

# 胖AP产品说明书

Fat AP Product Manual

( V1.2 )

版本号：QL-FAP-01

# 前言

感谢您购买我们的产品！阅读此说明书将有助于配置、管理和维护本产品。

这本手册将向您提供关于胖AP系列的硬件安装、启动、配置和管理等方面的指南。

由于浏览器插件的问题，其他浏览器可能导致显示不正常、无法保存信息的问题。使用产品前，建议您下载谷歌浏览器chrome，通过谷歌浏览器进行设备的配置。

说明书使用约定：

说明书中所提到的“设备”、“本设备”、“产品”、“本产品”等名词，如无特别说明，均指本设备。说明书中涉及到IP地址等数据信息均为举例说明，具体请以实际情况为准。

说明书中涉及到的网线均指两端都为T568B标准接头的直通线。说明书中涉及的产品图片仅供参考，产品的硬件或软件会不定期更新，具体请以实物为准。

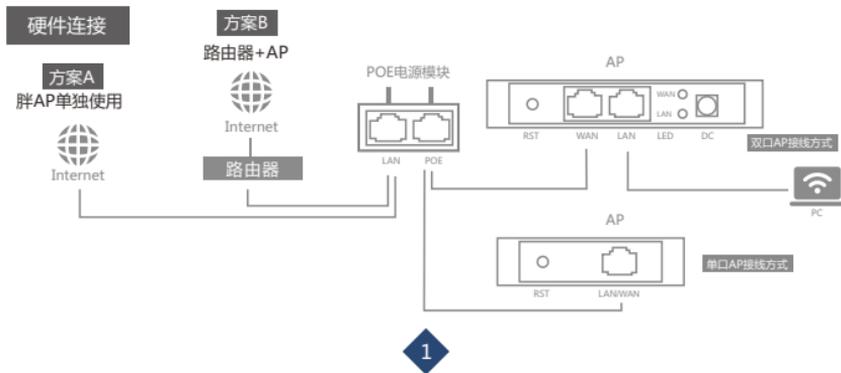
## 安装

### 一.产品供电

本产品支持POE供电及12V 1.5A DC供电，用户可以根据现场环境自由选择。

注意：设备分24V非标及48V标准供电版本，具体以实物为准，产品标签上有注明供电版本。当有多台设备安装时，请注意核实，勿乱接电源，接错电源有可能导致设备烧毁。

### 二.硬件连接



## 警告：

由于24V POE为非标供电，供电模块及交换机不带检测功能，经过POE电源适配器处理，网线将携带24V电压。如设备是24V版本，请接自本设备的WAN口上，接在本设备的LAN口上，有可能导致设备烧毁。由此带来的损坏，我司将拒绝保修。

说明：安装说明中的中继模式包含WDS中继及万能中继。

## 三.按键接口说明

RESET：工作模式切换/复位按钮。

AP/中继模式下：按2-5秒内，松开，设备切换成网关模式，此时设备上的模式状态灯点亮；6-9秒内，松开，不执行任何动作；10秒以上，松开，设备进行复位。

WAN端口：支持POE供电，连接外网，可接ADSL猫或小区带宽，在AP、中继模式下，该WAN口切换成LAN口。

LAN端口：局域端口，可连接网络终端，AP模式下网络功能和WAN口相同。

DC：12V 1.5A直流电源接口。

## 四.指示灯说明

### 1.双网口单频胖AP：指示灯（电源指示灯、WiFi指示灯、模式状态灯）

指示灯	颜色	状态	说明
前面板电源指示灯	绿色	长亮	设备通电正常
		熄灭	设备通电异常或出现故障
前面板WiFi指示灯	绿色	长亮	有SSID
		熄灭	无SSID
前面板模式状态灯	绿色	长亮	网关模式
		熄灭	AP模式、中继模式
网口指示灯	绿色	闪烁	有数据传输
		熄灭	网络接口断开

