

TP-LINK®

主要功能配置实例

无线AP/工业级AP/易展AP

声明

Copyright © 2021 普联技术有限公司

版权所有，保留所有权利

未经普联技术有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本手册部分或全部内容，且不得以营利为目的进行任何方式（电子、影印、录制等）的传播。

TP-LINK® 为普联技术有限公司注册商标。本手册提及的所有商标，由各自所有人拥有。本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

TP-LINK

目录

第 1 章	前言	1
1.1	目标读者.....	1
1.2	本书约定.....	1
第 2 章	设备管理	2
2.1	FAT 模式下如何登录管理页面.....	2
2.1.1	应用介绍	2
2.1.2	需求介绍	2
2.1.3	设置方法	2
2.1.4	配置注意事项.....	6
第 3 章	基础联网设置	7
3.1	如何配置连接互联网	7
3.1.1	应用介绍	7
3.1.2	需求介绍	8
3.1.3	设置方法	8
第 4 章	易展管理	13
4.1	易展 AP 的 FAT 模式 (AP 模式) 如何使用?	13
4.1.1	应用介绍	13

4.1.2	需求介绍	13
4.1.3	设置方法	14
4.2	易展 AP 的 FAT 模式 (Router 模式) 如何使用?	18
4.2.1	应用介绍	18
4.2.2	需求介绍	18
4.2.3	设置方法	19
4.2.4	配置注意事项	23
第 5 章	安全管理	24
5.1	FAT 模式下 MAC 地址过滤配置指南	24
5.1.1	应用介绍	24
5.1.2	需求介绍	24
5.1.3	设置方法	24
第 6 章	工业级 AP 特性	26
6.1	【工业级 AP】AP 模式使用指南	26
6.1.1	产品介绍	26
6.1.2	需求介绍	26
6.1.3	设置方法	27
6.2	【工业级 AP】Client 模式使用指南	31

6.2.1	产品介绍	31
6.2.2	需求介绍	31
6.2.3	设置方法	32
第 7 章	其他功能.....	36
7.1	FAT 模式下弱信号限制和弱信号剔除配置指南	36
7.1.1	应用介绍	36
7.1.2	需求介绍	36
7.1.3	设置方法	36
7.2	FAT 模式下多个 SSID 配置指南.....	37
7.2.1	应用介绍	37
7.2.2	需求介绍	37
7.2.3	设置方法	38
7.3	FAT 模式下的无线桥接 (WDS) 配置指南	40
7.3.1	应用介绍	40
7.3.2	需求介绍	40
7.3.3	设置方法	40
7.3.4	配置注意事项.....	45
7.4	FAT 模式下连云配置指南.....	46

7.4.1	应用介绍	46
7.4.2	需求介绍	47
7.4.3	设置方法	47
7.5	FAT 模式下 Ping 看门狗配置指南	55
7.5.1	应用介绍	55
7.5.2	需求介绍	55
7.5.3	设置方法	55
7.5.4	配置注意事项.....	58

第1章 前言


本手册旨在帮助您正确使用 ER 2/3/5/6/7/8 系列企业级路由器。内容包含配置路由器各种功能的实例和详细说明。请在操作前仔细阅读本手册。


1.1 目标读者

本手册的目标读者为熟悉网络基础知识、了解网络术语的技术人员。

1.2 本书约定

在本手册中，

- 用 >> 符号表示配置界面的进入顺序。默认为一级菜单 >> 二级菜单 >> 标签页，其中，部分功能无二级菜单。
- 正文中出现的<>尖括号标记文字或图形，表示 Web 界面的按钮名称，如<确定>或< 新增 >。
- 正文中出现的“”双引号标记文字，表示 Web 界面出现的除按钮外名词，如“ARP 绑定”界面。
- 本手册中使用的特殊图标说明如下：

图标	含义
 说明：	该图标表示此部分内容是对相应设置、步骤的补充说明。

- 部分功能仅特定型号支持，以产品实际页面为准。

第2章 设备管理

2.1 FAT 模式下如何登录管理页面

2.1.1 应用介绍

本文介绍使用手机登录 FAT 模式的 AP 管理界面的方法。

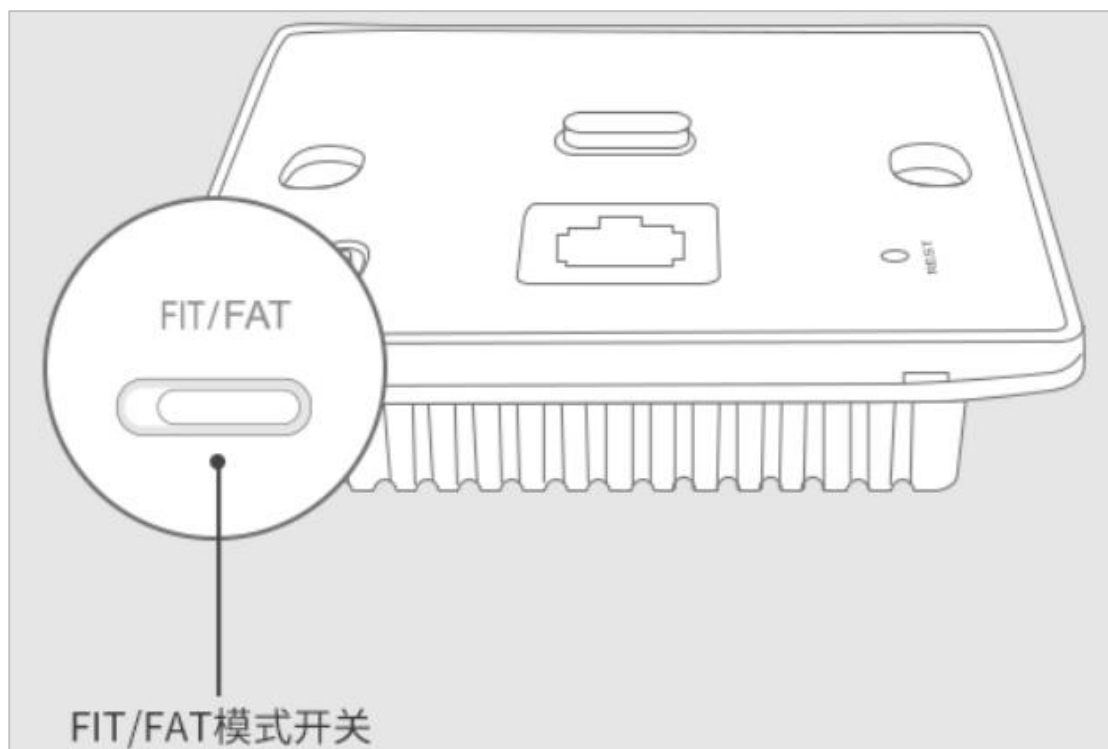
2.1.2 需求介绍

单独使用 AP FAT 运行的情况下，可能因为需要设置 SSID、关闭 2.4G 无线 WiFi、降低无线发射功率等参数需要登录 AP 进行配置，就需要登录 AP 的管理界面进行设置。

2.1.3 设置方法

第一步、切换模式开关

在 AP 的壳体找到 FAT/FIT 模式开关，将模式开关切换到 FAT（部分 86 盒式 AP 的模式开关需要打开前盖才能看到）。



第二步、手机连接 AP 的默认无线信号

FAT 模式的 AP 通电之后会发出默认无线信号,且未加密。AP 的默认信号是 TP-LINK_XXXX 和 TP-LINK_5G_XXXX (XXXX 是设备 MAC 地址的后四位,在 AP 的标贴上有标注)。

手机搜索并连接此无线网络,连接成功如下图所示:

第二步、手机连接 AP 的默认无线信号

FAT 模式的 AP 通电之后会发出默认无线信号,且未加密。AP 的默认信号是 TP-LINK_XXXX 和 TP-LINK_5G_XXXX (XXXX 是设备 MAC 地址的后四位,在 AP 的标贴上有标注)。

手机搜索并连接此无线网络,连接成功如下图所示:



第三步、浏览器中打开管理地址 tplogin.cn

打开手机网页浏览器，清空地址栏并输入 tplogin.cn，回车后页面打开，弹出登录框，登录成功。



2.1.4 配置注意事项

如果 AP 的标贴标注的登录地址是 192.168.1.254, 请将手机的 IP 地址指定为相同网段的 IP 地址 (IP 地址: 192.168.1.2-192.168.1.253, 子网掩码 255.255.255.0), 然后浏览器打开 192.168.1.254 尝试进入界面。

TP-LINK

第3章 基础联网设置

3.1 如何配置连接互联网

3.1.1 应用介绍

AP 设备可以通过 DHCP 动态获取 IP 地址的方式联网，也可以通过手动配置静态 IP 的方式进行联网。AP 联网后就可以将设备添加上云或者进行远程管理等操作。本文将介绍如何配置 FAT 模式的 AP 连接互联网。



3.1.2 需求介绍

TP-LINK 设备通过商云或者远程管理运维的趋势越来越受关注,需要设备连入互联网使用,这就要对设备进行联网配置。

3.1.3 设置方法

方法一：DHCP 动态获取 IP 上网

第一步、连接方式为动态获取 IP

AP 默认情况下是动态连接的方式,一般都会获取到网关分配的 IP 地址,从而使默认 IP 地址 192.168.1.254 改变,需要使用新的 IP 去登录 AP 设备。所以要在 DHCP 服务器的客户端列表中找到该 AP 的 IP 地址,以 ER 系列路由器为例在“基本设置>LAN 设置>客户端列表”,如下图:

