Windows 2000 Server（中文版）

自学与培训教程

未名工作室　　编

北京理工大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 简 介

Windows 2000 Server 是 Microsoft 公司新一代的服务器操作系统，是在 Windows NT Server 操作系统的基础上开发的，它集中了 Windows 95/98 与 Windows NT Server 4.0 的精华。本书主要通过实例讲解的方式，讲述了 Windows 2000 Server 的主要功能与使用方法。

主要读者对象为 Windows 2000 Server 用户、计算机爱好者，特别适合自学人员学习使用。

图书在版编目（CIP）数据

Windows 2000 Server (中文版)自学与培训教程/未名工作室编.－北京：北京理工大学出版社，2000.6
ISBN 7-81045-690-3

Ⅰ.W… Ⅱ. 未… Ⅲ. 操作系统，Windows 2000 Server-教材 Ⅳ.TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 23547 号

责任印制：王 军 责任校对：陈玉梅

北京理工大学出版社出版发行
（北京市海淀区白石桥路 7 号）
邮政编码 100081 电话 (010)68912824
各地新华书店经售
北京国防科工委印刷厂印刷
*
787 毫米×1092 毫米 16 开本 25 印张 586 千字
2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷
印数：1— 4000 册 定价：40.00 元
※图书印装有误，可随时与我社退换※

前　言

Windows 2000 是 Microsoft 公司新一代的操作系统，是在 Windows NT 操作系统的基础上开发的，它集中了 Windows 95/98 与 Windows NT Server 4.0 的精华。Windows 2000 系列包括 2 种产品，即 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server，而 Windows 2000 Server 根据企业规模需求又分 3 种版本，即普通的 Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced Server 和 Windows 2000 Datacenter Server。

Windows 2000 Server 最重要的改进是在“活动目录”目录服务技术的基础上，建立了一套全面的、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。

与 Windows NT Server 4.0 相比，Windows 2000 Server 有如下突破性特点：

1．全面的 Internet 和应用软件服务。通过集成新一代数字化商业方式的重要的 Internet 服务，Windows 2000 Server 系列更易于建立并部署强大的电子商务、知识管理和其他商业应用。

2．增强的可靠性和可扩展性。与 Windows NT 4.0 相比，Windows 2000 Server 具有更高水平的整体系统可靠性和规模性。例如，系统已针对 32 位处理器进行了优化，支持最高达 64GB 的内存，并建立了更强大的系统体系。

3．强大的端对端管理使成本更低。为降低成本，Windows 2000 Server 为您的服务器、网络和基于 Windows 的客户系统提供综合的管理服务。例如，“活动目录”目录服务为管理 Windows 2000 Professional 系统提供有效方法。

用户可以根据需要选择不同的 Windows 2000 Server 版本：

1．Windows 2000 Server（以前的 Windows NT Server 5.0 ）最适用于中小型的企业进行应用程序部署、建立 Web 服务器、支持工作组和分支机构。该版本将是最流行的 Windows 服务器操作系统。它能够支持两路对称多处理器(SMP)的新系统。

2．Windows 2000 Advanced Server（以前的 Windows NT Server 5.0 企业版）是较强大的部门和应用程序服务器，它集众多网络操作系统和 Internet 服务于一身。由于该服务器可支持具有四路 SMP 的新系统，所以它更适合用于数据库密集型的工作，而且把群集及负载平衡相集成以提高系统和应用程序的稳定性。

3．Windows 2000 Datacenter Server 将是 Microsoft 所提供的功能最强的服务器操作系统。它支持高达 32 路 SMP 系统及 64GB 物理内存（取决于系统构造）。与 Windows 2000 Advanced Server 一样，群集和负载平衡服务集成是其标准功能。该系统可用于大型数据仓库、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。

本书讲述普通 Windows 2000 Server 主要功能和使用，主要读者对象为 Windows 2000 Server 用户、计算机爱好者，特别适合于自学人员学习使用。

