

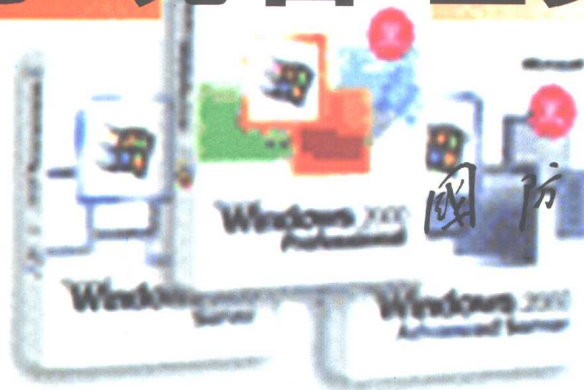


Windows 2000浪潮系列

钟希亮 胡炎平 编著

Windows 2000

系统管理员大全



国防工业出版社

Windows 2000 教程系列

Windows 2000 系统管理员大全

钟希亮 胡炎平 编著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

Windows 2000 系统管理员大全 / 钟希亮, 胡炎平编著.

—北京: 国防工业出版社, 2000.9

(Windows 2000 浪潮系列)

ISBN 7-118-02254-3

I. W... II. ①钟...②胡... III. 窗口软件, Windows 2000 IV. TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 32382 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 18½ 424 千字

2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月北京第 1 次印刷

印数: 1—4000 册 定价: 25.00 元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

前 言

Windows 2000 是由美国微软公司精心制作的新一代网络桌面操作系统。它以 Windows NT 技术为核心,将 Windows NT 4.0 的高度和安全性和 Windows 98 方便的桌面操作成功地结合在一起,代表了未来操作系统的发展方向。

Windows 2000 采用了先进的体系结构,支持对称的多处理器和多种类型的 CPU,并且集成了很多有广阔使用前景的新技术。在 Windows 2000 下,用户不仅可以很方便地完成 Windows 98 下常用的桌面操作和文件管理,还可以完成系统的各项管理及优化功能。Windows 2000 下新增的用户管理和对 Internet 信息服务的内在支持,都体现了 Windows 2000 强大的安全性和 Internet 优势。另外 Windows 2000 下的磁盘管理和文件管理、对 DirectX 7.0 的支持、对即插即用的支持、对 FAT32 的支持、Active Directory(活动目录)的使用等,都体现了 Windows 2000 更加方便和强大的管理功能。

本书由浅入深,针对 Windows 2000 的最新特性、管理功能和网络功能,循序渐进地介绍了 Windows 2000 下的主要功能和管理工作,包括 Windows 2000 的最新特性、Windows 2000 的安装、安装后的各项管理工作、基本的组网工作、网络配置及如何更有效地管理网络、Windows 2000 的网络通信和信息服务等各项知识。

由于本书的介绍深入浅出,它的适用范围要广泛一些。如果你是初次涉及 Windows 2000 的新手,你可以从头读起,本书将从 Windows 2000 的最新特性开始,一步步把你带入 Windows 2000 的缤纷世界。如果你是 Windows 2000 的系统管理员,你将发现,本书给你提供了大量的系统管理知识及丰富的 Windows 2000 网络管理知识。读完后,你将更加有效地进行 Windows 2000 的管理和使用。

本书由紫寒云创作室策划。参加编写的有钟希亮、胡炎平、付宇旭、林依云、刘常青、毛志刚、李晶、林萍、易浩波、罗斌、曹正连、谭建文、颜丽娜、陈星田、刘丽辉、周忠辉、朱国龙、段舸、王永佳、石晓、罗玲、席雅丽、刘小容、颜红、徐红波。

由于本书作者水平有限,且编写时间仓促,书中一定有很多疏漏及不当之处。还请广大读者谅解并指正。谢谢使用本书!

