

智慧商超无线解决方案

需求分析

连锁门店全覆盖：本次无线网络建设是针对全国各地的连锁门店进行网络覆盖，数百个无线设备，需要实现连锁门店内无线信号全覆盖，能承载门店员工无线上网需求以及顾客的上网需求

商超营销增值：商超每年会在广告营销有大量投入，本次部署无线，不仅要考虑网络稳定性，同时要考虑通过无线网络给自身带来商业价值，比如推广自己的微信公众账号，宣传自己新品、分析顾客喜好从而精准营销等商业行为。

上网行为管理审计：公安部网监局针对公共区域的无线网络，要求做到可审计和可溯源。为了规避法律风险，本次无线网络建设需要充分考虑审计要求，能够满足公安部82号令。

上网出口分流：因为每个门店会考虑两条出口，一条走本公司业务数据，另一条承载顾客的上网数据，因此，出口需要做分流处理，通过策略路由选择不同的网络出口。

高扩展及先进性：随着商超的不断壮大，分店也会越来越多，后期的分店实现无线覆盖需要在现有无线的基础上进行扩充。因此本次无线部署要充分考虑其扩展性与先进性，当需要扩展新分店的时候，只需要增加设备即可，不用改变网络架构，简单易行且成本较低。

简化集中管理：在商超各个连锁门店进行无线部署和管理时，无线接入点数量庞大，布置地点多，距离远。众多的无线WiFi热点配置、升级、维护需要统一化的集中管理，降低维护成本，提高整体的稳定性，减少故障率

解决方案

简易的无线接入

微信连WiFi：当用户接入无线网络后，终端自动弹出信息展示及“我要认证上网”页面，用户点击“我要认证上网”并选择微信连WiFi上网后，终端自动运行微信客户端进行WiFi连接，用户点击“立即连接”即可成功连接WiFi。（在认证成功页面上，用户可一键勾选关注商家微信公众号）微信连WiFi不仅可以让顾客方便、快速的接入商超的无线网络，同时可以为商超提供广告展示、商品或店铺展示等，帮助商超推广微信公众号并增加关注量，搞定粉丝经济。

短信认证：顾客通过手机来获取验证码，轻松访问无线网络。信锐技术的短信认证可以做到一次认证，永久有效。顾客首次来到商超并通过短信认证成功接入无线网络，顾客第二次来的时候无需再次获取短信验证码即可接入无线网络。不仅为商超节省了短信支出费用，同时也提高了用户的上网体验。

APP认证：移动互联网时代，APP逐步成为主流，通过WIFI营销，可以快速分发商超的APP应用。顾客在访问互联网的时候，只需要安装或者运行商超APP，即可快速获取访问互联网的权限，推广商超的业务APP，提升商超APP的装机量。

广告营销利器

WiFi入口广告推送：在WiFi入口进行商超信息、商品信息、店铺促销等信息展示，用户连接商超WiFi时，会观看到推送的广告信息。商超可以根据楼层、区域所卖商品的不同推送不同的WiFi入口广告，并且可以强制用户观看一定时间的广告之后才可以点击我要认证上网。

微信吸粉与微信营销：商超为顾客提供免费的无线网络，顾客通过关注商超微信公众号获得上网资格，有效帮助商超推广微信线上商城、微店，扩大用户群体。顾客通过微信认证后，可以获取到其微信号的openID，利用微信平台通过商超无线网络进行微信消息推送，信锐提供多种信息推送方式，比如首次到店、二次到店、位置变更、在线时长、定时推送等。

用户搜索行为精准营销：当顾客使用商超WiFi时，用户行为精准营销（关键字营销）会根据顾客在百度、谷歌等网页搜索引擎或淘宝、京东等手机App内搜索的内容进行广告推送（需管理员设置好关键字组对应的广告，比如搜索“皮鞋”时推送奥康的皮鞋广告），推送形式支持网页内嵌banner广告、微信、短信三种方式。

用户应用行为精准营销：当顾客使用商场WiFi上网使用应用或者APP的时候，信锐应用行为的精准营销通过匹配用户在无线网络下使用的相关应用，根据预设置的应用标签进行广告推送，比如用户正在使用腾讯视频看电影的时候，后台可以推送本商场最近上映电影。推送形式支持网页内嵌banner广告、微信、短信三种方式向上网用户推送精准营销广告。并且我们无线控制器也会记录用户的上网行为。进行一个top排行。

文件/APP本地缓存：当顾客使用商场WiFi上网下载APP或者下载文件的时候，无线控制器会自动将其缓存，第二个用户在下载相同的APP或者文件的时候，直接从无线控制器

本地调取，节省了互联网的带宽资源，在一定程度上也提高了下载速度，提升了用户体验的。APP缓存更适合于商场采用APP认证或者采用APP推广方案时，能起到较好的效果。