### 2.单网口/面板胖AP：指示灯（WiFi指示灯）

指示灯	颜色	状态	说明
前面板WiFi指示灯	绿/蓝色	长亮	有SSID
		熄灭	无SSID

### 3.双频胖AP：指示灯（模式指示灯）

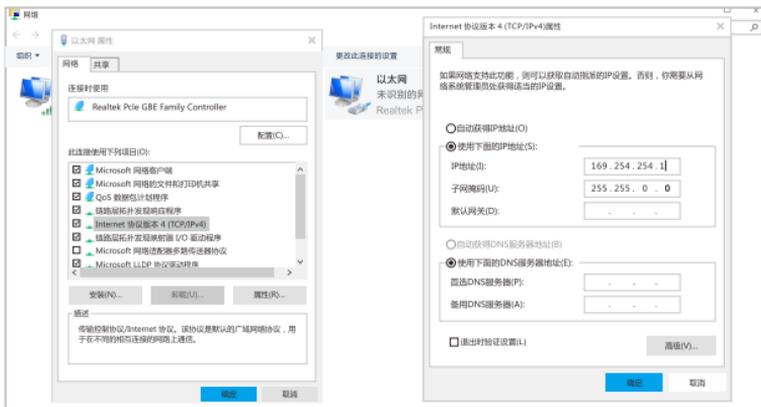
指示灯	颜色	状态	说明
前面板模式 指示灯	绿色	长亮	AP模式/中继模式
	蓝/红色	长亮	网关模式
网口指示灯	绿色	闪烁	有数据传输
		熄灭	网络接口断开

## 初次配置

### 一.电脑设置

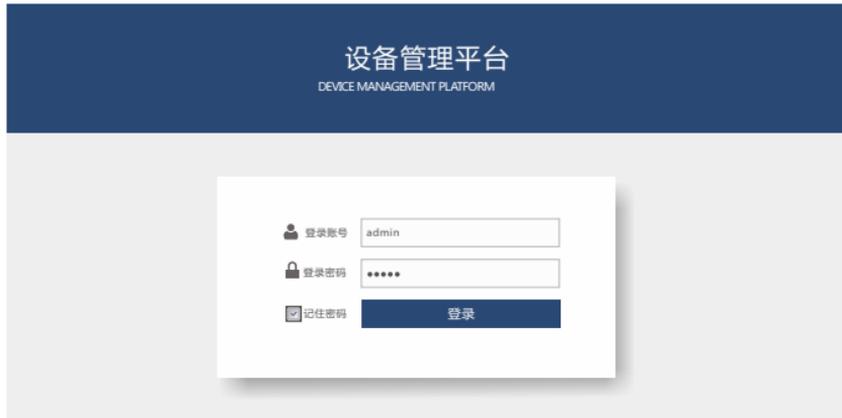
电脑有线连接到本产品LAN口/POE电源LAN口/POE交换机的Uplink口，或无线连接至“FAP\_2G\_XXXX”（XXXX为设备MAC地址后四位）；无线、有线连接设备，只能二选一，不可同时连接。连接后，按以下步骤进行操作：

- 1) 打开电脑-右键【网络】-【属性】-【更改适配器设置】；
- 2) 鼠标右键点击【本地连接】，选择【属性】；
- 3) 在【属性】对话框中双击【Internet协议版本4（TCP/IPv4）】（如下图1左图）；
- 4) 在【Internet协议版本4】对话框中，确认选项为【使用下面的IP地址】，IP地址设置为169.254.254.X（X为1-253任意数字），子网掩码设置为255.255.0.0（如下图1右图），【确定】退出。



## 二.登录设备管理界面

1.打开谷歌浏览器，在地址栏输入：169.254.254.254，出现登录界面，设备账号和登录密码输入admin，回车即可登录设备管理页面。



## 三.工作模式

胖AP有4种工作模式，AP模式/网关模式/WDS中继/万能中继，模式之间可以互相切换。

### 1.AP模式

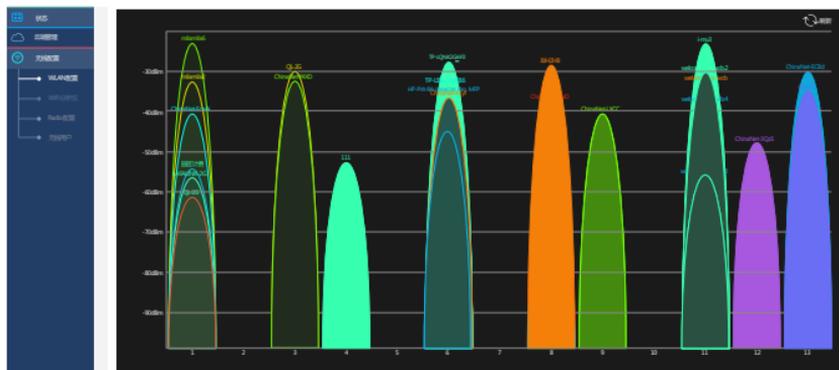
1) 设备默认为AP模式，只是简单的将有线网络和无线网络互转，不做其他处理。在AP模式下，物理WAN口和LAN口都充当LAN口的作用，设备IP地址为DHCP自动获取，也可以根据网络情况设置静态的IP地址。