内 容 简 介

本书主要根据微软推出的 Windows 2000 Professionsl 版编写而成。

本书主要从一个管理员的角度出发来组织篇章,全书共分三篇。首先从 Windows 2000 的最新特性、Windows 2000 的安装对它进行了简介;然后,从 Windows 2000 的系统管理、安全性、硬件管理、文件系统管理、注册表的应用等方面介绍了它的具体管理;接着,从局域网、TCP/IP 协议、Outlook Express、Netmeeting、Microsoft Internet 信息服务等方面介绍了它的网络功能与管理。在本书的附录中,还给出了计算机、特别是 Windows 2000 中一些常用英文词汇的说明。

本书内容丰富,适合于初级用户的学习,也适合于系统管理员、网络安全维护员等高级用户的使用。

目 录

第 1 篇 Windows 2000 简介

第 1 章 Windows 2000 入门	3
1.1 Windows 2000 系列产品	3
1.1.1 Windows 2000 Professional	3
1.1.2 Windows 2000 Server	3
1.1.3 Windows 2000 Advanced Server	4
1.1.4 Windows 2000 Datacenter Server	4
1.1.5 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 比较	4
1.2 Windows 2000 的最新特性	5
1.2.1 Windows 2000 的活动桌面	5
1.2.2 任务栏和工具栏	6
1.2.3 动态的“开始”菜单	8
1.2.4 可选的打开方式	8
1.2.5 资源管理器的增强功能	9
1.2.6 我的文档	11
1.2.7 我的图片	11
1.2.8 网上邻居	11
1.2.9 电源管理	12
1.2.10 实用的多语言技术	13
1.2.11 IE 5.0 与 Windows 2000 的无缝集成	14
1.2.12 全新的字体类型和管理	15
1.2.13 活动目录	15
1.2.14 支持 DirectX 7.0	16
1.2.15 Windows 2000 Server 的终端功能	16
1.2.16 电话应用编程接口 TAPI 3.0	17
1.2.17 其他	18
1.3 选择 Windows 2000 还是 Windows 98	20
第 2 章 安装 Windows 2000	22
2.1 安装 Windows 2000 Professional	22
2.1.1 对硬件设备的要求	22
2.1.2 升级还是重新安装	23
2.1.3 进行重新安装	23

2.1.4	进行升级	24
2.1.5	自定义安装	25
2.1.6	以无人看管模式运行安装程序	27
2.1.7	安装过程简述	28
2.1.8	多重启动配置	29
2.1.9	注册 Windows 2000 Professional	31
2.2	Windows 2000 Server 的安装	31
2.2.1	硬件需求	31
2.2.2	硬件兼容性	31
2.2.3	确定升级还是安装新的服务器	32
2.2.4	升级或安装 Windows 2000 Server	32

第 2 篇 Windows 2000 管理

第 3 章	个性化工作环境概述	35
3.1	定制桌面	35
3.1.1	设置背景	35
3.1.2	设置屏幕保护程序	37
3.1.3	设定外观	37
3.1.4	设置外观效果	39
3.1.5	更改视频选项	40
3.2	定制“开始”菜单和任务栏	41
3.3	定制资源管理器	43
3.3.1	定制资源管理器的外观	43
3.3.2	自定义文件类型	45
第 4 章	Windows 2000 系统的管理工具	48
4.1	Windows 2000 管理工具概述	48
4.2	计算机管理器	49
4.2.1	概述	49
4.2.2	使用“计算机管理”	49
4.3	组件服务	52
4.3.1	组件服务管理程序	52
4.3.2	配置组件服务	53
4.4	数据源	54
4.5	事件查看器	57
4.5.1	概述	57
4.5.2	使用事件查看器	58
4.6	安全设置	60
4.7	服务	61
4.8	性能	63

