



TP-LINK®

# 经济型酒店无线组网方案设计与工程实施

Design and implementation of wireless coverage scheme for Econo Hotel

# 概述

一个网速快、WiFi信号强、上网体验好的酒店无线网络环境，不仅提高客人对酒店的满意度，而且能吸引广泛客源。但酒店住户多、终端干扰、建筑结构复杂、房间多导致布线不易等因素使酒店无线覆盖困难重重。下面将以某酒店为例，介绍经济型酒店无线覆盖方案的设计与工程实施方法。

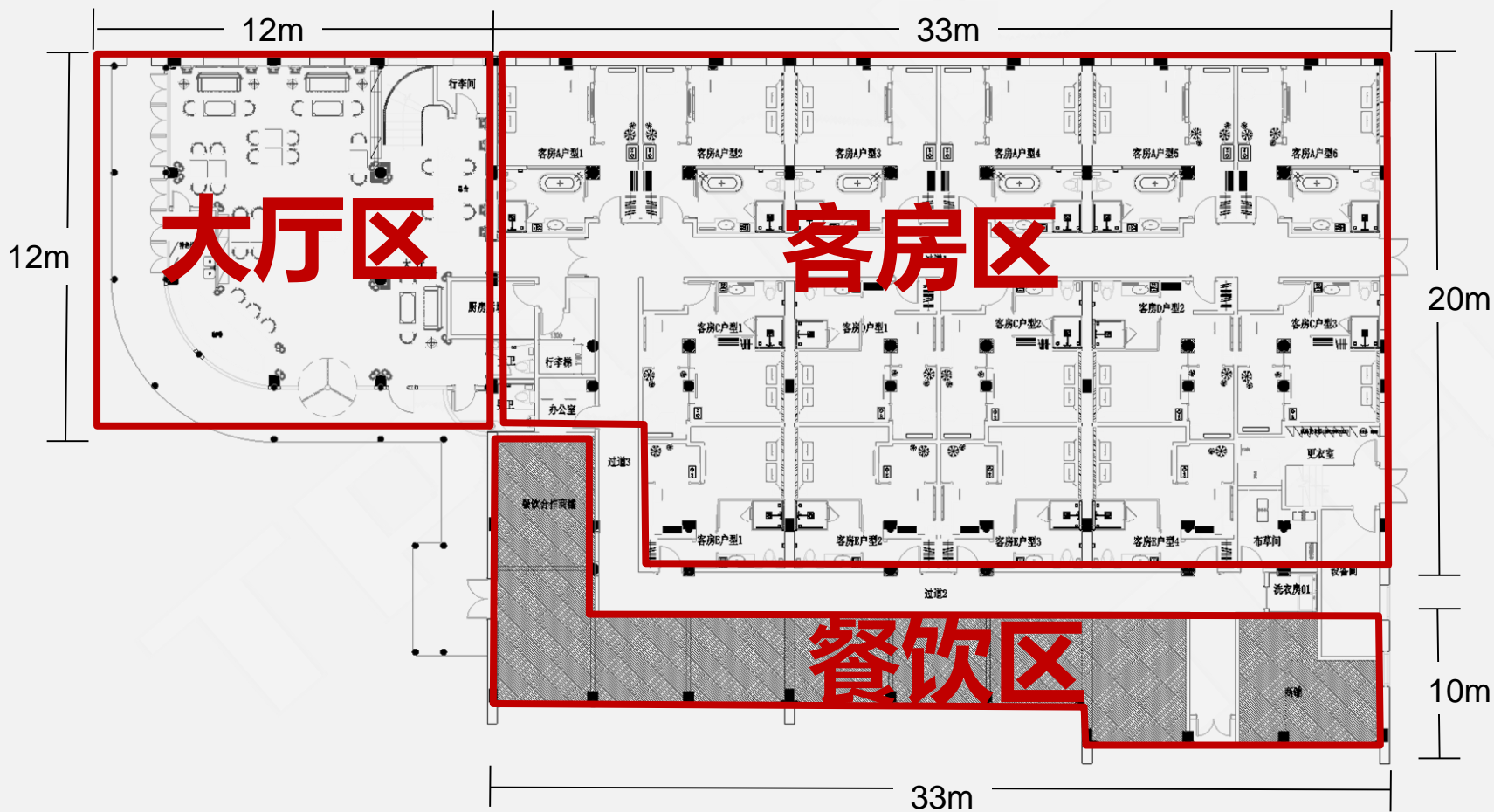


# 工程项目实施流程



# 酒店环境勘测——平面图介绍

酒店位于某景区附近，定位经济舒适型酒店。酒店共三层，总面积大约2400平，共有客房56间，含标准型客房和Loft型客房。其中酒店一楼为大厅区、餐饮区和标准型客房区。



大厅区：12m\*12m  
墙体结构：混凝土

客房区：33m\*20m共15间  
墙体结构：240mm厚砖墙

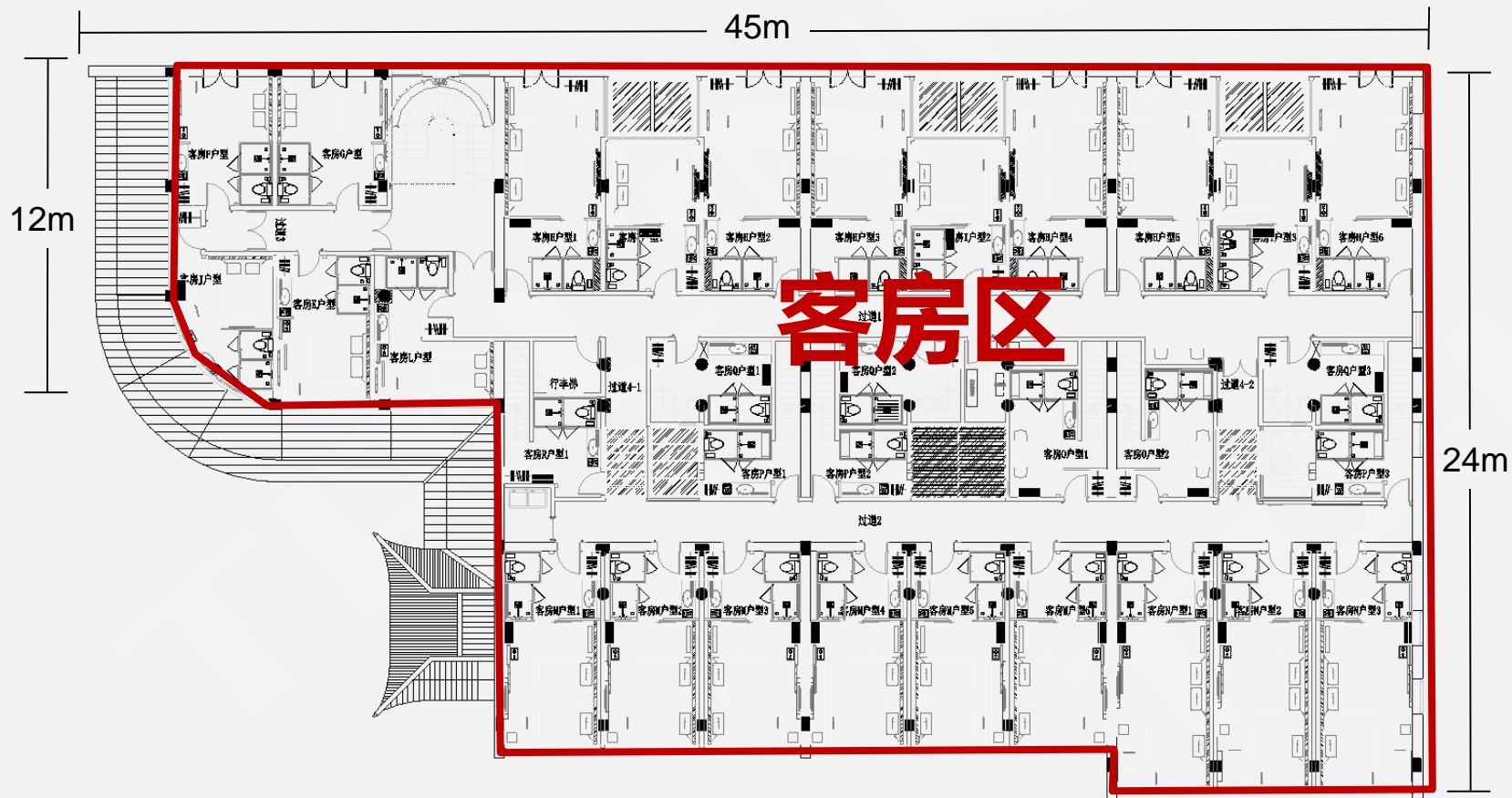
餐饮区：短边10m长边33m  
墙体结构：120mm厚砖墙

网络需求：保障流畅观看在线高  
清视频

酒店一楼平面图

# 酒店环境勘测——平面图介绍

酒店二楼为标准型客房区，含有大床房、标准双人房和亲子房，共有32间客房。



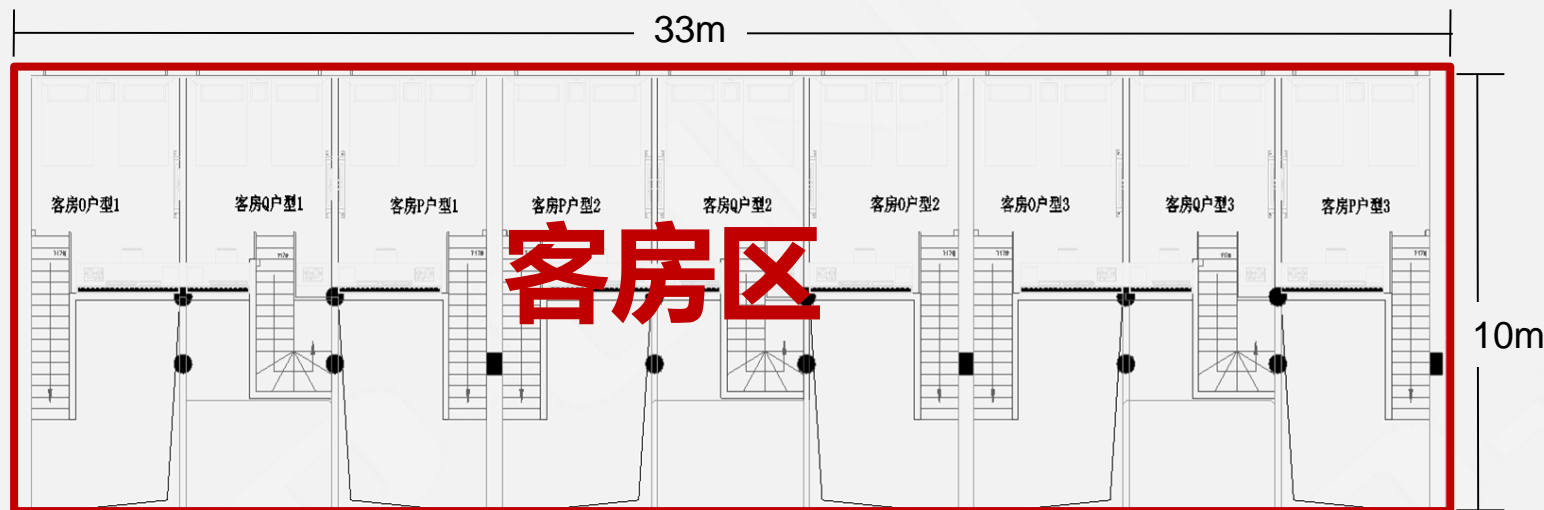
客房区：45m\*24m共32间  
墙体结构：240mm厚砖墙

网络需求：保障流畅观看在线高  
清视频

酒店二楼平面图

# 酒店环境勘测——平面图介绍

酒店三楼为Loft型客房区，共9间客房。



酒店三楼平面图

客房区3：33m\*10m共9间  
Loft型独立公寓  
墙体结构：240mm厚砖墙

网络需求：保障流畅观看在线高  
清视频



Loft型公寓示意图

## 酒店环境勘测——勘测项目

通过实地勘察，将网络需求以及预算需求与房间分布、弱电条件相结合，了解重点覆盖区域、预估人流量，最终需要了解和记录的信息包括：

项目	说明
确认覆盖区域	哪些区域需要重点覆盖？哪些区域简单覆盖？在平面图上标记这些区域的长宽尺寸，建筑结构、墙体材料等。
各区域网络需求	确认终端的主要类型，预估终端数量，主要应用等。
弱电布线条件	是老酒店改造在原有布线基础上翻新还是新酒店装修？弱电井和网线怎么安置的？
无线AP安装点	结合需求与图纸，在美观、覆盖效果最好的前提下，确认AP安装最佳位置。
部分区域覆盖效果测试	对于个别建筑结构特殊或者无法准确评估覆盖效果的位置，可临时布设AP，进行覆盖效果测试，并记录测试数据。

