一、仓储物流无线网络现状及问题

全国仓库多，总部无法统一管控。

仓储物流环境干扰物体多，并且要求无线信号覆盖无死角，零漫游。

部分仓储物流环境包括常温、室外、冷冻仓库、办公环境等，要求无线 AP 能在特殊环境下使用。

无线终端类型多，比如扫码枪，无线监控，无线 AGV 系统等，办公体验差。

数据无线传输，无线的安全更是重中之重。

全国分支和仓库多

仓储环境干扰物体多

扫码枪/AGV等无线终端接入需求

二、 仓储物流无线网络需求分析

统一管控需求

Ø 全国仓库进行无线覆盖，总部对各仓库网络统一管理，保证无线稳定、持续、安全。

Ø 统一管控内部员工和办公移动终端，外来访客接入，进行权限设置。

Ø 各分支有访问总部内网服务器需求。通过 VPN，实现分支访问总部服务器。

业务承载需求

Ø 无线承载了重要的业务数据，要求无线覆盖无死角。无缝漫游，构建高速、稳定、零漫游的厂区无线，提高仓储工作效率。

Ø 无线终端类型多样化，要求能够接入多样化的无线终端，随时随地接入。

Ø 需要覆盖冷冻仓库，室外场景等。

网络安全需求

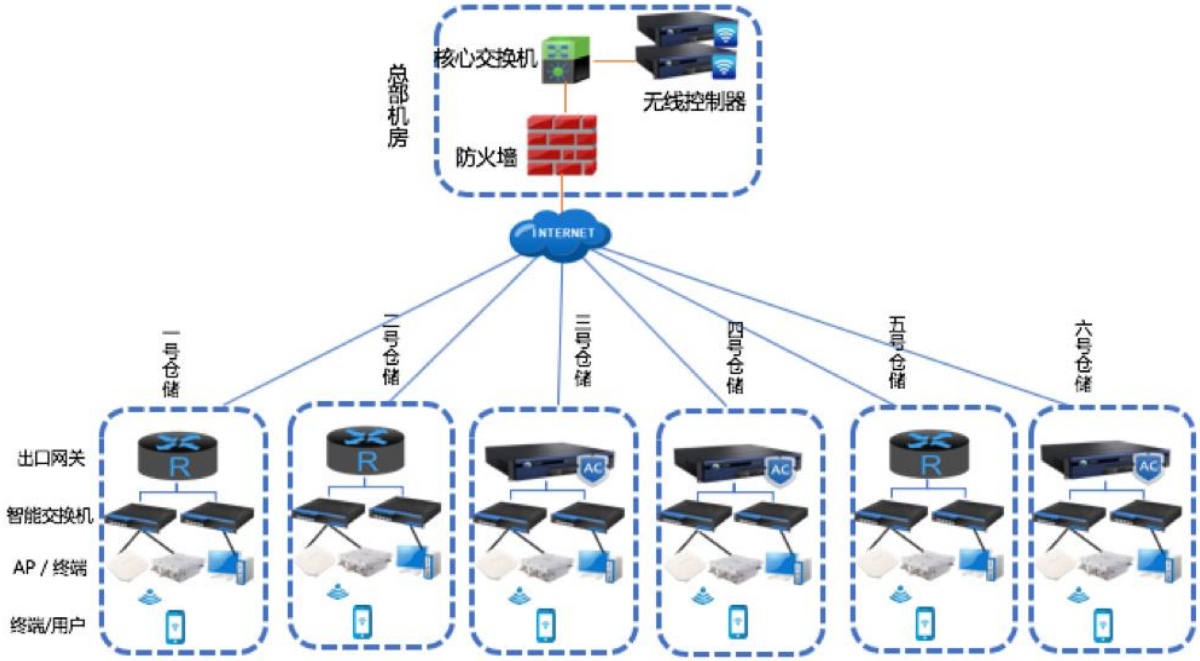
Ø 用户认证安全，内部员工和扫码枪等移动终端使用更加安全的认证方式，访客提供便捷的接入方式。

