

16

TP3167
A386

开发人员专业技术丛书

中文Windows XP技术内幕

(美) Terry W.Ogletree 著

王慧萍 龚志翔 李 明 陈 松 等译

万方工作室 审校



A0996460



机械工业出版社
China Machine Press

Windows XP是Windows操作系统的最新版本，它结合了Windows 9x优秀功能与Windows NT/2000操作系统的稳定性，并且应用程序在Windows XP环境下的运行速度也大大提高。本书全面介绍Windows XP的基本特性、提供操作建议，并对每个重要特性进行了深层讨论。主要内容包括操作系统的一些技术性细节问题，Windows XP的启动以及如何配置和使用Windows XP，计算机管理者所需要了解的有关管理和技术方面的知识以便调整系统达到最佳性能，使用户能够最大程度受益等。本书内容全面，讲解透彻，有助于深入理解和应用Windows XP的全部潜在特性。

Terry W. Ogletree : Windows XP Unleashed.

Authorized translation from the English language edition published by Sams, an imprint of Macmillan Computer Publishing U.S.A.

Copyright © 2002 by Sams. All rights reserved.

Chinese simplified language edition published by China Machine Press.

Copyright © 2002 by China Machine Press.

本书中文简体字版由美国麦克米兰公司授权机械工业出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

本书版权登记号：图字：01-2002-2185

图书在版编目（CIP）数据

中文Windows XP技术内幕/（美）奥格里崔（Ogletree, T. W.）著；王慧萍等译。—北京：机械工业出版社，2002.6

（开发人员专业技术丛书）

书名原文：Windows XP Unleashed

ISBN 7-111-10289-4

I. 中… II. ①奥… ②王… III. ①窗口软件，Windows XP IV. TP316.7

中国版本图书馆CIP数据核字（2002）第032371号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：朱 劼 王 军

北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2002年6月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·36印张

印数：0 001-4 000册

定价：58.00元

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换

译者序

自从Windows 95以来，尚未有一种升级版本对于当今的Windows界面进行再次革命性的改进，Windows XP给我们带来了清新的空气。Windows XP完全改进了Windows操作系统，这种改进并没有仅局限于界面。Windows XP是Windows 9x优秀功能与Windows NT/2000操作系统内核相融合的产物。由于Windows NT/2000内核的稳定性，Windows XP不像以前的操作系统那样容易死机，并且应用程序在Windows XP环境下的运行速度也大大提高。

本书介绍了XP的基本特性、提供操作建议，以及每个重要特性的深层讨论。借助于这本内容丰富的指南书，你将学会许多必不可少的技能，理解和认识该产品的全部潜在特性。本书将向高级用户介绍如何使用XP，调整系统性能达到最佳，以使用户能够最大程度受益。如要彻底了解XP，用户需要了解有关配置多用户登录、安全、服务和网络的新知识。实现这些变化要求用户对新操作系统有个全面的认识 and 了解。本书的目的正是使你达到这种认识深度。

本书分为五个部分。第一部分介绍操作系统的一些技术性细节问题，例如内核如何管理虚拟内存，操作系统的多任务是怎样实现的等等。第二部分介绍了有关Windows XP启动的一些知识，以及如何配置和使用Windows XP的新桌面。第三部分介绍了计算机管理者所需要了解的有关管理和技术方面的话题。第四部分介绍了将照相机和计算机联合使用的方法，以及使用Windows Media Player从网上下载音乐并将音乐刻录到CD中的操作方法。第五部分是附录，主要介绍学习本书时需要了解的参考材料。

我们很荣幸能够有机会承担本书的翻译工作。在翻译过程中，我们经常为一句话、一个术语进行反复的讨论，到处查找资料，力图使本书的翻译能正确、贴切地反映原文的意思，同时注意使句子、段落符合中国人的语言习惯。我们衷心地希望你能够从本书中有所收获！

