

专业网管笔记 · 成就资深网管



网管员 必备宝典

—Windows Server
2003 网络管理

王文寿 王珂 编著



清华大学出版社

网管员必备宝典系列丛书

TP393

399

:4

2007

网管员必备宝典—— Windows Server 2003 网络管理

王文寿 王 珂 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从管理角度介绍了 Windows Server 2003 系统的主要网络管理功能。全书分 9 章, 除第 1 章是用来专门介绍 Windows Server 2003 系统各方面的主要新特性外, 其他 8 章分别介绍了 Windows Server 2003 系统在网络管理方面的一个或几个主要应用。其中主要包括: 用户、计算机和组管理, 文件和磁盘管理, 活动目录管理, 组策略的应用与管理, 利用控制台进行计算机管理, Windows Server 2003 系统自带远程管理工具的应用, 服务器性能的优化与管理, 利用 Windows Server 2003 系统自带的“备份工具”进行数据备份与恢复。

本书不仅可作为各层次网络管理员和网络工程师的自学教程, 还可作为大专院校的辅导教材。

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。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

网管员必备宝典——Windows Server 2003 网络管理/王文寿, 王珂编著. —北京: 清华大学出版社, 2007.1
(网管员必备宝典系列丛书)
ISBN 978-7-302-14471-7

I. 网… II. ①王… ②王… III. 服务器—操作系统(软件), Windows Server 2003 IV. TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 164669 号

责任编辑: 邹 杰 桑任松

装帧设计: 付瑞学

责任校对: 周剑云 马素伟

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 190×260 印 张: 37.5 字 数: 905 千字

版 次: 2007 年 1 月第 1 版 印 次: 2007 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 53.00 元

本书如存在文字不清、漏印、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)62770177 转 3103 产品编号: 020719-01

丛书序

关于本丛书

计算机网络技术经历了二十多年的发展,时至今日不仅其技术本身涉及的面已非常广、包括的技术内容非常丰富,而且从职业方面来说也出现了许多专门的分支。其中网络管理员就是一个初级网络类职业,被国家正式以职业的形式认可。目前从就业形势来看,网络管理员的前景非常好,全国那么多企、事业单位,无论大小,至少有一名专业的网络管理员。再加上现在全国大大小小的网吧也是遍布大街小巷,而这些网吧都是初级网管员就业的好场所。

为了使全国千万个热爱网络管理工作的朋友迅速成为真正专业的网络管理员,由清华大学出版社和笔者一起联合推出了这套专门针对网络管理员这一职业技能训练的丛书——《网管员必备宝典》。本丛书是专门针对当前网络管理员这一职业而策划、编写的,主要读者对象是网络维护工程师、网络工程技术人员、信息系统管理人员以及所有已经或正准备从事网络管理的网络爱好者。本丛书以实用为主要特点,从具体的企事业单位网络管理工作为出发点,全方位满足读者对网络基础知识、网络方案组建、网络应用配置、网络系统管理、网络安全管理、网站开发与维护等方面知识的需求。

本套丛书首批将有6本书推出,它们分别是《网管员必备宝典——网络基础》、《网管员必备宝典——网络组建》、《网管员必备宝典——网络应用》、《网管员必备宝典——Windows Server 2003 网络管理》、《网管员必备宝典——Red Hat Enterprise Linux 4.0 网络管理》和《网管员必备宝典——网络安全》,分别从不同侧面介绍了网络管理员必须掌握的专业知识和技能。

丛书特色

本丛书具有以下主要特色:

1. 系统性

以前许多同类图书,都是属于综合类图书,就是把所有与网络管理有关的知识和技能用一本,或者少数几本图书进行综合介绍。很显然这类书对于想系统地掌握网络管理知识和技能的朋友是不够的。本丛书首批推出的图书就从不同侧面,不同领域,用一本书的篇幅系统地介绍网络基础知识、网络组建、网络应用、网络管理、网络安全方面的专业知识和技能。而且每一本书中都有作者精心组织、内容非常丰富的专业知识,对相应领域作了系统的介绍。

