

# NETGEAR ReadyNAS 为 上海交通大学附属国际和平妇幼保健院 构建 PACS 数据存储方案

[🔧 用户概况](#)   [🔧 用户需求](#)   [🔧 方案设计](#)   [🔧 方案优势及特点](#)



## 用户概况

上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院（以下简称“保健院”）是 1952 年由前国家名誉主席宋庆龄为保护妇女和儿童健康而创办的医院。妇幼保健院以“国际和平”冠名，是为了继承与发扬宋庆龄领导的保卫中国同盟、中国福利基金会在革命战争年代援建国际和平医院的崇高精神。它的“全心全意为人民、为妇女儿童服务”的宗旨，是与国际和平医院的优良传统一脉相承的。

发展至今五十多年来，保健院遵循宋庆龄和周恩来为中国福利会倡导的“实验性、示范性、加强科学研究”的方针，坚持以保健为中心，保健与临床相结合，现已发展成为一所集医疗、保健、科研、教学为一体的市级妇幼保健专科医院。近年来各项医疗指标不断提高，床位周转率、住院、手术及门急诊人次大幅增加，平均住院日逐年下降，床位使用率保持在 95% 以上，孕产妇死亡率和围产儿死亡率等均接近或达到发达国家水平。

## 用户需求:

医院原来已建设有为 HIS 和 PACS 等系统提供企业级存储解决方案, 由原来 EMC 的 FC-SAN 和第三方备份软件系统对 HIS 和 PACS 应用服务器做集中存储/备份/恢复. 但随着医院计算机应用系统日益完善、数据的重要性级别变的越来越高, 而且历史数据的积累也需要更多的存储空间. 同时存储设备和数据的安全性需要进一步提高, 所以希望增加一台存储后可形成二级备份数据存储, 防止主存储数据丢失和突发事件的发生导致应用程序存储中断. 同时, 在系统出现故障的情况下, 利用二级备份存储和备份软件系统可以快速实现**应用服务器的数据存储位置切换和数据访问持续**, 并能提供对主存储的快速恢复数据。

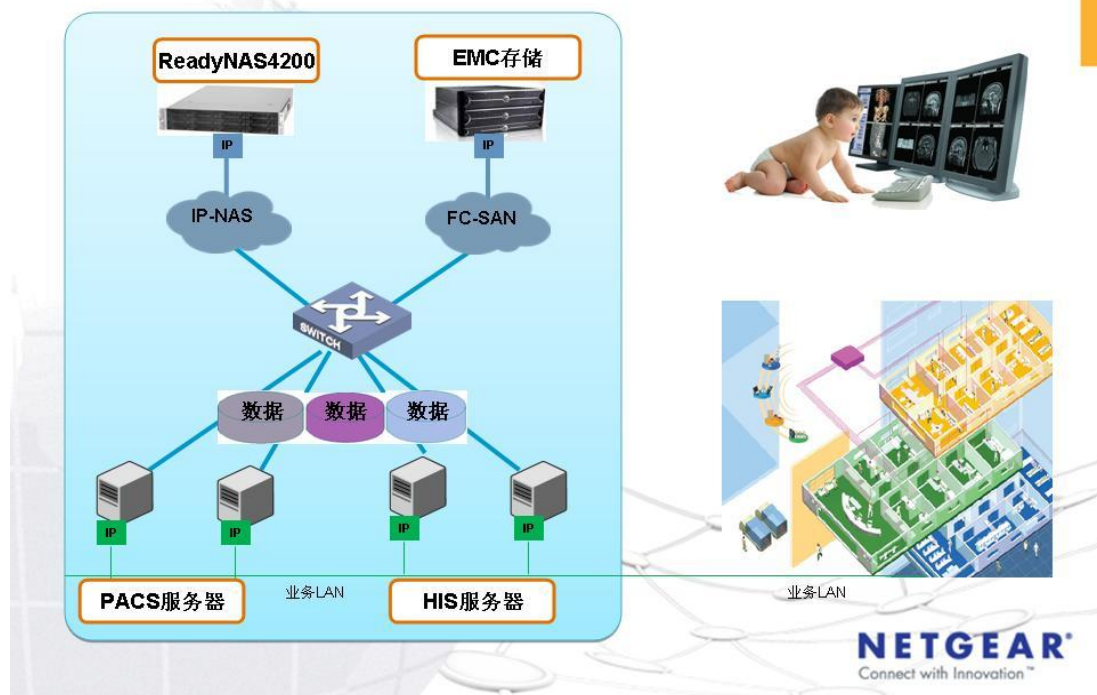
## 方案设计:

