

Tenda

User Guide

Web 配置指南

吸顶 AP 系列



www.tenda.com.cn

*本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

声明

版权所有©2022~2025 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。

前言

关于本指南

本指南是安装指南的补充说明文档，安装指南旨在帮助您快速使用产品，本指南主要详细介绍产品各个功能的配置，您可以根据实际情况查阅。

本指南适用于 Tenda 吸顶 AP：i24 v3.0、i26 v1.0、i27 v1.0&v3.0、i29 v1.0、i33 v1.0、i36 v1.0。

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

文中若无特别说明：

- 所提到的“AP”、“产品”等名词，均指 Tenda 吸顶 AP。
- 以 i24V3.0 的 V3.0.0.1(2211)软件版本为例，界面截图、IP/MAC 地址等数据信息仅供示例，可能与您实际购买的产品不同，具体请以实际为准。
- Web 页面截图以 AP 模式为例，其他工作模式请以界面显示为准。

约定

本文可能用到的格式说明如下。

项目	格式	举例
菜单项	「」	选择「状态」菜单。
按钮	边框+底纹	点击 确定 。
连续菜单选择	>	进入「网络设置」>「LAN 口设置」页面。

本文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	表示对配置操作进行补充与说明。

更多服务与支持

若您遇到产品使用问题，或者您对我们有任何的意见或建议，均可以反馈给我们，我们会尽快为您解决。



Tenda 售后微信客服



邮箱：

tenda@tenda.com.cn

若您想获取相关产品的技术规格、其它手册，请扫描“更多资料”二维码或访问

<https://www.tenda.com.cn/service/default.html>



更多资料

若您需要查看安装视频、了解产品使用小技巧等，建议关注“Tenda 腾达”微信公众号。



Tenda 腾达

如需获取更多信息，请访问 Tenda 官网：<https://www.tenda.com.cn>



Tenda 官网

修订记录

文档版本	修订内容	发布日期
V3.0	1. 新增 负载均衡 、 管理 IP 、 智能 DHCP 服务 功能说明	2025-06-06
	2. 更新 登录 、 状态 、 SSID 设置 、 无线高级设置 、 设备维护 、 系统账号 功能说明	
	3. 优化语言表达	
V1.0~V2.2	历史版本	2022~2024

目录

登录 WEB 管理界面	1
1.1 登录	1
1.2 退出登录	2
WEB 界面简介	3
2.1 页面布局	3
2.2 常用元素	4
快速设置	5
3.1 AP 模式	5
3.2 Client+AP 模式	7
状态	10
4.1 系统状态	10
4.2 无线状态	12
4.3 报文统计	13
4.4 客户端列表	13
网络设置	15
5.1 LAN 口设置	15
5.2 智能 DHCP 服务	17
无线设置	20
6.1 SSID 设置	20
6.2 射频设置	41
6.3 射频优化	43
6.4 负载均衡	47
6.5 频谱分析	49
6.6 WMM 设置	51
6.7 访问控制	54
6.8 高级设置	56
6.9 QVLAN 设置	58
6.10 WiFi 定时	62
6.11 漫游设置	63
高级设置	65

7.1 流量控制	65
7.2 云维护	67
7.3 远程 WEB 管理	73
系统工具	76
8.1 时间管理	76
8.2 设备维护	78
8.3 修改系统账号	85
8.4 系统日志	86
8.5 诊断工具	87
8.6 上行链路检测	88
附录	91
A 默认参数	91
B 缩略语	91

1 登录 Web 管理界面

如果您是首次使用 AP 或已将 AP 恢复出厂设置，请参考相关 AP 的安装指南设置（可扫描[更多资料](#)二维码获取对应型号产品安装指南）。其他情况，请参考下文。

1.1 登录

下文以 i36 v1.0 为例。

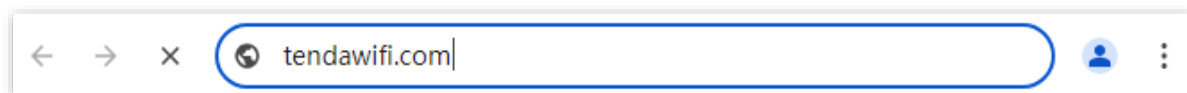
步骤 1 手机、笔记本等无线设备连接 AP 的 Wi-Fi。



提示

- 如果 AP 首次使用且未被任何网络设备管理，其 Wi-Fi 名称为 Tenda_AP 的 MAC 地址后六位（MAC 地址见机身底面铭牌），无 Wi-Fi 密码。
- 如果您已登录过 AP 的 Web 页面，且配置了快速设置向导，则 AP 的 Wi-Fi 名称和密码为您设置的。
- 如果 AP 已被 Tenda 无线控制器（或支持 AP 管理的路由器）管理，请登录到 Tenda 无线控制器（或支持 AP 管理的路由器）管理页面查看 AP 的 Wi-Fi 名称和密码。
- 如果使用有线设备登录，请用网线连接有线设备和 AP 或已连接 AP 的交换机。

步骤 2 以笔记本电脑为例，打开浏览器，在地址栏输入并访问 **tendawifi.com**。



步骤 3 输入登录密码，点击 **登录**。下图仅供参考。



-----完成



若未出现登录页面，请尝试使用以下办法解决：

- 若通过笔记本等无线设备登录：请确保已成功连接 AP 的 Wi-Fi；若是手机登录，请关闭数据流量。
- 请确认网络中是否有其它可使用 tendawifi.com 登录的设备，若有，请使用 AP IP 地址登录。AP 支持双地址（管理 IP 地址和 LAN 口 IP 地址）登录。管理 IP 地址默认为 10.16.16.169；LAN 口 IP 地址从局域网 DHCP 服务器获取（若 AP 所在局域网无 DHCP 服务器，其 LAN 口 IP 地址默认为 192.168.0.254）。使用 IP 地址登录前，请确认电脑或手机的 IP 地址与 AP IP 地址在同一网段。
- 清空浏览器的缓存或更换浏览器重新尝试。
- 若已开启 QVLAN 功能，请确保所连接的 Wi-Fi 或 LAN 口的 VLAN ID 与 AP 的管理 VLAN ID 值保持一致。
- 若经过上述操作仍无法登录，请将 AP [恢复出厂设置](#)然后重新登录。

成功登录到 AP 的管理页面，您可以开始配置 AP。



1.2 退出登录

登录到 AP 的管理页面后，如果在 [WEB 闲置超时时间](#)内没有任何操作，系统将自动退出登录。您也可以点击页面右上方的 **退出**，安全地退出管理页面。

2 Web 界面简介

2.1 页面布局

AP 的管理页面共分为：一级导航栏、二级导航栏、页签和配置区四部分。如下图所示。



提示

管理页面上显示为灰色的功能或参数，表示 AP 不支持或在当前配置下不可修改。

序号	名称	说明
1	一级导航栏	
2	二级导航栏	以导航树、页签的形式组织 AP 的功能菜单。用户可以根据需要选择功能菜单，选择结果显示在配置区。
3	页签	
4	配置区	用户进行配置或查看配置的区域。

2.2 常用元素

AP 管理页面中常用元素的功能介绍如下表。

常用元素	说明
	用于刷新当前页面内容。
	用于保存当前页面配置，并使配置生效。
	用于取消当前页面未保存的配置，并恢复到修改前的配置。
	用于查看当前页面功能的帮助信息。

3 快速设置

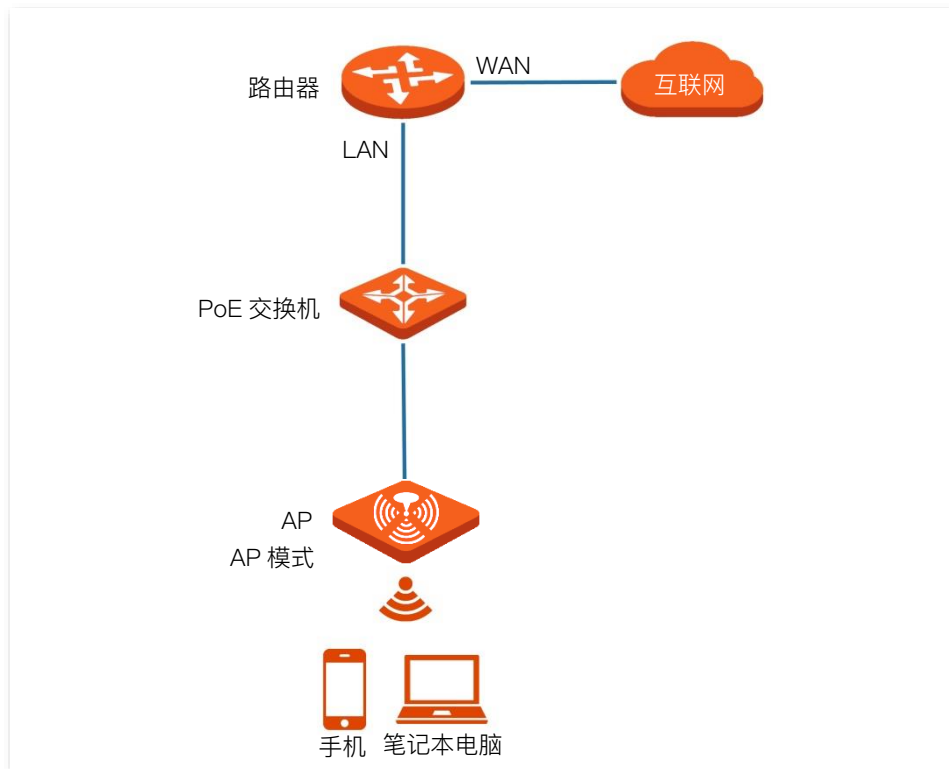
本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，在「快速设置」页面，您可以快速设置 AP 的无线信息，使无线终端设备（如智能手机、平板电脑等）接入 AP 的无线网络后可以正常上网。

3.1 AP 模式

3.1.1 概述

AP 模式下，AP 通过网线接入互联网，将有线信号转变为无线信号，用于无线网络覆盖。AP 默认工作在此模式，应用拓扑图如下。

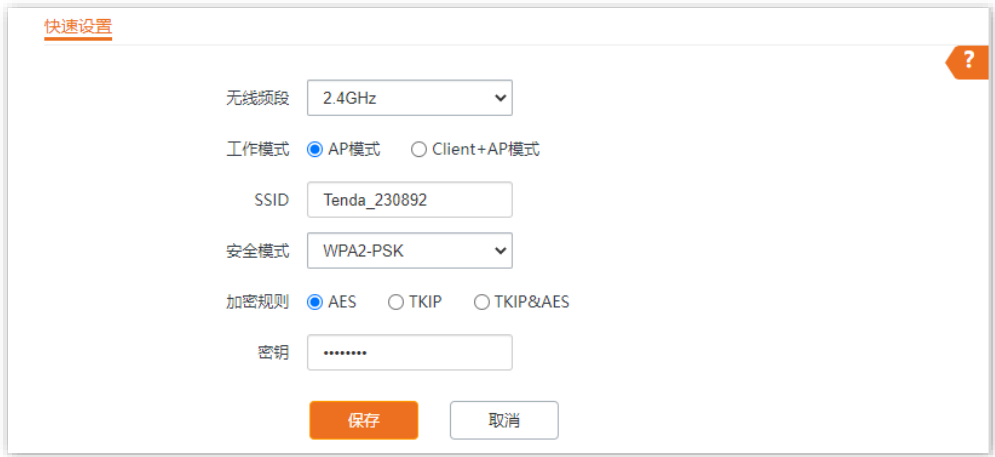


3.1.2 快速设置



设置之前，请确保上级路由器已经联网成功。

- 步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 步骤 2 在「快速设置」页面，选择要设置的无线频段，如“2.4GHz”。
- 步骤 3 选择“工作模式”为“AP 模式”。
- 步骤 4 点击“SSID”输入框，设置无线名称（[第一个 SSID](#)）。
- 步骤 5 选择无线网络的安全模式，并设置其展开参数。
- 步骤 6 点击 **保存**。下图以 i29 为例。



快速设置

无线频段: 2.4GHz

工作模式: ☒ AP模式 ☐ Client+AP模式

SSID: Tenda_230892

安全模式: WPA2-PSK

加密规则: ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

密钥:

保存 取消

- 步骤 7 如果还需要设置另一频段的无线网络，请选择 5GHz 无线频段，重新进行步骤 3~6。

-----完成

使用智能手机等无线设备搜索并连接您设置的 SSID，输入无线密码（即您设置的密钥），即可上网。

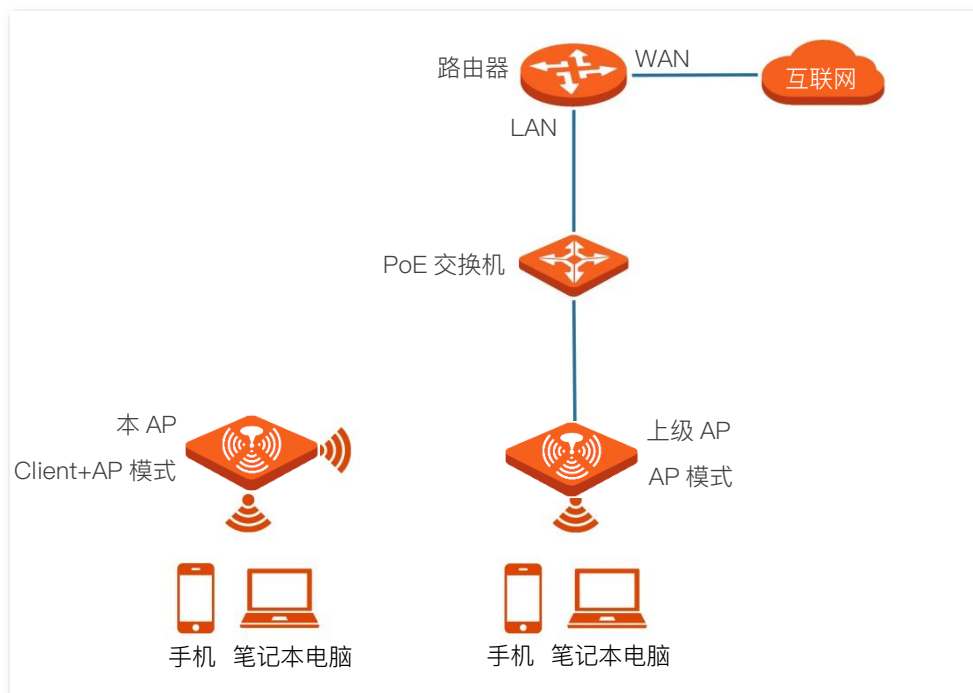
AP 模式的参数说明

标题项	说明
无线频段	选择要设置的无线频段。
工作模式	选择“AP 模式”，将现有的有线网络转换成无线网络。
SSID	点击可修改所选频段下 第一个 SSID 的名称。
安全模式	无线网络的安全模式。点击 不加密 、 WEP 、 WPA-PSK 、 WPA2-PSK 、 (Mixed) WPA/WPA2-PSK 、 WPA 、 WPA2 、 WPA3-SAE 、 WPA3-SAE/WPA2-PSK 了解对应安全模式详情。

3.2 Client+AP 模式

3.2.1 概述

Client+AP 模式下，AP 通过无线桥接上级设备（无线路由器、AP 等）的无线网络，扩展无线网络覆盖范围。应用拓扑图如下。



3.2.2 快速设置



提示

设置之前，请确保上级 AP 已经联网成功。

- 步骤 1** [登录到本 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 步骤 2** 在「快速设置」页面，选择要桥接的无线网络所在的频段，如“2.4GHz”。
- 步骤 3** 选择“工作模式”为“Client+AP 模式”。
- 步骤 4** 点击 。

快速设置

无线频段

工作模式 ☐ AP模式 ☒ Client+AP模式

SSID

安全模式

步骤 5 在出现的无线网络列表中，选择要扩展的无线网络。下图仅供参考。



- 如果扫描不到无线网络，请进入「无线设置」>「射频设置」页面，确认您已开启对应频段的无线网络，然后重新尝试。
- 选择无线网络后，AP 会自动填充所选择无线网络的 SSID，安全模式、加密规则。

选择	SSID	MAC地址	信道带宽	信道	安全模式	信号强度
☒	Tenda_123456	C8:3A:35:21:81:61	20		WPA2-PSK/AES	

步骤 6 如果上级无线网络已加密，请填入对应的“密钥”。

步骤 7 点击 **保存**。下图仅供参考。

快速设置

无线频段

工作模式 ☐ AP模式 ☒ Client+AP模式

SSID

安全模式

密钥

-----完成

使用智能手机等无线设备搜索并连接本 AP 的 SSID，输入无线密码（密钥），即可上网。



登录到本 AP 管理页面后，进入「无线设置」>「SSID 设置」页面，可查看本 AP 的 SSID 和密钥。

Client+AP 模式的参数说明

标题项	说明
无线频段	选择要设置的无线频段。
工作模式	选择“Client+AP 模式”，桥接上级无线网络。
SSID	要桥接的网络的无线名称（SSID）。通过扫描选择时，会自动填充，无需手动设置。
安全模式	被桥接无线网络使用的安全模式。通过扫描选择时，会自动填充，无需手动设置。 - 支持 802.11ax 网络模式的 AP 可以桥接不加密或者通过 WEP、WPA-PSK、WPA2-PSK、(Mixed) WPA/WPA2-PSK、WPA3-SAE、WPA3-SAE/WPA2-PSK 加密的无线网络。 - 不支持 802.11ax 网络模式的 AP 可以桥接不加密或者通过 WEP、WPA-PSK、WPA2-PSK、(Mixed) WPA/WPA2-PSK 加密的无线网络。
	注意 如果待桥接的无线网络使用 WEP 安全模式，需手动输入认证类型、默认密钥和密钥 x（x 为 1~4）。
刷新	用于刷新扫描结果。
扫描/关闭扫描	- 扫描：用于扫描附近可用的无线网络。扫描结果显示在页面下方。 - 关闭扫描：该按钮仅在您单击 扫描 后出现。它用于结束扫描操作并折叠扫描结果。

4 状态

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

4.1 系统状态

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「状态」>「系统状态」页面，您可以查看 AP 的系统状态和 LAN 口状态。下图以 i36 v1.0 为例。

系统状态

系统状态

设备名称：i36V1.0

云平台管理：未启用

运行时间：6小时23分57秒

系统时间：2025-05-20 14:59:33

软件版本：V1.0.0.1(3878)

硬件版本：V1.0

无线客户端个数：0

工作模式：AP模式

桥接状态：未桥接

序列号：

LAN口状态

MAC地址：

IP地址：192.168.0.119

子网掩码：255.255.255.0

LAN0/PoE口协商速率：1000Mbps全双工

首选DNS：192.168.0.1

LAN1口协商速率：未连接

备用DNS：114.114.114.114

管理IP地址：10.16.16.169

参数说明

标题项	说明
系统状态	设备名称
	AP 的名称，您可以在 LAN 口设置 页面修改设备名称。

标题项	说明
云平台管理	AP 与 Tenda 掌中宝云平台之间的连接状态。
运行时间	AP 最近一次启动后连续运行的时长。
系统时间	AP 当前的系统时间。
软件版本	AP 系统软件的版本号。
硬件版本	AP 硬件的版本号。
无线客户端个数	当前接入到 AP 无线网络的设备数量。
工作模式	AP 当前的工作模式。
桥接状态	AP 当前的桥接状态。
序列号	AP 的序列号。
MAC 地址	AP 以太网口（LAN 口）的物理地址。
IP 地址	AP 的上网 IP 地址，从上级 DHCP 服务器获取或手动设置，您可以在 LAN 口设置 页面修改此 IP 地址。  提示 局域网内的用户可以使用该 IP 地址登录 AP 的管理页面。
子网掩码	AP 上网 IP 地址对应的子网掩码。
LAN 口状态	
LAN0/PoE 口协商速率	AP 的 PoE 电源输入、数据传输复用接口与对端设备协商的网络速率。
LAN1 口协商速率	AP 的内网接口与对端设备协商的网络速率。
首选 DNS	AP 的首选 DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	AP 的备用 DNS 服务器 IP 地址。
管理 IP 地址	AP 的管理 IP 地址，局域网内的设备 IP 地址和管理 IP 地址在同一网段后，可以使用该 IP 地址登录 AP 的管理页面但无法上网。您可以在 管理 IP 页面修改此 IP 地址。