2. 针对性

本丛书是专门针对欲以网络管理员为职业的朋友而编写的自学或者培训的教材,所以本书中的内容都非常具有针对性,由于本丛书的作者有着多家大型跨国公司十多年大型网络管理经验,并且一直关注着国内外主流网络技术和应用,对当前及将来相当长一段时间内的主流网络技术和应用拥有专业的认识和掌握,所编写的每本书都是十分有针对性。

3. 专业性

图书的专业性不仅体现在图书的内容上,更体现在内容的组织上。好的图书,不仅内容非常专业、深入、不是泛泛而谈,而且在图书的内容组织上逻辑性非常强,符合读者阅读、学习的一般规律。有人说,图书的灵魂就在于内容的组织上,一点儿不错!图书是有思想的,而不是静态的资料汇编。好的图书要能给读者一个系统、全面、深入的解决方案,读者从书中可以得到相应领域和相应范围中全部、专业的知识和技能,不应在中间出现知识链脱节、知识点跳跃的现象。本丛书的作者无论是在实际的网络管理方面,还是在图书的编写技巧方面,都有着非常丰富、非常成功的经验,这就是本套丛书专业性的根本保障。

4. 实用性

“实用性”就是书中所介绍的内容不仅能在实际的工作中真正用得上,而且还要易学。事实上要真正写出实用性强的图书却并不是那么容易。究其原因,就是作者对相应领域没有一个深入、全面的掌握,对当前主流的应用不是很了解,或者是因为作者在图书写作方面功力欠缺,不能很好地表达所写内容,读者当然也就无法从中获取所需的知识和技能了。

结束语

要真正使自己成为一个合格的职业网络管理员,就必须对与网络管理工作有关的每一个大的领域都有深入、系统、专业的学习。所以,我们就要针对每一个具体领域用一本书的篇幅系统、深入、专业地介绍各自领域的知识和技能。如本系列中的网络基础(包括网络技术和网络设备两个方面)、网络组建、网络应用、网络管理(分 Windows Server 2003 网络管理和 Linux 网络管理两本)和网络安全共 6 本。这 6 本书全面概括了网络管理员所需掌握的知识和技能,读者通过对这套书的学习就可以得到系统的知识和技能。

前 言

尽管 Windows Server 2003 系统上市至今已有好几年时间了,但就目前来说,它仍是应用最广的网络操作系统,特别是广大的中小企业。从笔者所加入的几个网管类群中网友提问可以看出,许多刚入行,或者入行不久的网管员新手,对于这一图形界面的网络操作系统仍相当不熟悉,特别是对于用户配置文件、登录文件重定向、组策略、Active Directory 等比较深的一些方面。为此笔者在编写本书时特别注意这些比较难以掌握的网管技能介绍。全书共分 9 章,除第 1 章是用来专门介绍 Windows Server 2003 系统各方面的主要新特性外,其他 8 章分别介绍了 Windows Server 2003 系统在网络管理方面的一个或几个主要应用。其中主要包括:用户、计算机和组管理,文件和磁盘管理,活动目录管理,组策略的应用与管理,利用控制台进行计算机管理,Windows Server 2003 系统自带远程管理工具的应用,服务器性能的优化与管理,利用 Windows Server 2003 系统自带的“备份”工具进行数据备份与恢复。

相对其他同类图书来说,以下是本书的一些主要特色:

1. 注重比较

Windows Server 2003 系统是在 Windows 2000 版本的基础上改进而产生的,许多网管员都曾经,或者现在正在使用 Windows 2000 版本系统,他们对 Windows 2000 的管理方法都有所了解。这类读者在学习 Windows Server 2003 系统时就想知道,它与 Windows 2000 系统相比,在网络管理方面到底有哪些改进,或者新的特性,在管理方法上又有哪些不同,有哪些主要优势。基于这一考虑,所以笔者在编写本书时,就对这方面特别注重,花了比较大的篇幅专门用一章在本书的开篇进行了非常全面的介绍。Windows Server 2003 相对 Windows 2000 来说,在绝大多数方面都有了非常大的改进,如服务器性能、服务器稳定性、服务器可用性、网络管理和网络安全策略等。如果读者在阅读本书之前不能对这一系统有一个比较全面地了解,也就很难真正理解书后面所介绍的管理方法,更无法与前一版本系统进行比较,突出优势。