大数据收集与分析

顾客上网行为分析：记录顾客使用的应用程序和访问的网站等上网行为，提供应用类型、URL、热门论坛、论坛热帖排行，可分析顾客最爱使用的应用类型TOP；可以查看某类具体的应用类型的应用TOP，如查看用户最爱使用的社交网络TOP；可以查看到具体哪些用户喜欢使用这种应用类型。

顾客搜索行为分析：记录所有顾客在百度、谷歌、淘宝、搜索大全等所搜的关键词，系统会根据搜索次数进行统计排行，分析用户爱好，分析他们想要什么，喜欢什么，了解顾客消费倾向。

顾客画像分析：利用无线网络收集到用户数据（包括用户网络身份信息、网络访问行为、上网行为等信息），对所有用户的数据进行大数据分析的实际落地。利用一种非常形象、直观的画像方式呈现给商家，让商家了解自己顾客的客户群体、兴趣爱好、消费习惯等数据。访客画像可以汇总用户的用户标签、轨迹分析、来访偏好、上网高峰时段、Wi-Fi使用时长分布、顾客归属地域分布、性别比例、终端类型分布、来访频次分布、驻留时间分布等数据分析。

无线热点扫描及非法热点抑制：

黑客在附近搭建一个一模一样或者类似的WIFI名称，诱使用户连到虚假钓鱼WIFI上，黑客利用分析软件从用户上网产生的数据包中分析提取用户隐私信息。我们通过WIPS无线入侵防御系统实时检测周围无线信号，当检测出来的信号BSSID、且AP源MAC地址不在授权列表中时，我们向对应的AP和终端发送解除关联帧，让终端无法连上钓鱼WIFI。7×24小时不间断监测网络。

上网行为严格控制

强大的管理：通过应用识别技术，可以根据应用类型或者具体某一种应用进行封堵，包括视频、论坛、游戏、金融、下载等2400多种网络应用。

通过应用识别技术，可以根据应用类型或者具体某一种应用进行封堵，比如上班期间不允许炒股，不允许P2P下载，不允许外发敏感文件等；支持主流移动平台，可识别IM、社交、Mail、新闻、炒股等应用。

无线控制器内置千万级别的URL分类库，能够对URL进行识别，包含新闻、购物、金融、教育等18个种类的URL地址；准确识别目前主流网站，识别率高达99.9%，有效实现网页过滤。例如禁止登陆非法网站

上网行为审计记录

根据公安部82号令要求，互联网服务提供者需记录并留存用户访问的互联网地址或域名，应当具有至少保存六十天记录备份的功能。系统内置存储可记录用户上网日志，也可接外置数据中心存储日志信息。

通过对网络使用行为进行记录，避免用户发布不负责任的言论、网络造谣，或无意或有意将机密信息泄露等，给政府带来泄密和法律风险。

典型无线网络攻击防护

对典型的危险攻击行为进行检测，当超过设定的阈值后自动将攻击者加入到黑名单中，并冻结一定时间，即时发现网络攻击并进行防御。

检测的攻击包括：DDOS防御、ARP扫描、IP扫描、端口扫描防御，禁止客户端私设IP以及ARP、网关欺骗防御、DHCP请求泛洪防御。

无线射频定时关闭开启

通过射频关闭控制策略，可以指定某SSID网络，定时自动关闭和开启无线网络的射频信号，晚上下班后自动关闭无线射频信号。

一方面可以节能减排、节省电费支出；另一方面又能防止非法用户利用深夜时间入侵无线网络，做一些非法的操作。

网络分权分级管理

营销/IT分权管理：无线网络配置和营销功能管理往往属于不同的部门人员负责，即IT管理员负责网络配置、网络维护等工作，而营销部门则只负责营销广告、营销推广规则，传统的网络设备只支持统一管理员身份，营销人员拿着管理员的身份登陆控制器管理后台，为了避免因不懂技术导致对网络配置进行改动后造成网络瘫痪、不可用的情况发生，有必要对IT管理和营销管理隔离开。为此，信锐技术将网络管理和营销独立开来，营销管理员只能登陆营销中心后台进行营销模板、营销推广规则等功能的修改，做到营销与IT“各自为政”。

管理员分权管理：当一台控制器下面管理多个分店的无线AP时，超级管理员可以分配不同的管理员分别管理各自分店的无线AP，甚至可以精细到对某AP分组有管理权限，该

管理员可以在该AP分组上建立无线网络，能够激活、删除接入点，能够对AP的配置进行编辑修改。除此之外，还可以指定管理员针对每个页面的只读或编辑权限，控制粒度到控制器上的各个页面，对某个页面没有读权限则登录时不显示。

