

企业级 WLAN 组网之瘦 AP 与胖 AP 的区别

随着 WLAN 技术的成熟和应用的普及，越来越多的企业开始大规模部署 WLAN 网络，对于企业 WLAN 来说，其接入的用户数和无线设备的规模都在成倍增长，选用一套好的、最合适自己企业的无线网络设备则越来越重要。

目前，WLAN 组网方式通常分为两种：胖 AP + 有线交换机的分布式 WLAN 组网模式和瘦 AP + 无线控制器集中式 WLAN 管理模式。

如果使用胖 AP 进行 WLAN 组网，您可能经常会遇到下列问题：

网络管理方面：

- 1) WLAN 建网时需要对成百上千的 AP 进行逐一配置，每新增加一批 AP 设备都需要进行逐一配置；
- 2) 为了管理 AP，需要维护大量 AP 的 IP 地址和设备的映射关系；
- 3) 查看 AP 运行状况和用户统计时需要逐一登录到 AP 设备才能完成查看；
- 4) AP 软件升级无法自动完成，网管需要手动逐一对设备进行软件升级，费时费力

安全认证方面：

- 1) 单纯的胖 AP 组网大部分只具有预共享密钥的单一认证方式，不能保证网络的接入安全性，不能进行统一的认证管理；
- 2) 缺乏有效的行为控制策略，导致员工随意访问各类资源；

增值拓展方面：

- 1) 无法实现基于 Wi-Fi 的室内定位导航；
- 2) 无法实现对用户信息数据的收集，如客流分析等。

传统的 WLAN 网络组网方式是采用胖 AP + 有线交换机的分布式 WLAN 组网模式，由 AP 来完成用户的无线接入、用户权限认证、用户安全策略实施，对 AP 的管理也是分布式的。因此，采用传统的胖 AP 进行 WLAN 组网，无论是在安全、稳定、管理等方面都已经很难适应现有的 WLAN 网络规模了。

胖 AP 组网模式逐渐的被 OUT，取而代之的是目前被广泛应用的瘦 AP，下面我们一起来看看采用瘦 AP 组网的不同之处。

瘦 AP + 无线控制器集中式 WLAN 管理架构对设备的功能进行了重新划分，其中无线控制器负责无线网络的接入控制、安全控制、转发和统计、AP 的统一集中配置管理、漫游管理；AP 端零配置，由 AC 下发配置到所有 AP；瘦 AP 接受无线控制器的管理，负责 802.11 报文的加解密等简单功能。

信锐的无线控制器除了基本的无线控制器功能外，还集成了上网行为管理、流量控制、行为审计、营销推送系统、防钓鱼 Wi-Fi 等丰富的功能。

采用瘦 AP 组网具有诸多优势，在这里只列举一小部分：

1) AP 自动发现

即插即用和零配置使用；基于 L2/L3 的多种自动发现方式，便于跨各层网络或远程 AP 灵活组网。

2) 动态的 RF 管理

自动信道分配和选择；自动功率调整，有效的降低 AP 之间的干扰问题，提高网络动态覆盖特性。

3) L2/L3 无感知漫游

瘦 AP 组网可以进行跨二、三层无缝隙漫游，而这是采用胖 AP 组网无法实现的。

4) 基于用户或基于流量的负载均衡

对于用户密度高或者流量变化大的覆盖区域，这点对提高用户上网体验至关重要。

5) 基于应用程序的流控策略

可以针对应用程序进行智能带宽控制，保证无线办公流畅使用。

6) 更强的安全策略

多种安全、方便的接入认证方式；精细灵活的用户上网行为管理策略；非法 AP 检测和处理机制，具有无线入侵检测能力。

总结：

瘦 AP 相比于胖 AP 在 WLAN 组网上具有很多优势，这都是胖 AP 无法比拟的。