4.8.1	Windows 2000 系统属性	63
4.8.2	性能监视器	64
4.8.3	用户选择监视的资源	65
4.8.4	性能监视器所监视的对象	66
4.8.5	增加监视对象	79
4.8.6	性能监视器中的计数器	80
4.8.7	性能监视器中的视图	80
4.8.8	存储性能数据	80
4.9	Telnet 服务器管理实用程序	82
4.10	任务管理器	83
第 5 章	Windows 2000 的安全性及用户管理	87
5.1	Windows 的系统安全性	87
5.1.1	Windows 2000 安全管理机制	87
5.1.2	网络安全	88
5.1.3	实现系统安全	89
5.2	Windows 2000 用户管理	90
5.2.1	概述	90
5.2.2	用户组和帐号	92
5.2.3	增删用户与修改用户权限	93
5.2.4	修改用户配置文件	94
5.3	控制资源的访问	95
5.3.1	许可权	95
5.3.2	使用许可权	96
第 6 章	硬件的配置及优化	103
6.1	概述	103
6.2	硬件设备的安装和配置	103
6.2.1	安装光驱	103
6.2.2	安装声卡	106
6.2.3	安装、配置调制解调器	109
6.2.4	安装、使用打印机	115
6.2.5	使用打印机可能出现的问题	121
6.3	基本的硬件设备及其配置	125
6.3.1	内存	125
6.3.2	处理器	127
6.3.3	磁盘优化	128
6.3.4	显示器的优化	128
6.3.5	光驱	129
第 7 章	文件系统的管理	130
7.1	文件系统概述	130

7.1.1	FAT 和 FAT32 文件系统	131
7.1.2	NTFS 文件系统	133
7.2	磁盘管理	136
7.2.1	磁盘	137
7.2.2	卷	142
7.3	磁盘碎片管理程序	145
第 8 章	使用和管理注册表	149
8.1	Windows 2000 注册表概述	149
8.2	注册表的结构	150
8.2.1	关键字	150
8.2.2	值	151
8.2.3	HKEY_CLASSES_ROOT	152
8.2.4	HKEY_LOCAL_MACHINE	154
8.2.5	HKEY_CURRENT_USER	159
8.2.6	HKEY_USERS	160
8.2.7	HKEY_CURRENT_CONFIG	160
8.3	编辑注册表	161
8.3.1	增加关键字	162
8.3.2	增加值项	162
8.3.3	删除	163
8.3.4	修改	163
8.3.5	查找	164
8.4	备份注册表	165
8.4.1	将注册表导出到文件中	165
8.4.2	将注册表文件导入注册表	167
8.5	注册表的安全性	167
8.6	修改注册表示例	168
8.6.1	调整注册表大小	169
8.6.2	定制 Windows 2000 的登录	169

第 3 篇 Windows 2000 网络

第 9 章	Windows 2000 下网络概述	173
9.1	开放网络互联模型	173
9.1.1	物理层	174
9.1.2	数据链路层	174
9.1.3	网络层	175
9.1.4	传输层	175
9.1.5	会话层	175
9.1.6	表示层	176

9.1.7 应用层	176
9.1.8 OSI 模型的数据传送过程	176
9.2 IEEE 802 模型	176
9.3 Windows 2000 网络模型	177
9.3.1 接口	178
9.3.2 传输协议	178
9.3.3 流	179
9.3.4 分布式处理	179
9.3.5 NetBIOS 和 Windows Sockets	180
9.4 安装网络硬件	181
9.4.1 安装过程	182
9.4.2 安装网卡的问题解决	182
9.5 管理、配置网络适配器	184
9.5.1 对网卡的设置	184
9.5.2 管理网络协议	185
9.6 建立自己的网络	187
9.6.1 工作组和域	188
9.6.2 域间的委托关系	188
9.6.3 加入域或工作组	188
9.6.4 共享网络资源	190
9.7 通过命令行管理网络	190
第 10 章 Windows 2000 下的 TCP/IP	200
10.1 TCP/IP 简介	200
10.1.1 TCP/IP 协议模型	200
10.1.2 Windows 2000 的 TCP 协议体系	202
10.1.3 IP 地址	202
10.1.4 子网掩码	203
10.1.5 域名和域名解析	204
10.1.6 DNS 和 WINS	204
10.1.7 网关和路由选择	205
10.2 安装和配置 TCP/IP	205
10.2.1 TCP/IP 的基本设置	206
10.2.2 TCP/IP 的高级设置	207
10.2.3 使用 Hosts 和 Lmhosts 文件	209
10.3 常用的 TCP/IP 程序	214
第 11 章 使用 Outlook Express	224
11.1 Outlook Express 概述	224
11.2 使用 Outlook 的电子邮件功能	226
11.2.1 建立帐户	226