本书由未名主编。参加本书编写工作的还有张小红、王宪民、苏建良、冯志壮、付颖、赵丰梅、吴越、唐忠人、郝皋、周风方、李正一、高猛、陈萧、刘学锋、吴志强、夏水龙、刘海

浪、黄展览、卢滔、周茂密、孙文明、刘凤梨、樊彭湃、王麦、胡巍巍、严中华等人。书中不妥之处，敬请读者批评指正。

编　者

2000 年 2 月

内 容 简 介

Windows 2000 Server 是 Microsoft 公司新一代的服务器操作系统，是在 Windows NT Server 操作系统的基础上开发的，它集中了 Windows 95/98 与 Windows NT Server 4.0 的精华。本书主要通过实例讲解的方式，讲述了 Windows 2000 Server 的主要功能与使用方法。

主要读者对象为 Windows 2000 Server 用户，计算机爱好者，特别适合于自学人员学习使用。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

第 1 章 Windows 2000 Server 概述 ····· (1)

1.1 什么是 Windows NT Server？ ····· (1)
1.2 Windows 的发展历程 ····· (1)
1.3 Windows 2000 系列产品简介 ····· (3)
1.4 Windows 2000 Server 新特性 ····· (5)

第 2 章 安装 Windows 2000 Server ····· (16)

2.1 安装前的准备工作 ····· (16)
2.2 安装的背景知识 ····· (18)
2.3 升级 ····· (21)
2.4 新安装 ····· (24)
2.5 启动与登录 ····· (28)

第 3 章 熟悉 Windows 2000 Server 工作环境 ····· (29)

3.1 Windows 桌面 ····· (29)
3.2 Windows 程序窗口 ····· (36)
3.3 文件夹与资源管理 ····· (41)
3.4 常用文件夹 ····· (52)
3.5 输入法与文字输入 ····· (58)

第 4 章 系统的常规管理 ····· (62)

4.1 了解控制面板 ····· (62)
4.2 添加和删除程序 ····· (64)
4.3 安装和删除硬件设备 ····· (66)
4.4 管理打印机 ····· (72)
4.5 “系统特性”管理工具 ····· (82)

第 5 章 活动目录 ····· (85)

5.1 了解活动目录 ····· (85)
5.2 活动目录的优点 ····· (93)
5.3 安装与删除活动目录 ····· (95)

第 6 章 管理域对象 ····· (104)

6.1 管理用户帐户 ····· (104)
6.2 管理组 ····· (110)

6.3 管理计算机帐户 · · · · · (118)
6.4 管理组织单位 · · · · · (121)
6.5 管理发布资源 · · · · · (128)
第 7 章 管理控制台 · · · · · (132)
7.1 Microsoft 管理控制台 · · · · · (132)
7.2 打开 MMC 与控制台文件 · · · · · (136)
7.3 管理 MMC 控制台文件 · · · · · (139)
7.4 修改 MMC 控制台文件 · · · · · (148)
7.5 设置 MMC 选项与窗口显示 · · · · · (150)
7.6 为 MMC 和管理单元设置组策略 · · · · · (152)
第 8 章 安全性 · · · · · (157)
8.1 安全性概述 · · · · · (157)
8.2 对象访问控制 · · · · · (162)
8.3 审核 · · · · · (168)
8.4 安全模板 · · · · · (171)
8.5 磁盘数据加密 · · · · · (179)
第 9 章 组策略 · · · · · (182)
9.1 组策略概述 · · · · · (182)
9.2 启动组策略 · · · · · (185)
9.3 使用管理模板 · · · · · (190)
9.4 使用脚本 · · · · · (192)
9.5 软件设置 · · · · · (194)
9.6 文件夹重定向 · · · · · (197)
第 10 章 存储数据 · · · · · (201)
10.1 磁盘管理的新特征和新任务 · · · · · (201)
10.2 磁盘管理的基本概念 · · · · · (202)
10.3 磁盘管理窗口 · · · · · (203)
10.4 磁盘管理 · · · · · (206)
10.5 远程存储 · · · · · (208)
10.6 可移动存储 · · · · · (212)
10.7 磁盘配额 · · · · · (221)
第 11 章 文件系统与索引服务 · · · · · (226)
11.1 分布文件系统概述 · · · · · (226)
11.2 使用分布式文件系统 · · · · · (228)
11.3 索引服务 · · · · · (235)
第 12 章 连接到 Internet · · · · · (237)

