

Windows 2000 Server

中文版

使用指南

徐 英 韩京才 宋一中 夏良华 主编

Windows 2000 Server 中文版使用指南

徐英 韩京才 宋一中 夏良华 主编

机 械 工 业 出 版 社

本书介绍了 Windows 2000 Server 中文版的最新功能和特性,详细介绍了新桌面、MMC 控制台、账户管理、文件和打印管理、组、组织单位、组策略、网络监视工具的使用和管理以及疑难解答和错误排除等;特别专门讨论了 Windows 2000 Server 中文版的核心服务——活动目录内部的工作细节。概念、理论介绍和具体操作结合,不仅是 Windows 2000 Server 中文版操作的必备指南,也是深入理解、掌握和开发 Windows 2000 Server 中文版的必备读物。

本书内容翔实、操作简便,是广大计算机爱好者的良师益友。

图书在版编目(CIP)数据

Windows 2000 Server 中文版使用指南/徐英主编. —北京:机械工业出版社, 2000.1

ISBN 7-111-07817-9

I. W… II. 徐… III. 计算机网络-应用程序, Windows 2000 Server—指南 IV. TP393.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 77073 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云

封面设计:姚毅 责任印制:何全君

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·19.5 印张·468 千字

0001—5000 册

定价:31.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010)68993821、68326677-2527

前言

感谢您使用本书。

未来的世界是一个网络世界，学习和掌握一定的网络技术将成为您提高工作、学习和生活效率与质量的基本技能。我们希望本套丛书将为您打开一扇希望之门，成为您在未来的网络世界中生存、发展的起点。

Windows 2000（原名 Windows NT 5.0）植根于微软对未来网络世界的基本设想和网络技术未来发展的许多新认识，是为服务器开发的多用途操作系统，可为部门工作组或中小型公司用户提供文件和打印、应用程序、Web 和通讯等各种服务。它是一个性能更好、工作更稳定、更容易管理的网络操作系统平台。

Windows 2000 Server 版是 Windows NT 4.0 Server 的替代品，最重要的改进是“活动目录”技术。活动目录采用了 Internet 标准技术，是集成在系统中的、具有扩展性的多用途目录服务技术。

这套丛书从基本概念、基本操作开始，逐步深入，直至比较核心的高级内容。《Windows 2000 Server 中文版使用指南》、《Windows 2000 Server 中文版使用大全》和《Windows 2000 Server 中文版高级使用指南》，分别将“操作”、“配置”和“优化”作为自己的核心内容，层层深入、步步提高，有重点地向您介绍 Windows 2000 网络的操作、使用、规划、管理与优化。

在内容编排上，第一本基本假设读者没有关于网络的丰富知识，第二本假设读者对网络底层协议、服务基本了解，第三本则假设读者对网络有比较深刻的认识。尽管如此，不管您是网络初级用户还是高级管理员，每一本书都为您提供了一些新的知识和技能。比如一些基本概念在不同分册中解释的深度是不同的，一些基本操作为什么如此的解释也不相同，所以，您最好把这套丛书当作一个整体。当需要深入理解一个概念时，您可以跳跃式地阅读下一分册，或者进入中高级阶段后，您也可以跳回去阅读前一分册。只有这样，您才能够比较全面、深刻地掌握 Windows 2000 Server。

编写本套丛书时，我们心目中的读者对象主要有四类。

第一是使用 Windows NT 的网络管理员。这些管理员将发现，现在安装、升级、维护和管理网络更轻松了；他们也将发现，Windows 2000 所奠基于其上的网络理念会为他们的工作提供更多新的思想和设计。在必要的时候，作者总是会提醒这些读者，Windows 2000 Server 和 NT 的相似与不同，便于他们顺利地过渡到新的操作系统。

第二是受管理员委托执行一些网络管理任务的用户。这些人没有管理员那样广泛的权力，但他们执行一些特定任务，是维护、管理一个高效网络必不可少的一些人。这类用户可以轻易地找到解释其完成特定任务所需掌握的基本概念以及操作的基本步骤的章节，比如备份或打印管理等。