4.2 无线状态

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「状态」>「无线状态」页面，您可以查看 AP 各频段无线网络的射频状态和 SSID 状态。下图以 i36 v1.0 为例。



参数说明

标题项		说明
射频状态	射频开关	AP 对应频段无线功能的开启/关闭状态。
	网络模式	AP 对应频段当前的无线网络模式。
	信道	AP 对应频段当前的工作信道。
	信道带宽	AP 对应频段当前的信道带宽。
SSID 状态	SSID	AP 对应频段已启用的无线网络名称。
	MAC 地址	对应无线网络的物理地址。
	启用状态	对应无线网络的启用状态。
	安全模式	对应无线网络的安全模式。

4.3 报文统计

登录到 AP 的 Web 管理页面，进入「状态」>「报文统计」页面，您可以查看 AP 各无线网络的报文统计信息。

2.4GHz报文统计 5GHz报文统计				
SSID	总接收流量	总接收数据包 (个)	总发送流量	总发送数据包 (个)
Tenda_A37030	0.00MB	0	0.00MB	0

参数说明

标题项	说明
SSID	无线网络名称。
总接收流量	无线网络已接收的数据字节数。
总接收数据包 (个)	无线网络已接收的数据包的个数。
总发送流量	无线网络已发送的数据字节数。
总发送数据包 (个)	无线网络已发送的数据包的个数。



本设备[重启](#)、[关闭无线](#)时，所有报文统计信息会清零。[禁用无线网络](#)时，该无线网络的报文统计信息会清零。

4.4 客户端列表

登录到 AP 的 Web 管理页面，进入「状态」>「客户端列表」页面，您可以查看 AP 当前的无线网络客户端连接情况。下图以 i36 v1.0 为例。

2.4GHz客户端列表 5GHz客户端列表							
当前连接到该SSID的客户端列表:				SSID:	Tenda_8E3011		
序号	MAC地址	IP地址	终端类型	连接时间	协商速率	信号强度	加入黑名单
1	E6:2D:D7:37:D7:D8	192.168.0.183	android	0h 2m 50s	25/68Mbps	-42dBm	×
2	02:E8:7B:DB:44:66	192.168.0.153	harmony	0h 2m 24s	7/26Mbps	-36dBm	×

参数说明

标题项	说明
SSID	从下拉列表菜单中选择无线网络名称，以查看该无线网络当前连接无线客户端的情况。
MAC 地址	无线客户端的 MAC 地址。
IP 地址	无线客户端的 IP 地址。
终端类型	无线客户端的操作系统类型。  提示 只有当 AP 开启了终端类型识别且终端访问过 HTTP 网站后，AP 才能识别该终端的操作系统类型。
连接时间	无线客户端最近一次接入无线网络的时长。
协商速率	无线客户端当前的发送速率和接收速率。
信号强度	无线客户端接收到的信号强度。
发送速率	无线客户端当前的发送速率。
接收速率	无线客户端当前的接收速率。
加入黑名单	点击，AP 断开与无线客户端的连接，并将该客户端添加到访问控制的黑名单（仅禁止）列表，该客户端无法通过重新连接该无线网络来再次关联该 AP。如果您希望客户端能够重新关联上该 AP，可将该客户端移出访问控制的黑名单。

5 网络设置

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

5.1 LAN 口设置

5.1.1 LAN 口设置

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「网络设置」>「LAN 口设置」>「LAN 口设置」页面，您可以查看 AP 的 LAN 口 MAC 地址，还可以查看和设置 AP 的 IP 地址相关信息、设备名称等。下图仅供参考。

LAN口设置

?

MAC地址

C8:3A:35:A3:70:30

IP获取方式

静态IP

IP地址

192.168.0.165

子网掩码

255.255.255.0

默认网关

192.168.0.1

首选DNS

192.168.0.1

备用DNS

0.0.0.0

设备名称

i26V1.0

AC管理地址

保存

取消

参数说明

标题项	说明
MAC 地址	AP 的 LAN 口物理地址。

标题项	说明
IP 获取方式	AP 获取 LAN 口 IP 地址（上网 IP 地址）的方式。 - 静态 IP：手动指定 AP 的 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务器。适用于网络中只需部署一台或几台 AP 的场景。 - DHCP（自动获取）：AP 从网络中的 DHCP 服务器自动获取其 IP 地址、子网掩码、网关地址、DNS 服务器。适用于网络中需要部署大量 AP 的场景。  提示 IP 获取方式为“DHCP（自动获取）”时，AP 的 IP 地址可能会变，登录 AP 的管理页面前，您需先到网络中的 DHCP 服务器的客户端列表中查看 AP 获得的 IP 地址，再使用该 IP 地址进行登录。
IP 地址	AP 的上网 IP 地址，局域网用户也可以访问该 IP 地址登录到 AP 的管理页面。AP 出厂状态下上网 IP 地址默认为 192.168.0.254。
子网掩码	AP 上网 IP 地址的子网掩码，用于定义设备网段的地址空间。
默认网关	AP 的默认网关。一般设置网关地址为出口路由器的 LAN 口 IP 地址。
首选 DNS	AP 的首选 DNS 服务器地址。 如果出口路由器有 DNS 代理功能，此处可填入出口路由器的 LAN 口 IP 地址。否则，请填入正确的 DNS 服务器的 IP 地址。
备用 DNS	AP 的备用 DNS 服务器地址，该选项可选填。 若有两个 DNS 服务器 IP 地址，可将另一个 IP 地址填在此处。
设备名称	该 AP 的名称。 建议修改设备名称为该 AP 的安装位置描述（如大厅），方便在管理多台相同型号的 AP 时，通过设备名称快速定位各 AP 设备。
端口驱动模式	AP PoE 口（即，具备 PoE 受电功能的接口）的驱动模式。 - 标准：速率高，驱动距离较短。一般情况下，建议选择此模式。 - 增强：驱动距离远，但速率较低，一般协商为 10Mbps。 当连接 AP PoE 口与对端设备的网线超过 100 米时，才建议尝试改为“增强”模式以提高网线驱动距离。同时，必须确保对端端口工作模式为“自协商”，否则可能导致 AP PoE 口无法正常收发数据。
AC 管理地址	局域网内 AC 控制器的 IP 地址，该项可选填。 配置了该项的 AP 将作为灯塔 AP，AP 会根据填写的 AC 地址发现 AC，同时会引导该局域网内的其他 AP 发现 AC。如果灯塔 AP 离线，同一局域网内其他已被 AC 管理的 AP 会接替它的工作，并引导该局域网内的其他 AP 都加入 AC。一个局域网里只需一个灯塔 AP。

5.1.2 管理 IP

当您需要登录 AP 的管理页面但是不知道 AP 的上网 IP 地址时，可以使用管理 IP 地址登录。登录设备的 IP 地址需设置成和管理 IP 地址在同一网段且未被其他设备占用。如 AP 的管理 IP 地址为 10.16.16.169，则

登录设备的 IP 地址可以设置为 10.16.16.X（X 为 1~254，且未被其他设备占用）。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「网络设置」>「LAN 口设置」>「管理 IP」页面，您可以查看、修改 AP 的管理 IP 地址和子网掩码。以 i36 v1.0 为例。



5.2 智能 DHCP 服务

5.2.1 智能 DHCP 服务

智能 DHCP 服务用于网络中没有 DHCP 服务器时，AP 作为 DHCP 服务器为局域网设备自动分配 IP 地址，局域网设备可以使用管理 IP 地址登录到 AP 管理页面。当 AP 所在局域网有 DHCP 服务器或 AP 被 Tenda 无线控制器（或支持 AP 管理的 Tenda 路由器）管理时，智能 DHCP 服务状态会自动关闭。



若 AP 被 Tenda 无线控制器（或支持 AP 管理的 Tenda 路由器）管理过，您需将 AP 恢复出厂设置才能重新启用智能 DHCP 服务。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「网络设置」>「智能 DHCP 服务」>「智能 DHCP 服务」页面，您可以开启/关闭 AP 的智能 DHCP 服务。开启时，您可以修改 AP 的 DHCP 服务器地址池、DNS 服务器地址和租约时间。以 i36 v1.0 为例。



修改 AP 的管理 IP 地址后，如果新的管理 IP 地址与原管理 IP 地址不在同一网段，系统将自动修改 AP 的智能 DHCP 服务器的地址池，使其和新的管理 IP 地址在同一网段。

智能DHCP服务 DHCP客户端列表

?

智能DHCP服务 ☒

服务状态 已关闭

起始IP地址 10.16.16.100

结束IP地址 10.16.16.120

子网掩码 255.255.255.0

网关地址 10.16.16.169

首选DNS 10.16.16.169

备用DNS

租约时间 5 分钟

保存 取消

参数说明

标题项	说明
智能 DHCP 服务	开启/关闭 AP 的智能 DHCP 服务。
服务状态	AP 的智能 DHCP 服务器状态。
起始 IP 地址	AP 的智能 DHCP 服务器可分配给客户端的 IP 地址的范围。
结束 IP 地址	
子网掩码	AP 的智能 DHCP 服务器分配给客户端的子网掩码。
网关地址	AP 的智能 DHCP 服务器分配给客户端的网关地址。
首选 DNS	AP 的智能 DHCP 服务器分配给客户端的首选 DNS 服务器 IP 地址。
备用 DNS	AP 的智能 DHCP 服务器分配给客户端的备用 DNS 服务器 IP 地址。
租约时间	AP 的智能 DHCP 服务器分配给客户端的 IP 地址的有效时间。
	- 当 IP 地址到期后，若该客户端仍连接在 AP 上，客户端将自动续约，继续占用该 IP 地址。
	- 当 IP 地址到期后，若客户端未连接（关机、网线已拔掉、无线已断开等）到 AP，AP 将释放该 IP 地址。以后若有其它客户端请求 IP 地址信息，AP 可将该 IP 地址分配给其它客户端。

18

5.2.2 DHCP 客户端列表

登录到 AP 的 Web 管理页面，进入「网络设置」>「智能 DHCP 服务」>「DHCP 客户端列表」页面，您可以查看从本 AP 智能 DHCP 服务器获取 IP 地址的设备的信息。以 i36 v1.0 为例。



6 无线设置

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

6.1 SSID 设置

6.1.1 概述

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「SSID 设置」页面，您可以配置 AP 的 SSID 相关参数。

2.4GHz SSID设置
5GHz SSID设置

SSID

Tenda_D3C620

启用状态

☒ 启用
☐ 禁用

SSID广播

☒ 启用
☐ 禁用

访客网络

☐ 启用
☒ 禁用

客户端隔离

☐ 启用
☒ 禁用

SSID隔离

☐ 启用
☒ 禁用

组播转单播

☐ 启用
☒ 禁用

最大客户端数量

48

(范围：1~128)

SSID

Tenda_D3C620

中文SSID编码格式

UTF-8

安全模式

Mixed WPA/WPA2-PSK

密钥

.....

密钥更新周期

0

秒 (范围：60~99999，0表示不更新)

保存

取消

参数说明

标题项	说明
SSID	选择当前要设置的无线网络。 默认情况下，对应频段页面显示的第一个无线网络为该频段的主网络。
启用状态 (状态)	所选择无线网络的状态。 第一个 SSID 默认启用。其它无线网络默认禁用，可根据需要启用。
SSID 广播	禁用 SSID 广播后，AP 不广播该 SSID，周边的无线客户端不能扫描到对应 SSID。此时，如果要连接到该无线网络，用户必须手动在无线设备上输入该 SSID，这在一定程度上增强了无线网络的安全性。
MLO	MLO (Multi-Link Operation, 多链路聚合) 是 Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) 的核心功能之一，开启后，AP 通过同时利用多个频段与终端连接，提升无线网络的吞吐量和可靠性，并降低无线网络延迟。
访客网络	启用后，接入该无线网络的无线客户端只能访问互联网和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和主网络局域网。设置访客网络可以满足客人上网需求，同时也确保主网络安全。
客户端隔离	启用后，连接到同一无线网络的所有无线客户端完全隔离，只能访问互联网与 AP 有线连接的客户端设备（如电脑）。适用于酒店、机场等公共热点的架设，让接入的无线客户端保持隔离，提高网络安全性。
SSID 隔离	启用后，连接到 AP 不同无线网络的无线客户端之间不能互相通信，可增强无线网络的安全性。
组播转单播	启用后，将组播数据流以单播的形式只转发给无线网络下组播数据的真正接收者，节省无线资源，提供可靠传输并减少延迟。
最大客户端数量	无线网络最多允许接入的无线客户端数量。 若接入该无线网络的无线客户端达到此值，除非某些无线客户端断开连接，否则新的无线客户端无法接入此无线网络。
SSID	点击此栏，可修改所选择无线网络的名称。 SSID 支持中文字符。
中文 SSID 编码格式	SSID 中的中文字符采用的编码格式。默认为 UTF-8。 如果 AP 同时设置多个中文 SSID，建议将部分 SSID 选择 UTF-8 编码格式，部分选择 GB2312 编码格式，以兼容不同的无线客户端。
安全模式	无线网络的安全模式。点击 不加密 、 WEP 、 WPA-PSK 、 WPA2-PSK 、 (Mixed) WPA/WPA2-PSK 、 WPA 、 WPA2 、 WPA3-SAE 、 WPA3-SAE/WPA2-PSK 可了解对应安全模式详情。

安全模式

无线网络采用具有空中开放特性的无线电波作为数据传输介质，在没有采取必要措施的情况下，任何用户均可接入无线网络、使用网络资源或者窥探未经保护的数据。因此，在 WLAN 应用中必须对传输链路采取适当的加密保护手段，以确保通信安全。

您可根据应用环境需求选择合适的安全模式。

■ 不加密

AP 的无线网络不加密，用户连接无线网络时，无需输入密码即可接入。为了保障网络安全，不建议选择此项。

■ WEP

有线等效加密（Wired Equivalent Privacy）认证，使用一个静态的密钥来加密所有信息，只能提供和有线 LAN 同级的安全性。WEP 加密容易被破解，且无线速率最大只能达到 54Mbps，不建议使用此加密方式。

The image shows a configuration window for WEP. It includes a '安全模式' (Security Mode) dropdown set to 'WEP', an '认证类型' (Authentication Type) dropdown set to 'Open', and a '默认密钥' (Default Key) dropdown set to '密钥1' (Key 1). Below these are four key input fields labeled '密钥1' through '密钥4', each with a corresponding 'ASCII' dropdown menu.

参数说明

标题项	说明
认证类型	WEP 加密时使用的认证方式：Open、Shared。两者加密过程完全一致，只是认证方式不同。 - Open：采用“空认证+WEP 加密”。无线设备无需经过认证，即可与无线网络进行关联，AP 只对传输数据进行 WEP 加密。 - Shared：采用“共享密钥认证+WEP 加密”。无线设备与无线网络进行关联时，需提供在 AP 上指定的 WEP 密钥，只有在双方 WEP 密钥一致的情况下，才能关联成功。
默认密钥	用于指定无线网络当前使用的 WEP 密钥。 如：默认密钥为“密钥 2”，则无线设备需要使用“密钥 2”的无线密码连接该无线网络。
密钥 1/2/3/4	WEP 密钥可以同时输入 4 个，但是只有“默认密钥”指定的密钥生效。密钥字符类型可以为 ASCII 或 Hex。 - ASCII：密钥可以输入 5 或 13 个 ASCII 码字符。 - Hex：密钥可以输入 10 或 26 位十六进制字符（0-9，a-f，A-F）。

■ WPA-PSK、WPA2-PSK、(Mixed) WPA/WPA2-PSK

(Mixed) WPA/WPA2-PSK 表示 AP 同时兼容 WPA-PSK、WPA2-PSK。

上述 3 种安全模式都采用 WPA 预共享密钥（Pre-Shared Key，简称 PSK）认证，其设置的密钥只用来验证身份，数据加密密钥由 AP 基于加密规则 TKIP 或 AES 来自动生成，解决了 WEP 静态密钥的漏

洞，适合一般家庭用户用于保证无线安全。但由于其用户认证和加密的共享密码（原始密钥）为人为设定，且所有接入同一 AP 的无线客户端的密钥完全相同，因此，其密钥难以管理并容易泄漏，不适合在安全要求非常严格的场合应用。下图以 i29 为例。



■ WPA3-SAE

WPA 对等实体同时验证（Simultaneous Authentication of Equals，简称 SAE），WPA2-PSK 的升级版，提供更可靠的、基于密码的验证，使用 AES 加密规则。支持管理帧保护（PMF），可以抵御字典暴破攻击，防止信息泄露，用户无需再设置复杂而难记的密码。下图以 i29 为例。



提示

如果无线客户端不支持 WPA3-SAE 加密方式，或者 WiFi 使用体验不好，建议将安全模式设置为“WPA2-PSK”。



■ WPA3-SAE/WPA2-PSK

无线网络使用 WPA2-PSK/AES、WPA3-SAE/AES 混合加密方式，安全性更高。下图以 i29 为例。

安全模式	WPA3-SAE/WPA2-PSK ▼	
加密规则	不加密 WEP WPA-PSK WPA2-PSK WPA3-SAE WPA3-SAE/WPA2-PSK WPA/WPA2-PSK WPA WPA2	AE/WPA2-PSK模式，使用中如果遇到设备连接问 IP&AES
密钥		
密钥更新周期	0	秒（范围：60~86400，0表示不更新）

参数说明

标题项	说明
安全模式	选择安全模式。 - WPA-PSK：无线网络采用 WPA-PSK 安全模式，有较好的兼容性。 - WPA2-PSK：无线网络采用 WPA2-PSK 安全模式，有更高的安全等级。 - (Mixed) WPA/WPA2-PSK：兼容 WPA-PSK 和 WPA2-PSK，此时，无线设备使用 WPA-PSK 和 WPA2-PSK 均可连接对应无线网络。 - WPA3-SAE：无线网络采用 WPA3-SAE 安全模式，为 WPA2-PSK 的升级版。 - WPA3-SAE/WPA2-PSK：无线网络使用 WPA2-PSK/AES、WPA3-SAE/AES 混合加密方式，安全性更高。
加密规则	WPA 加密规则。您可参考以下说明选择合适的加密规则。 - AES：高级加密标准。 - TKIP：临时密钥完整性协议。相较于 AES，采用 TKIP 时，AP 只能使用较低的无线速率（最大 54Mbps）。 - TKIP&AES：兼容 TKIP 和 AES，无线客户端使用 TKIP 和 AES 均可连接。  提示 若界面中无该参数设置，则默认为“AES”加密规则。
密钥	WPA 预共享密钥，即无线客户端连接此无线网络时使用的密码。
密钥更新周期	WPA 数据加密密钥自动更新周期，较短的密钥更新周期可增强 WPA 数据安全性。 0 表示不更新。

■ WPA、WPA2

为了改善 PSK 安全模式在密钥管理方面的不足，Wi-Fi 联盟提供了 WPA 企业版本（即 WPA、WPA2），它使用 802.1x 对用户进行认证并生成用于加密数据的根密钥，而不再使用手工设定的预共享密钥，但加密过程并没有区别。

由于采用了 802.1x 进行用户身份认证，每个用户的登录信息都由其自身进行管理，有效降低信息泄漏的可能性。并且用户每次接入无线网络时的数据加密密钥都是通过 RADIUS 服务器动态分配的，攻击

者难以获取加密密钥。因此，WPA、WPA2 极大地提高了网络的安全性，成为高安全无线网络的首选加密方式。下图以 i29 为例。

安全模式

WPA

RADIUS服务器

不加密
WEP
WPA-PSK
WPA2-PSK
WPA3-SAE
WPA3-SAE/WPA2-PSK
WPA/WPA2-PSK

RADIUS端口

(范围：1025~65535，默认：1812)

RADIUS密码

WPA
WPA2

加密规则

☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

密钥更新周期

0

秒 (范围：60~86400，0表示不更新)

