

Windows Server 2003

系统配置、管理与应用

MS系网研究小组 编著

- 从安装开始到服务器本机管理、网络/连接服务等，在本书都有介绍
- 了解Windows Server 2003服务器的架设、管理与正确的集成流程
- 协助网管人员掌握正确的设置、架设文件系统、最新的IIS 6.0服务、Windows Server 2003 AD网域服务等
- 认识服务器监控、管理规则，服务器架设到管理一气呵成
- 从既有基础知识入手，让Windows Server 2003快速运行
- 完整介绍服务器、网络安全管理知识，新手也可快速入门
- 深度剖析服务器备份/还原概念，实用又有效
- 精密解说证书服务、防火墙等服务架设，透彻了解安全原理
- 提供更高的可靠性与稳定性对策，减轻服务器工作负荷
- 建立容易维护的系统，更集中心力管理安全性和追踪重要事件



清华大学出版社

Windows Server 2003 系统配置、 管理与应用

MS 系网研究小组 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Windows Server 2003 是服务器级的操作系统，它所提供的服务与功能，比之前版本的操作系统都更多，而且对于安全方面有了更严密的防护措施，让网络管理员可以更轻松胜任。

本书全面系统地介绍了 Windows Server 2003 服务器操作系统的安装、部署、使用方法与技巧。全书分为上下两篇，内容主要包括系统简介、系统安装、磁盘管理、帐户与权限、管理数据、各种网络服务、服务器监控、Active Directory、安全、服务器备份与还原、证书服务、虚拟专用网络、防火墙、服务器的恢复以及文件与数据的恢复等。

全书内容翔实、结构合理，循序渐进地讲解了操作步骤，既可作为初级网络管理员、系统管理员和系统维护人员的自学用书，也可作为 Windows Server 2003 的培训教材。

本书繁体字版书名为《Windows Server 2003 企业伺服器架设与管理》以及《Windows Server 2003 伺服器安全、备份与复原》，由文魁资讯股份有限公司出版，版权属 MS 系网研究小组所有。本书中文简体字版由文魁资讯股份有限公司授权清华大学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2003-8765

版权所有，翻印必究。 举报电话：010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

本书防伪标签采用清华大学核研院专有核径迹膜防伪技术。用户可通过下述方法识别真伪：在图案表面涂抹清水，图案消失，水干后图案复现；将表面膜揭下，放在白纸上用彩笔涂抹，图案在白纸上再现。

图书在版编目(CIP)数据

Windows Server 2003 系统配置、管理与应用/MS 系网研究小组编著. —北京：清华大学出版社，2005.1
ISBN 7-302-09916-2

I.W… II.M… III.服务器—操作系统(软件), Windows Server 2003—系统管理 IV.TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 119652 号

出 版 者：清华大学出版社 地 址：北京清华大学学研大厦
<http://www.tup.com.cn> 邮 编：100084
社 总 机：010-62770175 客 户 服 务：010-62776969

责任编辑：桑任松

封面设计：陈刘源

印 刷 者：北京季蜂印刷有限公司

装 订 者：三河市金元装订厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：185×260 印 张：38.25 字 数：909 千字

版 次：2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-09916-2/TP·6819

印 数：1~4000

定 价：53.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770175-3103 或(010)62795704

序

前人说：时势创造英雄，英雄创造时代。在当今这个科技日新月异、信息爆炸的社会，MIS 人员应该如何永保自己的优势，成为真正称职的网络英雄？其中一个答案大概就是不断学习。

Microsoft 打算推出四种版本的 Windows Server 2003，但有不少人仍在观望，一来是升级金额的考虑，二是不清楚升级有何前景与好处。本书将从服务器的需求为出发点，考虑以往 Windows NT、Windows 2000 Server 无法提供的服务功能，并针对服务器实际的需求，架设各种需要的服务，如 IIS 6、NAT 共享网络连接、NTFS 管理、POP3、Windows 2003 AD 域与集成、组原则等，深入而完整地探讨 .NET Server 的架构与管理实现，引导您在 .NET Server 的协助下管理网络、集成网络，并替换昔日杂乱无章的网络服务。

丰富的网络资源是由许许多多的计算机构建而成，这么多的计算机保存着形形色色、各式各样的数据。我们知道有些计算机是直接 with Internet 连接，有些则是通过局域网与 Internet 连接，不管连接的方式为何，身为网络的一份子，我们不得不留心注意网络安全课题。

Windows Server 2003 是服务器级的操作系统，它所提供的服务与功能，比之前版本的操作系统都更多，而且对于安全方面有了更严密的防护措施，让网络管理员可以更轻松胜任。不过，网络管理员也不可以大意，在计算机的安全领域中，管理员最容易且最普遍犯的错误之一，就是混淆了安全特性和安全系统。此外，当服务器发生死机、数据遗失等不幸情况时，管理员能否采取正确的处理行为，也是重要的课题之一，因为服务器不是只完成安装、设置等杂务，就可以高枕无忧，它还有许多后续的维护任务，甚至有部分是事前就必须做好的预防措施，例如拟定日常的备份计划、是否使用磁盘阵列、如何限制用户的访问权限……