第三是那些对联网并不陌生、但没有深刻理解而工作又离不开网络的人。他们将从本套丛书中获得有关网络的基本概念、基本协议以及网络工作的基本机制的全面知识。

通过阅读本套丛书，加上网络管理员的点拨和自学，这些人将能够从一个只知其然的被动用户过度到知其所以然的熟练用户。

第四是那些熟悉 Windows 9x 操作系统、希望使用 Windows 2000 Professional 并且期望在 IT 行业谋生的人。这套丛书（尤其是第一本）将为他们提供必要的知识，使之能够循序渐进，在未来的网络世界里找到自己的立锥之地。

本书共分 15 章。第 1 章介绍 Windows 2000 Server 的新特性；第 2、3 章言简意赅地阐述了网络的基本概念和活动目录的基础知识；第 4 章以即学即用的方式帮助您在 Windows 2000 Server 的桌面上自由工作（如果您是位 Windows NT 老手，可以跳过本章）；第 5 章则详细介绍了 MMC 控制台的基本概念和操作；第 6 章到第 9 章介绍 Windows 2000 Server 的帐号管理、文件与打印管理以及用户工作环境管理；第 10 章到第 12 章介绍了组、组织单位和组策略的使用和管理；第 13 章讨论了活动目录内部工作的许多细节，包括一些高级题目，值得您深入研究；第 14 章介绍了网络监视的使用；疑难解答和错误排除安排在第 15 章。Windows NT 用户要特别留意第 3、5、8、9、10、11、13 章。这些章节或者是全新内容，或者和 NT 有许多差异。

大凡计算机专业的书籍多数是行话连篇，让读者失去了阅读的乐趣、有时候甚至让人痛苦。这套丛书的作者有一个基本理念：让人们的学习、工作象儿时游戏一样充满乐趣。所以在语言上，本套丛书力争浅显易懂、风趣幽默；在可能的情况下，总是通过比喻的方式解释一些基本概念或操作。我们也认为，网络不再仅仅是 IT 技术，而是一种文化、一种生活方式，所以，除了 IT 技术之外，我们也尽量把 Windows 2000 的哲学理念、它对未来网络世界的基本设想勾勒出来。

这套丛书是多人合作的成果。第 1、4、5、9、14 章由徐英女士编写，第 2、3、10、11、12、13 章由韩京才先生编写，第 6、7、8 三章由宋一中先生编写，第 15 章由夏良华先生编写，参加本书编写的还有李力、刘欢、包叙、金晓湖、国为民、朱叶、李雪、门映辉、刘力。

由于作者水平有限，编写时间仓促，书中难免有疏漏和错误，恳请广大读者朋友提出宝贵意见。

编 者

目 录

前言

第1章 Windows 2000 Server 的新特性	1
1.1 Windows 2000 兄弟	1
1.2 Windows 2000 Server 的新特性	3
1.2.1 更实用的用户界面	3
1.2.2 功能强大的 MMC 控制台	5
1.2.3 增强的可靠性、可用性	5
1.2.4 便捷的管理	6
1.2.5 最佳的 Internet 冲浪平台	7
第2章 网络基本概念	9
2.1 网络的结构	9
2.2 Tcp / Ip 协议	11
2.2.1 理解 TCP/IP	12
2.2.2 IP 地址	13
2.2.3 子网掩码	14
2.2.4 静态 IP 地址和动态 IP 地址	14
2.3 理解命名系统	15
2.3.1 NetBIOS 命名接口	15
2.3.2 域名系统	16
2.3.3 Windows 因特网命名服务	18
2.4 其他协议	18
2.4.1 IPX/SPX 协议	18
2.4.2 NetBEUI 协议	19
2.4.3 点对点协议	19
2.4.4 远程验证拨号用户服务	20
2.4.5 因特网协议安全性协议	20
2.4.6 Kerberos V5 验证协议	21
第3章 活动目录基本概念	22
3.1 活动目录概述	22
3.2 域、域树和域林	23
3.2.1 域	23
3.2.2 域树	23
3.2.3 域林	24
3.2.4 域模式：同质域和异质域	24