LAN设置	DHCP服务	客户端列表	静态地址分配	DHCPv6服务	SLAAC	IPv6客户端列表	IPv6静态地址分配
3	LAN	nova_5_Pro-5c4e9b71595ba9			A8-E5-44-2F-8F-C4		192.168.100.56
4	LAN	TL-SG2210PE			F4-2A-7D-67-32-6F		192.168.100.22
5	LAN	HUAWEI_P40-d933091c2381e3			32-10-9E-8D-7A-61		192.168.100.58
6	LAN	HUAWEI_Mate_30_5G-350c29b			B2-A3-D4-76-15-49		192.168.100.59
7	LAN	HUAWEI_Mate_30_5G-350c29b			B2-B1-7A-1D-22-7A		192.168.100.60
8	LAN	HUAWEI_P40-d933091c2381e3			E2-6D-F0-9C-D4-98		192.168.100.61
9	LAN	HUAWEI_Mate_20-2d9dcb2d21			88-F8-72-83-7C-F2		192.168.100.21
10	LAN	HUAWEI_Mate_40_Pro-a0a75d			32-F7-AA-98-65-47		192.168.100.62
11	LAN	HONOR_Play3-fe163635a94f5			E4-19-C1-14-63-1D		192.168.100.20
12	LAN	HONOR_20-10ea3f920ba3ea9e			20-DA-22-5B-85-61		192.168.100.33
13	LAN	TL-AP1900GI-PoE			80-EA-07-E5-B3-BF		192.168.100.17

找到AP的IP地址

共13条, 每页: 50 条 | 当前: 1/1页, 1~13条 | < 1 >

第二步、登录 AP 确认网络参数

输入 AP 的 IP 登录,在“系统>设备管理”中查看获取到的网络参数是否正确,如下图:

设备管理

智能DHCP服务器: 启用

连接方式: 动态IP

IP地址: 192.168.100.17

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 192.168.100.1

首选DNS服务器: 114.114.114.114

备用DNS服务器: 0.0.0.0

管理VLAN: 启用 1

LED开关: 启用WiFi控制功能

WEB服务端口: 80

WEB会话超时时间: 10 分钟(5-60)

确定

确定获取到的网关、DNS正确，保证联网正常

至此，在 AC 控制器联网参数已经设置完成，且经测试能正常联网。

第三步、诊断确认设备正常联网

AP 没有 ping 诊断等功能，但是可以通过检测设备软件的方式确认设备是否正常联网，在“系统>在线软件升级”中检测，如下图：

在线软件升级

当前软件版本: 1.0.7 Build 20201101 Rel.60976

当前软件版本已是最新版本 检测到版本信息，则联网正常

检查新版本

在线软件升级

当前软件版本: 1.0.7 Build 20201101 Rel.60976

获取失败 版本信息获取失败，则表示未正常联网

检查新版本

方法二：配置静态 IP 上网

第一步、登录 AP 配置 IP 参数

AP 默认情况下是动态连接的方式，一般都会获取到网关分配的 IP 地址，从而默认 IP 地址 192.168.1.254 改变。但如果获取的 IP 地址有误或者网络中不存在 DHCP 服务器，网络参数无效导致 AP 不能上网，那么就需要手动配置 AP 的网络参数连接互联网。找到 AP 对应的 IP 地址（或没有 DHCP 的情况下，用默认 IP）登录 AP：



第二步、登录 AP 确认网络参数

在“系统>设备管理”中，连接方式选择静态 IP，配置有效的网络参数，如下图：

设备管理

智能DHCP服务器: 启用

连接方式: 静态IP

IP地址: 192.168.1.100

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 192.168.1.1

首选DNS服务器: 114.114.114.114

备用DNS服务器: 0.0.0.0

管理VLAN: 启用 1

LED开关: 启用WiFi控制功能

WEB服务端口: 80

WEB会话超时时间: 10 分钟(5-60)

配置正确的IP、网关、DNS

点击确定

系统口主

第三步、诊断确认设备正常联网

AP 没有 ping 诊断等功能，但是可以通过检测设备软件的方式确认设备是否正常联网，在“系统>在线软件升级”中检测，如下图：

在线软件升级

当前软件版本: 1.0.7 Build 20201101 Rel.60976

当前软件版本已是最新版本 检测到版本信息，则联网正常

在线软件升级

当前软件版本: 1.0.7 Build 20201101 Rel.60976

获取失败 版本信息获取失败，则表示未正常联网

至此，就能保证 AP 设备能正常联网使用。

TP-LINK

第4章 易展管理

4.1 易展 AP 的 FAT 模式 (AP 模式) 如何使用?

4.1.1 应用介绍

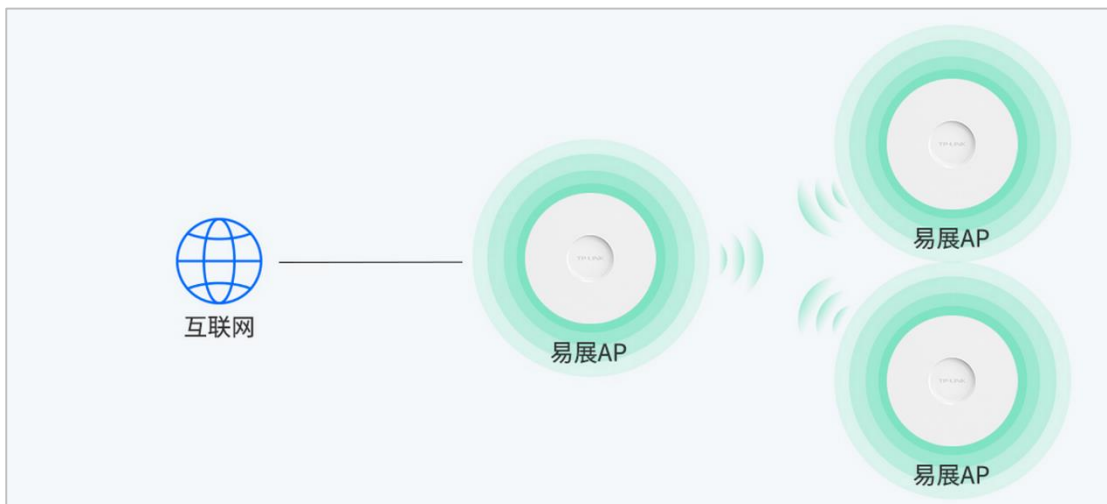
随着互联网技术的快速发展,需求无线网络覆盖的地方越来越多,此时出现了一些传统网络无法解决的复杂区域和快速完成组网的需要,也有个人用户不想破坏原有的装修环境来进行网络覆盖。对于一些区域来说传统网络的组网方案不仅复杂且成本较高。为了解决这些问题,TP-LINK 新推出了带有“易展”功能的 AP,能够实现快速组网,无需布线,简单组网,且可以替换某些传统组网,优化整个网络。

4.1.2 需求介绍

某仓库、工厂等无法布线场景,或者酒店、宿舍等存在死角无法覆盖。

组网特点:

- (1) 原有网络非统一管理,且覆盖不全,部分区域信号较弱;
- (2) 组网区域空旷或障碍遮挡较少。



4.1.3 设置方法

第一步、配对方法

要使用 FAT 模式组网，需要 AP 工作在 FAT 模式下，出厂状态下，连接设备发射的默认射频 TP-LINK_5G_XXXX 或者 TP_LINK_2.4G_XXXX (XXXX 为设备 MAC 地址后四位)，输入 tplogin.cn 进 AP 的 WEB 管理界面，设置初始用户名和密码后，进入 FAT 模式的主界面：