本书分为上下两篇，上篇内容包括：

- Windows Server 2003 简介

以 Windows 2000 Server 为基础的 Windows Server 2003，为什么是使用简单、功能强大的企业级高级服务器？因为它除了具备其他 Windows 操作系统的可操作性和可管理性外，其他高级服务器操作系统所具备的可扩展性、高可用性、高可靠性、和高安全等特征，Windows Server 2003 样样不缺。而且四种版本的 Windows Server 2003，又有何不同特色呢？不妨先睹为快吧！

- 安装 Windows Server 2003

介绍全新安装 Windows Server 2003 和如何将 Windows 2000 Server 升级到 Windows Server 2003，并包括如何登录/注销 Windows Server 2003，最后再解说如何修改计算机的启动选项。

- Windows Server 2003 磁盘管理

Windows Server 2003 的磁盘管理任务,是以一组磁盘管理使用程序的形式来提供,包括了卸除式存放设备管理程序、磁盘重组工具、磁盘管理程序等,以便对磁盘进行各种操作,甚至允许远程管理其他计算机的磁盘系统。

- 帐户与权限

Windows Server 2003 内置许多用户帐户和组帐户,可方便执行不同的计算机管理任务,也允许创建新的用户帐户和组,以满足更灵活的管理需要,并确保计算机的安全。

- 利用 NTFS 管理数据

NTFS 是一个 NT 架构操作系统专用的文件系统,拥有访问许可设置、压缩设置与加密设置等多项管理数据的优势,兼具安全和节省磁盘空间。

- IIS 6.0 与网络服务

如果希望找到一个兼具集成性、稳定性、扩展性、安全及可管理性等多项特质的 Internet 服务器平台,那么 IIS 6.0 会是值得信赖的选择,因为它可以用来架设 Web 服务器、提供网页浏览服务、架设新闻组服务器、提供企业内部员工交流等各种 Internet 服务,绝对物超所值。

- 设置邮件服务

希望自行架设信箱大小及数量不受限制,兼顾安全的邮件服务系统吗? Windows Server 2003 内置了一个简单、并与 Windows 操作系统密切联系的邮件内送服务器,若再结合 IIS 6.0 的 SMTP 服务,就可以拥有一个实用的邮件收发系统。

- Windows Server 的 Internet 连接共享

如何让带宽有最大的利用价值? Windows Server 2003 内置的 NAT 网络连接共享,大致可以满足中小型企业的共享连接需求。而它的简化版 ICS 更以设置简单、功能实用等优点,深受众多家庭和小型企业的欢迎。

- 服务器监控

什么是管理员的重要职责?无非是维护服务器,以便提供稳定、有效率的网络服务。有鉴于此,你有必要认识任务管理器、系统监视器、SNMP 网络监控协议服务、网络监控器等服务器监控工具的使用方法。

- 安装 DNS 服务

DNS 服务是 Internet 中最基本的服务,自然轻忽不得。本章将介绍域名的定义、如何在 Internet 上解析域名,以及如何在 Windows Server 2003 中,使用 DNS 服务解析域名的方法。

- Active Directory

Active Directory 可以将网络中的各种资源组织起来,集中管理,以方便搜索网络资源,让复杂的网络环境管理更轻松容易。但是何谓 Active Directory?有何作用?如何安装 Active Directory,以及如何管理域用户帐户和组帐户呢?这部分将为你说清楚讲明白。

下篇包括:

- 初识 Windows Server 2003 的安全性设置

如何做到滴水不漏的安全防护?人员的安全意识自然少不得,其余的就看

Directory 组原则的概念和

Windows Server 2003 的...

作用, 以及管理组策略、设置审核功能、通过安全记录查看发生的事件、分析安全设置、管理 Windows Server 2003 预先定义的安全模板的方法。

- 认识工作站与服务器安全
除了认识任务站之外, 为了帮助服务器抵御各式各样的入侵, Windows Server 2003 提供了两项增强的安全防护功能: 防火墙与 IP 安全通讯支持, 让无论身处局域网或是 Internet 的您, 都可以很安全。
- 创建主机的安全标准
虽然目前仍没有一个放之四海皆准的安全系统标准, 但是一个安全系统应该包括了防火墙、漏洞扫描、入侵取证、实体隔离检查……, 通过这些内容也可以知道, 主机安全保护的考虑重点, 包括如何保护主机安全, 不让入侵者有机会攻击; 在遭受攻击之前能识别、检测危害的征兆; 危害发生后, 恢复和救援的机制。
- 备份服务器
备份是为了在意外发生时, 可以迅速回复服务器及其保存的数据, 因此必须确保备份数据不会随着意外发生而损毁, 并慎选备份的方法与保存设备; 除此之外, 当然还介绍 Windows Server 2003 提供了什么备份功能。
- 还原服务器
懂得备份文件, 当然也要懂得还原方式, 只是系统损毁不一定要立即还原备份, 可以先了解一下状况, 也许几个简单步骤就能排除问题了。若是需要还原, 也可以看看, 究竟是还原全部, 或选择部分还原即可。
- 证书服务
在网络上访问数据, 最好是在通信双方互相信任的基础上进行, 可是如何做到信息保护和身份识别呢? 公钥基础结构是一个不错的选择, 它是由数字证书与证书授权单位组成的系统, 可以帮助我们解决信息加密和身份识别的问题。
- 虚拟专用网络
虚拟专用网络可以提供远程访问功能, 当您无论身处何处, 都可以访问对应网络的资源, 只是这个机制是通过 Internet, 因此更需要留意网络安全, 在这里我们将谈谈, 如何实现既方便又安全的远程访问功能。
- 防火墙
利用特洛伊木马入侵计算机、网页中的脚本, 也可以取得个人信息或修改系统设置, 面对这些潜在的威胁, 有必要求助于防火墙。Windows Server 2003 一改往昔操作系统的风格, 特别内置了防火墙功能, 让我们不需要花费大笔资金, 就可以享受防火墙的安全防护。
- 服务器的恢复
服务器在使用时, 出现停止服务的情况并不少见, 可是出现动也不动的完全损毁意外时, 怎样快速回复系统、减少损失呢? 我们需要拟定服务器恢复计划, 准备好相关的事宜, 这样当灾难发生时, 就可以有条不紊地处理, 不致发生惊慌失措、丢三落四的情况。
- 文件与数据的恢复

