

酒店无线网络解决方案

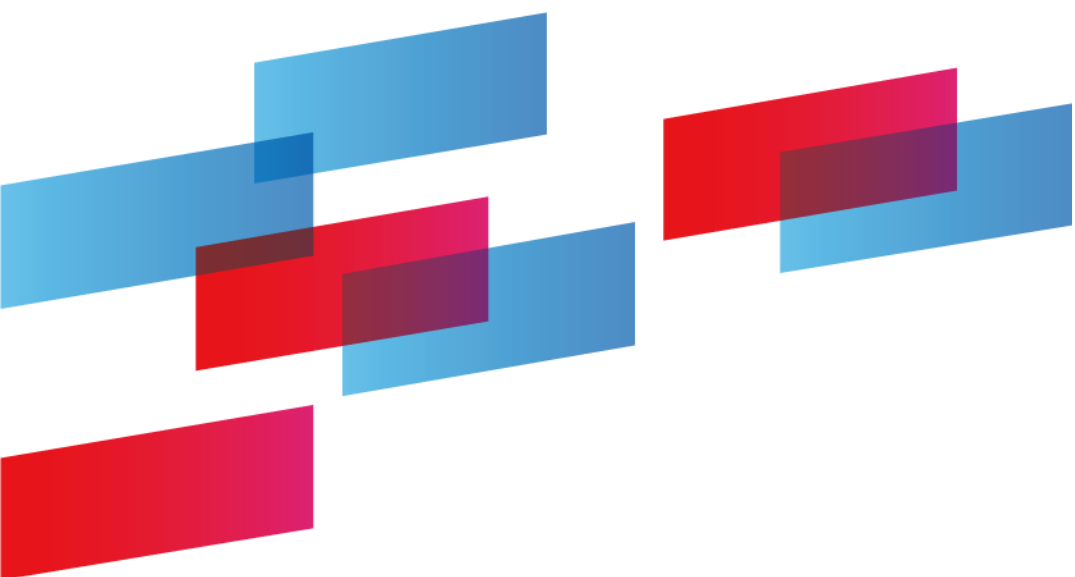
INTRODUCTION FOR RUIJIE

星网锐捷网络有限公司

www.ruijie.com.cn

5/05/15

刘博洋



无WIFI 不酒店

酒店有没有无线？



新闻、微信、QQ



视频、游戏



移动办公

没有无线那还是换一家住吧！

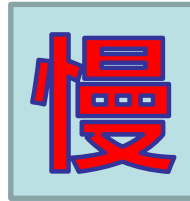
酒店在建设Wi-Fi时遇到哪些问题？

酒店改造WLAN影响正常运营



酒店已经开始营业，需要增加布设WIFI网络
酒店楼道没有吊顶，安装吸顶AP不美观，裸漏网线
砸墙走线、布线施工，影响正常运营，怎么办？

网速慢遭客户投诉



Wi-Fi不稳定遭投诉



- 已经连上的Wi-Fi，用着用着就掉线了
- 看着Wi-Fi信号挺强，却死活连不上

信号有盲点遭投诉



- 一进卫生间就没信号
- 一躺床上就没信号

无法漫游遭投诉



- 移动过程中，上网中断

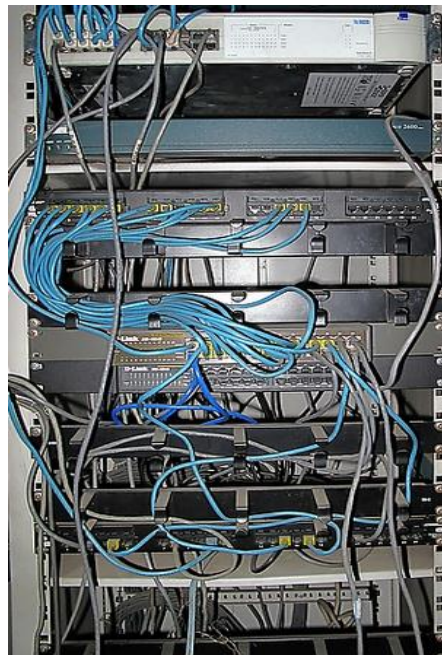
商务酒店能否跨互联网集中管理

- 商务酒店为控制成本，通常不会在每所酒店配备网络管理员，如何能够跨互联网集中管理？

脏



乱



差

酒店室外休闲区是否能够无线覆盖

- 室外休闲区是客人上网的集中区域
- 即使能搜索到室内信号，通常也很微弱，信号不稳定
- 室内AP无法直接用于室外



睿易酒店无线解决方案如何解决这些问题？

- **问题一：无线改造破坏装修影响营业**

面板AP解决酒店凿强穿孔问题

采用面板AP：RG-AP220-W

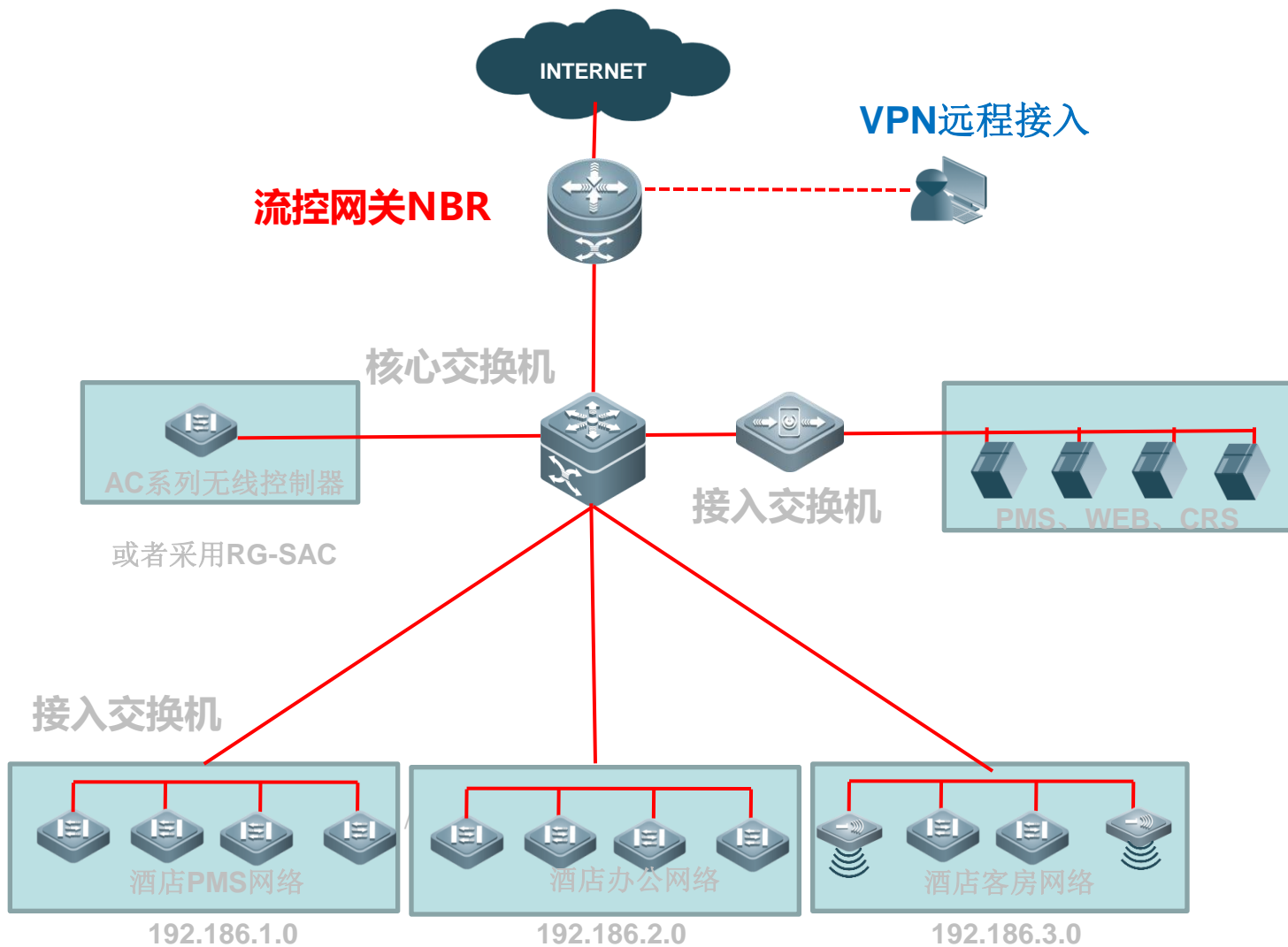
- **3-5分钟快捷安装不影响正常营业**
- **保持酒店现有装潢，不需要砸墙走线**
- **无线信号覆盖效果好，覆盖度高达100%**