12.1 网络和拨号连接 (237)
12.2 通过电话线连入 Internet (238)
12.3 通过局域网连入 Internet (246)
12.4 远红外、无线连接与电话服务 (252)

第 13 章 打印 (254)

13.1 打印概述 (254)
13.2 安装打印机 (259)
13.3 设置打印机 (267)
13.4 管理打印机 (272)
13.5 连接客户到共享打印机 (274)
13.6 管理打印文档 (276)

第 14 章 任务计划与任务管理器 (279)

14.1 任务计划 (279)
14.2 任务管理器 (283)

第 15 章 客户服务 (286)

15.1 脱机文件 (286)
15.2 启用终端服务 (288)
15.3 授权终端服务 (289)
15.4 程序安装 (292)
15.5 配置终端服务连接 (294)
15.6 配置服务器设置 (301)
15.7 管理终端用户与客户 (303)

第 16 章 与其他网络互操作 (317)

16.1 简单网络管理协议 (317)
16.2 Novell NetWare 集成 (325)
16.3 Windows ATM 服务 (334)

第 17 章 监视与诊断工具 (337)

17.1 事件日志 (337)
17.2 磁盘碎片整理 (347)
17.3 监视系统性能 (349)
17.4 网络监视 (360)

第 18 章 修复计算机启动故障 (363)

18.1 恢复系统概述 (363)
18.2 安全模式启动系统 (363)
18.3 自动恢复系统与紧急修复磁盘 (365)

18.4 恢复控制台修复系统 · · ·

第 1 章 Windows 2000 Server 概述

本章内容提要：什么是 Windows NT Server
Windows 的发展历程
Windows 2000 系列产品简介
Windows 2000 Server 新特性

Windows 2000 是 Microsoft 公司新一代的操作系统，是在 Windows NT 操作系统的基础上开发的，它集中了 Windows 95/98 与 Windows NT 4.0 的精华。Windows 2000 Server 是 Windows 2000 的系列软件的重要组成部分，属于“服务器”操作系统，它是在 Windows NT Server 4.0 的基础上开发出来的。Windows 2000 Server 是为服务器开发的多用途操作系统，可为部门工作小组或中小型公司用户提供文件和打印、应用软件、Web 和通信等各种服务。它是一个性能更好、工作更加稳定、更容易管理的平台。 在介绍如何使用 Windows 2000 Server 之前，需要了解它的背景知识。

1.1 什么是 Windows NT Server？

Windows NT Server 是服务器操作系统，Windows NT Server 优化用来为客户计算机提供网络服务，而 Windows Workstation 更适合于客户机操作系统。Windows NT Server 处于网络中心，为客户计算机提供文件与打印服务、Internet 网关、路由邮件及另外的网络流量；并支持诸如数据库服务器及 Internet 宿主包之类的后台软件。作为服务器操作系统，Windows NT Server 属于网络中的心脏，为客户计算机提供服务。Windows NT Server 最普通的应用就是作为文件服务器。Windows NT Server 为网络上的所有客户计算机存储文件提供一种场所，并且通过设定个人访问文件的权限，从而增强了网络上的安全性，Windows NT Server 保存用户帐户和访问服务器（即 Windows NT Server）口令。Windows NT Server 也执行类似宿主并控制对数据库的访问、电子邮件寻径、传真及进出局域的网络流量的其他服务器功能，并且宿主 Internet 和 Intranet。

如果用户需要为公司或企业设置客户/服务器型的网络，即服务器计算机提供文件与打印服务、数据库服务、Internet 网关、路由邮件等服务，而客户计算机使用服务器计算机上的资源，这时可以在服务器计算机上安装 Windows 2000 Server 操作系统。