当服务器发生问题、数据遗失时，备份后到损毁期间所作的修改真的无法还原了吗？不见得，Windows Server 2003 的卷影副本功能，可以帮助我们还原部分的数据，不过我们还可以选择其他的软件，帮助我们恢复更多的数据。

希望提供更优质的网络服务吗？不知道如何善用并发挥 Windows Server 2003 的功用吗？本书将为您全面讲解，使您快速成为 Windows Server 2003 建站高手，学习脚步永远领先超前。

目 录

| | |
|--|--|
| 上篇 Windows Server 2003 企业 服务器架设与管理 | |
| 第 1 章 Windows Server 2003 简介 2 | |
| 1.1 Windows Server 2003 的发展 2 | |
| 1.1.1 Windows Server 平台的发展..... 2 | |
| 1.1.2 Windows Server 2003 与 Microsoft .NET Framework..... 3 | |
| 1.2 Windows Server 2003 主要特征 4 | |
| 1.3 Windows Server 2003 主要改进 9 | |
| 1.4 Windows Server 2003 家族 19 | |
| 1.4.1 Windows Server 2003 版本..... 19 | |
| 1.4.2 各版本需求分析..... 20 | |
| 第 2 章 安装 Windows Server 2003 22 | |
| 2.1 全新安装 22 | |
| 2.1.1 安装前的准备工作..... 22 | |
| 2.1.2 全新安装 Windows Server 2003 24 | |
| 2.2 升级安装 35 | |
| 2.2.1 升级安装的检查工作..... 35 | |
| 2.2.2 升级 Windows 2000 Server 至 Windows Server 2003..... 37 | |
| 2.3 登录/注销 Windows Server 2003 38 | |
| 2.3.1 本机登录..... 38 | |
| 2.3.2 本机注销..... 40 | |
| 2.3.3 设置启动选项..... 41 | |
| 第 3 章 Windows Server 2003 磁盘管理..... 47 | |
| 3.1 磁盘管理基础概念 47 | |
| 3.2 磁盘文件系统 48 | |
| 3.2.1 FAT16 文件系统..... 48 | |
| 3.2.2 FAT32 文件系统..... 49 | |
| 3.2.3 NTFS 文件系统..... 49 | |
| 3.2.4 NTFS 文件系统与 FAT 文件系统的区别 50 | |
| 3.3 磁盘管理 50 | |
| 3.3.1 配置磁盘分区 50 | |
| 3.3.2 更改驱动器号及路径 54 | |
| 3.4 备份磁盘 56 | |
| 3.4.1 备份文件 57 | |
| 3.4.2 还原文件 63 | |
| 3.4.3 排定备份任务 67 | |
| 3.5 整理磁盘 71 | |
| 3.5.1 扫描及恢复文件系统 71 | |
| 3.5.2 磁盘整理 74 | |
| 3.5.3 磁盘清理 77 | |
| 3.6 远程磁盘管理 79 | |
| 3.7 配置磁盘配额 82 | |
| 第 4 章 帐户与权限..... 86 | |
| 4.1 管理本地用户帐户 86 | |
| 4.1.1 认识本地用户帐户 86 | |
| 4.1.2 建立本地用户帐户 88 | |
| 4.1.3 设置本地用户帐户属性 89 | |
| 4.1.4 删除本地用户帐户 93 | |
| 4.2 管理本地组 95 | |
| 4.2.1 什么是本地组帐户 95 | |
| 4.2.2 创建本地用户组 97 | |
| 4.2.3 删除本地用户组 98 | |
| 4.3 本地安全设置 99 | |
| 4.3.1 常见的安全设置方法 100 | |
| 4.3.2 身份验证协议 101 | |
| 4.3.3 什么是本地安全原则 103 | |