设备安装在一个房间同时覆盖两侧房间。



- **问题二：上网速度慢，网络浏览慢，看视频卡顿**

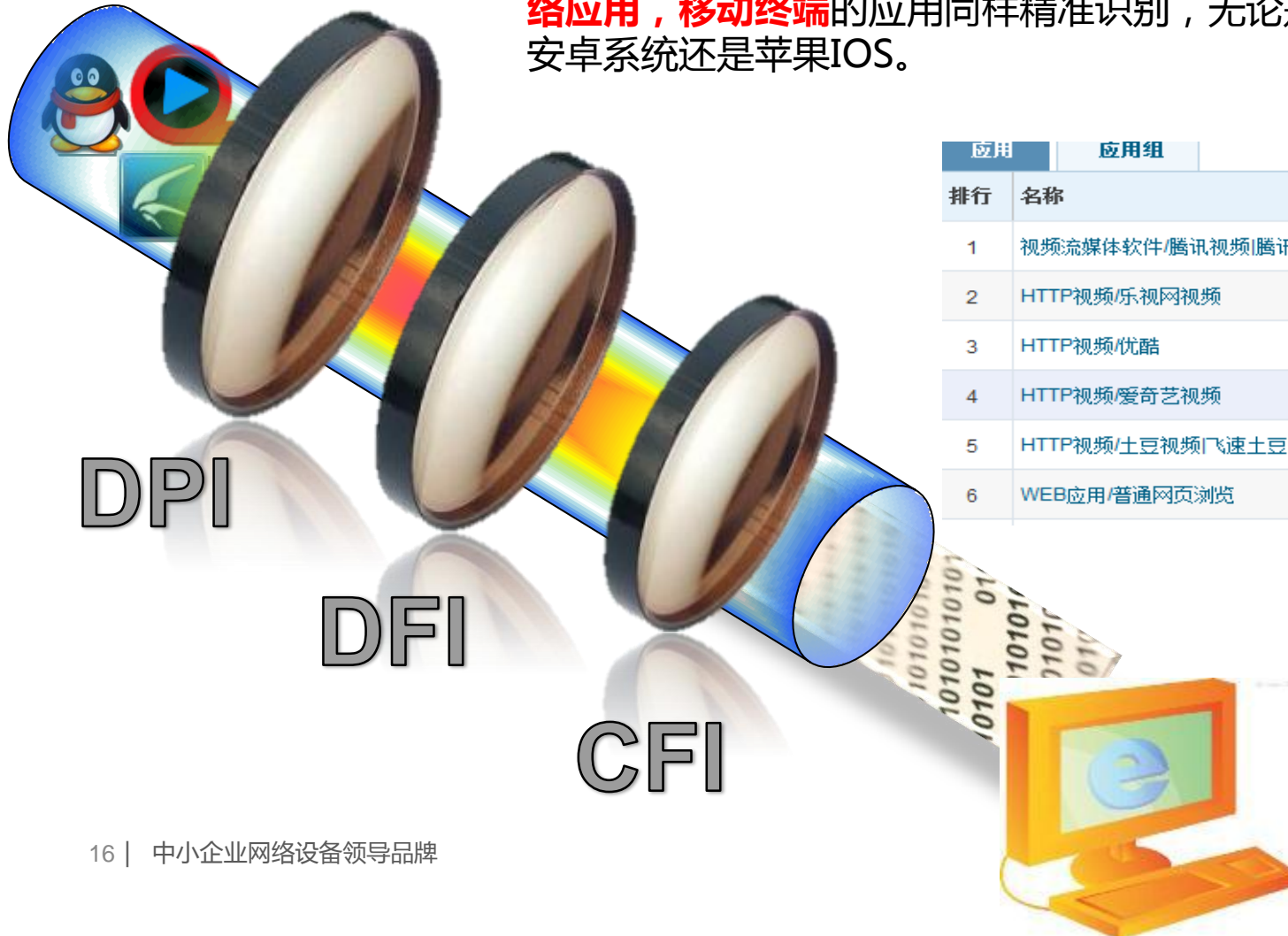
流控网关解决出口网速慢的问题



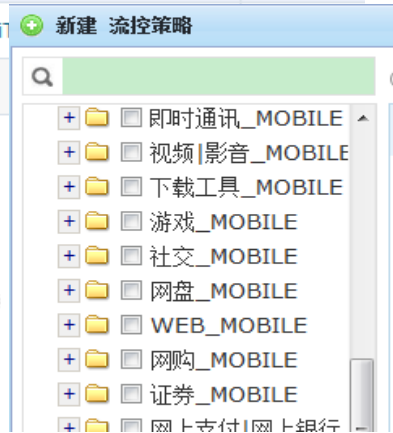
针对移动终端的流控网关

NBR的应用识别技术

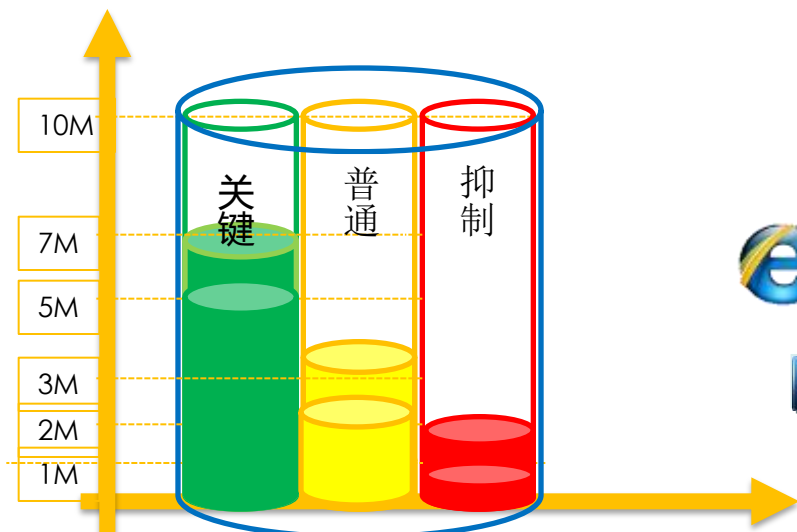
NBR采用自主研发的三重识别技术，**精准识别网络应用，移动终端**的应用同样精准识别，无论是安卓系统还是苹果IOS。



