



正式版

孙晓慧 主编

# 看图速学

# Windows 2000

中文版

# Server



机械工业出版社  
China Machine Press

TP316.86  
SXH/1

# 看图速学 Windows 2000 Server 中文版

孙晓慧 主编



机械工业出版社

3054316

本书全面系统地介绍了 Microsoft 最新推出的操作系统 Windows 2000 Server 的功能及其网络管理技巧，内容涉及 Windows 2000 Server 的安装、用户帐户管理、组管理、网络打印管理、用户工作环境的管理、文件和目录（文件夹）服务、远程访问服务、Internet 信息服务等。

本书内容详实，图文并茂，实用性强。面向广大的 Windows 2000 Server 初级用户，同时对有意升级的 Windows NT 老用户具有较大的参考价值。

JSS84/10

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

看图速学 Windows 2000 Server 中文版/孙晓慧主编. —北京：机械工业出版社，2000.4

ISBN 7-111-07960-4

I . 看… II . 孙… III. 计算机网络-服务器-, Windows 2000 Server  
IV. TP393. 09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 04733 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：路 琳

北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 • 21 印张 • 504 千字

0001—5000 册

定价：33.00 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

自 Microsoft 公司的 Windows NT Server 推出之后，凭借其强大的功能，使市场占有率直线上升。而 Microsoft 公司的新一代操作系统 Windows 2000 Server，是在 Windows NT Server 操作系统的基础上开发的，集 Windows NT 的技术和 Windows 9x 的优点于一身，更有望成为企业服务器的理想操作系统。

Microsoft 认为 Windows 代表了一种通用的平台，这种通用平台可以运行在各种不同的设备上，帮助用户连接到 Internet 并获得 Internet 的强大威力。而 Windows 2000 Server 除上述功能外，还可以帮助企业用户构建一个数字化经济的基础设施，在它的设计思想上，体现了稳定性、网络化、全局化和简单化。

Windows 2000 Server 用于企业服务器，具有高可靠性、高扩展性和灵活的可管理性，是运行复杂的企业级应用软件的最佳平台。它不仅仅是操作系统软件，与 Windows 2000 Professional 结合在一起，就给企业和用户提供了一个低成本高性能的计算机平台系统，为用户带来更多的真正的利益。

本书在内容编写和结构安排上，既考虑到 Windows 2000 Server 功能的内在联系，同时又兼顾了读者的实际阅读习惯和需求，采用将叙述操作的文字与操作中出现的各种界面结合起来的方式，左侧安排文字，右侧安排界面图形，结构清晰，一目了然。

本书由孙晓慧主编，参加编写的还有康广、徐英、宋一中、梁玉英、高军、刘建尧、鄢格青、韩京才、耿斌、高秀峰、夏良华、王力、孙晓、范删、焦叙、齐禾元、刘利、刘结芳。

由于作者水平有限，书中难免出现错误和不足之处，欢迎各界专家和广大读者批评指正。

编　者

# 目 录

前言	
第1章 Windows 2000 与 Windows 2000 Server	1
1.1 Windows 2000 系列产品	1
1.2 Windows 2000 Server 的功能	3
1.2.1 服务器端的多硬件平台支持	3
1.2.2 客户端支持多种操作系统	3
1.2.3 内置的 Internet/Intranet 功能	4
1.2.4 集中式远程管理	4
1.2.5 网络打印的使用与管理	4
1.2.6 效率的监视与提高	4
1.2.7 网络监视器 (Network Monitor)	5
1.2.8 实用的管理工具 (Administrative Tools)	5
1.2.9 与微软其他服务器搭配	5
1.3 Windows 2000 Server 的新特性	6
1.3.1 整体可靠性和扩展性	6
1.3.2 强大而又便携的管理	8
1.3.3 优秀应用程序的最佳基础	13
第 2 章 Windows 2000 Server 的安装	14
2.1 系统需求	14
2.2 安装规划	15
2.3 安装准备	15
2.4 安装途径	16
2.4.1 从 CD-ROM 启动 Windows 2000 Server 安装程序	16
2.4.2 从网络启动 Windows 2000 Server 安装程序	16
2.5 安装步骤	17
第3章 用户帐户的管理	37
3.1 什么是用户帐户	37
3.2 内置的用户帐户	37
3.3 添加用户帐户	38
3.4 停用和启用帐户	42
3.5 移动用户帐户	44
3.6 用户帐户的重命名	45
3.7 重新设置用户帐户密码	47
3.8 查找用户帐户	48
3.9 修改用户帐户属性	49
3.9.1 设置用户登录时间	51