1.2 Windows 的发展历程

1983 年 11 月，Microsoft 公司宣布将开发一个以图形用户界面（GUI）为操作平台的新型应用软件，即 Windows 操作系统。

1985 年 11 月，Windows 1.0 问世。Windows 1.0 在技术上很不成熟，运行效果不好，结果

没有任何软件开发商愿意在其上开发应用程序，因此几乎没有应用软件在它上面运行。

1987 年 10 月，Microsoft 公司推出了 Windows 2.0 和 Windows 386，后者只能运行在当时最为先进的 80386 CPU 的机器上。这个版本的 Windows 较前期的版本有了明显的进步，同时 Microsoft 公司开发了运行在 Windows 上的表格处理软件。此时，一些开发商开始对 Microsoft 公司的 Windows 感兴趣，Windows 也从实验性软件向商业性软件靠拢。

之后，Microsoft 公司与 IBM 公司在基于 Intel 芯片的计算机上就 DOS 的替代操作系统进行了合作，开发出具有许多高级特性的操作系统，即 OS/2，该操作系统是专门为计算机网络设计的，充当运行服务器应用软件的文件服务器。

1990 年 3 月，Microsoft 发布了基于 DOS 的操作系统 Windows 3.0。Windows 3.0 提供了对网络和工作站的基本支持，将运行于不同机器上的 Windows2.0 与 Windows386 合并成统一版本，并改善了与用户的接口界面。由于 Windows 3.0 的先进性，大量软件开发商把注意力开始转移到 Windows 3.0 上，开发出了许多实用的应用软件。此时，Windows 3.0 开始流行。

1992 年 4 月，Microsoft 公司在芝加哥的展览会上推出 Windows 3.1。Windows 3.1 增加了 TrueType 字体，用户界面也更加友好，并首次采用了对象链接和嵌入（OLE）技术。

不久，Microsoft 公司与 IBM 公司在其合作开发的操作系统 OS/2 与 Microsoft 公司独立开发的操作系统如何进入市场的问题上产生了分歧，IBM 仍然保持拥有 OS/2，而 Microsoft 公司在 OS/2 的基础上开发出 Windows NT。

1993 年，Microsoft 发布了 Microsoft 的第一个版本 Microsoft NT Advanced Server V3.1，它与 Windows 3.1 具有完全相同的用户界面，但它却是一种真正的 32 位操作系统，提供一个 32 位的 Microsoft 程序运行环境。Windows NT 是支持网络操作的 32 位操作系统，它不需要 MS-DOS 的支持，运行于保护模式下，并且具有多任务和多线程功能。相对当时的计算机硬件水平而言，它对计算机的硬件配置要求相当高。

此后，Microsoft 公司于 1993 年发布了用于小型局域网络的操作系统 Windows 3.11 for Workgroups，即工作组操作系统。次年，Microsoft 公司又推出了 Windows 3.11 版本。Windows 3.11 增加了对 32 位文件的支持和一些更高级的特性。此时的 Windows 已成为 PC 机用户的主要操作系统。

1994 年 9 月，Microsoft 公司推出了 Windows NT 3.5。Windows NT 3.5 是一个网络操作系统，它提供 UNIX 的应用服务器功能。其文件服务器的性能可以与其它任何服务器操作系统相竞争，甚至是当时最为流行的网络操作系统 NetWare。

1995 年 8 月，Microsoft 公司推出了全新的 Windows 操作系统 Windows 95，它完全不同于之前的操作系统。与 Windows 3.x 相比，它是独立完整的操作系统，它不需要通过 MS-DOS 启动。Windows 95 支持长文件名、支持多进程、多线程，工作桌面更易于使用。虽然 Windows 95 大大加强了网络功能，但它还不能算一个真正意义上的网络操作系统。

1996 年，Microsoft 公司推出了 Windows NT 4.0。它是一种全特性操作系统，包括客户机和服务器操作系统，即 Windows NT Workstation 和 Windows NT Server，支持电子表格与字处理程序、World Wide Web 浏览、数据库访问程序及其他类型的应用程序。Windows NT 4.0 是带有许多模块部件的大而复杂的操作系统。