2) WLAN配置：打开无线配置-WLAN配置，单频AP会有一个FAP\_2G\_XXXX的信号；双频AP下会有一个FAP\_2G\_XXXX和一个FAP\_5G\_XXXX的信号。点击【操作】中的【编辑按钮】可对AP的无线WiFi名字和密码进行修改，点击【添加】按钮可以新增无线SSID，单频AP最多支持8个SSID，双频AP最多支持16个SSID。



3) WiFi分析仪：分析仪能分析周围无线信道的使用情况，请尽量选择干净无干扰的无线信道（即曲线较少的信道，如可能2.4G设备尽量和其他曲线错开5个信道，5.8G设备错开1个信道）使用，避免信号干扰。



4) Radio配置：设置设备的无线协议、信道带宽、工作信道、功率、最大用户数（密集区域布点下信道带宽建议调整到20MHz）。



## 5) 无线用户：查看当前接入AP的无线用户。

序号	MAC	接入频段	SSID
1	00:0c:e7:ee:2d:cb	2G	(-8848m)FAP_2G_SA73
2	18:d2:76:49:a8:cc	2G	(-48d8m)FAP_2GSA73

## 2. 网关模式

1) 网关模式是把设备当作网络出口，当作路由器使用，支持NAT和路由选路下报文转发的部署方式，网关模式下，设备LAN口地址默认为172.16.0.1，WAN口默认自动获取。

### 2) WAN设置

WAN口接入方式有：自动获取、PPPoE、静态IP，根据现场的实际环境合理的设置WAN。

自动获取：自动从上级网络获取IP地址、子网掩码、网关和DNS。

PPPoE：输入指定的宽带账号密码拨号上网。

接入方式  自动获取  PPPoE  静态IP

使用网关跃点  ?

MAC地址 18:40:84:01:58:73

设置MTU 1500 ?

静态IP：输入宽带运营商提供的IP地址、子网掩码、网关和DNS连接网络。

### 3) LAN口设置

网关模式默认的IP地址为172.16.0.1，默认情况下不用修改，如需修改，请根据设置的IP地址和子网掩码的网络类型来对起始和结束分配的IP地址进行修改，请勿超出IP地址的范围。

LAN

lan

#### 基本配置

IP地址	<input type="text" value="172.16.0.1"/>
子网掩码	<input type="text" value="255.255.0.0"/>

#### DHCP配置

启用DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
起始分配地址	<input type="text" value="172.16.0.100"/> ?
结束IP地址	<input type="text" value="172.16.8.99"/> ?
租用时间	<input type="text" value="12"/> 小时 ?
DNS1	<input type="text" value="自动"/>
DNS2	<input type="text"/>

#### 4) 流量控制

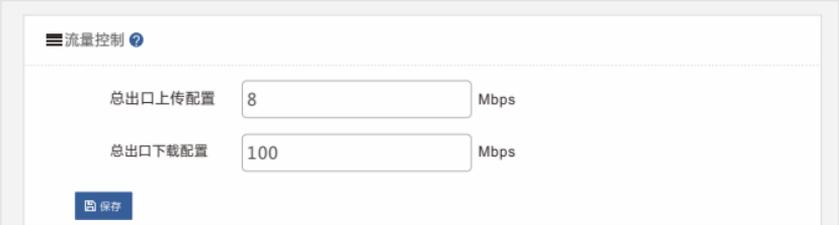
网关模式具备对局域网用户流量控制功能。

##### ① 流量策略配置

参数	说明
地址范围	用户的IP在这个范围内时, 才进行流量控制
共享下载	该地址范围内, 所有用户最大的下载带宽
共享上传	该地址范围内, 所有用户最大的上传带宽
单机下载	单个用户最大的下载带宽
单机上传	单个用户最大的上传带宽

② 配置案例：某公司的出口带宽为下行100M，上行8M，研发部的电脑的IP范围在192.168.1.10-192.168.1.30之间，每台电脑需要限制上传100KB/s以内，下载限制在500KB/s以内，整个研发部的带宽限制上传在500KB/s以内，下行5MB/s以内。

##### ③ 配置步骤



流量控制 ?