3.9.2 登录工作站设置 .....	52
3.9.3 帐户期限与帐户选项 .....	52
3.9.4 用户环境的设置 .....	53
3.9.5 电子邮件和主页的设置.....	54
3.9.6 地址、电话/备注和单位的设置 .....	55
3.9.7 指定用户帐户的隶属组 .....	56
3.9.8 删 除用户帐户 .....	57
<b>第4章 用户的组管理 .....</b>	<b>59</b>
4.1 添加全局组 .....	59
4.2 添加本地组 .....	62
4.3 修改组的属性 .....	63
4.4 查找组 .....	66
4.5 查找某一用户所在的组 .....	67
4.6 组的重命名 .....	67
4.7 删 除组 .....	68
4.8 组策略 .....	69
4.8.1 组策略属性的设置.....	70
4.8.2 编辑组策略 .....	74
4.8.3 添加组策略 .....	82
4.8.4 新建组策略对象 .....	83
4.8.5 删 除组策略对象 .....	84
4.8.6 组策略对象的相关选项 .....	85
4.9 内置的组 .....	87
<b>第5章 文件和目录(文件夹)服务 .....</b>	<b>89</b>
5.1 目录(文件夹)的共享 .....	89
5.1.1 添加共享目录(文件夹) .....	89
5.1.2 停止目录(文件夹)共享 .....	94
5.2 共享权限和本地权限 .....	95
5.3 设置子文件夹及文件权限 .....	99
5.4 目录与文件的所有权 .....	101
5.5 管理目录(文件夹)与文件权限时应注意的问题 .....	102
5.6 文件复制或移动时权限的更改 .....	103
5.7 审核目录与文件的访问操作.....	103
5.8 连接共享目录 .....	108
<b>第6章 网络打印管理 .....</b>	<b>110</b>
6.1 Windows 2000 Server 中的打印术语 .....	110
6.2 添加本地打印机 .....	111
6.3 添加网络打印机 .....	115
6.4 设置打印机属性 .....	116

---

6.4.1 设置打印首选项 .....	116
6.4.2 共享设置 .....	118
6.4.3 设置打印池 .....	119
6.4.4 设置打印机权限 .....	123
6.4.5 设置颜色管理 .....	126
6.4.6 设备设置 .....	127
6.4.7 属性的高级选项 .....	127
6.4.8 设置打印默认值 .....	129
6.4.9 设置打印处理器 .....	130
6.5 设置分隔页 .....	131
6.6 监视打印机的使用 .....	134
<b>第 7 章 用户工作环境的管理 .....</b>	<b>136</b>
7.1 用户配置文件 .....	136
7.1.1 用户配置文件的结构与内容 .....	137
7.1.2 本地配置文件 .....	139
7.1.3 漫游配置文件 .....	139
7.1.4 强制配置文件 .....	144
7.1.5 慢速连接时的配置文件 .....	145
7.1.6 自定义默认用户配置文件 .....	146
7.2 系统策略 .....	149
7.2.1 为运行 Windows 2000 的计算机设置系统策略 .....	149
7.2.2 为运行 Windows NT、95/98 的计算机设置系统策略 .....	155
7.3 登录脚本 .....	158
7.4 宿主目录 .....	159
7.5 环境变量的管理 .....	160
7.6 利用控制面板修改系统 .....	162
7.6.1 配置 COM 端口 .....	162
7.6.2 配置显示属性 .....	164
<b>第 8 章 远程访问服务 .....</b>	<b>168</b>
8.1 RAS 的规划 .....	168
8.1.1 RAS 服务器软件考虑 .....	168
8.1.2 RAS 服务器硬件考虑 .....	169
8.2 启用和配置 RAS .....	169
8.3 安装和配置调制解调器 .....	174
8.3.1 安装调制解调器 .....	174
8.3.2 配置调制解调器的属性 .....	178
8.3.3 设置 COM 端口 .....	181
8.3.4 调制解调器的兼容性 .....	183
8.4 配置远程访问服务器 .....	185

