽带拨号上网	31
5.3 动态 IP 上网	33
5.4 静态 IP 上网	34
<b>6 无线设置</b>	<b>36</b>
6.1 无线名称与密码	36

6.2 无线定时开关 .....	38
6.3 无线中继 .....	41
6.4 无线信道与频宽 .....	44
6.5 WPS .....	47
6.6 Beamforming+ .....	51
6.7 AP 模式 .....	52
6.8 无线抗干扰 .....	56
<b>7 访客网络 .....</b>	<b>56</b>
7.1 概述 .....	57
7.2 设置访客网络 .....	58
<b>8 家长控制 .....</b>	<b>59</b>
8.1 概述 .....	59
8.2 设置家长控制规则 .....	60
8.3 示例 .....	62
<b>9 VPN 服务 .....</b>	<b>64</b>
9.1 PPTP 服务器 .....	64
9.2 PPTP 在线用户 .....	71
9.3 PPTP/L2TP 客户端 .....	72
<b>10 高级功能 .....</b>	<b>75</b>
10.1 网速控制 .....	75
10.2 APP 远程管理 .....	77
10.3 智能省电 .....	82
10.4 LED 灯控制 .....	83
10.5 MAC 地址过滤 .....	84
10.6 防火墙 .....	88

10.7 IPTV.....	89
10.8 静态路由 .....	91
10.9 DDNS.....	95
10.10 虚拟服务器.....	100
10.11 DMZ 主机 .....	105
10.12 UPnP .....	106
<b>11 系统管理.....</b>	<b>107</b>
11.1 局域网设置 .....	107
11.2 静态 IP 分配.....	109
11.3 WAN 口参数.....	111
11.4 时间设置 .....	113
11.5 管理员密码.....	113
11.6 重启与复位 .....	115
11.7 软件升级 .....	116
11.8 备份与恢复 .....	119
11.9 远端 WEB 管理 .....	120
11.10 系统状态.....	123
11.11 系统日志.....	126
11.12 系统自动维护 .....	127
<b>附录 .....</b>	<b>129</b>
A.1 设置电脑 IP 地址.....	129
A.2 常见问题解答.....	133

# 1 | 产品介绍

## 1.1 产品简介

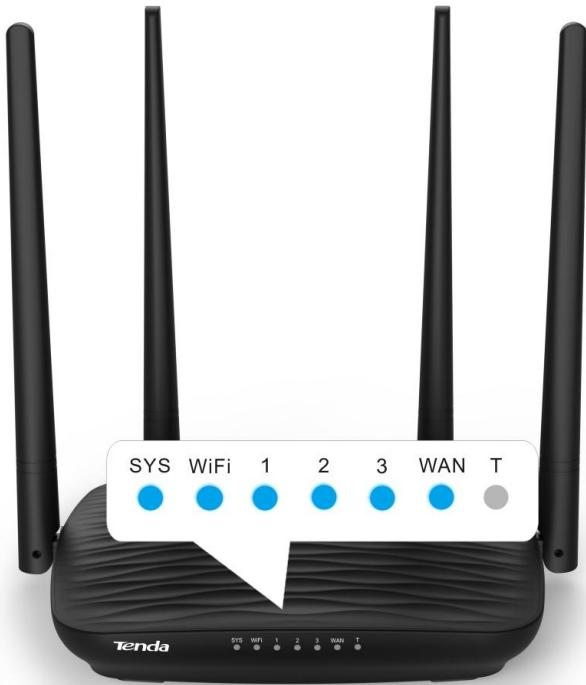
AC5 是专门为中小户型光纤用户打造的双频无线路由器。AC5 采用全新一代 11AC Wave2.0 技术，外置 4 根 5dBi 高增益天线，双频并发 WiFi 速率高达 1167Mbps；支持 Beamforming+ 技术，信号穿墙能力更强劲，充分发挥光纤入户的优势，让您畅享更快、更好的网络。

## 1.2 主要特性

- 支持 4 个百兆自适应网口。
- 外置 4 根全向型天线。
- 外置 WiFi 定时开关，可一键开启/关闭路由器无线网络。
- 支持无线定时开关功能，可设置路由器在指定的时间内关闭无线网络。
- 支持 12V 0.85A 电源输入。
- 无线传输速率最高可达 1167Mbps。
- 支持无线中继、网速控制功能。
- 支持宽带账号、宽带密码迁移功能，可快速设置上网。
- 支持 Tenda APP 远程管理。

## 1.3 产品外观

### 1.3.1 前面板



指示灯丝印	指示灯名称	状态	说明
SYS	系统指示灯	长亮	系统上电，系统运行时，长亮表示系统故障
		闪烁	系统运行正常
WiFi	WiFi、WPS 复用指示灯	长亮	2.4G 或 5G 无线功能已开启
		闪烁	正在通过无线传输数据
		慢闪	正在进行 WPS 协商
		熄灭	无线功能未开启
1、2、3	LAN 口指示灯	长亮	LAN 口已连接
		闪烁	LAN 口正在传输数据
		熄灭	LAN 口未连接或连接异常
WAN	WAN 口指示灯	长亮	WAN 口已连接
		闪烁	WAN 口正在传输数据
		熄灭	WAN 口未连接或连接异常
T	待扩展指示灯		

### 1.3.2 后面板



接口&按钮	说明
Power	电源接口，连接包装盒内电源适配器。
WPS/Reset	WPS 按钮、复位按钮复用。 <ul style="list-style-type: none"><li>按一下后松开，即开启 WPS 配对功能，2 分钟内开启另一设备的 WPS 功能，与本路由器配对。</li><li>按下约 8 秒后松开，当指示灯全亮时，路由器将会恢复到出厂设置。</li></ul>
WiFi on/off	WiFi 按钮。按一下，开启/关闭 WiFi 功能。
WAN	互联网网线接口。
3	默认为 LAN 口。当开启了路由器 IPTV 功能后，仅作为 IPTV 口，连接机顶盒或智能电视。
2、1	LAN 口，可连接电脑，交换机等设备。

### 1.3.3 贴纸

路由器底部贴纸上有路由器登陆地址，无线信号名称，有需要时，请查阅。



(1) 路由器的登陆地址。可以使用此地址进入路由器的 Web 管理界面。

(2) 路由器默认无线网络。

- 首次使用路由器时，手机等无线设备可以搜索并连接该无线网络，进入路由器的管理页面设置上网。
- 路由器连接互联网后，如果没有更改该无线名称，手机等无线设备可以搜索并连接该无线网络访问互联网。

(3) 路由器的序列号，如果路由器出现故障，客户送修时需填写此序列号。

## 2 | 设置上网

### 2.1 未使用过其它路由器进行拨号上网

#### 2.1.1 手机设置上网

步骤 1 连接设备。

1. 用包装盒内的电源适配器给路由器通电。
2. 将已连接到互联网的网线接到路由器 WAN 口。

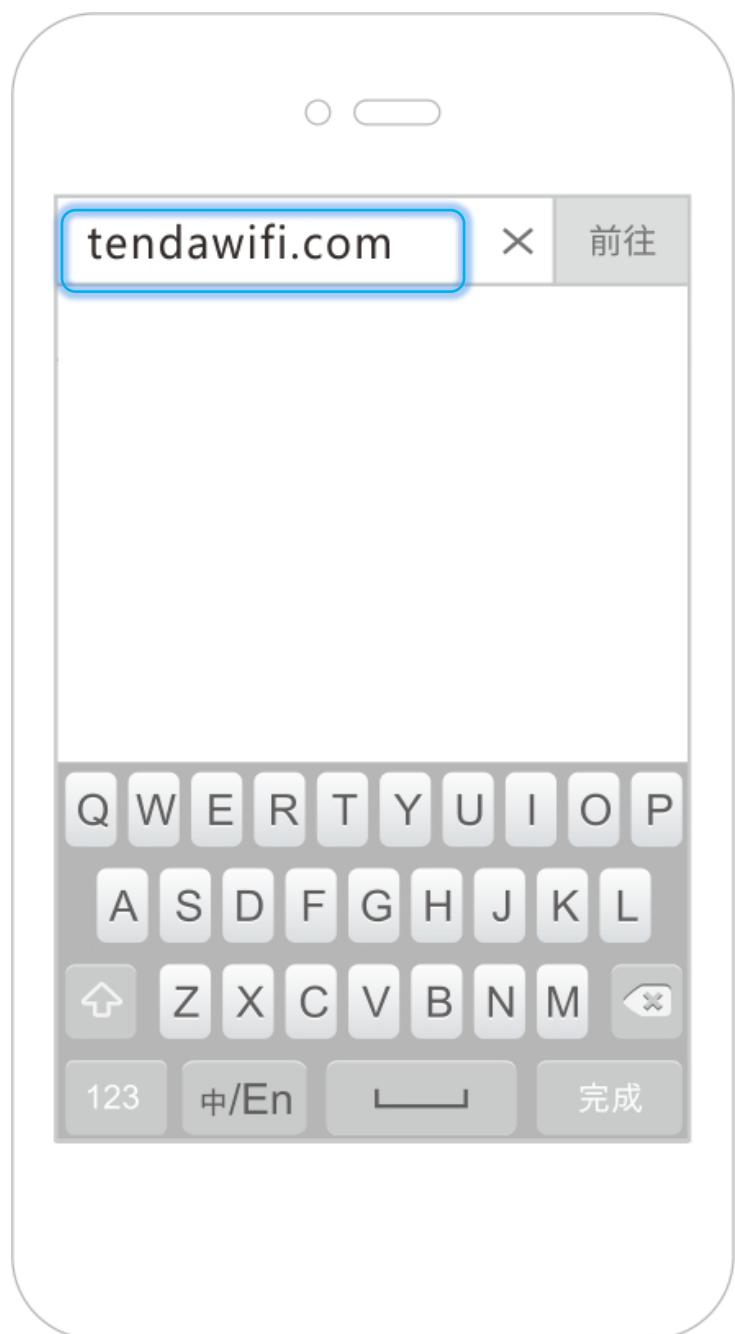


3. 使用手机连接路由器底部贴纸上标明的无线网络，默认没有无线密码。



**步骤 2** 登录路由器设置上网。

1. 在手机上打开浏览器，访问 tendawifi.com 或 192.168.0.1。



2. 点击 **开始体验**。



3. 系统会自动检测联网方式，请根据您的实际连接方式，设置相关上网信息。（此处以宽带拨号为例）

(1) 宽带账号：输入网络供应商提供的账号。

(2) 宽带密码：输入网络供应商提供的密码。

4. 点击 **下一步**。



5. 设置无线名称、无线密码、登录密码。

6. 点击 **下一步**。



7. 稍等片刻，路由器联网成功。手机等无线设备需要重新连接路由器的 WiFi 上网。



### 一完成

如果需要设置更多功能，请查阅本使用说明书的相关内容。

## 2.1.2 电脑设置上网

### 步骤 1 连接设备。

1. 用包装盒内的电源适配器给路由器通电。
2. 将已连接到互联网的网线接到路由器 WAN 口。



- 用网线将电脑连接到路由器 1/2/3 任一接口。



如果使用台式电脑连接 WiFi，需要成功安装无线网卡后才能连接 WiFi。

## 步骤 2 登录路由器设置上网。

- 在电脑上打开浏览器，在地址栏输入 tendawifi.com 或 192.168.0.1，回车。



2. 点击 **开始体验**。



3. 系统会自动检测您的联网方式，请根据您的实际连接方式，设置相关联网信息。（此处以宽带拨号为例）  
(1) 宽带账号：输入网络供应商提供的账号。  
(2) 宽带密码：输入网络供应商提供的密码。
4. 点击 **下一步**。

**请选择您的连接方式**

经检测，推荐您的连接方式为：**宽带拨号**

联网方式：

宽带账号：

宽带密码：

[从旧路由器导入宽带账号密码](#)

[跳过此步](#)

5. 设置无线名称、无线密码、登录密码。

6. 点击 **下一步**。



### 一完成

稍等片刻，路由器联网成功。手机等无线设备可连接路由器的 WiFi 上网。如果想要设置路由器的更多功能，可以点击“更多功能...”进行设置。



## 2.2 使用过其它路由器进行拨号上网

此方式适用于更换新路由器且上网方式为宽带拨号的用户，可快速将原路由器的宽带账号、宽带密码迁移至新路由器中。

### 2.2.1 手机设置上网

**步骤 1** 连接设备。

1. 接通原路由器和新路由器（AC5）的电源。
2. 用网线连接新路由器的 1/2/3 任一接口和原路由器 WAN 口。

当新路由器的 LAN 口灯、WAN 口灯由快闪变为长亮时（持续 3 秒），宽带账号和密码迁移成功。此时可以移除原路由器。

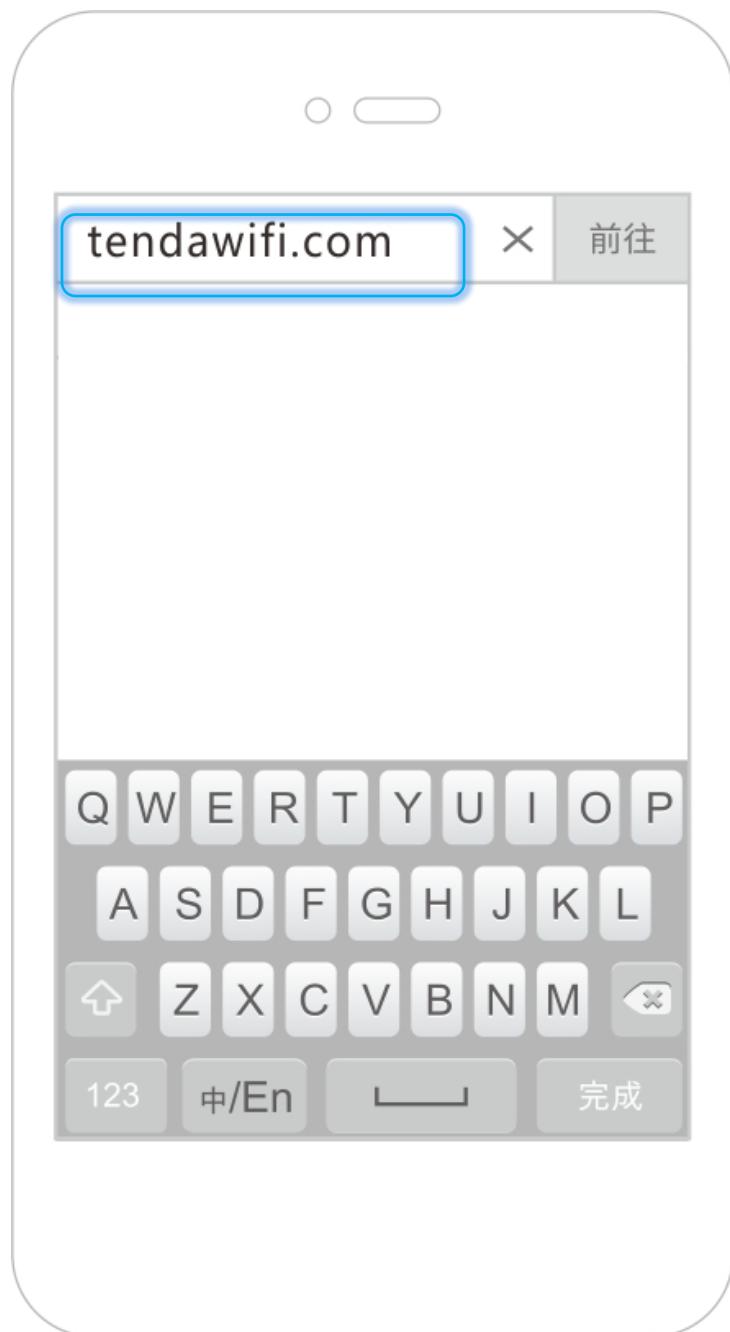


3. 迁移成功后，将已连接到互联网的网线接到新路由器 WAN 口。
4. 使用智能手机等无线客户端连接路由器的无线信号，默认没有无线密码。



**步骤 2** 登录路由器设置上网。

1. 在手机上打开浏览器，访问 tendawifi.com 或 192.168.0.1。



2. 点击 **开始体验**。



3. 系统会自动填充宽带账号和宽带密码，直接点击 **下一步**。



4. 设置无线名称、无线密码、登录密码。

5. 点击 **下一步**。



6. 稍等片刻，路由器联网成功。手机等无线设备需要重新连接路由器的 WiFi 上网。



### 一完成

如果需要设置更多功能，请查阅本使用说明书的相关内容。

## 2.2.2 电脑设置上网

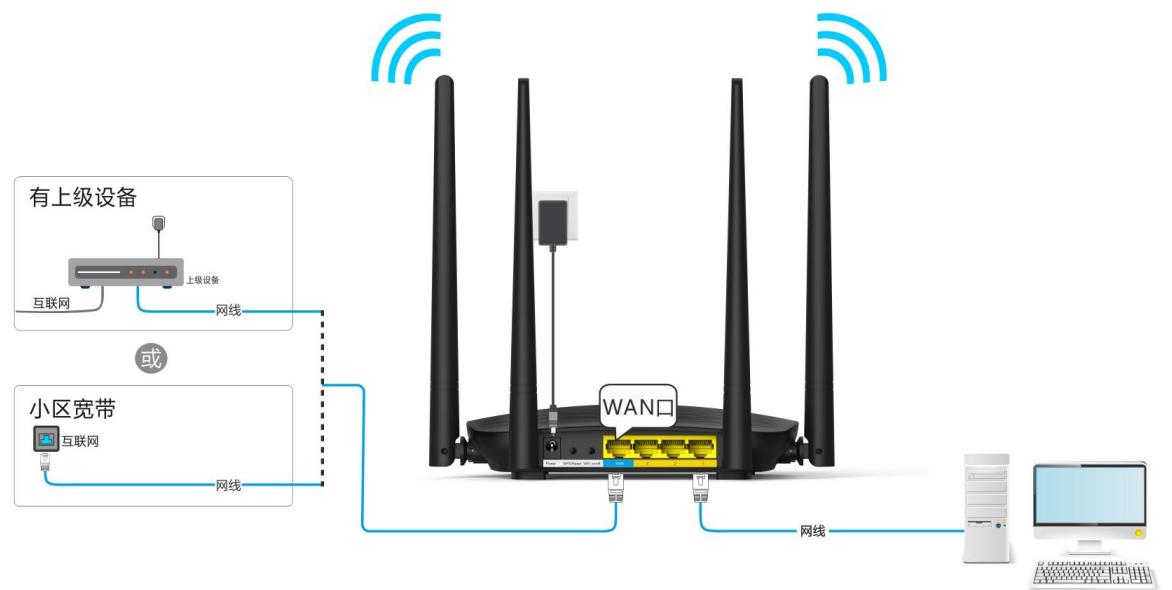
步骤 1 连接设备。

1. 接通原路由器和新路由器（AC5）的电源。
2. 用网线连接新路由器的 1/2/3 任一接口和原路由器 WAN 口。

当新路由器的 LAN 口灯、WAN 口灯由快闪变为长亮时（持续 3 秒），宽带账号和密码迁移成功。此时可以移除原路由器。



3. 迁移成功后，将已连接到互联网的网线接到路由器 WAN 口。
4. 用网线将电脑连接到新路由器 1/2/3 任一接口。



如果使用台式电脑连接 WiFi，需要成功安装无线网卡后才能连接 WiFi。

**步骤 2** 登录路由器设置上网。

1. 在电脑上打开浏览器，在地址栏输入 tendawifi.com 或 192.168.0.1，回车。



2. 点击 **开始体验**。



3. 系统会自动填充宽带账号和宽带密码，直接点击 **下一步**。

请选择您的连接方式

经检测，推荐您的连接方式为：宽带拨号

联网方式 : 宽带拨号

宽带账号 : 123456

宽带密码 : \*\*\*\*\*

已从旧路由器导入宽带账号密码

**下一步**

[跳过此步](#)

This is a screenshot of the second step in the Tenda router setup wizard. The title is '请选择您的连接方式' (Please select your connection method). It informs the user that the detected connection type is '宽带拨号' (Broadband Dial-up). Below this, there are input fields for '宽带账号' (Broadband Account) containing '123456' and '宽带密码' (Broadband Password) containing five asterisks. A note at the bottom states '已从旧路由器导入宽带账号密码' (Imported broadband account and password from old router). At the bottom are two buttons: a green '下一步' (Next Step) button and a blue '跳过此步' (Skip This Step) link.