# 酒店环境勘测

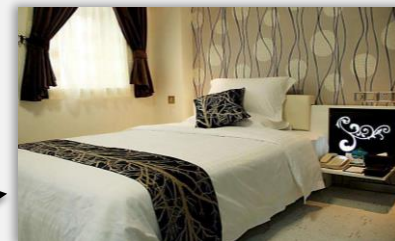
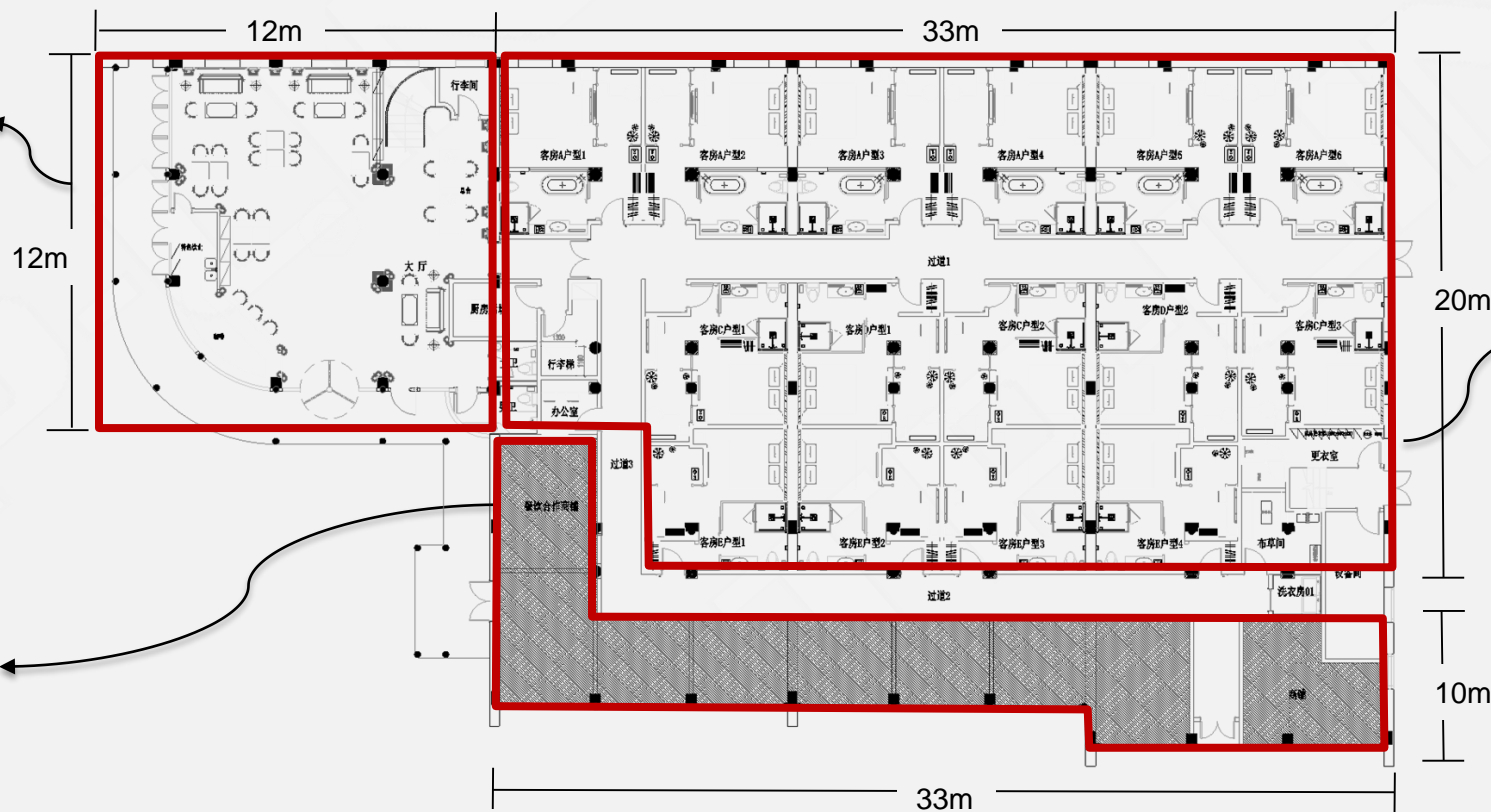
结合平面图纸进行现场勘察，了解各覆盖区域的面积大小、墙体材料、现有供电线路，预计最大人流量，总结环境特点，**初步预判覆盖效果**。最好拍摄一些主要区域的现场照片，以为后续规划布局提供帮助。



**大厅区**：12\*12m  
混凝土材质墙体  
无预埋网线口  
最大人流量为20



**餐饮区**：L型33\*10m  
120mm厚砖墙  
无预埋网线口  
最大人流量为100



**客房区**：33\*20m共15间  
240mm厚砖墙  
有预埋网线口  
最大人流量为30

# 酒店环境勘测——需求汇总

汇总各层房间分布和环境需求，总结如下表

区域	人流量	区域长宽	墙体结构	环境特点	弱电布线条件	预计覆盖效果
大厅区	20	12m*12m的大厅	混凝土	通透，空旷几乎无遮挡的区域	需从弱电井架设线路到大厅区	保障流畅使用微信聊天、浏览网页
餐饮区	100	L型短边10m长边33m	120mm砖墙	人流密集，高密度的接入设备	需从弱电井架设线路到餐饮区	保障流畅使用微信聊天、浏览网页
一楼客房区	30	33m*20m共15房	240mm砖墙	墙体隔断多，无线信号衰减快	已预埋网线口到客房	保障流畅观看在线高清视频
二楼客房区	80	45m*24m共32房	240mm砖墙	墙体隔断多，无线信号衰减快	已预埋网线口到客房	保障流畅观看在线高清视频
三楼客房区	25	33m*10m共9间loft型房间	240mm砖墙	墙体隔断多，无线信号衰减快	已预埋网线口到客房	保障流畅观看在线高清视频

## 其他网络需求:

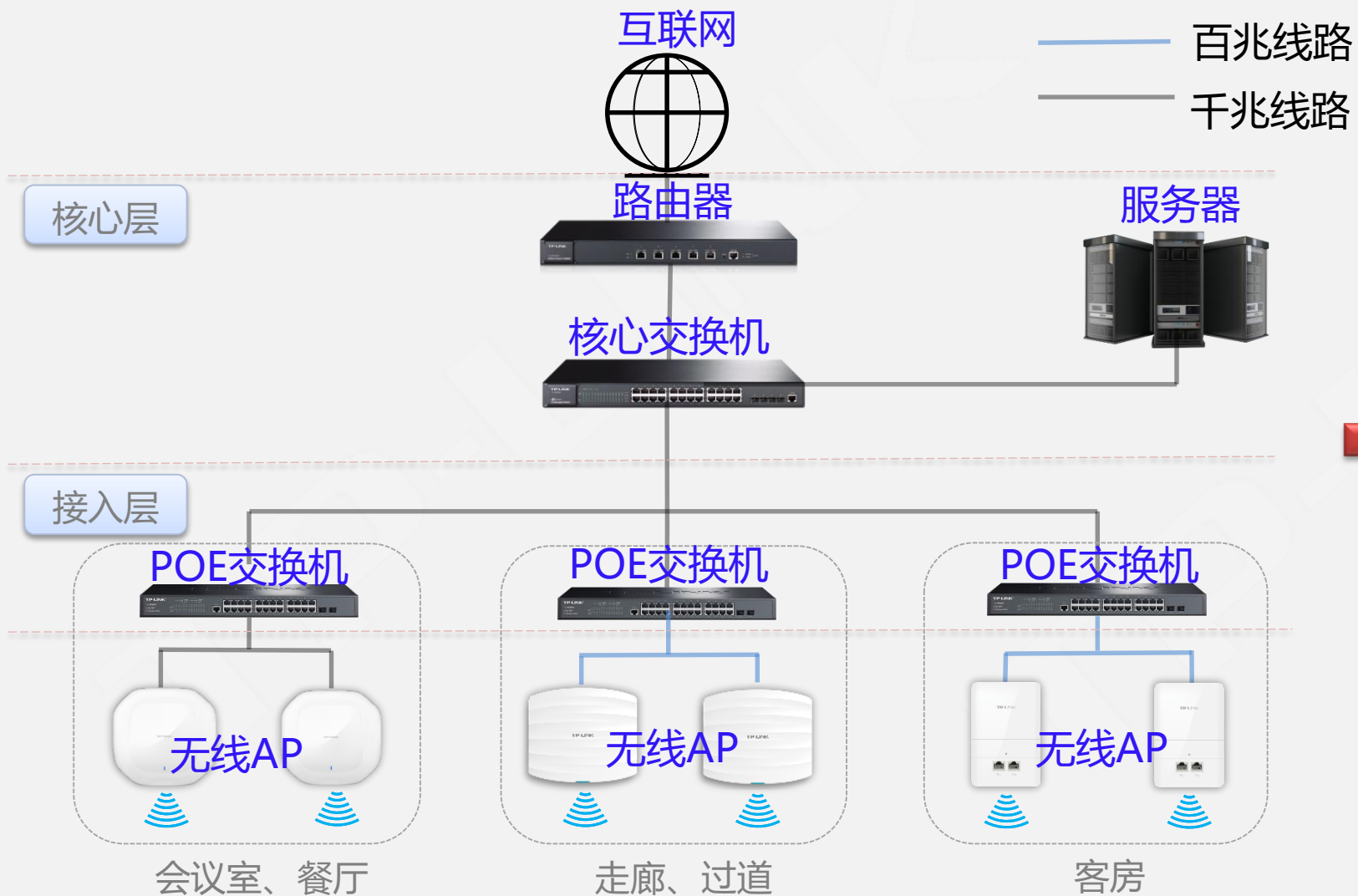
出于网络管理安全需要，需要将客人无线网络与酒店内部员工无线网络隔离；同时出于酒店宣传需要，酒店无线网络需要实现微信连WiFi功能，此外还需要满足公安部的网络安全条令。

