

<<网络存储与数据备份>>

图书基本信息

书名：<<网络存储与数据备份>>

13位ISBN编号：9787302232636

10位ISBN编号：7302232636

出版时间：2010-11

出版时间：清华大学

作者：孙晓南//余婕|主编:刘晓辉//张运凯//李福亮

页数：353

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;网络存储与数据备份&gt;&gt;

## 前言

近年来, 计算机网络在我国已经得到了较快的发展。

许多企业、事业单位、行政机关、司法机构和金融系统构建了高速的办公专用网。

各种类型的计算机网络高达数十万个, 计算机网络已经深入到我们工作、生活和学习方方面面。

毫无疑问, 大量的网络必然需要大量的网络管理人才。

初步估计, 到目前为止, 仅我国每年需要的网络管理人才就达十余万人。

随着网络应用的日益深入以及网络所承载的业务量和数据量的不断增长, 网络的重要性和安全性也将与日俱增, 对网络管理人员的需求也将随之不断地增长。

由此可见, 网络管理是一个稳定且前途远大的职业。

综观现有的网络技术培养教材, 大多将网络技术进行条块分割, 按章节、分模块独立讲授, 人为地将紧密联系在一起的各种理论和技术分裂开来。

这样所带来的问题就是, 学生必须将所学的知识 and 理论全部融会贯通之后, 才能初步掌握作为一个网络技术人员所必须具备的一些基本技能, 显然这不符合学生的学习规律, 也不符合现实的网络管理实际, 同时, 也是导致许多网络爱好者望而却步的重要原因。

本丛书具有以下特点。

(1) 案例贯穿。

本丛书从最常见、最典型的网络应用情境和需求入手, 围绕统一的网络环境、统一的网络规划、统一的网络拓扑、统一的资源分配、统一的网络用户和统一的网络需求, 提供全面的网络解决方案, 以及实用、够用的网络技术, 为网络, 工程师提供宝典级别的现场技术手册。

(2) 项目驱动。

本丛书由情境导入需求, 以项目进行教学, 再由实训实现强化, 进而达到培养技能的目的, 最终使学生顺利就业。

按照网络构建的工作过程系统化课程开发, 以真实的网络管理过程为导向规划课程内容, 使读者能够真正掌握网络构建与管理的知识和技能, 独立完成相关的网络技术项目。

(3) 贴近实战。

本丛书突出“先做后学, 边做边学”的主旨, 通过“练中求学、学中求练、练学结合、边练边学”的教学内容安排, 实现“学得会, 用得上”的最终目的。

由于全书围绕统一的典型网络工程展开, 因此, 读者能够非常方便地将教学案例移植到真实的网络项目中, 学为所用, 学以致用。

(4) 内容全面。

本丛书涵盖了作为初、中级网络管理员必须掌握的所有理论和技术, 以网络管理的实际需求为导向, 以培养基本技能为目的, 将枯燥的理论融于实际操作中, 从而使学生学得会、记得住、用得上。

## <<网络存储与数据备份>>

### 内容概要

本书详细介绍了常用的数据存储方案，以及网络环境数据备份和恢复的重要性，使读者了解网络环境备份工作的内容，掌握网络备份和恢复中常用的技术，熟练使用常用软件，能撰写网络数据备份方案，进一步加强数据备份的意识，提高数据备份和恢复的能力。