4. 设置无线名称、无线密码、登录密码。

5. 点击 **下一步**。



### 一完成

稍等片刻，路由器联网成功。手机等无线设备可连接路由器的 WiFi 上网。如果想要设置路由器的更多功能，可以点击“更多功能...”进行设置。



# 3 页面简介

## 3.1 登录路由器管理页面

如果是首次使用路由器，请参考[2 设置上网](#)；完成快速设置后，需要登录路由器时，请参考下文。

- 在已连接到路由器的电脑上打开浏览器，在地址栏输入 **tendawifi.com** 或 **192.168.0.1**，回车。



- 输入登录密码，点击 **登录**。

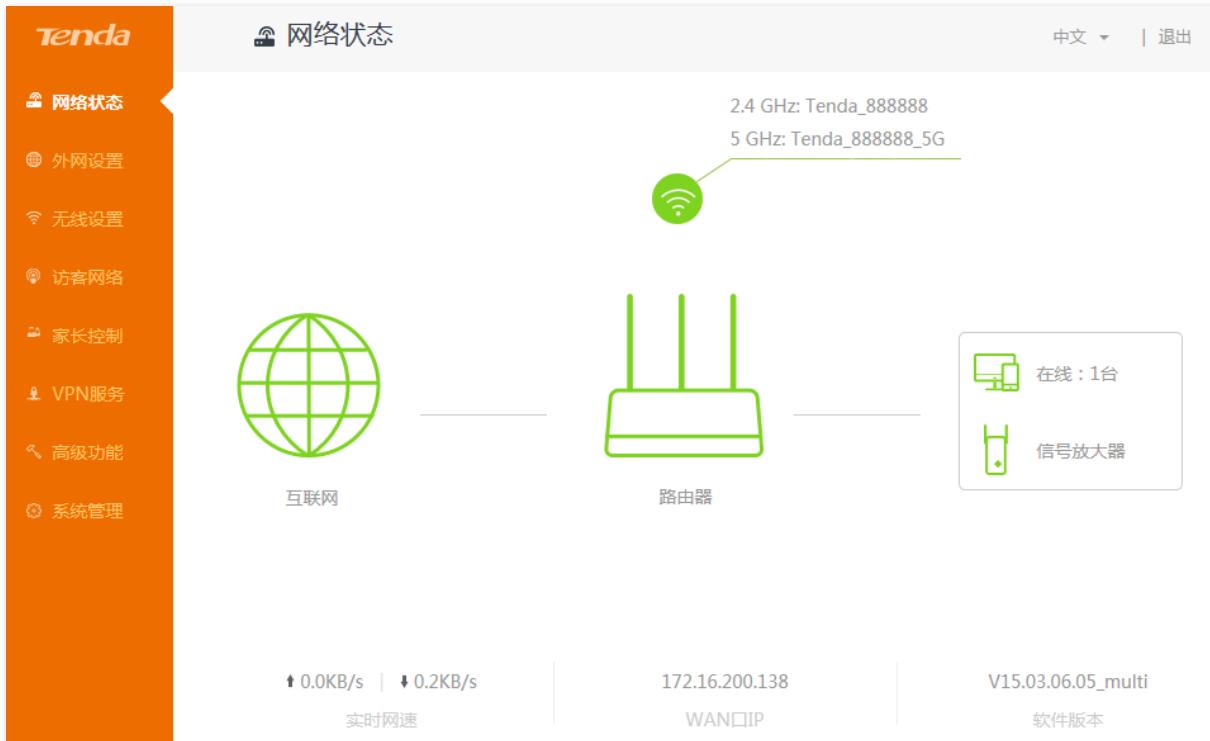


**一完成**



如果没有出现上述页面，请设置电脑的本地连接为“自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址”，详细设置步骤可参考附录[A.1 设置电脑 IP 地址](#)。然后重新登录。

成功登录路由器管理页面。



## 3.2 退出路由器管理页面

登录到路由器的管理页面后，如果在 5 分钟内没有任何操作，系统将自动退出登录。此外，在管理页面上，单击右上角的“退出”，也可以安全地退出管理页面。

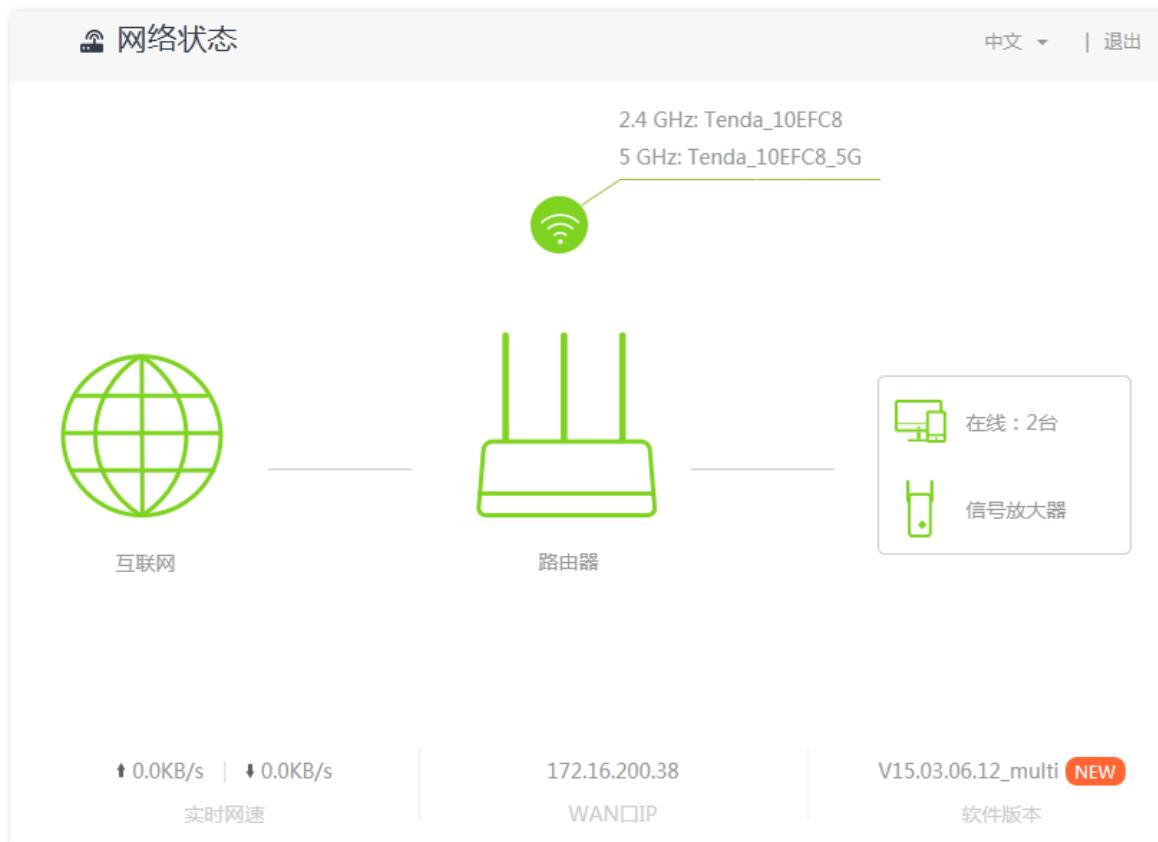
# 4 网络状态

在“网络状态”页面，您可以帮助您了解路由器的联网状态、在线用户信息、WiFi信息以及其它状态信息。

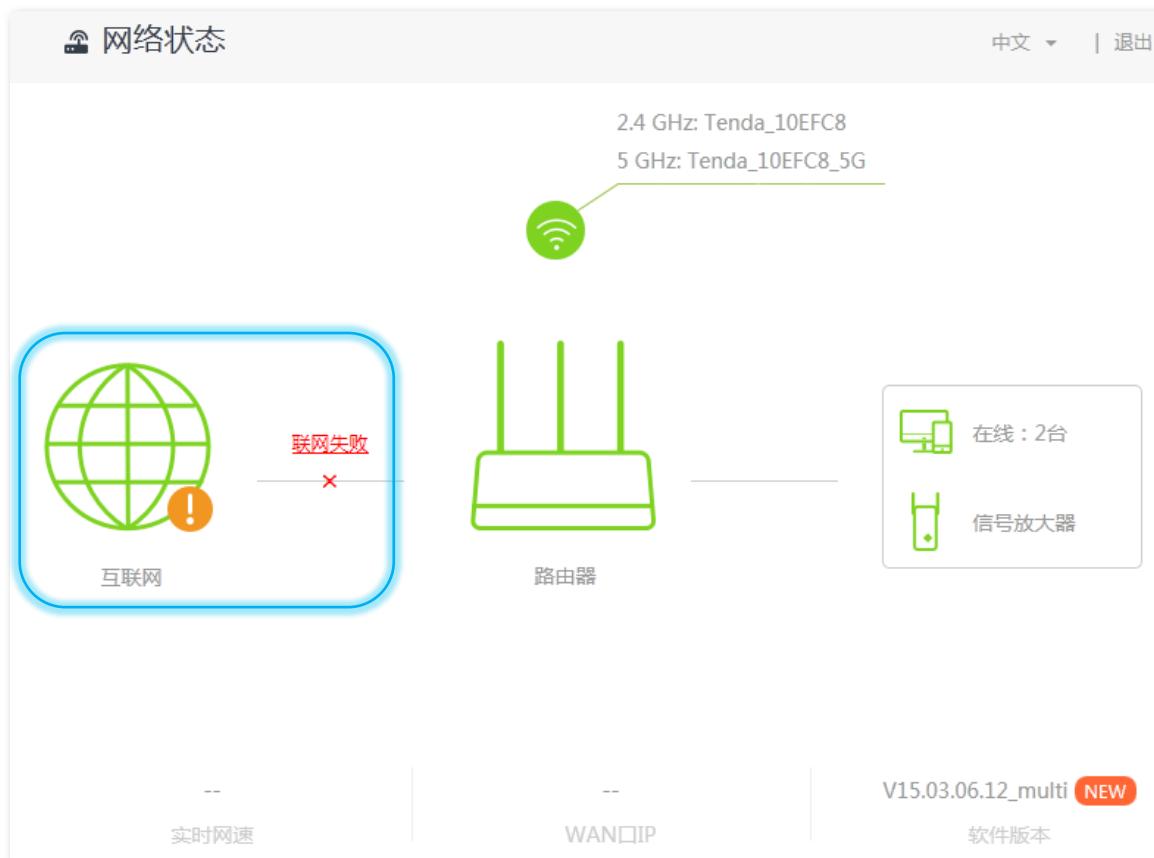
## 4.1 查看联网状态

“网络状态”页面，显示路由器当前联网状态。

- 互联网图标显示时，路由器联网成功，客户端可以连接到路由器上网。

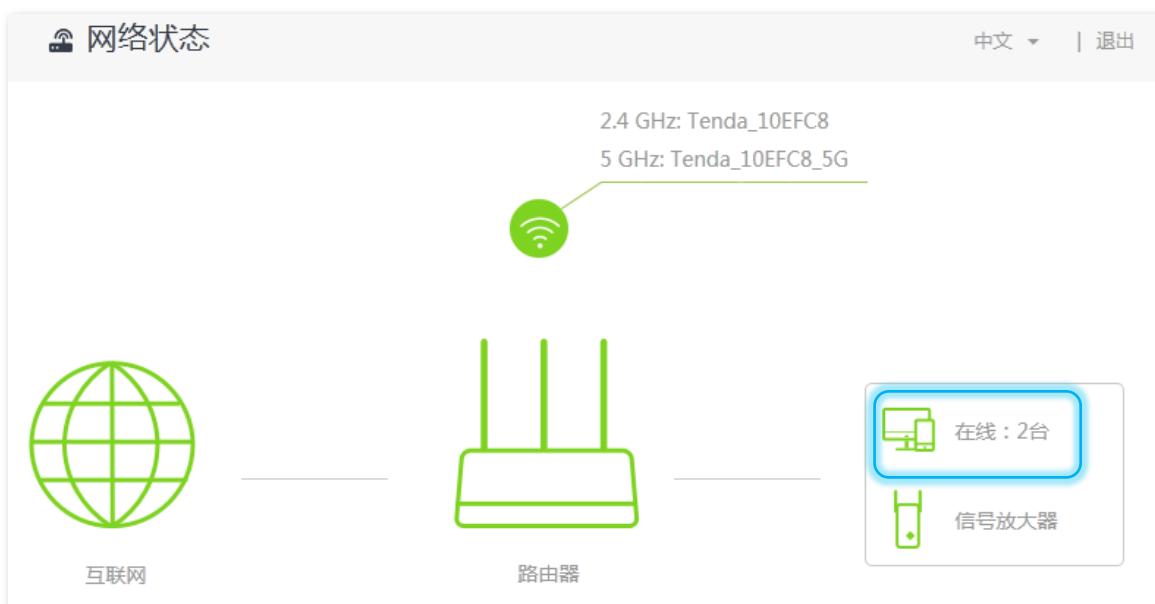


- 当显示  时，请点击“**联网失败**”进入“外网设置”页面，根据页面的联网状态提示信息操作，解决相应问题。



## 4.2 查看在线用户

“网络状态”页面右侧，可以查看在线用户数量、了解信号放大器。



点击在线设备，可查看具体信息，如下：

The screenshot shows a 'Device Management' window titled 'Online Devices (2) | Blacklist'. It lists two devices: 'user-PC' (IP: 192.168.1.159) and 'Dudu' (IP: 192.168.1.133). The 'Dudu' entry has a 'Join Blacklist' button next to it.

设备名称	上传速度	下载速度	连接方式	加入黑名单
user-PC 192.168.1.159	0.0KB/s	0.0KB/s	有线	本机
Dudu 192.168.1.133	0.0KB/s	0.0KB/s	5G	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">加入黑名单</span>

## 添加黑名单

如果“在线设备”列表中出现陌生的设备，可以点击加入黑名单，将其加入黑名单。加入黑名单的设备，不可以连接路由器上网。

The screenshot shows the same 'Device Management' window. The 'Dudu' device row is highlighted, and the 'Join Blacklist' button is enclosed in a red rectangle with a cursor pointing at it.

设备名称	上传速度	下载速度	连接方式	加入黑名单
user-PC 192.168.1.159	0.0KB/s	0.0KB/s	有线	本机
Dudu 192.168.1.133	0.0KB/s	0.0KB/s	5G	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #fff; color: #ccc;">加入黑名单</span>

## 移除黑名单

添加黑名单后，如果需要将设备移出黑名单，可在“网络状态”页面点击在线设备[]，进入“设备管理”点击**黑名单**，进入“黑名单”列表，找到对应设备，点击移除即可。

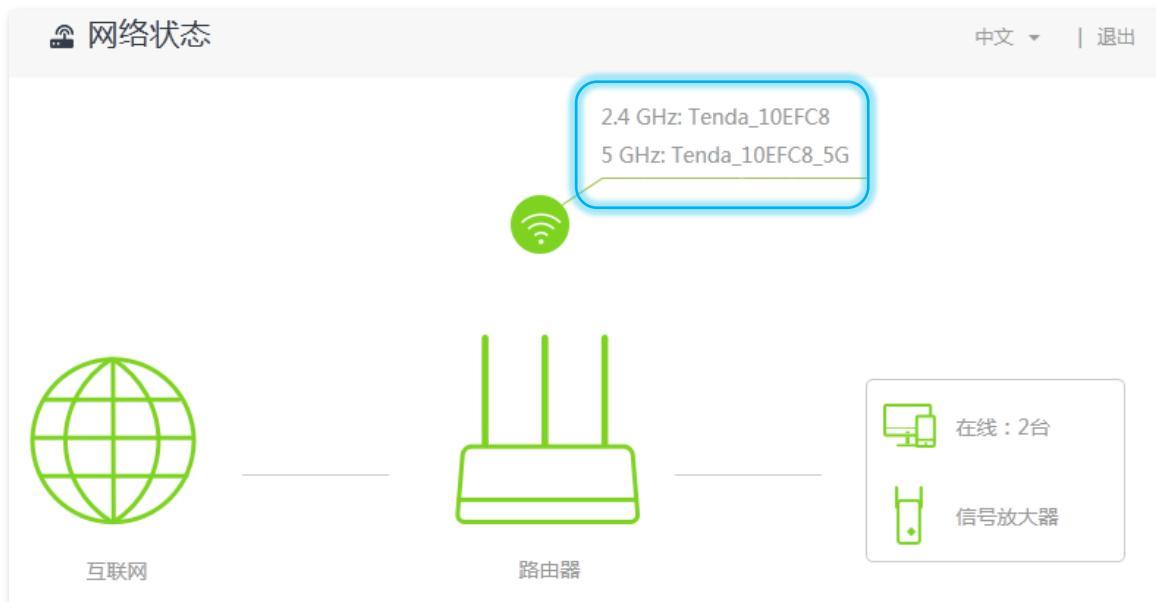
从黑名单移除的设备可重新连接 WiFi 上网。

The screenshot shows the 'Device Management' window with one device in the list: 'Dudu'. The 'Remove from Blacklist' button is highlighted with a red rectangle and a cursor icon.

设备名称	MAC地址	移出黑名单
Dudu	1C:5C:F2:B4:40:08	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #fff; color: #ccc;">移除</span>

## 4.3 查看 WiFi 信息

“网络状态”页面右上方可以查看 2.4GHz/5GHz 无线名称。路由器连接互联网后，智能手机等无线客户端可以连接此 WiFi 信号上网。



如需修改 2.4GHz/5GHz 无线名称或无线密码，在“网络状态”页面点击 ，在弹出的窗口设置，如下：

This screenshot shows the 'Wireless Settings' configuration window. It is divided into two main sections: '2.4G Network' and '5G Network'.  
In the '2.4G Network' section:

- A toggle switch is turned on (green).
- 'Wireless Name:' field contains 'Tenda\_10EFC8'.
- 'Encryption Method:' dropdown is set to 'WPA/WPA2-PSK (Recommended)'.
- 'Wireless Password:' field shows a masked password.

  
In the '5G Network' section:

- A toggle switch is turned on (green).
- 'Wireless Name:' field contains 'Tenda\_10EFC8\_5G'.
- 'Encryption Method:' dropdown is set to 'WPA/WPA2-PSK (Recommended)'.
- 'Wireless Password:' field shows a masked password.

  
At the bottom right is a large green 'Save' button.

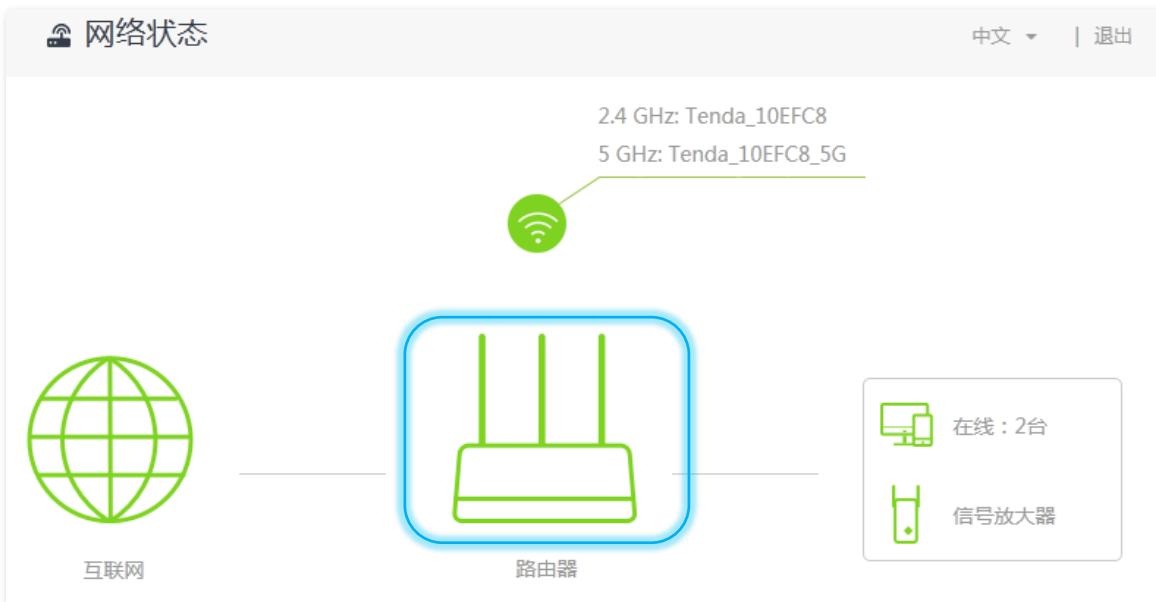
在相应选项设置相关参数，然后点击 **保存**。详细操作说明请参考 [「无线设置」>「无线名称与密码」](#)。



只有兼容 5GHz 信号的设备才能搜索并连接路由器的 5GHz 信号。如果路由器的无线信号未加密，建议及时加密，以提高无线网络的安全性。

## 4.4 查看其它状态信息

点击“网络状态”页面的路由器图标，可以查看路由器的基本信息、WAN 口状态、局域网状态和无线状态。详细参数说明可参考[系统状态](#)。



# 5 外网设置

## 5.1 概述

在“外网设置”页面，您可以设置上网参数。一般情况下，初次使用本路由器，或将路由器恢复出厂设置后，路由器会检测出您的外网连接类型，并推荐选择该类型，然后在安装向导的指导下完成上网设置。

如果需要修改上网参数，可在「外网设置」页面设置。

联网方式说明如下，如有疑问，请咨询您的网络供应商。

联网方式	说明
宽带拨号	网络供应商提供了宽带账号和密码。
动态 IP	网络供应商没有提供宽带账号和密码，也没有提供 IP 地址信息。
静态 IP	网络供应商提供固定 IP 地址信息。

点击「外网设置」，进入设置页面。完成设置后页面如下，以宽带拨号为例：

The screenshot shows the 'WAN Settings' configuration page. At the top, there is a title bar with the title '外网设置' and language selection '中文 | 退出'. Below the title, the WAN port status is shown as '已插网线' (Line connected). The configuration fields include:

- 联网方式 (Network Connection Type): 带宽拨号 (Broadband Dial-up) selected from a dropdown menu.
- 宽带账号 (Broadband Account): tenda
- 宽带密码 (Broadband Password): \*\*\*\*\* (redacted)
- DNS 设置 (DNS Settings): 自动获取 (Automatic)

Below the configuration fields, the current connection status is displayed as '已联网，您可以上网了' (Connected, you can now go online) in green text. The connection duration is shown as '接入时长： 17分钟 46秒' (Connection Duration: 17 minutes 46 seconds). At the bottom right is a large green '连接' (Connect) button.