# 工程项目实施流程



# 酒店无线覆盖方案设计——设计思路与内容

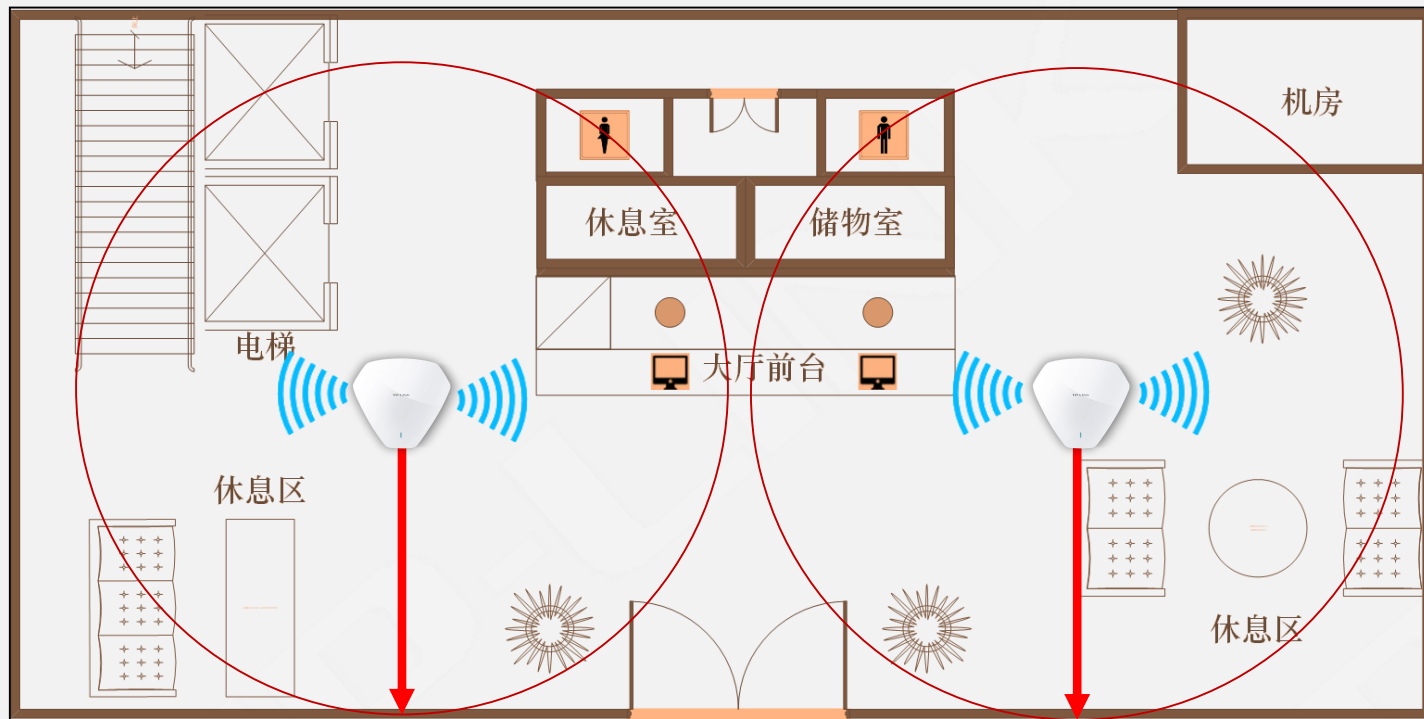
设计思路如拓扑所示：



设计的具体内容：

- ① AP的选型与部署
- ② 路由器选型
- ③ 交换机选型
- ④ 拓扑结构与设备清单

# 酒店无线覆盖方案设计——大厅布点选择



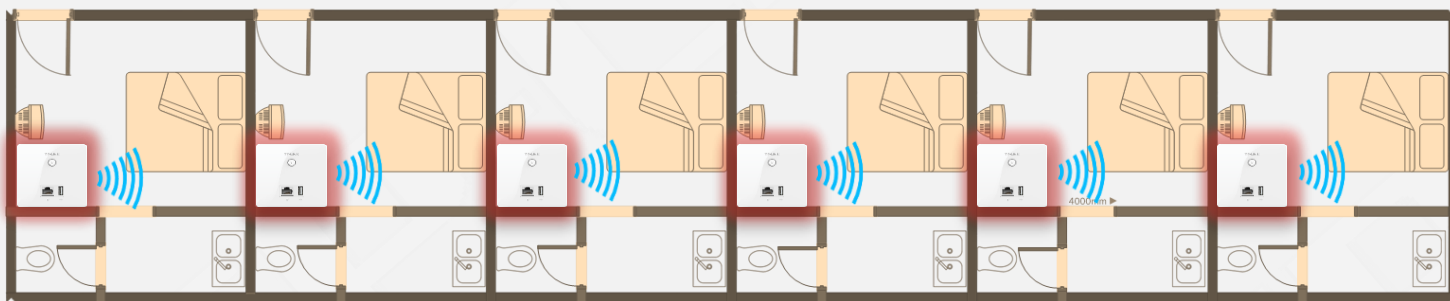
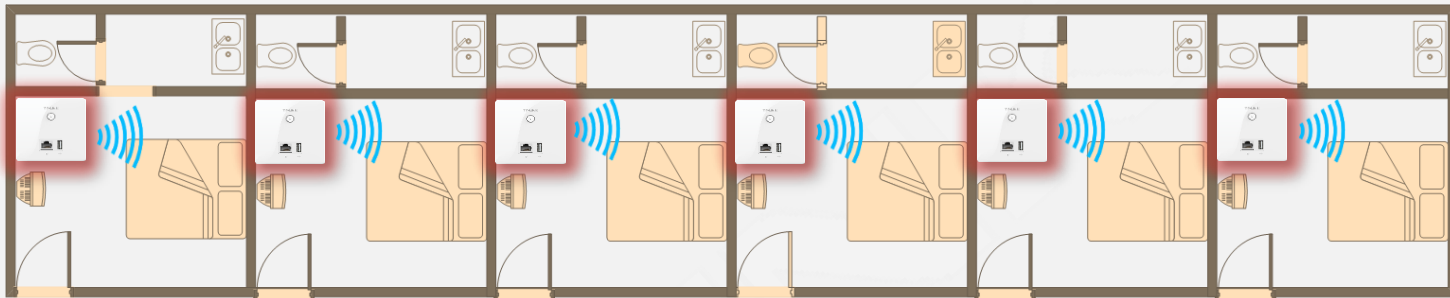
## 吸顶AP

- 适用于环境空旷区域
- 覆盖范围：半径10-12m
- 典型应用环境：如酒店大厅，客房过道

## 吸顶AP安装注意事项：

- 由于经济型酒店大厅高度通常在3-5m，建议吸顶AP可视距离 $>10\text{m}$ ，推荐间距在15-20m；
- 由于经济型酒店层高较矮，不同楼层间同一垂直方向的AP尽量错开，减少AP间的信号干扰。

# 酒店无线覆盖方案设计——客房布点选择



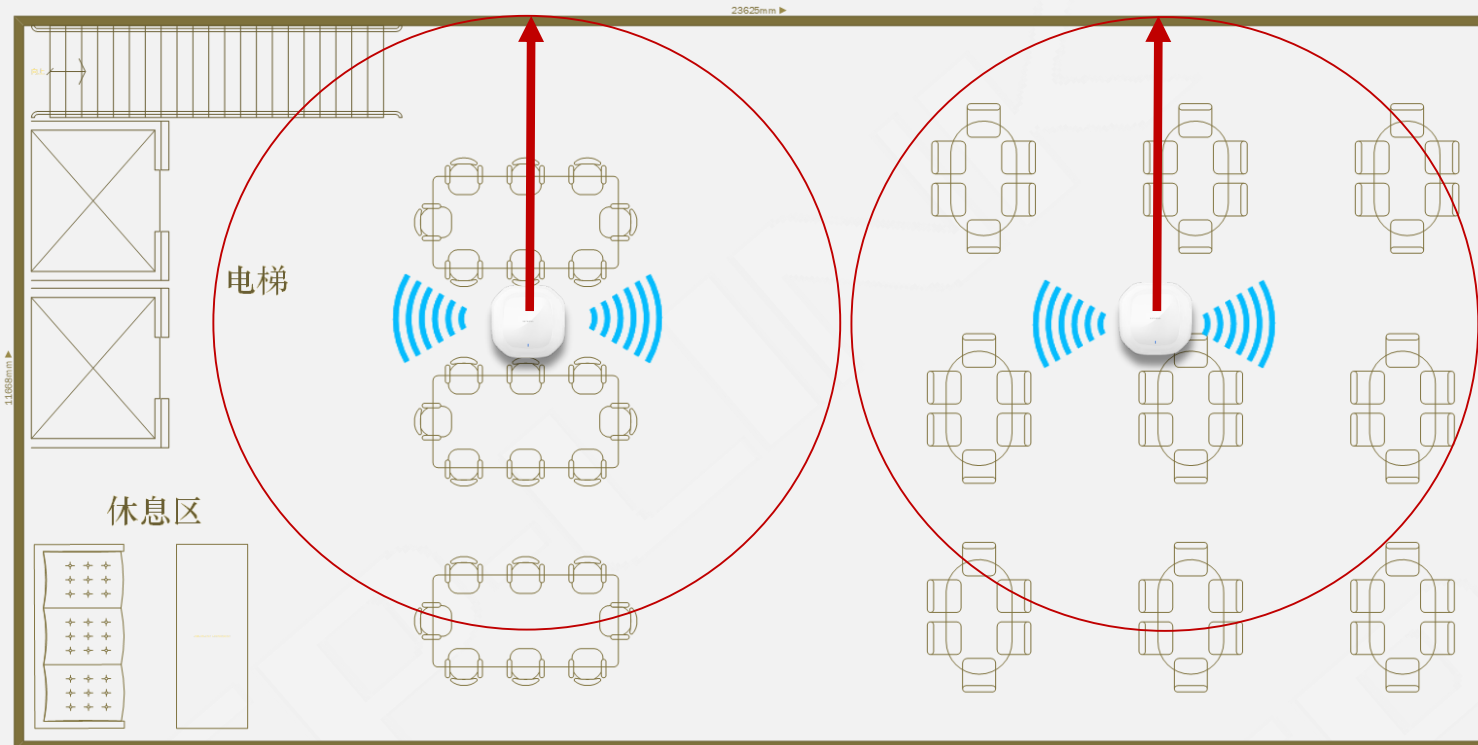
## 面板AP

- 适用于终端在分隔在室内上网
- 室内接有线设备上网
- 覆盖范围：单个/相邻房间
- 典型应用环境：酒店客房

### 面板AP安装注意事项：

- 面板AP前尽量无障碍物遮挡，尽量不要让桌子、衣柜等挡住AP，避免影响AP发射无线信号；
- 面板AP安装高度合适，尽量离地板高一些。

# 酒店无线覆盖方案设计——餐厅布点选择



## 高密度AP

- 环境空旷、面积小
- 人流密集，终端数较多
- 典型应用环境：餐厅、会议室、

## 高密度AP安装注意事项：

- 建议吸顶AP可视距离 $>10\text{m}$ ，推荐间距在 $15\text{-}20\text{m}$ ；

# 酒店无线覆盖方案设计——选定AP设备

根据酒店环境勘测结果，结合实际应用需求，作为经济型酒店的无线覆盖，本案例房间内选用单频的面板AP，大厅等其他区域选择双频AP，满足客户预算需求的同时保证良好上网体验。