应用	应用组	
排行	名称	查看明细
1	视频流媒体软件/腾讯视频 腾讯视频Web	明细
2	HTTP视频/乐视网视频	明细
3	HTTP视频/优酷	明细
4	HTTP视频/爱奇艺视频	明细
5	HTTP视频/土豆视频 飞速土豆网	
6	WEB应用/普通网页浏览	

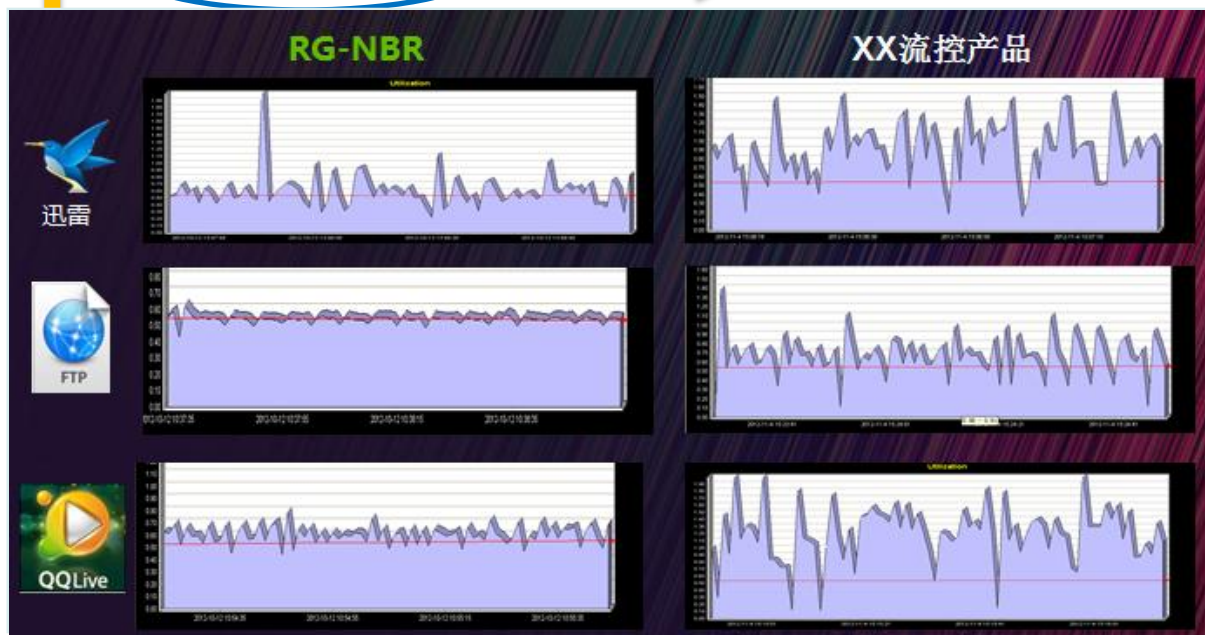


精准识别智能流控让酒店应用**快**的飞起来！



市面上很多流控产品，只是简单的对端口限速，使用效果不佳。

NBR采用层次化流控技术，支持多级通道，**弹性带宽**。做到空闲时不限速，高峰期保证关键业务。



流控效果实测对比，左为NBR限速效果，右侧为市面某产品。

灵活的流量控制

睿易

- **问题三：网络不稳定：频繁掉线，有信号无法连上**

芯片不好导致网络不稳定



VS



MEDIATEK
聯發科技

- SMB无线产品全系列采用高通AR系列产品，该产品稳定性高，兼容性强，价格比其他所有芯片产家的价格都贵一倍，所以我们比别人好。
- AR系列芯片是三大运营商指定厂商供货芯片，作为无线产品供货标准。
- 大量低价格的AP多采用MTK芯片方案

无线AP性能不够导致的网络不稳定



高密度大会场景



手机能够上网



手机不能够上网

设备性能不够接入用户少,导致部分用户接不进来

带宽不够时影响用户接入的一主要因素



30用户

终端公平访问

智能低阶MCS调整



60用户

RG-AP220-L最高接入50用户上网，推荐30用户高速上网

RG-AP3320 最高接入100用户上网，推荐60用户高速上网

终端公平访问与智能低阶MCS调整



11b网卡

最高11Mbps



11b/g网卡

最高54Mbps



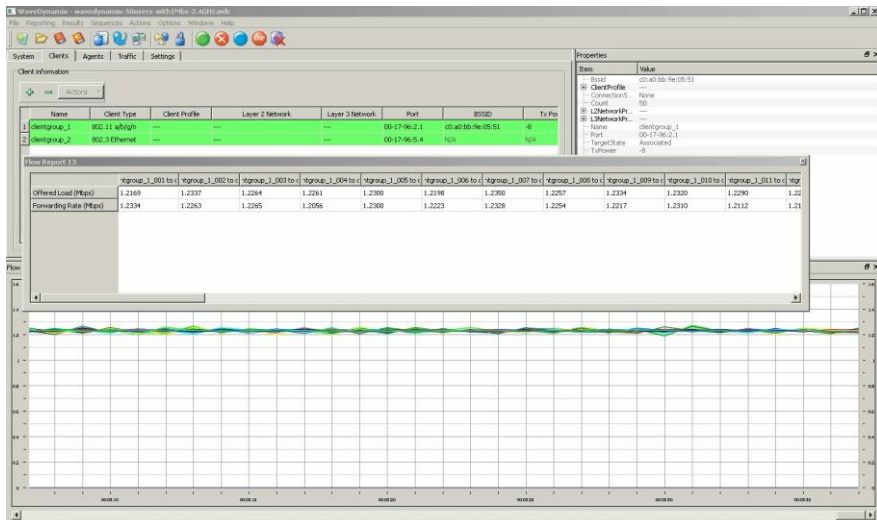
11b/g/n网卡

最高300Mbps

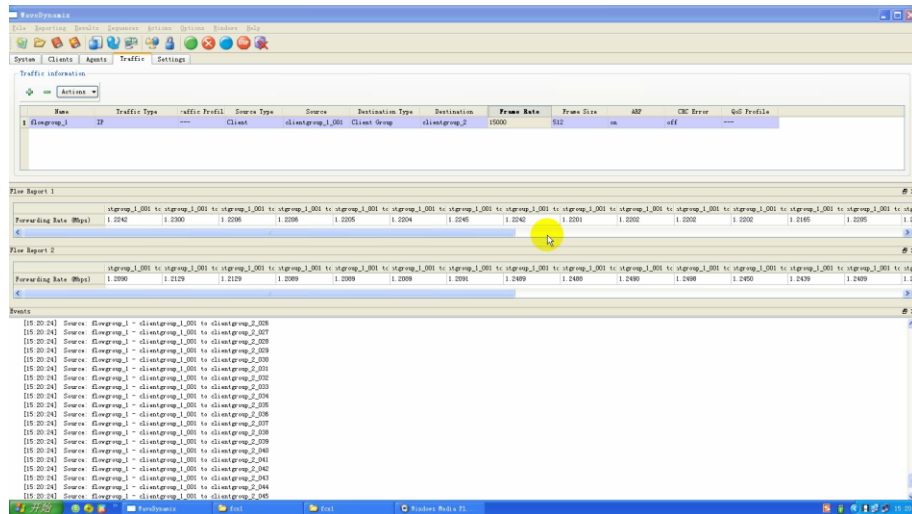
不同终端类型接入AP，带宽低速率竞争力小，会影响整个AP的性能

- 终端公平访问机制，增加不同网卡之间均等的竞争机会，提高AP 20%—50% 的性能
- 复杂无线应用环境下，可以对接入无线终端进行实时无线接入能力检测，包括接入速率、接收灵敏度等指标，识别低速率无线终端，停止其服务，提高AP整体性能。