Ø 为了保证用户上网安全性，对非法上网行为进行监控并智能管控，对非法钓鱼 wifi 进行检测和防御。

Ø 内网服务器安全，使用策略，禁止访客访问内网，保障内网服务器安全。

Ø 无线空口加密，保障无线数据传输安全。

三、仓储物流无线网络解决方案



Ø 中心机房部署两台高性能控制器，中心机房实现双机冗余备份，统一管理全国仓库的无线 AP，提高网络的可靠性。

Ø 全国的仓库，不需要改动原有的网络拓扑，通过增加部署下一代智能交换机，实现同 AP 一样的零配置上线、集中管理；

Ø 中心控制器集无线 AC、身份认证、大数据收集分析、VPN、上网行为管理审计、无线运维于一体；

Ø 仓库与中心机房控制器通过 VPN 加密隧道实现数据安全传输；分支仓库的用户可以便捷访问总部服务器。

Ø 员工使用和办公移动终端使用不同的 SSID，内部员工通过账号密码接入无线网络，PDA 等办公移动终端使用 PSK+MAC 地址白名单接入网络，保证只允许受信任的终端接入。

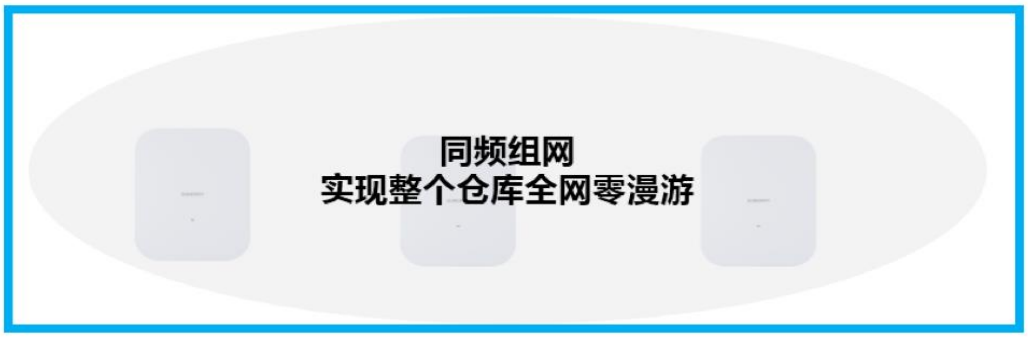
四、信锐技术仓储无线解决方案的价值优势

1、无线稳定覆盖

实现全国仓库无线无死角全覆盖，保证移动办公终端稳定接入。

信锐技术无线 AP 支持 MIMO 技术，无线抗干扰能力强，信道、功率自动调整，减少无线干扰，保证无线传输质量；检测覆盖盲区，自动增大发射功率，对覆盖黑洞进行补偿。部分货架较多的地方，采用定向天线，进一步增强无线 AP 的抗干扰能力。

如果对漫游要求很高，可采用同频组网方案实现零漫游，确保扫码枪，无线 AGV 系统等无线办公终端在移动过程中业务不中断，构建高速、稳定、零漫游的厂区无线，提高仓储工作效率。