参数说明

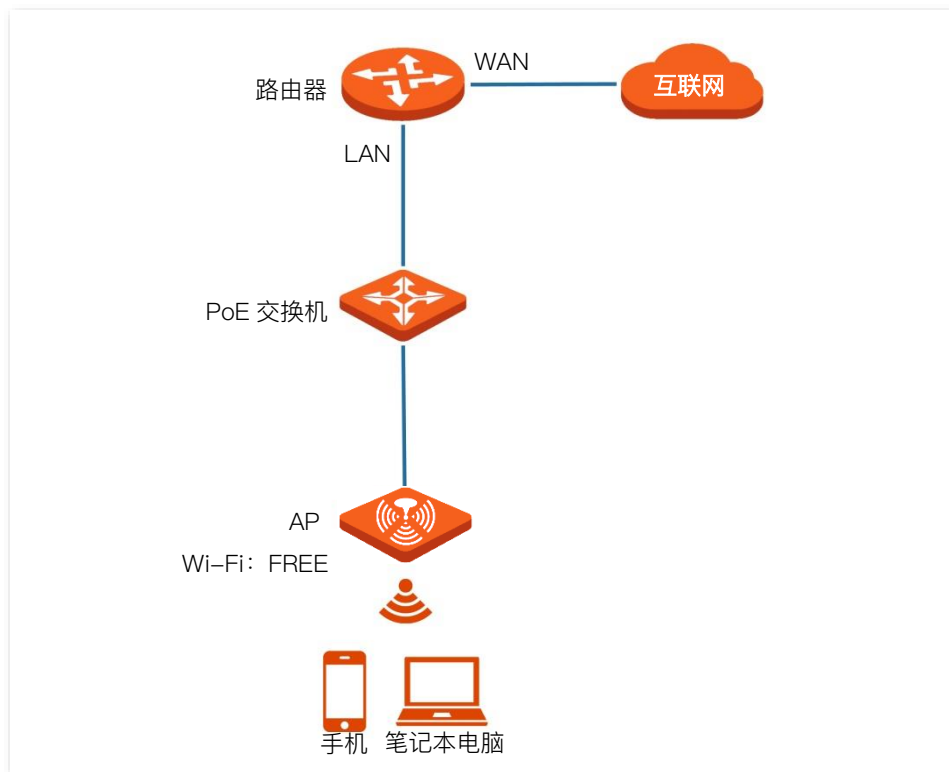
标题项	说明
安全模式	选择安全模式。 - WPA：无线网络采用 WPA 企业版安全模式。 - WPA2：无线网络采用 WPA2 企业版安全模式。
RADIUS 服务器	
RADIUS 端口	用于输入 RADIUS 服务器的 IP 地址/认证端口/共享密钥。
RADIUS 密码	
加密规则	选择 WPA 加密规则。 - AES：高级加密标准。 - TKIP：临时密钥完整性协议。相较于 AES，采用 TKIP 时，AP 只能使用较低的无线速率（最大 54Mbps）。 - TKIP&AES：兼容 TKIP 和 AES，无线客户端使用 TKIP 和 AES 均可连接。 提示 若界面中无该参数设置，则默认为“AES”加密规则。
密钥更新周期	WPA 数据加密密钥自动更新周期，较短的密钥更新周期可增强 WPA 数据安全性。 0 表示不更新。

6.1.2 SSID 设置举例

不加密无线网络配置举例

组网需求

酒店大厅进行无线组网，要求无线网络名称为 FREE，没有无线密码。



配置步骤

假设使用 AP 2.4GHz 频段的第 2 个 SSID 进行设置。

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「SSID 设置」。

步骤 3 点击“SSID”下拉框，选择第 2 个 SSID。

步骤 4 选择“启用状态”为“启用”。

步骤 5 修改“SSID”为“FREE”。

步骤 6 选择“安全模式”为“不加密”。

步骤 7 点击 **保存**。

2.4GHz SSID设置 5GHz SSID设置

* SSID Tenda_888889

* 启用状态 ☒ 启用 ☐ 禁用

SSID广播 ☒ 启用 ☐ 禁用

访客网络 ☐ 启用 ☒ 禁用

客户端隔离 ☐ 启用 ☒ 禁用

SSID隔离 ☐ 启用 ☒ 禁用

组播转单播 ☐ 启用 ☒ 禁用

最大客户端数量 48 (范围: 1~128)

* SSID FREE

中文SSID编码格式 UTF-8

* 安全模式 不加密

保存 取消

-----完成

验证配置

无线设备连接无线网络“FREE”，不需要输入无线密码即可连接成功。

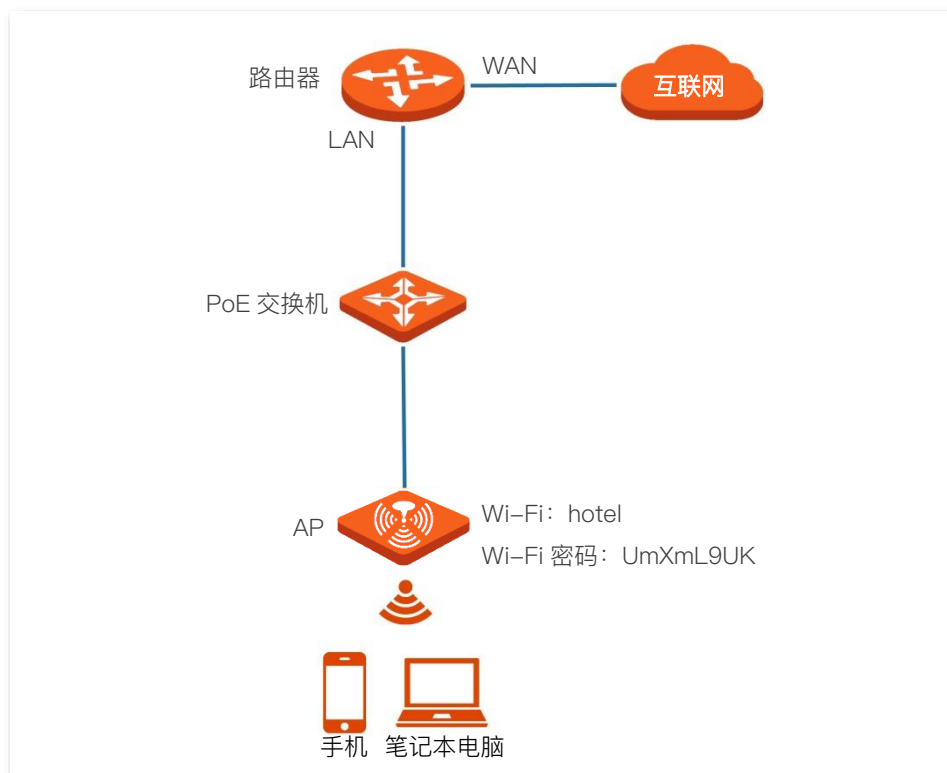
WPA 个人加密无线网络配置举例

组网需求

某酒店进行无线组网，要求有一定安全性，且配置简单。

针对上述需求，建议采用 WPA-PSK、WPA2-PSK 或(Mixed) WPA/WPA2-PSK 安全模式。本例以 WPA2-PSK 安全模式为例。

假设：无线名称为 hotel，无线密码为 UmXmL9UK，具体如下图所示。



配置步骤

假设使用 AP 2.4GHz 频段的第 2 个 SSID 进行设置。以下以 i29 为例。

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「SSID 设置」。

步骤 3 点击“SSID”下拉框，选择第 2 个 SSID。

步骤 4 选择“状态”为“启用”。

步骤 5 修改“SSID”为“hotel”。

步骤 6 选择“安全模式”为“WPA2-PSK”，“加密规则”为“AES”。

步骤 7 设置“密钥”为“UmXmL9UK”。

步骤 8 点击 **保存**。

2.4GHz SSID设置

5GHz SSID设置

?

* SSID

Tenda_D00231

* 状态

☒ 启用
☐ 禁用

访客网络

☐ 启用
☒ 禁用

SSID广播

☒ 启用
☐ 禁用

最大客户端数量

48

(范围: 1~127)

* SSID

hotel

中文SSID编码格式

UTF-8

* 安全模式

WPA2-PSK

* 加密规则

☒ AES
☐ TKIP
☐ TKIP&AES

* 密钥

.....

密钥更新周期

0

秒 (范围: 60~86400, 0表示不更新)

-----完成

验证配置

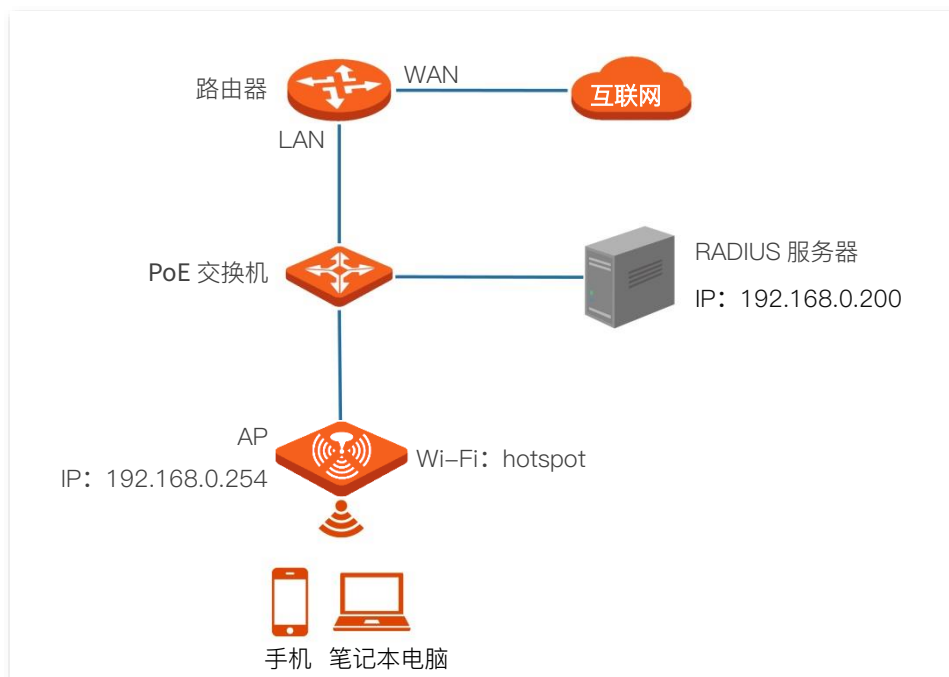
无线设备连接无线网络“hotel”时，输入无线密码“UmXmL9UK”即可连接成功。

WPA 企业加密无线网络配置举例

组网需求

某企业进行无线组网，要求无线网络具有极高的安全性，防止非认证用户访问公司内部资源。针对上述需求，建议采用 WPA 或 WPA2 安全模式。本例以 WPA2 安全模式为例。

假设：RADIUS 服务器 IP 地址为 192.168.0.200，认证密钥为 UmXmL9UK，认证端口为 1812，无线名称为 hotspot。具体如下图所示。



配置步骤

一、配置 AP

假设使用 AP 2.4GHz 频段的第 2 个 SSID 进行设置。以下以 i29 为例。

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「SSID 设置」。

步骤 3 点击“SSID”下拉框，选择第 2 个 SSID。

步骤 4 选择“状态”为“启用”。

步骤 5 修改“SSID”为“hotspot”。

步骤 6 选择“安全模式”为“WPA2”。

步骤 7 分别输入“RADIUS 服务器”为“192.168.0.200”、“端口”为“1812”、“密码”为“UmXmL9UK”。

步骤 8 选择“加密规则”为“AES”。

步骤 9 点击 **保存**。

2.4GHz SSID设置

5GHz SSID设置

?

* SSID

Tenda_D00231

* 状态

☒ 启用
 ☐ 禁用

访客网络

☐ 启用
 ☒ 禁用

SSID广播

☒ 启用
 ☐ 禁用

最大客户端数量

48

(范围: 1~127)

* SSID

hotspot

中文SSID编码格式

UTF-8

* 安全模式

WPA2

* RADIUS服务器

192.168.0.200

* RADIUS端口

1812

(范围: 1025~65535, 默认: 1812)

* RADIUS密码

.....

* 加密规则

☒ AES
 ☐ TKIP
 ☐ TKIP&AES

密钥更新周期

0

秒 (范围: 60~86400, 0表示不更新)

二、配置 RADIUS 服务器

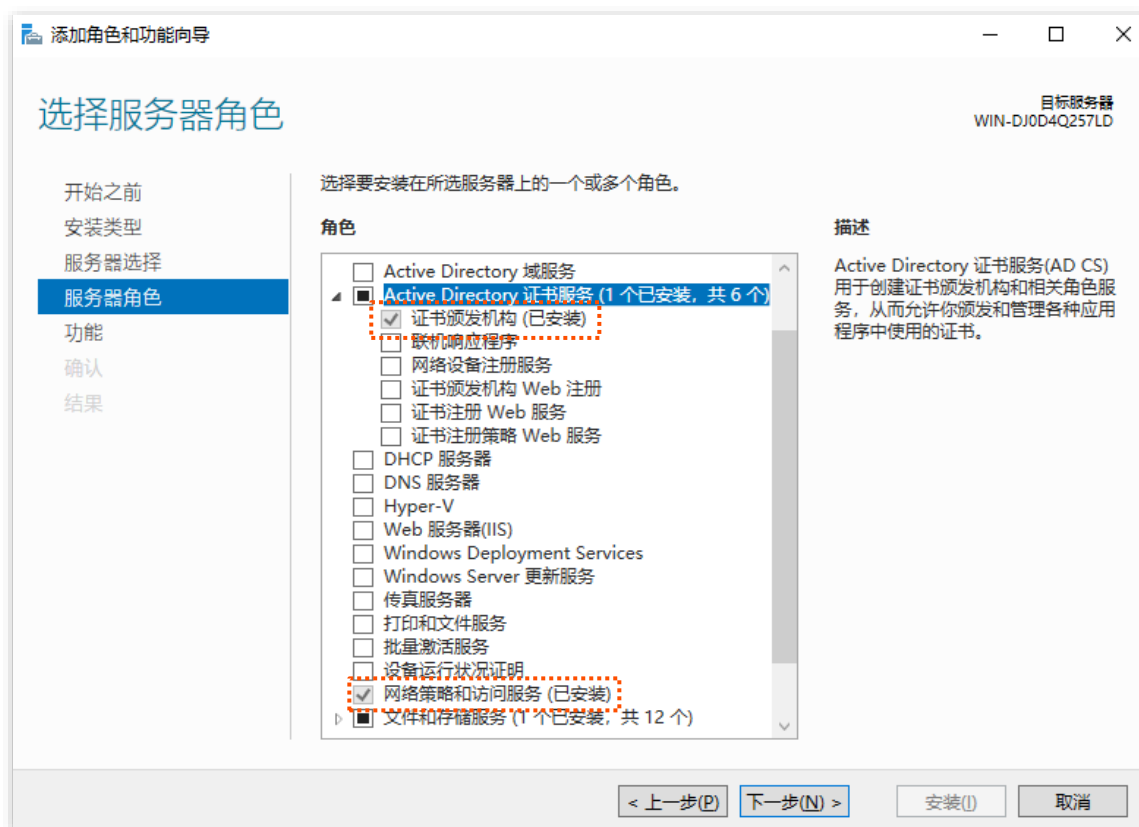


以 Windows 2016 服务器上的 RADIUS 服务器为例说明。

步骤 1 安装“Active Directory 证书服务”和“网络策略和访问服务”，并部署证书。

在「开始」>「服务器管理器」>「仪表板」页面，点击「添加角色和功能」>「服务器选择」>「服务器角色」，根据页面操作向导分别安装 Active Directory 证书服务的“证书颁发机构”和“网络策略和访问服务”。

服务安装完成后，点击右上角的 ，根据部署证书的提示完成相关操作。



步骤 2 配置 802.1X。

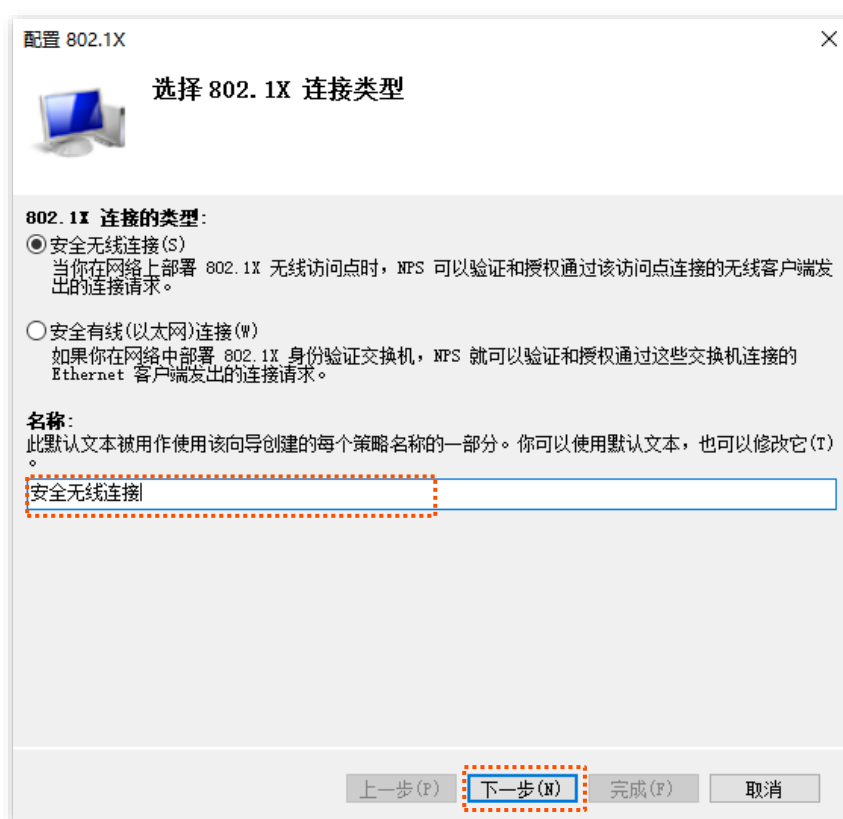
- 1 在「开始」>「服务器管理器」>「仪表板」页面，点击右上角的“工具”，打开“网络策略服务器”。



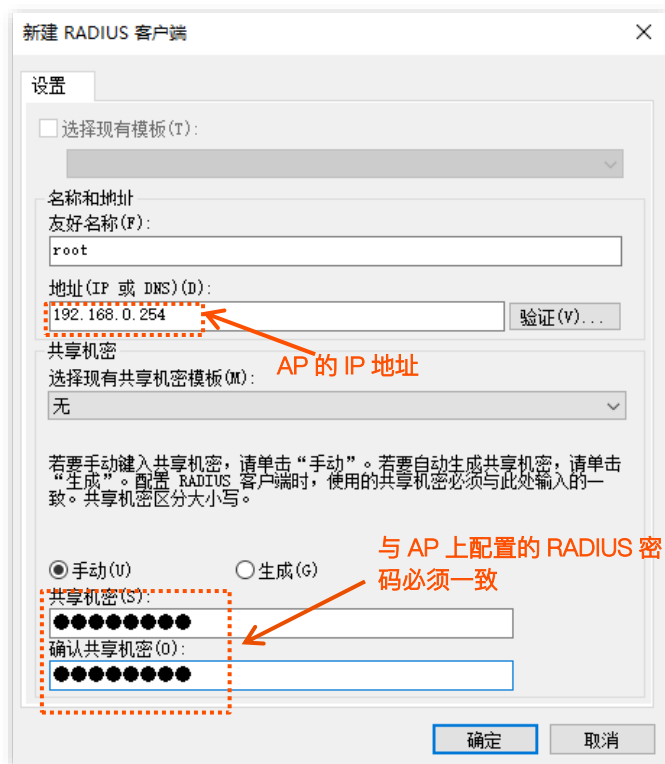
- 2 从“标准配置”中选择“用于 802.1X 无线或有线连接的 RADIUS 服务器”，点击“配置 802.1X”。