| | | | | | |
|--------------|---|------------|--------------|--|------------|
| 4.3.4 | 密码原则设置..... | 104 | 6.4 | 设置 FTP 服务..... | 168 |
| 4.3.5 | 帐户锁定原则..... | 107 | 6.4.1 | 设置主目录与端口..... | 168 |
| 4.3.6 | 用户权限指派..... | 110 | 6.4.2 | 创建虚拟目录..... | 170 |
| 第 5 章 | 利用 NTFS 管理数据..... | 117 | 6.4.3 | 备份与还原 FTP 站点..... | 172 |
| 5.1 | NTFS 许可..... | 117 | 6.5 | 设置 Telnet Service..... | 174 |
| 5.1.1 | 访问控制列表(ACL)..... | 117 | 6.5.1 | 启动和停止 Telnet 服务器..... | 174 |
| 5.1.2 | Windows Server 2003 NTFS 许可的应用..... | 118 | 6.5.2 | Telnet Server Admin 公用程序介绍..... | 175 |
| 5.1.3 | 使用 NTFS 许可..... | 121 | 6.5.3 | Telnet 客户端测试..... | 178 |
| 5.2 | 在 NTFS 分区压缩数据..... | 124 | 6.6 | 安装和设置 Terminal Services..... | 179 |
| 5.2.1 | 压缩文件和目录..... | 124 | 6.6.1 | 什么是 Terminal Service..... | 180 |
| 5.2.2 | 复制和移动压缩的 文件和目录..... | 130 | 6.6.2 | 远程管理..... | 181 |
| 5.3 | 在 NTFS 分区配置磁盘配额..... | 131 | 6.6.3 | 应用程序服务器..... | 183 |
| 5.3.1 | 使用磁盘配额..... | 131 | 6.6.4 | 安装 Terminal Service 客户端..... | 186 |
| 5.3.2 | 设置磁盘配额..... | 132 | 6.6.5 | Terminal Service 管理工具..... | 188 |
| 5.4 | 使用 EFS 保护数据安全..... | 137 | 第 7 章 | 设置邮件服务..... | 192 |
| 5.4.1 | EFS 特征..... | 137 | 7.1 | 邮件系统的组成..... | 192 |
| 5.4.2 | 加密一个文件或目录..... | 138 | 7.2 | 安装 SMTP 服务..... | 193 |
| 5.4.3 | 解密一个文件或目录..... | 141 | 7.2.1 | 安装 SMTP 服务..... | 193 |
| 5.4.4 | 使用 Recovery Agent 还原 一个加密的文件或目录..... | 143 | 7.2.2 | 设置 SMTP..... | 197 |
| 5.5 | 卷影副本..... | 146 | 7.3 | 认识 POP3 服务..... | 207 |
| 5.5.1 | 卷影副本的功能..... | 147 | 7.4 | 安装 POP3 服务..... | 207 |
| 5.5.2 | 设置卷影副本..... | 147 | 7.5 | 设置 POP3 服务..... | 208 |
| 第 6 章 | IIS 6.0 与网络服务..... | 151 | 7.6 | 测试邮件服务..... | 212 |
| 6.1 | 认识 IIS..... | 151 | 7.6.1 | 创建邮件帐户..... | 212 |
| 6.1.1 | 什么是 IIS..... | 151 | 7.6.2 | 测试发送邮件..... | 215 |
| 6.1.2 | IIS 6.0 功能介绍..... | 152 | 7.6.3 | 测试接收邮件..... | 217 |
| 6.2 | 安装 IIS 6.0..... | 153 | 第 8 章 | Windows Server 的 Internet 连接共享..... | 218 |
| 6.3 | 设置 Web 服务..... | 154 | 8.1 | 认识网络连接共享..... | 218 |
| 6.3.1 | 设置主目录与网站 IP 地址..... | 155 | 8.1.1 | ICS 与 NAT 的组件 控制差异..... | 218 |
| 6.3.2 | 创建虚拟目录..... | 161 | 8.1.2 | ICS 与 NAT 的功能差异..... | 219 |
| 6.3.3 | 指定 Web 网站管理员..... | 164 | | | |
| 6.3.4 | 远程管理站点..... | 165 | | | |