设备配对过程,我们需要在首页进行添加易展子设备的操作,只需要在易展设备列表点击“添加易展设备”,等待搜索,然后勾选需要配对的设备,点击添加设备。

1) 通过 Web 页面搜索可以同时和多台子 AP 进行易展配对。

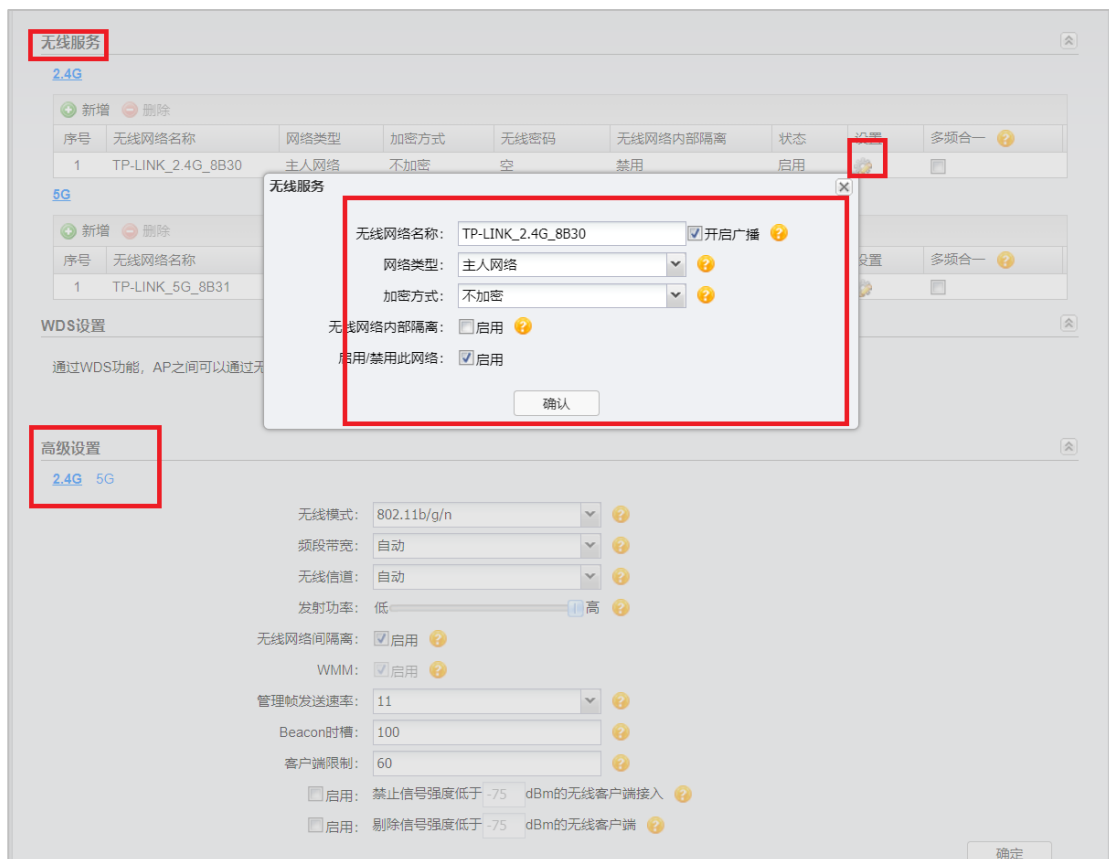
2) 配对过程需要保持子设备处于出厂的待配对状态。



第二步、网络参数设置

在 AP 模式下,易展 AP 的功能和普通 AP 是一样的,主要功能介绍如下:

(1) 我们可以对整个网络无线参数进行设置,可以设置无线名称,主人网络,访客网络,加密方式等,也能对 2.4G 和 5G 射频进行信道,功率,频宽,无线模式等的设置。此页还可以进行 WDS 桥接功能,点击开始设置,会自动搜索无线射频,此项和普通 AP 的 FAT 模式设置一样,见下图:



(2) AP 模式下可以针对 SSID 做 MAC 地址过滤，限制某个终端不能上网。也能对无线射频进行 vlan 绑定。此功能和普通 AP 的 FAT 模式一样，也是在安全设置界面。



(3) 在系统界面，支持云管理、智能 DHCP、账户管理、系统日志、Ping 看门狗功能和时间/时区设置。

云管理

云管理: 启用 ?

确定

设备管理

智能DHCP服务器: 启用

连接方式: 动态IP

IP地址: 192.168.0.254

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 192.168.1.1

首选DNS服务器: 192.168.1.1

备用DNS服务器: 0.0.0.0

WEB服务端口: 80

WEB会话超时时间: 30 分钟(5-60)

确定

管理账号

原用户名: admin

原密码: 显示密码

设置用户名:

设置密码: 显示密码

确认密码:

确定

系统日志

查看系统日志:

下载系统日志:

发送至服务器: 启用

服务器地址:

确定

时间设置

时区: (UTC+08:00)北京, 乌鲁木齐, 香港特别

日期: 2020/11/23

时间: 21:55:37

首选NTP服务器: ?

备用NTP服务器: ?

确定

Ping看门狗

Ping看门狗: 启用

目标IP地址: 0.0.0.0


发包周期: 300 秒(10-300)

启动延迟: 300 秒(60-300)

最大丢包数: 3 (1-65535)

确定

以上易展 AP 的 FAT 模式 (AP 模式) 的使用方法, 选择合适的组网, 设置合适的配置, 即可完成 FAT 模式的组网。

-  说明:
- 云管理: 开启后设备支持绑定 TP-LINK 商云, 实现远程管理
 - DHCP 功能: 可以设置相关的 DHCP 参数和是否启用智能 DHCP 功能
 - 管理账号: 可以随时修改登录 WEB 界面的用户名和密码
 - 管理账号: 可以随时修改登录 WEB 界面的用户名和密码
 - Ping 看门狗: 支持设置相应的检测条件, 当设备异常时重启设备

4.2 易展 AP 的 FAT 模式 (Router 模式) 如何使用?

4.2.1 应用介绍

随着互联网技术的快速发展,需求无线网络覆盖的地方越来越多,此时出现了一些传统网络无法解决的复杂区域和快速完成组网的需要,也有个人用户不想破坏原有的装修环境来进行网络覆盖。对于一些区域来说传统网络的组网方案不仅复杂且成本较高。为了解决这些问题,TP-LINK 新推出了带有“易展”功能的 AP,能够实现快速组网,无需布线,简单实现组网,且可以替换某些传统组网,优化整个网络。其 FAT 模式特有的 ROUTER 模式便可以极大简化组网。

4.2.2 需求介绍

某仓库和别墅需要实现无线覆盖,无法布线,区域空旷。

组网需求:

- (1) 不想设置专门的机房管理网络,设备尽量少,管理方便;
- (2) AP 能够直接接光猫实现 PPPOE 拨号使用;
- (3) 设备就近取电,不方便布线。



4.2.3 设置方法

第一步、配对方法

要使用 FAT 模式组网，需要 AP 工作在 FAT 模式下，出厂状态下，连接设备发射的默认射频 TP-LINK_5G_XXXX 或者 TP_LINK_2.4G_XXXX (XXXX 为设备 MAC 地址后四位)，输入 tplogin.cn 进 AP 的 WEB 管理界面，设置初始用户名和密码后，进入 FAT 模式的主界面：



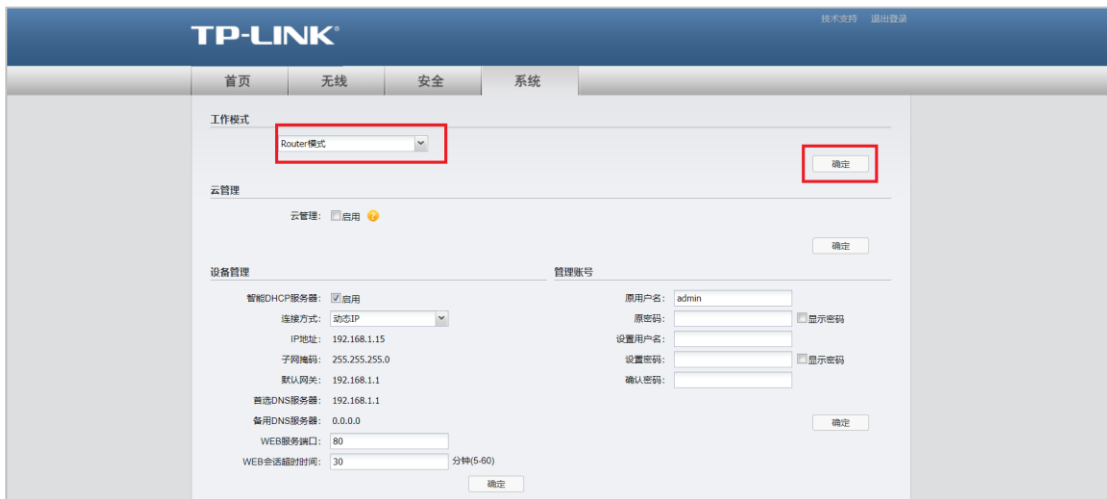


设备配对过程,我们需要在首页进行添加易展子设备的操作,只需要在易展设备列表点击“添加易展设备”,等待搜索,然后勾选需要配对的设备,点击添加设备:



第二步、Router 模式下如何使用

(1) 点击 WEB 界面【菜单栏->系统】, 在此界面更改 AP 的工作模式为 ROUTER 模式。



(2) 进入 ROUTER 模式，我们会发现菜单栏多了一项“网络”。



点击进入会有相关的参数配置，主要涉及的功能有如下：

(3) 上网方式设置：可选择动态 IP 地址，PPPOE 拨号和静态 IP 地址，此处根据需求我们选择 PPPOE 拨号，设置相关账号和密码。

TP-LINK 技术支持 退出登录

首页 网络 无线 安全 系统

WAN设置

上网方式: PPPoE 连接 断开连接

WAN口设定: 自动选择WAN口 ?

用户名:

密码: 显示密码

连接模式: 自动连接 ?

高级设置

数据包MTU: 1480

服务名称:

AC名称:

使用ISP指定的IP地址: 启用

手动设置DNS服务器: 启用

WAN口MAC地址: F8-8C-21-BC-8B-32 恢复出厂MAC地址

管理主机的MAC地址: 54-EE-75-AB-D9-F9 克隆管理主机MAC地址

确定

LAN设置

IP地址: 192.168.0.254

子网掩码: 255.255.255.0

DHCP服务器: 启用

DHCP 服务器

(4) 高级设置: 可手动修改数据包 的 MTU 值; 手动选择 DNS 服务器的获取方式, 静态获取或者动态获取; 显示 AP 的 WAN 口地址, 管理主机的 MAC 地址(支持 MAC 地址克隆), 根据实际需求设置。

TP-LINK 技术支持 退出登录

首页 网络 无线 安全 系统

WAN设置

上网方式: 动态IP地址

WAN口设定: 自动选择WAN口 ?