总出口上传配置  Mbps

总出口下载配置  Mbps

 保存

点击【添加】，配置如下，然后点击【确定】。

### 流量控制配置

#### 基本配置

启用

名称

地址范围

#### 流量配置

共享下载  MB/s

共享上传  KB/s

单机下载  KB/s

单机上传  KB/s

4 设置完成后配置如下。

流量控制

总出口上传速度  Mbps

总出口下载速度  Mbps

每页显示 10 条

序号	名称	地址范围	共享下载	共享上传	单机下载	单机上传	状态	操作
1	研发部	192.168.1.10-192.168.1.30	5MB/s	500KB/s	500KB/s	100KB/s	正常	<input type="checkbox"/>

第 1 页 1 条记录 总共 1 条

第一页 上一页 1 下一页 最后一页

### 3.WDS中继

点击“扫描SSID”，设备将扫描附近的所有WIFI信号并列表显示出来；中继SSID加密方式会自动选择连接的WIFI相同的加密方式，输入和需要连接的WIFI相同的密码。

#### ≡ 中继设置

中继SSID	<input type="text"/>	手动输入	扫描SSID
中继SSID加密方式	WPA2-PSK		
中继SSID网络密码	无线网络密码  		
MAC地址	MAC地址	锁定 	
无线网络设置	与目标路由一致		

是否锁定MAC地址：勾选后，设备只与需要连接的AP连接，不再连接其他设备。

无线网络与目标路由一致：是指中继发射出来的信号SSID、信道、加密方式均与目标路由相同。如不勾选，须手动设置AP发射出来的WiFi名字和密码等信息。

#### ≡ 中继选项 / ≡ 查看中继状态

中继状态	成功
信号强度	-53dBm
被中继网络	18:40:A4:AE:33:87
信道	1

点击查看中继状态可以查看中继后的状态信息。

#### 注意：

WDS中继只能中继连接我司胖AP系列产品，其他产品暂不支持；原发射信号的AP需要在“无线配置-WLAN配置”页面信号配置中勾选“是否启用WDS”方可中继成功。

X

## WLAN管理

---

### WLAN参数

---

启用	<input checked="" type="checkbox"/>
SSID	<input type="text" value="FAP_2G_4000"/> ?
隐藏该SSID	<input type="checkbox"/>
是否启用wds	<input checked="" type="checkbox"/>
加密类型	<input type="text" value="不加密"/>
加密方式	<input type="text" value="不加密"/>

#### 4. 万能中继

是指设备以接入端的模式接入到上层无线网络中，同时将网络通过NAT转换发射WiFi信号供其他无线终端使用。设备本身发射的WiFi信号的名称不能与上层WiFi信号名称相同，设备有线网络接口充当LAN口功能，LAN口IP地址段不能与源信号分配的IP地址段相同。

【中继设置】：与“WDS中继”配置说明相同。

【WAN口设置】：是指设备中继上层胖AP需要配置的网络接入方式，请根据现场网络情况修改。

【LAN口设置】/【流量控制】：与“网关模式”配置说明相同。

### 云端管理

- 1 浏览器访问[www.tianwifi.net](http://www.tianwifi.net)注册账号，云端登录账号填写自己在云端申请的账号，云端服务器地址填写[www.tianwifi.net](http://www.tianwifi.net)（设备工作在各种模式下均可连接云端），云端描述名自定义，最后点击【保存】即可连接云端。



说明：云端登陆账号为云端服务器地址申请的账号，此“ceshi”为举例说明，请以实际情况为准。

- 2 浏览器登录网站www.tianwifi.net-输入账号密码登录云端-区域管理-设备管理里即可找到绑定的AP，点击【远程设备管理】即可远程登录AP。



注意：云端管理，只支持设备的远程配置设置，绑定设备数量不限制；不支持认证、数据统计、业务功能。

## 手机端管理

- 1 手机端支持10台以下AP的集中管理，是为了方便管理同一局域网内所有胖AP设备的一个功能。在局域网内接入多台AP设备，手机连接任意一个SSID，访问1.1.1.1进入登录页面，输入默认账号admin，密码admin，点击【登录】即可进入【设备列表】。