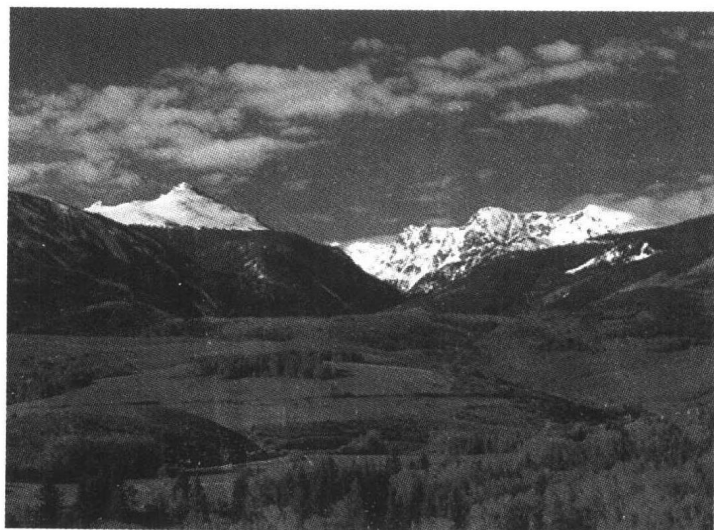
11.2.2	设置帐户	227
11.2.3	设置邮件规则	228
11.2.4	查看信件	230
11.2.5	编辑发送信件	230
11.2.6	管理信件	232
11.3	使用 Outlook 的新闻组功能	234
11.3.1	建立、设置新闻组帐户	234
11.3.2	向新闻组中张贴邮件	235
11.4	使用通讯簿	236
11.4.1	向通讯簿添加联系人	236
11.4.2	使用通讯簿	237
第 12 章	使用 Netmeeting	239
12.1	Netmeeting 概述	239
12.2	建立呼叫	240
12.2.1	直接连接	240
12.2.2	通过第三方服务器进行连接	240
12.2.3	主持会议	242
12.3	使用 Netmeeting 的各种功能	243
12.3.1	音频通信	243
12.3.2	视频通信	244
12.3.3	共享程序	244
12.3.4	共享桌面	245
12.3.5	使用聊天程序	246
12.3.6	使用白板程序	247
12.3.7	传送文件	248
第 13 章	Microsoft Internet 信息服务	250
13.1	Internet Information Service 5.0 的安装	250
13.1.1	IIS 对资源的要求	250
13.1.2	安装 IIS	251
13.2	个人 Web 管理器	252
13.2.1	概述	252
13.2.2	创建简单的 Web 页连接	253
13.2.3	创建交互式 Web 页	254
13.2.4	Web 站点的资源配置	258
13.2.5	使用 PSW 管理、维护网站	261
13.3	Internet 服务管理器	263
13.3.1	Web 站点管理	263
13.3.2	FTP 站点管理	265
附录	词汇表	268

第 1 篇

Windows 2000 简介

本部分以 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 为基础,介绍了 Windows 2000 的最新特性,并简要介绍了 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 的安装过程以及注意事项。

- Windows 2000 入门
- 安装 Windows 2000



第 1 章 Windows 2000 入门

1.1 Windows 2000 系列产品

Windows 2000 是 Microsoft 公司在 Windows NT 下开发的新一代操作系统,它是微软公司有史以来最庞大的产品,并且是微软下一代主流的操作系统。按照微软公司的计划,Windows 95、Windows 98 系列产品将逐渐被 Windows 2000 及其后继者所取代。完整的 Windows 2000 系列包括以下产品:

- Windows 2000 Professional(Windows 2000 专业版)
- Windows 2000 Server (Windows 2000 服务器版)
- Windows 2000 Advanced Server (Windows 2000 高级服务器版)
- Windows 2000 Datacenter Server (Windows 2000 数据中心服务器版)

本文的介绍将以 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 为基础。由于两者功能上非常近似,下文中将以 Windows 2000 或 2000 来表示两者都有的特性。下面先将这 4 种产品做一下简要介绍。