2. 面向管理

目前针对这一操作系统的网络管理图书,市场上非常之多,但是据笔者所了解和许多读者反映,真正是从网络管理角度来写的并不多见,许多网络管理图书写的却是网络组建,甚至是应用之类的内容。究其原因是一些作者本身都不是很清楚,这些网络操作系统在网络管理方面的真正用途。

我们不可否认 Windows Server 2003 系统在网络组建和网络应用等方面都有强大的功能,但是如果把这些内容混在一起来写,读者就比较难以理解了,到底哪些是该系统的网络管理功能呢?我们在平常的网络管理中又可以用到系统中的哪些管理工具、管理方法呢?……,这在一些同类图书中并不能全面体现,或者说是没有明确地提出。本书虽然也没有介绍 Windows Server 2003 系统的所有网络管理工具和方法(事实上,在这样一本书中无法全面介绍),但是每章都与网络管理息息相关,每章的主题非常鲜明,都是一个或多个网络具体的网络管理任务和方法介

绍。通过全书的学习，读者就可以比较全面地掌握 Windows Server 2003 系统所具备的网络管理功能，可以即时在自己的网络管理中得到应用。

3. 专业实用

虽然同类图书写的操作系统，甚至相关的管理任务、方法都一样，但是，不同作者写出来的专业水平和实用性可能存在较大的差异，究其原因当然是作者自身的水平。这里所说的“水平”既包括专业技术水平，也包括文字表达水平。图书的内容组织非常重要，一方面体现了书中内容的逻辑思路，另一方面也左右了读者看书学习的基本思维。专业的内容组织，可使读者看起来非常轻松，就像向导式操作一样，跟着书的内容顺序就可以轻松地学习到所需要学习的知识和技能，否则读者学习起来就可能非常费力，甚至无法进行下去，因为书中知识点存在明显的跳跃，或者缺少相关内容的背景介绍。

最后无论如何，本书的最终水平还是由各位自己来评判。本书由王文寿、王珂两人主笔编写，参加编写和校对的还有张玉龙、陈玉新、孙志辉、张新同、崔丹丹、刘力、徐亚军、高莉莎、王新宝、王磊、李梅、李军等，在此一并表示由衷地感谢！尽管笔者在编写和出版社在编辑时尽了最大努力完善，但限于作者自身水平和时间紧迫等因素，书中仍可能存在一些错误，敬请读者批评指正，万分感谢！！

编 者

目 录

第 1 章 Windows Server 2003 的新功能与新特性 1

1.1 Windows Server 2003 主要功能改进	2
1.1.1 服务器可靠性方面的改进	2
1.1.2 服务器可用性方面的改进	5
1.1.3 服务器可伸缩性方面的改进	8
1.1.4 服务器可管理性方面的改进	9
1.1.5 性能和调节功能方面的改进	13
1.1.6 服务器安全性方面的改进	15
1.1.7 服务器远程管理方面的改进	20
1.1.8 辅助功能方面的改进	22
1.1.9 Active Directory 功能方面的改进	23
1.1.10 用于协作功能方面的改进	27
1.1.11 磁盘和文件管理功能方面的改进	28
1.1.12 打印机和协议支持方面的改进	31
1.1.13 Internet 应用功能方面的改进	32
1.1.14 应用程序和开发支持方面的改进	34
1.1.15 管理和部署方面的改进	38
1.1.16 终端服务器功能方面的改进	40
1.1.17 网络协议和技术方面的改进	41
1.2 Windows Server 2003 系统的新特性	43
1.2.1 活动目录的新特性	43
1.2.2 应用服务的新特性	47
1.2.3 文件和打印服务的新特性	51
1.2.4 IIS 6.0 的新特性	54
1.2.5 管理服务的新特性	58
1.2.6 在网络及通信方面的新特性	62
1.2.7 安全方面的新特性	65
1.2.8 存储管理的新特性	69
1.2.9 终端服务器的新特性	71
1.2.10 Windows Media Services 新特性	73
1.2.11 企业级 UDDI 服务新增功能特性	75
1.2.12 集群技术的新特性	78