---

8.4.1 查看远程访问服务器属性 .....	185
8.4.2 创建静态 IP 地址池 .....	185
8.4.3 停止和禁用路由和远程访问 .....	186
8.5 赋予或禁止某用户的远程访问权限 .....	188
8.6 管理远程访问服务器 .....	189
8.6.1 添加远程访问服务器 .....	189
8.6.2 监视路由和远程访问服务 .....	190
第9章 Windows 2000 Server 上的 TCP/IP .....	191
9.1 TCP/IP 配置 .....	191
9.1.1 三个基本参数 .....	191
9.1.2 主机名称和 IP 地址 .....	192
9.2 安装与测试 TCP/IP .....	193
9.2.1 安装固定 IP 地址的 TCP/IP 网络 .....	193
9.2.2 用 PING 测试 TCP/IP .....	196
9.3 安装和配置 DHCP .....	197
9.3.1 安装和配置 DHCP 服务器 .....	197
9.3.2 创建 DHCP 作用域 .....	199
9.3.3 客户端软件的配置 .....	204
9.4 安装和配置 DNS .....	205
9.4.1 安装 DNS .....	205
9.4.2 创建新区域 .....	208
9.4.3 配置 DNS 客户 .....	212
9.5 安装和配置 WINS .....	214
9.5.1 安装 WINS .....	214
9.5.2 启动和停止 WINS 服务 .....	217
9.5.3 配置 WINS 客户 .....	219
第 10 章 Internet 信息服务 .....	221
10.1 IIS 概念 .....	221
10.1.1 什么是 IIS .....	221
10.1.2 Microsoft 的 Internet 服务器方案 .....	221
10.2 安装 IIS .....	222
10.3 IIS 服务器的管理 .....	225
10.3.1 创建 Web 站点 .....	225
10.3.2 创建服务器扩展站点 .....	228
10.3.3 用向导添加 Web 站点虚拟目录 .....	230
10.3.4 直接添加虚拟目录 .....	233
10.4 设置 Web 站点属性 .....	235
10.4.1 设置主目录 .....	235
10.4.2 启用 Web 站点失效内容 .....	238

---

10.4.3 Web 站点内容分级设置 .....	239
10.5 IIS 安全设置 .....	241
10.5.1 权限设置 .....	241
10.5.2 匿名访问和验证控制 .....	243
10.5.3 IP 地址及域名限制 .....	247
10.5.4 新建服务器证书 .....	249
第 11 章 Windows 2000 Server 网络性能优化 .....	254
11.1 Windows 2000 Server 系统优化 .....	254
11.1.1 虚拟内存系统 .....	254
11.1.2 进程和线程的优先级 .....	256
11.1.3 文件的压缩存储 .....	258
11.2 Windows 2000 Server 性能监视器 .....	259
11.2.1 对象和计数器 .....	259
11.2.2 查看系统性能 .....	261
11.2.3 增加系统性能计数器 .....	263
11.2.4 创建计数器日志 .....	265
11.2.5 创建跟踪日志 .....	268
11.2.6 创建警报 .....	270
11.3 Microsoft 网络监视器 .....	273
11.3.1 打开 Microsoft 网络监视器 .....	273
11.3.2 图表窗格 .....	274
11.3.3 会话统计窗格 .....	274
11.3.4 机器统计窗格 .....	275
11.3.5 总共统计窗格 .....	275
11.3.6 安装 Microsoft 网络监视器代理 .....	275
11.3.7 创建捕获过滤程序 .....	276
11.3.8 创建触发器 .....	279
11.3.9 缓冲区设置 .....	280
第 12 章 活动目录 (Active Directory) .....	282
12.1 活动目录的产生 .....	282
12.2 活动目录的概念 .....	283
12.3 活动目录的相关概念 .....	285
12.3.1 域 .....	285
12.3.2 域目录树和目录林 .....	285
12.3.3 域信任关系 .....	286
12.3.4 组织单位 .....	287
12.3.5 活动目录站点和服务 .....	288
12.3.6 组 .....	288
12.3.7 活动目录用户和计算机帐户 .....	289