眼见为实，用户接入容量（点击查看图片视频）

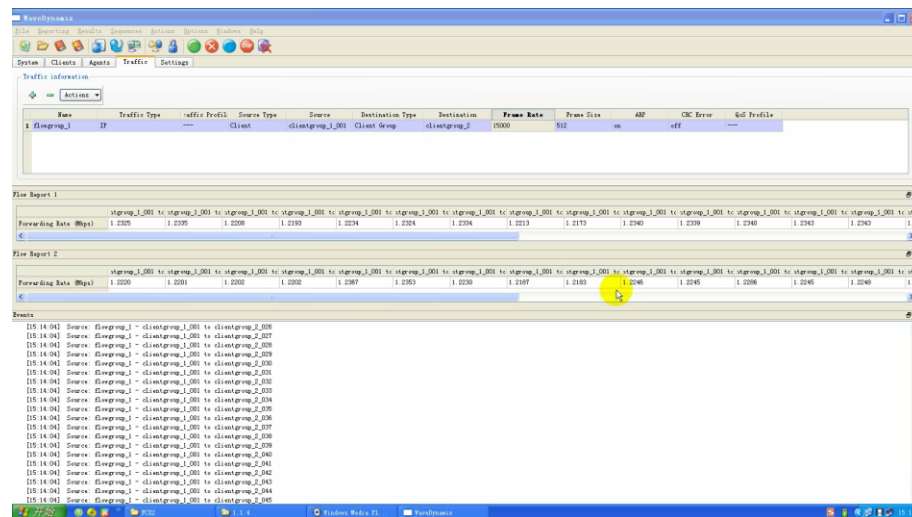


RG-AP220-L接入50用户上网



RG-AP3320 (2.4G) 接入50用户上网

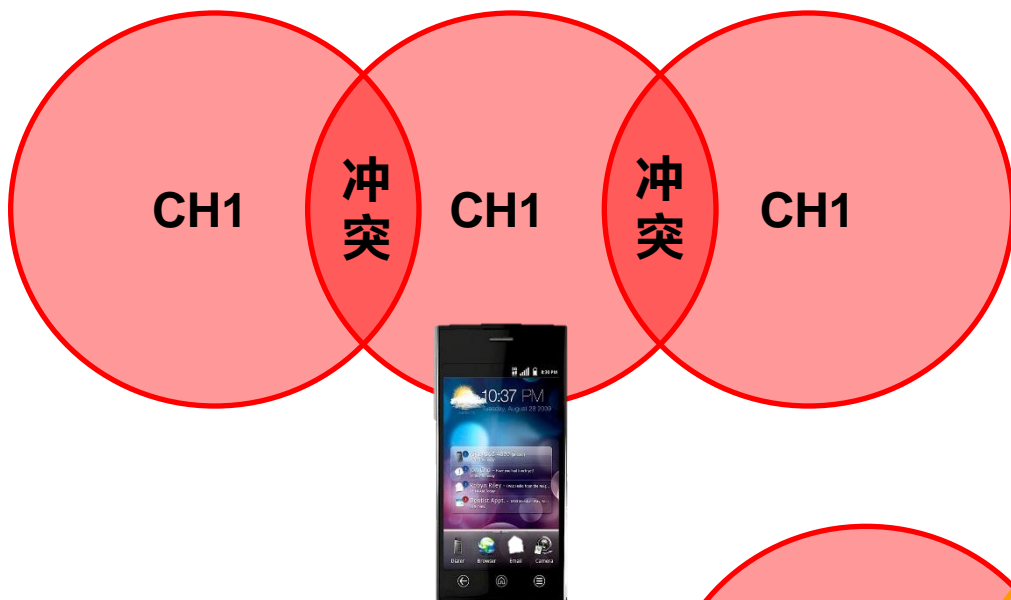
实验数据仅供参考，环境不同测试效果不同



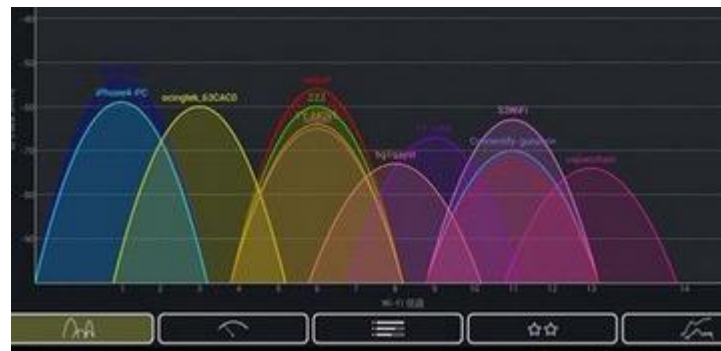
RG-AP3320 (5.8G) 接入50用户上网



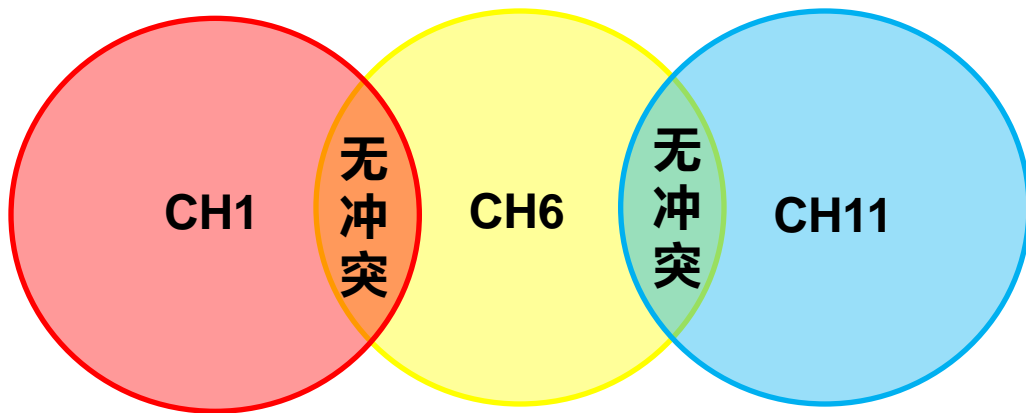
同频临频干扰导致无线不稳定



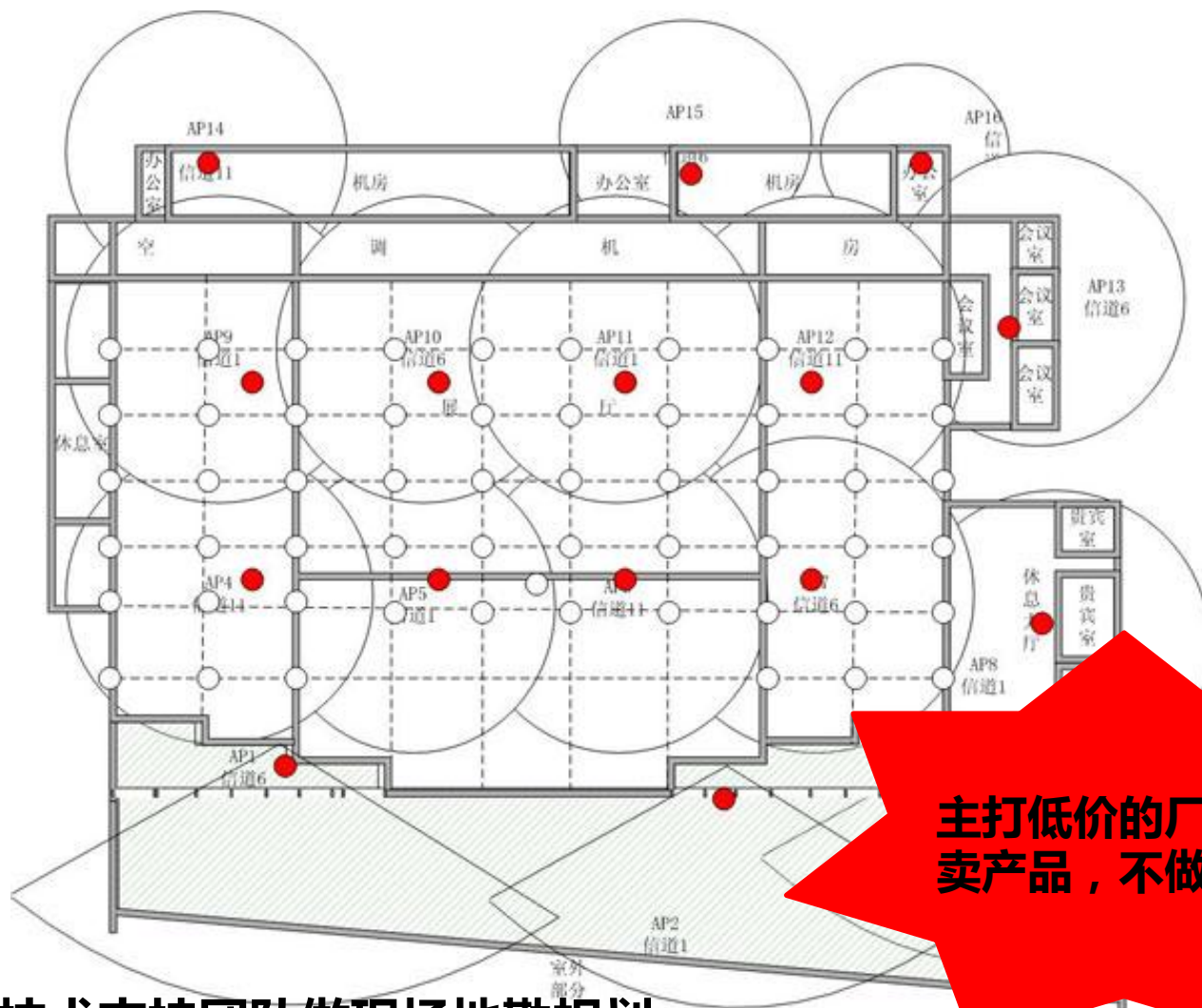
正确的无线部署



错误的部署导致信道重叠



精细化勘测，合理部署，让网络运行更稳定！