第2章 用户、计算机和组管理 83

2.1 用户、计算机和组帐户	84
2.1.1 用户、计算机和组帐户概述	84
2.1.2 对象名称	85
2.1.3 用户帐户	87
2.1.4 计算机帐户	91
2.1.5 组帐户	92
2.2 用户、计算机和组帐户的创建	100
2.3 用户、计算机和组帐户属性配置和基本管理	105
2.3.1 用户帐户属性配置	105
2.3.2 计算机帐户属性配置	109
2.3.3 组帐户属性配置	110
2.3.4 帐户的基本管理	111
2.4 用户、计算机和组帐户权限配置	115
2.4.1 权限概述	115
2.4.2 权限的类型	116
2.4.3 帐户 NTFS 访问权限配置	123
2.4.4 共享权限的配置	129
2.5 用户权利	130
2.5.1 用户权利概述	130
2.5.2 特权	131
2.5.3 登录权利	136
2.6 用户配置文件	138
2.6.1 Windows Server 2003 系统用户配置文件新功能	138
2.6.2 用户配置文件类型和使用用户配置文件的优点	139
2.6.3 执行常见用户配置文件任务的新方法	140
2.6.4 用户配置文件的内容	141
2.6.5 用户配置文件最佳操作	144
2.7 用户配置文件的使用与管理	145
2.7.1 漫游用户配置文件的创建	145
2.7.2 创建强制用户配置文件	147
2.7.3 复制用户配置文件	148
2.7.4 删除用户配置文件	149
2.7.5 在配置文件中添加主文件夹	151
2.8 授权管理器	157
2.8.1 委派管理	157
2.8.2 授权管理器和基于角色的管理概述	158
2.8.3 角色、任务和操作	159

2.8.4	授权规则	160
2.8.5	授权管理器中的组	161
2.8.6	授权存储和应用程序	162
2.8.7	授权管理器中的作用域	163
2.9	使用授权管理器	166
2.9.1	在授权存储内创建组, 并编辑组属性	166
2.9.2	使用应用程序	169
2.9.3	使用作用域	173
2.9.4	授权管理器委派	174
2.9.5	委派控制	177

第 3 章 文件和磁盘管理 181

3.1	文件服务器的配置	182
3.1.1	文件服务器配置之前的准备	182
3.1.2	配置文件服务器	183
3.2	利用文件服务器管理共享资源	192
3.2.1	文件服务器结构	192
3.2.2	共享资源查看、配置步骤	196
3.2.3	中断会话和文件打开连接	198
3.2.4	向客户端发送消息	199
3.3	基本磁盘管理	201
3.3.1	基本磁盘操作	202
3.3.2	磁盘文件格式转化	204
3.4	用户磁盘配额	205
3.4.1	磁盘配额基础	206
3.4.2	新建磁盘配额	208
3.4.3	磁盘配额管理	210
3.5	分布式文件系统(DFS)	214
3.5.1	分布式文件系统概述	214
3.5.2	分布式文件系统(DFS)的最佳操作	217
3.5.3	创建 DFS 根目录	218
3.5.4	添加 DFS 根目标	223
3.5.5	添加 DFS 链接	225
3.5.6	添加目标	226
3.6	使用文件复制服务	228
3.6.1	配置复制拓扑结构	228
3.6.2	修改复制拓扑	229
3.6.3	配置复制计划	231
3.6.4	从复制中排除文件和文件夹	233