高级设置

数据包MTU: 1500

手动设置DNS服务器: 动态获取

首选DNS服务器: 0.0.0.0

备用DNS服务器: 0.0.0.0

WAN口MAC地址: F8-8C-21-BC-8B-32 恢复出厂MAC地址

管理主机的MAC地址: 54-EE-75-AB-D9-F9 克隆管理主机MAC地址

确定

LAN设置

IP地址: 192.168.0.254

子网掩码: 255.255.255.0

DHCP服务器: 启用

DHCP 服务器

地址池开始地址: 192.168.0.100 地址池结束地址: 192.168.0.199

缺省网关: 0.0.0.0 缺省域名:

首选DNS服务器: 0.0.0.0 备用DNS服务器: 0.0.0.0

地址租期: 120 分钟

(5) LAN 设置：可以设置 LAN 口 IP 地址、子网掩码和 DHCP 服务器相关配置，也支持静态地址分配功能。

LAN设置

IP地址: 192.168.0.254
子网掩码: 255.255.255.0
DHCP服务器: 启用

DHCP 服务器

地址池开始地址: 192.168.0.100 地址池结束地址: 192.168.0.199
缺省网关: 0.0.0.0 缺省域名:
首选DNS服务器: 0.0.0.0 备用DNS服务器: 0.0.0.0
地址租期: 120 分钟

静态地址分配

新增 删除

序号	MAC地址	保留IP地址	设置
表格为空			

以上就是易展 AP 的 FAT 模式（Router 模式）的使用方法，根据实际需求进行配置即可完成组网。

4.2.4 配置注意事项

通过 Web 页面搜索可以同时和多台子 AP 进行易展配对

配对过程需要保持子设备处于出厂的待配对状态

第5章 安全管理

5.1 FAT 模式下 MAC 地址过滤配置指南

5.1.1 应用介绍

无线 MAC 地址过滤功能，就是允许指定的终端（MAC 地址）连接无线信号，实际上就是连接无线信号权限的白名单。MAC 地址过滤可以有效防止网络被蹭。本文将介绍 FAT 模式的 AP 无线 MAC 地址过滤功能的设置方法。

5.1.2 需求介绍

无线（Wi-Fi）网络本来已经有强大的无线安全加密，密码破解的可能性较小。但万能钥匙等免费 Wi-Fi 对无线密码的泄露，导致无线网络可能不攻自破，从而“被蹭网”。无线设备接入控制功能，即 MAC 地址过滤功能，仅允许“自家”的设备接入无线网络，可以有效禁止“被蹭网”。

5.1.3 设置方法

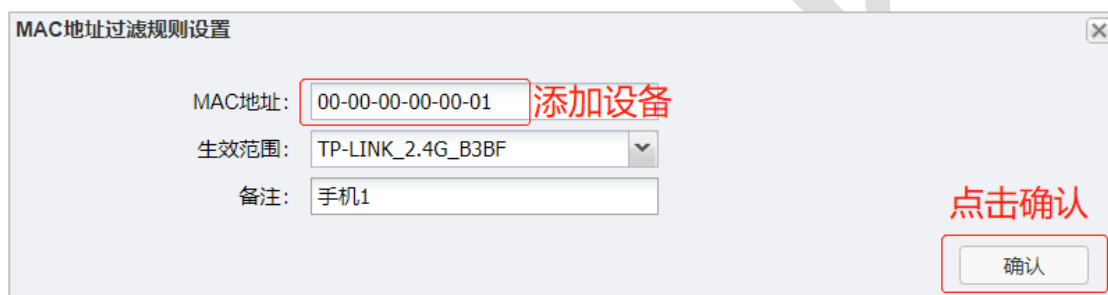
第一步、登录界面设置过滤规则

登录 AP 管理界面，点击“安全”，选择 2.4G 或 5G，启用无线 MAC 地址过滤并选择生效的 SSID：



第二步、添加允许接入无线的终端 MAC

点击新增, 输入允许接入无线的设备 MAC, 如下图:



至此, 无线 MAC 地址过滤功能设置完成。

第6章 工业级 AP 特性

6.1 【工业级 AP】 AP 模式使用指南

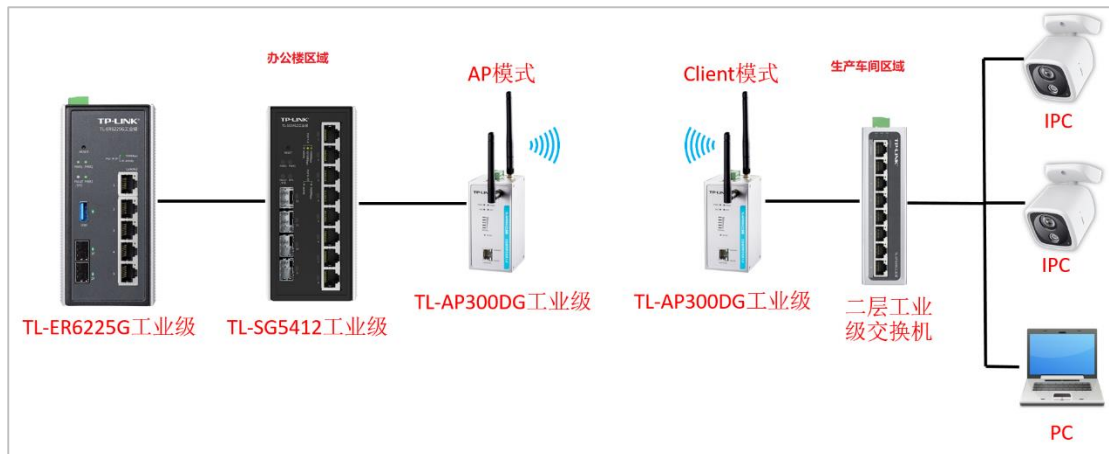
6.1.1 产品介绍

TP-LINK 新推出工业级 AP，与普通的 AP 主要区别是面向工业应用环境做出适应，主要包括：

- (1) 适应-40°C ~ +75°C温度下严苛的工业级工作环境；
- (2) 冗余双路直流供电，以及标准 PoE 供电，适应工业环境组网要求，稳定可靠；
- (3) 独立功放电路，提升发射功率；
- (4) 支持设备工作为 AP 或 Client 两种模式，应用灵活；
- (5) 增强漫游技术，Client 模式设备可快速漫游至信号更优的 AP。

6.1.2 需求介绍

某企业生产车间需要利用工业 AP 做无线覆盖，保证车间的生产设备可以连接无线进行生产任务的统一下发。根据企业的实际需求网络拓扑如下：



6.1.3 设置方法

TL-AP300DG 工业级支持 AP,Client 两种模式,默认出厂在 AP 模式。下面以 TL-AP300DG 工业级为例,介绍 TL-AP300DG 工业级在 AP 模式下的相关设置说明。

第一步、登录 AP 页面

AP 上电,确认管理 AP 的电脑和 AP 在同一个局域网,且 AP 能正确获取到 IP 地址,打开浏览器输入 Web 管理地址: tplogin.cn,开始配置 AP:





 说明：

自管理：和普通 AP 的 Fat 模式一样，可在界面中设置无线及相关参数

AC 管理：需要通过 AC 统一管理，和普通 AP 的 Fit 模式一样

云管理：开启 AP 的云管理功能，可在商云平台上统一对 AP 进行管理

第二步、无线配置

AP 自管理的相关无线参数配置和普通 AP 的 Fat 模式一样, 点击“无线”-“无线服务”-“设置”, 修改无线名称和密码, 如图:



第三步、确认管理方式

AC 管理可以在路由器或者 AC 设备里统一进行无线网络的设置和下发，这里不做详细的介绍。AP 开启 AC 管理后也可以进入 Web 界面，除了可以修改管理模式不可以再做其他配置，其他配置需要在 AC 里统一配置。



第四步、频段设置

设备出厂默认工作在 2.4GHZ 频段，用户也可以选择设备工作在 AP 模式的 5GHZ 频段。

相关配置请在“无线”-“高级设置”-“无线频段”中更改：



至此，车间设备即可连接 AP 无线，从而实现对车间设备的统一管理。

6.2 【工业级 AP】 Client 模式使用指南

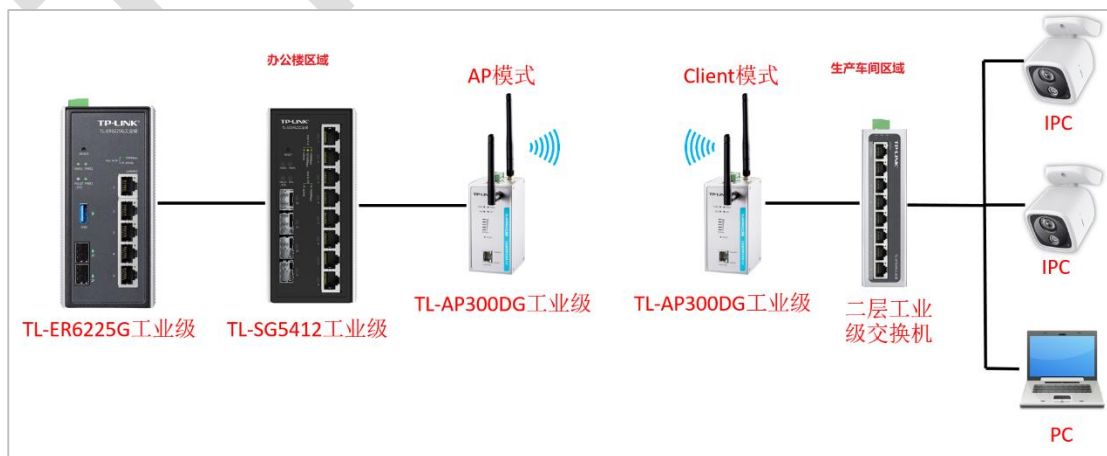
6.2.1 产品介绍

TP-LINK 新推出工业级 AP，与普通的 AP 主要区别是面向工业应用环境做出适应，主要包括：

- (1) 适应-40°C ~ +75°C温度下严苛的工业级工作环境；
- (2) 冗余双路直流供电，以及标准 PoE 供电，适应工业环境组网要求，稳定可靠；
- (3) 独立功放电路，提升发射功率；
- (4) 支持设备工作为 AP 或 Client 两种模式，应用灵活；
- (5) 增强漫游技术，Client 模式设备可快速漫游至信号更优的 AP。