参数说明：

参数	说明
WAN 口	WAN 口当前状态。包括“已插网线”和“未插网线”。
联网方式	路由器上网方式，本路由器支持“宽带拨号”、“动态 IP”、“静态 IP”三种，请根据实际情况选择。
宽带账号	输入网络提供商提供的上网账号。
宽带密码	输入网络提供商提供的上网密码。
DNS 设置	路由器 DNS 信息获取方式，联网方式为“宽带拨号”和“动态 IP”有效。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 自动获取：路由器自动获取上级设备分配的 DNS 信息。</li><li>■ 手动设置：手动输入正确的 DNS 信息。</li></ul>
IP 地址	
子网掩码	
默认网关	联网方式为“静态 IP”有效。 输入网络提供商提供的 IP 地址等上网信息。
首选 DNS 服务器	
备用 DNS 服务器	
联网状态	路由器的联网状态。 显示“已联网，您可以上网了”时，路由器联网成功，客户端可以连接路由器上网。 显示其他信息时，路由器联网失败，请根据提示信息采取相应措施。
接入时长	路由器成功联网的时长。

## 5.2 宽带拨号上网

### 设置步骤

1. 点击「外网设置」。
2. 联网方式：点击选择“宽带拨号”。
3. 宽带账号：输入网络提供商提供的宽带用户名。
4. 宽带密码：输入网络提供商提供的宽带密码。

5. 点击 **连接**。

WAN口 :  已插网线

联网方式 : 宽带拨号

宽带账号 : tenda

宽带密码 : \*\*\*\*\*

DNS设置 : 自动获取

连接

一完成

## 结果验证

稍等片刻，当联网状态显示“已联网，您可以上网了”时，您可以通过有线连接路由器或连接路由器 WiFi 上网了。

WAN口 :  已插网线

联网方式 : 宽带拨号

宽带账号 : tenda

宽带密码 : \*\*\*\*\*

DNS设置 : 自动获取

联网状态 : **已联网，您可以上网了**

接入时长 : 16分钟 12秒

## 5.3 动态 IP 上网

### 设置步骤

1. 点击「外网设置」。
2. 联网方式：点击选择“动态 IP”。
3. 点击 **连接**。



—完成

### 结果验证

稍等片刻，当连接状态显示“已联网，您可以上网了”时，您可以通过有线连接路由器或连接路由器 WiFi 上网了。



## 5.4 静态 IP 上网

### 设置步骤

1. 点击「外网设置」。
2. 联网方式：点击选择“静态 IP”。
3. IP 地址、子网掩码、默认网关、首选/备用 DNS 服务器：输入网络提供商提供的信息。
4. 点击 **连接**。

The screenshot shows a configuration page for setting up a static IP connection. At the top, it displays "WAN口：" followed by a checkbox labeled "已插网线". Below this, there is a dropdown menu set to "静态IP". The page then lists several input fields: "IP地址：" (IP Address), "子网掩码：" (Subnet Mask), "默认网关：" (Default Gateway), "首选DNS服务器：" (Primary DNS Server), and "备用DNS服务器：" (Secondary DNS Server). A large green button at the bottom is labeled "连接" (Connect).

WAN口： 已插网线

联网方式：

IP地址：

子网掩码：

默认网关：

首选DNS服务器：

备用DNS服务器：

**连接**

—完成

## 结果验证

稍等片刻，当连接状态显示“已联网，您可以上网了”时，您可以通过有线连接路由器或连接路由器 WiFi 上网了。

WAN口： 已插网线

联网方式：

IP地址：

子网掩码：

默认网关：

首选DNS服务器：

备用DNS服务器：

联网状态：已联网，您可以上网了

接入时长：23秒

# 6 无线设置

路由器的「无线设置」模块包括：[无线名称与密码](#)、[无线定时开关](#)、[无线中继](#)、[无线信道与频宽](#)、[WPS](#)、[Beamforming+](#)、[AP 模式](#)、[无线抗干扰](#)。

## 6.1 无线名称与密码

### 6.1.1 概述

路由器支持 2.4GHz、5GHz 两个频段的无线信号。两个频段无线信号的特点如下：

- 2.4GHz 无线传播距离比 5GHz 远。
- 2.4GHz 无线穿墙能力优于 5GHz。
- 5GHz 无线传输速率高于 2.4GHz。
- 2.4GHz 无线环境拥挤，干扰较大；5GHz 无线环境比较干净，干扰少，网速稳定。

您可以在此分别设置或修改这两个频率的无线名称、加密方式和无线密码。点击「无线设置」，点击 ，进入无线设置页面。

无线名称与密码

2.4G网络

无线名称 :

加密方式 :

无线密码 :

5G网络

无线名称 :

加密方式 :

无线密码 :

参数说明：

参数	说明
2.4G/5G 网络	开启/关闭 2.4GHz/5GHz 无线信号。
无线名称	2.4GHz/5GHz 的 WiFi 名称，可以根据需要修改。路由器连接互联网后，智能手机等无线设备可连接此无线名称上网。
加密方式	<p>本路由器支持以下几种加密方式：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>未加密：不加密无线网络，允许任意客户端接入。为保障网络安全，不建议选择此项。</li><li>WPA-PSK：无线网络使用 WPA-PSK/AES 认证方式。</li><li>WPA2-PSK：无线网络使用 WPA2-PSK/AES 认证方式。</li><li>WPA/WPA2-PSK（推荐）：无线网络使用 WPA-PSK/AES、WPA2-PSK/AES 混合认证方式。</li></ul>
无线密码	无线客户端连接路由器 WiFi 时所需要输入的无线密码。
隐藏网络	是否隐藏该无线信号。启用后，路由器不广播该 WiFi 信号，该无线名称不会显示在客户端的可用网络列表中。智能手机等无线客户端连接该 WiFi 信号时，用户需要手动输入无线名称进行连接。

## 6.1.2 修改无线名称、无线密码

假设要修改 2.4GHz 无线名称为 Tenda\_2.4G，无线密码为 123456789；5GHz 无线名称为 Tenda\_5G，无线密码为 987654321。

### 设置步骤

**步骤 1** 点击「无线设置」，点击 。

**步骤 2** 修改 2.4G 无线信息。

1. 在 2.4G 网络模块的“无线名称”选项设置为 Tenda\_2.4G。
2. 加密方式：保持默认，如有需要可自行设置。
3. 无线密码：设置 WiFi 密码为 123456789。

**步骤 3** 修改 5G 无线信息。

1. 在 5G 网络模块的“无线名称”选项设置为 Tenda\_5G。
2. 加密方式：保持默认，如有需要可自行设置。

3. 无线密码：设置 WiFi 密码为 987654321。

步骤 4 点击 **保存**。

The screenshot shows the wireless settings page of a Tenda router. It is divided into two main sections: 2.4G network and 5G network.

**2.4G网络**

- 无线名称 : Tenda\_2.4G
- 加密方式 : WPA/WPA2-PSK (推荐)
- 无线密码 : (显示为六个星号)

**5G网络**

- 无线名称 : Tenda\_5G
- 加密方式 : WPA/WPA2-PSK (推荐)
- 无线密码 : (显示为六个星号)

At the bottom center is a large green button labeled **保存**.

—完成

## 结果验证

稍等片刻，修改成功。进入“网络状态”页面查看无线名称时，已成功修改。

## 6.2 无线定时开关

### 6.2.1 概述

本路由器支持无线定时开关功能，可设置无线网络在指定的时间段关闭；该时间段外，无线网络将恢复使用。本功能默认关闭。

点击「无线设置」，点击 ，进入无线定时开关设置页面。



启用“无线定时开关”功能后，如下图示：



参数说明：

参数	说明
无线定时开关	启用/禁用无线定时开关功能。
关闭时间段	无线网络关闭的时间。在此时间段内，客户端搜索不到路由器的 WiFi；在此时间段外。客户端可以搜索并连接路由器 WiFi。
重复	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每天：路由器每天在“关闭时间段”关闭路由器无线网络。</li><li>● 指定日：路由器在指定日期的“关闭时间段”关闭路由器无线网络。</li></ul>

## 6.2.2 示例

### 应用场景

张三购买一台 AC5 无线路由器进行网络覆盖，为营造良好的睡眠环境，希望路由器在每天的 23:00 到次日 7:00 关闭 WiFi。

### 设置步骤

1. 点击「无线设置」，点击 。
2. 点击无线定时开关  至开启状态 .
3. 关闭时间段：按照需要设置无线关闭的时间段。本例为“23:00~07:00”。
4. 重复：根据需要选择时间重复类型。本例为“每天”。
5. 点击 。



一完成

### 结果验证

每天 23:00~07:00，智能手机等无线设备搜索不到路由器 WiFi，不能连接路由器 WiFi 上网。

## 6.3 无线中继

### 6.3.1 概述

借助无线中继功能，无线路由器能够桥接上级无线网络，实现扩大无线网络覆盖范围的目的。路由器支持两种无线中继方式：热点信号放大模式（WISP），万能中继模式（Client+AP）。



如果是桥接网络供应商提供的 WiFi 热点，请选择热点信号放大模式（WISP）；如果是桥接一般的无线网络，选择热点信号放大模式（WISP）或万能中继模式（Client+AP）均可。

点击「无线设置」，点击 ，进入无线中继设置页面。本功能默认禁用。



点击开关按钮，使其变为开启状态 ，启用无线中继功能，页面如下：



无线中继模式下，智能省电模式、IPTV 功能、访客网络、WPS 功能、无线定时开关等一些功能不可用，具体见路由器管理页面。

参数说明：

参数	说明
无线中继	无线中继功能开关按钮。  表示功能关闭，  表示功能开启。
中继模式	扩展无线网络的 2 种方式。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 热点信号放大模式 ( WISP )：桥接无线信号或运营商无线热点。</li><li>• 万能中继模式 ( Client+AP )：桥接无线信号。</li></ul>
上级无线信号名称	选择要桥接无线网络。

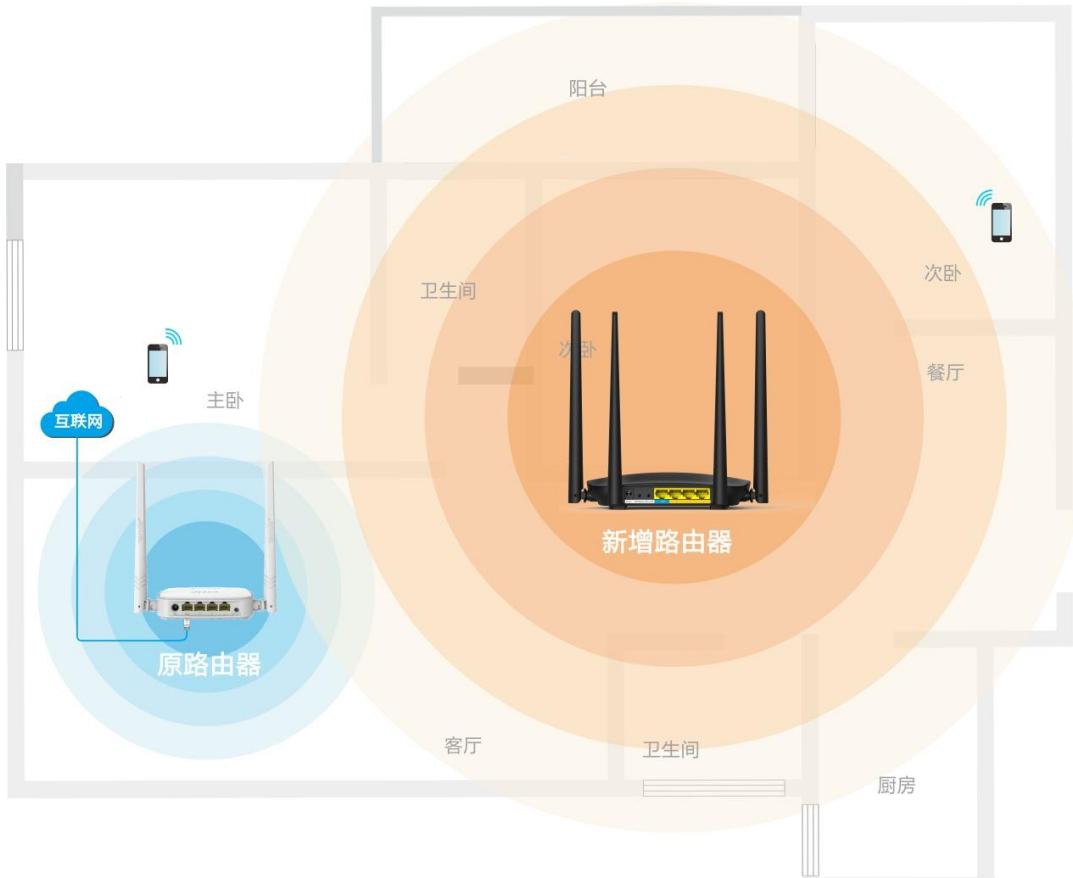
### 6.3.2 示例

#### 应用场景

张三办理宽带后，购买一台无线路由器进行网络覆盖。路由器放在客厅，客厅和主卧 WiFi 信号比较好，卫生间、次卧 WiFi 信号较差，不能正常上网。现在要扩展家中的无线覆盖范围，实现任何位置都能正常上网。

#### 解决方案

购买一台 AC5。设置“无线中继”功能，桥接原路由器无线信号，使客户端连接 AC5 路由器的 WiFi 也能上网。场景示意图如下。

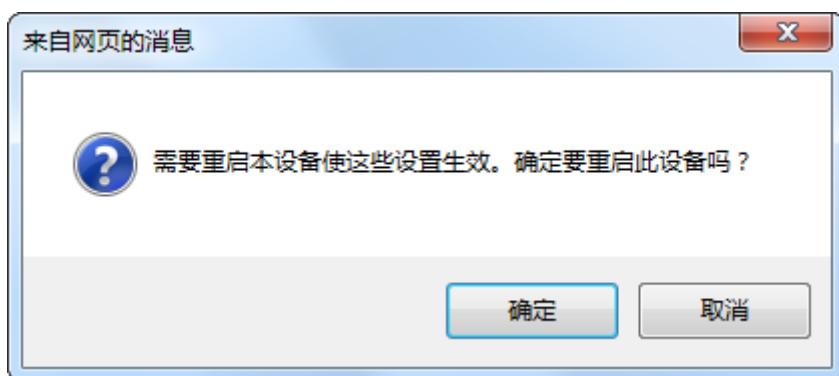


## 设置步骤

1. 点击「无线设置」，点击。
2. 点击无线中继开关至开启状态。
3. 点击选择“热点信号放大模式（WISP）”或“万能中继模式（Client+AP）”。
4. 上级无线信号名称：点击下拉框，选择要桥接的无线名称，即原路由器的无线名称，如“Tenda\_2”。
5. 上级无线信号密码：输入原路由器无线信号的密码，如“12345678”（如果上级无线信号未加密，则无需输入）。
6. 点击。



7. 点击。



—完成

## 结果验证

进入「外网设置」页面，当联网状态显示“已联网，您可以上网了”时，可连接 AC5 的 WiFi 信号上网了。



### 💡 提示

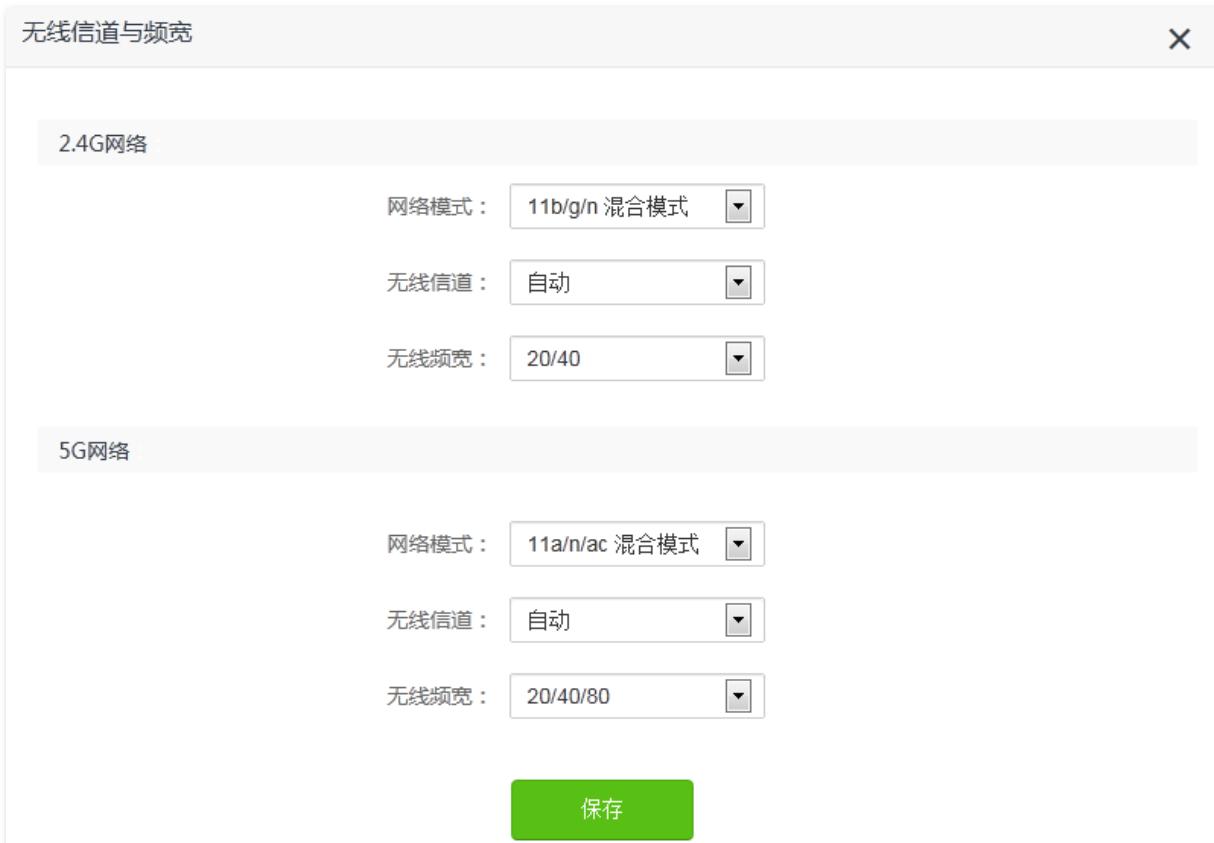
- 如果上级无线信号提供的联网方式为“动态 IP”，设备会自动获取相关上网信息；如果联网方式为“静态 IP”，需用户手动设置相关上网信息。
- 使用“热点信号放大模式 (WISP)”进行设置时，如果 AC5 无线路由器与上级无线路由器的局域网 IP 在同一网段，则会造成 IP 冲突，此时 AC5 的局域网 IP 会自动更改为另一网段 IP。您可以直接使用域名 tendawifi.com 登录 AC5 路由器管理页面。
- 用“万能中继模式 (Client+AP)”进行设置时，AC5 路由器的登录 IP 地址会改变，可从上级网络设备的“DHCP 客户端列表”中查看路由器的 IP 地址。

## 6.4 无线信道与频宽

### 6.4.1 概述

在“无线信道与频宽”页面，您可以修改路由器 2.4G 网络或 5G 网络的网络模式、无线信道、无线频宽。如果没有专业人士指导，请保持各参数的默认设置。

点击「无线设置」，点击 ，进入无线信道与频宽设置页面。



参数说明 :

参数	说明
网络模式	<p>无线传输技术中的各种协议，建议保持默认设置。2.4G 包括 11b/g、11b/g/n、11n；5G 包括 11ac、11a/n/ac。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11b/g : 允许 802.11b、802.11g 客户端连接到路由器。</li> <li>• 11b/g/n : 工作在 2.4G 的 802.11b、802.11g、802.11n 客户端均可连接到路由器。</li> <li>• 11n : 允许工作在 2.4G 的 802.11n 客户端连接到路由器。</li> <li>• 11ac : 允许 802.11ac 客户端连接到路由器。</li> <li>• 11a/n/ac : 工作在 5G 的 802.11a、802.11n、802.11ac 客户端均可连接到路由器。</li> </ul>
无线信道	<p>无线工作信道。</p> <p>路由器的信道默认为“自动”，即路由器会检测信道的利用率，并选择一个合适的工作信道。也可以根据自己需要，选择周边较少用到、干扰较小的信道，提升无线传输效率。可以通过其他工具检测周边较少用到、干扰较小的信道。</p>

参数	说明
无线频宽	<p>路由器无线信道的频带宽度，如无特殊需要，建议保持默认设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20：路由器限制只能使用 20MHz 的信道带宽。</li> <li>• 40：路由器使用 40MHz 的信道带宽。</li> <li>• 20/40：仅适用于 2.4G，路由器根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz 或 40MHz。</li> <li>• 80：仅适用于 5G，路由器使用 80MHz 的信道带宽。</li> <li>• 20/40/80：仅适用于 5G，路由器根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz、40MHz 或 80MHz。</li> </ul>

## 6.4.2 修改信道

假设要修改 2.4G 网络信道为 11；5G 网络信道为 157。

### 设置步骤

1. 点击「无线设置」，点击 。
2. 修改 2.4G 网络的信道为“信道 11”。
3. 修改 5G 网络的信道为“信道 157”。（其他选项参数如无特殊情况，请保持默认设置）
4. 点击 **保存**。



The screenshot shows the wireless settings interface divided into two main sections: 2.4G network and 5G network.