3.3 域信任关系	25
3.4 用户和计算机帐户	27
3.4.1 网络帐户	27
3.4.2 权力和权限	28
3.5 组织单位、组和组策略	31
3.5.1 组织单位	32
3.5.2 组	32
3.5.3 组策略	33
3.6 服务器角色	34
3.6.1 域控制器	34
3.6.2 成员服务器	36
3.7 复制、站点与全局类目、对象类型定义	37
3.7.1 复制	37
3.7.2 站点	37
3.7.3 全局类目和对象类型定义	38
第4章 即学即用的桌面操作	40
4.1 简洁的桌面	40
4.1.1 桌面的活动菜单	40
4.1.2 活动桌面	44
4.1.3 随意放置的工具栏	44
4.2 个性化的“开始”菜单	46
4.2.1 “程序”菜单	47
4.2.2 “设置”菜单	49
4.2.3 “搜索”菜单	50
4.2.4 “运行”	51
4.3 我的文档	51
4.3.1 “摘要”属性页	52
4.3.2 文件夹选项	54
4.4 控制面板	56
4.4.1 添加/删除程序	57
4.4.2 添加/删除硬件	59
4.4.3 “系统特性”	61
4.5 管理工具	67
4.6 网上邻居	68
4.6.1 利用“添加网上邻居”建立共享文件夹	69

4.6.2 映射网络驱动器	71
4.6.3 断开网络驱动器	73
第5章 MMC 控制台	74
5.1 熟悉 MMC 控制台	74
5.2 从零做起——创建一个 MMC 控制台	78
5.2.1 新建一个控制台的方法	78
5.2.2 添加项目到控制台	78
5.3 熟能生巧——在 MMC 控制台上工作	83
5.3.1 作者模式与用户模式	83
5.3.2 打开 MMC 控制台	87
5.3.3 MMC 控制台基本操作	89
5.3.4 任务板与任务	92
5.4 为 MMC 控制台或管理单元设置策略	107
5.4.1 对单机用户的策略限制	107
5.4.2 对域用户的策略限制	112
5.5 小结	117
第6章 用户帐户管理	118
6.1 内置的用户帐户	118
6.2 创建用户帐户	118
6.3 管理用户帐户	122
6.3.1 禁用/启用一个用户帐户	122
6.3.2 删除用户帐户	122
6.3.3 查找用户帐户	122
6.3.4 修改用户帐户属性	124
6.3.5 移动用户帐户	126
6.4 将证书映射到用户帐户	127
第7章 计算机帐户管理	129
7.1 创建计算机帐户	129
7.2 添加计算机帐户到组	130
7.3 管理计算机帐户	131
7.3.1 禁用/启用一个计算机帐户	131
7.3.2 删除计算机帐户	132
7.3.3 查找计算机帐户	132
7.3.4 修改计算机帐户属性	133
7.3.5 移动计算机帐户	135

7.3.6 重设计算机帐户.....	135
7.4 管理计算机.....	135
第8章 文件与打印管理.....	137
8.1 文件服务.....	137
8.1.1 创建 Dfs 根目录.....	137
8.1.2 管理 Dfs.....	142
8.2 打印服务.....	145
8.2.1 安装打印机.....	145
8.2.2 管理打印机.....	148
8.2.3 管理打印文档.....	153
8.3 索引服务.....	157
8.3.1 打开索引服务查询表格.....	157
8.3.2 管理索引服务.....	158
8.3.3 使用编目.....	161
第9章 用户工作环境的设置.....	167
9.1 概述.....	167
9.2 用户配置文件.....	168
9.2.1 初识用户配置文件.....	168
9.2.2 再识用户配置文件.....	170
9.2.3 创建用户配置文件.....	173
9.2.4 关于用户配置文件的其他操作.....	177
9.3 登录脚本.....	178
9.4 主目录.....	180
9.5 环境变量.....	184
第10章 组策略的使用和管理.....	187
10.1 组策略基本组成.....	187
10.1.1 组策略的主要内容.....	188
10.1.2 非本地组策略和本地组策略.....	192
10.2 组策略的应用.....	193
10.2.1 策略应用的次序.....	194
10.2.2 组策略继承.....	195
10.3 组策略管理.....	197
10.3.1 选择域控制器.....	197
10.3.2 创建组策略对象.....	198
10.3.3 编辑组策略.....	200