6.2.2 需求介绍

某企业办公楼与生产车间之间间隔了一条河道，企业想要实现河道一边生产车间的监控视频数据和办公数据能够统一回传到办公楼，根据企业的需求我们可以利用工业 AP 的两种模式搭配使用，实现企业的需求。根据企业的实际需求网络拓扑如下：



6.2.3 设置方法

下面以 TL-AP300DG 工业级为例，本文着重介绍 TL-AP300DG 工业级在 Client 模式下的相关设置说明

第一步、登录 AP 管理页面

AP 上电，确认管理 AP 的电脑和 AP 在同一个局域网，且 AP 能正确获取到 IP 地址，打开浏览器输入 Web 管理地址：tplogin.cn，开始配置 AP：

登录

请设置用户名和密码，提交前请记住并妥善保管。如遗忘，只能恢复出厂设置，重新设置设备的所有参数。

设置用户名：admin

设置密码：.....

确认密码：.....

配置AP的管理名称和密码

下一步

第二步、模式选择

进入配置界面，在快速设置中可以选择 Client 模式，如果 AP 已经在 AP 模式可以点击配置界面右上角“快速设置”按钮，切换工作模式：

快速设置

[退出设置](#)

1 模式设置 2 无线设置 3 完成

工作模式： Client 选择Client模式

管理方式： 自管理

下一步

第三步、无线设置

配置 AP 接入无线网络，在无线设置中点击扫描，选中需要连接的无线网络。

快速设置

[退出设置](#)

1 模式设置 2 无线设置 3 完成

接入网络： 扫描

加密方式： 不加密

上一步 下一步



第四步、确认桥接成功

当提示连接成功后，AP 会从当前连接的无线网络获取到新的 IP 地址，并且界面会自动跳转到新的 Web 界面。



第五步、配置增强漫游

此时终端连接 AP 的 Lan 口即可通过无线网络上网，为优化无线网络使用体验可以开启 AP 的增强漫游功能，在“无线”-“增强漫游”，配置相关参数。



通过以上配置便可以增强处于 Client 模式下 AP 的漫游效果。

说明:

增强漫游: 设备安装在移动设备上建议开启此功能, 提升漫游效果, 增加无线使用体验

漫游阈值: 当接受信号强度低于所设阈值的时候, 将主动触发设备漫游

漫游差值: 触发设备主动漫游的信号强度差值, 只有当邻居 AP 的信号强度减去当前连接的 AP 的信号强度大于漫游差值时, 设备才主动进行漫游

扫描信道: 配置的扫描信道需要包含所有漫游目的 AP 的工作信道

第7章 其他功能

7.1 FAT 模式下弱信号限制和弱信号剔除配置指南

7.1.1 应用介绍

为了保证无线网络的效果，就需要相应的设置“弱信号限制”和“弱信号剔除”功能，防止弱信号设备接入或是继续存在于无线网络中。本文将介绍 FAT 模式下 AP 弱信号限制和弱信号剔除的设置方法。

7.1.2 需求介绍

无线网络中往往会存在部分的弱信号设备占用无线信道缓慢的收发数据，从而影响到其它无线终端的上网效果，拖垮整体无线网络的使用。

7.1.3 设置方法

登录 AP 管理界面，在“无线>高级设置”中，选择 2.4G 或 5G 频段、启用弱信号限制/弱信号剔除功能、设置接入/剔除阈值，如下图：



至此，就能保证 AC 控制器设备能正常上云。

7.2 FAT 模式下多个 SSID 配置指南

7.2.1 应用介绍

Multi-SSID (即多 SSID), 主要用途是能让无线终端以不同的安全认证和加密方式入网。

本文介绍 FAT 模式下 AP 的多 SSID 设置方法。

7.2.2 需求介绍

某商铺使用 AP FAT 模式搭建了无线网络, 想实现: 设置两个双频合一的无线网络, 员工网络和访客网络, 员工网络加密且可以实现局域网共享, 访客网络不加密且无法访问内网只能上网。



7.2.3 设置方法

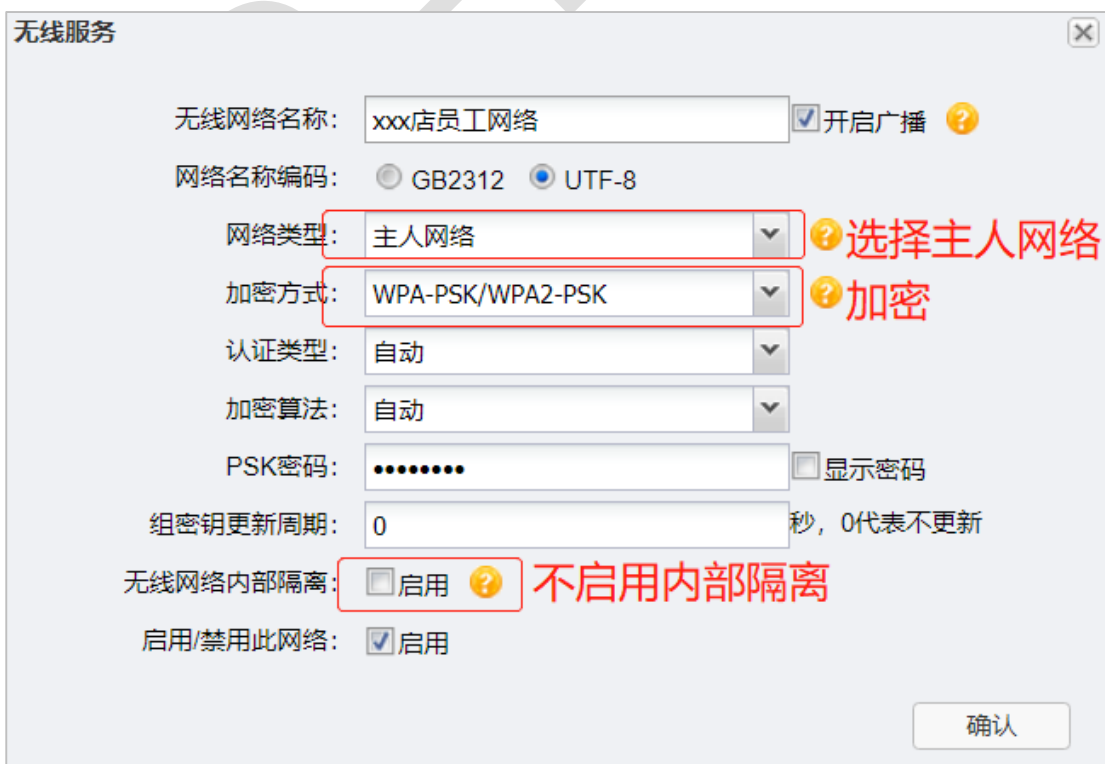
第一步、登录 AP 设置无线 SSID

登录 AP 管理界面, 在“无线>>无线服务”中新增需要的 SSID:



第二步、配置 SSID 选项

员工网络类型为主人网络, 启用加密, 不启用无线内部隔离; 访客网络类型为访客网络, 不加密, 启用无线内部隔离:



无线服务 ✕

无线网络名称: 开启广播 ?