---

---

12.3.8 活动目录规划 .....	289
12.4 活动目录的优点 .....	290
附录 1 Windows 2000 组网基础 .....	293
附录 2 Windows 2000 Server 安装规划 .....	303

# 第1章 Windows 2000 与 Windows 2000 Server

Windows 2000 是 Microsoft 公司的新一代操作系统，它是在 Windows NT 操作系统的基础上开发的，集 Windows NT 的技术和 Windows 9x 的优点于一身，既有 Windows NT 的稳定、安全和强大的网络技术，又具有 Windows 9x 系列的易用性和广泛的设备兼容性，并在此基础上发展了许多新的特性和功能，不论是用于桌面办公、联网的台式机，还是随身携带的笔记本电脑，或是支持工作小组甚至整个公司业务运作的服务器，Windows 2000 都有相应的适合的版本。

## 1.1 Windows 2000 系列产品

Windows 2000 系列包括以下产品：

### ➤ Windows 2000 Professional

这是 Windows NT Workstation 的新版本的名称，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，具有更强的安全性、更高的稳定性和更好的系统性能。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。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——这意味着更低的总体拥有成本。

### ➤ 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、更容易管理的网络操作系统平台。

Windows 2000 Server 最重要的改进是“活动目录”(Active Directory) 技术，这是一种新的目录服务技术。Windows 2000 Server 以活动目录为基础，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。

### ➤ 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、负载平衡和对称多处理器（SMP）支持等。它能够为用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（EPR）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 4 路。
- 群集功能。Windows 2000 Advanced Server 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，可以获得很高的稳定性和可管理性。
  - ◆ 网络负载平衡。为网络服务和应用程序提供高稳定性和扩展能力，例如 TCP/IP 和 Web 服务。
  - ◆ 组件负载平衡。为 COM+组件提供高稳定性和扩展能力。
- 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、可操作性和可管理性，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

这是一个全新的版本，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 64 GB 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，它还为大型的数据仓库、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。

## 1.2 Windows 2000 Server 的功能

Windows 2000 Server 是一个局域网络的服务器操作系统，它提供了一个功能强大、容易使用、高效率、中文信息、集中管理、保密措施完善、自动修复、不断电系统、Internet 等理想的网络操作系统所必备的环境。

它支持与 Windows 95/98 相同的 API 接口，因此在 Windows 95/98 中的 32 位应用程序，也可以在 Windows 2000 Server 下运行，例如 Office 等。

它同时也支持与 Windows 95/98 相同的用户界面，因此可减少用户的学习时间与费用。

你也可以把它当作个人计算机的操作系统，直接在其上运行你所熟悉的应用软件，例如 Word、Excel 等。

Window 2000 Server 的另一姐妹篇：Windows 2000 Professional，则是高级个人计算机桌面平台的最佳操作系统。本书将介绍如何设置以 Windows 2000 Server 为服务器的网络的功能。

### 1.2.1 服务器端的多硬件平台支持

Windows 2000 Server 可以在下列的硬件环境下执行：

- ◆ x86 结构的产品：例如 Intel Pentium 等
- ◆ Digital Alpha AXP RISC
- ◆ 对称式多处理器（SMP, Symmetric Multiprocessing System）的产品

