



WA601

室内放装型 AP

- 高可靠性的无线接入服务
- 高等级的网络安全性
- 高度的环境自适应能力
- 灵活的网络部署与管理

高可靠性的无线接入服务

兼容 IEEE 802.11b/g 标准，最高速率达 54M bps；支持完善的 QoS 机制，根据业务类型（语音，视频，数据）进行优先级调度；支持有线链路的完整性检测。

高等级的网络安全性

支持 64/128 位 WEP、WPA、WPA2、WAPI；支持 802.1X 认证；支持 ACL，DDoS 防御；支持 VLAN Trunk 及无线用户间的隔离功能。

高度的环境自适应能力

自适应无线传输数据速率选择，自动选择最佳信道及动态发射功率调整。

灵活的网络部署与管理

AC 管理 Fit 模式 AP，简化 AP 的配置和维护；支持 802.3af/at PoE 标准供电；支持 SNMP/CLI 管理方式，提供系统日志、网络实时状态等信息，支持在线软件版本升级。

WA601 室内放装型 AP（以下简称 WA601）是满足 IEEE 802.11b/g 标准的 WLAN 接入点设备。广泛应用于建筑结构较简单、面积相对较小、用户相对集中的场合及对容量需求较大的区域，例如小型会议室、校区教室、图书馆。设备具有高效的射频传输和接收灵敏度，布放灵活方便，支持电信级无线网络的快速部署和管理。

WA601 在 WLAN（Wireless Local Area Network，无线局域网）网络部署中具有以下优势：

- 提供可靠的网络安全性

WA601 支持多种认证和加密方式。

- 支持 WEP（Wired Equivalent Privacy，有线等效加密）认证/加密方式。
- 支持 WPA（WiFi Protected Access，Wi-Fi 安全访问协议）/WPA2 认证/加密方式。

- 支持 WAPI (WLAN authentication and privacy infrastructure, 无线局域网鉴别和保密基础结构) 认证/加密方式。无线局域网鉴别和保密基础结构是我国的无线局域网国家标准体系。
- 支持 802.1x 认证/加密方式。

- 较强的环境自适应能力

WA601 支持动态速率调整可自动匹配最佳的连接速率，支持漫游期间的用户自动网路连接保持。

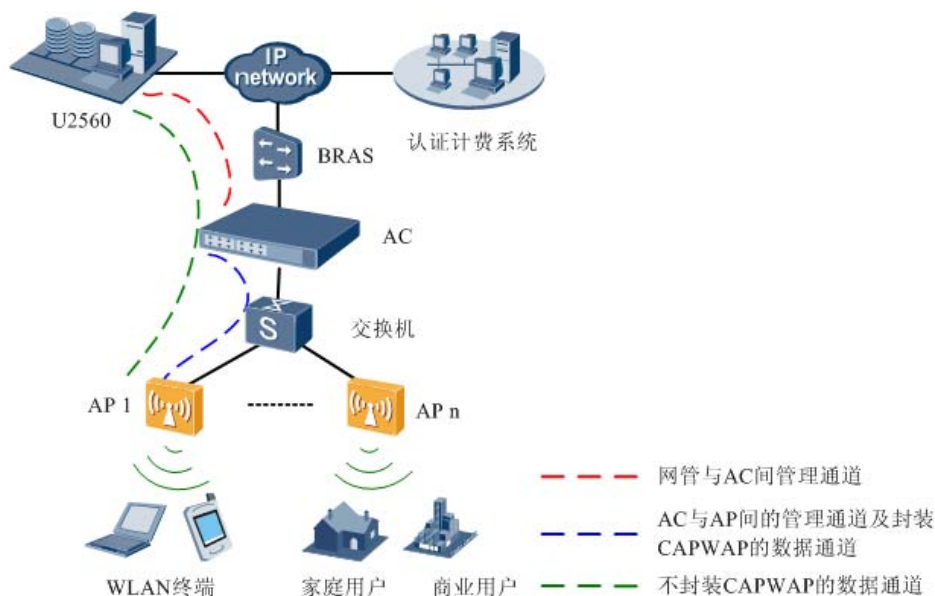
- 提供简单智能的设备管理和维护

WA601 作为 Fit AP 由 AC 管理，上电后自动上线，配置由 AC 自动加载，认证、数据转发、AP 管理、安全协议、路由、QoS 等都由 AC 完成，并由网管系统实时监控，简化了 AP 的管理和维护。为终端用户提供信道、频率自动调整，业务不中断的快速漫游切换，负载均衡等功能。

