

TP-LINK®

高密度无线吸顶式 AP

用户手册

声明

Copyright © 2017 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、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

TP-LINK® 为普联技术有限公司注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

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。

前言

本手册旨在帮助您正确使用高密度无线吸顶式 AP 产品。内容包含对高密度无线吸顶式 AP 产品性能特征的描述以及配置高密度无线吸顶式 AP 产品的详细说明。请在操作前仔细阅读本手册。

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。

本书约定

正文中出现的符号约定

符号	含义
< >	尖括号。用尖括号标记的文字，表示 Web 界面的按键名称，如 < 确定 >。
“ ”	双引号。用双引号标记的文字，表示 Web 界面出现的除按键外名词，如“启用”。

特殊图标约定

图标	含义
▲	说明图标。该图标表示此部分内容是对相应设置、步骤的补充说明。

其他约定

- 在本手册中，所提到的“AP”、“本产品”等名词，如无特别说明，系指高密度无线吸顶式 AP 产品。
- 全文如无特殊说明，Web 界面以 TL-HDAP2600C-PoE 机型为例。

目录

前言	3
1 产品介绍	1
2 工作模式	1
2.1 FAT AP 模式.....	1
2.1.1 首页.....	2
设备信息	2
无线参数	2
无线服务	3
无线客户端.....	3
2.1.2 无线.....	3
无线服务	4
WDS 设置.....	8
高级设置	10
频谱导航	11
负载均衡	12
无线客户端正向接入.....	13
2.1.3 安全.....	14
无线 MAC 地址过滤.....	14
VLAN 设置.....	15
2.1.4 系统.....	16
设备管理	17
管理账号	17
系统日志	18
时间设置	19
配置管理	19
软件升级	20
Ping 看门狗.....	21
2.2 FIT AP 模式	22
附录 规格参数.....	23

1 产品介绍

TL-HDAP2600C-PoE 与 TL-HDAP3500C-PoE 是 TP-LINK 公司新开发的高密度无线吸顶式 AP 产品，能够提供 4 个射频（2 个 2.4G+2 个 5G），采用 802.3at 标准 PoE 供电，支持吸顶安装，满足酒店、会议室、教室、酒吧、KTV 等人流密集型无线组网需求。

高密度无线吸顶式 AP 采用胖瘦一体模式，在胖 AP（FAT AP）模式下，AP 可单独使用，为无线客户端提供无线服务；在瘦 AP（FIT AP）模式下，AP 由 TP-LINK 无线控制器统一管理，即插即用。

本手册中，高密度无线吸顶式 AP 具体包含型号如下：

型号	产品名称	供电方式
TL-HDAP2600C-PoE	AC2600 高密度无线吸顶式 AP	标准 PoE 供电
TL-HDAP3500C-PoE	AC3500 高密度无线吸顶式 AP	

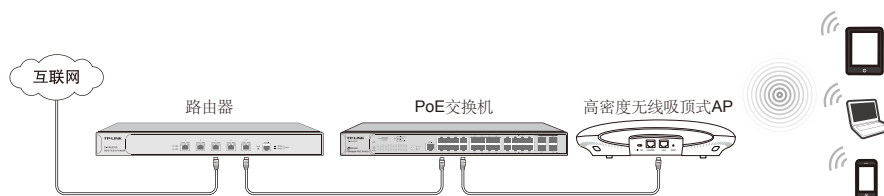
2 工作模式

AP 支持两种工作模式：[FAT AP 模式](#)和 [FIT AP 模式](#)。

当用户需要组建的无线网络规模较小时，可以使用 FAT AP 模式。此模式下，AP 支持 Web 界面管理，用户可以登录 AP 的 Web 管理界面进行无线功能设置，管理网络中的无线客户端，设置 AP 的网络参数等。

当用户需要组建的无线网络规模较大时，若单独管理网络中的每一个 AP，将使得网络管理工作繁琐且复杂。此时，推荐用户在网络中搭建一台 TP-LINK 无线控制器产品，由无线控制器统一管理网络中的所有 AP。此情况下，AP 只需工作在 FIT AP 模式即可。

2.1 FAT AP 模式



典型应用拓扑图 -FAT AP 模式

当 AP 工作在 FAT AP 模式时，用户可以登录 AP 的 Web 管理界面对 AP 进行管理，该 AP 的 Web 管理界面分为四个模块：[首页](#)、[无线](#)、[安全](#)和[系统](#)。

▲说明：

FAT AP 模式下，AP 的默认管理地址是 <http://192.168.1.254>。管理主机需连接到 AP 所在局域网，IP 地址设为 192.168.1.X，X 为 2 ~ 252 中任意整数，子网掩码为 255.255.255.0。

2.1.1 首页

首页界面显示系统的[设备信息](#)、[无线参数](#)、[无线服务](#)和[无线客户端](#)。

The screenshot shows the main configuration interface with the following sections:

- 设备信息 (Device Information):**
 - 设备型号: TL-HDAP2600C-PoE v1.0
 - MAC地址: 00-00-0F-56-13-34
 - IP地址: 192.168.1.254
 - 当前系统时间: 2016-01-01 00:04:58
 - 系统运行时间: 0 天 00:04:59
- 无线参数 (Wireless Parameters):**
 - 2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2
 - 无线模式: 802.11b/g/n
 - 频段带宽: 20MHz
 - 信道: 1
 - WDS状态: 未启用
- 无线服务 (Wireless Services):**
 - 2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2
 - Table with 7 columns: 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, 设置.
 - Row 1: 1, TP-LINK_2.4G_561334, 访客网络, (empty), 0, 启用, (gear icon).
- 无线客户端 (Wireless Clients):**
 - 2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2
 - Table with 4 columns: 序号, MAC地址, 接入的无线网络, 接入时间.
 - Text: 客户端列表为空
 - 刷新按钮