**2.4G网络** settings:

- 网络模式：11b/g/n 混合模式
- 无线信道：信道 11
- 无线频宽：20/40

**5G网络** settings:

- 网络模式：11a/n/ac 混合模式
- 无线信道：信道 157
- 无线频宽：80

A large green **保存** (Save) button is located at the bottom right of the form.

—完成

## 6.5 WPS

### 6.5.1 概述

WPS 功能可以简单、快捷地将无线客户端加入路由器的无线网络中，如智能手机快速连接路由器 WiFi 信号。

点击「无线设置」，点击，进入 WPS 设置页面。可按页面提示的方法操作。



### 6.5.2 客户端连接 WiFi



- 智能手机想要通过 WPS 功能连接路由器 WiFi，必须支持 WPS 功能。
- 笔记本电脑或台式电脑要通过 WPS 功能连接路由器 WiFi 时，需要安装无线网卡。详细操作说明请参考对应型号的网卡说明书。

### 方法 1：通过设置 Web 页面

1. 点击「无线设置」，点击.
2. 点击“[点击此处](#)”。



3. 在智能手机上或电脑上设置 WPS。

#### 一完成

稍等片刻，智能手机上或电脑成功连接路由器 WiFi。

## 方法 2：通过路由器 WPS 按钮

1. 按一下路由器的 WPS 按钮。
2. 在智能手机上或电脑上设置 WPS。

#### 一完成

稍等片刻，智能手机上或电脑成功连接路由器 WiFi。

## 方法 3：通过路由器 PIN 码



注意

手机一般不支持 WPS PIN 的方式，通常是采用无线网卡 PIN 码功能进行连接，详细操作说明请参考对应型号的网卡说明书。

1. 点击「无线设置」，点击 。
2. 记录路由器的 WPS PIN 码。



3. 在客户端上输入路由器的 PIN 码进行连接。

#### 一完成

稍等片刻，电脑成功连接路由器 WiFi。

## 6.5.3 示例

### 应用场景

张三购买一台 AC5 无线路由器进行网络搭建，已经设置无线密码。连接路由器 WiFi 时不想输入无线密码，即可成功连接。假设路由器 WiFi 名称为 Tenda\_XXXXXX。

可通过 WPS 功能实现。

### 设置步骤

#### 1. 设置路由器。



#### 2. 在手机上设置 WPS，此处以“魅族手机”为例。

在主页上找到并点击“设置”图标，打开 WLAN，点击**更多**，选择**使用 WPS 连接**。



## 一完成

稍等片刻，连接成功。



## 结果验证

该智能手机成功连接路由器 WiFi 并访问互联网。

## 6.6 Beamforming+

### 6.6.1 概述

Beamforming，即波束成形，它是一种无线信号优化技术，可以根据无线终端的位置，精准地向其发送无线信号。此时，用户在下载、或观看高清视频时，可以发现网络质量有所改善，结合信号强度调节功能，还可以提升无线网络的性能。

- 不支持波束成形功能的无线路由器在进行无线传输时，向所有方向广播无线信号。
- 支持并启用波束成形功能的无线路由器在进行无线传输时，能将无线信号集中向每个客户端所处的位置进行数据传输，提升用户上网体验。

路由器不启用 Beamforming+功能时，无线网络传输情况如下：



路由器启用 Beamforming+功能时，无线网络传输情况如下：



## 6.6.2 设置 Beamforming+

点击「无线设置」，点击 ，进入 Beamforming+设置页面。

路由器默认启用 Beamforming+功能，建议保持默认设置。



## 6.7 AP 模式

### 6.7.1 概述

路由器启用 AP 模式后，仅作为一个无线接入点，没有 WAN 口与 LAN 口之分。一般情况下，启用 AP 模式时，路由器通过网线连接上级路由器，扩展无线网络覆盖范围或将有线信号转变为无线信号。

点击「无线设置」，点击 ，进入 AP 模式设置页面。AP 模式默认禁用。



## 6.7.2 启用 AP 模式

1. 点击「无线设置」，点击。

2. 点击 AP 模式开关至开启状态。

3. 点击。



### —完成



- 路由器启用 AP 模式后，外网设置、VPN、家长控制、网速控制、虚拟服务器等功能将无法使用。
- 路由器启用 AP 模式后，登录 IP 地址会被修改，请使用域名 [www.tendadwifi.com](http://www.tendadwifi.com) 登录，或者登录上级路由器的客户端列表查看本路由器获取的 IP 地址，使用该 IP 地址登录。

## 6.7.3 示例

### 应用场景

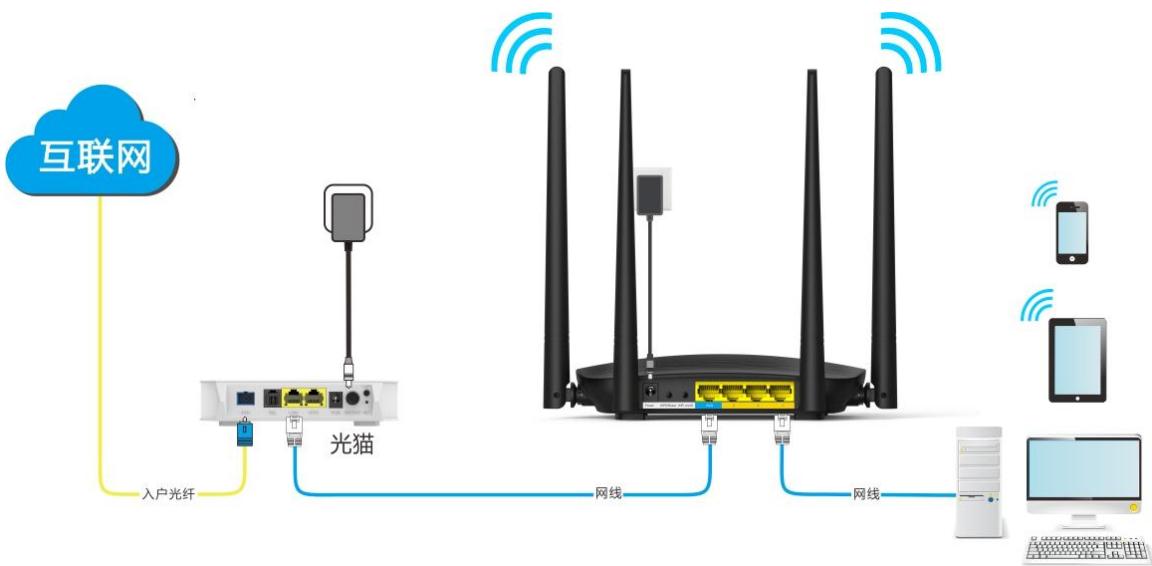
张三之前购买了一台光猫组建网络，已成功访问互联网，但是没有无线功能，现在想要使用 WiFi 上网。

### 解决方案

购买一台 AC5 无线路由器，启用 AP 模式。设置成功后，智能手机等无线客户端即可连接 AC5 的 WiFi 上网。

场景示意图如下：

用网线连接光猫和路由器的任意接口，电脑或智能手机连接路由器。



### 设置步骤

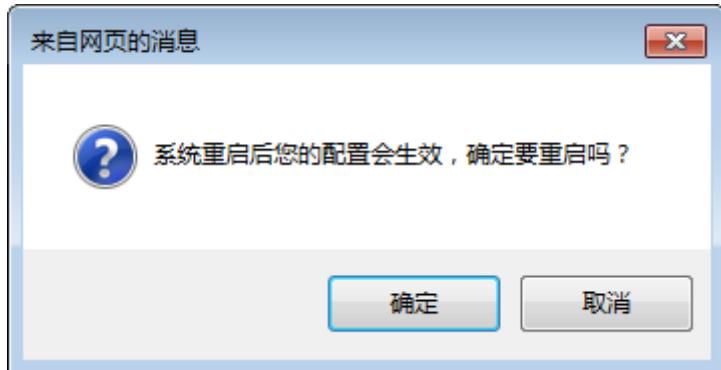
1. 点击「无线设置」，点击 。
2. 点击 AP 模式开关  至开启状态 。
3. 点击  保存。

AP模式：

- 启用AP模式后，将与上级设备相连的网线插入路由器的任意口即可（WAN/LAN均可）。
- AP模式下外网设置、VPN、家长控制、网速控制、虚拟服务器等功能将无法使用。
- 启用AP模式后，请使用 [tendawifi.com](http://tendawifi.com) 登录路由器管理界面。

保存

4. 在弹出的窗口点击 **确定**。



—完成

## 结果验证

通过网线连接路由器的电脑可以正常上网，智能手机等无线设备连接路由器 WiFi 可以正常上网。

## 6.8 无线抗干扰

本路由器支持提升“无线抗干扰”的功能。当您上网不顺畅，体验不佳时，可以根据以下建议尝试调整“无线抗干扰”设置以解决问题。

点击「无线设置」，点击，进入设置页面，默认为自动。



- 选择“自动”时，路由器会根据当前环境的干扰情况自动调整接收灵敏度。如无特殊情况，建议保持“自动”。
- 选择“开启”时，路由器的无线抗干扰能力提高，无线覆盖范围减小。
- 选择“关闭”时，路由器的无线覆盖能力提高，但如果家中的无线干扰大，则建议选择“自动”或“开启”。

## 7.1 概述

在“访客网络”页面，您可以开启/关闭访客网络功能，修改访客网络 WiFi 名称、无线密码等。

接入访客网络的客户端只能访问互联网或该访客网络下的其他无线客户端，不能访问路由器管理页面或主网络局域网，在满足客人上网需求的同时确保主网络安全。

点击「访客网络」，进入访客网络设置页面。访客网络默认禁用。



参数说明：

参数	说明
访客网络	启用/禁用访客网络，默认禁用。
2.4G/5G 网络名称	路由器访客网络的网络名称，2.4G 默认为 Tenda_VIP，5G 默认为 Tenda_VIP_5G。可根据需要修改。为了区别路由器本身的网络名称，建议不要将访客网络的网络名称与路由器本身的无线名称设置成一样。
访客网络密码	路由器访客网络的无线密码，两个网络名称共享一个无线密码，请根据需要设置。

参数	说明
有效时长	访客网络的有效时间，即到达设置的时间后，访客网络将会关闭，无线客户端将扫描不到访客网络。请根据实际情况设置。
访客共享网速	访客网络客户端的下载网速，默认不限制，可根据实际情况设置，单位 Mbps。

## 7.2 设置访客网络

1. 点击「访客网络」。
2. 点击访客网络开关 至开启状态 。
3. 2.4G 网络名称：修改 2.4G 网络名称，如 “zhangsan”。
4. 5G 网络名称：修改 5G 网络名称，如 “zhangsan\_5G”。
5. 访客网络密码：设置访客网络的无线密码，如 “987654321”。
6. 有效时长：点击下拉框，选择 “4 小时”。
7. 访客网络共享网速：点击下拉框，选择 “2”。
8. 点击 保存。

访客网络 :

2.4G网络名称 : zhangsan

5G网络名称 : zhangsan\_5G

访客网络密码 :

有效时长 : 4小时

访客共享网速 : 2 兆 ( Mbps )

**保存**

—完成

设置完成后，智能手机等无线客户端连接“zhangsan”或“zhangsan\_5G”无线网络时，所有无线客户端的下载速度总和最大为 2Mbps，只能连续上网 4 个小时。

# 8 家长控制

## 8.1 概述

在“家长控制”页面，您可以设置局域网设备的上网权限，包括允许上网的时间、禁止或允许访问的网站。

点击「家长控制」，进入家长控制设置页面。家长控制页面显示当前连接路由器的客户端。

### 家长控制

中文 | 退出

设备名称	MAC地址	在线时长	操作
 Dudu 192.168.0.133	1c:5c:f2:b4:40:08	5分钟 34秒	
 android-f3f3128a35ac0be2 192.168.0.136	38:bc:1a:ab:6e:1b	6分钟 42秒	
 USER-PC 192.168.0.159	c8:3a:35:d5:75:a6	26分钟 35秒	

+新增

参数说明：

参数	说明
设备名称	局域网客户端设备名称。
MAC 地址	局域网客户端设备的 MAC 地址。
在线时长	局域网客户端设备单次连接路由器上网的时长。
操作	点击  可以设置对应客户端设备的上网权限。
+新增	点击该按钮可以新增客户端及其上网权限。

## 8.2 设置家长控制规则

### 8.2.1 情景 1：该客户端已经连接路由器

1. 点击「家长控制」。
2. 在客户端列表中找到要设置规则的设备，并点击*编辑*。

设备名称	MAC地址	在线时长	操作
 android-f3f3128a35ac0be2 192.168.0.136	38:bc:1a:ab:6e:1b	7分钟 39秒	
 Dudu 192.168.0.133	1c:5c:f2:b4:40:08	39分钟 59秒	

3. 设置允许上网时间、禁止或允许访问的网站。
4. 点击*保存*。

设备名称 : Dudu 

允许上网时间 :   ~

重复 :  每天  指定日

星期日  星期一  星期二  星期三  
 星期四  星期五  星期六

网站限制 : 

限制模式 :  黑名单  白名单

禁止访问网站 :

请输入网站关键字,用","隔开,如输入baidu,google 则表示禁止访问百度,谷歌



—完成

## 8.2.2 情景 2：该客户端未连接路由器

1. 点击「家长控制」。
2. 点击 。

设备名称	MAC地址	在线时长	操作
 android-f3f3128a35ac0be2 192.168.0.136	38:bc:1a:ab:6e:1b	2分钟 18秒	
 Dudu 192.168.0.133	1c:5c:f2:b4:40:08	54分钟 55秒	
 USER-PC 192.168.0.159	c8:3a:35:d5:75:a6	1小时 15分钟 56秒	
			

3. 设置该客户端名称、MAC地址、允许上网时间、禁止或允许访问的网站。
4. 点击 。

设备名称 :	<input type="text" value="可不填"/>
MAC地址 :	<input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
允许上网时间 :	<input type="text" value="19"/> <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="21"/> <input type="text" value="00"/>
重复 :	<input checked="" type="radio"/> 每天 <input type="radio"/> 指定日
	<input checked="" type="checkbox"/> 星期日 <input checked="" type="checkbox"/> 星期一 <input checked="" type="checkbox"/> 星期二 <input checked="" type="checkbox"/> 星期三
	<input checked="" type="checkbox"/> 星期四 <input checked="" type="checkbox"/> 星期五 <input checked="" type="checkbox"/> 星期六
网站限制 :	
限制模式 :	<input checked="" type="radio"/> 黑名单 <input type="radio"/> 白名单
禁止访问网站 :	<input type="text" value="请输入网站关键词"/>
请输入网站关键字,用","隔开,如输入baidu,google 则表示禁止访问百度,谷歌	
	

—完成

参数说明：

参数	说明
设备名称	客户端设备的名称。
MAC 地址	输入该客户端设备的 MAC 地址。
允许上网时间	设置该客户端设备能上网的时间段。
重复	设置该客户端设备能上网的日期。
网站限制	启用/禁用网站限制功能，默认启用。
	设置家长控制规则中网站限制的模式。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 黑名单：仅禁止该客户端访问规则中的网站。</li><li>• 白名单：仅允许该客户端访问规则中的网站。</li></ul>
禁止/允许访问网站	设置家长控制规则中该客户端在“允许上网时间”内禁止/允许访问的网站。

## 8.3 示例

### 应用场景

张三购买了 AC5 进行网络组建。家里的小孩经常在手机上刷网页。为了不影响小孩的学习，仅允许小孩在星期一~星期五每天的 8:00~20:00 点访问百度。

### 解决方案

使用路由器的“家长控制”功能，设置家长控制规则。

### 设置步骤

1. 点击「家长控制」。
2. 在客户端列表中找到要设置规则的设备，并点击

设备名称	MAC地址	在线时长	操作
MEIZU android-f3f3128a35ac0be2 192.168.0.136	38:bc:1a:ab:6e:1b	7分钟 39秒	
Apple Dudu 192.168.0.133	1c:5c:f2:b4:40:08	39分钟 59秒	

3. 允许上网时间：设置客户端可以上网的时间段，本例为 08:00~20:00。
4. 重复：选择“指定日”，选择“星期一~星期五”。
5. 限制模式：选择“白名单”。
6. 允许访问网站：输入允许该客户端访问的网站，本例为 baidu。
7. 点击 **保存**。

设备名称 : Dudu

允许上网时间 :   ~

重复 :  每天  指定日

星期日  星期一  星期二  星期三  
 星期四  星期五  星期六

网站限制 :

限制模式 :  黑名单  白名单

允许访问网站 :

请输入网站关键字,用","隔开,如输入baidu,google 则表示禁止访问百度,谷歌

**保存**

**—完成**

## 结果验证

该设备在星期一~星期五只能访问百度，其他时间不能上网。

# 9 VPN 服务

路由器的「VPN 服务」模块包括：[PPTP 服务器](#)、[PPTP 在线用户](#)、[PPTP/L2TP 客户端](#)。

VPN ( Virtual Private Network , 虚拟专用网 ) 是一个建立在公用网 ( 通常是互联网 ) 上的专用网络 , 但因为这个专用网络只是逻辑存在并没有实际物理线路 , 故称为虚拟专用网。 VPN 技术可以使分公司的企业员工方便地共享对方的局域网资源或公司总部的局域网资源 , 且这些资源不会暴露给互联网上的其他用户。

## 9.1 PPTP 服务器

### 9.1.1 概述

在“PPTP 服务器”页面，您可以设置路由器为 PPTP 服务器。

PPTP 服务器允许指定的 VPN 用户拨入。如：出差员工需要与企业总部之间实现简单安全的信息互访。可以在企业总部路由器启用 PPTP 服务器功能，出差员工通过 VPN 拨号访问企业总部资源。

点击「VPN 服务」，点击，进入设置页面。



用户名	密码	连接状态	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	+新增

启用“PPTP 服务器”，页面如下。

PPTP服务器：

地址池网段：~

MPPE加密：

**保存**

用户名	密码	连接状态	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	+新增

参数说明：

参数	说明
PPTP 服务器	开启/关闭 PPTP 服务器功能。启用后，路由器作为 PPTP 服务器。
地址池网段	PPTP 服务器分配给 PPTP 客户端的 IP 地址范围。
MPPE 加密	是否启用 MPPE 数据加密。
用户名	设置 PPTP 服务器允许拨入的用户名及其密码，PPTP 客户端连接 PPTP 服务器时使用此用户名和密码。
密码	
连接状态	PPTP 用户的 VPN 连接状态。
操作	可对用户规则进行如下操作： <ul style="list-style-type: none"><li>点击  可以新增 PPTP 用户。</li><li>点击  可以禁用该 PPTP 用户。</li><li>点击  可以启用该 PPTP 用户。</li><li>点击  可以删除该 PPTP 用户。</li></ul>

## 9.1.2 示例

### 应用场景

张三购买了 AC5 进行网络组建。出差时需要访问家中电脑上 FTP 服务器的资料。

### 解决方案

设置路由器的 PPTP 服务器功能。出差时通过 VPN 拨号访问家中电脑上 FTP 服务器的资料。

记录路由器 WAN 口 IP 地址，假设为 113.88.112.220。启用 PPTP 服务器后，WAN 口 IP 地址即为 PPTP 服务器地址。

### 设置步骤

1. 点击「VPN 服务」，点击。
2. PPTP 服务器：点击至状态，开启 PPTP 服务器。
3. 地址池网段：设置 PPTP 服务器分配给 PPTP 客户端的 IP 范围，建议保持默认设置。
4. MPPE 加密：启用 MPPE 加密，并设置加密位数为 128。
5. 用户名，密码：设置客户端进行 VPN 拨号时使用的用户名及其密码，如“admin1”。
6. 点击。
7. 点击。