区域	人流量	区域长宽	可选AP及数量	规格与特点	选择原因
大厅区	20	12m*12m的大厅	<b>TL-AP902C-POE*1</b>	AC900双频并发 推荐带机量为80	空旷区域选择吸顶AP，双频并发保证带机量
餐饮区	100	L型短边10m长边33m	<b>TL-HDAP1800C-POE*2</b>	AC1800双频四频段， 带机量为140	人员密集场所，选用TP-LINK高密度系列无线AP
一楼客房区	30	33m*20m共15房	<b>TL-AP450I-POE*9</b>	450M单频单个百兆接口， 带机量为30	墙体隔断多选面板AP，86式白色/金色面板美观大方
二楼客房区	80	45m*24m共32房	<b>TL-AP450I-POE*17</b>	450M单频百兆接口， 带机量为30	墙体隔断多选面板AP，86式白色/金色面板美观大方
三楼客房区	25	33m*10m共9间loft型房间	<b>TL-AP900I-POE*5</b>	AC900双频三百兆接口， 带机量为80	小跃层建筑结构复杂选面板AP，双频并发上网体验更好

注：更多TP-LINK无线AP型号详见附录1、2



# 酒店无线覆盖方案设计——路由器选型

**核心路由选型基本原则**：主要从网络带机量、是否多条宽带接入、可管理AP数量、是否支持行为管控保障安全等方面考虑，按需选择。

TP-LINK ER系列多WAN口路由器，内置AC管理功能，可统一管理TP-LINK企业无线AP；支持丰富的网络管理和应用如行为管控、带宽控制、安全管理等，非常适合于中小型酒店环境使用。



路由器选择TL-ER6120G

## 酒店网络需求

- ①设备总接入量为200，峰值在300左右；
- ②两条100M光纤接入；
- ③需要管理38个TP-LINK无线AP；
- ④根据酒店安全管理条令需要划分VLAN；
- ⑤需要对酒店客户接入的设备进行管理。

## 选择理由

- ①带机量为500，满足接入量需求；
- ②多WAN口路由器，满足多条带宽叠加；
- ③内置AC管理功能，可统一管理TP-LINK无线AP；
- ④支持802.1Q VLAN，可划分相互隔离的网段；
- ⑤支持行为审计、应用控制等功能。

注：更多TP-LINK企业路由器型号详见附录3

# 酒店无线覆盖方案设计——交换机选型

**交换机选型基本原则**：主要根据接口速率、MAC地址容量、VLAN形式等因素选择核心交换机；根据供电方式、端口数、POE输出功率选择接入层交换机。

TP-LINK具有多种接口速率的二/三层网管交换机、POE交换机和以太网交换机，类型众多，产品线丰富，非常适合于中小型酒店环境使用。



核心交换机选择TL-SG3218

POE交换机选择TL-SL1226MP

## 酒店网络需求

- ①1（出口路由）+1（服务器）+4（接入层交换机）+1（无线控制器）+2（2条光纤）=9个千兆接口；
- ②基于酒店安全网络管理，需要对网络划分VLAN。

- ①6台吸顶AP+30台面板AP+2台高密度AP，每层最大功耗为88.83W，最大需求接口数为22；
- ②基于酒店安全网络管理，需要对网络划分VLAN。

## 选择理由

- ①具有16个RJ45端口，2个SFP端口，满足需求；
- ②二层网管交换机支持802.1Q VLAN。

- ①具有24个RJ45百兆端口，2个千兆端口，最大供电功率为180w，满足需求；
- ②支持标准交换、VLAN隔离、视频监控三种工作模式。

注：更多TP-LINK交换机型号详见附录4

# 酒店无线覆盖方案设计——无线控制器选型

**无线控制器选型基本原则**：主要根据需管理的AP数量、是否需要负载均衡、弱信号剔除等功能选择无线控制器。

TP-LINK具有多种AP管理数量的无线控制器，并且支持多类型网络优化设置如自动寻找最佳信道、弱信号剔除等，设置方便，统一管理TP-LINK无线AP，非常适合于中小型酒店环境使用。



无线控制器选择TL-AC300

## 酒店网络需求

- ①需要统一管理38个TP-LINK无线AP；
- ②需要弱信号剔除、自动寻找最佳信道的功能，对酒店客户接入的设备进行管理；
- ③需要微信连WiFi功能，推广酒店形象。

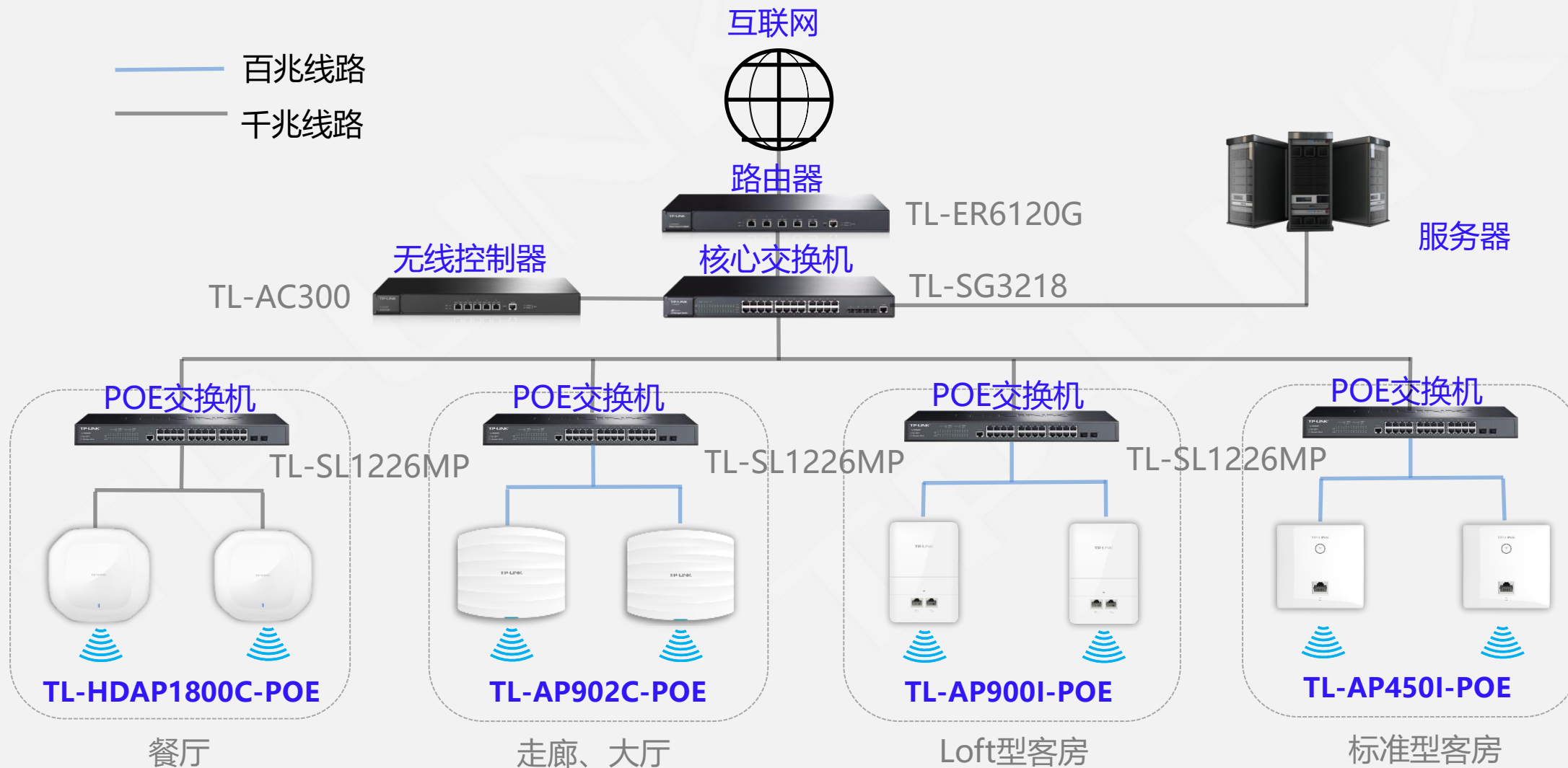
## 选择理由

- ①能管理AP的最大数量为300；
- ②支持统一配置无线网络与多种网络优化设置；
- ③支持MAC认证、Portal认证、微信连Wi-Fi等多种用户接入认证方式。

注：更多TP-LINK无线控制器型号详见附录5

# 酒店无线覆盖方案设计——方案拓扑

完成设备选型后，根据规划，最终网络拓扑如下：



# 酒店无线覆盖方案设计——设备清单

按需选择合适的产品，列出设备清单，按清单采购产品。

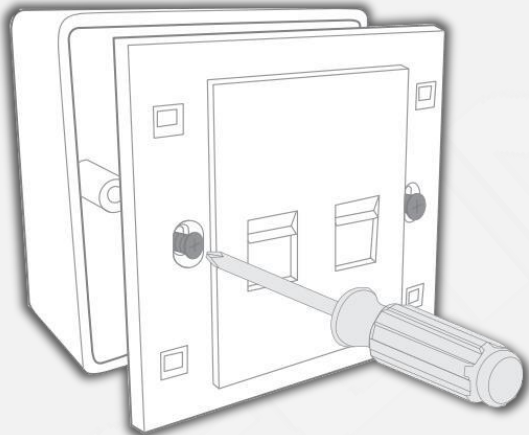
类型	需求分析	设备型号
路由器	接入量在200左右，且需支持足量的AP管理数，为了保障出口带宽，建议选择千兆接口的多WAN口路由器。	TL-ER6120G×1
核心交换机	上联1台网关路由器。且有AP包含千兆接口，建议选用8口全千兆网管交换机。	TL-SG3218×1
POE交换机	共有38个AP，上联一台千兆口交换机，建议选用24口千上联POE交换机。	TL-SL1226MP×2
无线控制器	共有38个AP，为了拥有更全面的功​​能，建议选用TL-AC300及以上	TL-AC300×1
吸顶AP	主要在大厅、走廊使用，接入量在20左右，建议选用双频吸顶AP。	TL-AP902C-POE×6
面板AP	主要在Loft型客房内使用，接入量在25左右，建议选用双频面板AP。	TL-AP900I-POE×9
面板AP	主要在标准型客房内使用，接入量在110左右，建议选用经济型单频面板AP。	TL-AP450I-POE×21
高密度AP	主要在餐饮区使用，接入量在100左右，建议选用双频高密度AP。	TL-HDAP1800C-POE×2

