

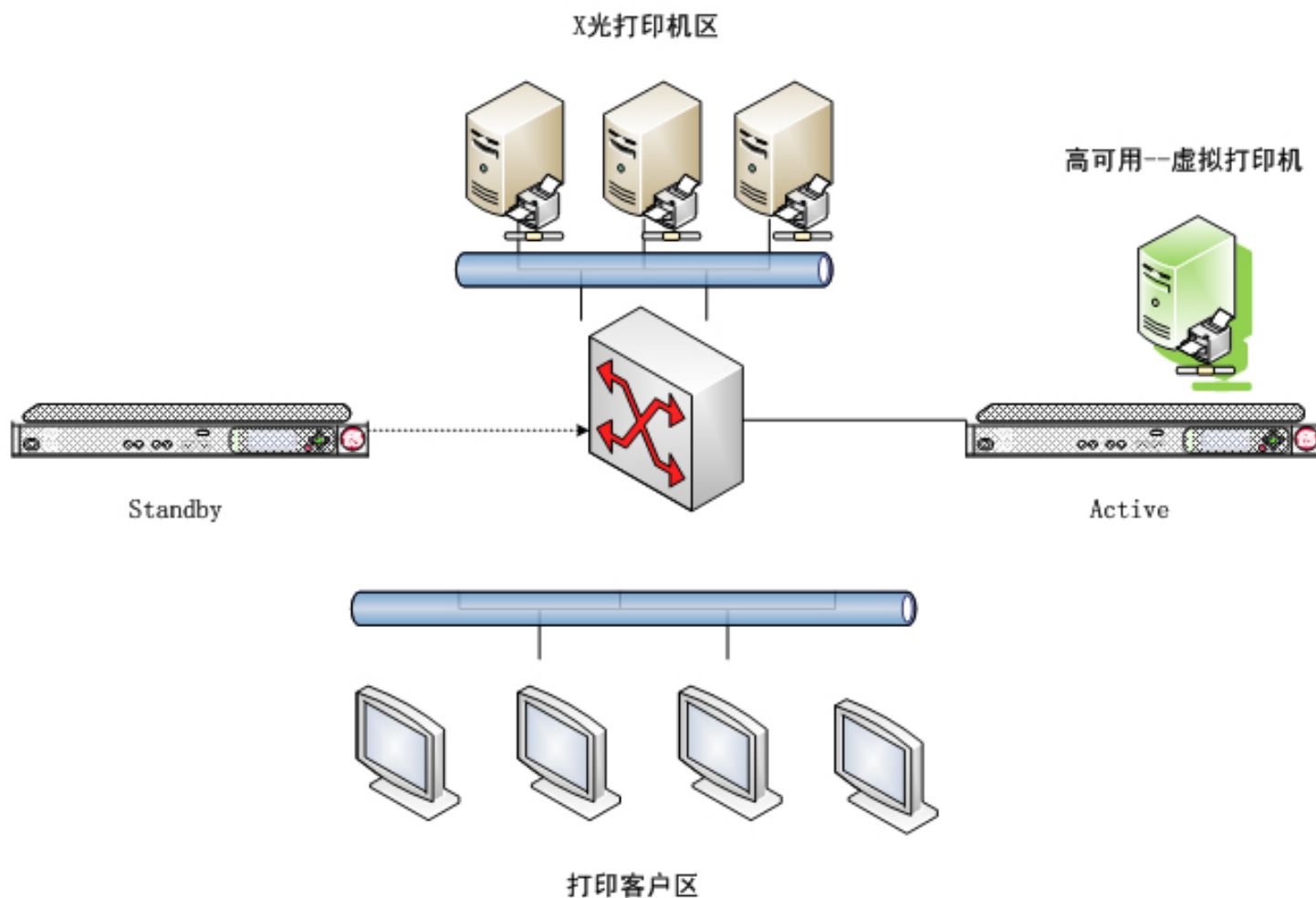
项目概况

☆ 某大型医院采用X光影像系统（DICOM）集中处理医院患者的X光相片。采集图像可与编写报告同步进行，并行操作提高工作效率；该系统可以采集无限幅静态图像；报告模版可进行自定义修改，随意添加修改所有结构或内容；可将整个检查过程全程记录或选择比较有意义的某一区段记录；可将所有病历资料导入到 EXCEL表格中，进行进一步的统计分析操作；极大的提高了医院处理病患的效率

☆ X光影像系统是某大型医院的关键生产业务系统，其系统的所具备的功能和处理效率是其他系统所无法替代的。

☆ 根据院方影像系统维护人员提供的统计数据显示，打印浏览次数已经超过2000次/天，每次打印的所造成的流量超过80M，因此必须保证系统的高可用，高可靠，高安全。

网络结构



客户需求

- ☆ X光打印机的负载均衡，要求在正常情况下两台或多台X光打印机的负载基本相同，在某台X光打印机停机的情况下实现透明的容错，保证X光打印业务的持续。
- ☆ 24小时不间断运行，高可用虚拟打印机均不允许有服务中断的情况；不能因为单机故障或者性能不足出现停止服务的现象。
- ☆ 当同一个请求到达某一台X光打印机时要求做到会话保持的功能。
- ☆ 灵活的扩展空间，根据实际应用的需求灵活投资，提高整体服务能力。
- ☆ F5 BIG-IP LTM高可用性，要求在一台设备出现故障情况下，保证用户所有请求无缝隙切换，从而确保用户访问的正常。
- ☆ 要求对X光打印机做到对应用层的健康检查，并准确的判断出X光打印机的工作状态。

解决方案

- ☆ F5 BIG-IP LTM应用交换机集成了硬件四层处理芯片，保证数据包的处理速度和处理性能。
- ☆ F5 BIG-IP LTM应用交换机内置数据包检查引擎(UIE)，可以对数据包进行全包检测。支持多种应用，利用提供的变量直接读取应用层各种头信息和有效内容。
- ☆ 结构采用两台BIG-IP LTM采用双机冗余，实现应用的高可用。

关键技术阐述

- ☆ F5 BIG-IP LTM提供X光打印机负载均衡，保证并行运行的X光打印机负载基本相同。
- ☆ 提供了X光打印机过载保护，保证X光打印机在遇到突发流量时不会宕器，并能正常提供业务。
- ☆ F5 BIG-IP LTM设备提供了高效率的网络攻击防护，防止Syn-Flood DoS。
- ☆ F5 BIG-IP LTM设备通过VS的策略控制过滤掉大量的“垃圾”流量，只开放对虚拟打印业务进行正常访问的流量，保证X光打印业务正常进行。
- ☆ F5 BIG-IP LTM设备可做到准确的健康检查，准确地判断X光打印机的工作状态。