移动APP随时随地运维管理

支持跨互联网运维管理

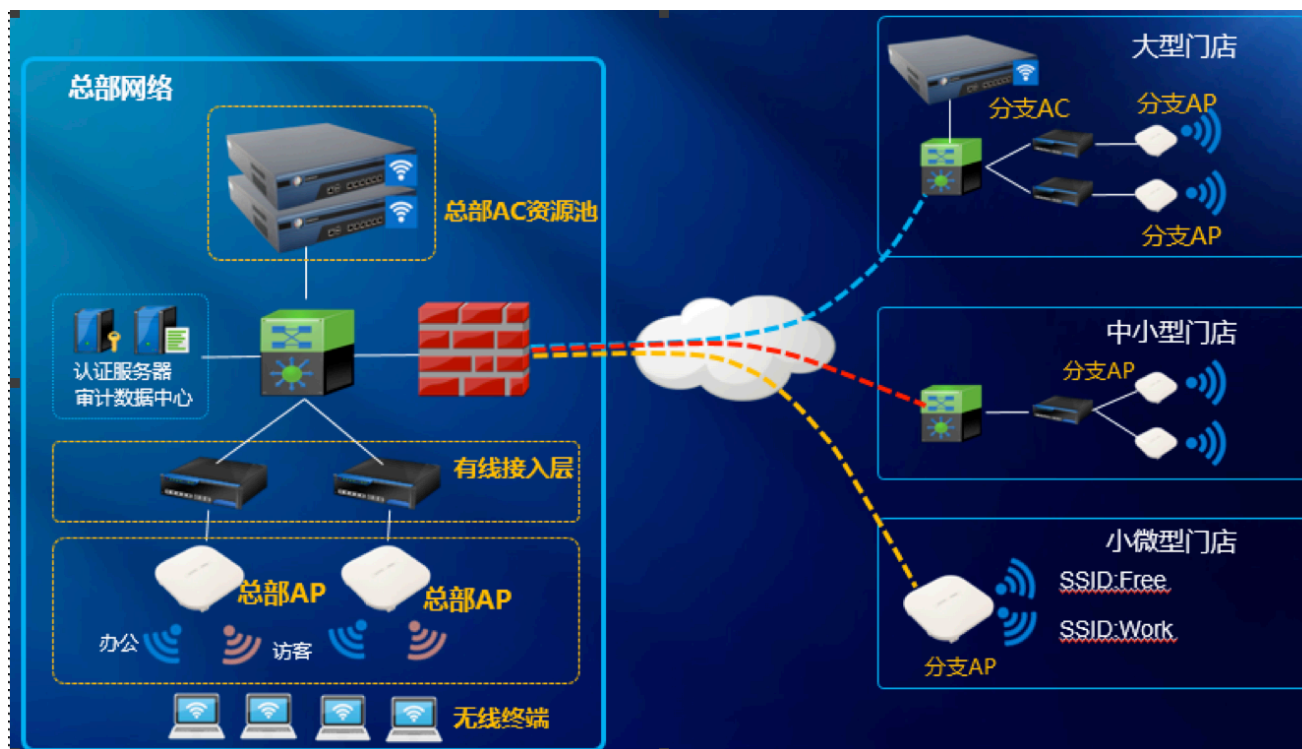
登陆APP进行维护管理：不同管理员，不同权限

查看网络运行情况：在线用户、在线AP数量、实时流量

无线网络管理维护：开启关闭SSID、终端绑定审批、二维码上网审核

故障、审批实时通知：AP离线警告、服务器离线警告、网络攻击告警

商超无线组网示意图



方案价值

个性化广告营销：帮助客户做好品牌营销。

总部NAC集中管控：总部就可以汇总和实时监测各分支的无线使用情况（包括营销数据汇总），集中分发各种配置策略，实现各分支AP零配置。

各级门店分权/分级管理：权限分为IT业务管理员和营销管理员，无线业务的控制界面和营销是分开的，这样就专人专职，避免非专业的业务人员误操作AP配置带来的损失。而且在权限等级上可设置总部的超级管理员，分支机构可以设置普通管理员，权限不同，可以配置和更改的页面内容不同。这种管理方式，对大型的连锁门店来说非常有用。

数据保密、组网灵活安全：支持无线控制器VPN，无需再额外购买VPN设备（需要开授权），支持AP VPN功能，AP可以直接和总部AC建立VPN通道，简单配置，性价比高，数据安全有保障。VPN功能，为连锁行业未来的门店扩容，包括地区门店增开等等，预留了丰富的空间。当有新的门店或者现有门店扩容时，只需要这些门店增加新的无线接入设备即可，无需再动其他门店的网络配置。

客户案例：

大商集团	居然之家	海印集团	新城集团
1919酒业连锁	麻辣诱惑	三福百货	巴黎欧莱雅
宅急送	三只松鼠	老百姓大药房	燕喜堂医药连锁
爱屋吉屋	链家地产	58到家	五星电器
新疆汇嘉时代	潍百集团	华生集团	永旺超市
世纪金源	宏图三胞	越秀地产	铂爵婚纱
红旗连锁	星美国际影城	雪歌服饰	领跑体育
八马茶业	无限极（中国）	华生集团	西贝莜面村
滔博体育	小天鹅火锅	亨得利钟表	恒波手机