1.1.1 Windows 2000 Professional

这是 Windows NT Workstation 4.0(Windows NT 工作站 4.0 版)的最新版本,是专为各种桌面计算机和便携机开发的新一代操作系统。它继承了 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,继承了 Windows 98 的许多优良特性,让移动用户也能够方便地工作,并且广泛支持新一代的硬件设备。通过该产品,用户可以更加容易地安装和使用计算机、配置系统、使用 Internet 等。对于系统管理员而言,Windows 2000 Professional 是一套更具有可管理性的桌面系统,无论是安装、管理,还是为它提供技术支持都更加方便。

1.1.2 Windows 2000 Server

Windows 2000 Server 是在 Windows NT Server 4.0(Windows NT 服务器 4.0 版)的基础上开发出来的。它是为服务器开发的多用途操作系统,可以为部门工作小组或中小型公司用户提供文件打印、软件应用、Web 功能和通信等各种服务。它是一个性能更好、工作更加稳定、容易管理的平台。相对于 Windows NT Server 4.0, 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”与 Windows 2000 操作系统相集成,采用了 Internet 的标准技术,是一套具有高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 2 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、工作组和分支部门的理想操作系统。

1.1.3 Windows 2000 Advanced Server

该版本最初的名称是 Windows NT Server 5.0 Enterprise Edition(Windows NT 服务器企业版)。Windows 2000 Advanced Server 除具有 Windows 2000 Server 的所有特性外,还提供了更强的功能:

(1) 更强的对称多处理器扩展能力 Windows 2000 Advanced Server 提供了更强的对称多处理器支持,可以最多支持 4 路处理器。

(2) 更高的稳定性 可为核心业务提供更高的稳定性,在发生错误后 1min 内可以自动重启应用软件。如果把两台基于 Intel 结构的服务器使用 Windows 2000 Advanced Server 组成一个集合,可以获得很高的可用性。

(3) 网络负载均衡 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。

(4) 组件负载均衡 为 COM+ 组件提供高可用性和扩展能力。

(5) 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,可应用于拥有多种操作系统和提供 Internet 服务的部门及应用程序服务器。

1.1.4 Windows 2000 Datacenter Server

微软推出的这个全新版本是功能最强大的服务器操作系统,它可以支持 16 路对称多处理器系统以及高达 64GB 的物理内存管理。与 Windows 2000 Advanced Server 一样,它支持群集、负载均衡服务以及组件负载均衡。另外,它为大型的数据仓库、数据分析、科学计算和工程模拟、联网交易服务等应用进行了专门的优化。

1.1.5 Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 比较

对于 Professional 和 Server 两个不同的 2000 版本,有着不同的安装程序。这两个平台都具备的特性(如本地系统管理工具)几乎没有差别。然而,某些服务端特有的工具,如 Directory Service Migration(目录服务移植)工具,则不能在 Professional 下安装。Professional 版本只包括网络服务(如 Active Directory)的客户端软件。

另外,某些特性尽管 Windows 2000 Server 同样支持,但在 Windows 2000 Professional 下更为有用,例如,用于在特定时间段内,系统无活动时关闭系统构件的电源管理对服务器的意义不大。Windows 2000 Server 支持的其他类似特性还包括 USB 和 DirectX 5.0 应用函数接口集合,本地服务器可能会用到后者来支持显示,而网络服务器则可能完全不使用它们。

Windows 2000 Professional 还缺少 Windows 2000 Server 的网络专用的用户管理工具,例如 Microsoft Installer,该工具可以让用户生成网络客户用的程序包。

1.2 Windows 2000 的最新特性

Windows 2000 是 Windows NT 的高级管理技术、强大安全性,和 Windows 98 简便的用户界面的完美结合。同时 Windows 2000 在 Windows 98 的基础上增加了很多新的特性。使用 Windows 2000 比以前的任何工作站都更具有兼容性且功能更强大。

1.2.1 Windows 2000 的活动桌面

Windows 2000 中最显著的变化是集成了 IE 5.0 的外壳,使操作系统看上去和 Windows 98 很相似。Windows 2000 的桌面操作相对于 Windows NT 也有了非常大的改进,事实上,相对于 Windows 98,Windows 2000 也有更实用的操作和更简洁的界面。