### 1.2.2 客户端支持多种操作系统

可以在下列操作系统的工作站上运行，并访问 Windows 2000 Server 上的资源：

- ◆ MS-DOS
- ◆ LAN Manager 2.x
- ◆ Windows 3.1 中、英文版
- ◆ Windows for Workgroups 3.11
- ◆ Windows 95/98 中、英文版
- ◆ Windows NT 中、英文版
- ◆ Windows 2000 Professional
- ◆ OS/2
- ◆ UNIX
- ◆ Apple Macintosh 的操作系统

### 1.2.3 内置的 Internet/Intranet 功能

随着 Internet/Intranet 的普及与 TCP / IP 的标准化, Web 服务器变得非常重要, 因此提供高效率、高安全性、易于管理与使用的 Internet/Intranet 功能, 就成为 Windows 2000 Server 的一个基本功能:

- ◆ 内置的 Internet Information Server 5.0 (IIS 5.0) 提供一个完整的、资源丰富、易于使用的 Web 解决方案。它包含 WWW、Gopher 以及 FTP 等 Servers。
- ◆ 内置的 Microsoft FrontPage 帮助你很容易设置与管理 Web 站点。
- ◆ Microsoft Index Server 提供 HTML 与其他各种文件的完整索引、查询功能。

### 1.2.4 集中式远程管理

为了减少网络管理的时间与费用, Windows 2000 Server 提供了许多管理工具, 让网络管理人员可以从任何一台运行 Windows 95/98、Windows 2000 Professional 或 Windows 2000 Server 等操作系统的(远程)计算机上, 直接管理整个网络。

### 1.2.5 网络打印的使用与管理

用户可以利用“配置服务器”窗口, 添加与管理网络打印机, 它的易用性可大幅度地减少在设置打印环境所花费的时间。同时它也支持以下所列的功能:

如果客户端为 Windows 95/98、Windows NT、Windows 2000, 则其中并不需要安装打印机驱动程序, 只要在作为打印服务器的 Windows 2000 Server 中安装此驱动程序即可。当客户端连接打印服务器时, 其相对应的适当驱动程序就会自动地由服务器下载(Download)到客户端。

支持网络接口打印机(Network Interface Printer), 例如 HP 的 LaserJet II Isi, 这类打印机有内置的网络接口, 可直接将其接到网络上 BNC 或 RJ-45 接头, 而不需通过 PRINTER 接口或 RS232 接口。

### 1.2.6 效率的监视与提高

Windows 2000 Server 提供一个用来监视效率的工具软件, 称为“性能监视器(Performance Monitor)”。利用它, 用户可以监视网络运行的效率, 找出影响效率的原因, 进而改善与提高效率。

性能监视器提供数百种效能统计信息, 并且可利用图形的方式显示, 更有效地让用户了解计算机的运行效率, 例如:

- ◆ CPU 是否充分地被利用、是否太忙碌
- ◆ 内存(RAM)是否足够

- ◆ 硬盘是否读写频繁、容量与速度是否足够
- ◆ 网络负荷是否太重

### 1.2.7 网络监视器 (Network Monitor)

为了让 Windows 2000 Server 与其网络一直都维持在效率最好的状态，就必须让系统管理员随时掌握所有网络运行的状况。Windows 2000 Server 的“网络监视器”(Network Monitor)，具备监视网络流量(traffic)的功能，让系统管理员更容易检测出网络的效率。

### 1.2.8 实用的管理工具 (Administrative Tools)

Windows 2000 Server 中的“管理工具”将一些常用的管理功能集中到一个画面中，其中主要包含：

- ◆ Active Directory 用户和计算机  
添加和管理 Windows 2000 Server 网络的用户和计算机帐户
- ◆ Active Directory 域和信任关系  
管理域和信任关系
- ◆ Active Directory 站点和服务  
创建站点来管理 Active Directory 的信息复制
- ◆ Internet 信息服务器  
管理 IIS、Internet/Intranet Web 站点的 Web 服务器
- ◆ 分布式文件系统  
创建和管理分布式文件系统以管理来自不同计算机的共享文件夹
- ◆ 路由和远程访问  
配置和管理路由和远程访问
- ◆ 配置服务器  
安装和配置网络上的 Windows 组件
- ◆ 计算机管理  
启动和停止服务、管理磁盘以及使用其他系统工具管理本地和远程的计算机