3.6.5 设置入站连接的初始同步优先权	234
----------------------------	-----

第4章 活动目录管理 237

4.1 Active Directory 基础	238
4.1.1 Active Directory 目录数据存储	238
4.1.2 Active Directory 的内容	240
4.1.3 Active Directory 安全性	240
4.1.4 Active Directory 中的访问控制	243
4.1.5 Active Directory 客户端	245
4.2 有关 Active Directory 的最佳操作	247
4.2.1 “Active Directory 用户和计算机”的最佳操作	247
4.2.2 指派 Active Directory 对象权限的最佳操作	250
4.3 从命令行管理 Active Directory	252
4.3.1 用来管理 Active Directory 的命令行工具	252
4.3.2 Active Directory 支持工具	252
4.4 利用 Active Directory 发布资源	253
4.4.1 查找目录信息	254
4.4.2 发布用户和计算机	257
4.4.3 发布共享打印机	257
4.4.4 发布共享文件夹	260
4.4.5 发布服务	260
4.5 利用 Active Directory 管理域	262
4.5.1 提升域功能级别	262
4.5.2 管理组织单位	267
4.5.3 使用不同域控制器管理域	270
4.5.4 管理不同域	270
4.5.5 添加用户主体名称后缀	271
4.6 利用 Active Directory 管理域控制器	273
4.6.1 Active Directory 服务器角色	273
4.6.2 域控制器的基本管理	274
4.6.3 重命名域控制器	277
4.6.4 从 Windows NT 4.0 升级	278
4.6.5 从 Windows 2000 域升级	281
4.7 Active Directory 复制管理	283
4.7.1 Active Directory 目录复制基本思路	283
4.7.2 站点概述	286
4.7.3 目录复制原理	287
4.7.4 站点内的复制	288
4.7.5 站点间的复制	289

4.7.6 站点建立的适当考虑	290
4.8 配置目录复制	291
4.8.1 创建站点	291
4.8.2 创建站点链接	292
4.8.3 创建子网并将其与站点关联	293
4.9 管理复制	294
4.9.1 配置站点链接	295
4.9.2 配置站点链接桥	296
4.9.3 配置首选桥头服务器	297
4.10 复制疑难解答	299
4.10.1 如何监视复制	299
4.10.2 故障排除	300

第 5 章 组策略的应用与管理 303

5.1 组策略基础	304
5.1.1 组策略概述	304
5.1.2 组策略对象及其存储	305
5.1.3 组策略的基本组成	307
5.1.4 组策略的打开方式	311
5.1.5 组策略对象的最佳操作	315
5.2 组策略优先级	318
5.2.1 组策略优先级概述	318
5.2.2 启动和登录时的组策略事件顺序	319
5.2.3 处理设置的顺序	320
5.2.4 组策略优先级中应用程序的角色	322
5.3 域组策略的基本配置	323
5.3.1 密码策略配置	324
5.3.2 帐户锁定策略配置	327
5.3.3 “本地策略”中的“审核策略”配置	329
5.3.4 “本地策略”中的“安全选项”配置	342
5.3.5 “受限制的组”策略配置	359
5.4 “文件夹重定向”策略及配置	361
5.4.1 “文件夹重定向”概述	362
5.4.2 “文件夹重定向”权限	364
5.4.3 “文件夹重定向”配置	365

第 6 章 利用控制台进行计算机管理 373

6.1 MMC 概述	374
6.1.1 打开 MMC	374

6.1.2	使用 MMC 的方法	375
6.1.3	设置 MMC 中的组策略	377
6.1.4	runas 命令的使用方法	379
6.2	了解 MMC	381
6.2.1	MMC 窗口	381
6.2.2	作者模式的 MMC	382
6.3	使用 MMC	384
6.3.1	使用现有的 MMC 文件	384
6.3.2	创作 MMC 控制台	387
6.4	使用 MMC 管理计算机	394
6.4.1	管理本地服务器	395
6.4.2	管理远程计算机	396
6.4.3	利用 MMC 远程管理域控制器上的 Active Directory	398
6.4.4	利用 MMC 远程管理用户机的“组策略编辑器”	402
6.4.5	利用 MMC 远程管理用户机的“计算机管理”	405
6.4.6	方便控制台	407
6.4.7	在 Windows XP 系统中安装 Windows Server 2003 系统帮助	408