1998 年 8 月，Microsoft 公司推出了新一代 Windows 操作系统 Windows 98。与 Windows 95

需要全本请访问 www.ertongbook.com

相比，Windows 98 就本质上说虽然没有革命性的变化，但 Windows 98 运行速度更快、使用户访问 Internet 更加容易和方便、具有更强的娱乐功能。

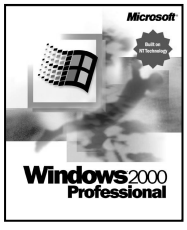
2000 年 3 月，Microsoft 公司推出了 Windows 2000，其中包括 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server（Server 包含三个版本），Windows 2000 将全面代替 Windows 95/98 和 Windows NT 系列产品。与以前的 Windows 版本相比，Windows 2000 具有显著的特点。这些显著的特点主要体现在：①提供全面的 Internet 和应用软件服务。通过与用于新一代数字化商业方式的重要的 Internet 服务集成，Windows 2000 Server 系列使建立并部署强大的电子商务、知识管理和其他商业方式更为容易；②增强了可靠性和可扩展性。与 Windows NT 4.0 相比，Windows 2000 Server 具有更高水平的整体系统可靠性和规模性。例如，系统已针对 32 位处理器进行了优化，支持最高达 64GB 的内存，并建立了更强大的系统体系；③强大的端对端管理使成本更低。为降低成本，Windows 2000 Server 为用户的服务器、网络和基于 Windows 的客户系统提供综合的管理服务。例如，活动目录目录服务为管理 Windows 2000 Professional 系统提供有效方法。

1.3　Windows 2000 系列产品简介

Windows 2000 是 IT 业界众望所归、呼声很高的一个产品，被业内分析家称为“一个软件新世纪的开端”。Windows 2000，原名 Windows NT 5.0，是迄今为止微软公司产品研发投入最大的一个产品。它结合了 Windows 98 和 Windows NT 4.0 的很多优良的功能/性能于一身，这也是微软公司给它改名的一个原因。Windows 2000 是 Microsoft 公司新一代的操作系统，它将全面替代此前的 Windows 操作系统，如 Windows 95/98、Windows NT 4.0。Windows 2000 系列包括两种类型的产品，Windows 2000 Professional（Windows 2000 Workstaion）和 Windows 2000 Server。

Windows 2000 Server 是用于工作组和部门服务器的；Windows 2000 Advanced Server 用于应用程序服务器和更强劲的部门服务器；Windows 2000 Datacenter Server 用于运行核心业务的数据中心服务器系统。

1.3.1　Windows 2000 Professional



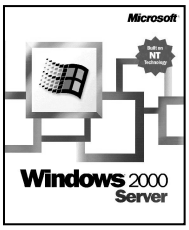
这是 Windows NT Workstation 的新版本的新名称。Windows 2000 Professional 是为各种桌面计算机和便携机开发的新一代操作系统，Windows 2000 Professional 继承了 Windows NT 的先进技术，提供了高层次的安全性、稳定性和系统性能。同时，它帮助用户更加容易地使用计算机、安装和配置系统、脱机工作和浏览 Internet 等。而对于电脑和网络系统的管理员而言，Windows 2000 Professional 是一套更具有可管理性的桌面系统，无论是部署、管理还是为它提供技术支持都更加容易——这意味着更低的成本，它将全面代替 Windows 95/98。

1.3.2　Windows 2000 Server

Windows 2000 Server 共有三种产品，即 Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced

Server 和 Windows 2000 Datacenter Server，它是为不同规模的企业而设计的。

一、Windows 2000 Server

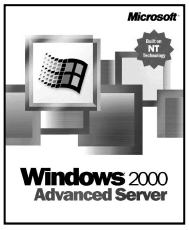


这个版本以前的名称是 Windows NT Server 5.0，是在 Windows NT Server 4.0 的基础上开发出来的。Windows 2000 Server 是为服务器开发的多用途操作系统，可为部门工作小组或中小型公司用户提供文件和打印、应用软件、Web 和通信等各种服务。它是一个性能更好、工作更加稳定、更容易管理的平台，它将是 Windows NT 主流服务器。