| | | | |
|----------------------------------|------------|---|------------|
| 8.2 共享网络连接 | 219 | 10.1.1 认识域名 | 277 |
| 8.2.1 认识共享网络连接 | 220 | 10.1.2 了解正向查询 如何工作 | 279 |
| 8.2.2 设置服务器共享 网络连接 | 220 | 10.1.3 申请域名 | 280 |
| 8.2.3 设置 ICS 的客户端 计算机 | 223 | 10.2 安装 DNS | 286 |
| 8.3 网络地址转换 | 226 | 10.3 认识 DNS 区域 | 288 |
| 8.3.1 认识网络地址转换 | 226 | 10.3.1 区域类型 | 288 |
| 8.3.2 启动路由和远程访问 | 227 | 10.3.2 资源记录 | 289 |
| 8.3.3 多个子网络共享 网络连接 | 231 | 10.4 设置 DNS | 289 |
| 8.3.4 NAT 地址指派 | 232 | 10.4.1 设置 DNS 服务器 | 289 |
| 8.4 ICS 与 NAT 服务器的 安全设置 | 235 | 10.4.2 进行客户端 DNS 设置 | 295 |
| 8.4.1 Internet 防火墙 | 235 | 10.5 测试 DNS | 298 |
| 8.4.2 NAT 过滤数据包 的设置 | 239 | 10.5.1 测试正向查询 | 298 |
| 8.4.3 IP 安全策略 | 241 | 10.5.2 测试反向查询 | 299 |
| 第 9 章 服务器监控 | 248 | 10.5.3 DNS 的故障排除 | 301 |
| 9.1 任务管理器 | 248 | 第 11 章 Active Directory | 305 |
| 9.1.1 性能与进程 | 248 | 11.1 了解 Active Directory | 305 |
| 9.1.2 联网 | 251 | 11.1.1 Active Directory 基础 | 305 |
| 9.1.3 管理用户 | 253 | 11.1.2 域名系统 | 306 |
| 9.2 系统性能测量 | 253 | 11.1.3 Active Directory 体系结构 | 308 |
| 9.2.1 认识系统性能监控 | 253 | 11.2 Active Directory 的安装与删除 | 309 |
| 9.2.2 系统监视器 | 254 | 11.2.1 升级至 Active Directory 域控制器 | 309 |
| 9.2.3 性能日志和警报 | 260 | 11.2.2 域和林功能级别 | 316 |
| 9.3 网络监控协议服务 | 266 | 11.3 域用户帐户管理 | 326 |
| 9.3.1 认识 SNMP | 266 | 11.3.1 本机帐户与域帐户 的差异 | 326 |
| 9.3.2 安装 SNMP 服务 | 267 | 11.3.2 创建域用户帐户 | 327 |
| 9.4 网络监控 | 269 | 11.3.3 设置用户帐户属性 | 328 |
| 9.4.1 认识网络监视器 | 270 | 11.3.4 移动帐户 | 330 |
| 9.4.2 安装网络监视工具 | 270 | 11.3.5 重设密码 | 331 |
| 9.4.3 捕获网络流量 | 271 | 11.4 域组帐户管理 | 332 |
| 第 10 章 安装 DNS 服务 | 277 | 11.4.1 Active Directory 的组分类 | 332 |
| 10.1 认识 DNS 服务 | 277 | 11.4.2 创建域组帐户 | 333 |
| | | 11.4.3 设置组帐户属性 | 334 |

| | | |
|--|--|---|
| 下篇 Windows Server 2003 服务器 安全、备份与还原 | | 13.3.4 Windows Server 2003 的 IP 安全监视器..... 375 |
| 第 12 章 初识 Windows Server 2003 的安全性设置..... 338 | 第 14 章 创建主机的安全标准..... 378 | |
| 12.1 安全设置..... 338 | 14.1 设计安全标准的系统..... 378 | |
| 12.1.1 认识组策略..... 338 | 14.2 关于 Microsoft Baseline Security Analyzer..... 378 | |
| 12.1.2 创建组策略对象..... 339 | 14.2.1 认识 MBSA..... 379 | |
| 12.1.3 删除组策略对象..... 340 | 14.2.2 安装 MBSA 与分析 系统安全..... 382 | |
| 12.1.4 设置组策略对象选项..... 341 | 14.2.3 查看 MBSA 安全 分析报告..... 390 | |
| 12.2 审核..... 346 | 14.2.4 以命令方式使用 MBSA..... 394 | |
| 12.3 安全记录..... 348 | 第 15 章 备份服务器..... 403 | |
| 12.3.1 认识 Windows Server 2003 安全记录..... 349 | 15.1 服务器备份的方法..... 403 | |
| 12.3.2 查看安全记录..... 349 | 15.1.1 常见的服务器 备份方法..... 403 | |
| 12.4 安全模板..... 354 | 15.1.2 介绍备份服务器的 媒体设备..... 404 | |
| 12.4.1 认识安全模板..... 354 | 15.1.3 Windows Server 2003 支持可移动存储..... 406 | |
| 12.4.2 安全设置分析..... 356 | 15.2 拟定备份计划与备份工具..... 409 | |
| 12.4.3 管理安全模板..... 360 | 15.2.1 评估备份的环境..... 409 | |
| 第 13 章 认识工作站与 服务器安全..... 364 | 15.2.2 设置备份参数..... 409 | |
| 13.1 局域网与广域网的安全..... 364 | 15.3 高级备份功能..... 412 | |
| 13.1.1 组织内的网络客户..... 364 | 15.3.1 排除欲备份的文件..... 412 | |
| 13.1.2 局域网与广域网 的连接..... 365 | 15.3.2 安排定时备份任务..... 415 | |
| 13.1.3 工作站与服务器的 安全设置..... 366 | 15.3.3 查看备份记录..... 419 | |
| 13.2 Windows Server 2003 的 防护措施..... 367 | 15.3.4 命令行备份命令..... 420 | |
| 13.2.1 内置防火墙功能..... 367 | 15.4 备份系统数据..... 423 | |
| 13.2.2 提供防火墙功能 的 NAT..... 369 | 15.4.1 设置备份内容..... 424 | |
| 13.3 IP 安全设置..... 369 | 15.4.2 备份注册表数据..... 430 | |
| 13.3.1 IP 安全..... 370 | 15.4.3 备份 IIS 设置..... 431 | |
| 13.3.2 Internet Protocol Security 运作方式..... 370 | 15.5 其他备份程序介绍..... 434 | |
| 13.3.3 Windows Server 2003 的 IP 安全..... 372 | 第 16 章 还原服务器..... 436 | |
| | 16.1 是不是真的需要还原..... 436 | |