Copyright © 2017 普联技术有限公司 版权所有

设备信息

设备信息

- 设备型号: TL-HDAP2600C-PoE v1.0
- MAC地址: 00-00-0F-56-13-34
- IP地址: 192.168.1.254
- 当前系统时间: 2016-01-01 00:07:13
- 系统运行时间: 0 天 00:07:14

此区域显示设备型号、MAC 地址、IP 地址、当前系统时间和系统运行时间信息。如需修改产品的 IP 地址，请参考设备管理；如需修改当前系统时间，请参考时间设置。

无线参数

无线参数

2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2

- 无线模式: 802.11b/g/n
- 频段带宽: 20MHz
- 信道: 1
- WDS状态: 未启用

此区域显示 2.4GHz 或 5GHz 频段的无线模式、频段带宽、信道信息和 WDS 状态。如需设置无线模式、频段带宽和信道，请参考高级设置；如需设置 WDS 功能，请参考 WDS 设置。

无线服务

无线服务						
2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2						
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	设置
1	TP-LINK_2.4G_561334	访客网络		0	启用	

在此区域，可以查看 2.4GHz 或 5GHz 频段的无线服务，也可以对已有无线服务进行编辑。无线服务可设置参数包含以下几项：无线网络名称、网络类型和无线密码等。无线服务设置详细介绍，请参考无线服务。

无线客户端

无线客户端			
2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2			
序号	MAC地址	接入的无线网络	接入时间
客户端列表为空			
			刷新

此区域显示 2.4GHz 或 5GHz 频段接入到 AP 的无线客户端。

2.1.2 无线

在无线设置界面可以查看和设置[无线服务](#)，也可以进行[WDS 设置](#)和[高级设置](#)，多频 AP 还提供[频谱导航](#)、[负载均衡](#)和[无线客户端正向接入](#)功能设置。

[首页](#)
[无线](#)
[安全](#)
[系统](#)

无线服务

[2.4G-1](#)
[5G-1](#)
[2.4G-2](#)
[5G-2](#)

序号	无线网络名称	网络名称编码	网络类型	加密方式	密码	无线网络内部隔离	状态	设置
1	TP-LINK_2.4G_56...	---	访客网络	不加密		启用	启用	

WDS 设置

[2.4G-1](#)
[5G-1](#)
[2.4G-2](#)
[5G-2](#)

WDS: ☐ 启用 扫描 ?

(桥接的)SSID: ?

(桥接的)BSSID: ?

加密方式:

确定

高级设置

[2.4G-1](#)
[5G-1](#)
[2.4G-2](#)
[5G-2](#)

无线模式: ?

频段带宽: ?

无线信道: (AP LED 灯方向的无线信道) ?

动态信道切换(DCS): ☐ 无线客户端在线切换 ?

检查周期: (3-180分钟, 默认值=8) ?

信道占用率门限: (1-100, 默认值=50) ?

容限系数: (1-45, 默认值=20) ?

发射功率: 低 高 ?

无线网络隔离: ☒ 启用 ?

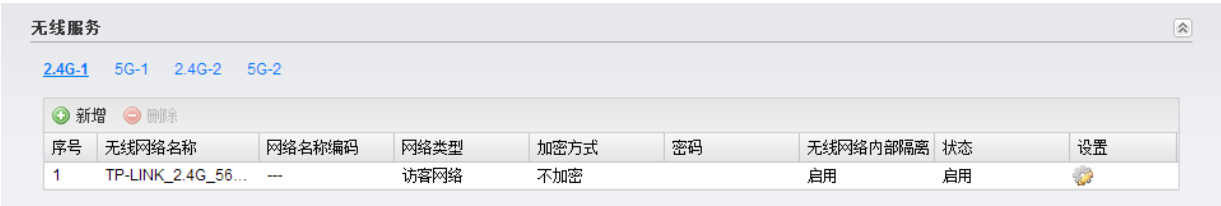
Beacon 间隔: (40-1000) ?

客户端限制: (1-100)

☐ 启用 禁止信号强度低于 -75 dBm 的无线客户端接入 ?

☐ 启用 剔除信号强度低于 -75 dBm 的无线客户端 ?

无线服务



在此区域，可以查看已有无线服务条目，并对其进行编辑、删除操作，也可以新增无线服务。

新增条目

在上图所示界面中，点击 < 新增 > 按键可以添加新条目，新增无线服务条目界面如下图所示。



新增无线服务条目界面说明

无线网络名称 / 网络名称编码	<p>无线网络名称，又称为 SSID（Service Set Identifier，服务集标识），是无线局域网用于身份验证的登录名，只有通过身份验证的用户才可以访问本无线网络。为便于标识，无线网络名称应该尽量具有唯一性。</p> <p>本产品 SSID 支持中文字符，当输入字符包含中文字符时，可以选择 GB2312 和 UTF-8 两种编码方式，UTF-8 编码最多支持 10 个纯中文字符，GB2312 编码最多支持 16 个纯中文字符；若无中文字符，则默认使用 UTF-8 编码，最多支持 32 个字符，条目设置完成后无线服务列表中“网络名称编码”栏显示为“---”。</p> <p>建议将无线网络名称设置为易于自己辨识、管理的名称，例如姓名“张三”或其拼音“zhangsan”。</p>
开启广播	<p>如果勾选“开启广播”，则 AP 将向无线覆盖范围内的主机广播无线网络名称，这样主机就能搜索到其无线信号。</p>
网络类型	<p>可以选择员工网络和访客网络两种类型。</p> <p>员工网络：普通无线网络。</p> <p>访客网络：访客网络中的主机不能与该 AP 下的其他无线网络中的主机通信。</p>

加密方式	<p>设置该无线网络的加密方式。如果不需要对无线网络加密，能够让任意主机接入无线网络，则可以选择“不加密”；如果需要对无线网络加密，请选择界面中两种加密方式中的一种进行无线安全设置。为保障网络安全，推荐加密无线网络。</p> <p>本设备提供两种加密方式：WPA-PSK/WPA2-PSK 和 WPA/WPA2，推荐使用 WPA-PSK/WPA2-PSK AES 加密方式。</p> <p>不同的加密方式，设置项不同，下面将详细介绍。</p>
无线网络内部隔离	启用此项，连接到同一个无线网络的主机将不能互相通信。
启用 / 禁用此网络	启用此无线网络，接入本无线网络的主机将可以访问现有网络资源。