组网应用

- WA601 的典型组网如图 1 所示。

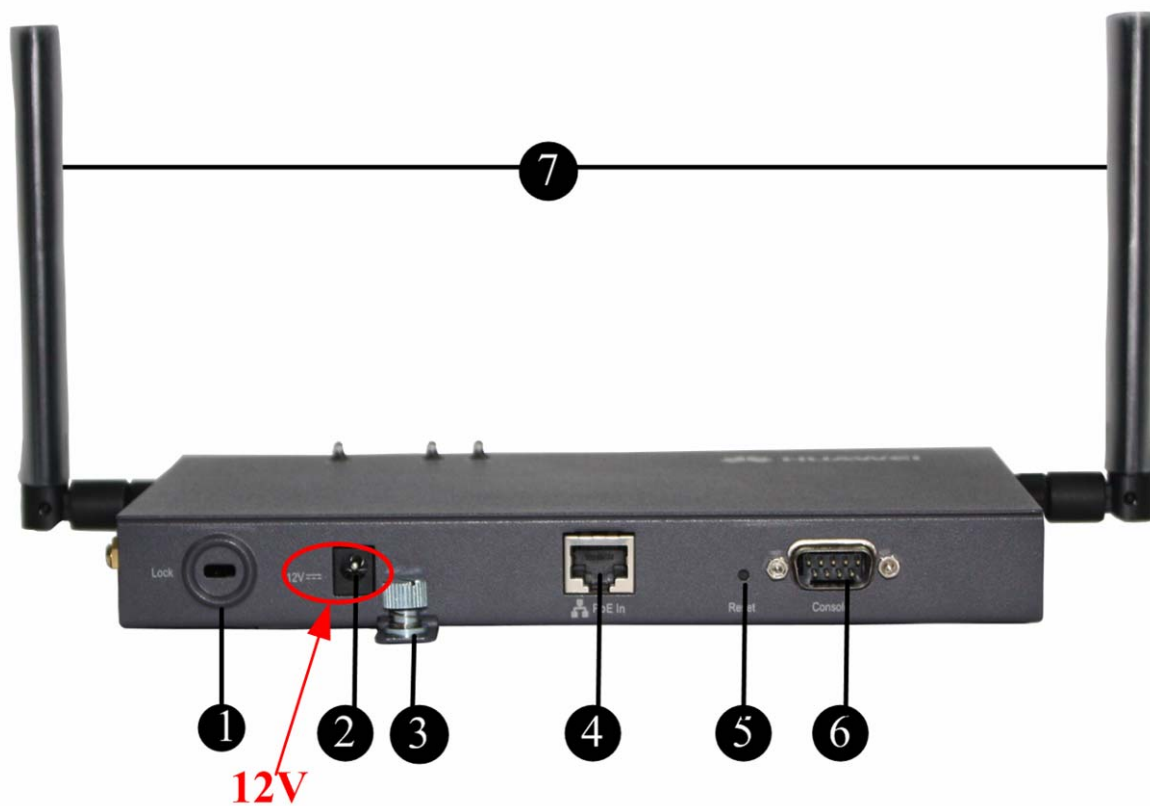
图 1 Fit AP 典型组网图



在上述组网中，WA601 作为 Fit AP 只承载桥接转发功能，用户接入、AP 上线、认证、路由、AP 管理、安全协议、QoS 等功能都由 AC 承载完成。

硬件特征

接口/按钮



1. Lock 设备锁接口：提供一个安全锁槽，防止设备被未经授权的人移动。
2. 直流电源接口：12V DC。
3. 固定螺丝：用于将设备固定在墙上或水平面上。
4. 以太网接口：以太网接口，用于连接计算机或交换机的以太网接口。
5. 复位按钮 Reset：短按（小于 10 秒），系统重新开机；长按（大于 10 秒），系统恢复出厂设置。
6. 控制台 Console 端口：用于设备带外管理。
7. 2 个射频天线接口（除图中已接两根天线的接口外，还有一个预留天线接口）。

指示灯



- 1 个电源指示灯：PWR
- 1 个链路状态指示灯：LAN
- 1 个射频状态指示灯：2.4G

功能特性

WLAN 上行链路

- 支持 1 个 10/100base-T/Tx 端口，兼容 IEEE 802.3
- 支持 IEEE 802.3af/at PoE（以太网供电）电源标准
- WAN IP 地址配置支持 DHCP 方式