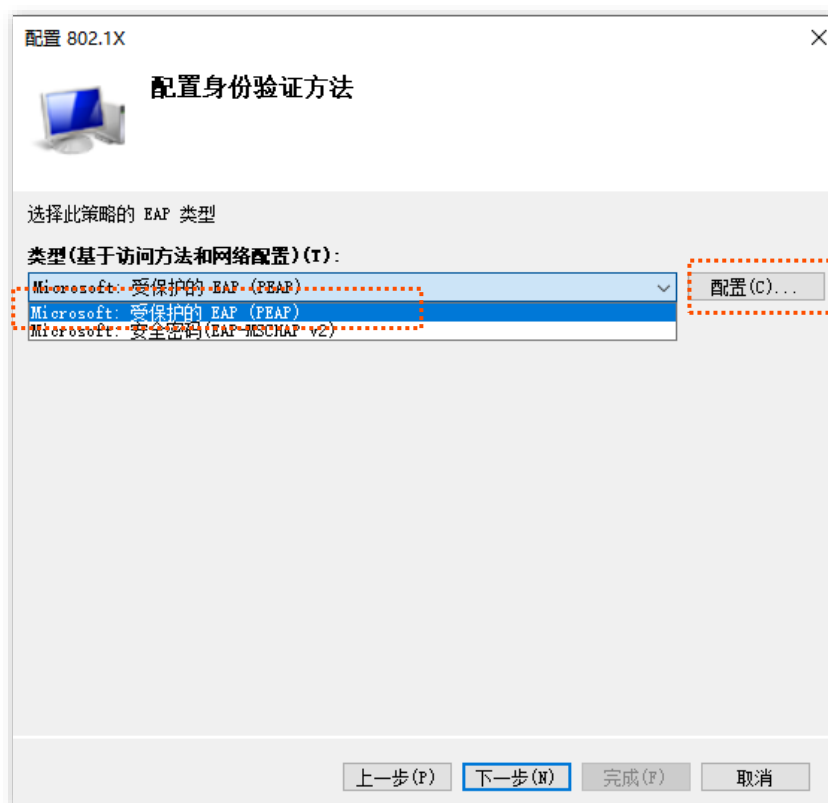
- 3 选择“802.1X 连接类型”为“安全无线连接”，并根据实际需要修改名称，本例以“安全无线连接”名称为例，点击 **下一步**。

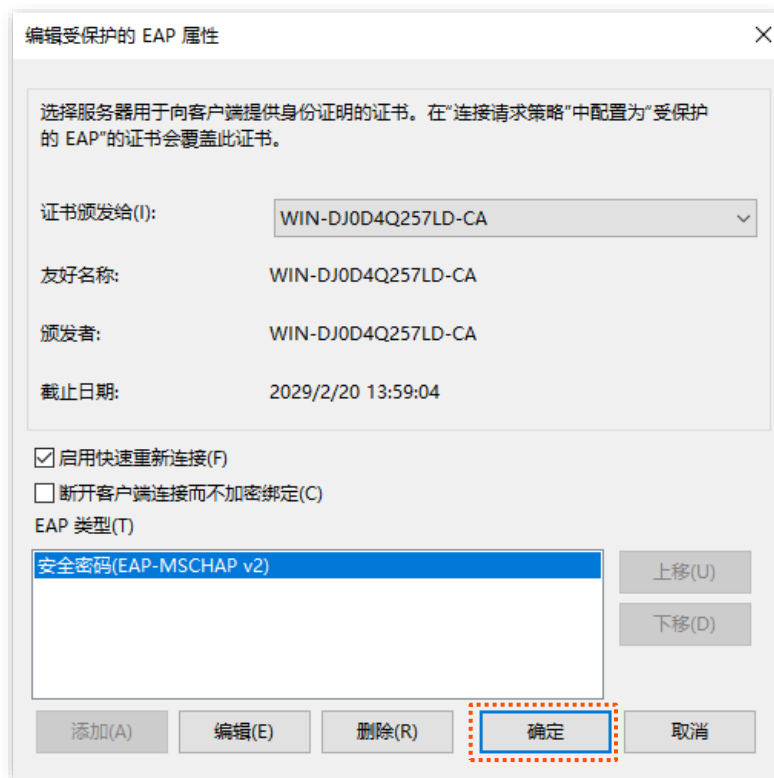


- 4 在“指定 802.1X 交换机”页面，点击 **添加**。
- 5 设置 RADIUS 客户端名称（可以是 AP 的设备名称），输入 AP 的 IP 地址。在“共享机密”和“确认共享机密”栏均输入：UmXmL9UK，点击 **确定**。



- 6 选择“Microsoft: 受保护的 EAP (PEAP)”，点击 **配置**，选择上一步中在证书颁发机构部署的证书，点击 **确定**，配置完成后点击 **下一步**。





7 在“指定用户组”页面，暂不进行配置，点击 **下一步**。



8 在“配置流量控制”页面，按需完成设置，点击 **下一步**，点击 **完成**。

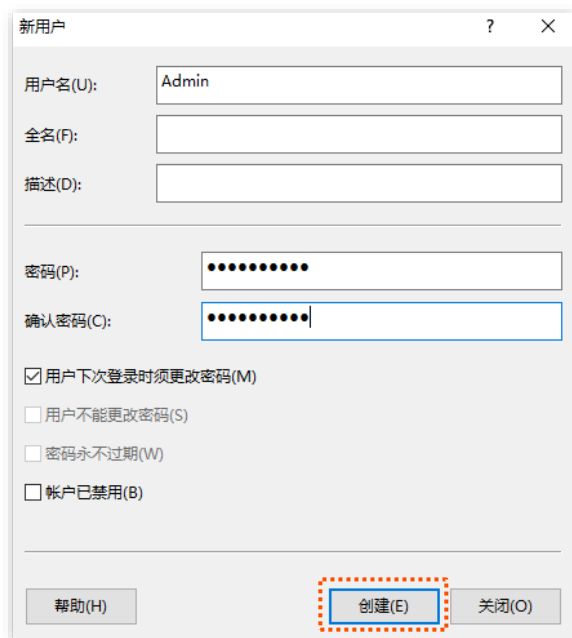


步骤 3 配置用户和用户组。

1 创建用户。

在「开始」>「服务器管理器」>「仪表板」页面，点击右上角的“工具”，打开“计算机管理”，双击“本地用户和组”。

右键单击“用户”，选择“新用户”，输入用户名和密码（以用户名 Admin，密码 zhangsan12 为例），点击 创建。



新用户

用户名(U): Admin

全名(F):

描述(D):

密码(P):

确认密码(C):

☒ 用户下次登录时须更改密码(M)

☐ 用户不能更改密码(S)

☐ 密码永不过期(W)

☐ 帐户已禁用(B)

帮助(H) 创建(E) 关闭(O)

2 创建用户组。

右键单击“组”，选择“新建组”，自定义组名，本例为“Admin1”，点击 添加。在“输入对象名称来选择”一栏，输入已创建的用户名，点击“检查名称”，点击 确定。在“新建组”窗口，点击 创建。



新建组

组名(G): Admin1

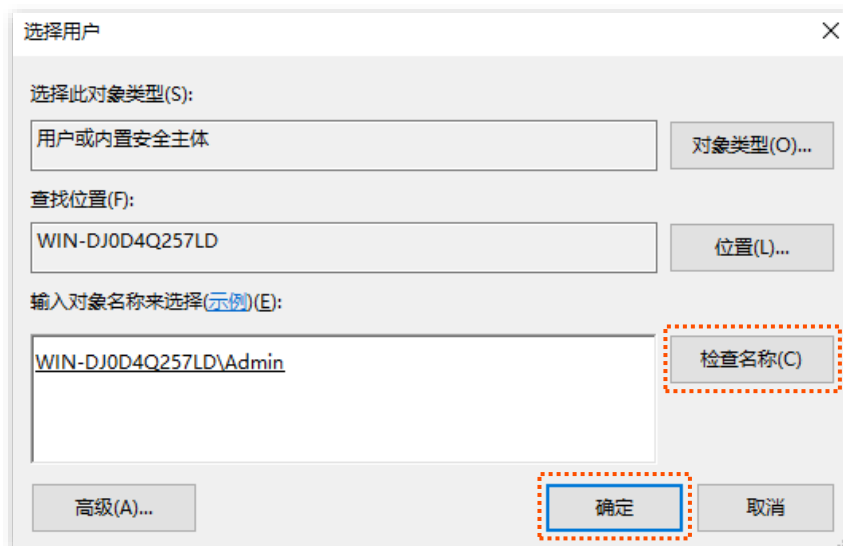
描述(D):

成员(M):

添加(A)... 删除(R)

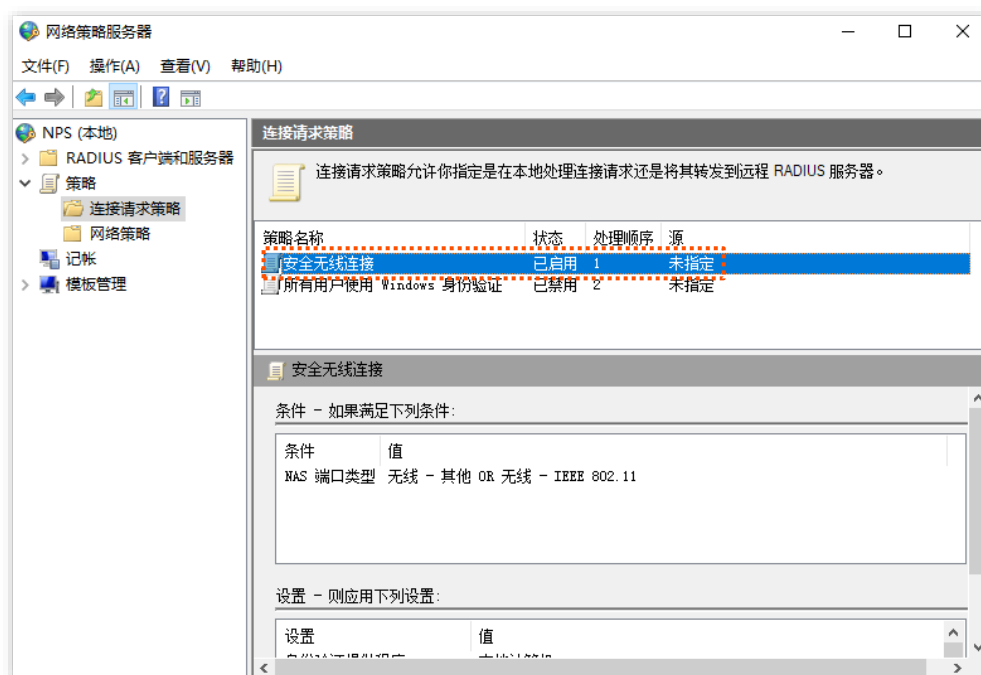
帮助(H) 创建(C) 关闭(O)

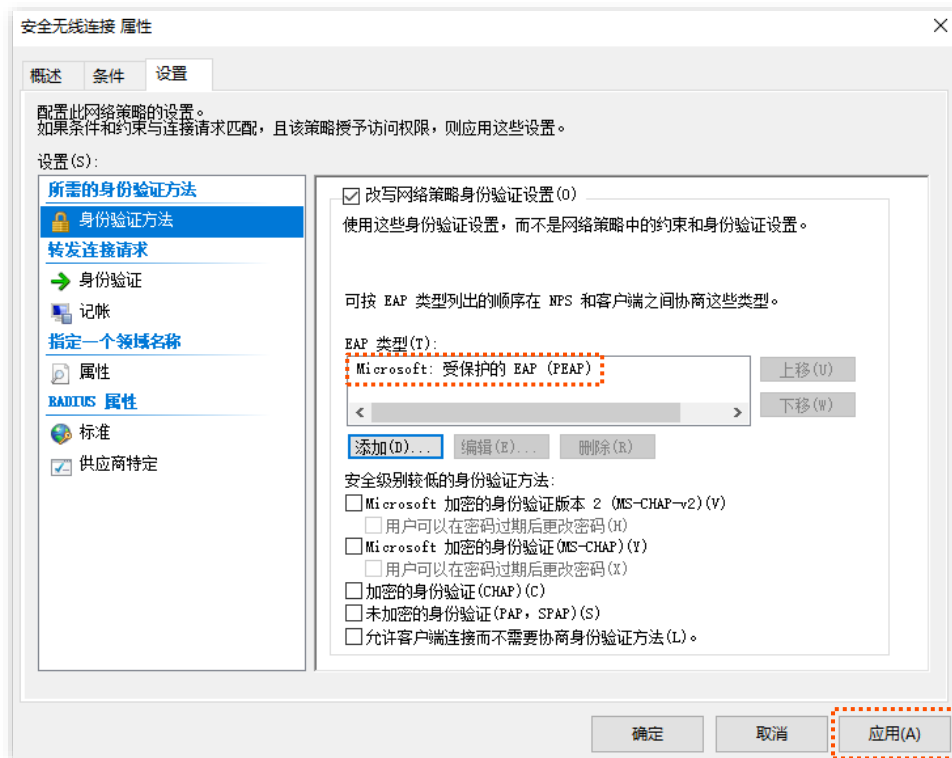




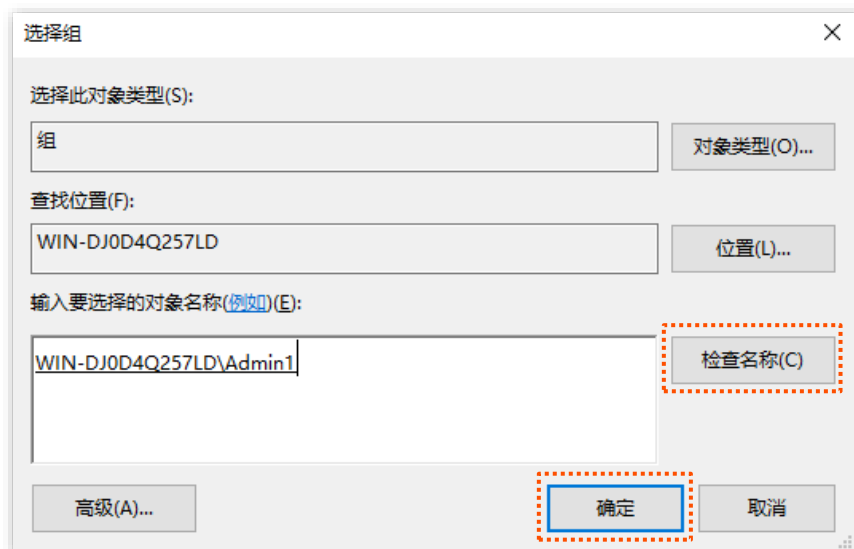
步骤 4 配置策略。

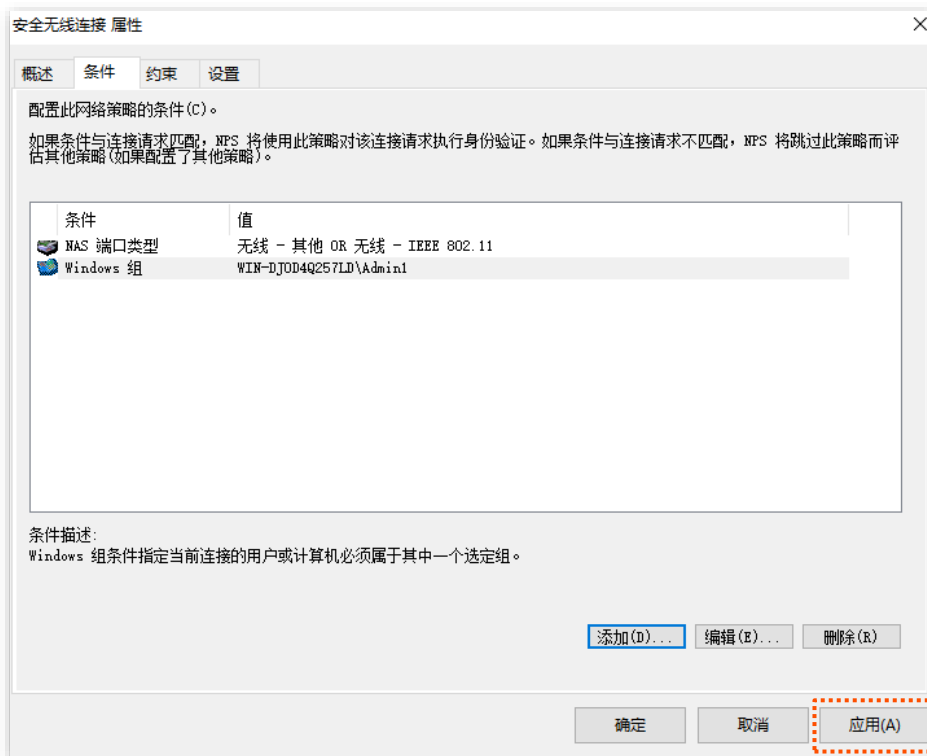
- 1 在「开始」>「服务器管理器」>「仪表板」页面，点击右上角的“工具”，打开“网络策略服务器”，双击“策略”。
- 2 点击“连接请求策略”，双击“安全无线连接”。点击“设置”，勾选“改写网络策略身份验证设置”，点击 **添加**，将“Microsoft：受保护的 EAP（PEAP）”添加为 EAP 类型，点击 **应用**。





- 3 点击“网络策略”，双击“安全无线连接”，点击“条件”，点击 **添加**。添加“Windows 组”，输入已创建的 用户组，点击“检查名称”，点击 **确定**，再点击 **确定**，点击 **应用**。





三、配置用户设备

下文以手机（iOS 系统）为例。

步骤 1 点击手机上的设置图标, 点击“无线局域网”，连接 AP 的无线网络，本例为“hotspot”。

步骤 2 输入用户名和密码，点击“加入”。



提示

若出现是否信任证书的弹窗，点击“信任”。



-----完成

验证配置

用户设备连接无线网络“hotspot”成功。





若连接失败，请：

- 确保 radius 服务器和 AP 间能够正常通信（相互 ping 通）。
- 尝试修改 radius 服务器的防火墙设置：添加入站、出站规则，允许 TCP、UDP 特定本地端口“1812,1813,1645,1646”连接。

6.2 射频设置

登录到 AP 的 [Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「射频设置」页面中，您可以修改 AP 的射频相关参数。

The screenshot shows the '2.4GHz射频设置' (2.4GHz RF Settings) tab in the AP's web management interface. The settings are as follows:

- 无线网络** (Wireless Network): ☒ (Enabled)
- 国家或地区** (Country/Region): ALL
- 网络模式** (Network Mode): 11b/g/n
- 信道** (Channel): 自动 (Auto)
- 信道带宽** (Channel Bandwidth): 20/40MHz
- 扩展信道** (Extended Channel): 自动 (Auto)
- 锁定信道** (Lock Channel): ☐ (Disabled)
- 发射功率** (Transmit Power): Slider set to 26, ranging from 10dBm to 26dBm.
- 锁定功率** (Lock Power): ☒ (Enabled)
- 无线前导码** (Wireless Preamble): ☒ 长前导码 (Long Preamble), ☐ 短前导码 (Short Preamble)
- Short GI**: ☒ 启用 (Enable), ☐ 禁用 (Disable)
- 探测广播报文回复抑制** (Probe Broadcast Message Reply Suppression): ☐ 启用 (Enable), ☒ 禁用 (Disable)

Buttons at the bottom: **保存** (Save) and **取消** (Cancel).

