

智能的无线医疗网络

NETGEAR助力泰安肥城矿业中心医院无线医疗建设

案例概述

- 用户行业：医疗
- 用户名称：山东泰安肥城矿业中心医院
- 技术方案：NETGEAR 公司与山东省泰安市肥城矿业中心医院通力合作，为矿业中心医院提供一套智能的企业级无线医疗网络系统，协助泰安市肥城矿业中心医院构建完备、高速、智能的企业级无线医疗解决方案，NETGEAR 高性能无线控制器 WC7520 通过丰富的企业级特性，协助泰安市肥城矿业中心医院构筑智能的无线医疗网络
- 应用产品：
WC7520/WNAP210/GS724TP/GSM5212P

用户概况

肥城矿业中心医院始建于1960年，是一所集医疗、教学、科研、预防、保健、康复于一体的综合性三级乙等医院，也是国家爱婴医院。现为华北煤炭医学院、济宁医学院等院校的临床医学医院；泰山医学院研究生培养基地。医院先后被确定为泰安市新农合定点医院；肥城市城镇职工、居民、生育基本医疗保险定点医院；平阴、东阿两县工伤保险定点医院以及中华慈善总会“威高爱心工程”定点医院。

用户需求

医院信息化方面已经成功建设 HIS 系统，同时也具备了完善、高速的交换网络。本次的项目旨在实施医院区域的移动护理、移动查房系统，借此提高医护人员对病患的服务效率及服务质量。

为保障移动护理及移动查房系统的成功实施，对无线网络有以下的要求：

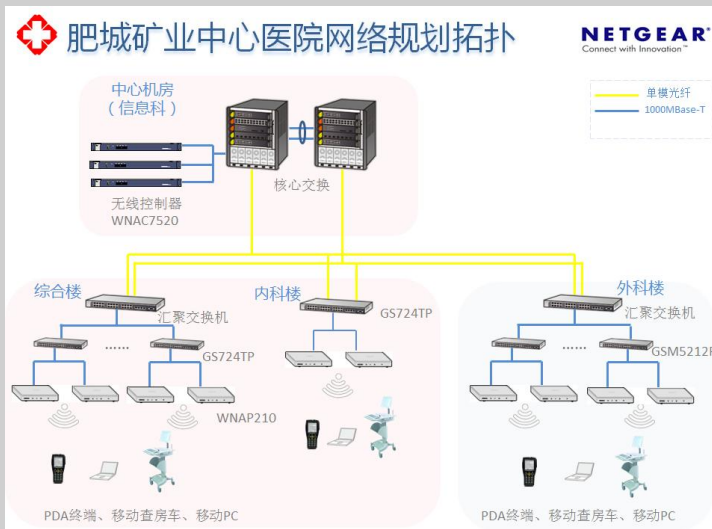
- ✓ 整个院区均需要进行无线覆盖，确保所有的无线终端在无线区域内可以无缝漫游
- ✓ 以高速的 802.11n 300Mbps 无线 AP 作为无线网络的接入端；
- ✓ 以无线控制器对全院超过 67 台的 AP 进行统一管理；
- ✓ 为保证高可靠性，要求无线控制器具备冗余功能；
- ✓ 以分散式的 PoE 交换机为所有的无线 AP 供电
- ✓

通过以上需求的实现，肥城矿业中心医院可以在原有有线网络的基础上，简单、经济的实现无线网络的部署，为智能的无线医疗解决方案提供可靠的统一网络基础架构。

企业网优秀案例

技术方案

泰安肥城矿业中心医院网络拓扑图如下所示：



考虑肥城矿业中心医院的网络现状和实际需求，在各个建筑物的弱电间部署千兆PoE交换机进行AP的接入，PoE交换机通过千兆光纤连接到中心机房，无线控制器旁挂在核心交换机上。根据用户的无线客户端接入以及高可靠性需求，项目共采购 NETGEAR 公司三台WC7520控制器，采用2+1冗余的方式管理所有AP。无线AP选购了性价比极高的300M无线产品WNAP210共67台。

使用效果

目前整个网络已全部投入正式运作，对用户方的无线医疗应用起到了很好的支撑作用，顺利协助肥城矿业中心医院在医疗信息化建设方面迈出重要的一步，得到了用户极大的肯定。

方案优势及特点

- ✓ 在 AP 的统一管理方面，采用3台第三代分布式智能无线控制器WC7520来对60多台WNAP210进行集中配置和管理，并采用2+1冗余的模式实现最大的可用性。通过无线控制器 WC7520，可实现全网无线客户端的二层/三层的快速漫游，AP信道和发射功率的自动控制以及无线客户端接入的安全认证等功能。
- ✓ 在无线覆盖方面，采用802.11n 300M胖/瘦一体型无线接入点WNAP210。可工作在2.4GHz频段，向后兼容 802.11b/g 设备，可提供相当于 802.11g设备最大10 倍的覆盖范围和 15倍的传输速率。工作模式可在胖/瘦 AP之间转换，从而在 AC出现故障的情况下保证设备仍能持续稳定地运行；
- ✓ 针对密集型的AP部署，采用GS724TP作为 PoE 接入交换机。GS724TP高密度PoE端口和高功率的PoE输出，可同时满足24台AP的供电需求；
- ✓ 针对分散型的AP部署，采用GSM5212P作为 PoE 接入交换机。GSM5212P作为全网管PoE交换机可提供较大功率的PoE供电，满足12台AP的供电和接入，同时具备完善的网管功能，可以满足医院在网络管理方面的较高需求理