# 工程项目实施流程

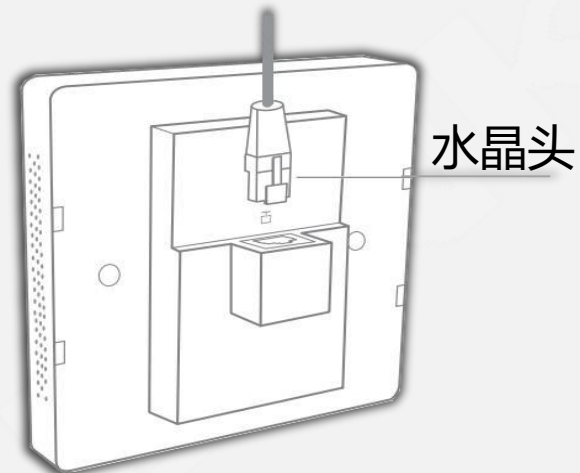


# 酒店无线覆盖工程施工——面板AP安装

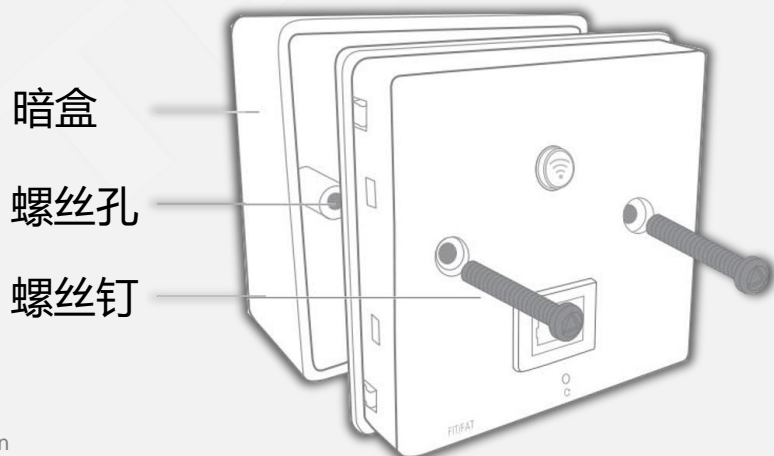
**1** 取下墙上的86型网络接线面板（若无盒盖，可忽略）



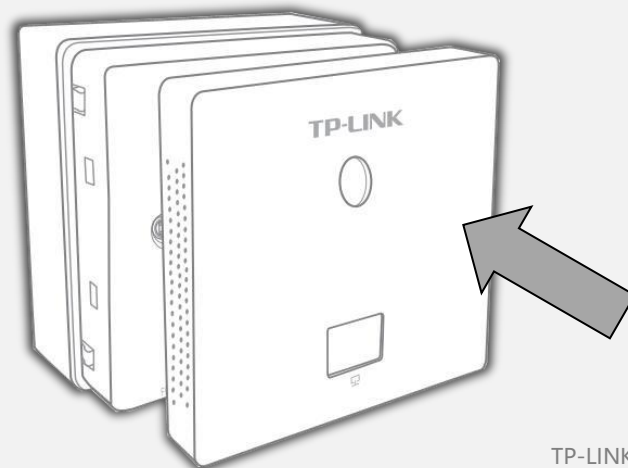
**2** 将墙壁中的网线打上水晶头，插入AP背面板相应接口



**3** 对准设备与暗盒上的螺丝孔，装入螺钉以固定。

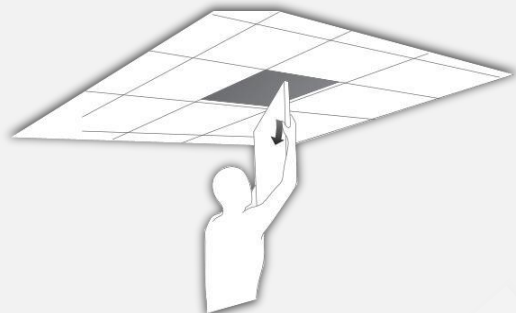


**4** 根据图示方向固定壳盖，完成安装。



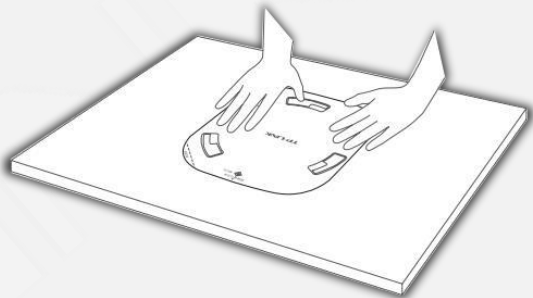
# 酒店无线覆盖工程施工——吸顶AP安装

## 1



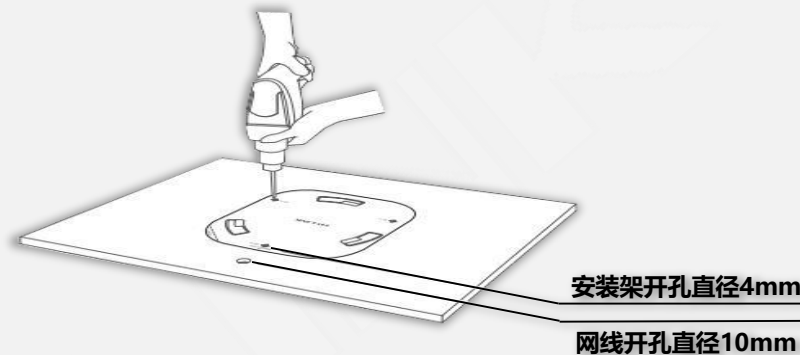
确定安装墙面位置或拆下选定的天花板

## 2



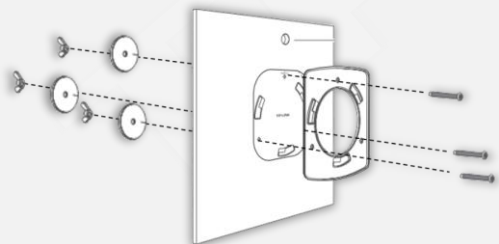
揭开定位标贴，并将标贴贴在天花板中央

## 3



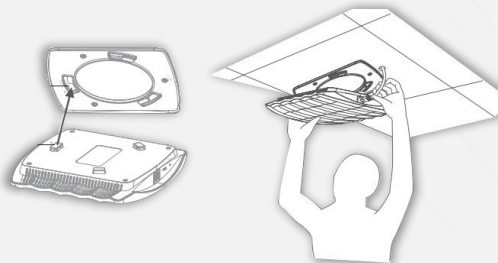
按照定位标贴上标记的位置，钻螺钉孔

## 4



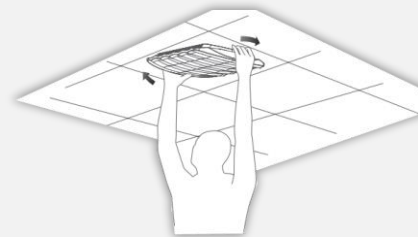
将安装架用螺母、垫圈和盘头螺钉固定到天花板上。

## 5



先用网线连接AP，再对齐安装架和AP，注意长卡口对准长卡槽。

## 6



将AP嵌入到安装架上，再顺时针方向旋转固定AP。

# 酒店无线覆盖工程施工——AP安装注意事项



靠墙/挂墙安装



靠横梁安装



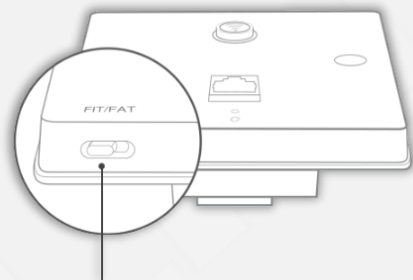
平放吊顶上安装



# 酒店无线覆盖工程施工——AP安装注意事项



- 网线预留5-6cm
- 注意线序符合标准，选取质量较好的网线



**FIT/FAT模式开关**

- 注意AP的工作模式，AC统一管理环境AP需要工作在FIT模式

若使用AC管理，请将模式开关拨至FIT  
为方便AC管理维护，请记录AP安装信息

MAC: 88-25-93-B8-71-95  
安装位置: 5楼506客房

**后续有专用APP支持扫码记录信息**

- 记录AP的MAC地址和安装位置粘贴保留，方便后期在AC中对AP进行管理维护



- 对线路进行备注  
线路故障时可以轻松定位，一劳永逸。

# 工程项目实施流程



# 酒店无线覆盖设备配置

项目施工完成后，需要对出口路由器、三层交换机、AC等进行网络规划和配置，保障无线网络安全、稳定地运行，主要配置项目如下：

## 网络规划

- 核心交换机接口接线规划
- VLAN划分规划
- 设备及VLAN虚接口IP规划

## 基本配置

- 核心路由基础配置
- 核心交换机基础配置
- 接入交换机设置和接线
- AC控制器相关配置

## 网络优化

- 无线信道规划
- 带宽控制

## 高级功能配置

- ACL访问控制
- ARP、攻击防护
- 行为管控

# 酒店无线覆盖设备配置——无线网络优化

进行必要的无线网络优化，可以让无线上网体验更佳。

## 1、无线信道优化

2.4G：将相邻AP信道按1-6-11划分  
5G：5G相对干扰比较少，通常采用自动选择信道

## 3、频谱导航

启用频谱导航功能，让支持5G频段的客户端优先接入5G，充分利用频谱资源；并且5G频段带宽更大，可以让终端体验更好。

