

无锡人民医院医疗物联网

 用户概况

 方案描述

 产品列表

一，用户概况

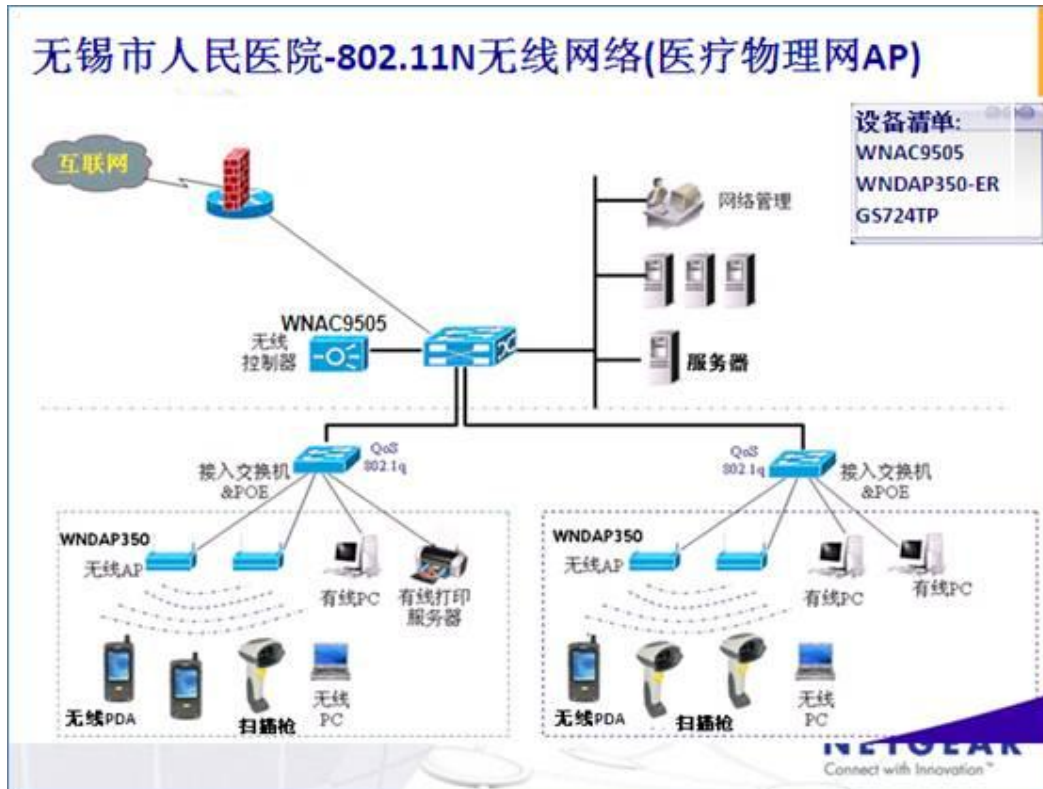
无锡市人民医院是由原市一院、儿童医院和市五院全建制整合组建而成的公立医院，处于市区、新区、新城几何三角的中心位置，交通便利。医院规划用地 287.7 亩，一期开放床位 1500 张，设备先进，环境幽雅，是一所集医疗、教学、科研、保健、康复于一体，代表了无锡市乃至苏南地区先进的医疗服务水平，定位为立足无锡、面向苏南、省内领先、全国一流的三级甲等现代化综合医院。

2010 年 7 月 25 日，无锡市首个医疗物联网院士工作站落户无锡人民医院，意味着物联网技术在中国医疗领域全面步入应用实践阶段。作为无锡市卫生局全力构建高效、安全、稳定的医疗卫生业务应用信息平台工程的重要一步—基于物联网技术的“感知健康”工程;实现物联网对“人”和“物”的管理—“人”是重症监护病房的危重病人，“物”是医疗废弃物。建立起重症监护病房物联网后，就能对重症病房的病人和生命体征实施全天候、不间断地密集监测。比如病人呼吸、血压、心率、血氧饱和度等，并对这些信息进行综合分析，在第一时间作出有效处理。而用物联网来管理医疗废弃物，则能随时随地监控任何医疗物资在医院中的“走向”。今后，物联网将逐步推广扩大到手术室、消毒供应中心以及全院，实现对医疗过程中任何一个节点的控制。借力物联网，为新生儿构筑起一张无形的安全网，当婴儿出现在不该出现的地方时，医院大门会自动关闭，甚至连食堂也被纳入物联网中，患者通过传感点餐系统可直接“指挥”大厨做营养餐。