本书由王慧萍、龚志翔（安徽省马鞍山市马鞍山钢铁股份有限公司技术中心工艺技术研究所以）、李明、陈松等组织翻译，万方工作室的全体同仁参加了本书的校正、审查、输入等工作。具体参加本书翻译、录排、校对工作的人员还有：刘波、陈万杰、李新宏、赵志超、施龙飞、帅鹏、刘建成、杨志强、李海涛、赫晓峰、刘海华、李红玲、白红利、金荣学、薛彪、叶哲、田韞、李林、张巧莉、陈曙晖、邓波、邓涛、李卓林、聂宛析、田敏、龚露娜、龚昊昊、马军、马丽、田军、田野、田蕴哲、王小将、李素丽、天海鹏等。龚超、龚建同志对翻译稿进行了严格细致的复审。

由于时间仓促，且译者经验和水平有限，译文难免有不妥之处，我们殷切地期望您能给我们提出中肯的意见，以便于提高翻译水平，把更好的图书奉献给大家！

万方工作室

2002年3月

前 言

多年以来，Microsoft公司一直在生产两套都以Windows命名的操作系统。从Windows 95/98到Windows Me，都是应用于家庭和商业场合的一种较为便宜的操作系统。而为了满足服务器及工作站市场的需求，Microsoft公司又生产了Windows NT和Windows 2000操作系统。但是，同时维护两套内核不同的操作系统会给用户带来麻烦，因为Windows 95/98/Me这些操作系统的内核与Windows NT/2000的内核截然不同，所以往往有些应用程序只能在两种操作系统之一上运行。内核可以称为操作系统的核心，它是操作系统最重要的一个组成部分。

Windows XP正是将Windows 9x的优越功能与Windows NT/2000操作系统内核相融合的产物。其功能强大、适应性强、界面优雅，在它推出之后便很快成为广大计算机用户最明智的选择。由于Windows NT/2000内核的稳定性，你会发现Windows XP不会像以前的操作系统那样容易死机了，并且应用程序在Windows XP环境下的运行速度也大大提高。软件开发商们不会仅仅只开发应用于一种操作系统下的程序，所以你必定会有很多可供选择的软件。由于Windows XP包含了许多新功能，尤其是在多媒体应用方面，所以相信不久大家就能看到更多有趣的新软件，并使用它们来体验Windows XP的新功能。

本书分为五个部分。第一部分将介绍操作系统的一些技术性细节问题，例如内核如何管理虚拟内存，操作系统的多任务是怎样实现的，等等。正是这些众多后台技术的支持，才使得你能够同时运行多个程序，并使你的计算机能够被多个用户访问。第一部分中还介绍了你在安装或升级到Windows XP之前需要考虑的一些重要因素。如果你现在还没有升级，那么不妨参考本书，它帮你决定是否需要升级到Windows XP。如果你决定安装或升级到Windows XP，那么可以在第一部分学习安装的整个详细过程，其中不仅介绍了安装的每一个步骤，而且还解释了这样选择的原因。第一部分的一章向读者介绍了给大批量的计算机安装Windows XP的方法。该章对于商业环境中的系统管理员非常有用，它将帮助管理员有条不紊地给所有客户机安装或升级好Windows XP。

本书的第二部分介绍了有关Windows XP启动的一些知识，以及如何配置和使用Windows XP的新桌面。因为Microsoft公司对Windows XP的桌面进行了很大的改动，所以，如果你想成为Windows XP操作系统的专家，就一定要阅读本部分中的内容。第二部分介绍了如何配置Windows XP计算机，使得残疾人士能够更方便地使用计算机。此外，第二部分中还介绍了最新版本的Internet Explorer以及在Windows XP中管理文件夹和文件的新方法。第二部分的一章专门对Outlook Express进行了介绍，你可以从中学习到如何使用Outlook Express管理电子邮件，预订新闻组和管理通讯簿等内容。

第三部分介绍了计算机管理者所需要了解的有关管理和技术方面的话题。该部分的各章中几乎涉及到了管理Windows XP计算机所需的全部知识，从一些老应用程序的使用，到新控制面板的操作，以及管理计算机用户的工具的使用等等，不一而足。该部分还介绍了普通用户通常