Windows 2000 Server 最重要的改进是在活动目录目录服务技术的基础上，建立了一套全面的、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的开发、Web 服务器、工作组和分支部门理想的操作系统。

二、Windows 2000 Advanced Server



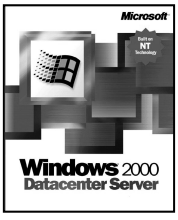
这个版本以前的名称是 Windows NT Server 5.0 Enterprise Edition。Windows 2000 Advanced Server 除了具有 Windows 2000 Server 的所有功能和特性外，还有一些专为大型的企业级服务器所设计的特性，例如群集、加载平衡和对称多处理器(SMP)支持等。它能够为客户提供一个高可靠性和高扩展性的理想平台，可承担起运行企业核心业务软件的重任，包括数据库、记录和通告、联机交易处理和企业资源管理(ERP)系统等。

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 的群集功能具有更强大的群集功能：
  - ✓ 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，可用于拥有多种操作系统和提供 Internet 服务的部门和应用程序服务器。

三、Windows 2000 Datacenter Server



这是一个全新的版本，将是 Microsoft 提供的功能最为强大的服务器操作系统。它支持 16 路对称多处理器系统以及高达 64GB 的物理内存。与 Windows 2000 Advanced Server 一样，它将群集和负载平衡服务作为标准的特性。另外，它为大型的数据仓库、经济分析、科学和工程模拟、联机交易

服务等应用进行了专门的优化。该系统可用于大型数据仓库、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。

1.4　Windows 2000 Server 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。与此前的 Windows Server 4.0 相比，Windows 2000 Server 在系统的可靠性与扩展性方面得到了提高，服务器的管理功能更加全面和强大，同时它还为新旧软件提供了更佳的运行平台。

1.4.1 增强的可靠性和可扩展性

Windows 2000 Server 提高了整个系统的可靠性和可扩展性。通过操作系统中内置的增强的容错能力，Windows 2000 Server 提高了信息和服务对用户的可靠性。

一、增强的可靠性

这是发布 Windows 2000 Server 的最重要的设计目标。系统提供了改进的内存管理、功能更为强大的系统结构以及更好的诊断工具，从而提供了超乎寻常的可靠性。可靠性增强主要体现在：

- ✓ 安全模式启动——“安全模式”允许用户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 CD-ROM 上。
- ✓ 磁盘碎片整理工具——Windows 2000 Server 支持整理格式化为 FAT、FAT32 及 NTFS 的硬盘卷。磁盘碎片整理提高了系统的可靠性和性能。

二、增强的系统性能

Windows 2000 Server 为重要的商务解决方案提供了显著提高系统性能的新特性。“即插即用”使符合设计系统的重新启动次数减少了 90%以上。系统还提供了超强的容错能力、文件系统的恢复能力，以及“系统自动恢复”（ASR）支持。

- ✓ 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管理操作。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。用户不必重新启动服务器就可以完成的操作如下（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——添加的即插即用支持，允许服务器自动识别和调整硬件配置的更改，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，可以提高有效性，并减少等待的时间。
- ✓ 自动的系统恢复——“自动的系统恢复”（ASR）可以帮助用户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”向导将备份用户的系统文件。它还将保存用户的系统信息，如硬盘分区的数量和大小。

三、增强的扩展性

小到工作组、大到企业数据中心，Windows 2000 Server 系列可以应用于各种不同级别的配置。现在，Windows 2000 Server 系列最多可支持 16 个处理器和高级 I/O 接口。它还为用户的商务应用程序集成了网络和应用程序的负载平衡，以及新的 SMP 优化，主要体现在：