二，方案描述

物联网技术以其终端可移动性、接入灵活方便等特点在医院的应用彻底打破了医院固定组网方式和各科室信息管理系统比较独立的局限性，使医院能够更加有效地提高管理人员、医生和护士的工作效率，协调相关部门有序工作，有效提高医院整体信息化水平和服务能力。

此次无锡人民医院,通过采用一台 NETGEAR WNAC9505 智能无线控制器及物联网 AP—WNDAP350-ER 建立起全院的医疗物联网基础架构。随着物联网的不断壮大，NETGEAR 的 WNAC9505 也能够同步进行扩展，实现未来上千台 AP 的管理需求;见下图:



基于业界领先的智能分布式 WLAN 交换架构研制开发的 WNAC9505 无线控制器具有强大灵活的无线用户接入及 Fit AP 管理能力。整机提供高达 1024 台 Fit AP 及 32K 无线用户管理能力。支持 802.11a/b/g/n 无线协议, 无线信道动态控制、射频功率自动调整、无线用户自动负载均衡、射频 RF 和应用安全/控制手段、众多高级安全特性诸如 Web Portal, 802.1x, 802.11i, MAC 地址、WAPI 认证, 非法 AP 检测和阻止, 防 IP 地址盗用, RF 攻击识别和防御, 黑名单等等, 以及为各类无线终端提供完整的无线漫游, 安全性以及整合服务。ProSafe 智能无线控制器凭借其安全特性、强大的处理性能和先进的功能特性而获得了非常好的口碑。

NETGEAR WNAC9505 智能无线控制器与 NETGEAR FIT AP, 可以方便的部署于任何现有的二层网络或三层网络之中; 通过 CAPWAP 协议进行无线控制器和 AP 的互联, 实现无线 AP 的“零配置”和集中的管理。所有物联网 AP 均通过以太网线连接 GS724TP 交换机的千兆 POE 端口。

物联网 AP WNDAP350-ER 可以提供同时的 WLAN 的 2.4G 和 5G 的无线信号接入, 同时 WNDAP350-ER 内置了 RFID 阅读器, 可以提供无源/有源 Tag, 条码, 生命体征检测, 等等诸多应用。

无锡人民医院通过医疗物联网架构开通了移动临床护理等应用系统, 医生和护士可以更简单的操作和使用网络, 适时获得病人信息, 检查报告, 化验结果, 体征信息, 医嘱信息, 医嘱全过程执行情况跟踪, 提升工作效率, 减少出错率, 最大可能的避免医疗差错; 通过二维码的使用在全院的使用, 确保病人的用药安全, 提高了临床义务工作人员的工作效率和医疗质量;

目前医院已应用物联网 AP 的系统

- 移动护理系统
- 移动点餐系统

移动门诊输液系统
 婴儿防盗系统
 医疗垃圾管理系统
 条码扫描系统

三，产品列表

| 产品名称 | 产品描述 | 数量 |
|-------------|---|----|
| WNAC9505 | 智能无线控制器-1个主控槽位-4个业务槽-机箱预配置超级引擎主控模块(内置256个AP管理)和双冗余交流电源.最大支持1024个AP;引擎具有4个10/100/1000M端口和SFP GBIC组合端口;支持IEEE802.11a/b/g/n协议和10Gbps接口; | |
| WNDAP350-ER | ProSafe 企业版 802.11A/B/G/N 无线以太网接入点(AP),内置RFID阅读器,支持POE远程供电,桥接并提供业界领先的安全功能;配合WNAC系列无线控制器提供全新的802.11n的第三代智能无线控制器方案; | |
| GS724TP | 增强型24端口千兆网线供电智能交换机,提供24个10/100/1000M千兆端口,4个共享使用的1000Base-X SFP GBIC端口,提供有如802.1x,端口/MAC锁定,端口限速等诸多高级功能的千兆二层堆叠式网管交换机;全部24个端口提供192W的PoE供电功率; | |