| | | | |
|----------------------------|-----|---|-----|
| 16.2 还原系统数据 | 437 | 19.3.1 Norton Internet Security | 541 |
| 16.2.1 还原登录数据 | 437 | 19.3.2 Zone Alarm | 542 |
| 16.2.2 还原文件 | 441 | 19.3.3 Sygate Personal Firewall | 542 |
| 16.2.3 目录服务还原 | 444 | 第 20 章 服务器的恢复 | 543 |
| 16.2.4 还原 IIS 服务器 | 450 | 20.1 灾难恢复计划 | 543 |
| 16.3 避免系统文件损毁 | 453 | 20.2 服务器的恢复 | 543 |
| 第 17 章 证书服务 | 455 | 20.2.1 恢复 MBR | 544 |
| 17.1 认识证书 | 455 | 20.2.2 紧急恢复磁盘 | 549 |
| 17.1.1 证书的作用 | 455 | 20.2.3 恢复控制台 | 552 |
| 17.1.2 证书颁发机构 | 456 | 20.3 系统兼容性排除 | 555 |
| 17.1.3 证书模板 | 456 | 20.3.1 经过 Windows 认证的 软件与硬件 | 555 |
| 17.2 安装证书服务 | 457 | 20.3.2 在安全模式删除 驱动程序 | 556 |
| 17.3 管理证书颁发机构 | 462 | 20.4 AD 域的恢复 | 557 |
| 17.3.1 管理证书颁发机构 | 462 | 20.4.1 备份/还原 Active Directory | 557 |
| 17.3.2 备份 CA | 471 | 20.4.2 恢复 Active Directory | 559 |
| 17.3.3 还原 CA | 474 | 第 21 章 文件与数据的恢复 | 563 |
| 17.3.4 续订 CA 证书 | 479 | 21.1 恢复数据程序介绍 | 563 |
| 17.4 管理证书 | 480 | 21.2 RecoverNT | 564 |
| 17.4.1 管理证书模板 | 481 | 21.3 FinalData | 569 |
| 17.4.2 管理颁发证书 | 486 | 21.3.1 安装 FinalData | 569 |
| 第 18 章 虚拟专用网络 | 490 | 21.3.2 使用 FinalData 还原数据 | 570 |
| 18.1 认识虚拟专用网络 | 490 | 21.4 GoBack | 578 |
| 18.1.1 VPN 与网络安全 | 490 | 21.4.1 安装 GoBack | 579 |
| 18.1.2 PPTP | 492 | 21.4.2 设置 GoBack | 581 |
| 18.1.3 L2TP | 492 | 21.4.3 还原磁盘 | 585 |
| 18.1.4 IPSec 信道模式 | 493 | 附录 A 相关资料 | 589 |
| 18.2 安装及设置 VPN 服务 | 494 | A.1 恢复控制台 | 589 |
| 18.2.1 启用 VPN 服务 | 494 | A.2 恢复控制台命令 | 589 |
| 18.2.2 设置 VPN 服务 | 499 | A.3 Windows Server 2003 Resource Kit | 595 |
| 18.3 测试 VPN 连接 | 519 | | |
| 第 19 章 防火墙 | 526 | | |
| 19.1 ICF 内置防火墙 | 526 | | |
| 19.2 以 NAT 作防火墙 | 530 | | |
| 19.2.1 选择 ICS 或 NAT | 530 | | |
| 19.2.2 设置 IP 筛选器 | 532 | | |
| 19.3 其他防火墙软件介绍 | 541 | | |

上篇 Windows Server 2003 企业服务器架设与管理

本篇包括第 1 章至第 11 章，讲述的要点如下：

- Windows Server 2003 简介
- 安装 Windows Server 2003
- Windows Server 2003 磁盘管理
- 帐户与权限
- 利用 NTFS 管理数据
- IIS 6.0 与网络服务
- 设置邮件服务
- Windows Server 的 Internet 连接共享
- 服务器监控
- 安装 DNS 服务
- Active Directory

第 1 章 Windows Server 2003 简介

Windows Server 2003 已经在 2003 年发布了，这表示 5000 多位开发人员参与、历时 3 年的研发任务已经完成，研发成果包括了 650 项专利技术和突破。而随后 Microsoft 也在全球展开大肆宣传的工作，从印刷品、电视、户外广告和网络上，随处都可以见到 Windows Server 2003 窗口的 Logo 在飘扬，Microsoft 为其投入的整体宣传成本大约为两亿元，这足以证明 Microsoft 对于 Windows Server 2003 操作系统是相当重视的。

到底 Windows Server 2003 有什么突破和改进之处？功能又是如何强大呢？其实 Windows Server 2003 提供了全面的网络功能，是中小型企业网络的最佳解决方案，它是 Microsoft Windows NT Server 4.0、Windows 2000 Server 的后续产品，所以新的 Windows Server 2003 操作系统在安全、可靠性、可用性、可管理性、可扩展性等方面都有很大的突破和改进。