网络名称编码: GB2312 UTF-8

网络类型: ? **选择访客网络**

加密方式: ? **不加密**

无线网络内部隔离: 启用 ? **启用隔离**

启用/禁用此网络: 启用

第三步、配置 SSID 双频合一

创建的 SSID 勾选“双频合一”功能，实现 2.4G 和 5G 无线射频同步发射：

无线服务 ⌵

2.4G

新增 - 删除

序号	无线网络名称	网络名称编码	网络类型	加密方式	无线密码	无线网络内部隔离	状态	设置	多频合一 ?
1	xxx店员工网络	UTF-8	主人网络	WPA-PSK / WPA2-PSK	12345678	禁用	启用		<input checked="" type="checkbox"/>
2	xxx店免费网络	UTF-8	访客网络	不加密		启用	启用		<input checked="" type="checkbox"/>

5G

新增 - 删除

序号	无线网络名称	网络名称编码	网络类型	加密方式	无线密码	无线网络内部隔离	状态	设置	多频合一 ?
1	xxx店员工网络	UTF-8	主人网络	WPA-PSK / WPA2-PSK	12345678	禁用	启用		<input checked="" type="checkbox"/>
2	xxx店免费网络	UTF-8	访客网络	不加密		启用	启用		<input checked="" type="checkbox"/>

至此，无线 FAT 模式的 AP 多 SSID 设置完成。

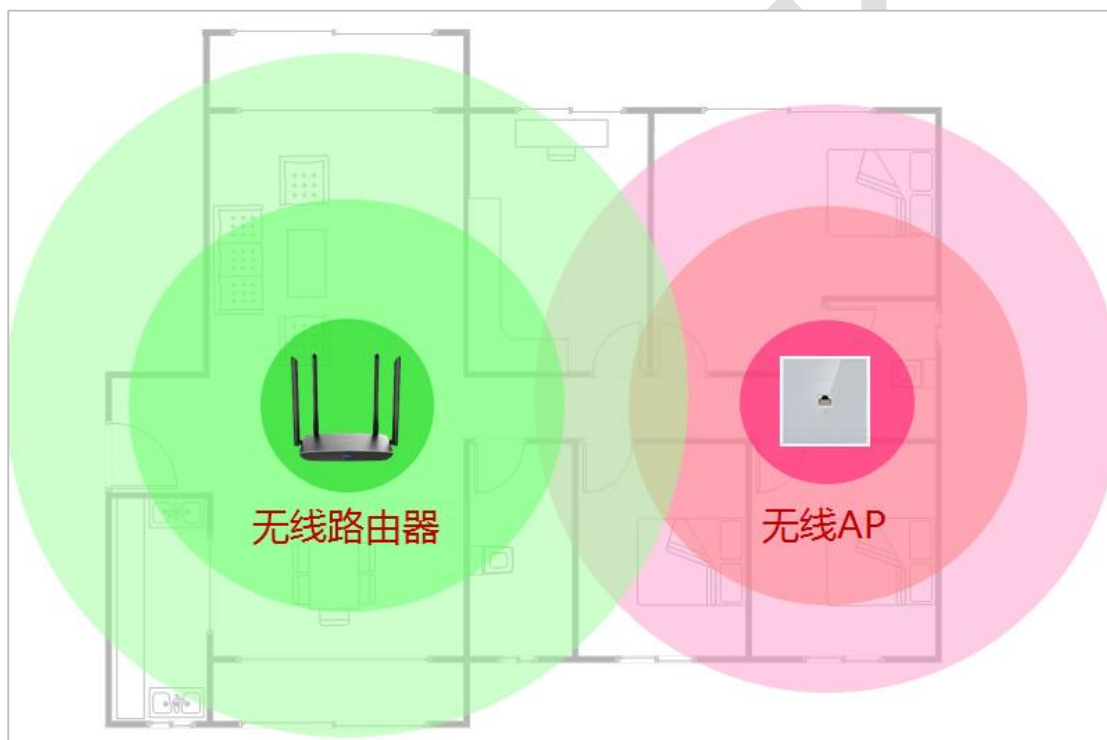
7.3 FAT 模式下的无线桥接（WDS）配置指南

7.3.1 应用介绍

无线桥接一般用于通过无线的方式连接主 AP，用以扩展无线信号覆盖范围。

7.3.2 需求介绍

主要用于某些不方便布置网线的环境，一般应用网络结构如下：

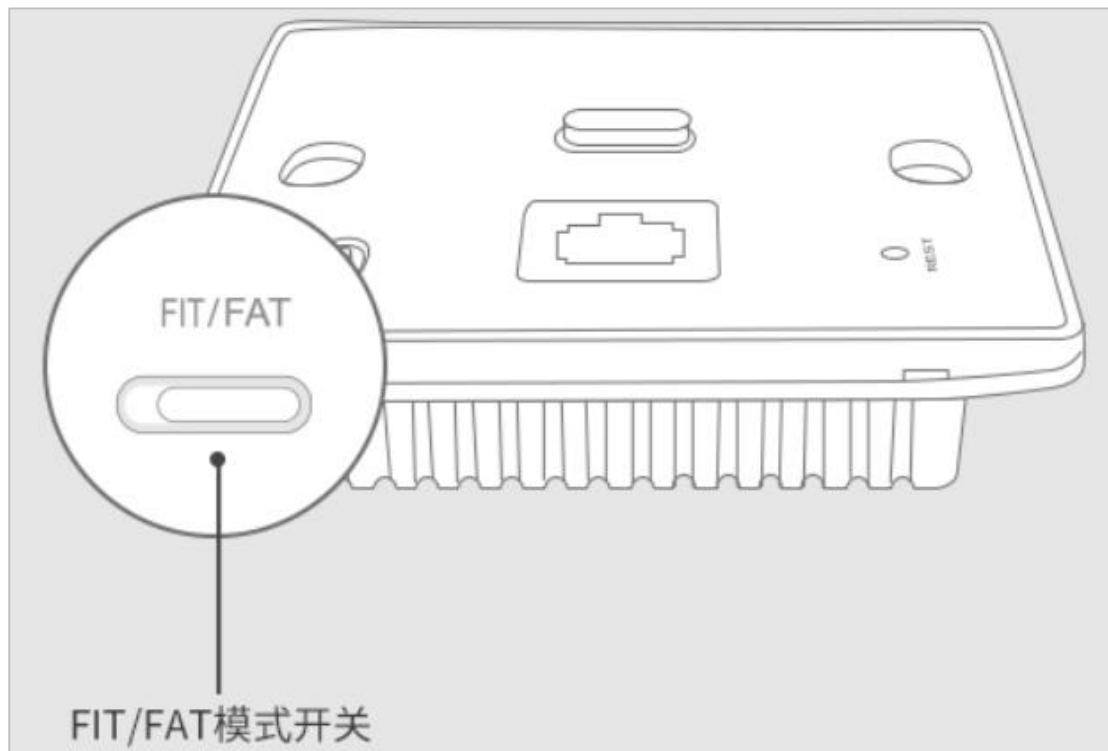


7.3.3 设置方法

方法一：浏览器管本文以 TL-AP450I-POE 为例介绍使用电脑登录 FAT 模式的 AP 设置无线桥接的步骤。其他型号的 AP 设置方法基本类似，可以参考。

第一步、切换模式开关

在 AP 的壳体找到 FAT/FIT 模式开关，将模式开关切换到 FAT（部分 86 盒式 AP 的模式开关需要打开前盖才能看到）。



第二步、确认被桥接的主无线信号参数

本例中主无线信号参数如下：

无线信号名称：TP-LINK_1234；

无线密码：12345678

第三步、登录 AP 界面设置无线桥接

(1) 电脑连接 AP，打开 AP 的管理界面。设置管理员用户名和密码。



TP-LINK

请设置用户名和密码，提交前请记住并妥善保管。如遗忘，只能恢复出厂设置，重新设置设备的所有参数。

设置用户名:

设置密码:

确认密码:

下一步

(2) 设置 AP 自身的无线参数，建议与主无线网络保持一致，组建漫游网络。



TP-LINK

请设置无线网络，设置完成后可在管理页面进行修改。

无线网络名称:

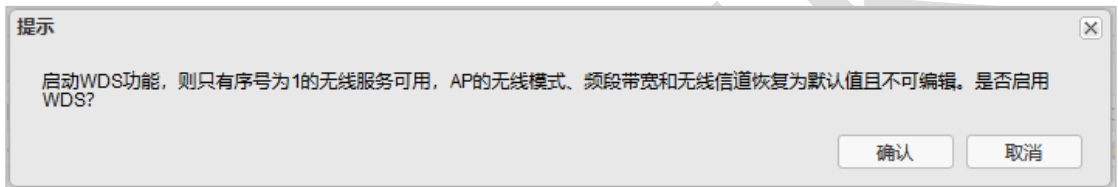
无线网络密码: 显示密码

上一步 完成

(3) 打开菜单无线—WDS 设置，此时扫描按钮是灰色的，无法点击。



(4) 勾选启用，点击确定，提示如下，点击确认。



(5) 确认之后，扫描按钮变成可以点击的状态，如下图所示。



(6) 点击扫描，扫描周围无线信号，如下图所示。

序号	BSSID	无线网络名称	信道	加密方式	信号强度	选择
1	7E-44-FD-B6-1A-7C	!!!TP-LINK	1	NONE	📶	✔️
2	48-7D-2E-CE-8E-08	YHHY	1	NONE	📶	✔️
3	9C-A6-15-9F-B4-14	TP-LINK_B414	6	NONE	📶	✔️
4	78-44-FD-B6-1A-7C	TP-LINK_1234	1	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
5	50-BD-5F-EC-2B-EA	!! TP-LINK_2BEA	6	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
6	5A-BD-5F-EC-2B-EA	!! TPGuest_2BEA	6	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
7	20-6B-E7-92-57-51	无线扩展测试	11	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
8	0A-25-93-90-F3-0A	!!!!TESTTEST	1	NONE	📶	✔️
9	2C-C5-D3-3D-07-A8	SimplyWork	11	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
10	BA-39-56-6C-8B-33		6	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
11	34-96-72-FF-05-1C	Cloud_IPC_2	11	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
12	48-7D-2E-29-59-47	LINK_5355	1	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️
13	BC-54-FC-34-5D-5C	MERCURY_5D5C	11	NONE	📶	✔️
14	CC-08-FB-3C-CB-F0	中文	6	WPA-PSK / WPA2-PSK	📶	✔️