主打低价的厂家只
卖产品，不做方案

专业的售后技术支持团队做现场地勘规划

为什么不部署自动信道选择功能

为什么自动信道选择功能不好用？

答：自动信道选择是具有探测周围信号干扰源强度，实时调节信道避开干扰功能。



周围环境干扰源太多，信号波动大
移动终端增多，干扰增大

为什么会看到信号连不上？

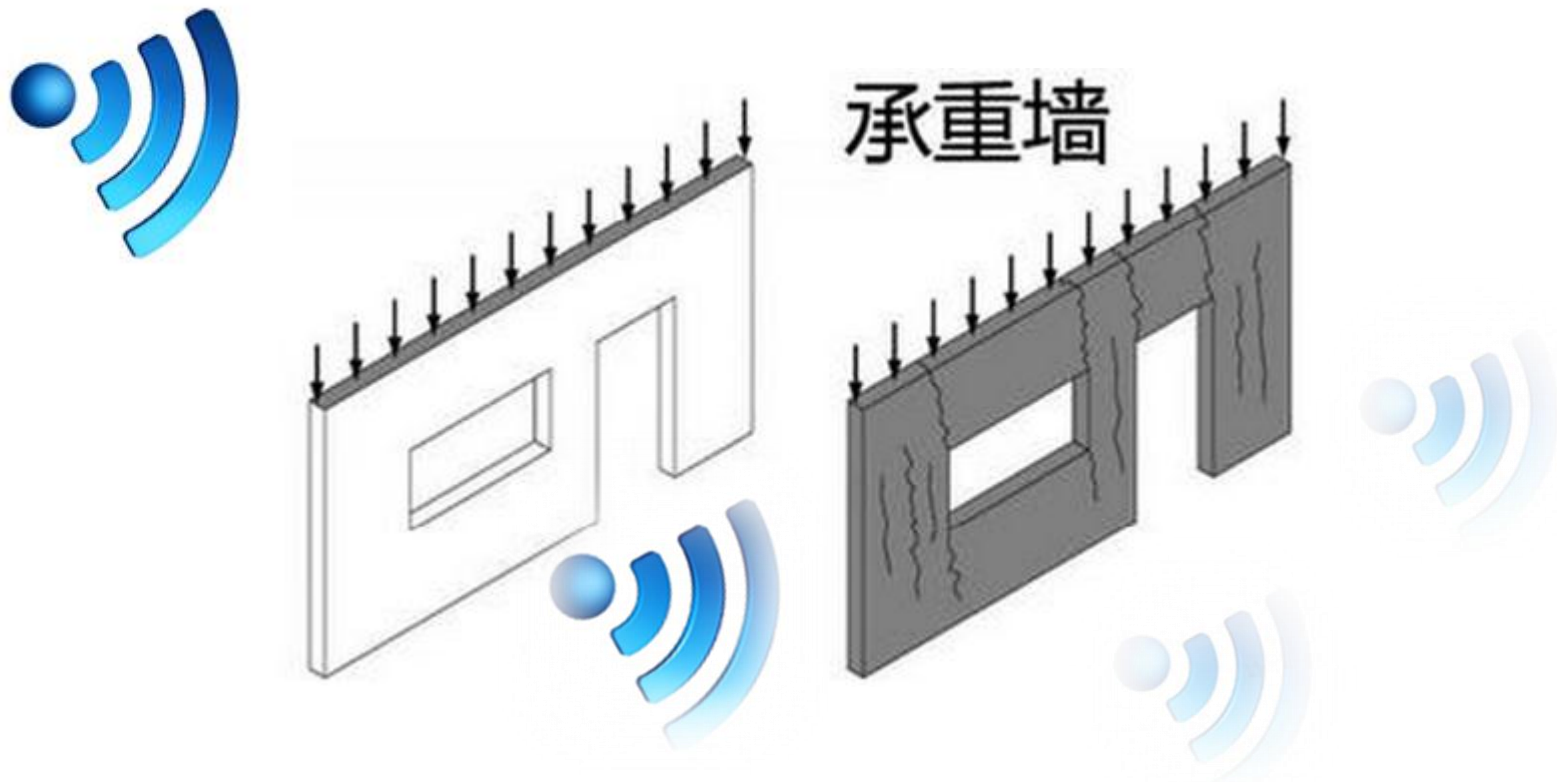
- 无线AP发射信号强，移动终端发射信号弱。



信号很强却连不上！



AP高接收灵敏度解决手机信号回传问题



内置低噪声放大器(LNA)，可提升10~15db的接收增益，用于提高接收灵敏度

-99dBm较高接收灵敏度，解决上行功率受限问题，即便是移动终端发射出微弱的信号，也能正常上网，很多低端设备为降低成本，都没有配置低噪放大器