10.3.4 设置组策略的策略	201
第 11 章 组的使用和管理	205
11.1 域本地组	206
11.1.1 域本地组的特征	206
11.1.2 内建域本地组	207
11.2 全局组	208
11.2.1 全局组的特征	208
11.2.2 内建全局组	209
11.3 通用组	210
11.4 组管理	211
11.4.1 创建新组	211
11.4.2 设置组的属性	212
11.4.3 组删除、查找和改名	217
第 12 章 组织单位的使用和管理	220
12.1 创建组织单位还是创建域	220
12.2 创建组织单位	221
12.2.1 创建组织单位对象	221
12.2.2 设置组织单位属性	222
12.3 组织单位的管理	232
第 13 章 活动目录进阶	237
13.1 活动目录：作为目录和目录服务	237
13.1.1 活动目录作为数据仓库和目录服务	238
13.1.2 活动目录作为一套服务程序	241
13.2 活动目录的组成与结构	242
13.2.1 活动目录对象	243
13.2.2 域：域树、域林和信任关系	248
13.2.3 站点	253
第 14 章 监视工具	259
14.1 任务管理器	259
14.1.1“应用程序”选项卡	259
14.1.2“进程”选项卡	261
14.1.3“性能”选项卡	262
14.2 事件查看器	264
14.2.1 查看事件日志	265
14.2.2 管理事件日志	268

14.2.3 定制事件日志	270
14.2.4 使用安全日志	273
14.3 性能工具	277
14.3.1 性能监视器	278
14.3.2 性能日志和警报	280
第15章 疑难解答	283
15.1 疑难解答专家介绍	283
15.1.1 使用疑难解答专家时的注意事项	283
15.1.2 疑难解答专家包含的内容	285
15.2 紧急修复磁盘	288
15.2.1 注意事项	289
15.2.2 制作紧急修复磁盘	290
15.2.3 使用紧急修复磁盘	293
15.3 紧急启动磁盘	295
15.3.1 紧急启动磁盘概述	296
15.3.2 制作紧急启动磁盘	297
15.4 Windows 2000 Server 备份软件的新功能	298
15.5 Windows 2000 Server 容错的新功能	299



立了一套全面的、分布式的底层服务。“活动目录”是集成在系统中的，采用了 Internet 的标准技术，是一套具有扩展性的多用途目录服务技术。它能有效地简化网络用户及资源的管理，并使用户更容易地找到企业网为他们提供的资源。

Windows 2000 Server 支持两路对称多处理器（SMP）系统，是中小型企业应用程序开发、Web 服务器、工作组和分支部门理想的操作系统。

Windows 2000 Advanced Server



原名 Windows NT Server 5.0 Enterprise Edition，是 Windows NT Server 4.0 企业版的升级产品。Windows 2000 Advanced Server 除了具有 Windows 2000 Server 的所有功能和特性，还有一些专为大型的企业级服务器所设计的特性，例如群集、加载平衡和对称多处理器（SMP）支持等。它能够为客户提供一个高可靠性和高扩展性的理想平台，可承担起运行企业核心业务软件的重任，包括数据库、记录和通告、联机交易处理和企业资源管理（ERP）系统等。

与 Windows 2000 Server 相比，Windows 2000 Advanced Server 具有以下更强的特性和功能：

• 更强的 SMP 扩展能力

Windows 2000 Advanced Server 比 Windows 2000 Server 提供更强的对称多处理器支持，支持数可达四路。

• 群集功能

Windows 2000 Advanced Server 的群集功能更强大。

更高的稳定性——可为核心业务提供更高的稳定性，在多种一般错误发生后一分钟内自动重启应用软件。例如，把使用两台基于 Intel 结构的服务器组成一个群集，可以获得很高的可用性和可管理性。

网络负载平衡——为网络服务和应用程序提供高可用性和扩展能力，例如 TCP/IP 和 Web 服务。

组件负载平衡——为 COM+ 组件提供高可用性和扩展能力。

• 高性能排序

Windows 2000 Advanced Server 优化了大型数据集的排序功能。这些功能和特性使 Windows 2000 Advanced Server 比 Windows 2000 Server 具有更高的扩展性、互操作性和可管理性，适合于拥有多种操作系统平台和提供 Internet 服务的企业或部门。

Windows 2000 Datacenter Server

Windows 2000 Datacenter Server 是 Microsoft 所提供的功能最强的服务器操作系统。它支持高达 16 路 SMP 系统及 64 GB 物理内存。与 Windows 2000 Advanced Server



一样，群集和负载均衡服务集成是其标准功能。该系统可用于大型数据库、经济分析、科学及工程方面的大规模模拟，以及联机交易处理。

1.2 Windows 2000 Server 的新特性

Microsoft Windows 2000 Server 提供了更可靠的、扩展性更好的、更易于管理的网络、应用程序、通信以及 Web 服务。在此仅窥豹之一斑，本套丛书将进行详细的介绍。