(7) 选择信号“TP-LINK_1234”，输入无线密码（本例中是 12345678），如下图所示，点击确认。

WDS:	<input checked="" type="checkbox"/> 启用 ?	扫描
(桥接的)SSID:	TP-LINK_1234 ?	
(桥接的)BSSID:	78-44-FD-B6-1A-7C	
加密方式:	WPA-PSK/WPA2-PSK	▼
认证类型:	自动	▼
加密算法:	自动	▼
PSK密码:	●●●●●●●●	显示密码

(8) 设置完成，稍等一会，桥接成功，如下图所示。

首页	无线	安全	系统		
设备信息		无线参数			
设备型号: TL-AP450I-PoE v2.0		无线模式: 802.11b/g/n			
MAC地址: 48-7d-2e-24-42-23		频段带宽: 自动			
IP地址: 192.168.3.167		信道: 1			
当前系统时间: 2019-02-13 15:03:13		WDS状态: 成功			
系统运行时间: 8分10秒					
无线服务					
序号	无线网络名称	网络类型	无线密码	无线客户端数目	状态
1	TP-LINK_1234	主人网络	12345678	0	启用

7.3.4 配置注意事项

桥接成功之后, AP 会从前端设备的 DHCP 服务器中获取 IP 地址, 建议使用域名 tplogin.cn

登录界面

7.4 FAT 模式下连云配置指南

7.4.1 应用介绍

TP-LINK 商云平台能将路由器、交换机、无线控制器、AP、网桥设备统一添加上云，提供多种将设备连云的方式供用户选择，实现有效的远程管理。本文将介绍如何配置 FAT 模式的 AP 上云。



7.4.2 需求介绍

通过互联网远程管理和运维 TP-LINK 设备的方式高效、快捷、便利，越来越受用户的青睐和成为首选。只要将设备上云，无论何时何地，只要管理者能连入互联网即可在商云上对设备进行有效便利的远程管理和运维。

7.4.3 设置方法

方法一：扫码添加设备上云

第一步、将 AP 配置联网

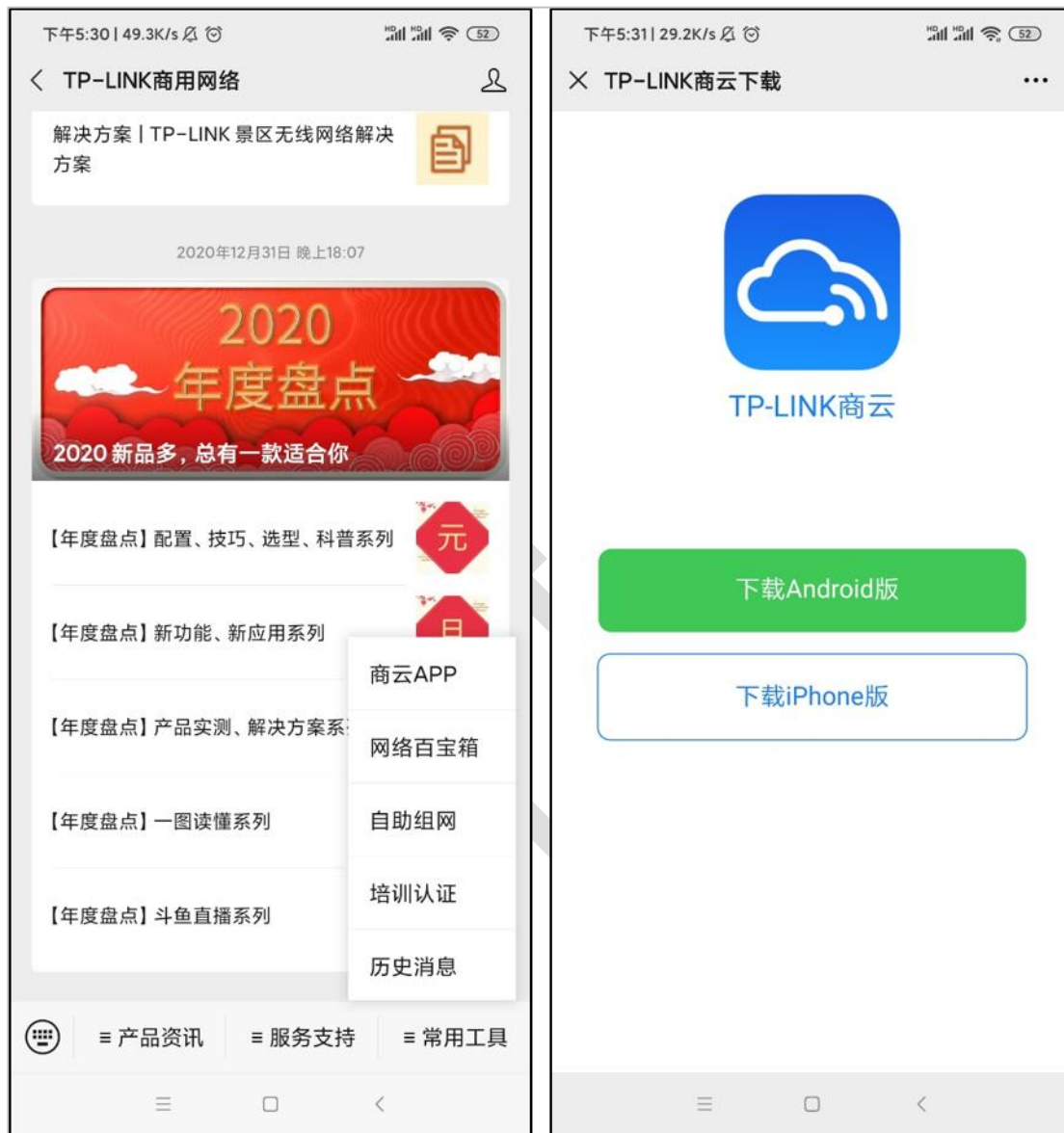
首先需要将 FAT 模式的 AP 设备配置联网，设置方法见链接：[【无线 AP】如何配置连接互联网](#)。

第二步、下载手机商云 APP

安卓/苹果手机可以通过应用市场/APP Store 下载 TP-LINK 商云 APP；也可以直接扫描下面二维码，或者长按关注“TP-LINK 商用网络”公众号：