- **问题四：信号覆盖有盲点，关键位置无信号**

网络信号差，经常搜索不到信号

厕所蹲一会想上个网没信号？

连上了信号很弱，上不了网？



信号搜到了一直连接不上？

投诉

躺在床上想玩会手机没信号？

如何解信号覆盖弱怎么办，放大信号试一试！



RG-AP220-W，最多覆盖**3个房间**。

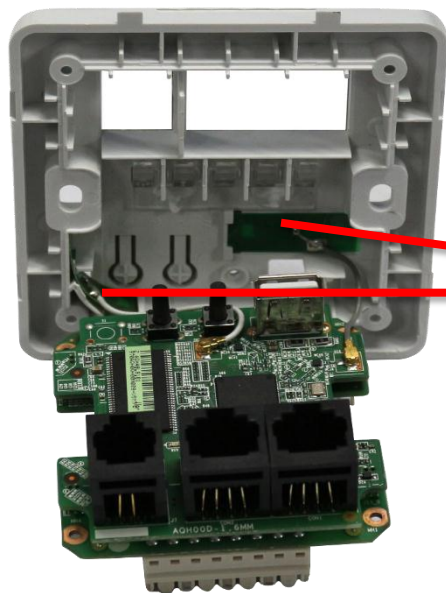
RG-AP220-L，最多覆盖**8个房间**。

RG-AP3320，最多覆盖**300—500平米**。

RG-AP6320，配全向天线半径覆盖**最远150米**，配定向天线半径覆盖**最远200米**。

部分低端产品为控制成本，发射功率小，覆盖范围也很小。

面板AP专门针对安装方式优化信号



双天线设计，相邻房间无死角覆盖

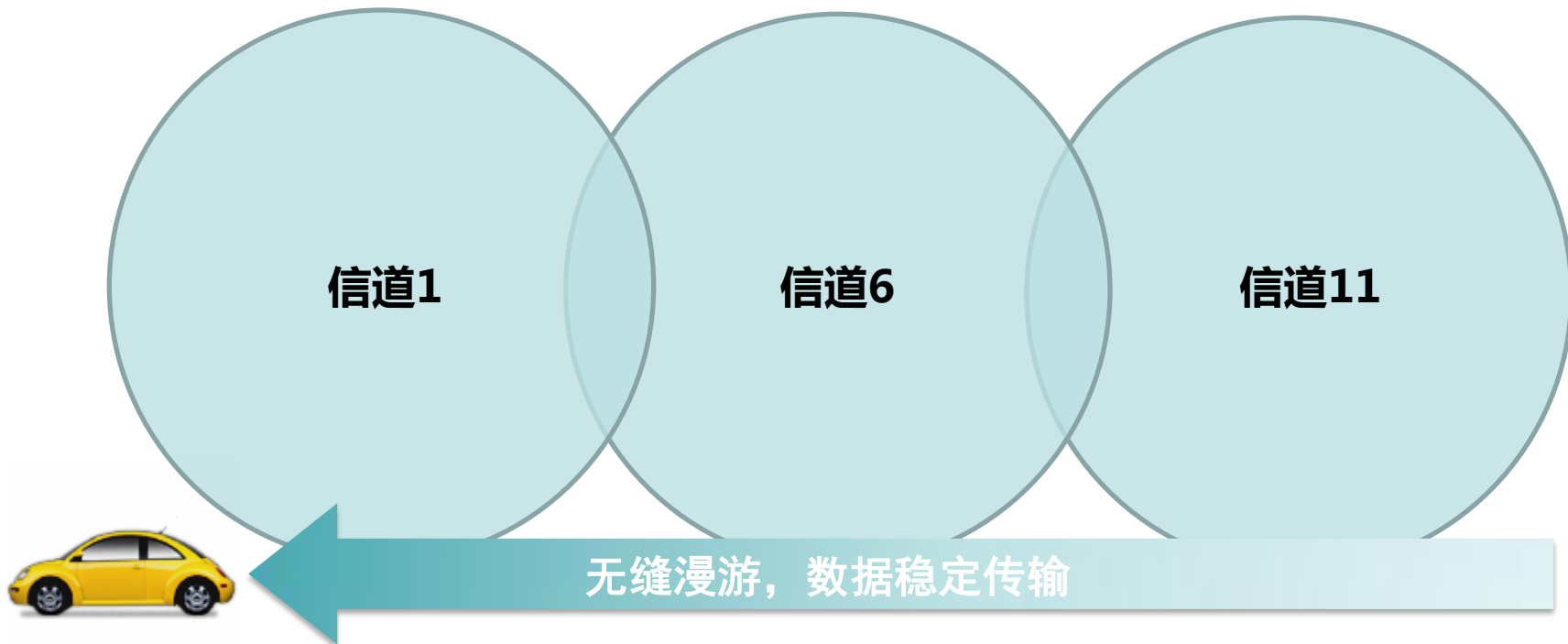