WLAN 下行链路

- 2 个单频天线接口，使用 RP-SMA 连接器
- 遵循 IEEE 802.11b/g 标准
- 自动调节发射功率：Full (20dBm)，Half (17 dBm)，Quarter (14 dBm)，Eighth (11 dBm)
- 支持省电模式。当终端进入省电模式，AP 将缓存数据帧并通过信标帧通知终端
- 支持自动或手动速率调整，自动速率调整如下：
 - 802.11b: 11、5.5、2、1Mbps
 - 802.11g: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps
 - 混合模式: 54、48、36、24、18、12、9、6、11、5.5、2、1Mbps
- 支持多 SSID，1 个管理虚拟 AP（VAP）和 8 个数据虚拟 AP（VAP）
 - 管理 VAP 用来查询设备状态和维护，不允许访问 Internet
 - 每个数据 VAP 都有自己的 SSID 和独立的参数，从用户角度看每个 VAP 都是一个物理 AP
 - 所有的 VAP 都支持隐藏模式
- 支持高级设置：
 - 可选择 long 或 short 前同步信号用于 11b 模式
 - 可选择信标间隔
 - 可定义 DTIM 间隔（1-255 beacons）
- 在 b/g 模式中，支持 13 个信道，并支持自动或手动信道选择
- 支持信号质量查询：接收信号强度和信噪比级别
- 支持后台扫描和非法 AP 检查

链路层

- 支持 CAPWAP 隧道链路完整性，当以太网链路失效时支持自动停用无线服务，此功能可以被启用或停用
- 支持最大关联终端数为 128
- 支持最多 8 个 VLAN 组，VLAN-ID 范围是 1-4095

QoS

- 支持 IEEE802.11e（WMM: Wi-Fi multimedia, Wi-Fi 多媒体标准）协议，4 个优先级队列

防攻击

- 防御 DoS 攻击
- 防御 TCP 和 UDP 端口扫描
- 防御畸形包攻击，例如 Ping of Death 和 Teardrop

安全

- 支持 WPA/WPA2 PSK 加密
- 支持 WEP 64/128 位加密实现共享密钥链路层加密
- 支持 WAPI
- 通过密钥轮换实现 802.1X 认证

- 支持 802.11i 安全，包括 EAP-TLS/用户/会话密钥，EAP-TTLS/用户/会话密钥，PEAP，MD5，AES/TKIP 加密
- 维护账户不能用在数据 SSID

管理

- 支持通过 AC 对 AP 进行的管理和维护
- AP 支持串口和 telnet 调试方式
- 支持 DHCP 协议。作为 DHCP 终端，用于从 WAN 口获取 IP 地址
- 支持看门狗，防止系统锁定
- 支持系统日志，遵循 RFC3164
- 管理虚拟 AP 不可连接 Internet 服务

Hot-Spot

- 阻止无线终端之间的通讯，此项可以启用或停用
- 本地管理过滤，阻止任何终端来管理设备

技术规格

电源

- 电源适配器输入：90V~264VAC；50Hz~60Hz
- 电源适配器输出：12V $\overline{\text{III}}$ ，1.25A
- 最大功耗：13W
- PoE 输入电压：-48VDC

环境

- 温度：
 - 工作温度：-10℃~55℃
 - 存储温度：-40℃~70℃
- 湿度：5%~95% (非凝结)

物理描述

- 尺寸（长×宽×高）：210mm×125mm×25mm
- 重量：0.960kg

安全

- CSA/NRTL (UL1950, CSA 22.2.950)
- TUV/GS (EN60950)
- IC (CSA C22.2, ICES-003 Class A)

无线规格

- 射频
 - 802.11b/g

- 2.412 ~ 2.462 GHz (for US,Canada)
- 2.412 ~ 2.472 GHz (for ETSI,China)
- 802.11b
- 2.412 ~ 2.462 GHz (for US,Canada)
- 2.412 ~ 2.472 GHz (for ETSI,China)
- 信道
 - 802.11g
 - 11 channels in base mode (US,Canada)
 - 13 channels (ETSI,China)
 - 802.11b
 - 11 channels in base mode (US,Canada)
 - 13 channels (ETSI, China)
- 射频技术
 - Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) / Orthogonal Frequency Division Multiplexing(OFDM)
- 数据速率
 - 1/2/5.5/11 (11b) Mbps
 - 6/9/12/18/24/36/48/54 Mbps (11g)
- 媒体接入协议
 - CSMA/CA with ACK

● 无线参数

- 天线类型：可拆卸天线
- 天线增益：2.5 dBi
- 可同时在线的用户数量：≤128
- 发射功率：20dBm（100mW）