参数说明

标题项	说明
无线网络	开启/关闭 AP 相应频段的无线功能。
国家或地区	选择 AP 当前所在的国家或地区，以适应不同国家（或地区）对信道的管制要求。
	部分型号 AP 支持“锁定信道”，仅在未勾选“锁定信道”的情况下可以设置该参数。

标题项	说明
网络模式	无线传输标准。您可以参考以下说明选择合适的无线网络模式。在未勾选“锁定信道”的情况下可以设置该参数。 2.4GHz 频段： - 11b：AP 工作在 802.11b 无线网络模式。 - 11g：AP 工作在 802.11g 无线网络模式。 - 11b/g：AP 工作在 802.11b/g 无线网络模式。 - 11b/g/n：AP 工作在 802.11b/g/n 无线网络模式。 - 11b/g/n/ax：AP 工作在 802.11b/g/n/ax 无线网络模式。 - 11b/g/n/ax/be：AP 工作在 802.11b/g/n/ax/be 无线网络模式。 5GHz 频段： - 11a：AP 工作在 802.11a 无线网络模式。 - 11ac：AP 工作在 802.11ac 无线网络模式。 - 11a/n：AP 工作在 802.11a/n 无线网络模式。 - 11a/n/ac/ax：AP 工作在 802.11a/n/ac/ax 无线网络模式。 - 11a/n/ac/ax/be：AP 工作在 802.11a/n/ac/ax/be 无线网络模式。  提示 各型号 AP 支持的网络模式可能有所不同，具体请以实际为准。
信道	选择 AP 的工作信道。在未勾选“锁定信道”的情况下可以设置该参数。 “自动”表示 AP 根据周围环境情况自动调整工作信道。
信道带宽	选择 AP 的无线信道带宽。 - 20MHz：AP 只能使用 20MHz 的信道带宽。 - 40MHz：AP 只能使用 40MHz 的信道带宽。 - 20/40MHz：仅适用于 2.4GHz。AP 根据周围环境，自动调整其信道带宽为 20MHz 或 40MHz。 - 80MHz：仅适用于 5GHz。AP 只能使用 80MHz 的信道带宽。 - 20/40/80MHz：仅适用于 5GHz。AP 根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz、40MHz 或 80MHz。 - 160 MHz：仅适用于 5GHz。AP 使用 160MHz 的信道带宽。 - 20/40/80/160MHz：仅适用于 5GHz。AP 根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz、40MHz、80MHz 或 160MHz。 - 自动：AP 根据周围环境，自动调整其频段带宽。  提示 部分型号 AP 支持“锁定信道”，仅在未勾选“锁定信道”的情况下可以设置该参数。
扩展信道	扩展 AP 的工作信道。在未勾选“锁定功率”的情况下可以设置该参数

标题项	说明
锁定信道	启用后，不可设置与信道相关的参数，包括国家或地区、网络模式、信道、信道带宽和扩展信道。
发射功率	设置 AP 相应频段的无线发射功率。在未勾选“ 锁定功率 ”的情况下可以设置该参数。 发射功率越大，则无线覆盖范围越广。但适当的减少发射功率更有助于提高无线网络的性能和安全性。
锁定功率	启用后，将锁定该频段的当前发射功率值，使其不可更改。
无线前导码	无线前导码是位于数据包起始处的一组 bit 位，接收者可以据此同步并准备接收实际的数据。 默认为长前导码，可以兼容网络中一些比较老的客户端网卡。如果要使网络同步性能更好，可以选择短前导码。
Short GI	Short Guard Interval，短保护间隔。 无线信号在空间传输时会因多径等因素在接收侧形成时延，如果后面的数据块发送过快，会对前一个数据块形成干扰，短保护间隔可以用来规避这个干扰。使用 Short GI 时，可提高 10% 的无线吞吐量。
探测广播报文回复抑制	无线设备默认都在不停的进行广播探测扫描，利用 Probe Request（探测请求）帧扫描所在区域的无线网络，Probe Request 帧包含 SSID 字段。AP 接收到该报文后会根据此来判断对方能否加入网络，并回应 Probe Response 报文（包含 Beacon 帧所有参数），消耗大量的无线资源。 启用本功能后，AP 不回复 SSID 为空的探测请求，有效节省无线资源。

6.3 射频优化

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「射频优化」页面，您可以修改 AP 的射频参数，优化性能。下图以 i29 为例。



如果没有专业人士指导，建议不要进行此页面的相关设置，以免降低 AP 的无线性能！

参数说明

44

标题项	说明
RTS 门限	启用冲突避免（RTS/CTS）机制所要求的帧的长度门限值。单位：字节。当帧的长度超过这个门限时，使用 RTS/CTS 机制，降低发生冲突的可能性。 RTS 门限需要进行权衡后合理设置：如果设得较小，则会增加 RTS 帧的发送频率，消耗更多的带宽；但 RTS 帧发送得越频繁，无线网络从冲突中恢复得就越快。在高密度无线网络环境可以降低此门限值，以减少冲突发生的概率。 使用冲突避免机制会占用一定的网络带宽，所以只在传输高于 RTS 门限的数据帧时才使用，对于小于 RTS 门限的数据帧不启动该机制。
DTIM 间隔	DTIM（Delivery Traffic Indication Message）帧的发送间隔。单位：Beacon。 DTIM 会由此值倒数至 0，当 DTIM 计数达到 0 时，AP 才会发送缓存中的多播帧或广播帧。 例如：DTIM 间隔=1，表示每隔一个 Beacon 的时间间隔，AP 将发送所有暂时缓存的数据帧。
接入信号强度阈值	设置 AP 可接受的无线设备信号强度，信号强度低于此值的设备将无法接入 AP。 当环境中存在多个 AP 时，正确设置接入信号强度限制可以确保无线设备主动连接到信号比较强的 AP。
终端断开阈值	设置终端保持连接到 AP 的最小信号强度，信号强度低于此值的终端设备将被 AP 断开连接。
5GHz 优先	 提示 5GHz 优先的前提是 AP 的 2.4GHz 和 5GHz 射频都开启，且在 2.4GHz 和 5GHz 频段配置的 SSID 相同，无线认证加密方式、密码也相同。
5GHz 优先阈值	开启“5GHz 优先”时，如果 AP 在 5GHz 频段接收到的终端信号强度大于或等于此阈值，则让终端优先连接 AP 的 5GHz 网络。
穿墙能力	设置 AP 的穿墙能力。 - 强覆盖：常用于 AP 部署密度较低的场景，如办公室、仓库、医院等，使用此模式可以扩大 AP 的覆盖范围。 - 高密度：常用于 AP 部署密度较高的场景，如会场、展厅、宴会厅、体育场馆、高校教室、候机厅等，使用此模式可以有效减少 AP 相互之间的干扰。
空口调度	启用后，可以让不同速率的用户获得相同的空口时间，提升高速率用户体验。
抗干扰模式	选择 AP 的抗干扰模式。 - 0（禁用干扰抑制）：禁用干扰抑制。 - 1（环境干扰较小时选择）：启用弱干扰抑制，适用于环境干扰较小的场景。 - 2（环境干扰较大时选择）：启用中等干扰抑制，适用于环境干扰较大的场景。 - 3（环境干扰很大时选择）：启用强干扰抑制，适用于环境干扰很大的场景。

标题项	说明
APSD	Automatic Power Save Delivery, 自动省电模式。是 Wi-Fi 联盟的 WMM 省电认证协议。启用 WMM 后，开启“APSD”能降低 AP 的电能消耗。
MU-MIMO	Multi-User Multiple-Input Multiple-Output，即多用户多入多出技术。启用后，AP 可以同时与多个终端设备进行通讯，从而提升通讯效率，避免 Wi-Fi 拥堵。
OFDMA	Orthogonal Frequency Division Multiple Access，即正交频分多址。启用后，可以让多个用户在同一时刻并行传输，提高数据传输速率、降低时延，提升用户上网体验。
客户端老化时间	设置客户端老化时间。无线设备连接到 AP 的 Wi-Fi 后，如果在该时间段内与 AP 没有进行数据通信，AP 将主动断开该无线设备。
强制速率	表示 AP 强制的一组速率。对于强制速率集，无线设备必须支持，否则将无法连接到无线网络。
支持速率	表示 AP 支持的一组速率。对于支持速率集，无线设备可以支持（此时无线客户端可以在满足强制速率的前提下选择更高的速率与 AP 进行连接），也可以不支持。

■ 5GHz 优先

无线网络应用中，2.4GHz 频段比 5GHz 频段应用更为广泛，但 2.4GHz 频段只有 3 个不重叠的通信信道，信道相当拥挤，无线信号间的干扰也很大。实际上，5GHz 频段能提供更多不重叠的通信信道，在中国有至少 5 个，有的国家多达 20 多个。

随着无线网络的发展，越来越多的用户使用同时支持 2.4GHz 频段和 5GHz 频段的双频无线终端。然而，通常情况下，双频终端在接入无线网络的时候，默认都选择从 2.4GHz 频段接入，造成 2.4GHz 频段更加拥挤和 5GHz 频段的浪费。

5GHz 优先是指双频终端接入双频 AP 时，如果 AP 接收到的终端 5GHz 信号强度大于或等于“[5GHz 优先阈值](#)”，则让终端优先接入 5GHz 频段，从而达到将双频终端用户向 5GHz 频段上迁移的目的，减少 2.4GHz 频段上的负载和干扰，提升用户体验。





5GHz 优先的前提是 AP 的 2.4GHz 和 5GHz 射频都开启，且在 2.4GHz 和 5GHz 频段配置的 SSID 相同，无线认证加密方式、密码也相同。

■ 空口调度

传统的报文调度采用 FIFO（先进先出）方式。在无线混合速率环境下，高速用户传送能力强，频谱效率高，占用的空口时间却更少；而低速用户传送能力弱，频谱效率低，占用的空口时间却更多。这会降低每个 AP 的系统吞吐率，进而降低系统效率。

空口调度通过公平地分配下行传输时间，使得高速用户和低速用户获得相同的下行传输时间，帮助高速用户传输更多的数据，从而使 AP 实现更高的系统吞吐率和用户接入数。

6.4 负载均衡

6.4.1 AP 间负载均衡

实际无线网络环境中，特别是在高密场景中，极易出现用户过多地连到某一台 AP 上，造成某些 AP 过载，而其它 AP 空闲的情况。AP 间负载均衡可以平衡 AP 之间的负载，达到网络资源利用最大化，有效提高系统资源利用率。



使用同一 AP 间负载均衡组名称，且 SSID 名称和密码都相同的 AP，AP 间负载均衡策略才生效。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「负载均衡」>「AP 间负载均衡」页面，您可以查看/配置 AP 间负载均衡策略。下图以 i36 v1.0 为例。

AP间负载均衡
频段间负载均衡

AP间负载均衡
☐ 禁用
☒ 启用

均衡组名称

负载均衡成员

启动用户数门限
个 (范围: 10~30)

用户数差值
个 (范围: 5~10)

决策时长
秒 (范围: 30~90)

用户重关联次数
次 (范围: 5~10)

保存
取消

参数说明

标题项	说明
AP 间负载均衡	启用/禁用 AP 间负载均衡功能。
均衡组名称	AP 间负载均衡策略的名称。
负载均衡成员	使用同一 AP 间负载均衡策略的 AP。网络中启用同一均衡组名称的 AP 的 MAC 地址将自动填充到此处。
启动用户数门限	AP 间负载均衡启动门限。当连接到某 AP 的用户数量达到此门限值时，启动 AP 间负载均衡。
用户数差值	应用同一 AP 间负载均衡策略的任意两台 AP 的用户数差值大于此值，则让新用户优先接入用户数少的 AP。
决策时长	AP 拒绝用户连接请求的时长。建议保持默认设置。 在此时间内，若 AP 拒绝用户连接请求次数达到“用户重关联次数”，AP 将允许该用户接入。若 AP 拒绝用户连接请求次数没有达到“用户重关联次数”，则清除对该用户的拒绝次数。
用户重关联次数	用户尝试连接的最大失败次数。若 AP 拒绝用户连接请求的次数在“决策时长”内已达到此值，AP 将允许该用户接入。建议保持默认设置。

6.4.2 频段间负载均衡

AP 支持配置 2.4GHz 和 5GHz 两个频段的无线网络，由于网络中有些客户端仅支持 2.4GHz 频段，有些客户端支持双频，且通常情况下，双频客户端在接入无线网络的时候，默认选择从 2.4GHz 频段接入，就有可能导致 2.4GHz 射频过载，5GHz 射频相对空闲。为了防止上述情况的出现，启用频段间负载均衡功能，平衡 AP 无线网络频段间的负载，提升用户的上网体验。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「负载均衡」>「频段间负载均衡」页面，您可以查看或配置频段间负载均衡策略。下图以 i36 v1.0 为例。

AP间负载均衡 频段间负载均衡

频段间负载均衡 ☐ 禁用 ☒ 启用

启动用户数门限 个 (范围: 10~30)

用户数差值 个 (范围: 5~10)

决策时长 秒 (范围: 30~90)

用户重关联次数 次 (范围: 5~10)

参数说明

标题项	说明
频段间负载均衡	启用/禁用频段间负载均衡功能。
启动用户数门限	频段间负载均衡启动门限。当连接到 AP 的总用户数量达到此门限值时，启动频段间负载均衡。
用户数差值	两个频段的用户数差值。若两个频段的用户数差值大于此值，则让新用户优先接入用户数少的频段。
决策时长	AP 拒绝用户连接请求的时长。建议保持默认设置。 在此时间内，若 AP 某频段（2.4GHz 或 5GHz）无线网络拒绝用户连接请求次数达到“用户重关联次数”，AP 该频段无线网络将允许该用户接入。若 AP 拒绝用户连接请求次数没有达到“用户重关联次数”，则清除对该用户的拒绝次数。
用户重关联次数	用户尝试连接 AP 某频段无线网络的最大失败次数。若 AP 拒绝用户连接请求次数在“决策时长”内已达到此值，AP 该频段将允许该用户接入。建议保持默认设置。

6.5 频谱分析

6.5.1 概述

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「射频设置」页面，您可以进行频谱分析和信道扫描。

■ 频谱分析

通过频谱分析功能，您可以查看各个信道的信号个数及信道利用率，然后选择一个利用率较低的信道来作为 AP 的工作信道，以提升无线传输效率。

■ 信道扫描

通过信道扫描，您可以查看 AP 周围环境中其他无线网络的基本情况，例如 SSID、MAC、信道带宽、信号强度等信息。

6.5.2 查看各频段的信道使用情况

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「频谱分析」。

步骤 3 点击“2.4GHz 频谱分析”或“5GHz 频谱分析”页签，选择要进行频谱分析的无线频段。此处以“2.4GHz 频谱分析”为例。

步骤 4 打开“扫描”开关。

-----完成



扫描完成后，用户可以根据扫描结果选择一个利用率较低的信道作为 AP 工作信道。

- 信道利用率的底色为绿色，代表信道情况良好。
- 信道利用率的底色为黄色，代表信道拥挤。
- 信道利用率的底色为红色，代表信道非常拥挤，基本不可用。

6.5.3 查看 AP 周围的无线网络情况

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「频谱分析」。

步骤 3 点击“2.4GHz 信道扫描”或“5GHz 信道扫描”页签，选择要进行信道扫描的无线频段。此处以“2.4GHz 信道扫描”为例。

步骤 4 打开“扫描”开关。

-----完成

下图仅供参考。



6.6 WMM 设置

6.6.1 概述

802.11 网络提供基于 CSMA/CA（Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance，载波监听/冲突避免）信道竞争机制的无线接入服务，使得接入 WLAN 的所有客户端享有公平的信道竞争机会，承载在 WLAN 上的所有业务使用相同的信道竞争参数。但实际应用中，不同的业务在带宽、时延、抖动等方面的要求往往不同，需要 WLAN 能根据承载业务提供有区分的接入服务。

WMM 是一种无线 QoS 协议，用于保证高优先级的报文有优先的发送权利，从而保证语音、视频等应用在无线网络中有更好的服务质量。

在了解 WMM 之前，先认识以下常用术语。

- EDCA（Enhanced Distributed Channel Access，增强的分布式信道访问）是 WMM 定义的一套信道竞争机制，有利于高优先级的报文享有优先发送的权利和更多的带宽。
- AC（Access Category，接入类）。WMM 将 WLAN 数据按照优先级从高到低的顺序分为 AC-VO（语音流）、AC-VI（视频流）、AC-BE（尽力而为流）、AC-BK（背景流）四个接入类，每个接入类使用独立的优先级队列发送数据。WMM 保证越高优先级队列中的报文，抢占信道的能力越强。

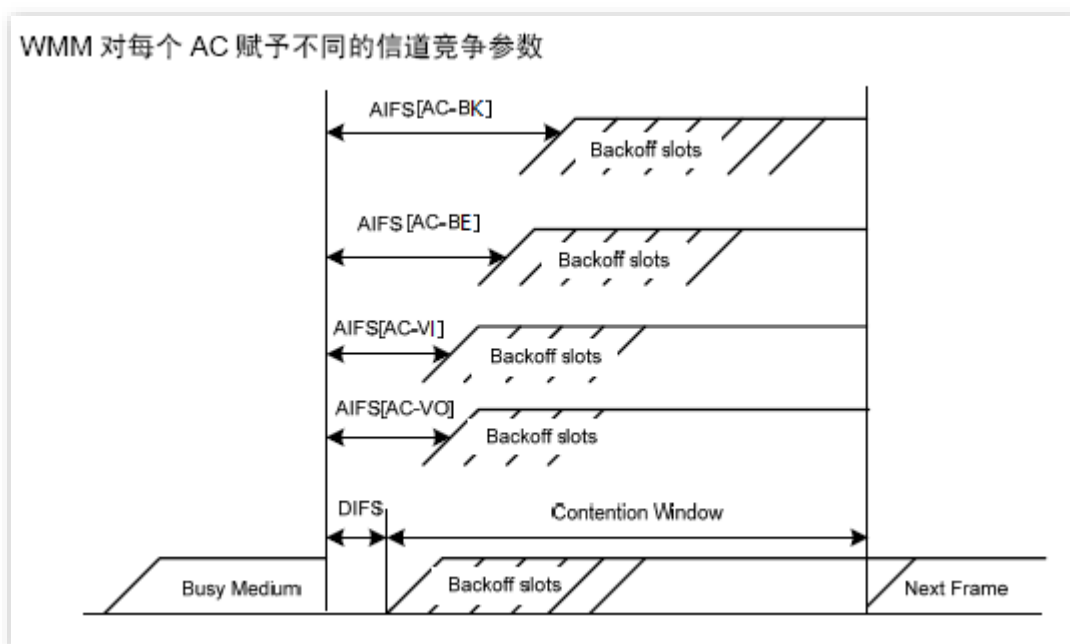
802.11 协议中，设备试图占用信道发送数据前，都会监听信道。当信道空闲时间大于或等于规定的空闲等待时间，设备在竞争窗口范围内随机选择退避时间进行退避。最先结束退避的设备竞争到信道。在 802.11 协议中，由于所有设备的空闲等待时间、竞争窗口都相同，所以整个网络设备的信道竞争机会相同。

■ EDCA 参数

WMM 协议通过对 802.11 协议进行增强，改变了整个网络完全公平的竞争方式，将数据报文分为 4 个 AC，高优先级的 AC 占用信道的机会大于低优先级的 AC，从而使不同的 AC 能获得不同级别的服务。

WMM 协议对每个 AC 定义了一套信道竞争 EDCA 参数，EDCA 参数的含义如下所示。

- AIFS (Arbitration Inter Frame Spacing Number, 仲裁帧间隙数)，在 802.11 协议中，空闲等待时长 (DIFS) 为固定值，而 WMM 针对不同 AC 可以配置不同的空闲等待时长，AIFS 数值越大，用户的空闲等待时间越长，为下图中 AIFS 时间段。
- CWmin (最小竞争窗口指数) 和 CWmax (最大竞争窗口指数)，决定了平均退避时间值，这两个数值越大，用户的平均退避时间越长，为下图中 Backoff slots 时间段。
- TXOP (Transmission Opportunity, 传输机会)，用户一次竞争成功后，可占用信道的最大时长。这个数值越大，用户一次能占用信道的时长越大，如果是 0，则每次占用信道后只能发送一个报文。



ACK 策略

协议规定 ACK 策略有两种：Normal ACK 和 No ACK。

- No ACK (No Acknowledgment) 策略是在无线报文传输过程中，不使用 ACK 报文进行接收确认的一种策略。No ACK 策略可以用于通信环境较好，干扰较小的应用场合，可以有效提高传输效率。但是如果在通信环境较差的场合使用 No ACK 策略，报文的发送方将不会对丢包进行重发，将导致丢包率增大的问题，反而导致整体性能的下降。
- Normal ACK 策略是指对于每个发送的单播报文，接收者在成功接收到发送报文后，都要发送 ACK 进行确认。

6.6.2 WMM 设置



部分型号 AP 仅支持 WMM 功能的开启与关闭，且当 AP 的 2.4GHz 无线网络模式为 11b/g/n 或 11b/g/n/ax 时，5GHz 无线网络模式为 11a/n、11ac 或 11a/n/ac/ax 时，其相应频段的 WMM 功能无法禁用。具体以相应型号产品实际显示的 Web 页面为准。

登录到 AP 的 Web 管理页面，进入「无线设置」>「WMM 设置」页面，您可以配置 AP 的 WMM 相关参数。

2.4GHz WMM设置

5GHz WMM设置

?

