

蚌埠学院图书馆 4GB 存储成功案列

项目简介

蚌埠学院图书馆和网络中心有六台服务器，其应用为：图书馆管理系统、TRS 全文数据库、多种数据库服务、视频服务、备份应用、平台管理应用、WWW 服务、FTP 服务、E-MAIL 服务等。先前采用以服务器为中心的应用模式，没有统一的数据存储系统，数据没有实现集中管理，对于数据的共享以及存储空间的合理化利用得不到解决，因此需要建立统一的数据存储系统，DFT 根据蚌埠学院的长远规划，建成了 SAN（存储区域网络）系统的蚌埠学院存储系统，以满足蚌埠学院的 5-10 年的图书馆和网络中心的业务发展需求。

项目平台介绍

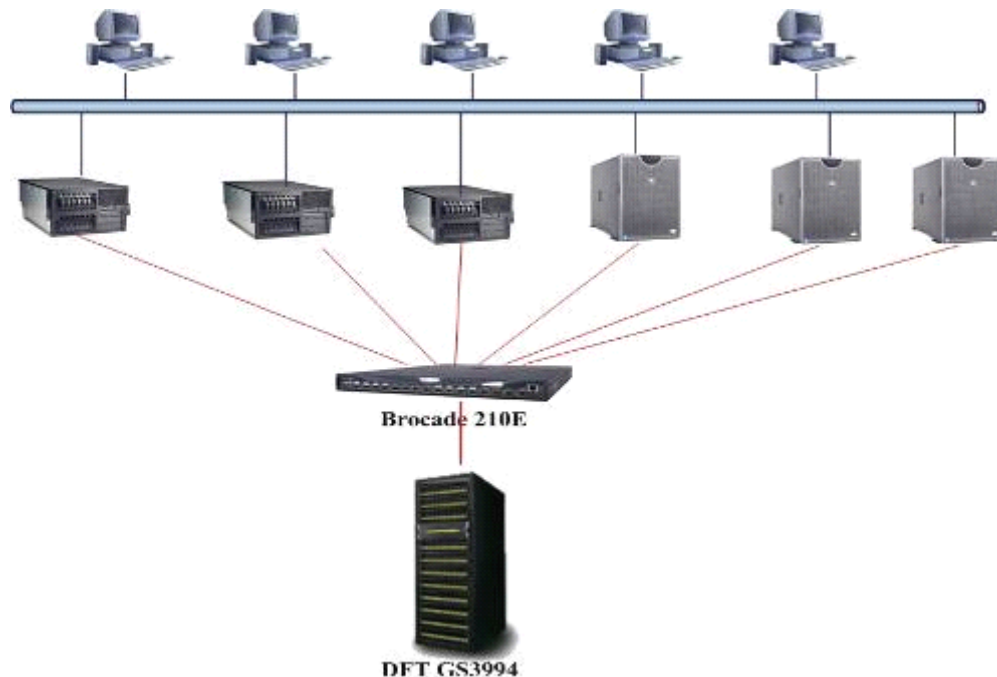
硬件平台：

- ⊙ 1 台 DFT GS-3994 磁盘阵列，缓存 4GB；
- ⊙ 16 块 300G 光纤磁盘（裸容量 5TB）；
- ⊙ 1 台 8 口 Brocade210E 光纤通道交换机；
- ⊙ QLOGIC 2340 光纤通道适配器 6 块；

软件平台：

- ⊙ Red Flag Linux 操作系统；
- ⊙ Windows Advanced Server 2003 操作系统。

项目拓扑图



项目说明

蚌埠学院图书馆存储项目实现数据存储平台的整合，采用以 SAN 架构为基础，实现以数据为中心的数字化图

书馆和网络中心的业务，并在图书馆和网络中心实现了存储整合，便于集中管理、易于实现文件高速共享等应用。完全实现图书馆和网络中心的资源共享应用，利用 SAN 构架基础存储平台，使之能满足当前及未来的发展需求。

SAN 的核心存储部分，是 DFT 公司的 GS-3994 企业级智能存储磁盘阵列，蚌埠学院图书馆的六台服务器通过光纤交换机与磁盘阵列连接，构建了 SAN 存储区域网络。GS-3994 所有的部件均采用了冗余设计，整个存储系统不存在单点故障；该磁盘阵列配置 5TB 裸容量、8 个 4Gb/s 高速光纤主机接口和 4GB 支持镜像写的高速缓存。GS-3994 后端的磁盘通道为 4Gb/s，

最大程度发挥了存储系统的性能，GS-3994 具有高可靠性、高可用性、高带宽处理和高性能的系统表现，单柜配置 16 块 300GB 的光纤硬盘，达到 4TB 的有效使用容量，总容量最大可扩至 56TB，完全可以满足蚌埠学院图书馆日后数据发展的需求。DFT GS3994 提供大量的管理软件，可实现核心业务数据的综合管理能力和最高级数据安全保护，从而有力的保障图书馆和网络中心的业务的连续性。

项目特点

◎基于 SAN 的存储解决架构

开放的标准，适合于服务器和存储设备之间的共享。高性能的数据存取：SAN 采用的链路连接是通过光纤，光纤本身具有抗干扰能力强，传输距离长，传输速度快的特点。具有高度的可扩充性：基于 SAN 架构的存储设备，本身具有可扩充性，而且一旦 SAN 架构构建以后，可以很容易增加存储设备。具有无与伦比的可靠性：在 SAN 架构中，主机和光纤交换机，和存储设备之间的连接均是冗余的。基于 SAN 的备份恢复、灾难恢复等多种解决方案：目前具有多种基于 SAN 架构的解决方案，比较典型的是包括远程容灾解决方案和零停机时间备份。集中式管理：分布式的设备，包括主机系统、存储系统、交换机等等，均可以通过图形界面的管理程序进行管理或者通过 SNMP 协议，与网管软件结合实现整个系统的中央管理。

◎DFT GS 存储磁盘阵列的特点

DFT GS 系列是 DFT 推出的 4Gb 端到端的高端光纤通道磁盘阵列，面向大中型企业级用户，是一个适合于大型数据库、视频、医学图像和高性能计算的高带宽的存储解决方案。

- 4Gb 端到端的光纤通道
- 最大 8 个基于交换的磁盘通道
- 高达 1600MB/s 传输性能和 575,000IOPS 处理性能
- 同时支持 FC 和 SATA 硬盘
- 丰富的企业级存储管理软件

项目实施结果

当项目完成后，蚌埠学院图书馆的应用系统具有了一个能够符合未来发展（包括业务和技术）的可靠的基础

构架。信息的可用性、可靠性、可管理性、系统的可扩展性和灵活性都大大提高，以满足目前及未来的业务发展及科学管理的需要。