用户名	密码	连接状态	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	
admin1	admin1		 

—完成

## 结果验证（以 Windows7 为例）

张三在出差地进行 VPN 拨号，成功访问家中 FTP 服务器的资料。步骤如下：

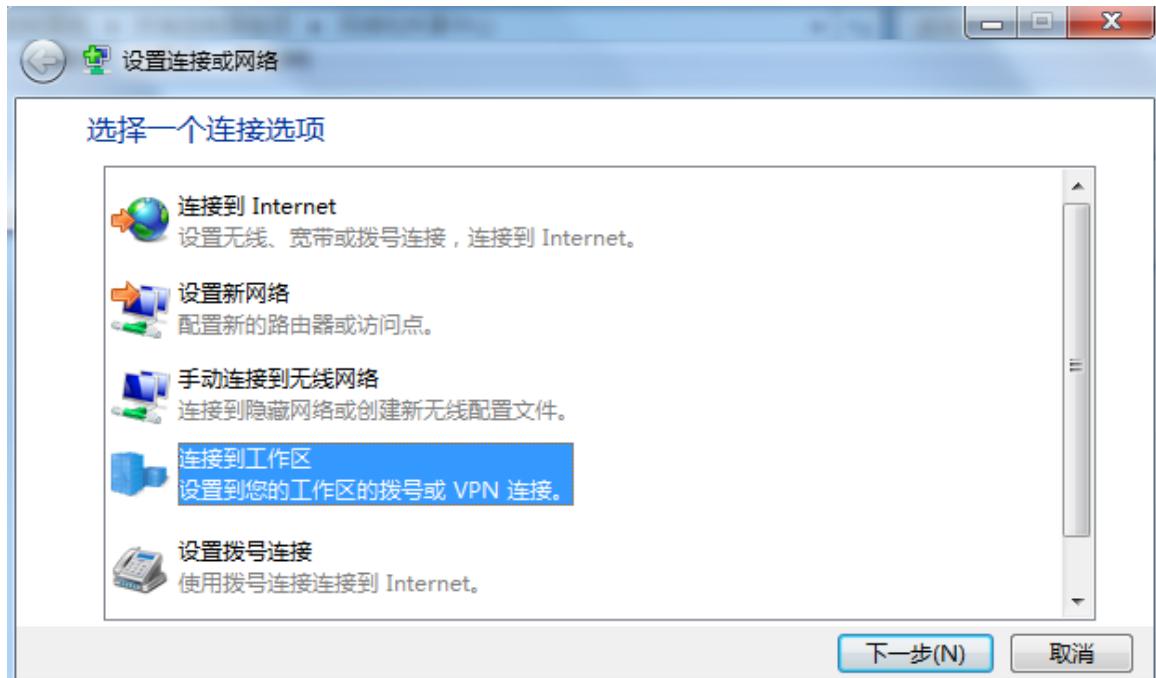
1. 点击桌面右下角图标 ，选择“打开网络和共享中心”。



2. 点击“设置新的连接或网络”。



3. 点击“连接到工作区”，点击“下一步”。



4. 点击“使用我的 Internet 连接 (VPN)” 。如果弹出其他对话框，请根据提示操作。



5. 在 Internet 地址框输入 PPTP 服务器的 IP 地址，本例为 “113.88.112.220” ，点击 “下一步” 。



6. 输入 PPTP 服务器的用户名和密码，本例均为 “admin1” 。点击 “创建” 。



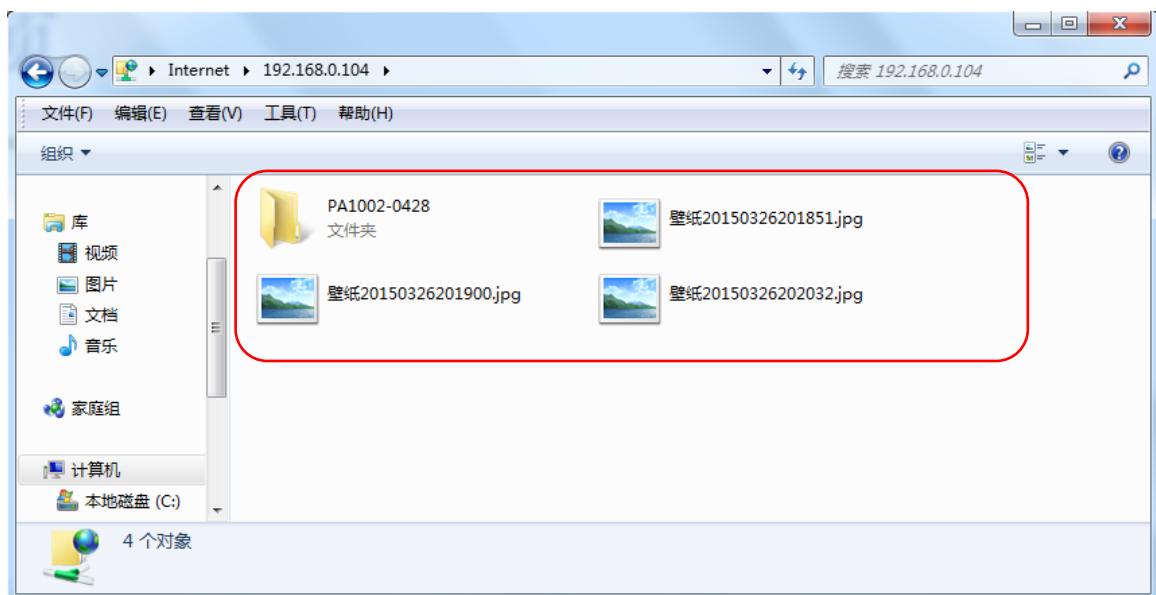
7. 稍等片刻，点击 “立即连接” 。



8. 在浏览器或“我的电脑”访问家中 FTP 服务器资料。方式：“ftp://服务器 IP 地址:服务端口号”，本例为“ftp://192.168.0.104:21”。



访问成功，如下。



## 9.2 PPTP 在线用户

在“PPTP 在线用户”页面，您可以查看拨入 PPTP 服务器的 VPN 客户端详细信息。

点击「VPN 服务」，点击，进入页面。



The screenshot shows a table header with columns: 用户名 (Username), 拨入IP (Dial-in IP), 分配IP (Allocated IP), and 在线时长 (Online Duration). Below the header, a message reads "在线用户列表为空" (List of online users is empty).

参数说明：

参数	说明
用户名	客户端拨入 PPTP 服务器使用的账号信息。
拨入 IP	客户端 IP 地址。如果客户端是路由器，则会显示路由器启用 VPN 功能的 WAN 口 IP 地址。
分配 IP	PPTP 服务器分配给 PPTP 客户端的 IP 地址信息。
在线时长	PPTP 客户端成功拨入的时长。

## 9.3 PPTP/L2TP 客户端

### 9.3.1 概述

在“PPTP/L2TP 客户端”页面，您可以设置路由器为 PPTP/L2TP 客户端。

启用 PPTP/L2TP 客户端功能后，本路由器可以连接到 PPTP/L2TP 服务器。如：用户在办理宽带的时候订购了网络服务提供商的 VPN 服务。可在路由器上使用 PPTP/L2TP 客户端功能拨入电信 VPN 网络。

点击「VPN 服务」，点击，进入设置页面。



启用“PPTP/L2TP 客户端”，页面如下。



PPTP/L2TP客户端 :

客户端类型 :  PPTP  L2TP

服务器IP/域名 :

用户名 :

密码 :

状态 : 未连接

连接

参数说明：

参数	说明
PPTP/L2TP 客户端	开启/关闭 PPTP/L2TP 客户端功能。启用后，路由器作为 VPN 客户端。
客户端类型	路由器充当的客户端类型，包括 PPTP 和 L2TP。
服务器 IP/域名	输入需要连接到的 PPTP/L2TP 服务器 IP 地址或域名。
用户名	输入 PPTP/L2TP 服务器分配给 PPTP/L2TP 客户端的用户名和密码。
密码	
状态	显示当前 VPN 客户端的连接状态。

### 9.3.2 示例

#### 应用场景

张三办理带宽时，订购了网络提供商的 VPN 服务（PPTP 或 L2TP），本例以 PPTP 为例。假设网络提供商提供的 VPN 服务信息如下：

- PPTP 服务器地址：1.1.1.1
- 用户名、密码：123

张三购买了 AC5 进行网络组建。现要访问网络提供商的 VPN 资源。

#### 解决方案

设置路由器的 PPTP 客户端功能。局域网客户端即可访问网络提供商的 VPN 资源。

#### 设置步骤

1. 点击「VPN 服务」，点击。
2. PPTP/L2TP 客户端：点击至状态。
3. 客户端类型：选择客户端类型，本例为“PPTP”。
4. 服务器 IP/域名：输入 PPTP/L2TP 服务器 IP 地址或域名，本例为 PPTP 服务器 IP 地址“1.1.1.1”。
5. 用户名，密码：设置客户端进行 VPN 拨号时使用的用户名和密码，本例均为“123”。
6. 点击。

PPTP/L2TP客户端 :

客户端类型 :  PPTP  L2TP

服务器IP/域名 :

用户名 :

密码 :

状态 : 已连接

获取的PPTP地址 : 10.1.0.100

一完成

## 结果验证

局域网客户端可以正常访问网络提供商的 VPN 资源。

# 10

# 高级功能

路由器的「高级功能」模块包括：[网速控制](#)、[APP 远程管理](#)、[智能省电](#)、[LED 灯控制](#)、[MAC 地址过滤](#)、[防火墙](#)、[IPTV](#)、[静态路由](#)、[DDNS](#)、[虚拟服务器](#)、[DMZ 主机](#)、[UPnP](#)。

## 10.1 网速控制

### 10.1.1 概述

在“网速控制”页面，您可以了解在线设备信息，并根据需要设置客户端的最大下载/上传速度。点击「高级功能」，，进入设置页面。

网速控制				
设备名称	上传速度	下载速度	上传限制	下载限制
 HUAWEI_P10 192.168.0.182	 1.0KB/s	4.0KB/s	 无限制	 无限制
 USER-PC 192.168.0.22	 0.0KB/s	0.0KB/s	 无限制	 无限制

参数说明：

参数	说明
设备名称	显示已连接到路由器的客户端信息，包括设备名称、IP 地址。  可以修改设备名称。
下载/上传速度	显示客户端当前的下载/上传速度。
下载/上传限制	设置客户端下载/上传的最大网速。点击下拉框选择相应网速，也可以手动设置。

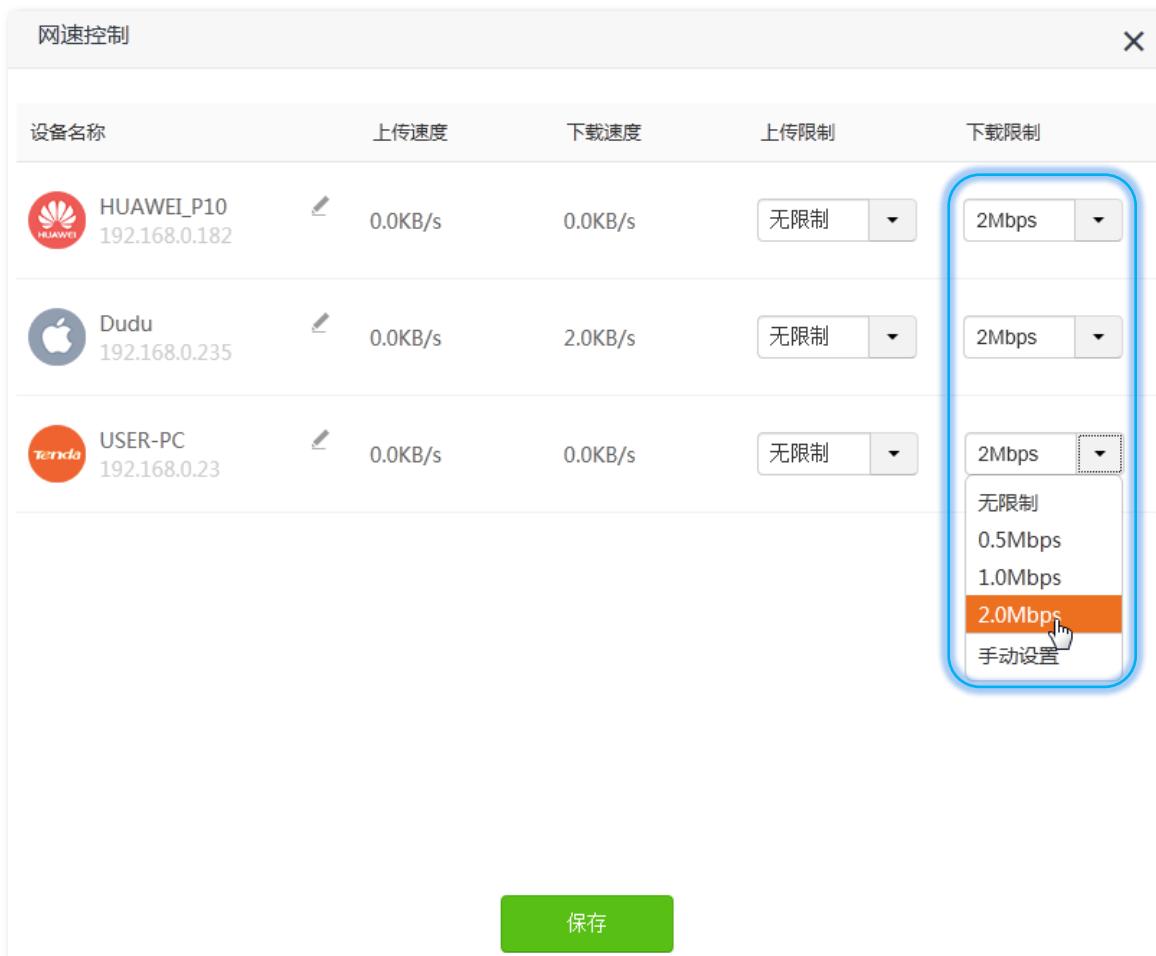
## 10.1.2 示例

### 应用场景

张三办理宽带后，购买 AC5 进行网络覆盖。为了确保每位家庭成员都有良好的上网体验，需要限制每台客户端的下载速度。

### 设置步骤

1. 点击「网速控制」，点击。
2. 根据设备名称，找到相应的设备，设置“下载限制”，如“2Mbps”。
3. 点击**保存**。



—完成

### 结果验证

列表中的设备最大下载速度为 2Mbps，均可以正常观看高清视频，正常上网。

## 10.2 APP 远程管理

本路由器支持 APP 管理，可随时随地管理路由器，使用 Tenda APP 可以实现以下功能：

- 在局域网管理路由器。
- 在互联网远程管理路由器。

点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。

场景示意图如下（以远程管理路由器为例）：



**远程管理路由器步骤：**

**步骤 1** 下载腾达路由 APP。

1. 智能手机连接路由器的 WiFi。
2. 在浏览器中输入路由器登录地址 [tendawifi.com](http://tendawifi.com) 访问路由器管理页面。
3. 输入登录密码，点击 。
4. 点击「高级功能」，点击 ，长按二维码，选择“识别二维码”，然后根据提示操作，下载 Tenda 路由 APP 并安装。



**步骤 2** 注册账号。

1. 运行腾达路由 APP，在弹出的窗口输入路由器的登录密码，点击 **登录**。



2. 点击  进行注册。 (下文以手机号注册为例)



- (1) 选择注册类型，如“手机号注册”。
- (2) 输入要注册的手机号码。
- (3) 设置登录 Tenda 路由 APP 的密码。
- (4) 点击 **获取验证码**。
- (5) 稍等片刻，输入验证码。
- (6) 点击 **注册**。



**步骤 3** 登录路由器管理页面，启用“APP 远程管理”功能。

1. 进入路由器的管理页面，点击「高级功能」，点击 。
2. 点击开关  至开启状态 。
3. 账号：输入在腾达路由 APP 上注册的账号，本例为手机号。
4. 点击 。



**步骤 4** 不在家时，智能手机连接 WiFi 或使用手机流量均可管理路由器。



## 10.3 智能省电

本路由器支持“智能省电”功能，启用后，路由器指示灯，WiFi等进入休眠状态。



智能省电功能基于时间省电，当系统时间未与互联网同步时，该功能无法正常起效。

点击「高级功能」，点击，进入设置页面。本功能默认禁用。



启用“智能省电”功能后，页面如下：



参数说明：

参数	说明
智能省电	开启/关闭智能省电功能。 当路由器处于省电模式时，如果想使用 WiFi，按一下路由器背板 WiFi 按钮即可；或者使用 Tenda APP 远程唤醒路由器，具体请查看 Tenda APP 应用。

参数	说明
节能时间段	路由器“智能省电”生效的时间。
延时生效	<p>路由器“智能省电”功能延时生效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>勾选“当有用户在线时，延时启用智能省电”，如果有用户连接路由器，且路由器WAN口流量在30分钟内流量不超过3KB/s，路由器进入省电状态；如果没有用户连接路由器，且3分钟内流量不超过3KB/s，路由器将进入省电状态。</li> <li>不勾选“当有用户在线时，延时启用智能省电”，启用“智能省电”功能后，路由器立即进入省电状态。</li> </ul>

## 10.4 LED 灯控制

在“LED灯控制”页面，您可以设置路由器指示灯的开关状态。

点击「高级功能」，点击，进入设置页面。



参数说明：

参数	说明
常开	各指示灯均处于正常状态。
常关	所有指示灯熄灭。
定时关闭	在设置的“关闭时间段”，路由器指示灯全部熄灭。该时间段外，各指示灯处于正常状态。

# 10.5 MAC 地址过滤

## 10.5.1 概述

人们常用的电脑、手机都有各自的 MAC 地址。

在“MAC 地址过滤”页面，您可以添加 MAC 地址过滤规则，设置指定 MAC 地址访问互联网的权限，包括“允许访问互联网”、“禁止访问互联网”。

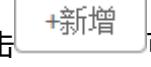
点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。

MAC地址过滤

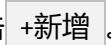
MAC过滤模式： 黑名单（禁止列表中的设备上网）  
 白名单（只允许列表中的设备上网）

黑名单设备名称	MAC地址	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
黑名单列表为空		

参数说明：

参数	说明
MAC 过滤模式	MAC 地址过滤模式。 <ul style="list-style-type: none"><li>白名单：允许列表中 MAC 地址对应的设备访问互联网。</li><li>黑名单：禁止列表中 MAC 地址对应的设备访问互联网。</li></ul>
黑名单/白名单设备名称	设置要设置为黑名单/白名单的设备名称。
MAC 地址	输入要设置为黑名单/白名单的客户端设备的 MAC 地址。
操作	点击  可以增加黑名单。
将当前在线设备全部添加至白名单	仅“白名单”有效。 点击此链接可以将当前连接到路由器的设备添加到白名单列表。  注意 此链接在设置白名单后将会消失，仅在首次设置白名单时才会出现。

## 10.5.2 添加 MAC 地址过滤规则

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. MAC 过滤模式：选择 MAC 地址过滤模式，如“黑名单”。
3. 黑名单设备名称：设置要禁止上网的设备名称，如“张三的手机”。
4. 黑名单 MAC 地址：输入要禁止上网的设备 MAC 地址，如“C8:3A:35:13:05:18”。
5. 点击  新增。
6. 点击  保存。

MAC地址过滤

MAC过滤模式：  
 黑名单（禁止列表中的设备上网）  
 白名单（只允许列表中的设备上网）

黑名单设备名称	MAC地址	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
张三的手机	C8:3A:35:13:05:18	

 保存

—完成

## 10.5.3 删除 MAC 地址过滤规则

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. 找到要删除的规则，点击 。
3. 点击页面底端的 **保存**。



—完成

## 10.5.4 示例

### 应用场景

张三购买 AC5 进行网络覆盖。在路由器的“在线设备”模块发现陌生的设备连接了 WiFi。现在要实现只有家庭成员的设备才能连接路由器 WiFi 上网。

### 方案设计

设置“MAC 地址过滤”功能，仅允许家中的设备上网。

假设家中设备的 MAC 地址如下：

- C8:3A:35:D5:75:A6
- 14:5F:94:BC:FC:81
- 1C:5C:F2:B4:40:01

### 配置步骤

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. MAC 过滤模式：选择“白名单”。
3. 白名单设备名称：设置对该 MAC 地址的备注信息，如“手机-1”。

4. MAC 地址：输入允许连接路由器 WiFi 的 MAC 地址，本例为 14:5F:94:BC:FC:81。
5. 点击 **+新增**。
6. 参照步骤 3~5 添加 MAC 地址 1C:5C:F2:B4:40:01。
7. 点击 **保存**。



**一完成**

## 结果验证

只有 MAC 地址为 C8:3A:35:D5:75:A6、14:5F:94:BC:FC:81 和 1C:5C:F2:B4:40:01 的设备可以连接路由器上网，其他设备不能连接。

## 10.6 防火墙

本路由器的防火墙功能可以对 ICMP 泛洪攻击、TCP 泛洪攻击、UDP 泛洪攻击等几种常见的 DoS 攻击进行检测和防范，且防止主机 Ping WAN 口。帮助维持一个安全的网络环境。