优化模式

☐ 一般用户场景 (1~10人)
 ☐ 密集用户场景 (10人以上)
 ☒ 自定义

No ACK ☐

EDCA AP参数

	CWmin	CWmax	AIFSN	TXOP Limit
AC_BE	4	6	3	0
AC_BK	4	10	7	0
AC_VI	3	4	1	94
AC_VO	2	3	1	47

EDCA STA参数

	CWmin	CWmax	AIFSN	TXOP Limit
AC_BE	4	10	3	0
AC_BK	4	10	7	0
AC_VI	3	4	2	94
AC_VO	2	3	2	47

保存

取消

参数说明

标题项

说明

您可以参考以下描述，选择合适的 WMM 优化模式。

优化模式

- 一般用户场景：通常情况下，当同时接入 AP 的用户数不超过 10 人时，建议选择此优化模式，以获取更高的吞吐量。
- 密集用户场景：通常情况下，当同时接入 AP 的用户数在 10 人以上时，建议选择此优化模式，以保障更高的用户容量。
- 自定义：用户自定义 WMM EDCA 参数，进行精细优化。

标题项	说明
No ACK	“优化模式”选择“自定义”时显示。 No Acknowledgment，是在无线报文传输过程中不使用 ACK 报文进行接收确认的一种策略。No ACK 策略用在通信环境较好，干扰较小的应用场合，可以有效提高传输效率。但如果在通信环境较差的场合使用 No ACK 策略，报文发送方将不会对丢包进行重发，则会导致丢包率增大，使整体性能下降。 - 勾选复选框：表示采用 No ACK 策略。 - 不勾选复选框：表示采用 Normal ACK 策略。
EDCA 参数	“优化模式”选择“自定义”时显示。详细说明请参考 WMM 概述 内容。

6.7 访问控制

6.7.1 概述

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「访问控制」页面，您可以通过设置访问控制规则，允许或禁止指定设备接入 AP 的无线网络。

访问控制功能默认关闭，开启后，页面如下图所示。

2.4GHz访问控制 5GHz访问控制

?

SSID

Tenda_8E3011

访问控制

☐

模式

☒ 黑名单 ☐ 白名单

MAC地址

格式: XX:XX:XX:XX:XX:XX

添加

添加在线设备

序号	MAC地址	启用状态	操作
无数据			

保存

取消

参数说明

标题项	说明
SSID	选择要限制无线设备连接的无线网络。
访问控制	启用/禁用访问控制功能。
模式	设置访问控制模式。 - 黑名单：仅禁止访问控制列表中的无线设备接入该无线网络，允许其他无线设备接入该无线网络。 - 白名单：仅允许访问控制列表中的无线设备接入该无线网络。
MAC 地址	客户端的 MAC 地址。
添加	点击可将 MAC 地址栏中指定的设备添加到访问控制列表。
添加在线设备	如果要限制的无线设备已连接上 AP，可直接点击此按钮，快速添加无线设备的 MAC 地址到无线访问控制列表。
启用状态（状态）	规则的状态，可根据需要开启或关闭。

6.7.2 访问控制配置举例

组网需求

某企业进行无线组网，已专门在 5GHz 频段配置了无线网络 SSID“VIP”，现需要配置 AP，让该 SSID 仅供几个成员接入。

可以使用 AP 的无线访问控制功能实现上述需求。假设仅允许 3 台无线设备连接无线网络“VIP”，MAC 地址分别为：00:90:4C:00:00:01、00:90:4C:00:00:02、00:90:4C:00:00:03。

配置步骤

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「访问控制」，选择“5GHz 访问控制”页签。

步骤 3 在“SSID”下拉框中选择“VIP”。

步骤 4 打开“访问控制”开关。

步骤 5 选择“模式”为“白名单”。

步骤 6 在 MAC 地址输入框中，输入“00:90:4C:00:00:01”，然后点击 **添加**。重复本步骤，添加 MAC 地址“00:90:4C:00:00:02”和“00:90:4C:00:00:03”。

步骤 7 点击 **保存**。

-----完成

设置完成后，页面如下图所示。

2.4GHz访问控制 5GHz访问控制

SSID: VIP

访问控制: ☒

模式: ☐ 黑名单 ☒ 白名单

MAC地址: 格式: XX:XX:XX:XX:XX:XX

序号	MAC地址	启用状态	操作
1	00:90:4C:00:00:01	☒ 启用	删除
2	00:90:4C:00:00:02	☒ 启用	删除
3	00:90:4C:00:00:03	☒ 启用	删除

验证配置

只有上述 3 台无线设备才可以接入无线网络“VIP”，其他设备无法接入该网络。

6.8 高级设置

[登录到AP的Web管理页面](#)，进入「无线设置」>「高级设置」页面，您可以配置终端类型识别、广播报文

过滤、快速漫游等功能：（以页面实际显示为准）

■ 终端类型识别

识别接入 AP 无线网络的设备的操作系统类型，让无线网络的管理更有效。AP 可以识别的终端类型包括：Android、iOS、WPhone、Windows、macOs 等。

■ 广播报文过滤

默认情况下，AP 会转发很多有线网络的无效广播报文，这可能会影响正常业务数据的传递。使用广播数据过滤功能，您可以对广播报文转发进行分类过滤，减少空口资源浪费，进而保证正常业务数据的带宽。

■ 广播报文限制、组播报文限制

通过限制广播报文或组播报文的传输速率，避免信道被无效广播占满。减少空口资源浪费、降低干扰、提升传输效率，并改善终端用户体验。

虚拟控制器功能

网络中无 AC 控制器或支持 AP 管理的路由器时，AP 充当虚拟无线控制器，能自动发现和管理网络中的其他 AP，保证漫游业务的稳定性。同一局域网中只能配置一台虚拟控制器。

快速漫游

无线漫游指终端设备在移动到两个或多个 AP 覆盖范围的临界区域时，自动连接到信号更好的 AP，并断开原有 AP 的连接。前提是这些 AP 的 SSID、安全模式和密钥相同。

IEEE 802.11k/v/r 三种快速漫游协议能够有效地解决传统漫游过程中出现的丢包严重，漫游触发不及时，选择漫游的目标不是最合适 AP 的问题。

下图仅供参考。

参数说明

标题项	说明
终端类型识别	启用该功能，且终端设备访问了 http 网站后，AP 可以识别终端设备的操作系统类型。可以在「状态」>「客户端列表」页面查看连接到 AP 的无线客户端的操作系统类型。
广播报文过滤	启用后，AP 可以过滤广播报文，以减少空口资源浪费，从而保证正常业务数据的带宽。 - 若界面中有过滤设置，AP 按照过滤设置规则过滤广播报文。 - 若界面中无过滤设置，AP 过滤掉除 DHCP 和 ARP 广播包以外的所有其他广播或组播数据。
过滤设置	启用“广播报文过滤”时可设置。 - 不含 DHCP 和 ARP：过滤掉除 DHCP 和 ARP 广播包以外的所有其他广播或组播数据。 - 不含 ARP：过滤掉除 ARP 广播包以外的所有其他广播或组播数据。
广播报文限制	限制广播报文的传输速率，默认为 200pps（每秒 200 个以内）。广播报文过多可能会导致广播风暴，使网络瘫痪，请合理设置。
限制速率	
组播报文限制	限制组播报文的传输速率，默认为 200pps（每秒 200 个以内）。组播报文过多可能会导致广播风暴，使网络瘫痪，请合理设置。
限制速率	

标题项	说明
快速漫游	请参考 漫游设置 。
漫游阈值设置	

6.9 QVLAN 设置

6.9.1 概述

IEEE 802.1q VLAN 功能可以在划分了 QVLAN 的网络环境使用。默认情况下，AP 关闭了 QVLAN 功能。

启用 QVLAN 后，对于进入端口的 Tag 数据，按数据中的 VID 转发到相应 VLAN 的其他端口；对于进入端口的 Untag 数据，按该端口的 PVID 转发到相应 VLAN 的其他端口。各链路类型端口对数据的接收和发送处理方式详见下表：

端口链路类型	接收数据处理		发送数据处理
	接收 Tag 数据	接收 Untag 数据	
Access	按 Tag 中的 VID 转发到相应	按该端口的 PVID 转发到相应	去掉报文的 Tag 发送。
Trunk	VLAN 的其他端口。	VLAN 的其他端口。	保留报文的 Tag 发送。

6.9.2 配置 QVLAN

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「无线设置」>「QVLAN 设置」。

步骤 3 打开“QVLAN”开关。

步骤 4 根据需要修改各参数（一般仅需修改“2.4GHz SSID VLAN ID”、“5GHz SSID VLAN ID”）。

步骤 5 点击 **保存**。下图以 i29 为例。

QVLAN设置

* QVLAN

PVID

1

管理VLAN

1

Trunk

LAN0

LAN1

上行口LAN0 VLAN ID

1

用户侧口LAN1 VLAN ID

1

2.4GHz SSID

VLAN ID (1~4094)

* Tenda_D00230

1000

5GHz SSID

VLAN ID (1~4094)

* Tenda_D00237_5G

1000

保存

取消

-----完成

参数说明

标题项	说明
QVLAN	开启/关闭 AP 的 802.1Q VLAN 功能。
PVID	AP Trunk 口默认所属的 VLAN 的 ID。
管理 VLAN	AP 的管理 VLAN ID。 更改管理 VLAN 后，管理电脑或无线控制器需要重新连接到新的管理 VLAN，才能管理 AP。
Trunk 口	将选定的以太网口（有线 LAN 口）设置为 Trunk 口。Trunk 口允许所有 VLAN 通过。 注意 启用 802.1Q VLAN 功能时，至少要选择 一个 LAN 口作为 Trunk 口。如果 AP 只有一个以太网口，则默认将该以太网口作为 Trunk 口。
（上行口）LAN0	AP 各以太网口，以及对应的 VLAN。 - LAN0：AP 的 PoE 供电、数据传输复用接口。
（用户侧口）LAN1	- LAN1：AP 的数据传输接口。
VLAN ID	提示 未被设为 Trunk 口的以太网口视作 Access 口，可以设置其 VLAN ID。

标题项	说明
2.4GHz SSID	显示 AP 2.4GHz/5GHz 频段当前已启用的 SSID，以及各 SSID 对应的 VLAN ID。
5GHz SSID	 提示
VLAN ID	启用 VLAN 后，SSID 所在的无线接口相当于一个 Access 口，其 PVID 与 VLAN ID 相同。

6.9.3 QVLAN 配置举例

组网需求

某酒店内要进行无线覆盖，需求如下：

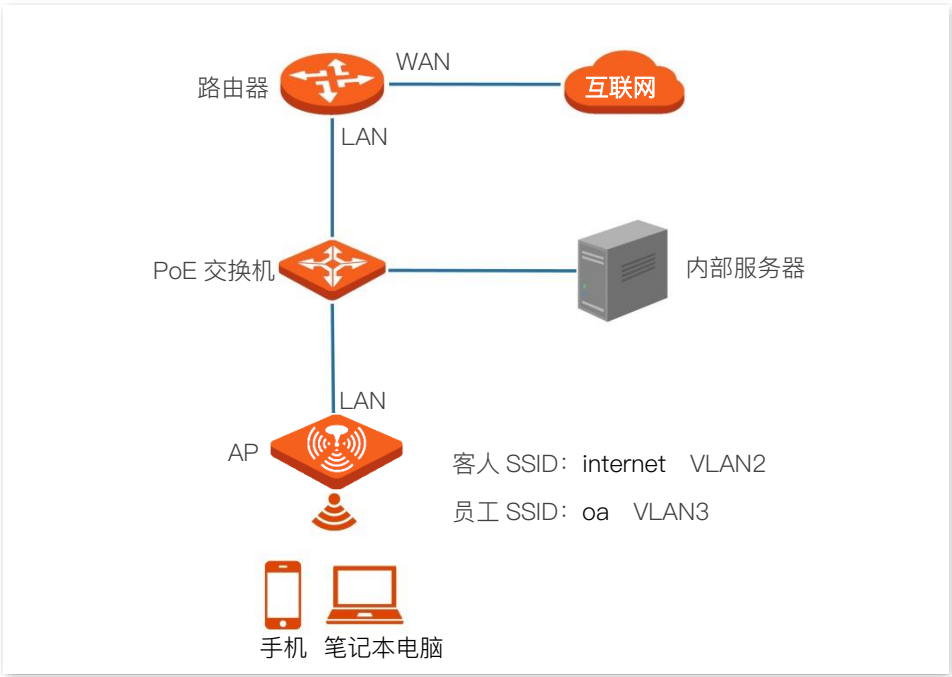
- 客人接入无线网络时获得 VLAN2 的权限，只能访问互联网。
- 员工接入无线网络时获得 VLAN3 的权限，只能访问内网。

方案设计

- 使用 2.4GHz 无线频段，客人 SSID 为“internet”，员工 SSID 为“oa”。
- 在 AP 上为上述 SSID 配置对应的 VLAN。
- 在交换机上配置 VLAN 转发规则。

 提示

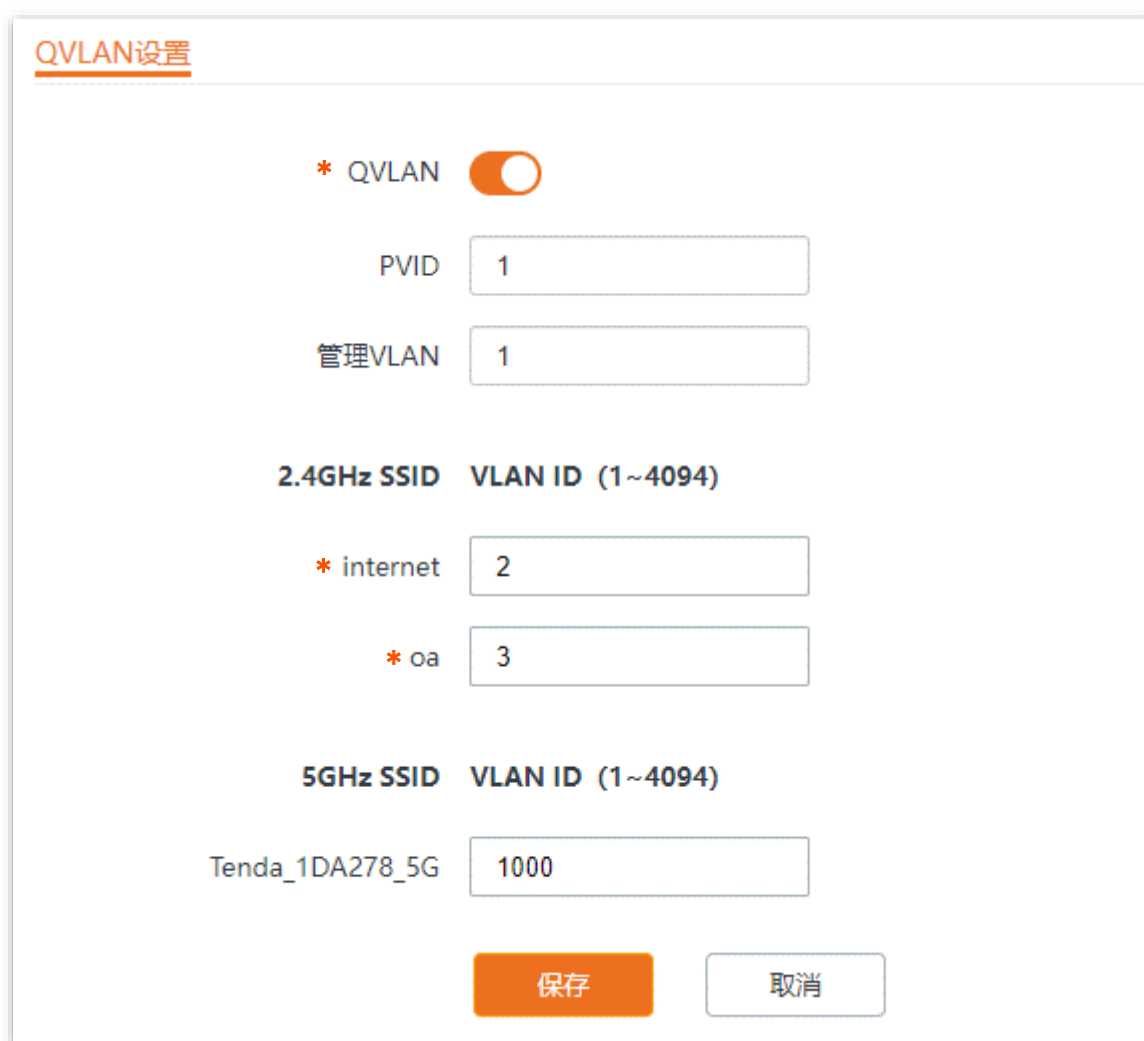
内部服务器部署的内网中需存在 DHCP 服务器，能够给下联设备分配 IP 地址。



配置步骤

步骤 1 配置 AP（以 i27 为例）。

- 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 2 点击「无线设置」>「QVLAN 设置」。
- 3 打开“QVLAN”开关。
- 4 修改 AP 2.4GHz 频段各 SSID 的 VLAN ID，其中，internet 的 VLAN ID 为“2”，oa 的 VLAN ID 为“3”。其余参数保持默认设置。
- 5 点击 **保存**。



QVLAN设置

* QVLAN ☒

PVID

管理VLAN

2.4GHz SSID VLAN ID (1~4094)

* internet

* oa

5GHz SSID VLAN ID (1~4094)

Tenda_1DA278_5G

保存 **取消**

- 6 确认提示信息后，点击 **确定**。

等待 AP 自动重启完成即可。

步骤 2 配置交换机。

在交换机上划分 IEEE 802.1q VLAN，具体如下。

端口连接到	VLAN ID（允许通过的 VLAN）	端口属性	PVID
AP	1,2,3	Trunk	1
内部服务器	3	Access	3
路由器	2	Access	2

其他未提到的端口保持默认设置即可。具体配置方法请参考交换机的使用说明书。

-----完成

验证配置

连接到“internet”的用户只能访问互联网；连接到“oa”的用户只能访问公司内网。

6.10 WiFi 定时

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「WiFi 定时」页面，您可以设置 AP 各无线网络在指定日期和时段自动关闭。

2.4GHz WiFi定时 5GHz WiFi定时				
SSID	启用状态	定时开关	无线关闭时间	操作
Tenda_737CF0	已启用	未启用	-	
Tenda_737CF1	已启用	未启用	-	
Tenda_737CF2	未启用	未启用	-	
Tenda_737CF3	未启用	未启用	-	
Tenda_737CF4	未启用	未启用	-	
Tenda_737CF5	未启用	未启用	-	
Tenda_737CF6	未启用	未启用	-	
Tenda_737CF7	未启用	未启用	-	

参数说明

标题项	说明
SSID	无线网络的名称。
启用状态	无线网络的启用状态。

标题项	说明
定时开关	无线网络的定时开关功能的启用状态。
无线关闭时间	无线网络自动关闭的日期和时间段。
操作	点击  可以设置无线网络的定时开关功能，包括启用/禁用无线网络定时开关功能、设置无线网络自动关闭的日期和时间段。

6.11 漫游设置

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「无线设置」>「漫游设置」页面，您可以设置 AP 的漫游参数。

以 i36 v1.0 为例。

漫游设置

快速漫游

☒ 802.11k
 ☒ 802.11v
 ☐ 802.11r
 ☐ 全选

漫游阈值设置

2.4GHz漫游阈值

-65

dBm (范围: -100~-40, 默认: -65)

5GHz漫游阈值

-65

dBm (范围: -100~-40, 默认: -65)

频段间漫游安全阈值

-62

dBm (范围: -75~-55, 默认: -62)

AP间漫游安全阈值

-62

dBm (范围: -100~-40, 默认: -62)