## 5、负载均衡

均衡AP上的终端负载数量，有效防止个别AP上负载过高，可以提高整体无线带机量，提升终端无线体验。

## 2、禁止弱信号接入 / 踢除弱信号客户端

配置弱信号门限值，有效解决部分终端漫游不灵敏、连接较远AP导致的无线体验差，提升整体网络性能。

## 4、Airtime调度

启用Airtime调度功能可以有效解决低速率客户端导致的AP整体性能下降问题，尽可能为不同性能的终端公平的分配无线资源。

## 6、SSID带宽控制

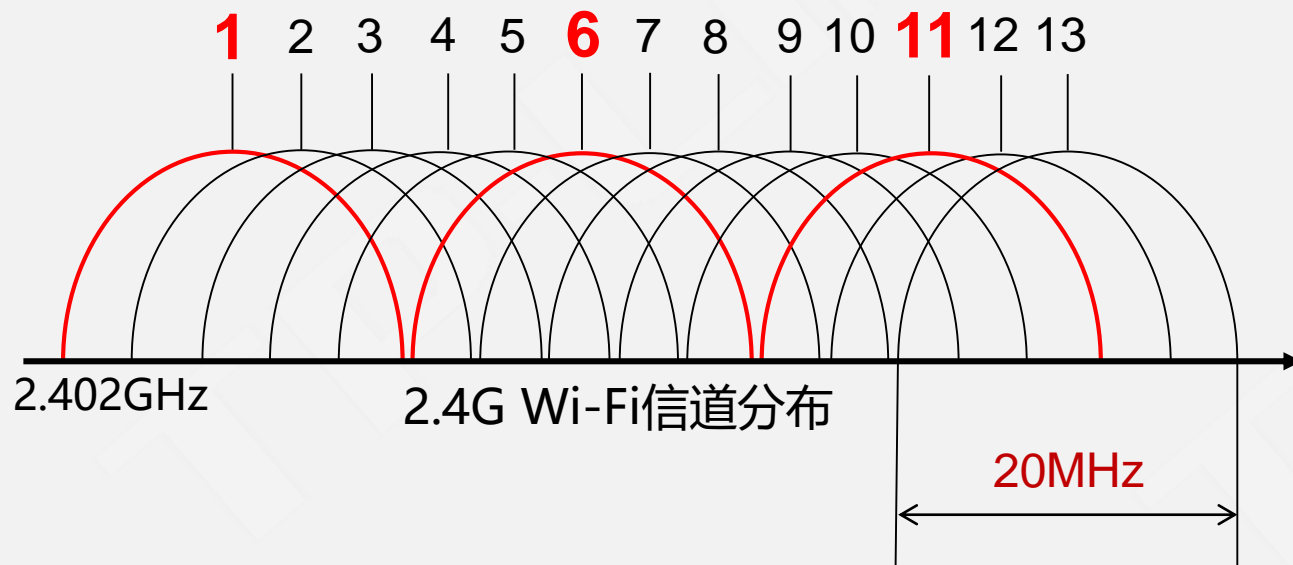
合理分配终端的最大带宽大小，保障无线网络人人都可以用，人人都好用。

注：以上功能需要在无线控制器中进行设置。

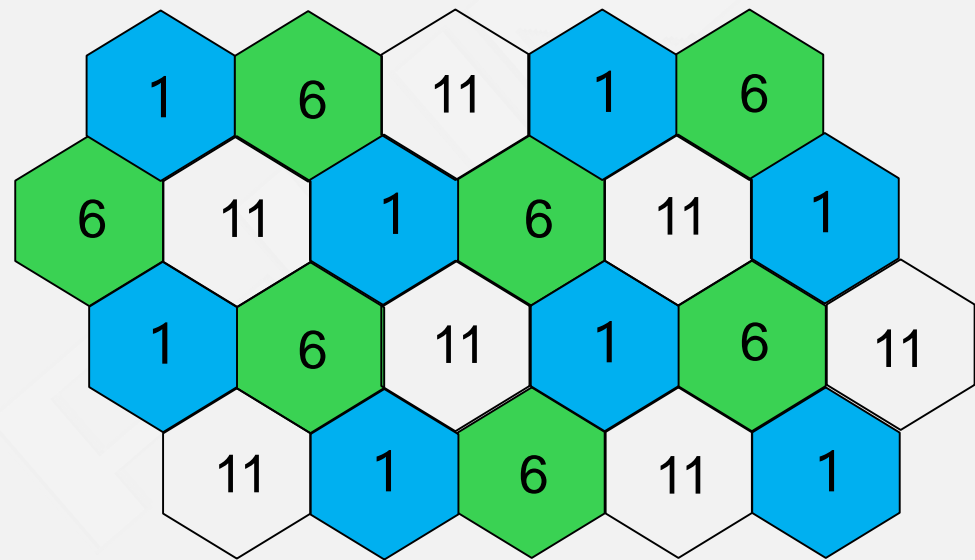
# 酒店无线覆盖设备配置——无线网络优化

## 无线信道优化：

2.4G频段看似信道很多，在频段带宽20MHz情况下，实际能够完全隔离开的信道只有3个，1-6-11三个信道互不影响。



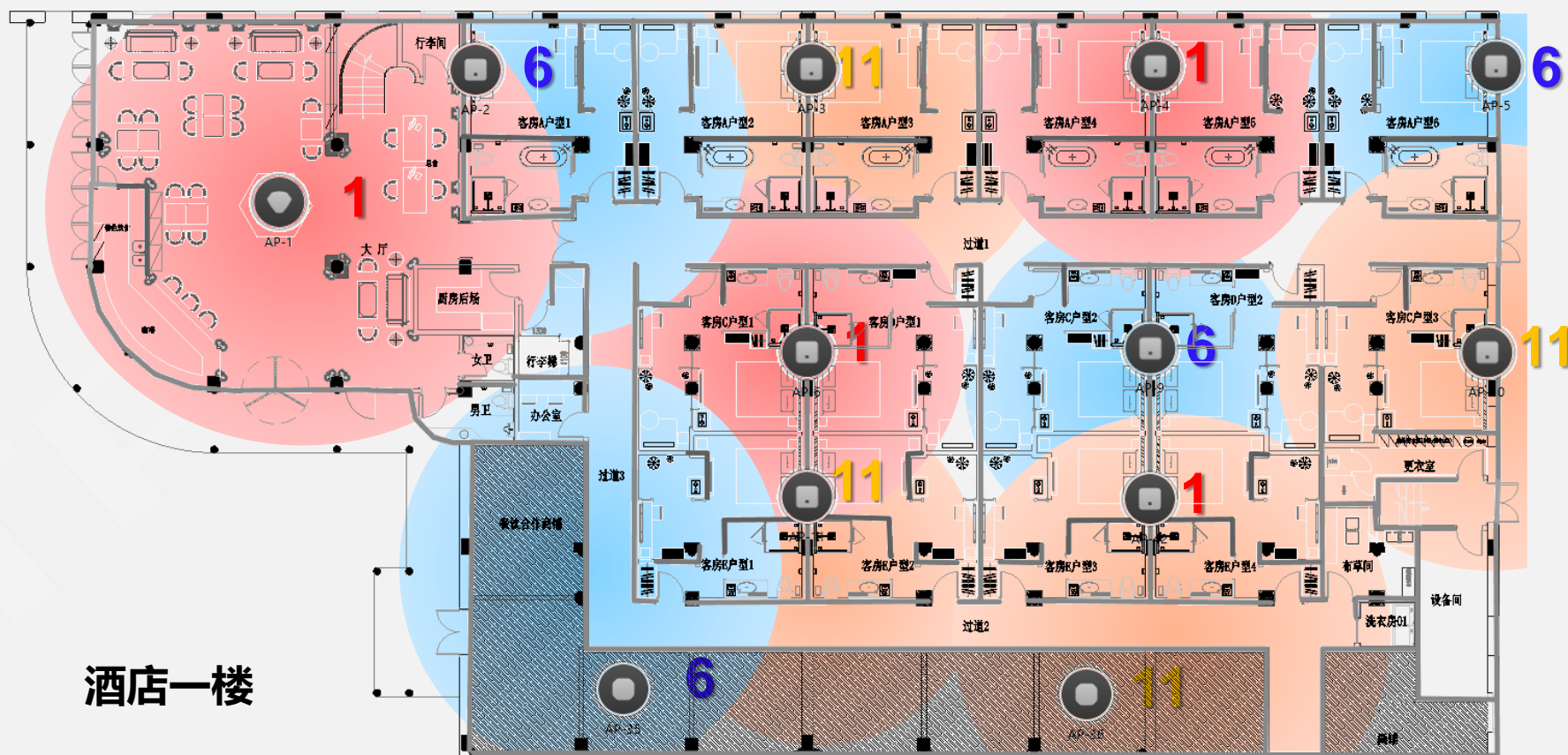
## 经典的蜂窝式AP布局和信道规划



5G频段无线可用频段多、环境干扰和竞争小、经过障碍物衰减大等因素，一般不需要指定信道，保持默认即可。

# 酒店无线覆盖设备配置——无线网络优化

同楼层、上下楼层的AP信道均按1-6-11划分，频段带宽设置为20MHz，安装位置也可以尽量错开，可以最大程度上将AP间的相互影响降低到最小。TP-LINK无线控制器具有自动寻找最佳信道功能，一键设置，方便简单。下图以酒店一楼为例，信道划分如下：



注：不同颜色代表完全隔离的信道，信号互不干扰。

# 工程项目实施流程



# 酒店无线覆盖项目验收——验收内容和方法

无线工程验收是对无线工程质量的检测，可以对工程项目作出整体性的综合评价，是工程投入使用前必不可少的一个步骤。无线工程主要验收内容包括以下几个部分：

## 无线网络连接测试

- 工具：手机
- 测试无线网络在各个位置是否能正常连接，同时能否正常漫游

## 无线信号强度测试

- 工具：inSSIDer软件
- 测试各个位置点搜索到的无线AP的信号强度，是否满足高于-80dbm的强度要求。

## 宽带测速

- 工具：ISP官方工具/speedtest
- 使用ISP测速软件，测试宽带速度。注意测速时暂时关闭路由器或AC的限速功能。

## 无线网络延迟测试

- 工具：ping
- 测试内网延迟情况，采用ping工具检测，观察网络稳定性情况。

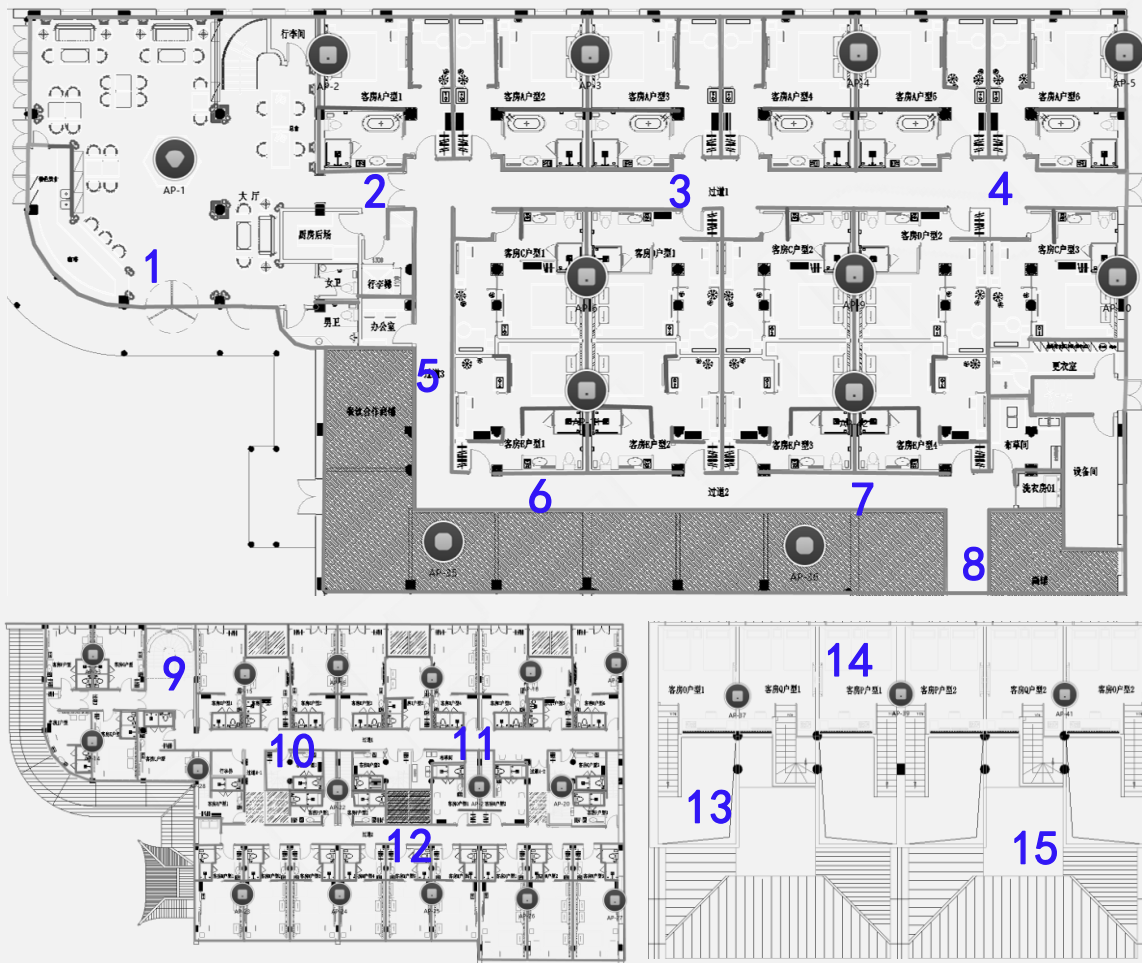
## 网络浏览测试

- 工具：浏览器网页浏览
- 浏览典型门户网站如：新浪、搜狐等。记录打开时间等上网体验数据。

## 视频播放测试

- 工具：视频软件如爱奇艺、优酷
- 使用网络视频软件在线浏览网络视频，测试网络视频的播放是否有卡顿现象。

# 酒店无线覆盖项目验收——验收数据记录



测试位置	无线连接	无线信号强度	网络速度测试	网络延迟测试	网页浏览测试	网络视频测试
#1	OK	-52dBm	2.4G:21Mbps 5G:78Mbps	<10ms	流畅	流畅
#7	OK	-61dBm	2.4G:20Mbps 5G:80Mbps	<10ms	流畅	流畅
#14	OK	-68dBm	2.4G:19Mbps 5G:72Mbps	<20ms	流畅	流畅
#15	...	...	...	...	...	...