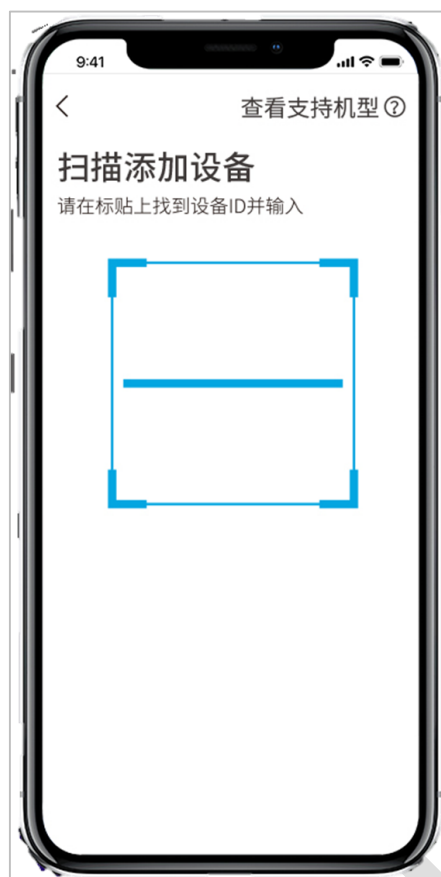


在下方菜单栏中打开“常用工具”——“商云 APP”，即可打开下载界面下载 TP-LINK 商云 APP：



第三步、扫描二维码添加上云

打开 TP-LINK 商云 APP，在项目中“添加设备>扫码添加”，扫描设备机身标签上的二维码，设置账号密码将设备添加上云：



方法二：APP 通过设备的 ID/MAC 添加设备上云

第一步、将 AP 配置联网

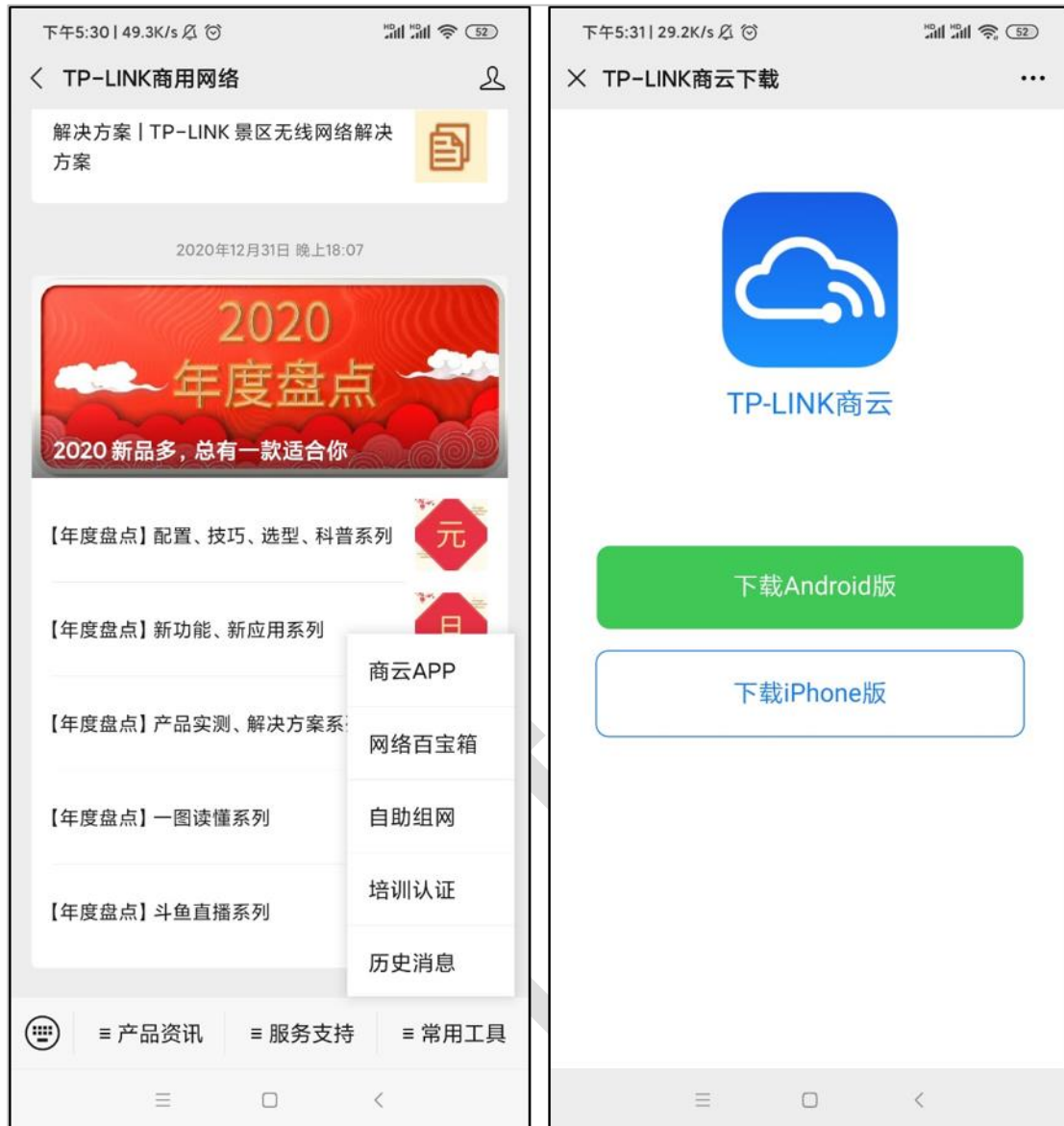
首先需要将 FAT 模式的 AP 设备配置联网，设置方法见链接：[【无线 AP】如何配置连接互联网](#)。

第二步、下载手机商云 APP

安卓/苹果手机可以通过应用市场/APP Store 下载 TP-LINK 商云 APP；也可以直接扫描下面二维码，或者长按关注“TP-LINK 商用网络”公众号：



在下方菜单栏中打开“常用工具”——“商云 APP”，即可打开下载界面下载 TP-LINK 商云 APP：



第三步、通过设备 ID/MAC 手动添加设备上云

打开 TP-LINK 商云 APP，在项目中“添加设备>扫码添加>手动输入”，通过设备机身标贴上的 ID 或 MAC 地址添加上云：





方法三：商云通过设备的 ID/MAC 添加设备上云

第一步、将 AP 配置联网

首先需要将 FAT 模式的 AP 设备配置联网，设置方法见链接：[【无线 AP】如何配置连接互联网](#)。

第二步、商云通过设备 ID/MAC 手动添加设备上云

登录 [TP-LINK 商用网络云平台](#)，在项目中“设备列表>添加设备>扫码添加”，通过设备机身标贴上的 ID 或 MAC 地址添加上云：

添加设备

请确认项目中的设备都 **已接入互联网**，再添加设备。 [查看支持机型](#)

- 可添加设备包括路由器、交换机、网桥、AC和FAT AP。无需手动添加FIT AP，添加AC后系统会自动识别并添加关联的FIT AP。
- 请检查产品规格标贴上是否有设备ID（有设备ID的机型只支持通过设备ID添加），标贴在设备机身上。

设备ID添加



设备ID: J00000000000000000000

设备ID

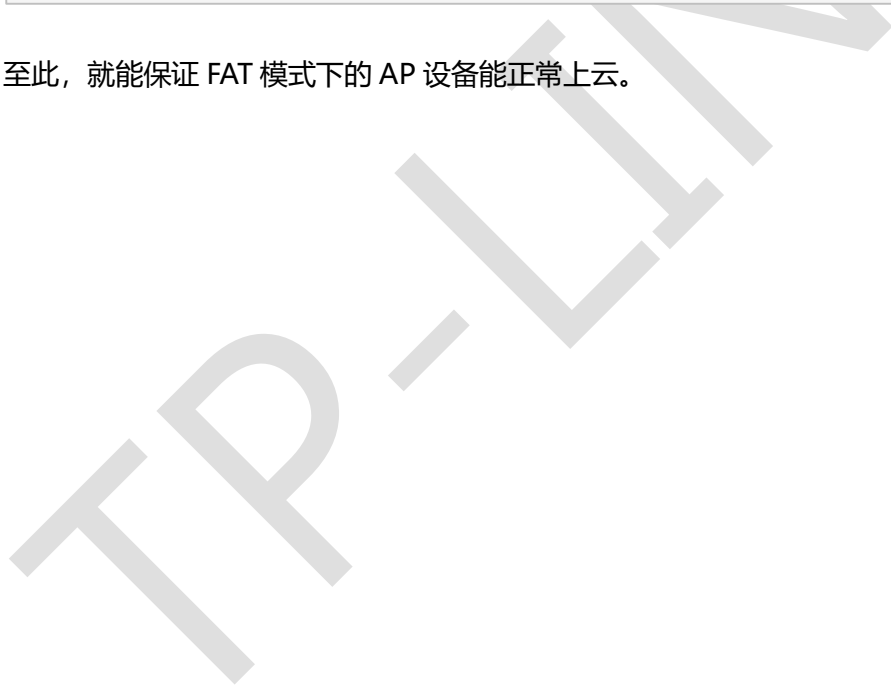
用MAC地址添加

智能配置添加



推荐用APP添加设备
扫码下载APP

至此，就能保证 FAT 模式下的 AP 设备能正常上云。



7.5 FAT 模式下 Ping 看门狗配置指南

7.5.1 应用介绍

“看门狗”功能是无线路由器 AP 检测网络连通性的功能，通过周期性向特定的 IP 发送 ping 包，如果正常收到回复，则说明网络通畅。如果在最大时限内没有得到响应，无线 AP 会自动重启，重启后继续检测，直到网络恢复正常。



7.5.2 需求介绍

在网络中要保证设备运行的稳定性和连通性，当设备自身出现异常时无法联通网络，通过“看门狗”功能的触发设备重启刷新缓存和进程，恢复设备稳定连接。

7.5.3 设置方法

第一步、进入功能项

进入路由器的管理界面，点击**系统**，如下：



找到 Ping 看门狗，如下：



第二步、设置参数

按照以下步骤设置相关参数：



如果我们希望 AP 每 24 小时重启一次,那么 24 小时=24*60*60=86400 秒,设置一个 ping 不通的 IP 地址, 发包周期为 100 秒, 最大丢包为 864 即可。

 说明:

目标 IP 地址: 一般为了检测局域网络连通性, 目的 IP 地址建议为网关地址 (路由器的地址)

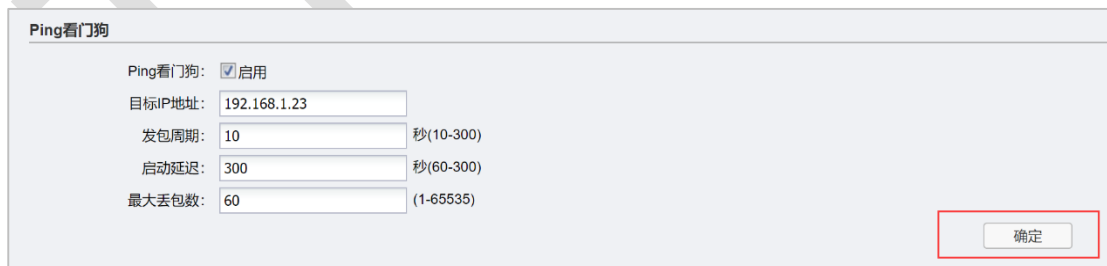
发包周期: 就是 ping 检测包发送的周期, 可以按需求设置, 如果 AP 数量较多, 建议发包周期不要太小, 以免造成较大的网络负担

启动延迟: AP 启动到开始检测的延迟时间, 无需改动

最大丢包: 连续丢掉如此多数量的 ping 包后, AP 会重启

第三步、保存配置

设置完成后, 务必点击 **确定**。



Ping看门狗:	<input checked="" type="checkbox"/> 启用
目标IP地址:	<input type="text" value="192.168.1.23"/>
发包周期:	<input type="text" value="10"/> 秒(10-300)
启动延迟:	<input type="text" value="300"/> 秒(60-300)
最大丢包数:	<input type="text" value="60"/> (1-65535)

至此, Ping 看门狗功能设置完成。

7.5.4 配置注意事项

多数情况下希望保证局域网的联通，所以目标 IP 地址最好设置为网关地址，这样即可检测到 AP 与网关的连通性。当然，如果设置为公网的 IP 地址，可以检测 AP 与外网的连通性

看门狗功能在 ping 目的 IP 地址不通的情况下，当连续检测失败次数达到最大后，会重启 AP。所以，可以计算需要多长时间重启一次，只要发包周期和最大丢包数相乘等于该时间值即可

TP-LINK