

NETGEAR力助浙医一院打造医疗物联网基础网络平台



案例概述

- 用户行业：医疗行业
- 用户名称：浙江大学医学院附属第一医院
- 技术方案：浙江大学医学院附属第一医院以期依托最新的医疗物联网构建全院的“精细化”管理体系，NETGEAR 通过两台互为备份的万兆机箱式智能无线控制器 WNAC9505、802.11n 物联网无线接入点 WNDAP356 以及 24 个千兆端口 PoE 智能交换机 GS724TP 为浙医一院搭起物联网基础网络平台。最终，成功帮助浙医一院实现“三网合一”以及所有医疗对象的智能化感知和所有医疗流程的标准化处理。
- 应用产品：WNAC9505/WNDAP356/GS724TP

用户概况

浙江大学医学院附属第一医院（浙江省第一医院）系三级甲类综合性医院，是浙江省最大的医疗、教学、科研指导中心。医院由浙江大学老校长竺可桢教授于1947年11月创建，在后来六十余年的历史演绎中励精图治、成效显著、硕果累累。

医院技术力量雄厚，环境温馨舒适，拥有国内一流的智能化门诊大楼、医技综合楼和病房综合楼。医院秉承“严谨求实、科教强院、规范服务、管理增效”的宗旨，先后获得省先进医院、省、市文明医院、全国卫生系统先进集体、全国百佳医院、全国卫生文化建设先进单位等多项殊荣。

用户需求

浙江大学医学院附属第一医院自上世纪 90 年代初开始信息化建设，遵循“统一规划、统筹部署、分步实施”的原则，实现了以病人医疗信息为中心，以保证医疗安全、提高医疗质量、控制医疗费用、提高服务效率为目标的国内领先的医院信息系统。

致力于提供优质的医疗服务和打造全国一流的数字医疗强院，医院的管理正在朝“精细化”管理体系的目标和方向发展。而“精细化”管理必须依赖医疗信息化的支撑才能最终实现。所以，浙江大学医学院附属第一医院需要依托最新的医疗物联网基础网络平台来构建全院的“精细化”管理体系，以期实现医院所有医疗对象的智能化感知、所有医疗流程的标准化处置。

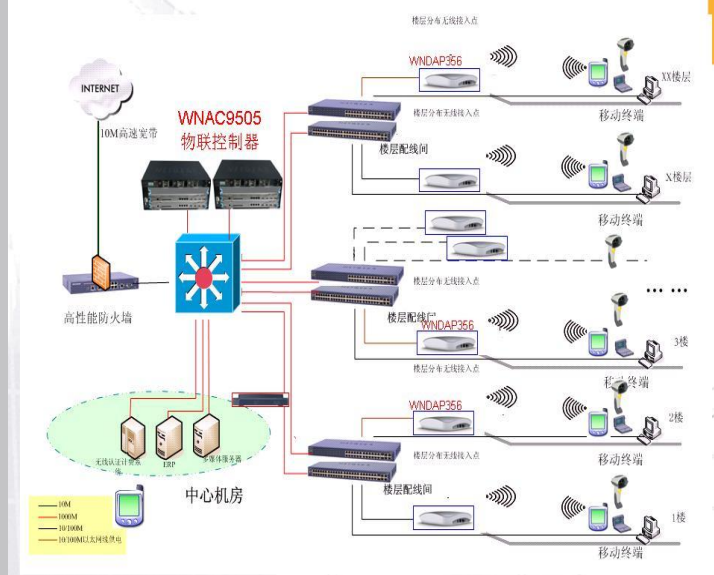
技术方案

根据浙江大学医学院第一附属医院部署医疗物联网基础架构平台的需求，NETGEAR 通过两台互为备份的万兆机箱式智能无线控制器 WNAC9505、802.11n 物联网无线接入点 WNDAP356 以及 24 个千兆端口 PoE 智能交换机 GS724TP 为浙医一院搭起物联网基础网络平台，实现解决当前有线网络、无线网络和物联网之间通讯和数据融合应用的“三网合一”。

随着物联网的不断壮大，无线控制器 WNAC9505 可同步进行扩展以实现未来上千台 AP 的统一集中管理，以及两台 WNAC9505 之间的热备保障全院医疗物联网稳定可靠地运行。

浙医一院医疗物联网方案的拓扑如下所示：

浙医一院-802.11N、ISO/IEC18000物联网网络



浙医一院医疗物联网方案的具体描述如下：

- 物联网基础网络的核心是物联网 AC 和物联网 AP。物联网 AC 融合物联网中间件实现了前端感知信息和后端应用系统之间的转换、封装、解析和集成，融合通信网关实现 RFID 信号转换成 TCP/IP 信号并进行传输，融合统一管理平台实现对无线网络和 RFID 传感网的统一管理。物联网 AP 整合了无线 AP 和 RFID 阅读器功能，可以接收 WiFi 终端的信息和 RFID 标签返回的信息实现前端信息感知的融合；
- 基于业界领先的智能分布无线交换架构的万兆机箱式智能无线控制器 WNAC9505 具有强大的灵活性。两台 WNAC9505 通过 VRRP 协议可实现冗余备份，即便其中一台控制器故障也不影响对所有物联网 AP、无线客户端和 RFID 阅读器的统一集中管理，确保无线网络的可靠性和稳定性。支持无线协议

(IEEE802.11a/b/g/n)，无线信道动态控制、射频功率自动调整、无线用户负载均衡、众多的高级安全特性（如 Web Portal、802.1x、802.11i、MAC 地址过滤、WAPI 认证、非法 AP 检测和阻止、RF 攻击识别和防御等等）以及为各类无线终端提供无缝的二层和三层漫游；

- 物联网无线接入点 WNDAP356 可以同时提供 2.4G 和 5G 的无线信号的覆盖实现 WLAN 的接入。同时，WNDAP356 内置的 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；

相关产品

[万兆机箱式智能无线控制器WNAC9505](#)



[ProSafe 802.11n物联网无线接入点WNDAP356](#)



[ProSafe 24个千兆端口PoE智能交换机GS724TP](#)



使用效果

浙江大学医学院附属第一医院通过使用 NETGEAR 医疗物联网架构网络平台的解决方案，构建了全院的“精细化”管理体系，实现对医务工作人员以及医用药品、器械的有效跟踪和管理，优化了管理流程。同时，让医生和护士可以更简单的操作和使用网络，提升可工作效率、减少可出错率，最大可能地避免了医疗差错。

同时，医院逐步实现 ICU 设备管理系统、中心供应室质量追溯系统、医疗垃圾管理系统、医疗器械和贵重设备的跟踪、生命体征采集及监护系统、移动库房物资管理系统等等，成功地简化了医疗流程、优化了医疗结构。实现了“有线网、Wi-Fi 无线网和 RFID 传感网”的三网合一和提升了医院医疗信息化的综合水平。

为什么选择NETGEAR

“品质网络轻松建”作为美国网件（NETGEAR）在中国市场之企业理念，致力于推动商用企业网络构建与应用，为中国网络用户提供使用简便的高质量网络解决方案。同时所有销售产品配以网件精心设计的高性价比解决方案，将先进的网络技术融入其中，努力塑造“商用企业网络专家”与“创新的数字生活”形象，将最新的产品与技术带给中国的网络用户。

美国网件（NETGEAR）品牌凭借出色的性能、过硬的品质与“新品更换”的优质服务，迅速赢得国内商用企业客户的青睐。美国网件在广州建立了中国区客户服务中心和产品备件更换中心；在北京设立了全球研发测试中心；在南京设立全球网络安全产品研发和维护中心。持续发展中国市场，扩大投入。