- ✓ 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。
- ✓ Windows 2000 Advanced Server 的网络负载平衡服务——“网络负载平衡”，即 WLBS，用来协调服务器之间的 TCP/IP 通信量，它在运行 Web 服务器时是最常用的。
- ✓ Windows 2000 Advanced Server 的 COM+“负载平衡”——COM+“负载平衡”为某些应用程序提供了动态的负载平衡，这些应用程序通过使用最轻便的处理负载为群集节点分配 COM+“应用程序”来支持 COM+。在群集的服务器之间，COM+“负载平衡”对于调整任务重要的应用程序来说是十分理想的。

1.4.2 增强的管理功能

Windows 2000 Server 提供了功能强大的、全面的管理服务，以供用户管理服务器、网络和客户系统。Windows 2000 Server 引进了符合 Internet 标准的目录服务——“活动目录”，从而提供方便的、基于策略的系统管理、功能强大的许可和身份验证服务、目录合并，以及基于目录的应用程序和基础结构。

一、活动目录服务

活动目录是一种可扩展的企业级目录服务，具有广泛的适用性，从最基础的技术一直到 Internet 标准技术都可以创建活动目录，并且完全是在操作系统一级标准集成的。活动目录简化了管理并使用户很容易在整个企业网上查找资源。

随着基于 Internet 技术的分布式计算的发展，各公司都需要可扩展的、多用途的活动目录目录服务。Microsoft 将活动目录设计为内置的“轻量目录访问协议”（LDAP）服务器。

活动目录服务可以应用于以下情况：

- ✓ 用户和网络资源管理——提供了分层的信息存储空间，简化了管理员的委托授权、定位打印机等网络资源的任务。
- ✓ 安全验证和许可服务——提供便利的身份验证和一致的许可服务，这减少了在 Internet 上进行商务活动时因保护数据而可能出现的障碍。
- ✓ 目录合并——减少了公司所需的目录的数量,这些目录用来改进进行共享和允许对用户、计算机、应用程序以及基于目录的设备进行一般性管理的信息。
- ✓ 基于目录的应用程序和基础结构——提供了简化的应用程序的配置和管理,提供了更强大的功能，并且能与网络计算环境中基于目录的其他组件协同工作。

活动目录除提供以上服务之外，还可以设置组策略。基于策略的管理指的是本地策略或组策略，它定义了用户或计算机的设置和功能。本地策略是在本地计算机上设置的，而组策略是通过活动目录设置的，并且能在用户或计算机上引起某些更改。

利用组策略，当用户和各个组适合于一个给定的站点、域或活动目录中的公司部门时，管理员可以为这些用户和组设置策略。基于策略的管理将自动完成一些任务，比如，操作系统更新、应用程序安装、用户配置文件，以及桌面系统的解锁等。

二、远程管理

Windows 2000 包含了对远程管理所作的大量改进，其中包括新的管理员委托授权支持、终端服务、Microsoft 管理控制台等等，这主要体现在：

- ✓ 利用终端服务进行远程管理——利用“终端服务”，系统管理员可以从任何地点通过最小为 28.8Kbps 的拨号 TCP/IP 网络连接登录，并且对整个 Windows 2000 系统进行管理。终端服务被完全集成到 Windows 2000 Server 中，管理员可以获得对系统管理工具的访问权利，否则管理员只能在自己的计算机上才能进行访问。
- ✓ Microsoft 管理控制台的管理员委托授权——无论是负责单个工作站的人，还是负责整个计算机网络的人，Microsoft“管理控制台”(MMC）都集中并统一了他们设置或监测计算机或应用程序的经验。为了使系统管理员能够更好地安排他们的工具和任务并简化远程管理，工具和处理程序被合理地安排在一个接口处。MMC 与活动目录的结合使管理员可以更容易地行使委托职责。管理员可以准备一些已经设置好的 MMC 控制台的副本，其中应当包含可以对那些获得许可的用户实现特定操作功能的工具。
- ✓ 利用 Windows 脚本主机编辑脚本——Windows“脚本主机”(WSH）允许管理员和用户自动实现多用户界面操作（如创建快捷方式、连接或与网络服务器断开等）以节省时间。WSH 也是一种独立的语言，文本也可以通过类似的、像 Visual Basic 脚本和 Visual Java 脚本这样的脚本语言进行编辑。