第 7 章 远程管理工具的使用 415

7.1	远程管理概述	416
7.1.1	Windows Server 2003 中新增的远程管理工具	416
7.1.2	常用的远程工具使用	417
7.1.3	远程桌面连接	418
7.1.4	管理远程桌面	419
7.1.5	远程桌面 Web 连接	419
7.1.6	远程桌面连接的最佳操作	420
7.2	使用“远程桌面连接”管理远程计算机	422
7.2.1	远程桌面连接服务器端的配置	423
7.2.2	远程桌面连接客户端的配置	426
7.2.3	远程桌面连接的建立	430
7.3	远程桌面 Web 连接	434
7.3.1	服务器端“远程桌面 Web 连接”组件的安装	435
7.3.2	“远程桌面 Web 连接”服务器端的配置	436
7.3.3	“远程桌面 Web 连接”示例网页	439
7.3.4	“远程桌面 Web 连接”的网络连接建立	441
7.3.5	“远程桌面 Web 连接”的建立	446
7.4	管理远程桌面	449
7.4.1	“管理远程桌面”概述	449
7.4.2	配置管理远程桌面	452

7.5 服务器或终端服务器的远程管理.....	461
7.5.1 无终端服务器情况下的远程管理	462
7.5.2 终端服务器概述	465
7.5.3 终端服务器的安装	465
7.6 远程管理(HTML)	468

第 8 章 服务器性能的优化与管理 473

8.1 性能监视	474
8.1.1 系统监视器概述	474
8.1.2 性能日志和警报概述	476
8.1.3 任务管理器概述	478
8.2 了解【性能】控制台	478
8.2.1 性能对象和计数器	478
8.2.2 性能工具架构	480
8.3 使用【性能】控制台	480
8.3.1 设置监视配置	480
8.3.2 系统监视器设置的快速参考	485
8.3.3 系统监视器的功能对应的按钮和键盘快捷方式参考	487
8.3.4 系统监视器界面	488
8.3.5 性能日志和警报界面	489
8.3.6 日志文件格式的快速参考	491
8.3.7 分析性能数据	491
8.3.8 解决性能问题	493
8.3.9 从命令行监视性能	496
8.4 服务器基本性能监视器	503
8.4.1 监视控制台的创建	504
8.4.2 性能监视视图配置	510
8.5 创建性能日志和警报	515
8.5.1 监视 DNS 服务器的性能	515
8.5.2 监视 DHCP 服务器性能	521
8.5.3 创建 DNS 和 DHCP 服务器计数器日志	523
8.5.4 创建系统进程、线程、TCP/IP 网络连接跟踪日志	529
8.5.5 创建内存使用警报	531

第 9 章 数据备份与恢复 535

9.1 “备份”工具概述	536
9.1.1 “备份”工具的主要作用	536
9.1.2 “备份”工具所支持的备份类型	537
9.1.3 卷影副本概述	538

9.1.4	数据备份与恢复所需用户权限和权利.....	538
9.1.5	备份的最佳操作.....	541
9.2	利用“备份”工具进行数据备份.....	541
9.2.1	备份前的设置.....	542
9.2.2	向导式备份数据.....	546
9.2.3	手动备份数据.....	557
9.2.4	备份系统状态数据.....	560
9.2.5	使用备份创建自动系统故障恢复集.....	562
9.3	数据还原.....	564
9.3.1	授权还原、原始还原和普通还原.....	565
9.3.2	向导还原方式.....	567
9.3.3	手动还原方式.....	571
9.4	系统修复与恢复.....	573
9.4.1	使用自动系统故障恢复恢复系统故障.....	573
9.4.2	使用故障恢复控制台恢复系统.....	574
9.4.3	删除故障恢复控制台.....	576
9.5	备份的命令管理方式.....	578
9.5.1	从命令行管理备份.....	578
9.5.2	使用批处理文件备份数据.....	581

第 1 章

网络管理

Windows Server
2003网络管理

Windows Server 2003 的新功能与新特性

Windows Server 2003 从日常应用的层面来看，它好像与 Windows 2000 Server 服务器版本没什么太大区别。正因如此，很多网络管理员，特别是“老”网管员，总习惯以过往的经验办事，认识不到 Windows Server 2003 在功能上的改进。这对于日常的网络管理来说是非常有害的：一方面可能用不上这些改进和新增的实用功能；另一方面往往凭以往在 Windows 2000 系统下的管理经验来进行 Windows Server 2003 新领域网络的管理，结果可能使得网络管理水平仍然停留在过去水平上，给网络管理带来诸多不便。其实，Windows Server 2003 相对 Windows 2000 Server 服务器版本来说有相当大的改进，功能增强、特性改进和新增功能涉及到各个方面。如果要相对 Windows NT 4.0 Server 版本来说，那改进就更大，几乎是完全不同的两个系统。