说明：

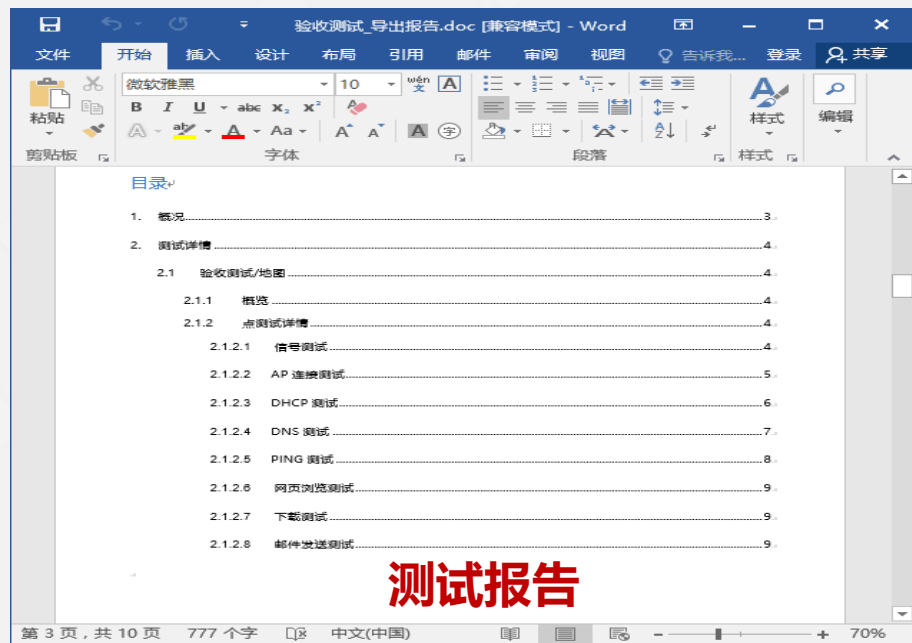
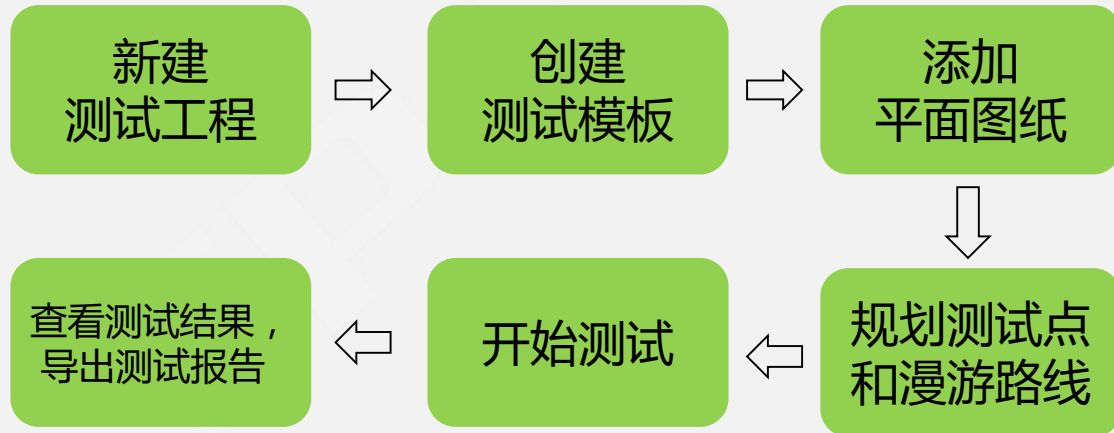
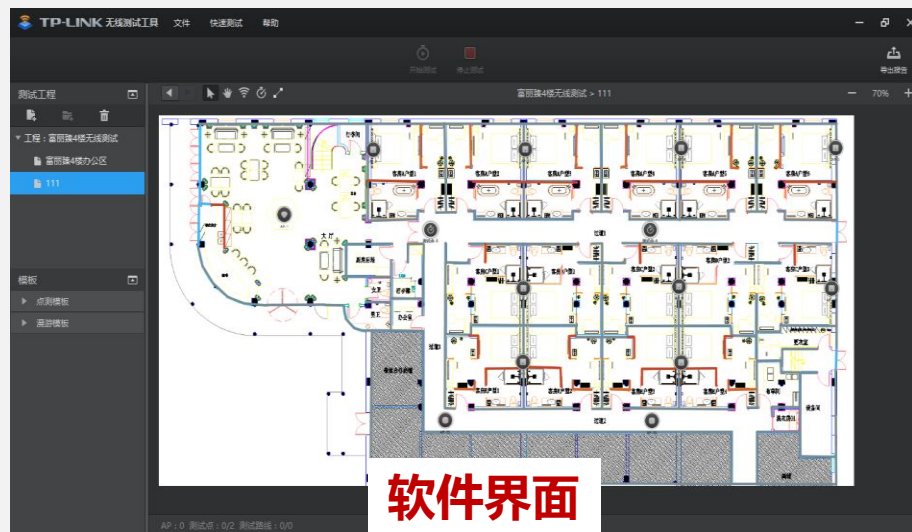
测试终端为Iphone 6s。网速测试使用Speedtest，ping测试每次ping网关100个包；网页测试主要打开百度、淘宝、新浪；视频测试使用爱奇艺观看高清视频五分钟，观察是否卡顿。

# 酒店无线覆盖项目验收——TP-LINK测试工具

PC端验收软件：

## TP-LINK无线测试工具

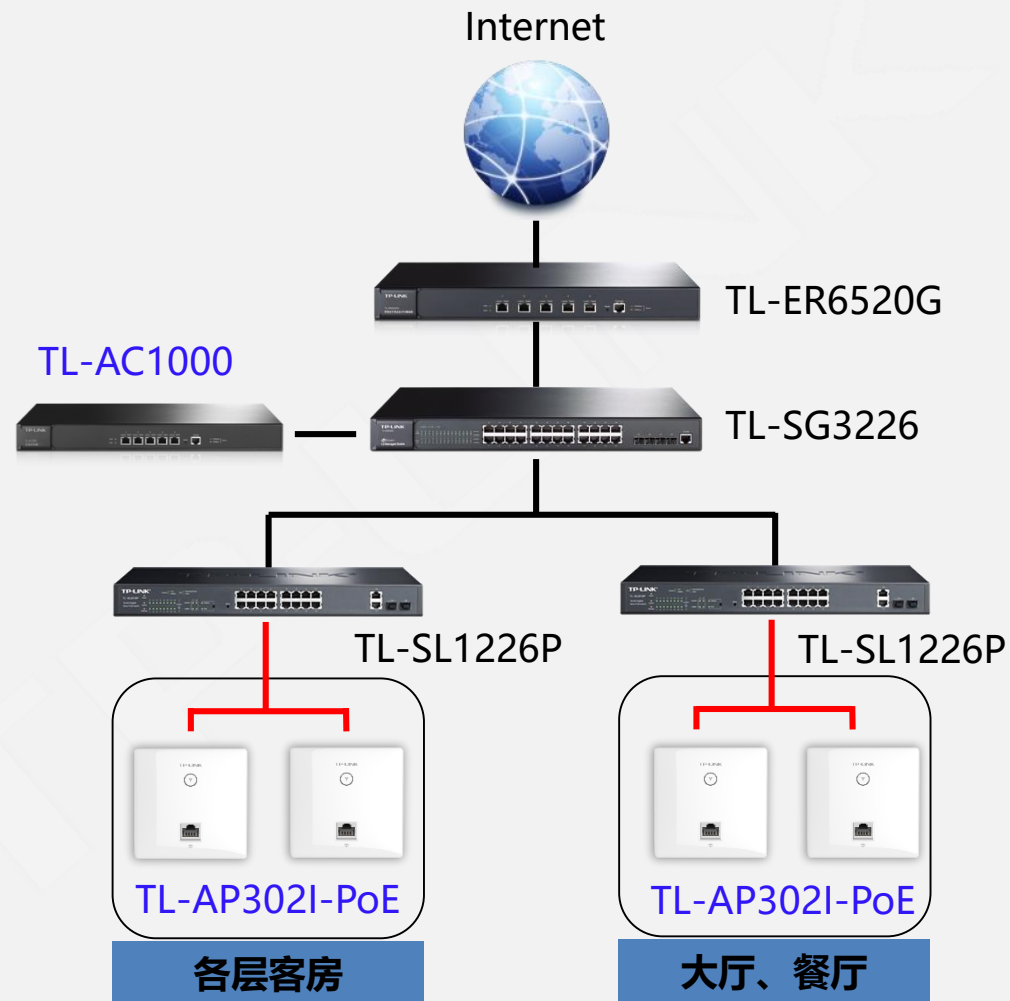
TP-LINK无线网络测试工具可以自动的对预先设定的点位和路线进行多种项目的测试，并记录测试数据和结果，降低了项目测试的难度。



# 成功案例——如家酒店武汉江夏店无线WiFi覆盖

概要信息：

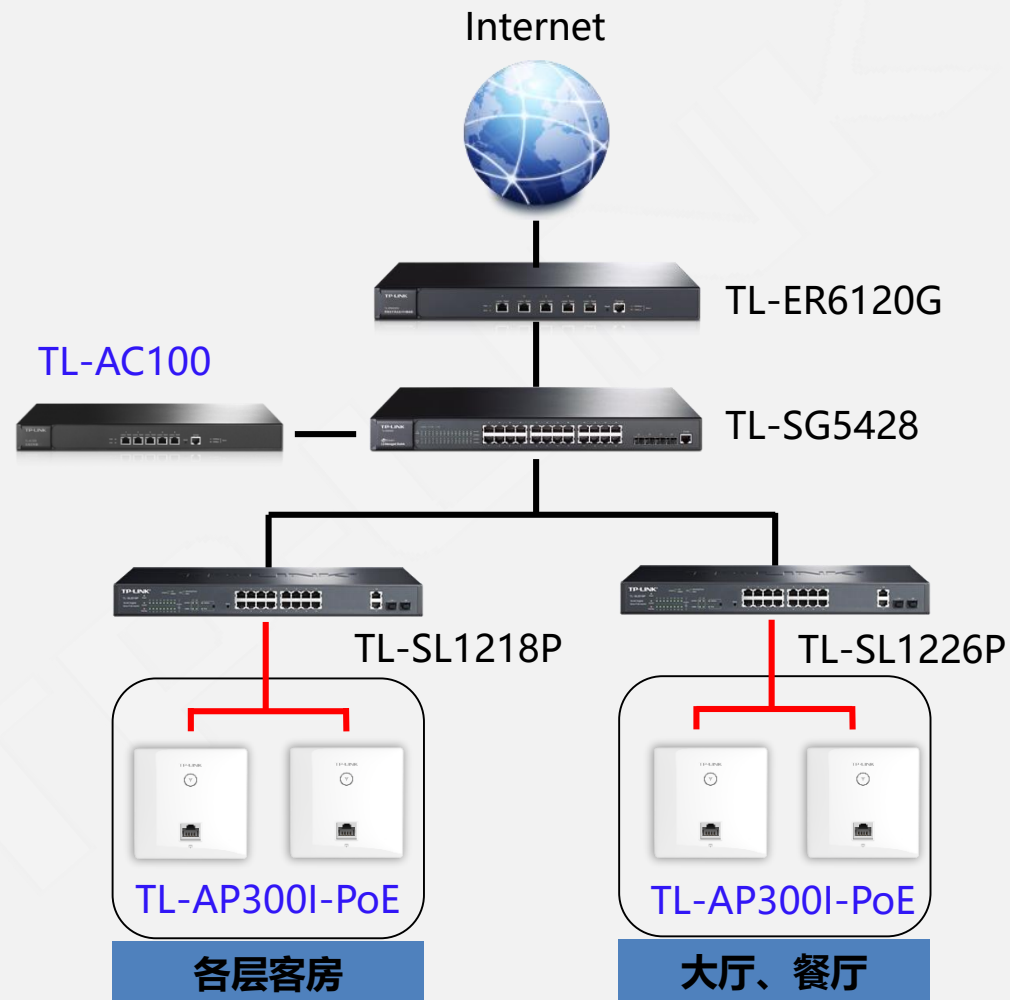
- ◆ 酒店位于武汉市江夏区，拥有多种房型，配有大型停车场，交通便利，设施齐全。
- ◆ 酒店客房、大厅、餐厅等公共区域实现无线全覆盖，支持无缝漫游和充足的终端连接数。
- ◆ 支持VLAN隔离和ARP防护等功能，保障网络安全。



