

遵义医院附属医院

需求分析

遵义医院附属医院是一所综合性中心医院，其服务网络系统是以医疗、教学、科研、预防、保健及管理为目的，为实现现代化医疗、计算机资源共享和信息交流提供良好的网络环境，为接入国内和国际互联网提供必要的条件。医院的网络系统是以成熟、先进、适用、高效、规范、安全、保密的网络建设为目标，同时兼顾未来的发展扩充和升级。

医院系统以医疗服务为中心，向管理要效益为目的。一个现代化的大型医院，必须不断提高医疗水平和管理水平，当今现代化的通讯设备和计算机设备正为之提供了一个良好的应用环境，我们可以通过计算机的应用来实现过去很难实现的功能，如：

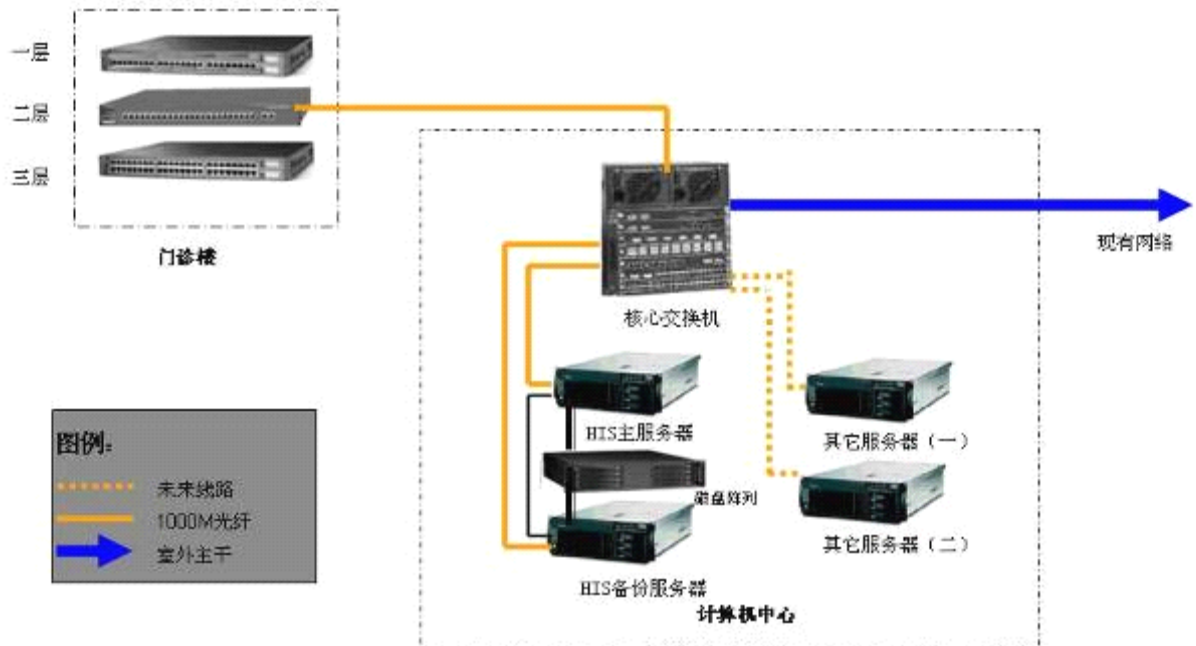
- 提供医疗数量与质量的情况；
- 提供医疗动态情况，以及各项指标情况和对比；
- 建立完整的患者登记表，为管理、治疗提供详细的资料；
- 通过登记表总结经验，提供必要的科研、教学材料；
- 通过远程异地的专家会诊解决疑难病症；
- 完成出入院的预约，提高病床的周转；
- 及时提供医院的收支出情况，反映各单位各部门的效益；
- 完善物品的管理，减少不必要的浪费；
- 为领导层及时提供各类信息，协助领导层作出决策等等。

系统方案实施

在为遵义医院附属医院网络改造设计中，我们分析了医院目前的状况和将来对网络的实际需求，在满足医院网络需求的基础上选用了性价比较高的网络产品。

以下是遵义医院附属医院门诊楼的网络规划示意图：

遵义医院附属医院门诊网络示意图



医院信息系统是一套实时联机事物处理系统（OLCP），OLCP 系统要求系统必须提供实时的服务，这就要求整个系统必须每天 24 小时/每周 7 天不间断运行。网络系统是应用系统的基础，是整个系统的输血管，系统服务器是整个系统的核心，在保证网络系统安全可靠性的基础上，系统服务器的可靠性设计是整个系统设计最重要的部分。

医院的两台服务器通过 Windows 2003 Server 企业版提供的群集功能做成双机群集的工作方式，HIS 管理系统的数据库放在磁盘阵列上面，两台服务器共享磁盘阵列。正常时，主服务器处于工作状态完成系统的请求，当主服务器出现故障时系统会自动切换到备份服务器工作，由备份服务器全面接管主服务器的工作。如果由于维护需要也可以手工切换到备用服务器。

系统配置

HIS 服务器硬件配置：HIS 服务器 2 台，每台配置 4 块可热插拔 10K rpm 73.4GB 硬盘，做成 RAID 5+1 的方式，安装操作系统和 Oracle 数据库程序系统。RAID 5+1 的磁盘容错方式可以保证在一块硬盘出现物理损坏的情况下，处于 Hot Spare 状态的硬盘会自动替换坏的硬盘进行重建工作，不会影响系统的正常运行。

磁盘阵列：HIS 系统的数据文件放在共享的磁盘阵列上面，磁盘阵列采用 DFT 公司的 DFT ES1600 光纤磁盘阵列，配备 6 块热插拔硬盘，做成 RAID 5+1 的工作方式，其中 1 块硬盘处于 Hot Spare 状态，随时替换 RAID 5 中出故障的硬盘。

方案效果评价：

提高了遵义医院附属医院 HIS 医院管理系统的运行效率、安全性和可靠性，除 HIS 系统软件本身的不断完善外，设计中还重点考虑了其后台应用环境的升级。HIS 系统为医院的关键业务，方案设计充分考虑了各种影响因素，满足医院的投资规模和未来扩展性要求，并极大地减少医院对系统的维护工作量。同时整个 HIS 系统采用高可用双机集群系统，确保医院信息系统 24 小时不间断的持续运行。