WPA-PSK/WPA2-PSK 和 WPA/WPA2 加密方式详细介绍如下：

1 WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA-PSK/WPA2-PSK 安全类型是基于共享密钥的 WPA 模式，安全性很高，设置也比较简单，适合普通家庭用户和小型企业使用。

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

组密钥更新周期：

0

秒, 0 代表不更新

WPA-PSK/WPA2-PSK 加密方式界面项说明

认证类型	该项用来选择系统采用的安全模式，即自动、WPA-PSK、WPA2-PSK。默认选项为自动，设备会根据主机请求自动选择 WPA-PSK 或 WPA2-PSK 安全模式。
------	---

加密算法	<p>该项用来选择对无线数据进行加密的安全算法，选项有自动、TKIP、AES。</p> <p>自动：选择该项后，设备将根据网卡端的加密方式自动选择 TKIP 或 AES 加密方式。</p> <p>TKIP（Temporal Key Integrity Protocol，暂时密钥集成协议）：负责处理无线安全问题的加密部分。</p> <p>AES（Advanced Encryption Standard，高级加密标准）：是美国国家标准与技术研究所用于加密电子数据的规范。该算法汇聚了设计简单、密钥安装快、需要的内存空间少、在所有的平台上运行良好、支持并行处理并且可以抵抗所有已知攻击等优点。</p>
PSK 密码	<p>该项是 WPA-PSK/WPA2-PSK 的初始设置密钥，设置时，要求为 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制字符。</p> <p>勾选“显示密码”，页面将显示输入的密码。</p>
组密钥更新周期	<p>该项设置广播和组播密钥的定时更新周期，以秒为单位，最小值为 30，若该值为 0，则表示不进行更新。</p>

2 WPA/WPA2

WPA/WPA2 是采用 Radius 服务器进行身份认证并得到密钥的 WPA 或 WPA2 安全模式。由于要架设一台专用的认证服务器，代价比较昂贵且维护也很复杂，所以不推荐普通用户使用此安全类型。



The image shows a configuration interface for WPA/WPA2 security. It includes the following fields and options:

- 加密方式 (Encryption Mode):** A dropdown menu set to 'WPAWPA2'.
- 认证类型 (Authentication Type):** A dropdown menu set to '自动' (Automatic).
- 加密算法 (Encryption Algorithm):** A dropdown menu set to '自动' (Automatic).
- Radius服务器 (Radius Server):** A text input field.
- Radius端口 (Radius Port):** A text input field.
- Radius密码 (Radius Password):** A text input field with a checkbox labeled '显示密码' (Show Password).
- 组密钥更新周期 (Group Key Update Period):** A text input field set to '0', with a note '秒, 0 代表不更新' (seconds, 0 represents no update).

WPA/WPA2 加密方式界面项说明

认证类型	<p>该项用来选择系统采用的安全模式，即自动、WPA、WPA2。默认选项为自动，选择该项后，设备会根据主机请求自动选择 WPA 或 WPA2 安全模式。</p>
------	--

加密算法	<p>该项用来选择对无线数据进行加密的安全算法，选项有自动、TKIP、AES。</p> <p>自动：选择该项后，设备将根据网卡端的加密方式自动选择 TKIP 或 AES 加密方式。</p> <p>TKIP（Temporal Key Integrity Protocol，暂时密钥集成协议）：负责处理无线安全问题的加密部分。</p> <p>AES（Advanced Encryption Standard，高级加密标准）：是美国国家标准与技术研究所用于加密电子数据的规范。该算法汇聚了设计简单、密钥安装快、需要的内存空间少、在所有的平台上运行良好、支持并行处理并且可以抵抗所有已知攻击等优点。</p>
Radius 服务器	Radius 服务器用来对无线网络内的主机进行身份认证，此项用来设置该服务器的 IP 地址。
Radius 端口	Radius 服务器用来对无线网络内的主机进行身份认证，此项用来设置该 Radius 认证服务采用的端口号。
Radius 密码	<p>该项用来设置访问 Radius 服务的密码。</p> <p>勾选“显示密码”，页面将显示输入的密码。</p>
组密钥更新周期	该项设置广播和组播密钥的定时更新周期，以秒为单位，最小值为 30，若该值为 0，则表示不进行更新。

▲说明：

- 无线客户端若想连接该 AP，其无线参数必须与此处设置一致。
- 802.11n 不支持 TKIP 加密算法（TKIP 是 WPA-PSK/WPA2-PSK 和 WPA/WPA2 加密方式中加密算法的选项），如果在 11n 模式下使用 TKIP 加密算法会导致无线客户端无法正常接入，而在 11b/g/n（2.4GHz 频段）或 11a/n（5GHz 频段）模式下使用 TKIP 加密算法，AP 可能工作在较低的传输速率上。

编辑条目

用户可以根据实际需求编辑无线服务界面中的序号为 1 和 2 的无线服务条目（图中无线网络名称仅为示意）。点击条目设置栏中的齿轮按键，在弹出界面中可以编辑相应条目。序号 1 和序号 2 条目可分别参考如下所示修改。

序号 1

无线服务

无线网络名称: zhangsan ☒ 开启广播 ?

网络类型: 访客网络 ?

加密方式: 不加密 ?

无线网络内部隔离: ☒ 启用 ?

启用/禁用此网络: ☒ 启用

确定

序号 2



无线网络名称: 张三 ☒ 开启广播 ?

网络名称编码: ☐ GB2312 ☒ UTF-8

网络类型: 员工网络 ?

加密方式: WPA-PSK / WPA2-PSK ?