本书适合作为高等院校计算机网络专业的教材，也可作为从事计算机网络规划、设计、管理和应用集成的专业技术人员的参考工具书。

## &lt;&lt;网络存储与数据备份&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 网络存储规划 1.1 网络存储背景 1.2 网络需求分析 1.3 网络存储方式选择 1.3.1 DAS的特点与适用环境 1.3.2 SAN的特点与适用环境 1.3.3 iSCSI的特点与适用环境 1.4 制定网络存储方案 1.4.1 在制定网络存储方案时应遵循的原则 1.4.2 选择存储产品 习题第2章 配置DAS 2.1 存储背景与分析 2.2 RAID卡与硬盘 2.2.1 SATA的特点与适用环境 2.2.2 SAS的特点与适用环境 2.2.3 S(2SI)的特点与适用环境 2.2.4 RAID卡简介 2.3 配置RAID1 2.4 配置RAID5 习题第3章 配置SAN 3.1 存储背景与分析 3.2 SAN组件选择 3.2.1 磁盘阵列选择 3.2.2 光纤交换机选择 3.2.3 HBA卡选择 3.3 SAN组件连接 3.4 SAN配置 3.4.1 磁盘阵列初始化 3.4.2 光纤交换机初始化 3.4.3 安装HBA卡驱动 3.4.4 磁盘阵列关联到服务器 3.5 SAN共享资源发布 习题第4章 配置iSCSI 4.1 存储背景与分析 4.1.1 需求分析 4.1.2 系统设计原则 4.2 iSCSI组件与连接 4.2.1 设备输入/输出 4.2.2 交换机结构 4.2.3 SANff.1 的互联 4.3 iSCSI配置 4.3.1 登录磁盘阵列柜并设置网络参数 4.3.2 创建逻辑驱动器 4.3.3 添加iSCSI Initiator主机 4.3.4 建立iSCSI Initiator主机和存储资源的映射 4.4 配置主机连接iSCSI 4.4.1 Windows 2000 / 2003连接iSCSI 4.4.2 Windows 2008使用iSCSI资源 4.5 iSCSI共享资源发布 习题第5章 网络备份与恢复规划 5.1 灾难恢复目标 5.2 网络备份规划 5.3 备份系统基础架构 5.4 网络备份体系 5.5 备份策略 5.6 灾难恢复计划 5.7 备份软件 习题第6章 备份/恢复活动目录 6.1 前提与过程 6.1.1 案例情景 6.1.2 项目需求 6.1.3 解决方案 6.2 单域控制器环境 6.2.1 知识链接：服务器类型 6.2.2 安装域控制器 6.2.3 安装Windows Server Backup功能 6.2.4 备份Active Directory数据库 6.2.5 知识链接：非权威还原 6.2.6 恢复Active Directory数据库 6.3 多域控制器环境 6.3.1 知识链接：服务器类型 6.3.2 部署额外域控制器 6.3.3 额外域控制器提升为域控制器 6.3.4 知识链接：权威还原 6.3.5 权威还原Active Directory数据库 习题 实验：备份/恢复Active Directoiy数据库第7章 备份/恢复基础网络服务 7.1 前提与过程 7.1.1 案例情景 7.1.2 项目需求 7.1.3 解决方案 7.2 备份/恢复网络参数 7.2.1 知识链接：网络参数 7.2.2 备份网络参数 7.2.3 恢复网络参数 7.3 备份/恢复系统服务 7.3.1 知识链接：系统服务 7.3.2 备份系统服务状态 7.3.3 还原系统服务状态 7.4 备份/恢复DHCP数据库 7.4.1 知识链接：DHCP优点 7.4.2 单DHCP服务器环境 7.4.3 知识链接：多DHCP服务器环境部署建议 7.4.4 多DHCP服务器环境 7.5 备份/恢复WINS数据库 7.5.1 知识链接：WINS简介 7.5.2 单WINS服务器环境 7.5.3 知识链接：多WINS服务器 7.5.4 多WINS服务器环境 7.6 备份/恢复DNS数据库 7.6.1 知识链接：DNS服务 7.6.2 知识链接：Active Directory集成区域的DNS服务 7.6.3 单DNS服务器环境 7.6.4 知识链接：辅助DNS服务器的意义 7.6.5 多DNS服务器环境 习题 实验：备份/恢复DHCP服务第8章 备份/恢复SQL Server 2008 8.1 前提与过程 8.1.1 案例情景 8.1.2 项目需求 8.1.3 解决方案 8.2 完整备份与恢复数据库 8.2.1 知识链接：完整数据库备份 8.2.2 完整备份数据库 8.2.3 知识链接：恢复数据库 8.2.4 完整恢复数据库 8.3 差异备份与恢复差异数据库 8.3.1 知识链接：差异备份数据库 8.3.2 差异备份数据库 8.3.3 知识链接：恢复差异数据库 8.3.4 恢复差异数据库 8.4 镜像备份与恢复 8.4.1 知识链接：镜像备份 8.4.2 镜像备份 8.5 密码备份 8.5.1 知识链接：密码备份 8.5.2 密码备份数据库 8.5.3 密码还原数据库 8.6 维护计划自动备份数据库 8.6.1 知识链接：维护计划 8.6.2 创建维护计划 8.7 事务日志备份与还原 8.7.1 知识链接：事务日志 8.7.2 逻辑备份设备 8.7.3 事务日志备份 8.7.4 事务日志还原 习题 实验：备份SQL Server 2008数据库 ..... 第9章 备份/恢复操作系统第10章 备份/恢复Exchange Server第11章 文件备份第12章 Windows群集

## &lt;&lt;网络存储与数据备份&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.DAS的特点传统的存储体系结构都是以服务器为中心，各种存储设备通过总线与服务器连接。终端对数据进行访问时，必须经过服务器才能与存储设备通信，实际上服务器在这里就是一个数据转发器。

但是，这样的体系结构也存在着缺点：当终端连接数量增加时，总线会成为数据传输的瓶颈，严重影响整个系统的正常工作。

因此，这种存储方式不能适应较高的存储要求。

DAS具有以下优点。

(1) 实现大容量存储。

将多个磁盘合并成一个逻辑磁盘，满足海量存储的需求。

(2) 可实现应用数据和操作系统的分离。

操作系统一般存放本机硬盘中，而应用数据放置于阵列中。

(3) 提高存取性能。

操作单个文件资料，同时有多个物理磁盘在并行工作，运行速度比单个磁盘运行速度高。

(4) 实施简单。

无须专业人员操作和维护，节省用户投资。

DAS方式虽然实现了机内存储到存储子系统的跨越，但是其缺点依然有很多，主要包括以下几点。

(1) 扩展性差。

服务器与存储设备直接连接的方式导致出现新的应用需求时，只能为新增的服务器单独配置存储设备，造成重复投资。

(2) 资源利用率低。

DAS方式的存储长期来看存储空间无法充分利用，存在浪费。

不同的应用服务器面对的存储数据量是不一致的，同时业务发展的状况也决定着存储数据量的变化。

因此，出现了部分应用对应的存储空间不够用，另一些却有大量的存储空间闲置的问题。

(3) 可管理性差。

DAS方式数据依然是分散的，不同的应用各有一套存储设备，管理分散，无法集中。

(4) 异构化严重。

DAS方式使得企业在不同阶段采购了不同型号、不同厂商的存储设备，设备之间异构化现象严重，导致维护成本居高不下。

2.DAS的适用环境在拥有多台服务器或终端的工作环境中，使用DAS的存储方式在初始费用上相对较低，但使用这种连接方式时，每台服务器单独拥有存储磁盘，容量的再分配实现起来比较困难；对于整个环境下的存储系统管理，工作烦琐且没有集中管理的解决方案，所以整体网络的成本较高。

## <<网络存储与数据备份>>

### 编辑推荐

《网络存储与数据备份》：网络工程师实用培训教程系列。

<<网络存储与数据备份>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>