方案目标: 在不影响现有应用服务器, 备份软件和 IP 网络设置的情况下, 充分利用既有的网络设备. 经过沟通和技术分析后, 方案推荐仍然保持原有的 EMC 的 FC-SAN 对 HIS 服务器的数据存储和/恢复方案, PACS 服务器上需要存储的文件类型基本上是影像数据, 更适合用 NAS 的文件格式存储和读写, 所以推荐由 NETGEAR ReadyNAS 来承担. 同时当 ReadyNAS 损坏或故障了, 第三方备份软件可以将 PACS 数据的存储切回 EMC 存储上, 即实现二级备份的功能.

增加一台 NETGEAR ReadyNAS4200 存储器, 以千兆以太网连入骨干网络, 还预留了 10G 端口的支持, 假如未来医院要升级万兆主干设备的连接速率, 仅需在 ReadyNAS4200 上插入 10G 接口卡和模块既可使用. 根据医院 PACS 系统的操作特性, 在 ReadyNAS 存储上建立数据备份目录, 并且对应着 PACS 服务器, 可以允许所有相关医护人员访问。

## 组网图:

## 上海国际和平妇幼保健医院数据存储及灾备方案



整体方案以 Netgear ReadyNAS4200 存储产品的 NAS 功能为基础，紧密融合在医院现有的应用系统和以太网网络中，能够方便的为医院医疗业务提供高速度,高质量的 PACS 共享存储资源。

**高安全：**具备高性能 X RAID2 功能的同时，提供完整的自我监控措施，同时提供备份等高级数据保护功能支持；

**轻松扩展：**12 枚 2000GB 热插拔 SATA HDD，在使用过程中更换硬盘并不需要把设备下电，NETGEAR 的 X-RAID2 技术使您能够轻松的扩展磁卷容量，按需添加硬盘，同时又能保证数据的安全且并不需重新格式化您的磁卷。

**数据保护：**ReadyNAS 为企业用户提供了极可靠的备份安全性。多种备份手段可避免数据丢失风险,比如断电保护,加电自动启动和重要业务续传等

**兼容性好：**ReadyNAS 具有良好的兼容性，可和 Symantec BE, Acronis 等主流备份软件厂商有良好的兼容，同时和 VMWARE,CITRIX,Microsoft 有虚拟化的兼容性认证。

### 方案优势及特点：

ReadyNAS 4200 产品优势如下：

1. 高性价比, 自主知识产权.

2. 同时支持结构化和非结构化数据存储及保护
3. 专利的 X-RAID2 全自动扩展, Flex-RAID 模式下全局热备盘支持
4. 支持磁盘顺序加电技术, 磁盘漫游技术和 ReadyNAS Vault™云备份
5. NAS/IP SAN 一体化存储方式, 用户可根据不同业务需求灵活选择存储接入方式
6. 真正的数据快照功能, 关键性业务的数据进行保护, 可以快速恢复数据。
7. 基于 IP 的策略性远程复制功能可以为用户数据实现异地的备份, 在发生意外灾难时能够对数据进行快速恢复, 确保用户的业务连续性。
8. 冗余电源、双以太网端口、服务器集群支持, 最大程度提供了可靠性的保护。
9. 支持主干 10G 连接, 全面 IPv6 协议

## 用户点评

目前 Netgear ReadyNAS 4200 已经在稳定运行近 1 年, 设备功能完全满足用户的需要, 作为第一级的 PACS 应用的数据主备份存储, 得到了用户的认可.