基于上述考虑，笔者认为专门用一章的篇幅介绍这一目前最主流的 Windows 服务器操作系统——Windows Server 2003 相对前两个版本的服务器操作系统的改进和新增功能是非常有必要的。我们完全有必要充分地认识和理解这些增强功能、新增功能和特性改进，以便为我们的日常网络管理提供更多便利，实现更多、更复杂的应用。

本章重点

- 在服务器可靠性、可用性、可管理性、可伸缩性和性能及调节方面的功能改进和新增功能；
- 在磁盘和文件管理、服务器安全、远程管理、终端服务器，以及管理和部署方面的功能改进和新增功能；
- 在活动目录(Active Directory)、IIS 6.0、文件和打印服务、Windows Media Services、服务器安全、网络与通信、存储管理和终端服务器方面改进所带来的好处和新的特性。

1.1 Windows Server 2003 主要功能改进

Windows Server 2003 系统的功能改进体现在两个方面：一是相对以前版本已有功能的改进；另一方面是完全新增的功能。尽管 Windows Server 2003 系统相对 Windows 2000 Server 系统的改进没有 Windows 2000 Server 系统相对 Windows NT 4.0 Server 那么明显、那么彻底，但它的改进力度和对系统性能、管理的方便性等方面的影响还是相当大的。本节只从总体上进行介绍，具体的功能改进将在本章后面介绍。

1.1.1 服务器可靠性方面的改进

Windows Server 2003 家族系统中改进的功能在提供强大功能的同时，还可确保数据访问、存储和交换高性能符合您的需要。这部分性能改进包括服务器可靠性、服务器可用性、服务器可管理性、服务器可伸缩性，以及服务器性能和调节功能等 5 个方面。本节和后面四节将具体介绍这 5 个方面的改进。

可靠性是指计算机系统或设备在给定一段时间内和指定的状况下持续运行的可能性。自 Windows 2000 版本系统以后的新增功能和更新功能对服务器的可靠性提供了更充分的保障。下面分别介绍相对 Windows NT 4.0 Server 和 Windows 2000 Server 系统(下同，不再赘述)，Windows Server 2003 在提高服务器可靠性方面进行的功能改进。

1. 自 Windows NT 4.0 以后的新增功能和更新功能

Windows Server 2003 家族与 Windows NT 4.0 系统相比，在服务器可靠性方面进行了以下改进，有助于提供更高级别的服务器可靠性。

1) 改进的内存管理

对 Windows 2000 和 Windows Server 2003 家族系统内存管理的改进，意味着服务器的速度更快，服务器更加可靠，灵活性更强。

2) 稳健的系统体系结构

系统越稳健，其可靠性就越好。即使一个应用程序或服务遇到了问题(例如，通过对没有响应的应用程序更好地处理)可以移动、最小化、关闭没有响应的应用程序的窗口，并可调整其大小。此外，在更新的驱动程序不能正常运行的情况下，还可以还原旧的驱动程序。系统的支持结构确保运行在 Windows 操作系统早期版本的应用程序将持续在 Windows Server 2003 家族产品中运行。

3) 诊断工具

可以使用 Windows Server 2003 家族系统中包括的经过改进的诊断工具监视系统状态，并防止发生问题。这些诊断工具包括：任务管理器、网络诊断工具(在帮助和支持中心中)、系统信息查看器、事件查看器、网络监视器、监视性能工具、关闭事件跟踪程序等。

任务管理器提供正在您的计算机上运行的程序和进程的相关信息。还显示最常用的衡量进程性能的单位。

使用任务管理器可以查看计算机系统运行性能的一些关键指标。可以查看正在运行的程序