在 Windows 2000 和 Windows 98 中,可以将 Web 页面设为墙纸或屏幕保护程序,这种新的特性称为活动桌面。可作为墙纸的 Web 页面部件有 ActiveX 控件、动态 Html 页面、WebCast 站点、Java 小应用程序和微软活动频道。另外,活动桌面的墙纸是可移动和改变大小的。图 1.1 是带有 2 个 Web 部件的桌面。



图 1.1 Windows 2000 的活动桌面

在桌面上添加活动内容的方法如下:

- (1) 在桌面上右击鼠标,选择“活动桌面”下的“显示 Web 内容”。
- (2) 再次在桌面上右击鼠标,选择“活动桌面”下的“自定义桌面”,弹出“显示属性”窗口。这个窗口也可以从桌面的快捷菜单中选择“属性”命令得到。
- (3) 单击 Web 标签将显示一对话框,在这个对话框中列出了所有已存在的桌面,每一个桌面项前都有一个复选框;这个对话框的上部是当前桌面示意图。旁边是 3 个按钮:“新建”、“删除”和“属性”。

(4) 单击“新建”按钮,系统会询问是否查看微软活动桌面库。如果选择“确定”,Windows 会打开一个浏览窗口来选择微软公司提供的桌面部件。

如果选择不查看微软活动桌面库,会弹出一个新的对话框,可以在这个对话框中输入一个 URL 作为活动桌面部件。单击这个对话框中的“浏览”按钮,可以从收藏夹中选择一个页面作为活动桌面。

(5) 在输入了一个 URL 作为桌面部件并预订它后,活动桌面会定期地自动更新这个桌面部件。所有的桌面部件内容被自动地缓存,以供离线浏览。

可以为每一个活动桌面部件单独设置更新计划,例如可以让天气图每天更新一次,而让公司内部新闻每小时更新一次。

(6) 单击“接收”标签,可以设置活动桌面部件更新后的通知及下载方法。当部件内容更新后,这个部件会带有一个小闪光表示它的内容改变。如果在这个对话框中选择了“使用邮件通知”,则系统还会给指定的地址发一封邮件来通知部件内容的改变。在这个对话框的下部有两个单选框,使用它们可以决定在部件内容更新后是否下载更新后的内容。在活动桌面部件的“属性”菜单的预订页中,还可以设置这个部件的登录口令等预订信息。

可以利用活动桌面这个新特性设计特定的桌布和屏幕保护程序,下面给出两个小例子来说明如何设计自己的桌面。

1. Html 桌布

打开记事本,输入想要显示在桌面上的文字,将这个文件保存为以 .HTM 为后缀的文件。使用上边所述的(1)~(4)步,然后利用“浏览”按钮找到新创建的文件,连续两次单击“确定”,这个文件的内容就将作为桌布,显示在桌面上。这个例子只使用了一个最简单的文本文件,如果有必要还可以制作一个真正的 Html 文件,在里边嵌入颜色、声音、图形、视频图像、链接、ActiveX、Java 等内容。

2. 活动图像桌布

使用这种方法需要一个免费的 Word 插件——“Internet Assistant for Microsoft Word”和要显示的 AVI 文件。在安装完“Internet Assistant”后,打开记事本,生成一个空文件 Video.htm。再使用 Word 打开 Video.htm,从“插入”菜单中选择“图片”,在弹出的对话框中选择“Video”标签。使用“浏览”按钮找到要显示的 AVI 文件,单击“确定”,关闭 Word。使用与上一个例子同样的步骤将 Video.htm 设为桌布,则 AVI 文件的活动图像内容将作为桌布显示。

1.2.2 任务栏和工具栏

当打开了许多应用程序后,必须要最小化所有这些程序窗口才可以查看桌面内容,经常切换非常不方便。为此 Windows 2000 任务栏中专门加入了一个新的按钮,使用这个按钮可以最小化所有打开的应用程序,直接切换到桌面,再按这个按钮,则窗口又恢复原样。

任务栏的出现是 Windows 系列产品中一次重大的革新,而 Windows 2000 比 Windows 98 中的任务栏又做了很大改进,图 1.2 是改进后的开始菜单。从图中我们可以看到“开始”菜单中加入了许多新的内容,特别是“开始”菜单中新添的“搜索”文件夹中的“在 Internet 上”选项,便于用户使用 Internet。