认证类型: 自动

加密算法: AES

PSK密码: ☐ 显示密码

组密钥更新周期: 0 秒, 0 代表不更新

无线网络内部隔离: ☐ 启用 ?

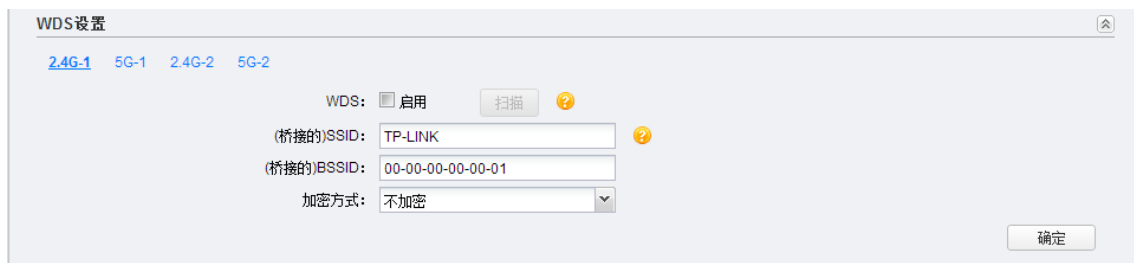
启用/禁用此网络: ☒ 启用

确定

下面以修改后的序号 1 条目介绍无线服务含义：

- AP 建立了一个名称为 zhangsan 的无线网络，并且已经启用，同时开启广播，则在 AP 覆盖范围内的无线客户端可以搜索到以 zhangsan 为名称标识的无线网络。
- 该无线网络没有加密，任何搜索到该无线网络的用户都可以直接连接到该无线网络。
- 该无线网络是访客网络类型，且启用无线网络内部隔离，则该无线网络中的客户端不能互相通信，也不能与该 AP 的其他无线网络中的客户端通信。

WDS 设置



WDS 设置

2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2

WDS: ☐ 启用 扫描 ?

(桥接的)SSID: TP-LINK ?

(桥接的)BSSID: 00-00-00-00-00-01

加密方式: 不加密

确定

WDS (Wireless Distribution System, 无线分布式系统) 功能可以让 AP 之间通过无线进行桥接或中继，而在此过程中并不影响其无线覆盖效果。通过在 AP 上开启 WDS 功能，可以让其延伸扩展无线信号，扩大无线网络覆盖范围，方便无线上网。

下面介绍 WDS 设置步骤：

1) 启用 WDS 功能。在上图所示界面中，勾选“启用”WDS，并点击 < 确定 > 按键，再次确定后，即可启用 WDS 功能，< 扫描 > 按键可用，如下图所示。



WDS: ☒ 启用 扫描 ?

(桥接的)SSID: TP-LINK ?

(桥接的)BSSID: 00-00-00-00-00-01

加密方式: 不加密

2) 选择桥接的 AP。有扫描选择和手动设置两种方式。

- 扫描选择。点击 < 扫描 > 按键，将弹出无线 AP 列表，如下图所示，在此列表中选择需要桥接的 AP。

无线AP列表

序号	BSSID	无线网络名称	信道	加密方式	信号强度	选择
1	8C-21-0A-A6-8B-88	A6-8B-88	1	WPA-PSK/WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
2	00-0A-EB-13-7A-FF	13-7A-FF	1	WPA-PSK/WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
3	00-10-18-A9-05-06	A9-05-06	1	WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
4	CC-00-11-89-59-20	89-59-20	1	WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
5	E0-05-C5-14-55-15	14-55-15	13	None		<input checked="" type="checkbox"/>
6	70-72-3C-D8-41-50	D8-41-50	1	WPA-PSK/WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
7	30-B5-C2-33-97-0D	33-97-0D	1	WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
8	00-0A-EB-13-09-69	13-09-69	1	WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>
9	E8-DE-27-42-54-B1	42-54-B1	1	WPA2-PSK		<input checked="" type="checkbox"/>

选择 AP 后，页面跳转到 WDS 功能设置界面，如果桥接的 AP 设置了加密密码，用户需要手动输入密码，如下图所示。点击 < 确定 > 按键，完成设置。

WDS: ☒ 启用 扫描 ?

(桥接的)SSID: ?

(桥接的)BSSID:

加密方式:

认证类型:

加密算法:

PSK密码: ☐ 显示密码

- 手动设置。手动输入需要桥接的 AP 的各项参数。点击 < 确定 > 按键，完成设置。

WDS 设置界面项说明

(桥接的) SSID	要桥接的 AP 的 SSID。 本产品 SSID 支持中文字符，当输入字符包含中文字符时，可以选择 GB2312 和 UTF-8 两种编码方式，UTF-8 编码最多支持 10 个纯中文字符，GB2312 编码最多支持 16 个纯中文字符；若无中文字符，则默认使用 UTF-8 编码，最多支持 32 个字符。
(桥接的) BSSID	要桥接的 AP 的 BSSID（Basic Service Set Identity，基础服务集标识），即 AP 的 MAC 地址。
加密方式	要桥接的 AP 的加密方式。有两种选项：不加密、WPA-PSK/WPA2-PSK。详细介绍请参考 WPA-PSK/WPA2-PSK 。

高级设置

高级设置

2.4G-1 5G-1 2.4G-2 5G-2

无线模式: 802.11b/g/n ?

频段带宽: 20MHz ?

无线信道: 自动 (AP LED灯方向的无线信道) ?

动态信道切换(DCS): 自动 ☐ 无线客户端在线切换 ?

检查周期: 8 (3-180分钟, 默认值=8) ?

信道占用率门限: 50 (1-100, 默认值=50) ?

容限系数: 20 (1-45, 默认值=20) ?

发射功率: 低 高 ?

无线网络隔离: ☒ 启用 ?

Beacon时槽: 100 (40-1000) ?

客户端限制: 100 (1-100)

☐ 启用 禁止信号强度低于 -75 dBm的无线客户端接入 ?