1.2.1 更实用的用户界面

• 功能增强的资源管理器

资源管理器在标准工具栏上增加了三个按钮：“搜索”、“文件夹”和“历史”按钮。点击这些按钮可以在资源管理器主窗口的左边打开相应的窗框，帮助您方便、快速地找到所需的文件。

“搜索”窗框可用于搜索本地硬盘中的文件或文件夹；搜索网络中的计算机；若是您能够访问 Internet，它甚至可以帮您直接在 Internet 中搜索所需的 Web 网站或网页。搜索结果将始终显示在该窗框中，点击其中的网页地址即可在右边的窗口中浏览。怎么样，不错吧？

“文件夹”窗框按层次化的结构显示出所用的文件夹，包括本机硬盘的文件夹和网络邻居中的可用资源。

“历史记录”窗框会显示您以前浏览过的文件或 Web 页，而且有按日期、按站点、按访问次数、按今天访问顺序等多种排列方式供您选择。

• 记忆式键入

使用计算机经常要输入一些文字内容，比如打开或保存某个文件时输入文件名或者输入 Internet 的 URL (Uniform Resource Locator) 网址。记住那些冗长的文件名或 Web 地址可不是件令人高兴的事，而且在键入时还免不了犯点儿小错误，真是叫人头痛。现在 Windows 2000 的“记忆式键入”功能会帮助您完成经常性的键入任务，例如在键入 www.micr 时，该功能将自动生成 www.microsoft.com 地址（别高兴得太早，它只能自动转换那些您曾经访问过的地址）。当“记忆式键入”识别出您正在键入的内容可能匹配多个地址或文件时，

它会显示一个选项列表，您只需从中做出选择就行了。

另外，该功能还可以提前向您提供可能结果的列表。举个例子，如果您键入“\\wenjian\s”，记忆式键入”功能将列出以“s”开头的资源名称文件夹内的所有项目，您就可以从中查找所需的资源了。在从前，您要是不键入正确的路径可门都没有。

• 无处不在的帮助

对白式提示

为了帮助您更容易地发现Windows 2000中许多用法的新特性，当您第一次使用某个工具时，将鼠标悬至其上，会出现漫画般的对白提示，告诉您在哪里可以找到它们的隐藏项目。

即时提示

当您把鼠标放置在某个图标、文件夹、工具栏按钮上时，就会出现有关该工具的文字描述，如图1.1。Windows 2000甚至提供了让您为自己自制的文件添加提示的功能。

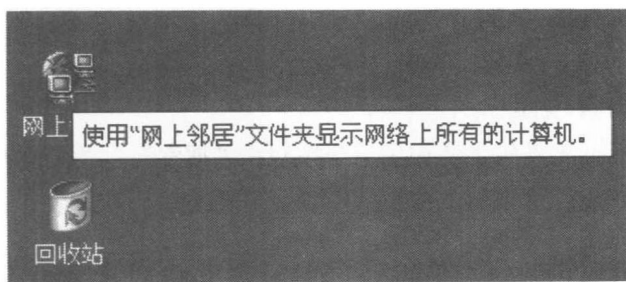


图 1.1 即时提示

“这是什么”

当您对某些工具不太明白，又没有出现提示条时，可以试试用鼠标右键单击该对象，一般会出现“这是什么”菜单，如图1.2，它将为您提供非常有用的提示信息，如图1.3。

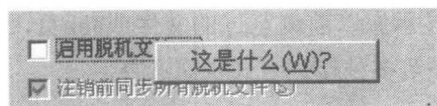


图 1.2 “这是什么”提示菜单

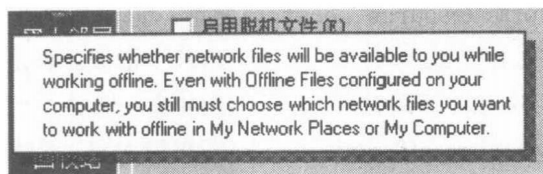


图 1.3 “这是什么”提示内容

1.2.2 功能强大的 MMC 控制台

在 Windows 2000 中,许多系统管理工具被集成到了 MMC (Microsoft Computer Management) 控制台。这极大地方便了用户操作,使网络管理更加便捷。无论用户界面,还是功能逻辑,都步入了一个新境地。您现在可以在 MMC 控制台中集成计算机管理、服务器管理等旧版本中大多数的系统管理工具,而不必为系统管理找遍控制面板和“开始”菜单。MMC 控制台(如图 1.4 所示),能帮助您创建、保存和打开各种方便的工具,用于管理硬件、软件和 Windows 系统组件。