不重视的Windows注册表的知识，以及有关灾难恢复的所有重要内容，以帮助读者预防 and 解决此类严重故障。该部分还用专门的章节介绍了Windows XP计算机的性能问题和有关备份的知识。该部分的最后3章则是介绍Windows XP计算机在局域网和Internet方面的应用。Windows XP现在为用户提供了一个用于保护计算机的个人防火墙。你将在这几章中学习到如何将计算机加入域，如何为小型网络创建一个工作组。

随着计算机多媒体功能越来越多地被人们使用，相信大部分读者都会对本书第四部分的内容感兴趣。这一部分中介绍了将照相机和计算机联合使用的方法，以及使用Windows Media Player从网上下载音乐并将音乐刻录到CD中的操作方法。该部分还介绍了Windows XP的Movie Maker，你可以从中学会使用该程序将老式的VHS磁带转换成数字文件，并制作自己的电影。Windows XP的多媒体功能多得难以用几句话来描述。总之，学习了该部分中的3章，你将能够使用Windows XP计算机的大部分多媒体功能。

第五部分的附录主要是用作本书的参考材料。附录A介绍了TCP/IP的基础知识。附录B介绍了轻量目录访问协议（LDAP）和活动目录的知识。如果你是在一个商务工作环境中使用Windows XP计算机，那么附录B将非常有利于你了解系统是如何使用LDAP和活动目录来存储大量网络信息的。附录C提出了有关在笔记本电脑中使用Windows XP的建议，并介绍了Windows XP为笔记本电脑设计的一些新功能，例如ClearType技术，该技术能够使你的笔记本电脑的屏幕更易于阅读。附录D介绍了许多有关Internet信息服务器（IIS）的知识。IIS是一个很复杂的程序，你可以利用它创建自己的网页并将其发布到局域网或Internet上。

Windows XP较从前的操作系统有了重大的变化，可谓是一个具有革命性的操作系统，相信大家都会乐于在计算机上使用它。本书将为读者介绍如何在Windows XP计算机上执行一些在以前的操作系统中不可能实现的功能。本书的组织便于读者尽快地找到自己要学习的内容，同时本书还为一些重要的窗口界面配上了相应的图片，这样就不必在阅读本书时凭空想象窗口的样子。我相信本书将成为你在使用和管理Windows XP计算机时最好的参考书。