☐ 启用 踢除信号强度低于 -75 dBm的无线客户端 ?

确定

在此区域，可以对无线功能进行高级设置。建议这些设置由专业人员进行，因为不正确的设置可能会降低 AP 的无线性能。对于一般用户而言，出厂配置的高级设置已经可以满足需求。

高级设置界面项说明

无线模式	该项用于设置 AP 的无线工作模式。
频段带宽	设置无线数据传输时所占用的信道宽度。
无线信道	以无线信号作为传输媒体的数据信号传送的通道。若选“自动”，则设备会根据周围的环境自动选择一个合适的信道。
动态信道切换 (DCS)	AP 根据情况切换信道。勾选 <无线客户端在线切换> 后，AP 在有客户端连接时也会立即执行动态信道切换，这将导致无线客户端断线重连，影响用户使用， 请谨慎勾选！
检查周期	检查无线信道环境的周期，可以设置为 (3-180) 内的值，单位为分钟 (min)，默认值为 8。若发现当前信道环境较差，则在检查周期到达时会触发信道切换。
信道占用率门限	信道占用率门限值，可以设置为 (1-100) 内的值，默认值为 50。超过该值即认为当前信道环境较差。
容限系数	信道质量提升的门限值，可以设置为 (1-45) 内的值，默认值为 20。高于该门限才会真正切换到新信道。
发射功率	设置 AP 的发射功率。

WMM	<p>该项在无线模式为 802.11b/g/n 或 802.11n 时，系统默认启用，并隐藏不可设。</p> <p>选择“启用”WMM 后，设备具有无线服务质量功能，可以对音频、视频数据优先处理，保证音频、视频数据的优先传输。</p>
Beacon 时槽	<p>Beacon 时槽 Beacon 帧是设备的广播包，用于发布设备支持的 SSID 无线网络。无线客户端通过收到的 Beacon 帧判断该 SSID 是否还存在，如果长时间都没有收到该 SSID 的 Beacon 帧，则无线客户端可以认为该 SSID 已经不存在，客户端就会自动断开与该 SSID 的连接，从而实现无线网络连接同步。</p> <p>Beacon 时槽表示 AP 发送 Beacon 广播的频率。默认值为 100 毫秒，取值范围是 40-1000 毫秒。</p>
客户端限制	<p>设置能够接入到 AP 的客户端的最大数目。</p>
启用禁止信号强度低于 () dBm 的无线客户端接入	<p>勾选此项，可以设置 AP 接受新客户端接入的最小信号强度值，取值范围是 -95~0，单位为 dBm，默认值为 -75，建议设置值不超过 -40。</p> <p>如果试图连接到 AP 的客户端与 AP 之间由于障碍物、距离远等原因导致相对于 AP 的信号强度低于设置值，那么 AP 将拒绝该客户端接入。</p>
启用踢除信号强度低于 () dBm 的无线客户端	<p>勾选此项，可以设置 AP 踢除已连接客户端的最小信号强度值，取值范围是 -95~0，单位为 dBm，默认值为 -75，建议设置值不超过 -40。</p> <p>如果已经连接到 AP 的客户端由于移动或与 AP 之间出现障碍物等原因导致相对于 AP 的信号强度低于设置值，那么 AP 将踢除该客户端。</p>

频谱导航

▲说明：

此功能需要将 2.4G 频段和 5G 频段的 SSID 设为一致。

在此区域，可以为多频 AP 设置频谱导航功能。启用频谱导航功能后，可以通过引导多频无

线客户端优先接入 AP 的 5GHz 射频，使 AP 的 5GHz 和 2.4GHz 射频上连接的客户端数量达到均衡，从而解决 2.4G 信道资源紧张、5G 信道空闲造成的资源浪费现象，提高整网性能。

频谱导航界面项说明

频谱导航功能	选择“启用”，AP 启用频谱导航功能； 选择“禁用”，则关闭频谱导航功能。
5G 频段连接数门限	设置 5GHz 射频上客户端连接数门限。 如果 5GHz 射频上已连接的客户端数量达到连接数门限，且 5GHz 和 2.4GHz 射频上连接的客户端数量差达到差值门限，那么，AP 将不再引导双频客户端优先接入 5GHz 射频，而是拒绝新客户端接入 5GHz 射频并允许其接入 2.4GHz 射频。
差值门限	设置两个射频上客户端连接数的差值门限，即 5GHz 射频上客户端的数量减 2.4GHz 射频上客户端的数量。 如果 5GHz 射频上已连接的客户端数量达到连接数门限，且 5GHz 和 2.4GHz 射频上连接的客户端数量差达到差值门限，那么，AP 将不再引导双频客户端优先接入 5GHz 射频，而是拒绝新客户端接入 5GHz 射频并允许其接入 2.4GHz 射频。
最大失败次数	设置 5GHz 客户端关联请求失败的最大次数。AP 的 5GHz 射频已经处于过载状态时，如果客户端反复向 AP 的 5GHz 射频发起关联请求，且 AP 拒绝客户端关联请求的次数大于或等于设定值，那么，AP 的 5GHz 射频将接受该客户端的关联请求。

负载均衡

负载均衡

负载均衡功能：☐ 启用 ☒ 禁用

门限：

用户数(2-40，缺省值=20) ?

差值门限：

用户数(1-8，缺省值=4) ?

最大失败次数：

次(0-100，缺省值=10) ?