三、增强的文件、打印和 Web 服务

Windows 2000 Server 通过 IIS 5.0 为磁盘分配、动态卷管理、Internet 打印以及 Web 服务等提供了新的支持。对文件、打印服务和卷管理的改进使得 Windows 2000 成为一个理想的文件服务器，并且在 Windows 2000 Server 上可以更容易地查询或访问信息。

增强的文件服务主要体现在：

- ✓ 磁盘分配支持——除支持 FAT 格式和 FAT32 格式外，Windows 2000 Server 支持格式为 NTFS 的卷的磁盘分配。用户可以利用磁盘分配来控制和限制使用的磁盘空间。如同设置策略和定义在超出一定的阈值时应该执行的操作一样,对磁盘上的每一个对象

都设置相应的分配。现在，管理员能够更多地控制磁盘空间的用途了。

- ✓ 分布式文件系统——“分布式文件系统”(DF）版本 5.0 使用户更容易在网络上查找和管理数据。利用 DF，管理员可以创建一个包含组、部门或企业中并行的文件服务器和文件共享的目录树。这使用户很容易在网络上查找分布式文件或文件夹。一般的 DF 共享可以作为活动目录中的卷对象。这样，用户就可以很容易地在活动目录中查询可用的资源和共享。
- ✓ 分布式链接跟踪——使用 NTFS，分布式链接跟踪使客户的应用程序可以跟踪已经移动的资源。例如，因为与数据库建立的链接总是能够自动获取新的文件名和目录，即使数据库的位置已经更改，客户应用程序也总是可以访问链接的数据库。这减少了用户使用时的失败几率，从而提高了工作效率。
- ✓ 高性能的目录索引——利用索引服务，公司可以找到一种快速、简单，同时又安全的方式在本地或网络上搜索信息。索引服务创建并维护本地或远程磁盘驱动器的目录。利用“开始”菜单上的“查找”功能或 HTML 页实现的强大的查询功能，用户可以在不同格式和语言的文件中搜索信息。
- ✓ 可移动存储管理器——利用“可移动存储管理器”(RSM)，用户可以很容易地跟踪可移动存储媒体（磁带或光盘），管理包括转位器和自动唱片点唱机在内的硬件库。RSM 保持与用户的数据管理应用程序一致的工作，它使多个应用程序共享同一个数据存储资源成为了可能，这减少了用户的成本。
- ✓ 远程存储服务——规定了“分级式存储管理”(HSM）系统的功能，远程存储服务（RSS）可以自动控制用户的本地硬盘的可用空间。当用户的基本硬盘空间已经不满足最低要求时，RSS 就会自动删除已经复制到远程存储器上的数据，提供用户所需要的自由空间。由于相同容量的可移动光盘和磁带要比硬盘廉价得多，所以，使用光盘或磁带就成了实现存储最大化和优化的本地性能的一种比较经济的方法。
- ✓ 动态卷管理——动态卷管理功能允许用户不需要重新启动即可以管理服务器的存储器。例如，用户可以不重新启动系统而创建、扩充、映射卷或者添加磁盘。
- ✓ 磁盘管理——磁盘管理是为用户的磁盘存储器管理提供了许多新功能的图表工具，它主要包括：

  支持新的动态卷。有了动态卷导向的磁盘系统，用户就不需要再忍受每个磁盘只能有四个分区的限制了。

  联机磁盘管理。用户不需要关闭系统或中断用户就可以完成管理员的任务。大多数配置的更改几乎立刻就能生效。

  本地和网络驱动器管理。作为管理员，用户可以管理任何运行 Windows NT 4.0 或 Windows 2000 的网络计算机。

  卷的装配地点。用户可以使用磁盘管理器在本地任何一个 NTFS 格式卷中的空的文件夹上连接或装配本地驱动器。

增强的打印服务主要体现在：

- ✓ 在活动目录中开放的打印机——利用活动目录集成，Windows 2000 使用户域中所有的共享打印机在目录中都是可用的。活动目录中开放的打印机允许用户通过一个改进

需要全本请访问 www.ertongbook.com