

# 实用商场无线wifi覆盖解决方案

产品名称	实用商场无线wifi覆盖解决方案
公司名称	东莞市杰迪电子科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞市寮步镇横坑莞樟路东安大厦
联系电话	4001168980 13580868728

## 产品详情

### 实用商场无线wifi覆盖解决方案

#### 一、概述

随着竞争的日益激烈，商场必将向提供丰富智能化服务转变，除为客户提供舒适、方便的购物环境条件外，还应该向顾客提供先进的通信条件，各种商铺介绍，商品打折信息等。而且商场对顾客物品的保管也越来越重视

无线局域网（以下简称WLAN）作为一种能够在一定区域范围内支持移动特性的无线宽带接入手段，为商场开展移动数据业务提供了一种重要手段。

#### 二、需求分析

##### 2.1商场无线覆盖需求分析

完成商场无线覆盖，保证进入商场的客户随时随地可自由接入无线网络对商场内的人员或物品进行实时定位

##### 2.2商场无线设备需求

针对企业需求、应用场景和使用功能多项因素综合分析，本方案采用无线认证控制器+瘦AP的方式

完成WLAN基础网络组网，配合多套不同系统完成无线上网、信息推送、语音调度等多项功能，提供全套的无线覆盖解决方案

## AP（无线覆盖）

商场公共区域无线覆盖选用KOCOD科技高功率AP（ET943），能够提供500mW的大功率输出。标准反极性SMA天线接口，可按需求配置不同外接天线或接入室分网络进行无线覆盖。高支持300Mbps的传输速率，瘦体，支持标准POE供电，能够进行AC集中管控和POE集中供电。

## POE交换机（数据汇聚 & 集中供电）

数据汇聚和AP集中供电选用KOCOD科技POE交换机。ZP-2000-24FB支持IEEE802.3af及IEEE802.3at供电标准，其中IEEE802.3at单端口供电功率高达25W。内置24个百兆POE以太网供电口，2个千兆SFP(Combo)光电复用端口支持高带宽远距离传输。可为用户提供丰富灵活的业务特性，有效地提高产品可运营、可管理和业务扩展能力，具备优异的防雷能力和安全特性。

## AC无线控制器

AP集中管控通过KOCOD科技JD/ET系列AC无线控制器实现。AC无线控制器能够通过KOCOD科技私有WLAN协议，实现对KOCOD科技全系列AP的集中管控和无线用户。它具备完善的射频管理、故障自动恢复、强制STA漫游和负载均衡等功能，易于升级扩充。该产品可以在任何现有的L2/L3网络上实现无缝、安全的无线部署，而无需中断当前网络的运行。内置6个千兆以太网卡，支持n+1备份，用户可以根据需要选择支持单模或多模光纤的SEP模块

## 三、系统规划

### 3.1 Wi-Fi数据应用基础平台

结合新的无线AC及瘦AP技术，打造了全新的商场WLAN无线覆盖方案，该方案完全解决了传统商场客房WLAN覆盖存在的问题，保证了商场客房无线稳定和可靠，保证了用户的网络带宽，充分提升了商场的服务管理水平，提高了顾客的满意度。

## 四、Wi-Fi数据应用基础平台

### 4.1 平台概述

KOCOD科技Wi-Fi数据应用基础平台，为商场提供无障碍的高速无线网络覆盖。平台提供的无线稳定、高速，可以满足数据传输、语音、视频等多种业务的对带宽质量的要求。Wi-Fi数据应用基础平台采用了

无线控制器+瘦AP的组网方式，在商场AP的设计上，采用了放装型无线AP的解决方案，解决了多年困扰商场无线应用的管理问题、问题和实施问题。

#### 4.1组网结构

商场无线接入点的数量较多，考虑无线的管理和安全特性，方案在组网方式上采用无线控制器（AC）+瘦AP的方式。定位服务器对客户端进行定位；无线AC负责所有瘦AP的集中管理。

#### 4.2设备安装明细

AP布置在每个楼层，按照布局通过计算，合理选择AP型号和布置AP的位置，来满足佳的覆盖效果；AP全部采用POE供电方式，所有AP的网线全部汇聚到楼层交换机。

#### 4.3Wi-Fi数据应用基础平台特点

Wi-Fi数据应用基础平台采用了无线AC + 瘦 AP 构架，将分散在各AP上的网络管理和安全管理功能转移到集中的无线AC中实现，同时增加了许多无线局域网全新的功能。

集中式管理：

传统的无线局域网是单纯基于AP，对于无线网络的管理要在每个AP上进行设置和更改。当AP的数量较多时，配置和管理非常烦琐，并且单独改变一个AP参数和配置会引起AP之间的无线电波，用户漫游重认证和授权也可能会产生问题。

采用无线AC+瘦AP方式具有非常强的无线局域网集中管理功能，可以通过无线AC管理模式管理整个网络，网管人员只需在无线AC就可开通、管理、维护所有AP设备以及移动终端，包括无线电波频谱、无线安全、接入认证、移动漫游等。

#### 支持多SSID

一个无线局域网内可以设置多个SSID，不同SSID根据业务类型分配不同的优先级别，如语音、视频、高速数据访问、一般性浏览等，这样便于实施各业务的优先等级控制。同时不同用户可以登录不同SSID实现不同权限的网络访问，提高了网络的安全性。

#### 网络负载均衡

在一个AP的覆盖范围内，无线连接的带宽是共享的，即无线终端数目越多，每个终端所能分享的带宽就越小。要确保每个无线终端的传输就必须能限制一个AP上无线终端的数量或AP带宽传输总和或和每个无线终端带宽上限。无线网络中的各个AP具有负载均衡功能，可根据系统的用户数或是流量这两种方式均衡各个AP上的负载，避免某个AP上的负载过大，而使某个区域的无线网络性能下降，造成链路不稳定，通过负载均衡调节后的无线网络，具有更好的网络性能，能够为更多的无线终端提供良好的无线性能，保障无线网络的性能。

## 自动频率功率控制

该功能自动调节整个无线网上所有AP的无线电波频率和功率，扫描后决定使用哪个信道，无论强度如何，优先过滤掉数量多的信道。直到AP之间达到了一个优化的无线电波运行环境。

IEEE802.11b和IEEE802.11g标准工作频段在2.4GHz，在我国，其传输信道为13个，具体频率划分如图所示。每个信道带宽为22MHZ，信道间隔为5MHZ。显然，1、6、11一组，2、7、12一组，3、8、13一组之间没有频率重叠，因此不会产生。