- 天线优化设计，解决信号向后覆盖的问题

- **问题五：移动漫游信号中断重连**

无线用户高速无缝漫游保障网络业务不中断

二层漫游零延迟！

- 快速漫游切换
- 业务不会中断

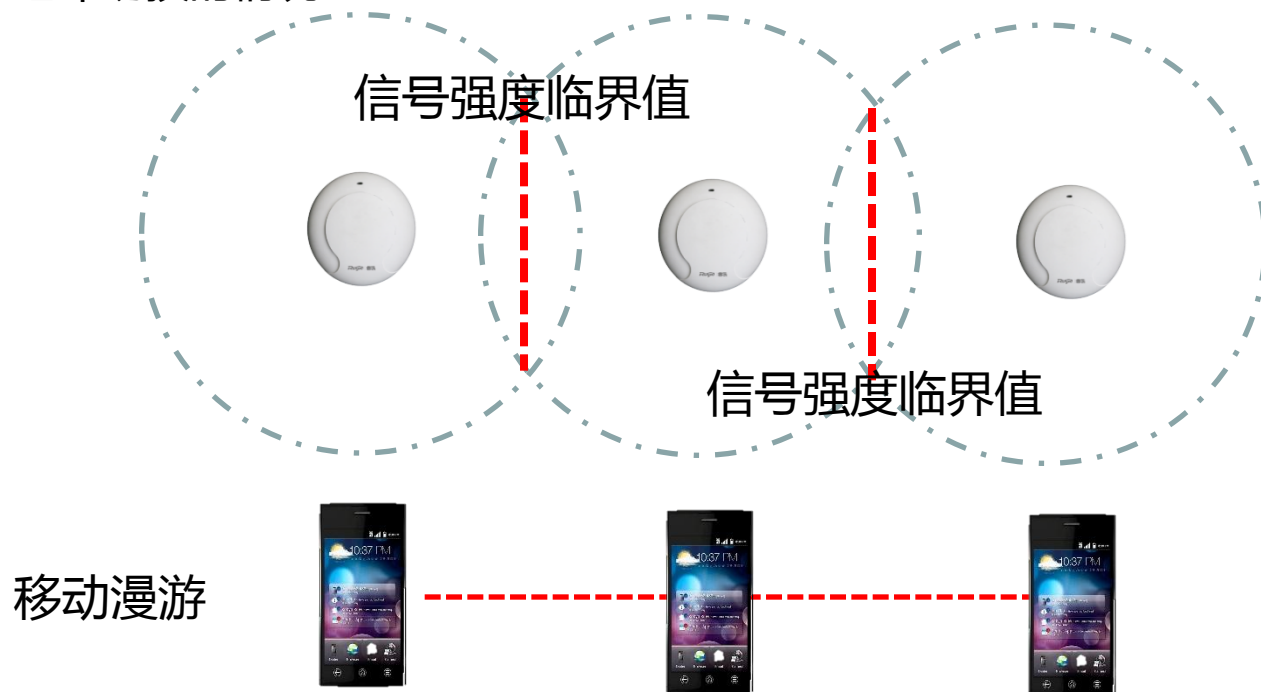


三层漫游小于50ms！

当设备发现接入用户的信号弱时主动将弱信号用户踢掉，快速接入的强信号设备！

我们如何实现快速无缝漫游

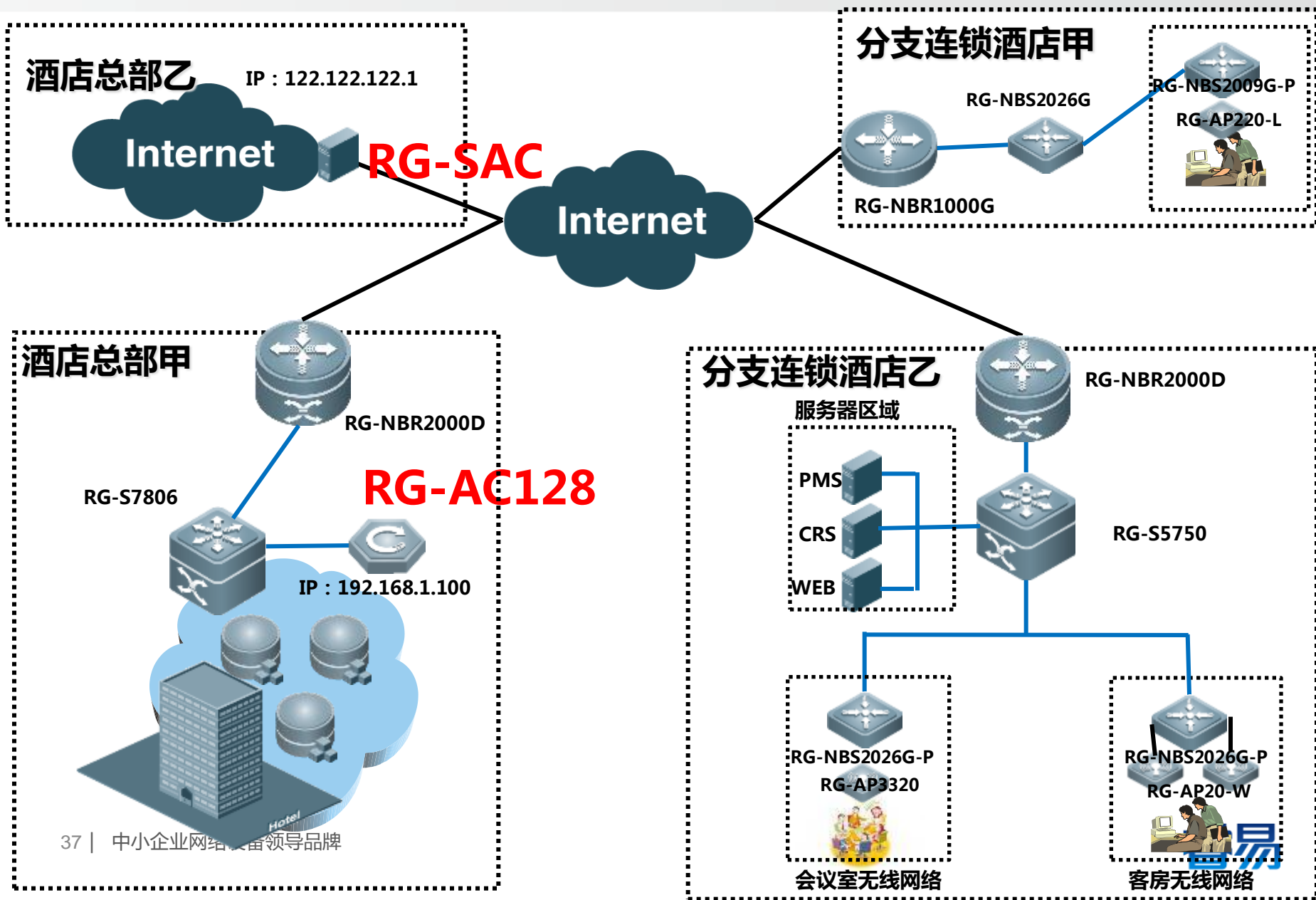
1. 二层可以实现无缝漫游，因为终端不需要重新获取地址
2. 因AP支持Capwap隧道协议，终端接入到跨子网AP不需更换IP地址，所以可以实现三层无缝漫游
3. 移动终端自带Wi-Fi切换功能，但是不同设备切换灵敏度不同，会出现Wi-Fi信号已经很弱了也不切换的情况