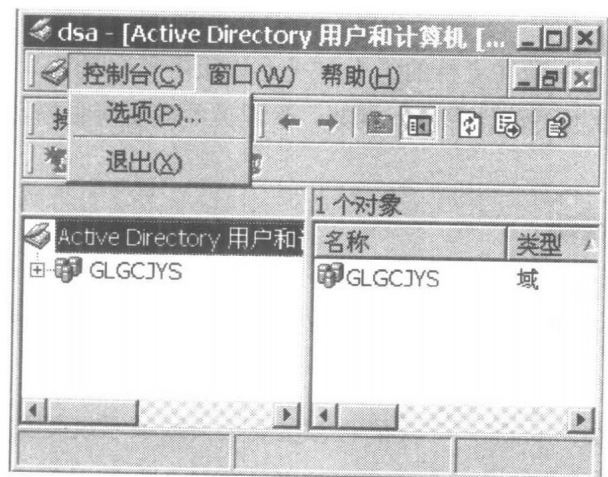


图 1.4 活动目录用户和计算机控制台

1.2.3 增强的可靠性、可用性

• 安全模式启动

“安全模式”允许您使用一组最少的驱动程序和服务安全地启动 Windows 2000。使用“安全模式”,用户和管理员可以对阻碍系统成功启动的组件进行纠错和诊断。“安全模式”为许多已经加载的服务和驱动程序创建了日志,这样就能轻松而又准确地发现问题。

• 增强的备份工具

Windows 2000 “备份工具”有助于保护数据,防止在硬件或存储媒体出现故障时受到意外的破坏。使用 Windows 2000 Server,用户可以将数据备份到各种各样的存储媒体——如磁带机、外接硬盘驱动器、Zip 盘以及可擦写的 CD-ROM——上。

• 磁盘碎片整理工具

Windows 2000 Server 支持整理格式化为 FAT、FAT32 (Windows NT 4.0 所不能支持的) 及 NTFS 的硬盘卷。磁盘碎片整理提高了系统的可靠性和性能。

• 减少服务器的重新启动

Windows 2000 Server 使得配置硬件和软件变得更为容易，并且明显地减少了要求计算机重新启动的次数。减少重新启动对于一般性维护任务意味着，在计划好的服务器维护的整个过程中，资源都是可用的。您不必重新启动服务器就可以完成如下操作（并不局限于这些）：

- 扩充存储卷
- 配置网络协议
- 动态的存储管理（动态的卷管理）
- 重新配置 PCI 和其他即插即用硬件上的设置

• 即插即用

即插即用——一种软硬件支持的组合——允许服务器自动识别和调整硬件配置改，而无需用户介入或者重新启动计算机。例如，管理员不需要使服务器脱机和重新启动就可以重新划分卷。

• 从镜像或数据条启动

服务器也可以由镜像或磁带上的备份程序启动，并且提供了快速的恢复方式。这样，在服务器恢复期间或计划好的维护期间，可以提高系统有效性，减少等待的时间。

• 自动的系统恢复

“自动的系统恢复”（ASR）可以帮助您在硬盘失败或系统受到灾难性破坏时恢复并还原整个系统。“自动的系统恢复准备”向导将备份您的系统文件。它还将保存您的系统信息，如硬盘分区的数量和大小。

• 硬件的可扩展性

Windows 2000 Server 系列支持越来越多的、价格竞争激烈的 2 路、4 路和 16 路的 SMP 服务器，这些服务器都是基于速度越来越快的 Compaq Alpha 和 Intel Architecture 处理器的。

• I2O 支持

对新的 I2O 技术的支持实现了更高的输入输出性能，这种新的 I2O 技术取消了特定 I/O 对第二处理器的操作，从而获得了更高的 CPU 通过率。I2O 减轻了主机内对中断敏感的 I/O 任务，极大地改进了高带宽应用程序——如网络电视、群件以及客户机/服务器处理——的 I/O 性能。

1.2.4 便捷的管理

• 多用途目录服务