点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。路由器默认开启防火墙，建议保持默认设置。



参数说明：

参数	说明
防 ICMP 泛洪攻击	ICMP 泛洪攻击是利用 ICMP 报文进行攻击的一种方法。 如果攻击者向目标主机发送大量的 ICMP ECHO 报文，将产生 ICMP 泛洪，目标主机会将大量的时间和资源用于处理 ICMP ECHO 报文，而无法处理正常的请求或响应，从而实现对目标主机的攻击。
防 TCP 泛洪攻击	对于 TCP 协议，当客户端向服务器发起连接请求并初始化时，服务器一端的协议栈会留一块缓冲区（Backlog Queue）来处理“握手”过程中的信息交换。 攻击者利用服务器的连接缓冲区，使用特殊的程序，向服务器端不断地成倍发送只有 SYN 标志的 TCP 连接请求。当服务器接收的时候，都认为是没有建立起来的连接请求，于是为这些请求建立会话，排到缓冲区队列中。 如果 SYN 请求超过服务器能容纳的限度，缓冲区队列满，那么服务器就不再接收新的请求，其他合法用户的连接都会被拒绝掉。
防 UDP 泛洪攻击	UDP 泛洪攻击的实现原理与 ICMP 泛洪类似，攻击者通过向目标主机发送大量的 UDP 报文，导致目标主机忙于处理这些 UDP 报文，而无法处理正常的报文请求或响应。
防 WAN ping	广域网主机 Ping 路由器 WAN 口 IP 时，路由器可以自动忽略该 Ping 请求，防止暴露自己，同时防范外部的 Ping 攻击。

## 10.7 IPTV

### 10.7.1 概述

IPTV 即交互式网络电视，是一种集互联网、多媒体、通讯等多种技术于一体，通过互联网宽带线路向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术。IPTV 是网络提供商提供的一种业务，用户在家可以通过网络机顶盒和电视机来观看丰富的 IPTV 节目。

点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。



启用 IPTV 功能后，页面如下：



参数说明：

参数	说明
IPTV	启用/禁用路由器 IPTV 功能。启用后，路由器的 3 接口作为 IPTV 接口，只能连接 IPTV 机顶盒，不能连接电脑等其他设备。
VLAN 设置	<p>IPTV 业务 VLAN ID。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>如果开通 IPTV 业务时，网络提供商没有提供 VLAN 相关信息，请保持“默认”。</li><li>如果开通 IPTV 业务时，网络提供商提供了 VLAN ID 值，请选择“自定义 VLAN”，然后输入 VLAN 值。</li><li>如果是上海用户的 IPTV 业务，请选择“上海地区 VLAN”，然后选择相应的 VLAN 值。</li></ul>

## 10.7.2 示例

### 应用场景

张三办理宽带业务的时候，开通了IPTV业务，网络提供商提供了IPTV的账号和密码，没有提供VLAN相关信息。张三购买了AC5进行网络组建。现在要观看IPTV节目。

### 解决方案

使用路由器的IPTV功能。拓扑图如下：



### 设置步骤

**步骤 1** 设置路由器。

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. IPTV：点击 ，使其变为 。
3. 点击 。



## 步骤 2 设置机顶盒。

在机顶盒上进行拨号，账号、密码由网路提供商提供。

—完成

## 结果验证

可以在电视机上观看 IPTV 电视节目。

## 10.8 静态路由

### 10.8.1 概述

路由，是选择一条最佳路径把数据从源地址传送到目的地址的行为。静态路由则是手动配置的一种特殊路由，具有简单、高效、可靠等优点。合适的静态路由可以减少路由选择问题和路由选择数据流的过载，提高数据包的转发速度。

点击「高级功能」，点击，进入设置页面。

静态路由				
目标网络	子网掩码	网关	WAN口	操作
			WAN1	+新增
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.80.252	WAN1	系统
192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	br0	系统
192.168.80.0	255.255.255.0	0.0.0.0	WAN1	系统
224.0.0.0	240.0.0.0	0.0.0.0	br0	系统

参数说明：

参数	说明
目标网络	目的网络地址，即数据包到达的 IP 地址。
子网掩码	目的网络地址的子网掩码。
网关	数据包从路由器的接口出去后，下一跳路由的入口 IP 地址。
WAN 口	数据从路由器出去的接口。

参数	说明
操作	添加/删除静态路由器规则。

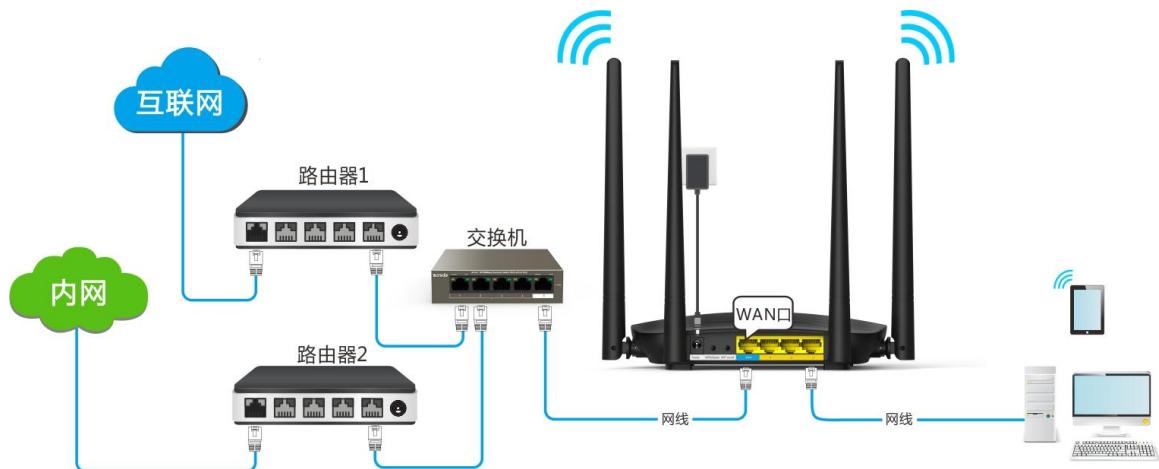
## 10.8.2 示例

### 组网需求

张三原来使用有线路由器、交换机进行网络组建，现在购买AC5进行无线覆盖，在网络中搭建了一个办公室内网，要求接在路由器下的客户端既能访问互联网又能访问内网。

### 方案设计

参考拓扑图如下：



路由器1接入互联网，路由器2接入内网，AC5自动获取路由器1的IP地址上网。在AC5上设置静态路由，实现局域网客户端同时访问互联网和内网。

假设各设备IP地址如下：

- AC5 LAN IP 地址：192.168.0.1
- 路由器 1 LAN IP 地址：192.168.1.10
- 路由器 2 LAN IP 地址：192.168.1.20

假设内网信息如下：

- 地址：172.16.105.10
- 子网掩码：255.255.255.0

### 配置步骤

**步骤 1** 在路由器 1 上设置访问互联网，详细步骤可参考该路由器的安装指南。

**步骤 2** 在路由器 2 上设置访问内网，禁用该路由器的 DHCP 服务器功能，详细步骤可参考该路由器的安装指南。

**步骤 3** 设置 AC5 自动获取 IP 地址上网，详细设置步骤可参考[动态 IP 上网](#)。



**步骤 4** 在 AC5 上设置静态路由规则。

1. 点击「高级功能」，点击
2. 目标网络：输入目的网络地址，本例为“172.16.105.0”。
3. 子网掩码：输入目 IP 地址的子网掩码，本例为“255.255.255.0”。
4. 网关：输入路由器 WAN 口走内网的网关地址，本例为“192.168.1.20”。
5. 点击。

静态路由				
目标网络	子网掩码	网关	WAN口	操作
172.16.105.0	255.255.255.0	192.168.1.20	WAN1	
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.10	WAN1	系统
192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	br0	系统
192.168.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	WAN1	系统
224.0.0.0	240.0.0.0	0.0.0.0	br0	系统

—完成

添加成功。

静态路由				
目标网络	子网掩码	网关	WAN口	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	WAN1	+新增
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.10	WAN1	系统
192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	br0	系统
192.168.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	WAN1	系统
224.0.0.0	240.0.0.0	0.0.0.0	br0	系统
172.16.105.0	255.255.255.0	192.168.1.20	WAN1	

## 验证配置

局域网中的电脑可以同时访问互联网和内网。

## 10.9 DDNS

### 10.9.1 概述

在使用路由器的虚拟服务器、DMZ 主机、远程 WEB 管理功能时，会用到路由器的 WAN 口 IP 地址，如果路由器 WAN 口 IP 地址发生改变，会使这些功能不能正常使用。使用 DDNS 功能，可以将路由器动态变化的 WAN 口 IP 地址（公网 IP）映射到固定的域名上，使外网（WAN 侧）用户可以通过固定域名访问路由器。

如果不想记复杂的 IP 地址，也可以使用 DDNS 功能。点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。



开启后，页面显示如下。



DDNS服务 :

服务提供商 : no-ip.com  [注册去](#)

用户名 :

密码 :

域名 :

联网状态 : 未连接

保存

#### 参数说明

参数	说明
DDNS 服务	开启/关闭 DDNS 功能。默认关闭。

参数	说明
服务提供商	DDNS 服务提供商，本路由器支持 no-ip.com、3322.org、dyndns.org、88ip.cn、oray.com（花生壳）。
用户名	登录 DDNS 服务的用户名，即在“服务提供商”网站上注册的登录用户名。
密码	登录 DDNS 服务的密码，即在“服务提供商”网站上注册的登录密码。
域名	在“服务提供商”网站申请的域名。选择“服务提供商”后，如果没有弹出此项，则无需手动输入。
联网状态	DDNS 服务的连接状态。

## 10.9.2 添加 DDNS 规则

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. DDNS 服务：点击 ，使其变为 。
3. 服务提供商：选择您的 DDNS 服务提供商。



如果没有注册 DDNS 服务，请选择相应的 DDNS 服务提供商，点击[注册去](#)。注册完成后，重新进入路由器管理页面进行设置。

4. 设置用户名、密码、域名等信息。
5. 点击 。

DDNS服务： 

服务提供商：  [注册去](#)

用户名：

密码：

联网状态： 未连接

保存

—完成

### 10.9.3 示例

#### 应用场景

张三办理宽带后，购买 AC5 进行网络覆盖。现在要将局域网建立的一个 Web 服务器对互联网开放，希望互联网用户能通过固定域名访问该服务器。

场景示意图如下。



#### 解决方案

通过**虚拟服务器+DDNS** 功能实现。假设内网 Web 服务器信息如下：

- 服务器 IP 地址：192.168.0.110
- 服务器主机的 MAC 地址：C8:3A:35:13:05:18
- 登录用户名/密码：admin
- 服务器端口：80

#### 设置步骤

##### 步骤 1 注册域名。

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. DDNS 服务：点击 ，使其变为 。
3. 服务提供商：选择您的 DDNS 服务提供商，如 “oray.com”，点击[注册去](#)。

DDNS服务：

服务提供商：  

用户名：

密码：

域名：

联网状态：未连接

4. 进入相应 DDNS 服务提供商网站，注册。假设注册的信息如下：

- 服务提供商：ray.com
- 用户名：Tom-Jerry
- 密码：tomjerry123456
- 域名：tom-jerry.imwork.net

#### 步骤 2 设置 DDNS 功能。

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. DDNS 服务：点击 ，使其变为 。
3. 服务提供商：点击下拉菜单，选择 “oray.com”。
4. 用户名：输入在 DDNS 服务提供商的网站注册的用户名，本例为 “Tom-Jerry”。
5. 密码：输入在 DDNS 服务提供商的网站注册的密码，本例为 “tomjerry123456”。
6. 点击 。

DDNS服务 :

服务提供商 : oray.com

用户名 : Tom-Jerry

密码 :

联网状态 : 未连接

稍等片刻，当连接状态显示已连接时，设置成功。

DDNS服务 :

服务提供商 : oray.com

用户名 : Tom-Jerry

密码 :

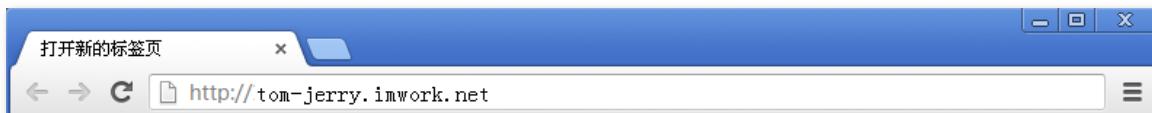
联网状态 : 已连接

**步骤 3** 设置虚拟服务器功能，详细设置步骤请参考[虚拟服务器](#)。

—完成

## 结果验证

互联网上的用户访问内网资源时，访问方式为：服务协议名称://域名:端口号。本例为：<http://tom-jerry.imwork.net:80>，然后根据页面提示操作即可。



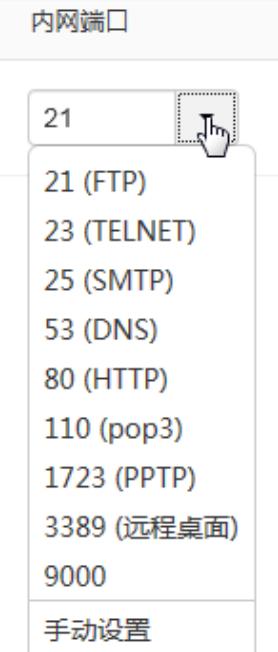
## 10.10 虚拟服务器

一般情况下，互联网上的用户不能访问路由器的局域网。启用虚拟服务器功能可以使互联网上的用户成功访问路由器局域网资源。如局域网某一主机搭建了 Web 或 FTP 等服务器，设置虚拟服务器功能后，互联网上的用户就可以成功访问该服务器。

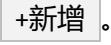
点击「高级功能」，点击，进入设置页面。



### 参数说明

参数	说明
内网 IP 地址	内网服务器 IP 地址。
内网端口	<p>内网建立服务器的服务端口。 点击下拉框，选择相应的服务端口号；或手动输入服务端口号，如下。</p> 
外网端口	路由器开放给互联网用户访问的端口。选择已存在的内网端口后，外网端口会自动填充。
协议	服务的协议类型。设置时，如果不确定服务的协议类型，建议选择“TCP&UDP”。
操作	添加或删除虚拟服务器规则。

## 10.10.1 添加虚拟服务器规则

1. 点击「高级功能」，点击。
2. 内网 IP 地址：输入内网服务器的 IP 地址，如“192.168.0.110”。
3. 内网端口：点击下拉菜单，选择内网建立的服务的端口号或手动输入该端口号，如“21”。
4. 协议：点击下拉菜单，选择服务的协议，如“TCP&UDP”。
5. 点击。



虚拟服务器				
内网IP地址	内网端口	外网端口	协议	操作
192.168.0.110	21	21	TCP&UDP	+新增

—完成

规则添加成功，如下。



内网IP地址	内网端口	外网端口	协议	操作
	21		TCP&UDP	+新增
192.168.0.110	21	21	TCP&UDP	

## 10.10.2 删 除虚 拟服 务器 规则

1. 点击「高级功能」，点击。
2. 找到要删除的规则，点击。



虚拟服务器				
内网IP地址	内网端口	外网端口	协议	操作
	21		TCP&UDP	+新增
192.168.0.110	21	21	TCP&UDP	 删除

—完成

### 10.10.3 示例

#### 应用场景

张三办理宽带后，购买 AC5 组建网络。现在要将内网建立的一个网页服务器对外网开放。

场景示意图如下。



#### 解决方案

通过设置“虚拟服务器”功能实现。

假设内网服务器信息如下：

- 服务器 IP 地址：192.168.0.110
- 服务器主机 MAC 地址：C8:3A:35:13:05:18
- 登录用户名/密码：admin
- 服务器端口：80

#### 设置步骤

**步骤 1** 设置虚拟服务器功能。

1. 点击「高级功能」，点击 。
2. 内网 IP 地址：输入内网服务器的 IP 地址，本例为 “192.168.0.110”。
3. 内网端口：点击下拉菜单，选择内网建立的服务的端口号，本例为 “80 ( HTTP )”。
4. 协议：点击下拉菜单，选择服务的协议，如 “TCP&UDP”。
5. 点击  +新增。

虚拟服务器

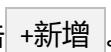
内网IP地址	内网端口	外网端口	协议	操作
192.168.0.110	80	80	TCP&UDP	+新增

规则添加成功，如下：

虚拟服务器

内网IP地址	内网端口	外网端口	协议	操作
	80		TCP&UDP	+新增
192.168.0.110	80	80	TCP&UDP	

## 步骤 2 给建立服务器的主机分配固定 IP 地址。

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 设备名称：设置服务器主机的名称，如“Web 服务器”。
3. MAC 地址：输入服务器主机的 MAC 地址，本例为“C8:3A:35:13:05:18”。
4. IP 地址：设置固定分配给服务器主机的 IP 地址，本例为“192.168.0.110”。
5. 点击。

静态IP分配

设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
Web服务器	C8:3A:35:13:05:18	192.168.0.110	---	+新增

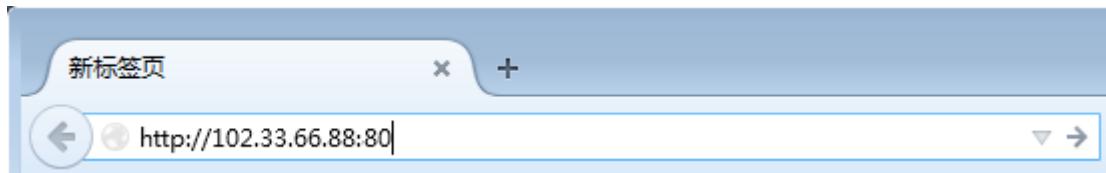
—完成

静态 IP 分配规则添加成功，如下：

静态IP分配				
设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	+新增
Web服务器	C8:3A:35:13:05:18	192.168.0.110	 	

## 结果验证

互联网上的用户使用“协议名称://WAN 口当前的 IP 地址:外网端口”的形式访问该网页服务器。本例为：<http://102.33.66.88:80>，然后根据页面提示操作即可。



如果您希望通过固定的域名访问该服务器，可以采用[虚拟服务器+DDNS](#)的解决方案。

## 10.11 DMZ 主机

DMZ 主机，可以看成是开放了所有端口的“虚拟服务器”功能。将局域网中的某台电脑设置为 DMZ 主机后，该电脑将完全暴露给互联网，可以实现双向无限制通信。如在某台电脑上进行视频会议或在线游戏时，可将该电脑设置为 DMZ 主机，使视频会议或在线游戏更加顺畅。

点击「高级功能」，点击 ，进入设置页面。DMZ 主机功能默认禁用。



- 注意
- 当把电脑设置成 DMZ 主机后，该电脑相当于完全暴露于互联网，路由器的防火墙对该主机不再起作用。黑客可能会利用 DMZ 主机对本地网络进行攻击，请不要轻易使用 DMZ 主机功能。
  - 为 DMZ 主机设置静态 IP 地址，避免 IP 地址动态变化导致 DMZ 功能失效。
  - DMZ 主机上的安全软件、杀毒软件以及系统自带防火墙，可能会影响 DMZ 主机功能，使用本功能时，请暂时关闭。不使用 DMZ 主机相关应用时，建议关闭该功能，并且打开 DMZ 主机上的防火墙、安全卫士和杀毒软件。

添加 DMZ 规则：

- 点击「高级功能」，点击 。
- DMZ 主机：点击 ，使其变为 。
- DMZ 主机 IP 地址：输入要设置为 DMZ 主机的电脑 IP 地址的最后一位，如“110”。
- 点击 。



—完成

## 10.12 UPnP

UPnP ( Universal Plug and Play ) 通用即插即用网络协议。启用 UPnP 功能后，路由器可以为内网中支持 UPnP 的程序（如迅雷等）自动打开端口，使应用更加顺畅。

点击「高级功能」，点击 **UPnP**，进入设置页面，UPnP 功能默认启用。



路启用 UPnP 功能后，当局域网中运行支持 UPnP 的程序（如迅雷等）时，就可以看到 UPnP 页面的端口转换信息，端口转换信息由应用程序发出请求时提供。如下图示。

远端主机	外部端口	内部主机	内部端口	协议
anywhere	54321	192.168.0.159	12345	UDP
anywhere	54321	192.168.0.159	54321	TCP

# 11 系统管理

路由器的「系统管理」模块包括：[局域网设置](#)、[静态 IP 分配](#)、[WAN 口参数](#)、[时间设置](#)、[管理员密码](#)、[重启与复位](#)、[软件升级](#)、[备份与恢复](#)、[远端 WEB 管理](#)、[系统状态](#)、[系统日志](#)、[系统自动维护](#)。

## 11.1 局域网设置

### 11.1.1 概述

在“局域网设置”页面，您可以进行以下操作：

- 修改路由器局域网 IP 地址。

局域网 IP 地址是路由器的管理 IP 地址，默认为 192.168.0.1，可根据需要修改。

- 修改 DHCP 服务器参数。

DHCP 服务器能自动给连接上路由器的客户端分配 IP 地址、子网掩码、网关等上网信息。如果关闭该功能，需要在客户端上手动配置 IP 地址信息才能实现上网。

如无特殊情况，请保持 DHCP 服务器开启。

- 设置给客户端分配的 DNS 信息。

点击「系统管理」，点击 ，进入设置页面。



The screenshot shows the 'Local Network Settings' configuration page. It includes fields for Local Network IP Address (192.168.0.1), Subnet Mask (255.255.255.0), a switch for DHCP Server (on), IP Address Allocation Range (192.168.0.100 ~ 192.168.0.200), Lease Time (1 day), and DNS Settings. A green 'Save' button is at the bottom.