保存

取消

参数说明

标题项	说明
快速漫游	选择快速漫游协议。 - 802.11k: 无线局域网频谱资源测量协议。开启后协助终端扫描环境中潜在的可漫游目标 AP，解决是否应该漫游、什么时候需要漫游的问题。 - 802.11v: 无线网络管理协议。开启后协助终端进行漫游目标 AP 的选择，解决漫游到哪个 AP 的问题。 - 802.11r: 快速 BSS 转换协议。开启后可以消除无线重关联过程中的握手开销，减少漫游时间，解决怎样快速漫游的问题。
2.4GHz 漫游阈值	终端在 2.4GHz 或 5GHz 频段内接收到当前 AP 的信号强度低于阈值时，自动切换至相邻信号更好的 AP。
5GHz 漫游阈值	

标题项	说明
频段间漫游安全阈值	终端连接到 AP 的 2.4GHz（或 5GHz）频段时，如果接收到 AP 的 2.4GHz（或 5GHz）信号小于此阈值，终端将自动连接至另一频段。
AP 间漫游安全阈值	终端连接到当前 AP 后，如果终端移动位置，导致接收的信号强度低于此阈值，终端将自动切换至信号更好的 AP。

7 高级设置

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

7.1 流量控制

通过 AP 的流量控制功能，管理员可以对 AP 的 SSID 和无线客户端的网速进行限制，使有限的带宽资源得到合理分配。

默认情况下，AP 禁用流量控制功能。如果需要使用该功能，您可以[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「高级设置」>「流量控制」页面进行配置。

配置手动流控：

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「高级设置」>「流量控制」。

步骤 3 选择“流量控制”为“手动流控”。

步骤 4 在出现的流量控制列表中，点击要进行流量控制的对应无线网络列表项后的 。



频段	SSID	SSID最大上传速率	SSID最大下载速率	用户最大上传速率	用户最大下载速率	操作
2.4GHz	Tenda_1DA278	不限速	不限速	不限速	不限速	
5GHz	Tenda_1DA278_5G	不限速	不限速	不限速	不限速	

步骤 5 设置无线网络允许的最大上传/下载速率、对应无线网络下接每个用户设备允许的最大上传/下载速率。

步骤 6 点击 **添加**。

SSID流控策略

频段 2.4GHz

SSID Tenda_1DA278

SSID最大上传速率

Mbps (范围: 0.01~1000)

SSID最大下载速率

Mbps (范围: 0.01~1000)

用户最大上传速率

Mbps (范围: 0.01~1000)

用户最大下载速率

Mbps (范围: 0.01~1000)

添加

取消

-----完成

参数说明

标题项	说明
流量控制	- 禁用：禁用 AP 的流量控制功能。 - 手动流控：AP 使用手动流控。网络管理员手动设置 SSID 和用户设备的最大上传/下载速度，以限制 SSID 的总带宽，并给用户平均分配带宽，防止 AP 启用多个 SSID 时，优先级低的用户网络（如访客网络）占用过高的网速，以及某个用户占用过多带宽，导致其它用户网速过慢甚至不可用的情况发生。
频段	选择要进行流量控制的无线网络对应的工作频段。
SSID	选择要进行流量控制的无线网络名称。
SSID 最大上传速率	无线网络允许的最大上传/下载速率。留空表示不限制对应无线网络的最大上传/下载速率。
SSID 最大下载速率	
用户最大上传速率	对应无线网络下接的每个用户设备允许的最大上传/下载速率。留空表示不限制对应无线网络下接每个用户设备的最大上传/下载速率。
用户最大下载速率	
操作	点击  可设置无线网络允许的最大上传/下载速率、对应无线网络下接的每个用户设备允许的最大上传/下载速率。

7.2 云维护

7.2.1 概述

Tenda 掌中宝云管理系统是 Tenda 公司提供的的一个云平台，可以统一管理支持云维护的 Tenda 设备。

AP 支持被该平台管理。您可以通过 Tenda 掌中宝云平台 Web (<https://cloudfi.tenda.com.cn>) 或 Tenda 掌中宝 App，将 AP 加入云平台后进行远程管理。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「高级设置」>「云维护」页面，您可以配置 AP 的云维护功能。

云维护功能默认关闭，开启后，如下图所示。

参数说明

标题项	说明
云维护	开启/关闭云维护功能。
管理模式	云维护的管理模式。 - 云管理模式：适用于需要通过 Tenda 掌中宝云平台统一进行配置维护的场景。此模式下，AP 可被 Tenda 掌中宝云平台管理，所有配置信息由 Tenda 掌中宝云平台下发，AP 自身 Web 管理页面无法进行配置。 - 本地管理模式：适用于需要通过 Tenda 掌中宝云平台统一进行状态监控的场景。此模式下，AP 可被 Tenda 掌中宝云平台管理，但所有配置信息无法由 Tenda 掌中宝云平台下发，可以在自身 Web 管理页面完成，信息上报到 Tenda 掌中宝云平台。
云平台唯一码	用于指定设备关联的 Tenda 掌中宝云平台账号。可以在 Tenda 掌中宝云平台 Web (https://cloudfi.tenda.com.cn) 和 Tenda 掌中宝 App 获取。
设备信息上报	开启后，AP 才能被 Tenda 掌中宝云平台管理，AP 的配置信息将会上报到 Tenda 掌中宝云平台。

7.2.2 云维护配置举例

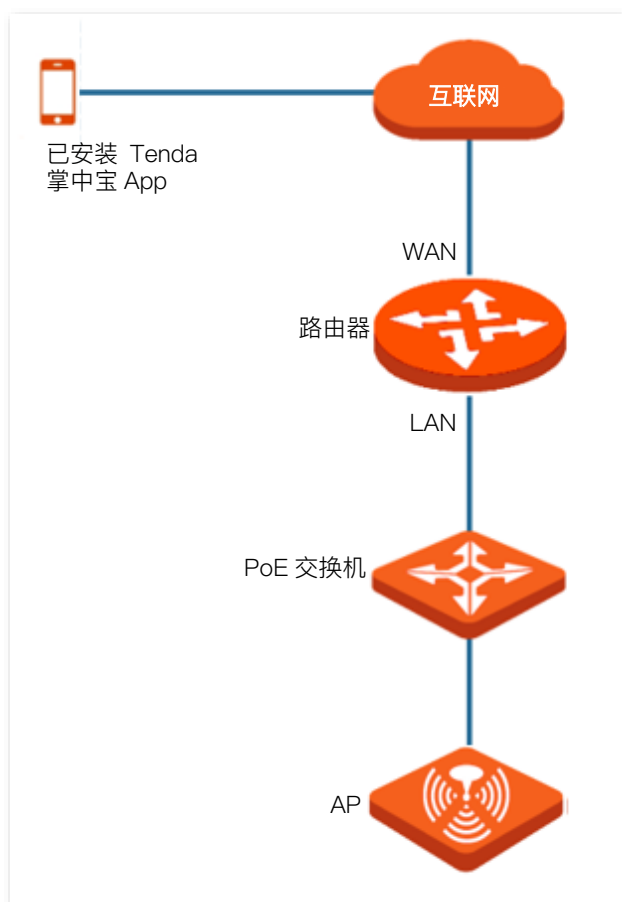
通过 Tenda 掌中宝 App 管理 AP

组网需求

某企业使用 AP 进行网络搭建，已成功接入互联网。现在想要实现远程管理 AP 并下发相关配置。

方案设计

可以采用 AP 的云维护功能+Tenda 掌中宝 App 实现上述需求。



配置步骤



提示

配置 AP 的云维护功能之前，请确保 AP 所在局域网已成功联网。

步骤 1 安装并登录 Tenda 掌中宝 App。



扫码下载 Tenda 掌中宝 App

步骤 2 手机等移动终端连接局域网内 AP 的 Wi-Fi。

步骤 3 运行掌中宝 App，将 AP 添加至掌中宝 App。

- 1 新建项目。（如已创建，可跳过此步骤）
- 2 进入待添加 AP 的项目，界面自动弹出发现 AP，然后根据提示将 AP 添加至项目中。

-----完成

具体方法可在 Tenda 掌中宝 App 的「帮助中心」页面查看 Tenda 掌中宝 App 的帮助文档。

验证配置

AP 可以通过 Tenda 掌中宝云管理系统进行管理，相关配置信息可由云平台下发。

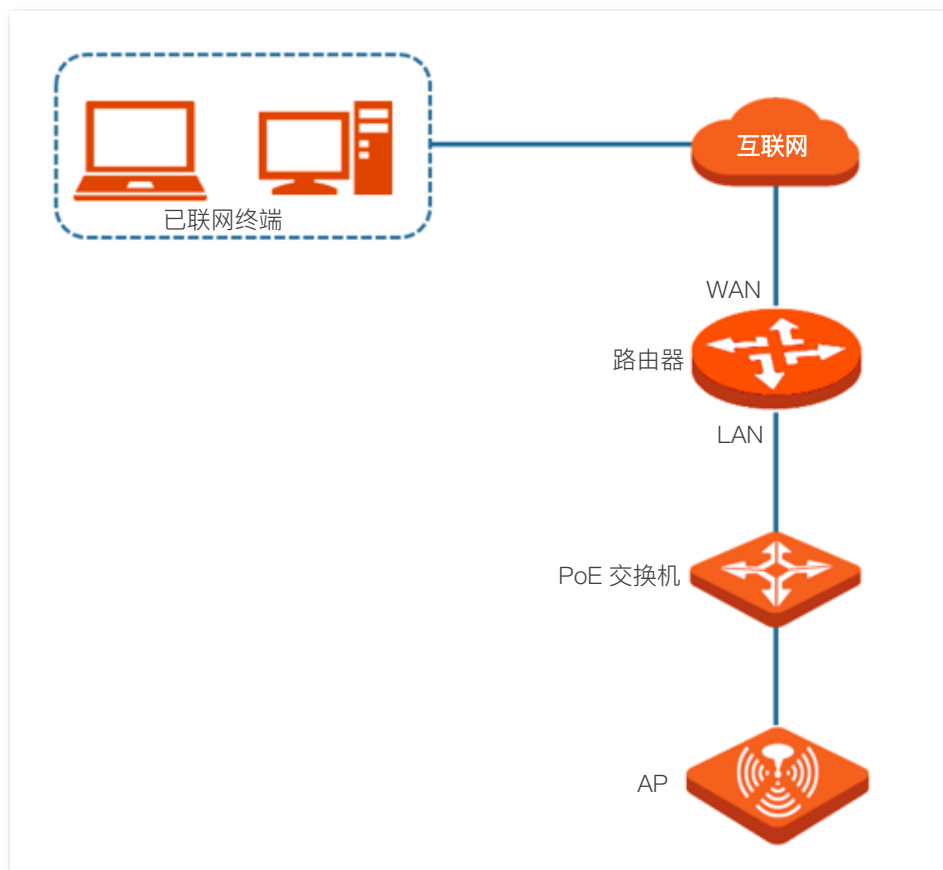
通过 Tenda 掌中宝云平台 Web 管理 AP

组网需求

某企业使用 AP 进行网络搭建，已成功接入互联网。现在想要实现远程管理 AP 并下发相关配置。

方案设计

可以采用 AP 的云维护功能+Tenda 掌中宝云平台 Web (<https://cloudfi.tenda.com.cn>) 实现上述需求。



配置步骤

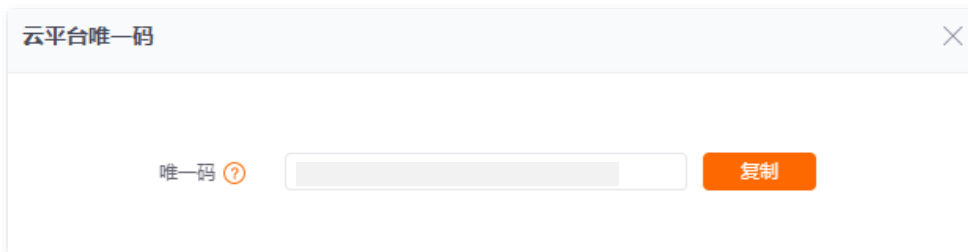


提示

配置 AP 的云维护功能之前，请确保 AP 所在局域网已成功联网。

步骤 1 登录 Tenda 掌中宝云平台 Web，获取云平台唯一码。

- 1 在已联网的电脑上，打开浏览器，访问 <https://cloudfi.tenda.com.cn>，登录到 Tenda 掌中宝云平台 Web 管理页面。
- 2 点击页面右上角的“新建”>“云平台唯一码”，然后复制该云平台唯一码。



步骤 2 开启并配置 AP 的云维护功能。

- 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 2 点击「高级设置」>「云维护」。
- 3 打开“云维护”开关。
- 4 设置云维护功能相关参数。
 - 设置“管理模式”为“云管理模式”。
 - 在“云平台唯一码”处粘贴复制的云平台唯一码。
 - 勾选“信息上报功能”的“启用”。
 - 点击 **保存**。



步骤 3 登录 Tenda 掌中宝云平台 Web，将 AP 添加到项目中。

- 1 在已联网的电脑上，打开浏览器，访问 <https://cloudfi.tenda.com.cn>，登录到 Tenda 掌中宝云平台 Web 管理页面。
- 2 点击右上角的“新建”>“设备加入提醒”。
- 3 选择要加入项目的 AP，点击 **添加设备到项目**。图示仅供参考。



4 选择要将 AP 加入的项目。下图仅供参考。

- 如果要加入已创建的项目，选择“已有项目”，在“项目名称”下拉菜单选择相应的项目，然后点击 **确认**。



- 如果要加入新建项目，选择“新建项目”，然后设置“项目名称”、“项目场景”与“项目位置”，然后点击 **确认**。



-----完成

加入成功。进入「项目列表」页面可查看相关项目信息，进入具体项目的页面即可查看已添加设备。下图仅供参考。



验证配置

完成上述设置后，AP 可以通过 Tenda 掌中宝云管理系统进行管理，其所有配置信息由云平台下发。

7.3 远程 WEB 管理

7.3.1 概述

一般情况下，只有接到 AP LAN 口或无线网络的设备才能登录 AP 的管理页面。通过远程 WEB 管理功能，使您在有特殊需要时（如远程技术支持），可以通过域名远程访问 AP 的管理页面。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「高级设置」>「远程 WEB 管理」页面，您可以开启或关闭远程 WEB 管理功能，也可以限定能够远程登录到本 AP 的主机。

远程 WEB 管理功能默认关闭，开启后，页面显示如下。下图以 i26 为例。

参数说明

标题项	说明
远程 WEB 管理	开启/关闭远程 WEB 管理功能。
远程主机的 IP 地址	可以远程访问 AP 管理页面的设备的 IP 地址。 - 所有地址：互联网上任意 IP 地址的设备都能访问 AP 的管理页面。为了网络安全，不建议选择此项。 - 指定地址：只有指定 IP 地址的设备能远程访问 AP 的管理页面。如果该设备在局域网，则应填入该设备的网关的 IP 地址（公网 IP 地址）。
远程管理地址	远程管理 AP 时使用的域名地址。开启“远程 WEB 管理”功能后，互联网用户可以使用此地址登录到 AP 管理页面。

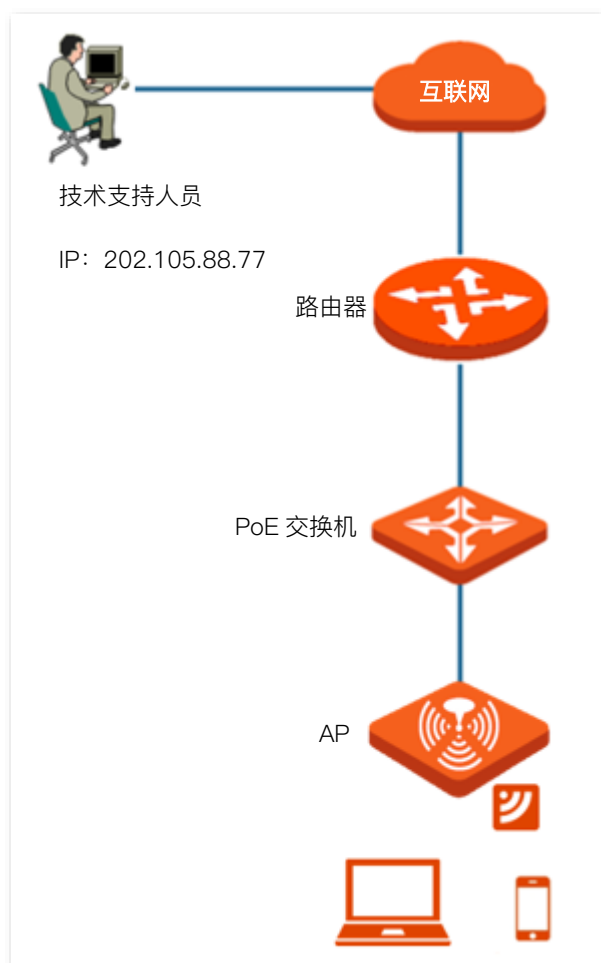
7.3.2 远程 WEB 管理配置举例

组网需求

某企业使用 AP 进行网络搭建，已成功接入互联网。网络管理员在设置 AP 时遇到问题，需要 Tenda 技术支持远程登录到 AP 管理页面进行分析并解决。

方案设计

可以采用 AP 的远程 WEB 管理功能实现上述需求。



配置步骤

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「高级设置」>「远程 WEB 管理」。

步骤 3 开启“远程 WEB 管理”功能。

步骤 4 选择“远程主机的 IP 地址”为“指定地址”，然后输入 Tenda 技术支持的电脑的 IP 地址，本例为“202.105.88.77”。

步骤 5 点击 **保存**。

远程WEB管理

远程WEB管理 ☒ 开启 ☐ 关闭

远程主机的IP地址 指定地址 ▼ 202.105.88.77

远程管理地址 复制

保存 取消

-----完成

验证配置

Tenda 技术支持在其电脑（IP 地址为 202.105.88.77）上访问 AP 的远程管理地址，即可登录 AP 管理页面并对其进行管理。

8 系统工具

本指南仅作为功能配置参考，不代表产品支持本指南内提及的全部功能。不同型号、不同版本产品的功能支持情况也可能存在差异，请以实际产品的 Web 管理页面为准。

8.1 时间管理

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「时间管理」页面，您可以设置 AP 的[系统时间](#)和[WEB 闲置超时时间](#)。

8.1.1 系统时间

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「时间管理」>「系统时间」页面，您可以设置 AP 的系统时间。

为了保证 AP 基于时间的功能正常生效，需要确保 AP 的系统时间准确。校准时间的方式有[网络校时](#)和[手动设置](#)两种。

网络校时

选择“网络校时”后，系统时间自动同步互联网上的时间服务器。只要 AP 成功连接至互联网就能自动校准其系统时间，AP 重启后也能自行校准，无需重新设置。AP 联网方法请参考[LAN 口设置](#)。下图以 i26 为例。

参数说明

标题项	说明
时间设置	AP 系统时间的设置方式。

标题项	说明
校时周期	AP 自动从互联网上的时间服务器同步时间的时间间隔。
时区	选择 AP 当前所在地区的标准时区。

手动设置

选择“手动设置”后，网络管理员需手动设置 AP 的系统时间。AP 每次重启后，您都需要重新设置其系统时间。

您可以手动输入日期与时间，也可以点击 **复制本地时间** 将当前正在管理 AP 的电脑的时间同步到 AP。

系统时间 WEB 闲置超时时间

时间设置 ☐ 网络校时 ☒ 手动设置

日期与时间 2022 年 03 月 25 日 11 时 46 分 11 秒

复制本地时间

8.1.2 WEB 闲置超时时间

为了保障网络安全，当您登录到 AP 的管理页面后，如果在 WEB 闲置超时时间内没有任何操作，系统将自动退出登录。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「时间管理」>「WEB 闲置超时时间」页面，您可以修改 WEB 闲置超时时间。默认 WEB 闲置超时时间为 5 分钟。

系统时间 WEB 闲置超时时间

WEB 闲置超时时间 5 分钟 (范围: 1~60, 默认: 5)

保存 取消

8.2 设备维护

8.2.1 重启设备



AP 重启时，会断开当前所有连接。请在网络相对空闲时进行重启操作。

立即重启

登录到 AP 的 Web 管理页面，进入「系统工具」>「设备维护」>「设备维护」页面，点击 **重启**。



自定义重启

通过自定义重启功能，您可以设置 AP 定时自动重启，预防 AP 长时间运行导致其出现性能降低、不稳定等现象。AP 自动重启的方式有以下两种：

- [按间隔时间段重启](#)：管理员设置好一个间隔时间，AP 将每隔这个“间隔时间”就自动重启一次。
- [定时重启](#)：AP 在指定的日期和时间自动重启。