确定

负载均衡界面项说明

门限	客户端所要连接 AP 的某一方向的射频 $((2.4G-1+5G-1)/(2.4G-2+5G-2))$ 挂载的客户端数大于等于门限时，负载均衡才有可能启动。当前连接的用户数量同时达到门限和差值门限时，该方向射频才会启动负载均衡。
----	--

差值门限	当客户端所要连接 AP 的某一方向的射频 ((2.4G-1+5G-1)/(2.4G-2+5G-2)) 挂载的客户端数和另一方向的射频 ((2.4G-2+5G-2)/(2.4G-1+5G-1)) 挂载的客户端数的差值大于等于差值门限时，负载均衡才有可能启动。当前连接的用户数量同时达到门限和差值门限时，该方向射频才会启动负载均衡。
最大失败次数	当客户端想连接到 AP 的某一方向的射频 ((2.4G-1+5G-1)/(2.4G-2+5G-2))，由于负载均衡，该方向射频拒绝这个客户端的连接。当拒绝次数超过最大失败次数，则允许客户端连接该方向射频。

无线客户端正向接入

无线客户端正向接入

2.4G 5G

无线客户端正向接入功能：☒ 启用 ☐ 禁用 ?

信号强度门限： dBm(-95~-40，缺省值=-60) ?

差值门限： dB(3~24，缺省值=6) ?

确定

无线客户端正向接入界面项说明

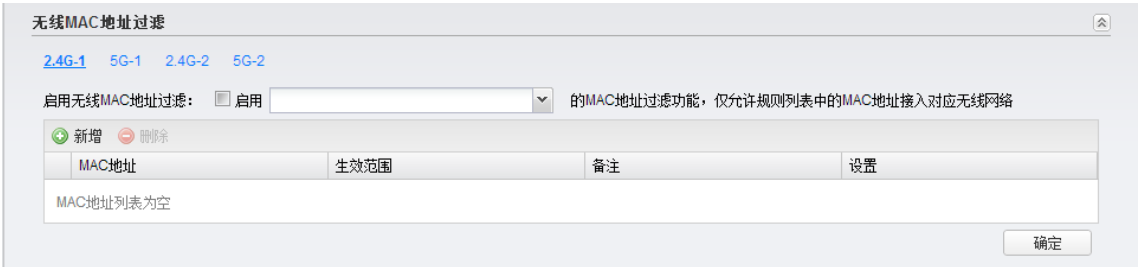
无线客户端正向接入功能	无线客户端正向接入功能，用于引导客户端接入其正对方向的射频 ((2.4G-1、5G-1)/(2.4G-2、5G-2))。
信号强度门限	AP 其中一个方向射频获取到客户端的信号强度弱于信号强度门限，无线客户端正向接入才有可能启用。当 AP 某一方向射频获取到客户端的信号强度满足信号强度门限和差值门限，该方向射频才会启动无线客户端正向接入。
差值门限	当 AP 其中一个方向射频获取到客户端的信号强度比其反方向射频获取到客户端的信号强度弱于差值门限时，无线客户端正向接入才有可能启用。当某一方向射频获取到客户端的信号强度满足信号强度门限和差值门限，该方向射频才会启动无线客户端正向接入。

2.1.3 安全

在安全设置界面可以查看和设置[无线 MAC 地址过滤](#)，及进行 [VLAN 设置](#)。



无线 MAC 地址过滤

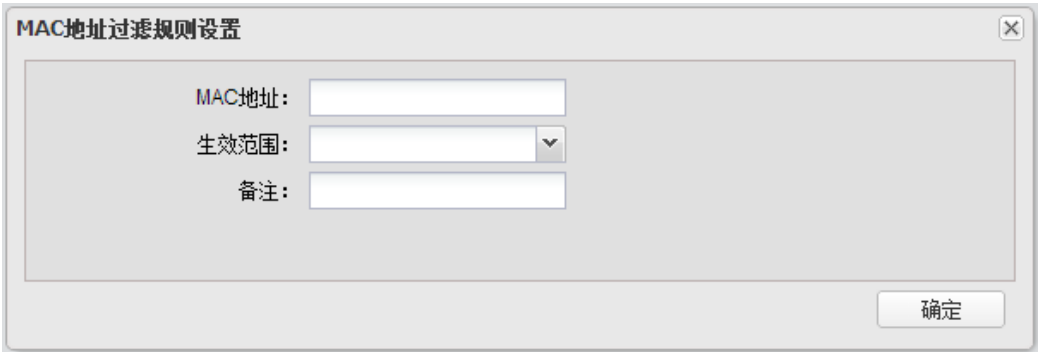


在此区域，可以查看已无线 MAC 地址过滤条目，并对其进行编辑、删除操作，也可以新增无线 MAC 地址过滤条目。

无线 MAC 地址过滤界面项说明

启用无线 MAC 地址过滤	启用此项，可以根据选择的无线网络名称，启用无线 MAC 地址过滤功能，仅允许 MAC 地址列表中的无线客户端接入该无线网络。
---------------	--

在界面中，点击 < 新增 > 按键可以添加新条目，新增无线 MAC 地址过滤条目界面如下图所示。



新增 MAC 地址过滤规则界面项说明

MAC 地址	输入无线客户端的 MAC 地址。
生效范围	选择无线客户端允许接入的无线网络名称。
备注	设置该条目的备注，以方便管理和查找。

VLAN 设置

VLAN设置				
2.4G 5G				
序号	无线网络名称	网络类型	VLAN ID	设置
1	zhangsan	访客网络	不绑定	
2	张三[UTF-8]	员工网络	不绑定	

在此区域会显示所有无线网络，点击 < 编辑 > 按钮，可以对相应无线网络进行 VLAN 设置。
VLAN 设置界面如下图所示。



VLAN 设置界面项说明

无线网络与 VLAN 绑定	输入无线客户端的 MAC 地址。
VLAN ID	选择无线客户端允许接入的无线网络名称。

2.1.4 系统

在系统设置界面可以进行以下功能设置：[设备管理](#)、[管理账号](#)、[系统日志](#)、[时间设置](#)、[配置管理](#)、[软件升级](#)和 [Ping 看门狗](#)。