局域网IP地址 :	192.168.0.1
子网掩码 :	255.255.255.0
DHCP服务器 :	<input checked="" type="checkbox"/>
IP地址分配范围 :	192.168.0.100 ~ 192.168.0.200
租约时间 :	1天
DNS设置 :	<input type="checkbox"/>

保存

## 参数说明

参数	说明								
局域网 IP 地址	路由器的 LAN 口 IP 地址，即登录路由器管理页面的 IP 地址。 本路由器支持 IP 地址（默认为 192.168.0.1）登录和域名地址（tendawifi.com）登录。								
子网掩码	IP 地址的子网掩码。								
DHCP 服务器	<table border="1"><tr><td>IP 地址分配范围</td><td>DHCP 服务器可分配的 IP 地址范围，默认为 192.168.0.100~192.168.0.200。</td></tr><tr><td>租约时间</td><td>DHCP 服务器分配给客户端的 IP 地址的有效时间。当地址到期后：<ul style="list-style-type: none"><li>如果客户端仍连接在路由器上，客户端将自动续约，继续占用该 IP 地址。</li><li>如果客户端未连接（关机、网线已拔掉等）到路由器，路由器将释放该 IP。以后若有其它客户端请求 IP 地址信息，路由器可将该 IP 分配给其它客户端。</li></ul>如无特殊需要，建议保持默认设置。</td></tr><tr><td>首选 DNS 服务器</td><td>DHCP 服务器分配给局域网客户端的首选 DNS 服务器 IP 地址。  提示 一般情况下，建议保持默认设置。如需修改，为了使局域网客户端能够正常上网，请务必确保修改为正确的 DNS 服务器或 DNS 代理的 IP 地址。</td></tr><tr><td>备用 DNS 服务器</td><td>DHCP 服务器分配给客户端的备用 DNS 服务器 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。</td></tr></table>	IP 地址分配范围	DHCP 服务器可分配的 IP 地址范围，默认为 192.168.0.100~192.168.0.200。	租约时间	DHCP 服务器分配给客户端的 IP 地址的有效时间。当地址到期后： <ul style="list-style-type: none"><li>如果客户端仍连接在路由器上，客户端将自动续约，继续占用该 IP 地址。</li><li>如果客户端未连接（关机、网线已拔掉等）到路由器，路由器将释放该 IP。以后若有其它客户端请求 IP 地址信息，路由器可将该 IP 分配给其它客户端。</li></ul> 如无特殊需要，建议保持默认设置。	首选 DNS 服务器	DHCP 服务器分配给局域网客户端的首选 DNS 服务器 IP 地址。  提示 一般情况下，建议保持默认设置。如需修改，为了使局域网客户端能够正常上网，请务必确保修改为正确的 DNS 服务器或 DNS 代理的 IP 地址。	备用 DNS 服务器	DHCP 服务器分配给客户端的备用 DNS 服务器 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。
IP 地址分配范围	DHCP 服务器可分配的 IP 地址范围，默认为 192.168.0.100~192.168.0.200。								
租约时间	DHCP 服务器分配给客户端的 IP 地址的有效时间。当地址到期后： <ul style="list-style-type: none"><li>如果客户端仍连接在路由器上，客户端将自动续约，继续占用该 IP 地址。</li><li>如果客户端未连接（关机、网线已拔掉等）到路由器，路由器将释放该 IP。以后若有其它客户端请求 IP 地址信息，路由器可将该 IP 分配给其它客户端。</li></ul> 如无特殊需要，建议保持默认设置。								
首选 DNS 服务器	DHCP 服务器分配给局域网客户端的首选 DNS 服务器 IP 地址。  提示 一般情况下，建议保持默认设置。如需修改，为了使局域网客户端能够正常上网，请务必确保修改为正确的 DNS 服务器或 DNS 代理的 IP 地址。								
备用 DNS 服务器	DHCP 服务器分配给客户端的备用 DNS 服务器 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。								

### 11.1.2 修改局域网 IP 地址

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 局域网 IP 地址：修改 IP 地址，如 192.168.3.1。
3. 点击页面底端的 **保存**。

局域网IP地址：	<input type="text" value="192.168.3.1"/>
子网掩码：	<input type="text" value="255.255.255.0"/>

—完成

稍等片刻，修改完成。如果没有成功登录路由器管理页面，请确保电脑的 IP 地址获取方式为“自动获取”，同时请修复一下电脑的 IP 地址，然后使用新的 IP 地址重新尝试。

## 11.2 静态 IP 分配

“静态 IP 分配”功能，可以使客户端始终获取同一 IP 地址，使路由器的“虚拟服务器”、“DMZ 主机”等功能正常生效。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。

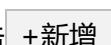


设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
可不填			---	+新增

参数说明

参数	说明
设备名称	设置要绑定固定 IP 地址的客户端名称。
MAC 地址	设置客户端的 MAC 地址。
IP 地址	设置对应 MAC 地址的客户端要绑定的 IP 地址。
状态	规则的状态。
操作	新增或删除“静态 IP 分配”规则。

### 11.2.1 添加静态 IP 规则

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 设备名称：设置要分配固定 IP 地址的客户端的名称，如“Web 服务器”。
3. MAC 地址：输入该客户端的 MAC 地址，如“C8:3A:35:13:05:18”。
4. IP 地址：设置固定分配给该客户端的 IP 地址，如“192.168.0.110”。
5. 点击 。

静态IP分配				
设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
Web服务器	C8:3A:35:13:05:18	192.168.0.110	---	+新增

—完成

静态 IP 分配规则添加成功，如下：

静态IP分配				
设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
			---	+新增
Web服务器	C8:3A:35:13:05:18	192.168.0.110		

## 11.2.2 删除静态 IP 规则

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 找到要删除的规则，点击。

静态IP分配				
设备名称	MAC地址	IP地址	状态	操作
可不填			---	+新增
Web服务器	C8:3A:35:13:05:18	192.168.0.110		  

—完成

## 11.3 WAN 口参数

### 11.3.1 概述

在“WAN 口参数”页面，您可以修改 WAN 口速率、MTU 值、WAN 口 MAC 地址。如果进行上网设置后，还不能访问互联网，可以尝试修改 WAN 口参数来解决。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。



The screenshot shows the 'WAN口参数' (WAN Port Parameters) configuration page. It includes fields for MTU (set to 1480), Rate (set to '1000M自动协商' (1000M automatic negotiation)), and MAC地址 (set to '默认' (Default)). A note indicates the default MAC address is C8:3A:35:10:EF:D1. A large green '保存' (Save) button is at the bottom.

#### 参数说明

参数	说明
MTU	最大传输单元，是网络设备传输的最大数据包，建议保持默认设置。
速率	路由器 WAN 口的速率。 如果路由器 WAN 口已正确连接网线，且网线也确定没坏，但对应 WAN 口灯不亮；或者插上网线后 WAN 口灯要等待一会儿（5 秒以上）才亮。此时，可以将路由器的 WAN 口速率调为 10M 半双工或 10M 全双工尝试解决问题。 否则，建议 WAN 口速率保持默认设置“1000M 自动协商”。
MAC 地址	克隆 WAN 口 MAC 地址。若进行“上网设置”后，路由器还是无法联网，可能是网络服务提供商将上网信息与某一 MAC 地址绑定，此时请进行 MAC 地址克隆，然后尝试上网。 <ul style="list-style-type: none"><li>默认：设置路由器 WAN 口 MAC 地址为出厂默认值。</li><li>克隆本机 MAC：设置路由器 WAN 口 MAC 地址为当前管理路由器的电脑的 MAC 地址。</li><li>手动配置 MAC 地址：手动修改路由器 WAN 口的 MAC 地址。</li></ul>

## 11.3.2 修改 MTU 值

一般情况下，建议保持 MTU 值为默认设置，除非您遇到以下情况：

- 无法访问某些网站、或打不开安全网站（如网银、支付宝登录页面）。
- 无法收发邮件、无法访问 FTP 和 POP 等服务器等。

此时，可以尝试从最大值逐渐减少 MTU 值（建议修改范围 1400~1500），直到问题消失。

MTU 值	应用
1500	非宽带拨号拨号、非 VPN 拨号环境下最常用的设置。
1492	用于宽带拨号拨号环境。
1472	使用 ping 的最大值（大于此值的包会被分解）。
1468	用于一些 DHCP（动态 IP）环境。
1436	用于 VPN 或 PPTP 环境。

## 11.3.3 修改 WAN 口 MAC 地址



请使用正确的 MAC 地址进行克隆操作！正确的 MAC 地址是之前能正常上网的电脑的 MAC 地址，或者是之前能正常上网的路由器的 WAN 口 MAC 地址。

1. 点击「系统管理」，点击 。
2. MAC 地址：点击下拉框，选择“克隆本机 MAC”或“手动配置 MAC 地址”。选择手动输入时，在输入框输入要克隆的 MAC 地址。
3. 点击 。

MTU : 1500

速率 : 1000M自动协商

MAC地址 : 克隆本机MAC地址 | 本机MAC: C8:3A:35:D5:75:A6

保存

—完成

## 11.4 时间设置

在“时间设置”页面，您可以设置路由器的系统时间。路由器的无线定时开关、家长控制、LED灯控制、智能省电和系统自动维护等功能涉及到时间的设置，为了保证功能生效，需要确保路由器的系统时间正确。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。

路由器系统时间默认的时区是“(GMT+08:00)北京，重庆，香港，乌鲁木齐，台北”，路由器联网成功后，会自动同步所选择时区的时间。



时间设置

选择时区：(GMT+08:00) 北京, 重庆, 香港, 乌鲁木齐

当前时间：2017-06-23 15:42:30 (已与互联网时间同步)

保存

## 11.5 管理员密码

### 11.5.1 概述

在“管理员密码”页面，您可以修改路由器的登录密码。登录密码是用来登录路由器管理页面的密码，本路由器默认没有登录密码，首次使用路由器时，需要设置登录密码。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。



管理员密码

旧密码：

新密码：

确认密码：

保存

## 11.5.2 修改登录密码

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 旧密码：输入路由器当前的登录密码。
3. 新密码：设置新的登录密码。
4. 确认密码：再一次输入新的登录密码。
5. 点击**保存**。



The screenshot shows a password change form. It has three input fields: 'Old Password' containing '\*\*\*\*\*', 'New Password' containing '\*\*\*\*\*', and 'Confirm Password' containing '\*\*\*\*\*'. Below the fields is a large green 'Save' button.

**一完成**

页面将会跳转到登录页面，此时输入刚才设置的新密码，然后点击**登录**，即可登录到路由器的管理页面。



## 11.6 重启与复位

### 11.6.1 概述

在“重启与复位”页面，您可以立即重启路由器或将路由器恢复出厂设置。

- 当设置的某项参数不能生效或路由器不能正常使用时，可以尝试重启路由器解决。
- 当不能访问互联网，但又找不到问题所在时，或需要登录路由器的管理页面，但是忘记登录密码时，可以将路由器恢复出厂设置。路由器支持“软件恢复出厂设置”和“硬件恢复出厂设置”两种方法。路由器默认登录IP地址为192.168.0.1。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。



### 11.6.2 重启路由器

1. 点击「系统管理」，点击.
2. 点击**重启路由器**，等待路由器重启即可。



—完成

## 11.6.3 将路由器恢复出厂设置



注意

- 恢复出厂设置意味着路由器的所有设置将会丢失，需要重新设置路由器才能上网。
- 恢复出厂设置过程中请确保路由器供电正常。

### 通过 WEB 管理页面恢复出厂设置

1. 点击「系统管理」，点击 。
2. 点击 **恢复出厂设置**，等待路由器完成恢复出厂设置后重启即可。



—完成

### 通过 RST/WPS 按钮恢复出厂设置

在路由器启动完成的状态下，按住机身上的 RST/WPS 按钮 8 秒后放开。等待约 1 分钟即可。

## 11.7 软件升级

### 11.7.1 概述

在“软件升级”页面，您可以对路由器进行软件升级。

软件升级可以获取更稳定的软件版本或新增功能。本路由器支持软件“本地升级”和“在线升级”，默认为“在线升级”，即系统自动检测是否有新的升级程序，并将检测到升级软件的相关信息显示出来。

点击「系统管理」，点击 ，进入设置页面。



## 11.7.2 本地升级步骤



注意

- 升级之前，请确认软件的正确性，错误的升级将会损坏路由器。
- 升级过程中，请勿断开路由器电源，否则可能造成路由器损坏！
- 为了更好的体验高版本软件的稳定性及增值功能，路由器升级完成后，请将路由器恢复出厂设置，然后重新配置各上网参数。

1. 登录 Tenda 官网 <http://www.tenda.com.cn>，下载路由器最新的升级软件并存放到本地电脑的相应目录。
2. 登录路由器管理页面，点击「系统管理」，点击
3. 升级类型：点击选择“本地升级”。
4. 点击 ，找到并载入相应目录下的升级软件。



5. 点击 **立即升级**。



### 一完成

稍等片刻，升级成功。此时进入系统管理页面将路由器恢复出厂设置，然后重新设置上网。

### 11.7.3 在线升级步骤

路由器连接互联网后，会自动检测软件版本，当路由器检测到新的软件版本时，可以采用在线升级。

1. 点击「系统管理」，点击 。
2. 点击 **立即升级**。



### 一完成

请稍等。升级成功后，会自动跳转到路由器的管理页面。

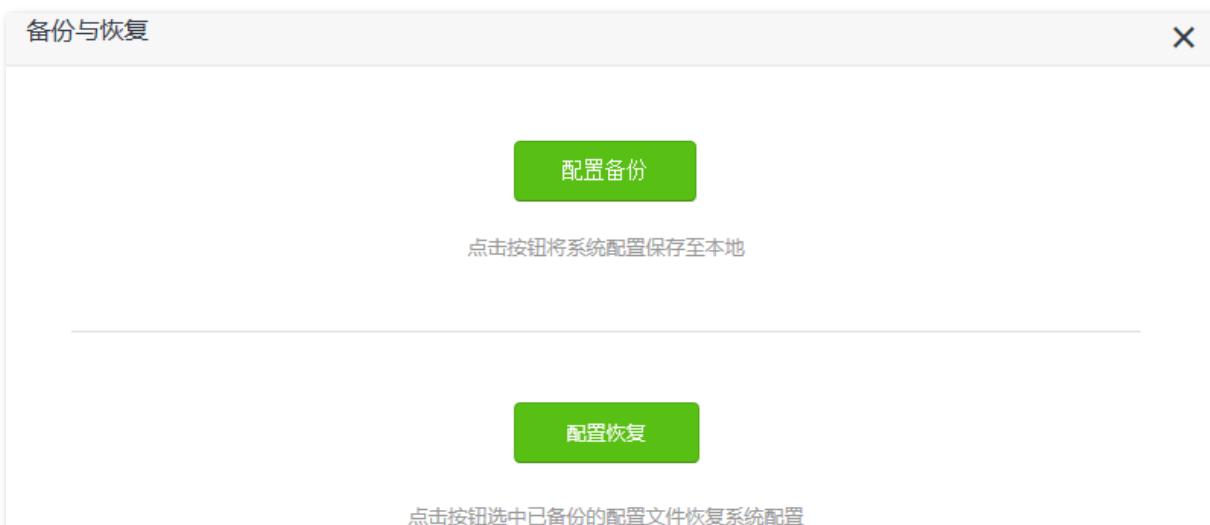
## 11.8 备份与恢复

### 11.8.1 概述

在“备份与恢复”页面，您可以将电脑当前的配置备份到电脑，或将电脑备份的路由器配置文件导入到路由器。

为了防止路由器出现故障后，恢复出厂设置而丢失配置信息，可以对路由器的现有配置信息进行备份。备份后系统会导出一个配置文件，如果将路由器恢复出厂设置，只需导入配置文件即可恢复之前的配置。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。



- 配置备份：对路由器的现有配置信息进行备份。
- 配置恢复：将路由器的备份文件导入，恢复之前的配置。

### 11.8.2 备份配置步骤

1. 点击「系统管理」，点击.
  2. 点击 **配置备份**。
  3. 参照提示选择备份文件的存储路径即可。
- 完成

### 11.8.3 恢复配置设置步骤

1. 点击「系统管理」，点击.
  2. 点击 **配置恢复**，选择并加载路由器的备份文件。
  3. 等待路由器重启。
- 完成

# 11.9 远端 WEB 管理

## 11.9.1 概述

在“远端 WEB 管理”页面，您可以设置远程访问路由器功能。

一般情况下，只有连在路由器局域网的客户端才能登录路由器的 WEB 管理页面。有特殊需要时，可以远程通过 WAN 口访问路由器 WEB 管理页面。

点击「系统管理」，点击 ，进入设置页面。



启用功能，如下图示。



参数说明：

参数	说明
远端 WEB 管理	开启/关闭远程 WEB 管理功能，默认关闭。
远端 IP 地址	设置可以远程访问路由器的 IP 地址。
端口号	远程管理路由器时使用的端口号。默认为 8080，可根据需要修改。 <small>1~1024 端口已被熟知服务占用，为避免端口冲突，强烈建议修改该端口为 1025~65535 范围内的端口。</small>

## 11.9.2 设置远端 WEB 管理

1. 点击「系统管理」，点击 。
2. 远端 WEB 管理：点击 ，使其变为 。
3. 远端 IP 地址：设置可以远程访问的主机 IP 地址。
4. 端口号：设置远程访问使用的端口号，如无特殊情况，请保持默认设置。
5. 点击 。



—完成

## 11.9.3 远端 WEB 管理示例

### 组网需求

张三办理宽带后，购买 AC5 进行网络覆盖。路由器 WAN 口的 IP 地址是 202.105.106.55。张三出差时需要远程登录路由器管理页面管理路由器。

## 方案设计

可通过远端 WEB 管理功能实现。参考拓扑图如下：



## 配置步骤

1. 点击「系统管理」，点击 。
2. 远端 WEB 管理：点击 ，使其变为 .
3. 远端 IP 地址：设置可以远程访问的主机 IP 地址，本例为“210.76.200.101”。
4. 点击 。

The screenshot shows a configuration interface with the following fields:

- 远端WEB管理 :
- 远端IP地址 :
- 端口号 :
- 

—完成

## 配置验证

在 IP 地址为“210.76.200.101”远端电脑的浏览器访问 <http://202.105.106.55:8080>，即可登录路由器并对其进行管理。

## 11.10 系统状态

在“系统状态”页面可以查看路由器的基本信息、WAN口状态、局域网状态和无线状态。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。

### 11.10.1 基本信息

本模块可查看路由器的系统时间、运行时间、软件版本、硬件版本信息。

基本信息	
系统时间：	2017-07-29 15:40:27
运行时间：	37分钟 6秒
软件版本：	V15.03.06.12_multi
硬件版本：	V1.0

参数说明：

参数	说明
系统时间	路由器当前的系统时间，请确保路由器成功连接互联网。
运行时间	路由器重启后的运行时间。
软件版本	路由器当前的软件版本，如果在“ <a href="#">系统管理&gt;软件升级</a> ”中进行软件升级，升级完成后，可在本页面查看是否升级成功。
硬件版本	路由器的硬件版本。

## 11.10.2 WAN 口状态

本模块可以查看路由器当前的上网方式、WAN 口信息。

WAN口状态
联网方式： 宽带拨号
联网状态： 已连接
接入时长： 39分钟 51秒
IP地址： 172.16.200.183
子网掩码： 255.255.255.255
默认网关： 172.16.200.1
首选DNS： 114.114.114.114
备用DNS： 210.21.196.6
MAC地址： C8:3A:35:10:EF:D1

参数说明：

参数	说明
联网方式	路由器当前的上网方式。
联网状态	路由器的联网状态。
接入时长	路由器成功联网的时长。
IP 地址	路由器 WAN 口的 IP 地址。当使用路由器“虚拟服务器”功能或“远端 WEB 管理”功能时，可能会用到 WAN 口 IP 地址。
子网掩码	路由器 WAN 口 IP 地址的子网掩码。
默认网关	路由器获取的网关信息。
首选 DNS	路由器获取的首选 DNS 信息。
备用 DNS	路由器获取的备用 DNS 信息。
MAC 地址	路由器 WAN 口的 MAC 地址。如果在“ <a href="#">WAN 口参数</a> ”模块中进行 WAN 口 MAC 地址克隆操作，设置完成后，可在本页面查看是否克隆成功。

### 11.10.3 局域网状态

本模块可以查看路由器 LAN 口 IP 地址，也是路由器的登录 IP 地址。

局域网状态
IP地址： 192.168.0.1
子网掩码： 255.255.255.0
MAC地址： C8:3A:35:10:EF:C8

参数说明：

参数	说明
IP 地址	路由器的 LAN 口 IP 地址，即登录路由器管理页面的 IP 地址。本路由器支持 IP 地址（默认为 192.168.0.1）登录和域名地址（tendawifi.com）登录。
子网掩码	局域网 IP 地址的子网掩码。
MAC 地址	路由器局域网接口的 MAC 地址。