定时重启时间以 AP 的系统时间为准，为避免重启时间出错，请确保 AP 的[系统时间](#)准确。

设置 AP 按间隔时间段重启

- 步骤 1** [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 步骤 2** 点击「系统工具」>「设备维护」>「自定义重启」。
- 步骤 3** 打开“自定义重启”开关。
- 步骤 4** 选择“类型”为“按间隔时间段重启”。
- 步骤 5** 设置重启间隔时间，如“1440 分钟”。
- 步骤 6** 点击 **保存**。

-----完成

如上图设置完成后，从现在开始 AP 每隔 24 小时将自动重启一次。

设置 AP 定时重启

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「系统工具」>「设备维护」>「自定义重启」。

步骤 3 打开“自定义重启”开关。

步骤 4 选择“类型”为“定时重启”。

步骤 5 选择定时重启的日期，如“周一至周五”。

步骤 6 设置定时重启的时间点，如“22:00”。

步骤 7 点击 **保存**。

-----完成

如上图设置完成后，每周一到周五的 22:00 点，AP 将自动重启。

8.2.2 恢复出厂设置

当您登录 AP 管理页面却忘记了登录密码时，可以将 AP 恢复出厂设置后重新配置。



- 恢复出厂设置后，AP 的所有设置将会被恢复到出厂状态，请谨慎使用恢复出厂设置操作。
- 为避免损坏 AP，恢复出厂设置过程中，请确保 AP 供电正常。

操作方法 1

AP 启动完成后，用针状物按住复位按钮（如 RESET、RST）约 8 秒，然后等待约 1 分钟（AP 恢复出厂设置并重启）即可。

操作方法 2

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「设备维护」>「设备维护」页面，点击 **恢复出厂设置**。



8.2.3 备份/恢复

使用备份功能，可以将 AP 当前的配置信息保存到本地电脑；使用恢复功能，可以将 AP 配置还原到之前备份的配置。

当您对 AP 进行了大量的配置，使其在运行时拥有较好的状态/性能，或更符合对应环境的需求，此时建议对该配置进行备份；当您对 AP 进行了升级、恢复出厂设置等操作后，可以恢复备份的 AP 配置。



如果您需要设置大量 AP，且这些 AP 的配置全部一致或大部分一致，也可以使用备份与恢复功能：先配置好 1 台 AP 并备份该 AP 的配置信息，之后将备份的配置信息导入（恢复）到其他 AP，从而节省配置时间，提高效率。

备份配置

步骤 1 登录到 AP 的 Web 管理页面。

步骤 2 点击「系统工具」>「设备维护」>「设备维护」。

步骤 3 点击 **备份/恢复**。



步骤 4 点击 **备份**。



——完成

浏览器将下载文件名为 APCfm.cfg 的配置文件。



提示

如果浏览器出现类似“此文件可能会损害您的计算机，是否保存”的提示时，请选择“是”。

恢复配置

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「系统工具」>「设备维护」>「设备维护」。

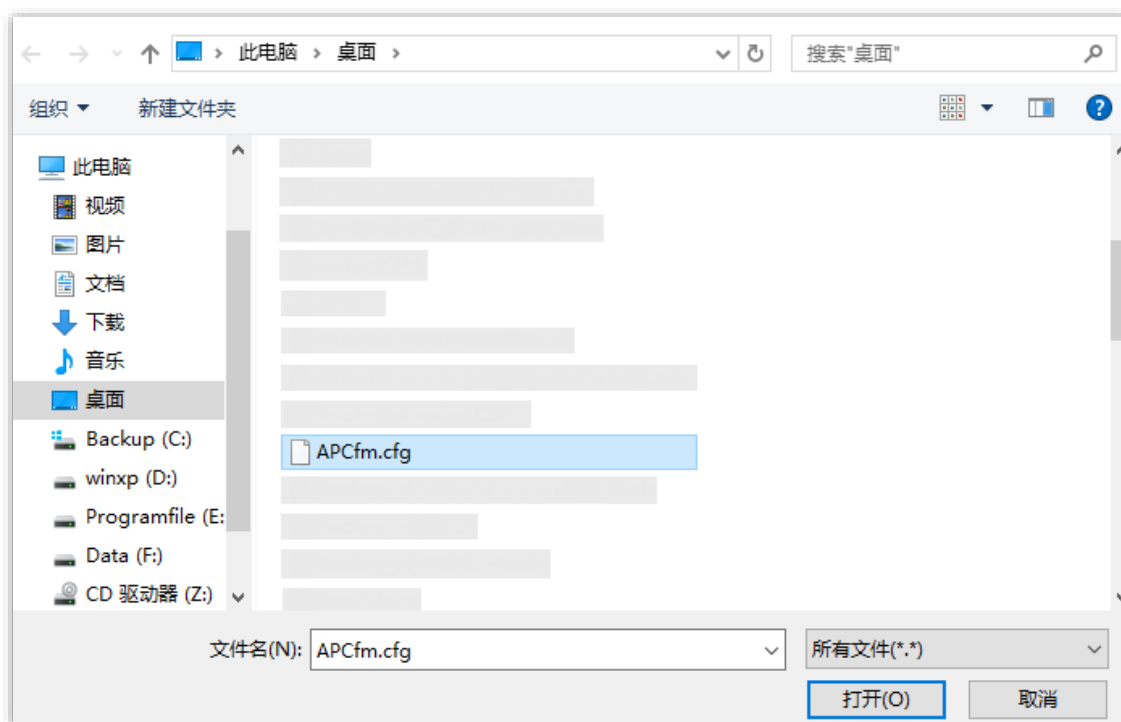
步骤 3 点击 **备份/恢复**。



步骤 4 点击 **恢复**。



步骤 5 选择并加载之前备份的配置文件。



-----完成

页面会出现重启进度条，请耐心等待。进度条走完后，AP 恢复配置成功。

8.2.4 指示灯控制

指示灯控制功能用于关闭/开启 AP 的指示灯。默认情况下，AP 开启了指示灯。

关闭所有指示灯：AP 的指示灯熄灭，不再指示 AP 工作状态。

开启所有指示灯：AP 的指示灯重新亮起，您可以根据指示灯判断 AP 的工作状态。

关闭/开启指示灯

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「设备维护」页面，点击 **关闭所有指示灯** 或 **开启所有指示灯**。下图仅供参考。



8.2.5 升级软件

通过软件升级，您可以体验更多功能，获得更好的用户体验。以 i36 v1.0 为例。



注意

为了避免 AP 损坏，确保升级正确：

- 在升级之前，请务必确认新的软件适用于此 AP。
- 升级过程中，请确保 AP 供电正常。

本地升级

步骤 1 访问 Tenda 官方网站 www.tenda.com.cn，下载对应型号 AP 的升级文件到本地电脑并解压。通常情况下，升级文件格式为 .bin。

步骤 2 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 3 进入「系统工具」>「系统软件升级」>「本地升级」。

步骤 4 点击 **升级**。



步骤 5 选择并上传升级文件。

-----完成

页面会出现升级及重启进度条，请耐心等待。待进度条走完后，重新登录到 AP 的管理页面，然后进入「状态」>「系统状态」页面查看 AP 的“软件版本”，确认是否与刚才升级的软件版本相同，如果相同则升级成功，否则请重新升级。

在线升级

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 进入「系统工具」>「系统软件升级」>「在线升级」。

步骤 3 系统自动检测是否有新版本可升级，若有，点击 **升级**。



-----完成

页面会出现升级及重启进度条，请耐心等待。待进度条走完后，重新登录到 AP 的管理页面，然后进入「状态」>「系统状态」页面查看 AP 的“软件版本”，确认是否与刚才升级的软件版本相同，如果相同则升级成功，否则请重新升级。

8.3 修改系统账号

步骤 1 [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。

步骤 2 点击「系统工具」>「系统账号」。

步骤 3 在“原密码”输入框中输入账户当前的密码。

步骤 4 在“新密码”输入框中输入新的账户密码。

步骤 5 在“确认新密码”输入框中再次输入新的账户密码。

步骤 6 点击 **保存**。下图仅供参考。

系统账号

原密码

新密码

确认新密码

保存

取消

-----完成

系统会跳转至登录页面，请输入新密码，点击 **登录**，登录到 AP 的管理页面。

8.4 系统日志

AP 的系统日志记录了系统启动后出现的各种情况及用户对 AP 的操作记录。若遇网络故障，可以利用 AP 的系统日志信息进行问题排查。

[登录到 AP 的 Web 管理页面](#)，进入「系统工具」>「系统日志」页面，您可以查看系统日志。

日志查看

刷新

清除

日志类型 全部

序号	时间	类型	日志内容
1	2024-03-26 18:21:23	System	steerd quit
2	2024-03-26 18:21:07	System	5GHz WiFi up
3	2024-03-26 18:21:03	System	5GHz WiFi down
4	2024-03-26 18:19:34	System	steerd quit
5	2024-03-26 18:19:18	System	2.4GHz WiFi up
6	2024-03-26 18:19:16	System	steerd quit
7	2024-03-26 18:19:14	System	2.4GHz WiFi down

日志记录时间以 AP 的系统时间为准，请确保 AP 的系统时间准确。您可以到「系统工具」>「时间管理」>「系统时间」页面校准 AP 的系统时间。

AP 默认保存最新的 X 条日志信息，X 为 AP 系统预置的固定值。如果超过可显示的最大日志条数，设备会自动清除前面的日志。如果要查看 AP 最新的日志信息，请点击 **刷新**；如果要清空页面显示的日志信息，请点击 **清除**。



AP 重启后会自动清除重启之前的日志信息，导致 AP 重启的操作有断电后重新通电、配置 QVLAN、升级软件、恢复配置、恢复出厂设置等。

8.5 诊断工具

通过诊断工具，您可以用于检测网络的连通性和连通质量。

假设要检测到百度服务器（www.baidu.com）的链路是否畅通。

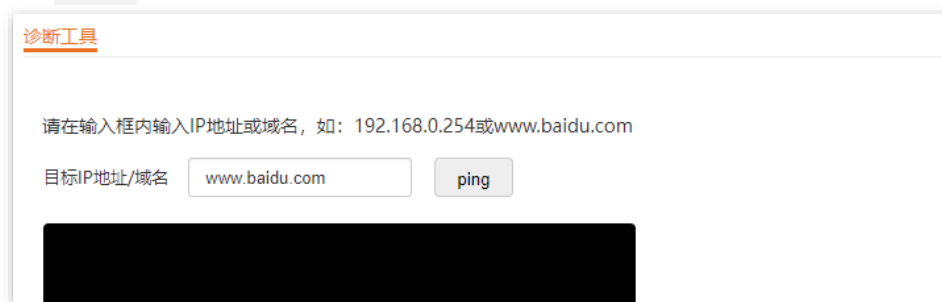
执行诊断：

步骤 1 登录到 AP 的 Web 管理页面。

步骤 2 点击「系统工具」>「诊断工具」。

步骤 3 输入目标 IP 地址或域名，本例为“www.baidu.com”。

步骤 4 点击 。



-----完成

稍后，诊断结果将显示在下面的黑框中。如下图示例。如果 packet loss 显示 100%，说明链路不通。



8.6 上行链路检测

8.6.1 概述

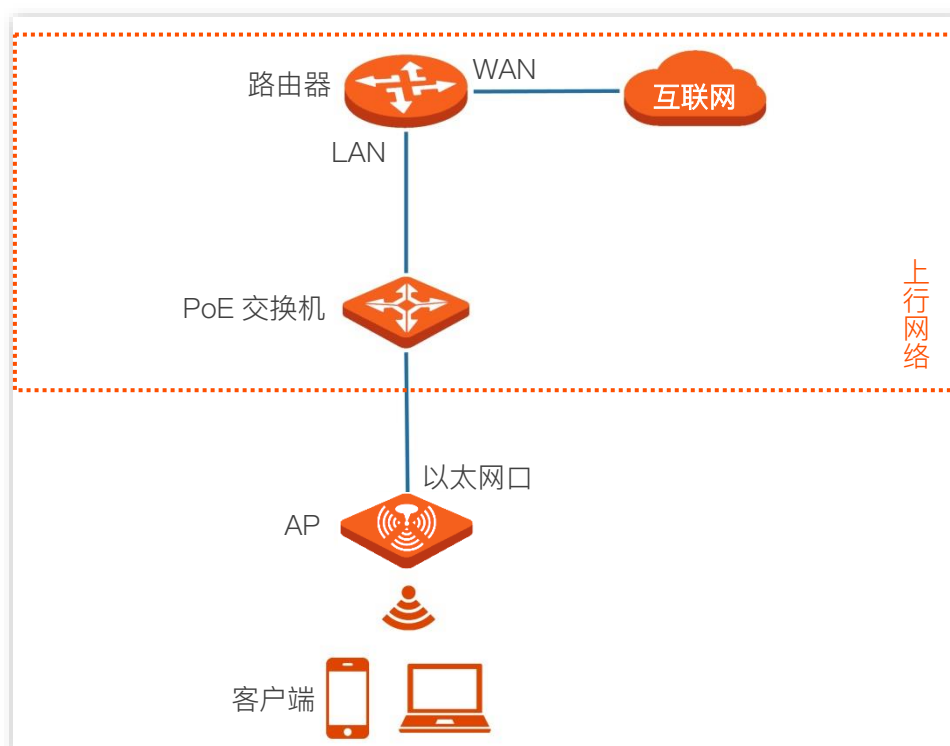
AP 模式时，AP 通过以太网口（LAN 口）接入上行网络，如果以太网口到上行网络之间的某些关键节点出现故障，则 AP 及关联到 AP 的无线客户端就无法继续访问上行网络。启用上行链路检测后，AP 会周期性地通过以太网口去 Ping 已配置的主机，如果所配置的 Ping 主机都无法到达，AP 将执行关闭射频或重启设备动作。

- 若 AP 执行关闭射频动作，无线客户端将无法搜索到该 AP 的 SSID，直至故障 AP 的上行网络连接恢复正常，AP 停止执行关闭射频动作，无线客户端才可以重新关联该 AP。这样保证了在无线客户端所关联的 AP 出现上行连接故障后，如果同一区域还有其他工作正常的 AP，无线客户端可以通过关联到其他工作正常的 AP 来接入上行网络。
- 若 AP 执行重启设备动作，设备重启后检查上行网络是否恢复正常，若仍未恢复，则在下一检测周期再次执行重启动作，直至故障 AP 的上行网络连接恢复正常，AP 停止执行重启动作。这样通过重启设备，一定程度上解决了因设备故障导致上行链路不通的问题。



部分型号 AP 仅支持执行“关闭射频”动作，请以相应型号产品实际界面显示为准。

上行链路检测组网如下图所示（上行接口为以太网口）。



8.6.2 配置上行链路检测

- 步骤 1** [登录到 AP 的 Web 管理页面](#)。
- 步骤 2** 点击「系统工具」>「上行链路检测」。
- 步骤 3** 打开“上行链路检测”开关。
- 步骤 4** （部分型号 AP 支持）设置上行链路检测的执行动作。
- 步骤 5** 在“上行链路地址 1（ping 主机 1）”和“上行链路地址 2（ping 主机 2）”输入框中输入 Ping 的目的主机地址，如 AP 以太网口直连的交换机或路由器 IP 地址。如果目的主机地址只有一个，则“上行链路地址 1（ping 主机 1）”和“上行链路地址 2（ping 主机 2）”都输入该目的主机地址。
- 步骤 6** 设置执行上行链路检测的间隔时间，系统默认为“10 分钟”。
- 步骤 7** 点击 **保存**。下图以 i29 为例。

上行链路检测

上行链路检测

执行动作

上行链路地址1

上行链路地址2

检测间隔

10

分钟（范围：10~100，默认：10）

保存

取消

-----完成

参数说明

标题项	说明
上行链路检测	开启/关闭 AP 的上行链路检测功能。
执行动作	设置上行链路检测的执行动作。开启 AP 的上行链路检测功能后可设置。 - 关闭射频：AP 执行关闭射频动作。 - 重启设备：AP 执行重启设备动作。
上行链路地址 1（ping 主机 1）	输入 Ping 的目的主机地址。开启 AP 的上行链路检测功能后可设置。
上行链路地址 2（ping 主机 2）	

标题项	说明
检测间隔（ping 间隔）	设置执行上行链路检测的间隔时间。开启 AP 的上行链路检测功能后可设置。

附录

A 默认参数

AP 主要参数的默认设置如下表：

参数		默认设置
设备登录	LAN 口地址	192.168.0.254  提示 若 AP 所在局域网有 DHCP 服务器，AP 会自动从 DHCP 服务器获取新的 IP 地址。这种情况下，请到 DHCP 服务器的客户端列表中查看 AP 获得的 IP 地址。
	管理 IP 地址	10.16.16.169
快速设置	工作模式	AP 模式
SSID 设置	SSID	2.4GHz 支持 X 个 SSID，不同型号 AP 其 X 值可能有所不同，具体请到相应型号产品的「无线设置」>「SSID 设置」页面查看 SSID 为“Tenda_XXXXXX”。其中，XXXXXX 为 AP LAN 口 MAC 后六位~后六位+X-1 默认 第一个 SSID 启用，其他 SSID 禁用
		5GHz 支持 Y 个 SSID，不同型号 AP 其 Y 值可能有所不同，具体您可以到相应型号产品 Web 页面的「无线设置」>「SSID 设置」页面查看 SSID 为“Tenda_XXXXXX_5G”。其中，XXXXXX 为 AP LAN 口 MAC 后六位+10~后六位+9+Y 默认 第一个 SSID 启用，其他 SSID 禁用
射频设置	无线网络	开启

B 缩略语

缩略语	全称
AC	接入类 (Access Category)

缩略语	全称
AC	无线控制器（Access Point Controller）
AES	高级加密标准（Advanced Encryption Standard）
AIFSN	仲裁帧间隙数（Arbitration Inter Frame Spacing Number）
AP	无线接入点（Access Point）
APSD	自动省电模式（Automatic Power Save Delivery）
ASCII	美国信息交换标准代码(American Standard Code for Information Interchange)
CSMA/CA	载波监听/冲突避免（Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance）
DHCP	动态主机配置协议（Dynamic Host Configuration Protocol）
DNS	域名系统（Domain Name System）
EDCA	增强的分布式信道访问（Enhanced Distributed Channel Access）
ID	身份标识号码（Identity Document）
IP	网际互连协议（Internet Protocol）
LAN	局域网（Local Area Network）
MAC 地址	媒体存取控制位址（Media Access Control Address）
MIB	管理信息库（Management Information Base）
MLO	多链路聚合（Multi-Link Operation）
MU-MIMO	多用户多入多出技术（Multi-User Multiple-Input Multiple-Output）
NMS	网络管理系统（Network Management System）
OID	对象标识符（Object Identifier）
OFDMA	正交频分多址（Orthogonal Frequency Division Multiple Access）
PoE	以太网供电（Power over Ethernet）
PSK	预共享密钥（Pre-Shared Key）
PVID	端口的虚拟局域网标识号（Port-base VLAN ID）
RTS/CTS	请求发送/清除发送（Request To Send/Clear To Send）
SAE	对等实体同时验证（Simultaneous Authentication of Equals）
Short GI	短保护间隔（Short Guard Interval）
SNMP	简单网络管理协议（Simple Network Management Protocol）
SSID	服务集标识符（Service Set Identifier）
TKIP	临时密钥完整性协议（Temporal Key Integrity Protocol）

缩略语	全称
TXOP	传输机会 (Transmission Opportunity)
VLAN	虚拟局域网 (Virtual Local Area Network)
WEP	有线等效加密 (Wired Equivalent Privacy)
WMM	无线多媒体 (Wi-Fi multi-media)
WPA	WiFi 网络安全接入 (Wi-Fi Protected Access)

深圳市吉祥腾达科技有限公司

地址：深圳市南山区西丽中山园路 1001 号 TCL 高新科技园 E3 栋 6~8 层

网址：www.tenda.com.cn

技术支持邮箱：tenda@tenda.com.cn