# 成功案例——七天酒店上海普陀店无线WiFi覆盖

## 概要信息：

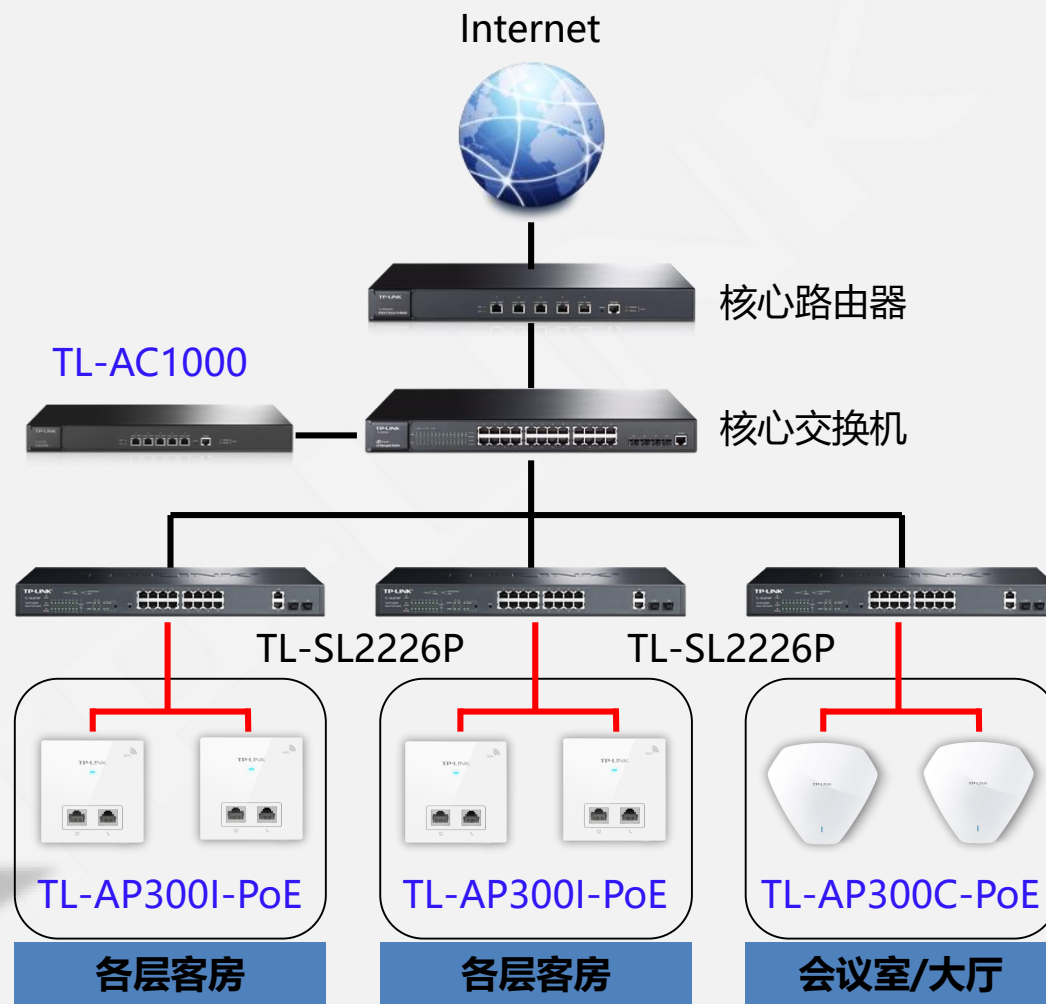
- ◆ 酒店位于上海市普陀区，共有100个房间，房型丰富，周围交通便利，设施齐全。
- ◆ 保障公共区域实现无线全覆盖，支持无缝漫游和完美的售前售后支持。
- ◆ 统一管理、配置，运行维护方便，保障网络安全。



# 成功案例——东方建国五星级大酒无线网络

## 概要信息：

- ◆ 武汉东方建国大酒店地处汉口核心商业区，是一家五星级标准的商务大酒店。酒店主楼高10层，拥有331间客房和套房。设施齐备，豪华、典雅。
- ◆ 酒店客房、大厅、餐厅、会议室等实现无线全覆盖。



# 附录1——TP-LINK无线吸顶AP产品规格表

产品型号	使用场景	供电方式	无线类型	推荐带机量
TL-AP1750C-POE	客房区走廊、 大厅等区域	标准POE供电	AC1750双频并发	30(2.4GHz)+60(5GHz)
TL-AP1300C-POE		标准POE供电	AC1300双频并发	30(2.4GHz)+55(5GHz)
TL-AP1200C-POE		标准POE供电	AC1750双频并发	30(2.4GHz)+55(5GHz)
TL-AP902C-POE		标准POE供电	AC900双频并发	30(2.4GHz)+50(5GHz)
TL-AP900C-POE		标准POE供电	AC900双频并发	30(2.4GHz)+50(5GHz)
TL-AP456C-POE		标准POE供电	450M单频	30(2.4GHz)
TL-AP450C-POE		标准POE供电	450M单频	30(2.4GHz)
TL-AP306C-POE		标准POE供电	300M单频	25(2.4GHz)
TL-AP300C-POE		标准POE供电	300M单频	25(2.4GHz)
TL-HDAP2600C-POE		餐厅、会议室 等人流密集的场所	标准POE供电	AC2600双频四频段
TL-HDAP1800C-POE	标准POE供电		AC1800双频四频段	50(2.4GHz)+90(5GHz)

**AP选型基本原则:** 低密度或低成本环境建议选用2.4G单频AP，中密度或无线体验要求高的环境建议选用双频AP，终端密集接入环境建议选用高密度无线AP。根据可预算要求及安装条件选择吸顶AP或面板AP。

注：更多TP-LINK无线吸顶AP产品请参考官网[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

## 附录2——TP-LINK无线面板AP产品规格表

产品型号	场景	颜色	接口类型	供电方式	无线类型	推荐带机量
TL-AP1308GI-POE	客房 区房 间内	白色	7个千兆RJ45接口	标准POE供电	AC1300双频并发	30(2.4GHz)+55(5GHz)
TL-AP1300I-POE		白色	3个百兆RJ45接口	标准POE供电	AC1300双频并发	30(2.4GHz)+55(5GHz)
TL-AP1203I-POE		白色	2个百兆RJ45接口+1个USB接口	标准POE供电	AC1200双频并发	30(2.4GHz)+50(5GHz)
TL-AP900I-POE		白色	3个百兆RJ45接口	标准POE供电	AC900双频并发	30(2.4GHz)+50(5GHz)
TL-AP453I-POE薄款		白色	1个百兆RJ45接口+1个USB接口	标准POE供电	450M单频	30(2.4GHz)
TL-AP450I-DC薄款		白色	1个百兆RJ45接口+1个DC插座	非标准POE/DC	450M单频	30(2.4GHz)
TL-AP450I-POE薄款		白/金	1个百兆RJ45接口	标准POE供电	450M单频	30(2.4GHz)
TL-AP306I-POE		白色	2个百兆RJ45接口	标准POE供电	300M单频	25(2.4GHz)
TL-AP302I-POE薄款		白/金	1个百兆RJ45接口	标准POE供电	300M单频	25(2.4GHz)
TL-AP300I-POE		白色	1个百兆RJ45接口+1个电话线接口	标准POE供电	300M单频	25(2.4GHz)

**AP选型基本原则:** 低密度或低成本环境建议选用2.4G单频AP，中密度或无线体验要求高的环境建议选用双频AP，终端密集接入环境建议选用高密度无线AP。根据可预算要求及安装条件选择吸顶AP或面板AP。

注：更多TP-LINK无线面板AP产品请参考官网[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

## 附录3——TP-LINK ER系列企业级路由器产品规格表

产品型号	WAN口数和速率	VPN	行为管控	带机量	可管理AP数
TL-ER7520G	1-4个WAN口，千兆	支持	支持	3000	300
TL-ER6520G	1-4个WAN口，千兆	支持	支持	1000	100
TL-ER6220G	1-4个WAN口，千兆	支持	支持	1000	100
TL-ER6120G	1-4个WAN口，千兆	支持	支持	500	50
TL-ER6110G	1个WAN口，千兆	支持	支持	500	50
TL-ER5520G	1-4个WAN口，千兆	不支持	不支持	1000	100
TL-ER3220G	1-4个WAN口，千兆	支持	支持	300	50
TL-ER3210G	1个WAN口，千兆	支持	支持	300	50

**核心路由选型基本原则：**主要从网络带机量、是否多条宽带接入、可管理AP数量、是否支持行为管控保障安全等方面考虑，按需选择。

注：更多TP-LINK路由器产品请参考官网[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

## 附录4——TP-LINK交换机产品规格表

产品型号	端口数	产品类型	POE供电	接口速率	MAC地址容量
TL-SG5428	24GE+4SFP	三层网管交换机	不支持	全千兆	8K
TL-SG5218	16GE+2SFP		不支持	全千兆	8K
TL-SG5210	8GE+2SFP		不支持	全千兆	8K
TL-SL3226	24GE+2SFP	二层网管交换机	不支持	百兆	8K
TL-SG3218	16GE+2SFP		不支持	全千兆	8K
TL-SG3218PE	16GE ( POE ) +2SFP		支持 ( 输出功率185W )	全千兆	8K
TL-SG1024T	24GE	非网管交换机	不支持	全千兆	8K
TL-SF1024S	24FE		不支持	百兆	8K
TL-SG1226P	24GE+2SFP	POE交换机	支持 ( 输出功率185W )	全千兆	8K
TL-SG1218PE	16FE ( POE ) +2SFP		支持 ( 输出功率185W )	全千兆	8K
TL-SF1009P	8FE ( POE ) +1SFP		支持 ( 输出功率57W )	百兆	2K

**交换机选型基本原则**：主要根据接口速率、MAC地址容量、VLAN功能、高级管理功能等因素选择核心交换机；根据供电方式、端口数、POE输出功率、千兆或百兆选择接入层交换机。

注：更多TP-LINK交换机产品请参考官网[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

## 附录5——TP-LINK无线控制器产品规格表

产品型号	端口数	网络优化设置	SSID最大数目（均支持中文SSID）	认证方式※	可管理AP数量
TL-AC10000	5个 10/100/1000M RJ45 端口+1个Console端口	支持	10000个	支持	10000
TL-AC1000		支持	1000个	支持	1000
TL-AC500		支持	500个	支持	500
TL-AC300		支持	300个	支持	300
TL-AC200	4个10/100M RJ45端口	不支持	2.4G 8个+5G 8个	不支持	200
TL-AC100	5个10/100M RJ45端口	不支持	2.4G 8个+5G 8个	不支持	100

※注：认证方式指MAC认证、Portal认证（本地Portal与远程Post）、微信连Wi-Fi。

**无线控制器选型基本原则：**主要根据需管理的AP数量、认证方式、是否需要负载均衡、弱信号剔除等功能选择无线控制器。

注：更多TP-LINK无线控制器产品请参考官网[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

# TP-LINK®

企业网 | WLAN | 安防监控 | 整体解决方案提供商

Copyright © 2017 TP-LINK Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

The specifications and information regarding the products in this manual are subject to change without notice. All statements, parameters, information, and recommendations in this manual are believed to be accurate but are presented without warranty of any kind, express or implied. TP-LINK, tp-link, 普联技术 are trademarks of TP-LINK Technologies Co.; Ltd and/or its affiliates in China and certain other countries. All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners.

Any Internet Protocol (IP) addresses used in this document are not intended to be actual addresses. Any examples, command display output, and figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses in illustrative content is unintentional and coincidental.

[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

TP-LINK Technologies Co., Ltd