### 11.10.4 无线状态

本模块可以查看路由器无线网络的情况，包括无线网络是否已开启、无线网络名称等。

无线状态
2.4G网络： 网络可见
热点名称： Tenda_10EFD1
加密方式： WPA/WPA2-PSK加密
无线信道： 11
无线频宽： 40
MAC地址： C8:3A:35:10:EF:C9
5G网络： 网络可见
热点名称： Tenda_10EFD1_5G
加密方式： WPA/WPA2-PSK加密
无线信道： 161
无线频宽： 80
MAC地址： C8:3A:35:10:EF:CD

参数说明：

参数	说明
2.4G/5G 网络	路由器 2.4G/5G 无线网络的状态。“关闭”表示该无线网络已禁用；“网络可见”表示该无线网络已启用，用户可以搜索并连接该无线网络对应的“热点名称”上网。
热点名称	路由器当前的无线网络名称。2.4G/5G 网络启用后，智能手机等无线设备可以搜索并连接该热点名称上网。
加密方式	路由器无线网络的加密方式。
无线信道	路由器当前无线数据传输的通道。
无线频宽	路由器当前无线信道的频带宽度，单位 MHz。
MAC 地址	路由器无线接口的 MAC 地址。

## 11.11 系统日志

在“系统日志”页面，您可以查看路由器的日志信息。路由器故障时，可以查看日志信息进行问题排查。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。

系统日志			
提示：当未联网时，默认日志时间显示为2000-X-X XX:XX:XX			
序号	时间	类型	日志内容
1	2017-07-21 15:02:45	system	5G Main WiFi UP
2	2017-07-21 15:02:36	system	5G Main WiFi DOWN
3	2017-07-21 15:02:27	system	2.4G Main WiFi UP
4	2017-07-21 15:02:25	system	Sync time success
5	2017-07-21 15:02:19	system	2.4G Main WiFi DOWN
6	2017-07-21 15:02:10	system	WAN1 up

点击导出日志，可以导出路由器的系统日志。

## 11.12 系统自动维护

### 11.12.1 概述

在路由器的“系统自动维护”页面，您可以设置路由器定时重启，有利于提高系统运行的稳定性和路由器的使用寿命。

点击「系统管理」，点击，进入设置页面。本功能默认启用。



参数说明：

参数	说明
系统定时重启	启用/禁用路由器定时重启功能。
重启时间	路由器定时重启的时间。
延时重启	<p>路由器“重启”延时生效条件。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>勾选“当有设备连接且流量大于3KB/s时，延时重启”，如果有用户连接路由器，且路由器WAN口30分钟内流量不超过3KB/s，路由器立即重启；如果没有用户连接路由器，且3分钟内流量不超过3KB/s，路由器立即重启。</li><li>不勾选“当有设备连接且流量大于3KB/s时，延时重启”，到达“重启时间”后，路由器立即重启。</li></ul>

## 11.12.2 设置路由器定时重启

1. 点击「系统管理」，点击。
2. 重启时间：点击下拉框，选择路由器自动重启的时间，如“23:30”。
3. 点击**保存**。



### —完成

上述规则设置完成后，每天的 23:30 如果有用户连接路由器，且路由器 WAN 口 30 分钟内流量不超过 3KB/s，路由器立即重启；如果没有用户连接路由器，且 3 分钟内流量不超过 3KB/s，路由器立即重启。

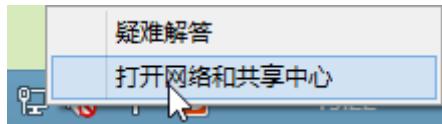
# 附录

## A.1 设置电脑 IP 地址

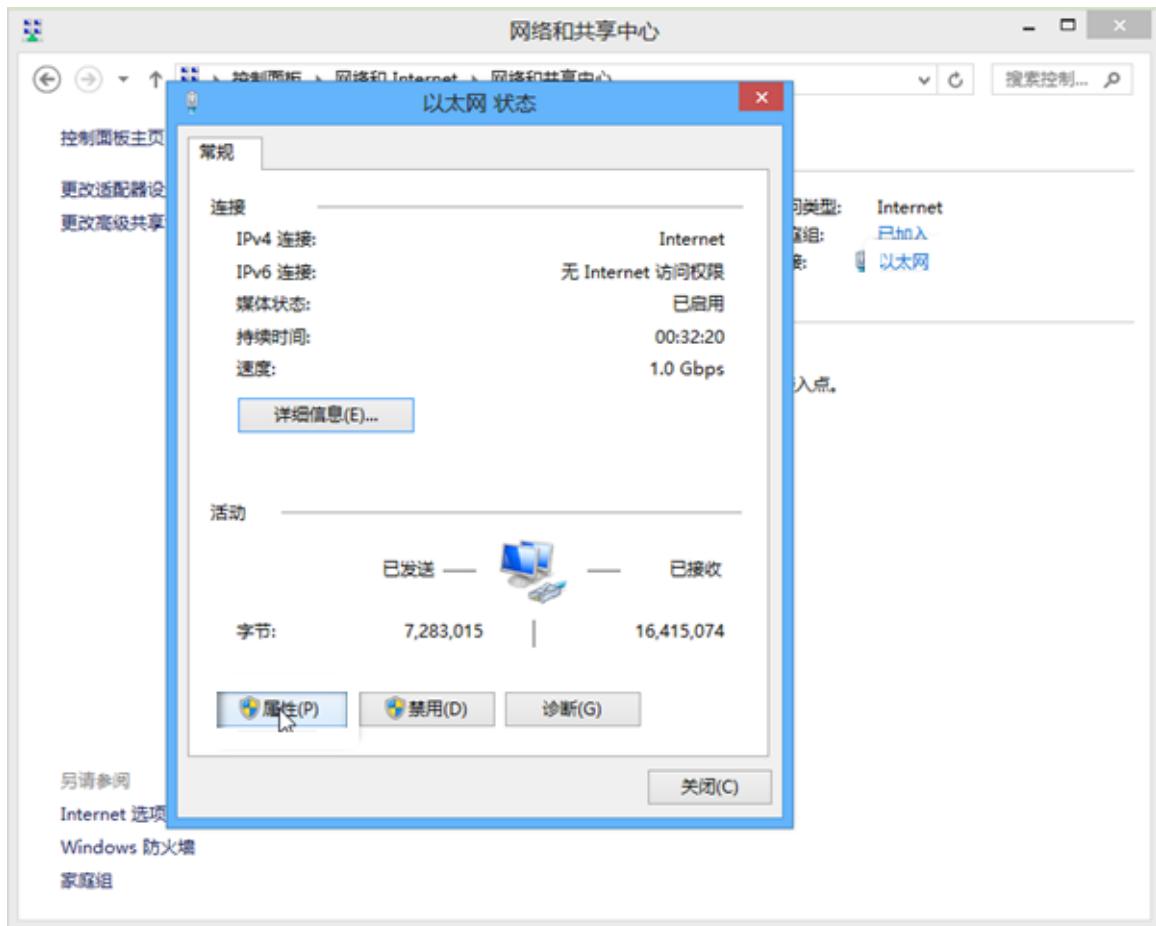
请根据电脑的操作系统，参考对应的设置步骤：[Windows 8](#)，[Windows 7](#)。此处以有线网卡为例进行设置说明。电脑无线网卡的设置步骤类似。

### A.1.1 Windows 8

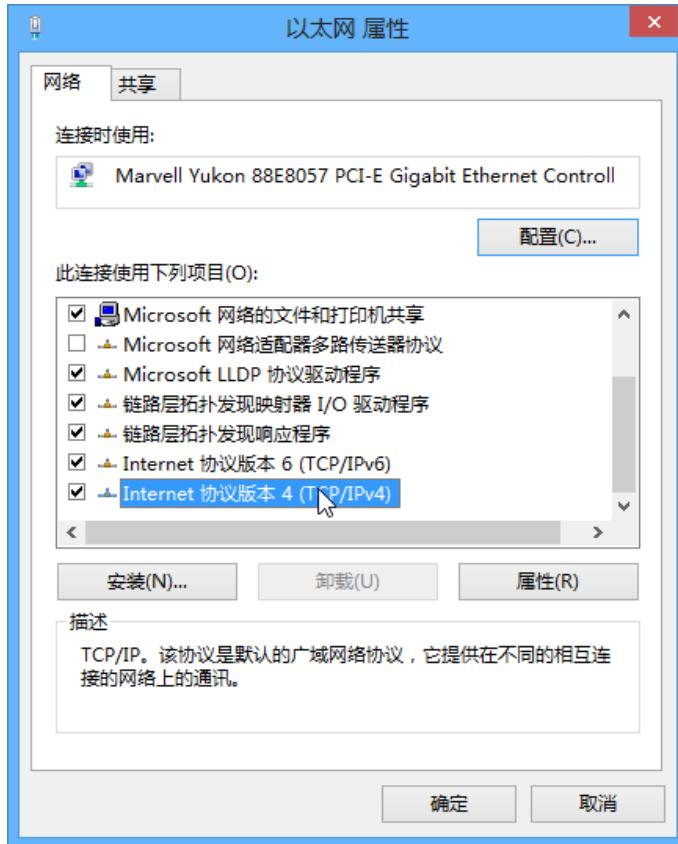
1. 右键点击桌面右下角的网络图标 ，点击打开网络和共享中心。



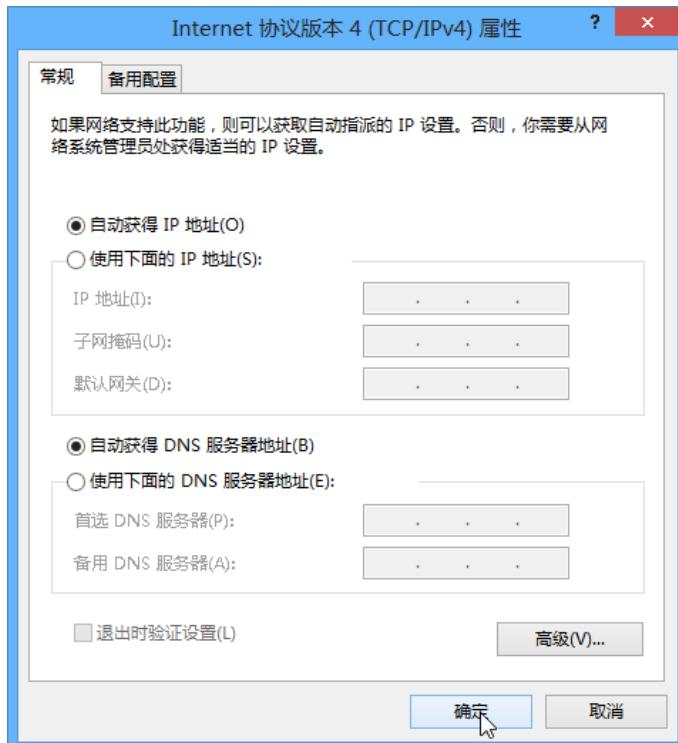
2. 点击以太网，点击 属性。



3. 找到并双击 Internet 协议版本 4 ( TCP/IPv4 )。



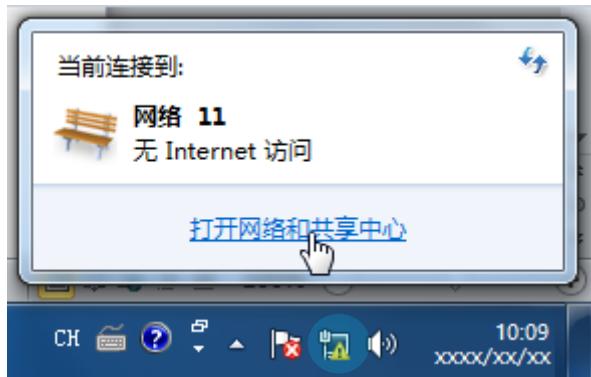
4. 选择自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址，点击 确定。



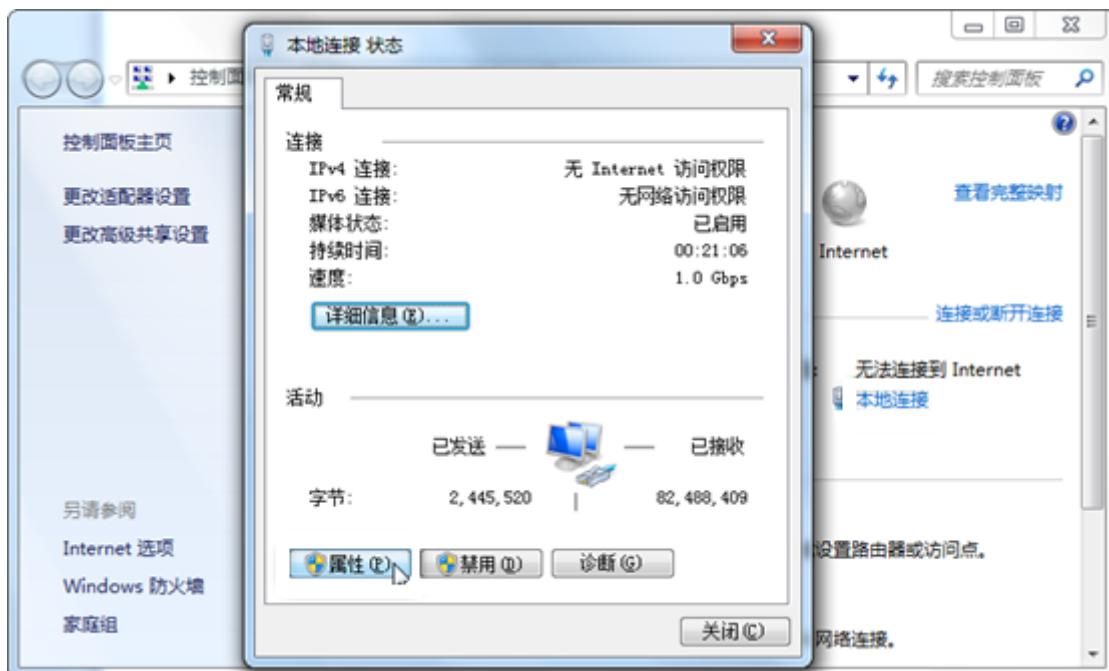
5. 页面自动返回以太网 属性对话框后，再点击 确定。

## A.1.2 Windows 7

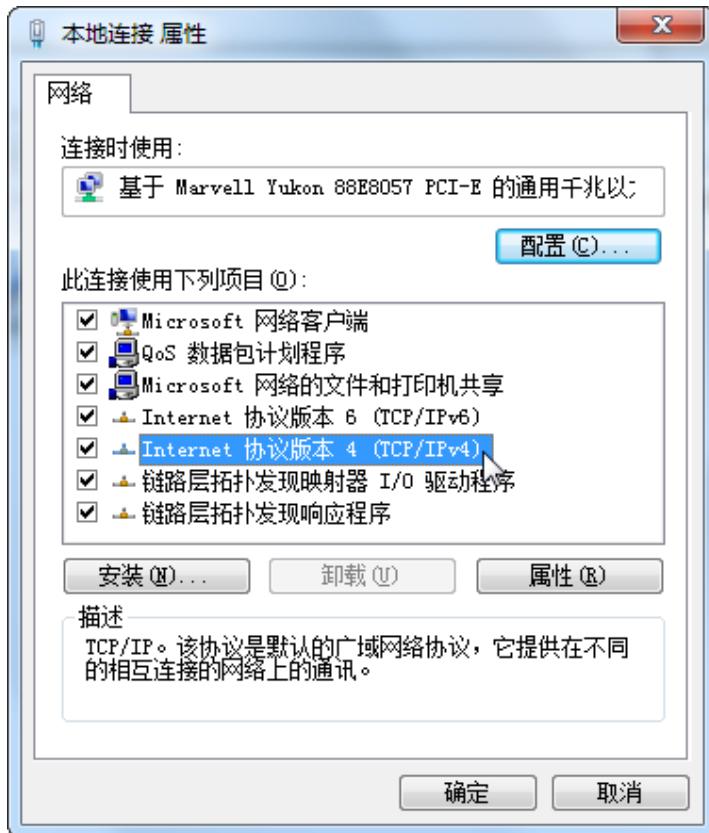
1. 点击桌面右下角的网络图标，如图，点击打开网络和共享中心。



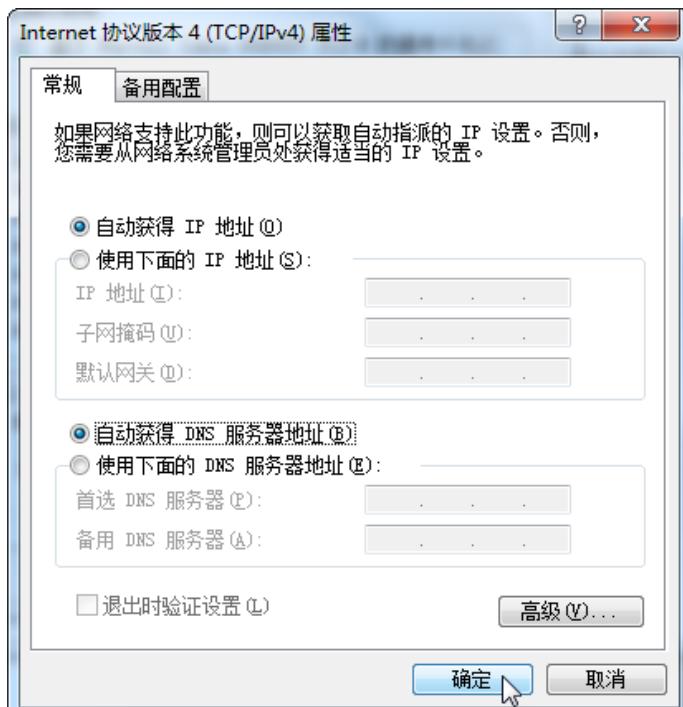
2. 点击本地连接，点击 属性。



3. 双击 Internet 协议版本 4 ( TCP/IPv4 )。



4. 选择自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址，点击 确定。



5. 页面自动返回本地连接 属性对话框后，再点击 确定。

## A.2 常见问题解答

### 问1. 输入 tendawifi.com 或 192.168.0.1 登录不了路由器管理页面，怎么办？

答：请分别从以下几个方面检查：

- 请确保网线连接正确，且网线无松动现象。
- 无线连接路由器 WiFi 时，请确保已经成功连接 WiFi。
- 确认电脑 IP 地址为 192.168.0.X ( X 为 2~254 )。
- 清空浏览器的缓存或更换别的浏览器进行尝试。
- 关闭电脑的防火墙或更换别的电脑进行尝试。
- 确认局域网内没有 IP 地址也为 192.168.0.1 的设备。
- 若经过上述操作仍无法登录，请将路由器恢复出厂设置再重新登录。

### 问2. 如何选择联网方式？

答：请参考下表描述来选择联网方式，也可以根据系统检测结果来选择或咨询网络供应商。

宽带入户方式	常见联网方式	说明
电话线/网线	宽带拨号	有用户名和密码，需要点击宽带连接 (  ) 拨号。
有线电视/网线	动态 IP	从上一个路由器接线上网，或者接有线电视上网的用户（珠江宽频、有线通、天威视讯等等）。
网线/光纤	静态 IP	有固定 IP 地址，子网掩码，默认网关，DNS 服务器。

### 问3. 上网设置完毕，但上不了网，怎么办？

答：请分别从以下几个方面检查：

- 电脑通过网线连接路由器时，请检查线路连接，确保路由器连线正确。
- 手机等无线设备连接路由器 WiFi 设置上网时，设置完成后，请重新连接 WiFi。
- 参考[设置电脑 IP 地址](#)将电脑设置为“自动获取”IP 地址。
- 用网线连接电脑和路由器，进入路由器管理页面，修改无线名称和无线密码，然后重连 WiFi。
- 尝试[克隆 MAC 地址](#)，重新登录路由器页面，确保路由器联网状态显示“已连接”或“认证成功”。
- 请咨询您的网络供应商。

**问4. 不能登录路由器管理页面的情况下，怎么将路由器恢复出厂设置？**

**答：**请按住路由器的 RST/WPS 按钮 8 秒后放开，等待约 1 分钟即可。路由器恢复设置后，需要重新配置参数。路由器默认登录地址为 192.168.0.1。

**问5. 电脑连接路由器后，开机时出现 IP 地址冲突，怎么办？**

**答：**请分别从以下几个方面检查：

- 请确保局域网内没有其他 DHCP 服务器或其它 DHCP 服务器已关闭。
- 请确保局域网内的电脑没有占用路由器的登录 IP 地址，路由器默认登录 IP 地址是 192.168.0.1。
- 请确保局域网内电脑设置的静态 IP 未被其它电脑使用。

**问6. 想进入路由器管理页面，但忘记了路由器登录密码，怎么办？**

**答：**请将路由器恢复出厂设置，再重新登录。

恢复出厂设置方法：在路由器启动完成的状态下，持续按住路由器的 RST/WPS 按钮约 8 秒，指示灯全亮时，路由器将恢复出厂设置。