本章首先介绍 Windows Server 2003 的发展历史，接着与其他 Windows 服务器操作系统作比较，然后介绍 Windows Server 2003 的主要特征和功能改进的地方，最后再介绍 Windows Server 2003 家族 4 个版本的功能及企业对不同版本的需求。

1.1 Windows Server 2003 的发展

Windows Server 2003 是 Microsoft 针对企业客户开发的服务器操作系统，是在 Windows 2000 Server 的基础上开发，基于 Windows NT 内核的操作系统。本节介绍的是 Windows Server 家族的发展历史以及 Windows Server 2003 与 Microsoft .NET Framework 的关系。

1.1.1 Windows Server 平台的发展

在 20 世纪 80 年代，Microsoft 的 MS-DOS 是个人计算机最常使用的操作系统，接着发布的 Windows 3.1 开始了 Microsoft 操作系统图形化界面的时代，而到了 Windows 95 发布时，Microsoft 已经是个人计算机操作系统市场的龙头老大了，当 Microsoft 发布 Windows 98 时，Windows 操作系统已经占据了个人计算机操作系统 90% 以上的市场了。

不过，在企业网络和高级服务器操作系统的市场，一直以来都是 UNIX 的天下，然而 Microsoft 凭借超前的理念、先进的技术，逐步开始进入服务器操作系统市场。最早与 IBM 共同开发的 OS/2 并没有成功，因此 Microsoft 决定另起炉灶，独立开发 Windows NT 操作系统，NT 就是新技术的意思，表明了 Microsoft 将在这类 Windows 操作系统中，使用新颖的观念和先进的技术。Windows NT 操作系统继承了桌面 Windows 操作系统的可操作性，并且新增了一系列网络服务器功能和特征，因此逐渐被中小型企业、甚至大型企业采用。

Windows Server 2003 也是基于 Windows NT 的技术而开发的，是 Microsoft 为了进军高

级服务器市场而推出的“重量级”平台，Windows Server 2003 具备了 Windows 2000 Server 的所有功能特点，并且比 Windows 2000 Server 新增了许多功能。Windows Server 2003 的图标如图 1.1 所示。



图 1.1 Windows Server 2003 的图标

如果读者已经安装或使用过 Windows Server 2003 评估版或正式版，应该能够感受到 Windows Server 2003 使用的方便性和功能的强大。其内核是经过全面的改进，启动过程会同时执行多个进程，使得 Windows Server 2003 启动比 Windows 2000 Server 要快很多；Windows Server 2003 的整体性能要比 Windows 2000 Server 提高 10%~20%；与 Windows NT 4.0 Server 相比，则提高约 30%左右。

从 Windows Server 2003 提供的许多新功能可以了解到，Microsoft 将其设置为针对高级用户的服务器操作系统，通过高度集成、可靠安全、功能全面的基础结构，可作为架构、部署和应用的企业解决方案。

1.1.2 Windows Server 2003 与 Microsoft .NET Framework

在 Windows Server 2003 中已经集成了 Microsoft .NET Framework，使用 XML Web Services 提供的软件集成层次：分布式、流程积木技术(building block)的应用程序可通过 Internet 彼此互相连接，并连接其他较大的应用程序。.NET Configuration 1.1 的组件缓存窗口如图 1.2 所示。

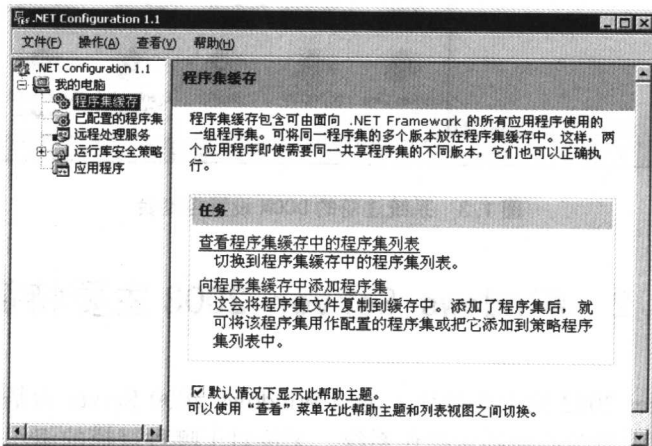


图 1.2 .NET Configuration 1.1 的组件缓存窗口

XML Web Services 提供快速且可靠的创建、管理、部署和使用安全的连接解决方案的能力。Windows Server 2003 提供一组开发人员工具、客户端应用程序、XML Web Services, 以及参与此网络连接的其他服务器。

Microsoft .NET Framework 在 Windows Server 2003 系列中, 可以协助应用程序开发人员:

(1) 利用现有的应用程序: 若是现有在 Windows Server 上, 以 Windows 为基础的应用程序, 将可以继续在此 Windows Server 2003 上执行, 并且可以轻易地重新包装成 XML Web Services。