AP发现终端信号质量低于某个门限值后，把终端踢掉，让终端连到信号更好的AP

- **问题六：跨互联网解决管理问题**

锐捷睿易无线控制器支持跨互联网集中管理AP



- **问题七：室外休闲区无线如何覆盖**

度假村室外AP的覆盖场景



餐厅



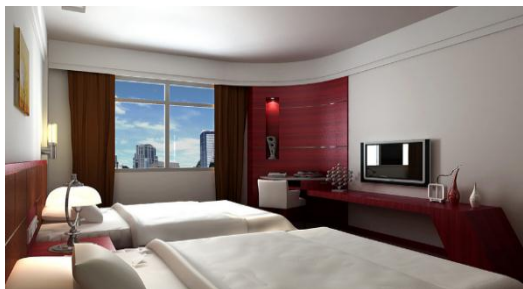
游泳池休息区



咖啡厅



全场景无线覆盖



① 酒店客房场景



② 酒店走廊场景



③ 酒店会议厅场景

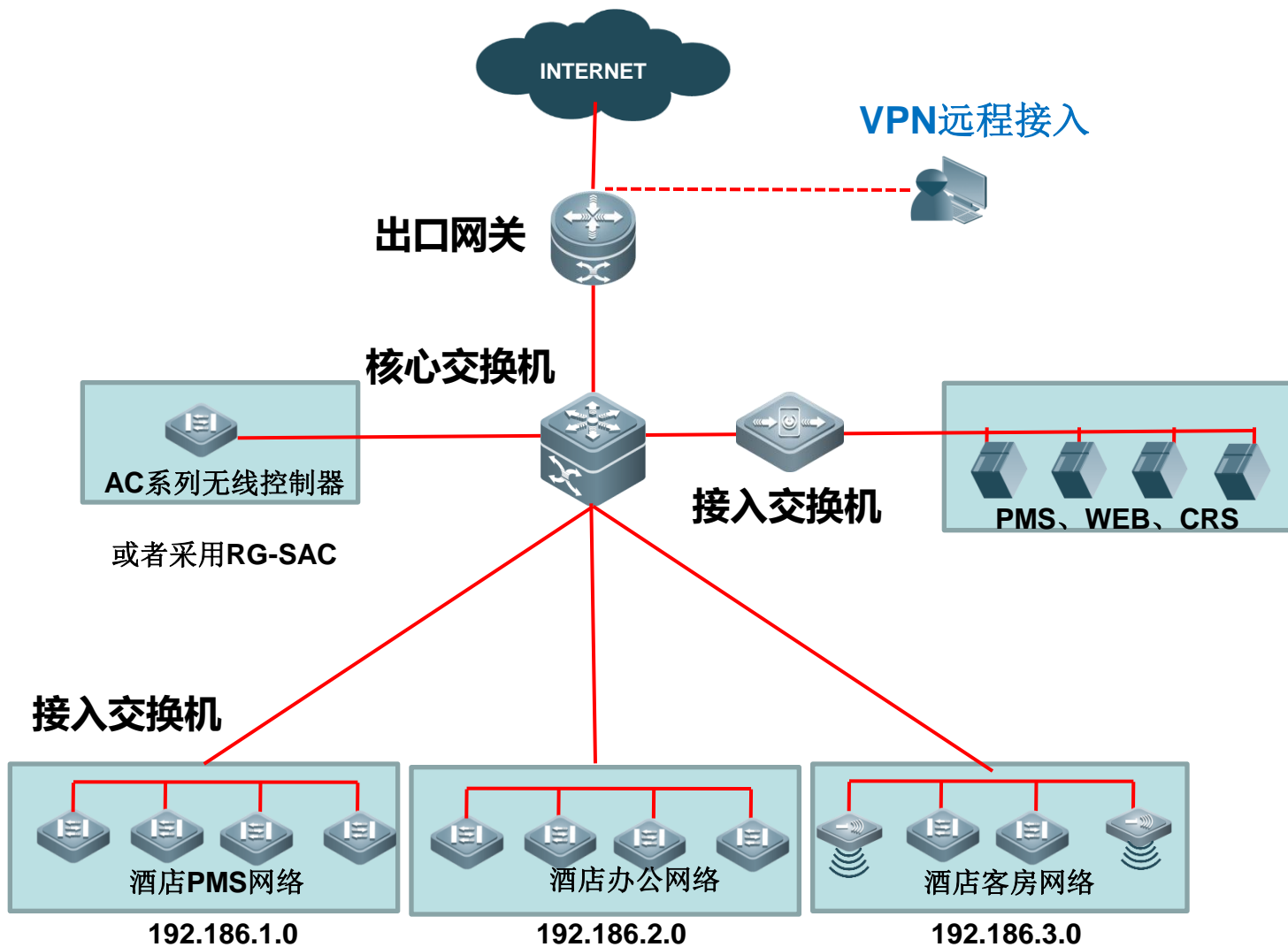


④ 室外休闲区场景

睿易酒店无线解决方案

- 可以不用停业破坏装修
- 上网快速，网络资源充分利用
- 信号稳定，看到就能连上，连上不会掉线
- 房间各位置信号无盲点
- 移动漫游不掉线
- 可以跨互联网远程管理
- 室内室外全覆盖

酒店网络解决方案



酒店无线解决方案配置清单

酒店无线解决方案设备清单	
出口路由器	BCR系列和NBR系列
核心交换机	RG-S7805E/S5700系列
接入交换机	RG-NBS-P (POE供电)
无线控制器	RG-AC128或RG-SAC
无线AP	RG-AP220-L (酒店走廊) RG-AP220-W (酒店客房) RG-AP3320 (会议厅) RG-AP6320 (室外覆盖)

注：RG-AP3320和RG-AP6320采用POE+供电

RG-AP220-W 最多支持覆盖3个房间，推荐接入30用户

RG-AP220-L 覆盖8个房间，推荐接入30用户上网

RG-AP3320 满足高密度场景覆盖，推荐接入100用户上网

RG-AP6320 全向覆盖150米半径，定向覆盖200米，推荐60用户接入上网

无线产品全家福



RG-AP220-W



RG-AP220-L



RG-AP3320



RG-AP6320



RG-SAC



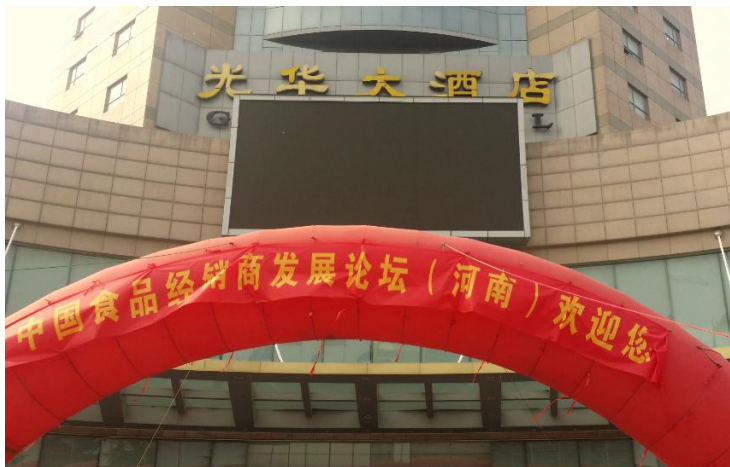
RG-AC128

成功案例



- 郑州君荷酒店为河南省连锁酒店，预计开五家连锁酒店，目前新开两家。
- 需求：客户酒店走廊没有吊顶，除了布线困难，网线也不能走暗线，影响美观
- 解决方案：采用AP220-W部署，128个房间，安装78台设备，每个设备覆盖两个房间。

成功案例



- 河南光华大酒店为4星级酒店
- 需求：该酒店预算成本不高，一台设备覆盖上下两层，其中酒店楼的四个角落的房间楼道较深，卧室内有死角，通过调节设备功率满足最终覆盖需求
- 解决方案：一共部署108台设备，其中AP220-L 92台和1台RG-AC128。

成功案例



- 北京格林豪泰刘家窑店，全国已经有超过20家店采用AP220-L做覆盖
- 需求：酒店无线上网
- 解决方案：该店有132个房间，采用36台AP220-L和1台AC128做无线覆盖。

成功案例

部分酒店荣誉客户



上海凯宾斯基
北京永泰福鹏喜来登
北京贵宾楼
北京新大都
北京前门饭店
北京香山饭店
鸿福宾馆
状元府商务酒店
最美快捷宾馆
金源国际大酒店二期
湖天宾馆
嘉润酒店
天堡商务酒店
星河湾大酒店
秀山矿泉酒店
燕岭大酒店
湛江大厦
开元名都酒店
农业宾馆
日月星连锁酒店
福泊湾娱乐酒店
锦泰宾馆
名人城市酒店
瘦西湖天沐温泉度假村

水域宾馆
进度酒店
名都酒店
熊岳天沐温泉度假村
裕宁大酒店
金鼎商务大酒店
天龙酒店
川投国际酒店
瑞城明仁酒店
圣吉瑞酒店
太平洋酒店
新良大酒店
杭州湾大桥大酒店 (观光塔)
重庆拉斐特酒店
铜陵怡顿国际大酒店
南苑E家连锁酒店
象山国际大酒店
汉庭酒店集团.....

锐捷睿易，让中小网络变得更好！



THANKS

星网锐捷网络有限公司

地址：北京海淀区复兴路29号中意鹏奥大厦东塔A座11层 邮编：100036

Office Tel: 010-51718888 Mobile Tel: 13888888888 Fax: 010-51718888

E-Mail: xxx@ruijie.com.cn

www.ruijie.com.cn