首页	无线	安全	系统	
<div><div>设备管理</div><div>管理帐号</div></div>				
IP地址: 192.168.1.254		原密码: <input type="password"/> <input type="checkbox"/> 显示密码		
子网掩码: 255.255.255.0		设置密码: <input type="password"/> <input type="checkbox"/> 显示密码		
默认网关: 192.168.1.1		确认密码: <input type="password"/>		
管理VLAN: <input type="checkbox"/> 启用 0 ?				
WEB服务端口: 80				
WEB会话超时时间: 5 分钟(5-60)				
<input type="button" value="确定"/>		<input type="button" value="确定"/>		
<div><div>系统日志</div><div>时间设置</div></div>				
查看系统日志: <input type="button" value="查看"/>		时区: (UTC+08:00)北京, 乌鲁木齐, 香港特别		
下载系统日志: <input type="button" value="下载"/>		日期: 2014/01/01		
发送至服务器: <input type="checkbox"/> 启用		时间: 05:35:12		
服务器地址: 0.0.0.0		首选NTP服务器: <input type="text"/>		
		备用NTP服务器: <input type="text"/>		
<input type="button" value="确定"/>		<input type="button" value="确定"/>		
<div>配置管理</div>				
备份配置: <input type="button" value="备份"/>				
导入配置: <input type="text"/> <input type="button" value="浏览..."/> <input type="button" value="导入"/>				
恢复出厂配置: <input type="button" value="恢复出厂配置"/>				
重启设备: <input type="button" value="重启"/>				
<div>软件升级</div>				
当前硬件版本: TL-AP600C-PoE v1.1				
当前软件版本: 1.0.5 Build 20150508 Rel. 51853				
软件升级: <input type="text"/> <input type="button" value="浏览..."/> <input type="button" value="导入"/>				
<div>Ping 看门狗</div>				
Ping 看门狗: <input type="checkbox"/> 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)				
<input type="button" value="确定"/>				

设备管理

设备管理

IP地址:

192.168.1.254

子网掩码:

255.255.255.0

默认网关:

192.168.1.1

管理VLAN:

☐ 启用

0

?

WEB服务端口:

80

WEB会话超时时间:

5

分钟(5-60)

确定

设备管理界面项说明

IP 地址	设置 AP 的 IP 地址，默认为 192.168.1.254，可根据实际网络情况修改此值。局域网内部可通过该地址访问 AP。
子网掩码	设置 AP 的子网掩码，默认为 255.255.255.0，可根据实际网络情况修改此值。
默认网关	设置 AP 的默认网关，默认为 192.168.1.1，可根据实际网络情况修改此值。
管理 VLAN	启用此项，可以设置 AP 的管理 VLAN，属于管理 VLAN 中的主机，才可以访问 AP 的管理界面。
WEB 服务端口	设置 AP 的 WEB 服务端口。
WEB 会话超时时间	设置通过 Web 界面访问 AP 的超时时间。登录 Web 界面后，用户在该设定时间内如无任何操作，AP 将自动断开连接。

管理账号

管理帐号

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:

管理账号界面项说明

原用户名	显示原用户名。
原密码	输入原密码。 勾选“显示密码”，页面将显示输入的密码。
设置用户名	输入新用户名。
设置密码	输入修改后的用户密码。 勾选“显示密码”，页面将显示输入的密码。
确认密码	再次输入新密码。

系统日志

系统日志

查看系统日志：

查看

下载系统日志：

下载

发送至服务器：

☒ 启用

服务器地址：

0.0.0.0

确定

系统日志界面项说明

查看系统日志	单击 < 查看 > 按键，可以查看系统日志。
下载系统日志	单击 < 下载 > 按键，可以下载系统日志。
发送至服务器 / 服务器地址	若需要在某台主机上查看 AP 日志信息，请首先在这台主机上安装日志服务器，然后在系统日志界面上勾选“启用”发送至服务器，并输入这台主机的 IP 地址。 保存设置后 AP 将向指定地址发送系统日志。

时间设置

时间设置

时区：

(UTC+08:00)北京，乌鲁木齐，香港特别

日期：

2014/01/01

时间：

05:35:12

首选NTP服务器：

备用NTP服务器：

确定

在此区域可以对 AP 的系统时间进行设置。若时间设置发生改变，将会影响一些与其相关的功能，如系统日志。

时间设置界面项说明

时区	显示原用户名。
日期	输入原密码。 勾选“显示密码”，页面将显示输入的密码。
时间	输入新用户名。
首选 NTP 服务器 / 备选 NTP 服务器	若 AP 可以访问互联网，可设置此项进行网络校时。选择时区后，AP 将在内置 NTP（Network Time Protocol，网络校时协议）服务器地址列表中搜索可用地址，并获取时间。若获取失败，请手动设置 NTP 服务器地址，由于 NTP 服务器并非固定不变，推荐搜索两个不同的地址，分别填入首选、备用 NTP 服务器输入框，NTP 服务器地址为 IP 地址。设置完成后，AP 会通过指定的 NTP 服务器获取网络时间。

配置管理

配置管理

备份配置：

备份

导入配置：

浏览...

导入

恢复出厂配置：

恢复出厂配置

重启设备：

重启

配置管理界面项说明

备份配置	单击 < 备份 > 按键, AP 会将目前所有已保存配置导出为文件。建议在修改配置或升级软件前备份当前的配置信息。
导入配置	单击 < 浏览 > 按键, 选择已备份的配置文件; 或者在文件路径输入框中填写完整的配置文件路径, 然后点击 < 导入 > 按键, 将 AP 恢复到以前备份的配置状态。
恢复出厂配置	<p>单击 < 恢复出厂配置 > 按键, AP 将会恢复所有设置的默认值。建议在网络配置错误、组网环境变更等情况时使用此功能。恢复出厂配置后, 当前的配置信息将会丢失。如果不希望丢失当前配置, 请先进行配置备份, 再进行此操作。</p> <p>AP 出厂默认 IP 地址为 192.168.1.254, 恢复出厂后需要用户设置用户名和密码。</p>
重启设备	单击 < 重启 > 按键, AP 将会重新启动。重新启动不会丢失已保存的配置, 在重启的过程中, 网络连接将会暂时中断。