(2) 可以编写较少的程序代码, 并使用熟悉的程序设计语言和工具。

Windows Server 2003 是 .NET 的首选平台。虽然 .NET 核心程序设计模块 .NET Framework, 可以在 Windows 2000 Server 上安装并执行, 但是只有 Windows Server 2003 系统才能够完全运用 .NET 的所有功能, 因为 XML Web Services 已深入集成至 Windows Server 2003, 现有的服务如 COM+ 和 Microsoft Message Queuing (MSMQ), 都可以立即享受到它们的好处。任何 COM+ 对象都可以转换成 XML Web Services, 并使用这种专为横跨分布式基础结构、通过防火墙或 Internet 来传输 XML 对象所设计的协议 SOAP 来进行沟通。MSMQ 也可以使用 SOAP 和 XML 作为原生格式, 允许松散配对应用程序与系统交互运作。这些改进大大减轻了标准化应用程序的负载。系统注册的 DCOM 设置控制台如图 1.3 所示。

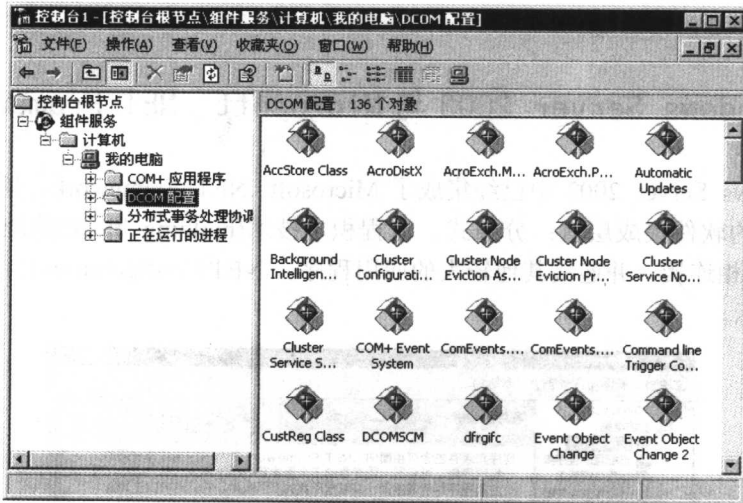


图 1.3 系统注册的 DCOM 设置控制台

1.2 Windows Server 2003 主要特征

Windows Server 2003 的主要特征, 是以 Windows 2000 Server 为基础, 目的是为了提供更优异且符合成本效益的服务器操作系统, 无论对于哪种规模的组织都是理想的服务器平台。

Windows Server 2003 有哪些主要特征呢? 除了具备其他 Windows 操作系统的可操作

性和可管理性外，其他高级服务器操作系统所具备的可扩展性、高可用性、高可靠性、和高安全等特征，也都可以在 Windows Server 2003 看到。Windows Server 2003 所具备的这些特征，使其成为使用简单、功能强大的企业级高级服务器。

1. 可操作性

可操作性一直以来都是 Windows 操作系统的特色，Microsoft 在 Windows Server 2003 中继续保持了这一优势。Windows Server 2003 使用了传统的 Windows 窗口界面。

与其他的 Windows 操作系统一样，用户可以打开【我的电脑】窗口管理文件和文件夹；也可以在【开始】菜单打开应用程序；或是在【控制面板】窗口设置键盘、鼠标、区域、安装应用程序等。Windows Server 2003 中的【我的电脑】窗口如图 1.4 所示。

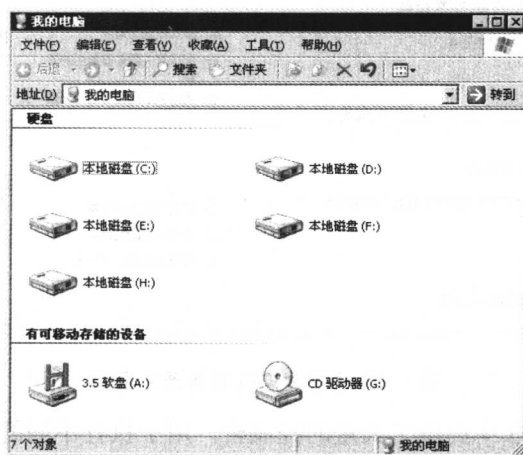


图 1.4 【我的电脑】窗口

除了提供熟悉的使用界面之外，为了方便用户执行任务，Windows Server 2003 内置了许多向导程序，向导程序可以协助用户完成复杂的服务器设置，例如安装 Active Directory、启用远程访问功能、备份文件、创建磁盘分区等。【Active Directory 安装向导】对话框如图 1.5 所示。

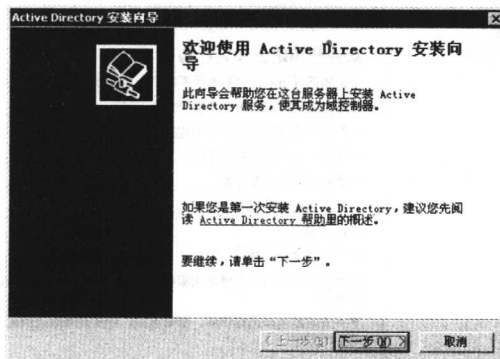


图 1.5 【Active Directory 安装向导】对话框