### 1.2.9 与微软其他服务器搭配

Windows 2000 Server 与下列微软的服务器软件搭配，提供更完整的解决方案，满足企业成长的需求。

- ◆ Microsoft SQL Server  
客户/服务器(Client/Server)数据库管理系统，满足高性能、高可靠性与易于管理的要求。

- ◆ Microsoft SNA Server  
连接 IBM 企业网络，与 IBM 主机共享资源。
- ◆ Microsoft Systems Management Server  
利用此“系统管理服务器”，网络管理员可在某一台工作站上集中管理分散于各地的计算机，例如它可以遥控远程计算机、将软件直接安装到远程的计算机上、自动搜集网络中所有个人计算机的软硬件详细配置等。
- ◆ Microsoft Exchange Server  
微软的 Exchange Server 是一个真正的客户/服务器的组信息软件，它大大改善了以往电子邮件系统的缺点，让信息的传递与交流变得更便捷、更可靠、更具弹性；它也提供方便的迁移工具。

## 1.3 Windows 2000 Server 的新特性

Windows 2000 Server 基于 Windows NT Server 4.0 的成熟之上，吸收用户对 Windows NT Server 4.0 的意见和建议，为未来的商务计算重新定义了操作平台，在系统的可靠性、可扩展性、管理手段、对应用程序的支持等方面，Windows 2000 Server 都表现出较高的品质。

### 1.3.1 整体可靠性和扩展性

Windows 2000 Server 为重要的商务解决方案提高了整个系统的可靠性和扩展性。通过操作系统中内置的增强的容错能力，Windows 2000 Server 提供了信息和服务对用户的高可用性。

#### 1、增强的可靠性

这是开发 Windows 2000 Server 的最重要的设计目标之一。系统具有更好的内存管理能力、功能更为强大的系统结构以及更好的诊断、恢复工具，从而达到非常高的可靠性。例如以下这些功能增强了系统的故障诊断、恢复能力：

##### ➤ 安全模式启动

安全模式使用一组最少的驱动程序和服务以便安全地启动 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诊断和纠错。安全模式状态下所加载的服务和驱动程序将被记录到日志文件中，这样就能很容易地发现问题所在。

##### ➤ 增强的备份工具

Windows 2000 中的“备份工具”可以防止在硬件或存储媒体出现故障时受到意外的破坏，有助于保护珍贵的数据资源。用户可以将数据备份到各种各样的存储媒体上，如磁

带机、外接硬盘驱动器、Zip 盘以及可擦写 CD-ROM。

#### ➤ 磁盘碎片整理工具

Windows 2000 Server 可以整理各种格式的硬件卷，包括 FAT、FAT32 及 NTFS 格式。通过整理磁盘碎片能够提高系统的可靠性和性能。

### 2、增强的高可用性

Windows 2000 Server 为重要的商务解决方案提供了显著提高系统可用性的新特性。“即插即用”技术使需要重新启动的次数减少了 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) 功能。

#### ➤ 减少重新启动的次数

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。减少重新启动的次数对于一般性维护任务意味着更少的停机时间。例如以下操作不再要求重新启动服务器：

- 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的设置。

另外，Windows 2000 Advanced Server 还支持滚动更新，能够在最短的时间内完成维护任务，缩短停机时间。

#### ➤ 即插即用

添加的即插即用支持是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。

#### ➤ 系统自动恢复

“系统自动恢复”(ASR) 可以在硬盘故障或系统受到灾难性破坏时恢复并还原整个系统。“系统自动恢复准备”向导可以协助用户预先备份系统文件和保存系统信息，如硬盘分区的数量和容量。

### 3、增强的扩展性