▲说明:

- 备份、导入配置, 及重启设备过程中请保持电源稳定, 避免强行断电。
- 导入的配置文件版本与 AP 当前配置版本差距过大, 将有可能导致 AP 现有配置信息丢失, 如果有重要的配置信息, 请谨慎操作。

软件升级

软件升级

当前硬件版本: TL-HDAP2600C-PoE v1.1

当前软件版本: 1.0.5 Build 20150508 Rel. 51853

软件升级:

TP-LINK 官方网站 (<http://www.tp-link.com.cn>) 会不定期更新 AP 的软件升级文件, 可将升级文件下载保存到本地。登录 AP 后进入软件升级界面, 单击 < 浏览 > 按键, 选择保存路径下的升级文件, 单击 < 导入 > 按键进行软件升级。

▲说明:

- 软件升级成功后 AP 将会自动重启, 在 AP 重启完成前请保证电源稳定, 避免强行断电。
- 软件升级后由于新旧版本软件的差异可能会恢复出厂默认配置, 如有重要配置信息, 请在升级前备份。

Ping 看门狗

Ping 看门狗

Ping 看门狗：☒ 启用

目标IP地址：

发包周期：秒(10-300)

启动延迟：秒(60-300)

最大丢包数： (1-65535)

确定

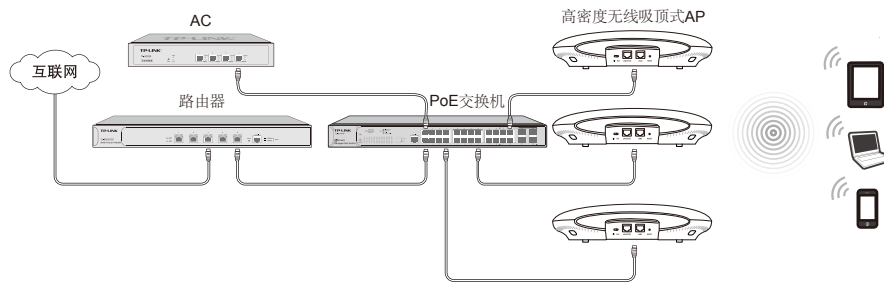
在此区域可以设置目标 IP 地址、发包周期等，通过发送 Ping 包检测 AP 与目的 IP 地址的网络连通性，从而判断 AP 是否出现故障。

Ping 看门狗界面项说明

Ping 看门狗	启用此项，AP 会每隔一段时间发送一次 Ping 包到设定的 IP 地址，如果连续多次没有收到应答，AP 将自动重启。
目标 IP 地址	AP 发送 Ping 包的目的 IP 地址。
发包周期	AP 发送 Ping 包的时间间隔。
启动延迟	系统启动后，延迟启用 Ping 看门狗功能的时间。 设置此参数，可以避免系统启动过程中触发了 Ping 看门狗功能，而用户又无法登录管理界面修改配置，导致 AP 不停重启。
最大丢包数	若设置最大丢包数为 N，则当 AP 连续发送 N 个 Ping 包至目的 IP 地址，都没有收到应答时，AP 将自动重启。

2.2 FIT AP 模式

当 AP 工作在 FIT AP 模式时，AP 自身不支持 Web 界面管理，必须与 TP-LINK 无线控制器产品一起使用，由无线控制器管理 AP。



典型应用拓扑图 -FIT AP 模式

此模式下，AP 接入网络时，TP-LINK 无线控制器会自动识别 AP，用户可登录无线控制器的 Web 管理界面对 AP 进行管理，AP 无需进行任何设置，即插即用。

无线控制器的具体使用方法请参考相应机型说明书文档。

附录 规格参数

TL-HDAP2600C-PoE / TL-HDAP3500C-PoE

硬件规格		
安装方式		吸顶 / 壁挂安装
尺寸		290*290*70mm
无线	TL-HDAP2600C-PoE	2.4GHz 频段：450Mbps(2.4G-1)+450Mbps(2.4G-2) 5GHz 频段 (11AC)：867Mbps(5G-1)+867Mbps(5G-2)
	TL-HDAP3500C-PoE	2.4GHz 频段：450Mbps(2.4G-1)+450Mbps(2.4G-2) 5GHz 频段 (11AC)：1300Mbps(5G-1)+1300Mbps(5G-2)
端口		1 个 10/100/1000M RJ45 接口 (LAN1/PoE) 1 个 10/100/1000M RJ45 接口 (LAN2)
指示灯		1 个系统指示灯
按钮		1 个 Reset 按钮 1 个 FAT/FIT 模式拨动开关
供电方式		802.3at 标准 PoE 供电
最大整机功耗	TL-HDAP2600C-PoE	16.5W
	TL-HDAP3500C-PoE	17.5W
管理		FIT AP 模式：由 TP-LINK 无线控制器 (AC) 统一管理 FAT AP 模式：独立 web 页面管理
使用环境		工作温度：0°C~40°C 工作湿度：10%~90%RH 不凝结 存储温度：-40°C~70°C 存储湿度：5%~90%RH 不凝结

软件规格（FAT AP 模式）

无线功能	SSID 广播：支持 SSID 数量：8（2.4GHz）+8（5GHz），支持中文 SSID 网络类型：访客网络、员工网络 无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 用户隔离：无线网络间隔离、AP 内部隔离 无线 MAC 地址过滤：支持白名单 VLAN 设置：支持 SSID 和 Tag VLAN 绑定 发射功率设置：支持 1dBm 线性调节 无线客户端数量限制：支持 QoS：WMM WDS：支持 频谱导航（5GHz 优先）：支持 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 负载均衡：支持
最大可关联客户端数量	100（2.4G-1）+100（5G-1）+100（2.4G-2）+100（5G-2）
系统管理	设备管理：全中文 WEB 管理 系统日志：支持 恢复出厂设置：支持 备份配置：支持 导入配置：支持 软件升级：支持 Ping 看门狗：支持