设备列表可以看到所有在这个局域网内的所有胖AP设备，通过设备列表可以访问所有在线胖AP设备，点击设备列表里的AP可配置该AP的参数（包括AP无线的SSID和密码，信道、功率和无线优化等参数）。

- 2 点击【设备列表】中的设备即可进入设备管理界面首页（如下左图所示），点击按钮即可切换到设备配置列表选项（如下右图所示）。



- ③ 点击【网络】按钮，即可对设备的接入网络方式进行配置，手机管理界面不支持设备工作模式变更，如需调节设备工作模式，请使用电脑登录设备配置页面配置。



- 4 点击【WLAN配置】按钮，将列表显示设备所有信号列表，点击信号名称即可配置该信号的无线参数。



- 5 点击【Radio配置】按钮，即可对AP的无线参数配置及无线优化。



- 6 点击【同步】按钮，启动配置同步后局域网内其它所有胖AP设备的SSID、无线加密方式及密码、自动重启，全部自动同步成点击保存同步配置的AP。



定时重启：如功能开启用，当到达指定时间，设备无用户连接时设备将自动重启；如指定时间有无线终端连接信号使用将延迟到无人使用后再自动重启。

#### 以下几种特殊场景下的胖AP使用：

- 1) 如一台刚出厂的胖AP设备，那么当它接入局域网的时候，它的配置会自动被其他AP同步。
- 2) 如一台在其他局域网内配置过的胖AP设备，那么当它接入局域网时，它会出现带“新”字标识符号，当不对它进行操作时，新设备与其他AP完全独立；当进入它页面设置时，点击保存并同步配置，则其他AP全部同步它的配置，并且“新”会消失。
- 3) 胖AP在设备列表中，在线的设备显示在线，离线会在设备列表中显示离线（颜色变灰），当离线的设备重新上线时，原离线设备信息会消失（类似于DHCP列表），重新获取在线信息，离线超过一天的设备信息自动清除。

## AP使用小贴士

1. 长按RESET复位按钮2-5秒，由AP模式变成路由模式，此时设备自带的无线信号为ROUTE\_2G\_XXXX，如设备支持5G将同时发射另外一个无线信号ROUTE\_5G\_XXXX。（XXXX为设备的MAC地址后四位）。
2. 无论是设备工作在何种模式，电脑端（无线连接或有线连接）都可以通过IP地址：169.254.254.254或者手机端通过IP地址1.1.1.1登录设备，前提是手机或者电脑端必须能自动获取到IP地址。
3. 设备工作在AP模式下，手机端才能通过1.1.1.1登录设备后，可以管理局域网内所有的设备。
4. 切换为网关模式/万能中继后，此时设备为充当无线路由器功能，LAN口默认的IP地址为172.16.0.1。

常见问题	处理方法
忘记登录用户名和密码	恢复出厂设置，通过设备上的RESET按钮，长按15秒，WIFI指示灯会熄灭，设备自动重启恢复到出厂设置。
无法通过WEB页面登录无线AP管理界面	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查电脑的IP地址和设备是否在同一网段，是否手动设置到其他网段。</li> <li>2. 把设备恢复到出厂设置重新连接。</li> <li>3. 确认设备的地址169.254.254.254没有被网络中的其他设备占用。</li> <li>4. 请检查电脑，网线是否有问题，网线建议使用超五类非屏蔽双绞线。</li> </ol>
忘记无线网络的密码	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 登陆WEB管理界面查看无线密码。</li> <li>2. 恢复出厂设置，默认无密码。</li> </ol>
无法获取IP地址	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网关模式/中继模式下，检查设备是否开启DHCP服务器。</li> <li>2. WDS中继/AP模式下，检查上级网络连接是否正常，或者局域网中的DHCP服务器是否正常工作。</li> </ol>
WiFi指示灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 登陆WEB管理界面查看WiFi是否开启。</li> <li>2. 开机30秒以后WIFI指示灯才正常显示。</li> </ol>