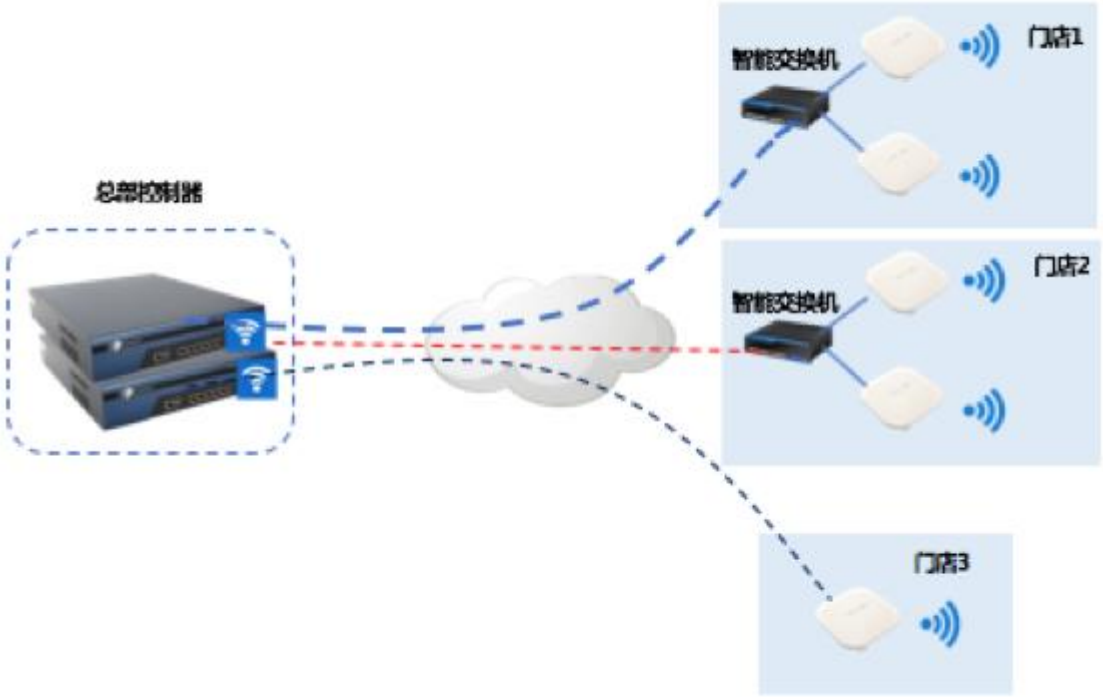


2、全国统一管控

全国的无线 AP 和智能交换机统一管控，web 可视化管理运维方式简单易用。通过信锐云助手 APP 随时随地查看网络信息，告警实时通知，实现及时运维。

对全国仓库的部署，不需要改动原有网络拓扑，只需要增加设备 AP 和智能交换机，改造便捷。并且 AP、智能交换机易部署，只需通上电源无需任何配置即可在中心端平台自动激活上线。

通过接入点 VPN 实现全国仓库只需要部署 AP 就可以跨公网安全访问总部服务器资源，不需要额外部署 VPN 设备，即可访问总部内网资源，并且有效防止数据被窃取或篡改。



3、安全可靠

信锐技术智慧仓储物流方案有灾备策略，可以在 AP 可以在与总部控制器断开连接之后，依然发射无线信号，提供上网服务。中心机房实现双机冗余备份，当主中心主机 NAC 断电、宕机后，立即切换到备机上，提高了设备的稳定性和可靠性。

认证上网，安全可靠，全国内部员工统一通过账号密码接入无线网络，中心控制器实现本地转发实名管控及实名审计；PDA 等移动终端使用 PSK+MAC 地址白名单接入网络，保证只允许受信任的终端接入； 访客采用

便捷的认证方式，如短信验证，二维码审核等，通过访问控制策略，实现禁止未授权用户访问内网，保证内网服务器安全，并且审计上网行为，保证上网行为可溯源。

无线空口加密技术和防范黑客钓鱼 Wi-Fi 上网风险，有效保障用户上网接入安全和业务数据安全。

4、智慧仓储物联网

信锐无线平台支持物联网扩展，可以帮助仓储物流客户实现未来物联应用升级，打造智能化。信锐物联平台支持开放平台能力，向下可接入各类传感器，如 LoRa、RS485、GPRS、NB-IOT 等协议的传感器，向上通过 API 接口可以实现大数据系统对接。信锐为仓储物流客户提供智能物联方案，包括

智慧消防系统、智慧安防系统、节能减排系统、环境监测系统、用电安全系统等系统。

智慧仓储物联网可以实现实时了解仓库环境温湿度、消防设施异常等，一旦有异常情况，就将及时通过短信、APP、内部系统等多种方式告知；提前预知用电安全隐患，及时处理，防范安全事故发生；可视化运维，统计电量，电量趋势展示；节能省电，物联网设备远程巡检或控制，平台统一管控，减少不必要的浪费。还可以根据实际应用场景，自行选择策略组合，实现所有物联网设备的智能、自动化控制，手机 APP 实时查看状态，接收告警信息，随时随地运维，一切尽在掌握。

五、信锐技术仓储物流部分客户案例

新邦物流	宇培速通物流	近铁国际物流	唯品会(品骏)物流
京东物流园	优速物流	义乌红狮物流	半秋山仓储
得力集团	吉利汽车	日月重工	太平鸟集团
万科集团	中安商城	恒隆广场	杉杉生活广场
伟星集团	华润电力	恒逸集团	双鹿集团
衣之家百货	耀达集团	华润置地	红星美凯龙
舟山科技园	东方通信科技园	柯桥轻纺城创业园区	爱屋吉屋
万安科技	远大物产	中远物流	红星美凯龙
58 到家	同程旅游	斗鱼 TV	百合网
链家地产	居然集团	永旺超市集团	大商集团
星美国际影城	广东新华集团	东鹏饮料	