原书书名：Windows XP Unleashed

原书书号：0-672-32280-3

原出版社网址：www.sampublishing.com

目 录

译者序

前言

第一部分 体系结构和安装

第1章 初识Windows XP专业版1

1.1 Windows XP 的结构：内核模式和用户模式2

1.2 被保护的内存及内核4

1.3 执行体服务4

1.4 多任务 and 对称多处理9

1.5 什么是DirectX10

1.6 小结11

第2章 安装或系统升级之前的准备工作12

2.1 硬件要求12

2.1.1 检查硬件兼容性列表13

2.1.2 为HCL中没有列出的硬件寻找支持14

2.2 实施安装试验计划15

2.2.1 应用程序的兼容性15

2.2.2 使用Windows子系统16

2.3 理解网络安装16

2.3.1 记录Windows 95/98网络信息17

2.3.2 使用Windows NT 4.0和Windows 2000的ipconfig命令18

2.4 选择升级还是全新安装19

2.4.1 从Windows 95/98和Windows Me 升级20

2.4.2 从Windows NT或Windows 2000 升级20

2.4.3 安装多个操作系统22

2.5 为安装Windows XP做好准备工作24

2.5.1 清理系统的好机会：卸载不必要的程序和组件24

2.5.2 备份应用程序的设置25

2.5.3 保存硬件配置数据26

2.5.4 备份所有有用的数据27

2.5.5 整理磁盘分区的碎片29

2.6 制订安装准备工作检验表并认真检查31

2.7 小结32

第3章 升级和安装Windows XP33

3.1 Windows XP安装过程概述33

3.1.1 什么是动态更新34

3.1.2 什么是文件和设置转移向导35

3.1.3 安装/升级检查表37

3.2 启用Windows XP安装向导38

3.2.1 从Windows XP光盘引导系统38

3.2.2 在其他版本的Windows操作系统下运行安装向导38

3.2.3 在网络中运行安装向导39

3.2.4 进行无人参与安装39

3.3 安装向导收集信息39

3.3.1 选择特殊的安装选项40

3.3.2 执行动态更新41

3.4 计算机第一次重新启动后：文本模式安装41

3.4.1 欢迎使用Windows XP42

3.4.2 选择分区42

3.4.3 将文件复制到硬盘45

3.5 计算机第二次重新启动后的操作46

3.5.1 从收集信息到完成安装46

3.5.2 区域和语言选项46

3.5.3 提供个人信息48

3.5.4 计算机名和管理员密码48

3.5.5 日期和时间设置48

3.5.6 网络设置49

3.6 计算机第三次重新启动后的操作	49
3.7 小结	51
第4章 无人参与安装与Sysprep	52
4.1 安装命令的语法	52
4.2 使用unattend.txt安装文件进行自动安装	55
4.3 使用Sysprep安装Windows XP	64
4.3.1 克隆Windows XP时的系统标识符	65
4.3.2 使用Sysprep为一台计算机安装 Windows XP	65
4.3.3 使用Sysprep克隆安装	66
4.3.4 使用Sysprep.inf文件	66
4.4 小结	67

第二部分 Windows XP的桌面、 文件管理和常规配置

第5章 配置辅助功能选项	69
5.1 使用“控制面板”配置辅助功能选项	70
5.2 粘滞键、筛选键和切换键	71
5.2.1 使用粘滞键	71
5.2.2 启用粘滞键	71
5.2.3 设置粘滞键选项	72
5.2.4 启用和配置筛选键	72
5.2.5 启用切换键	73
5.3 “声音卫士”和“声音显示”	74
5.4 使用高对比度便于用户观察屏幕内容	75
5.5 使用数字键盘来控制鼠标	76
5.6 使用“辅助功能选项”对话框的 “常规”选项卡	76
5.6.1 串行键	77
5.6.2 管理选项	77
5.7 使用辅助功能向导	77
5.8 Windows XP辅助功能的附件程序	78
5.8.1 使用“讲解员”工具	78
5.8.2 使用Microsoft放大镜	80
5.8.3 使用屏幕键盘功能	81
5.9 什么是辅助工具管理器	82
5.10 使用语音识别	82

5.11 使用笔迹识别设备	83
5.12 小结	84
第6章 Windows XP计算机的启动过程	85
6.1 计算机启动过程	85
6.2 Windows启动过程	86
6.2.1 简要重述	88
6.2.2 BOOT.INI文件简介	88
6.3 启动选项	90
6.3.1 安全模式	91
6.3.2 启用启动日志	91
6.3.3 启用VGA模式	91
6.3.4 最后一次正确的配置	92
6.3.5 目录服务恢复模式	92
6.3.6 调试模式	92
6.4 排除启动故障	92
6.4.1 检查启动故障的事件日志	92
6.4.2 使用高级选项启动	93
6.5 小结	94
第7章 Windows XP新桌面初探	95
7.1 Windows XP新桌面概览	95
7.2 定制Windows XP的桌面	96
7.2.1 创建自己的桌面背景	97
7.2.2 定制桌面图标	97
7.2.3 使用桌面清理功能	98
7.2.4 在桌面上设置网页	99
7.3 选择屏幕保护程序	101
7.3.1 修改屏幕保护程序	101
7.3.2 创建幻灯片屏幕保护程序	102
7.4 选择Windows XP的外观	102
7.4.1 添加字体和菜单效果等其他高级 外观特性	103
7.4.2 选择适合显示器的显示属性	103
7.5 选择和创建桌面主题	105
7.5.1 选择Windows 2000经典桌面和其 他主题	105
7.5.2 创建桌面主题	105
7.6 定制桌面快捷方式	106

7.6.1 添加桌面快捷方式	106	9.1.6 创建新文件夹和其他任务	138
7.6.2 重命名快捷方式	106	9.2 配置文件夹选项	138
7.6.3 配置快捷方式的属性	106	9.2.1 更改文件夹图标或文件夹图片	139
7.7 了解“开始”菜单	107	9.2.2 更改文件夹类型	139
7.7.1 用户最近使用的5个程序	107	9.3 使用索引服务实现快速搜索	140
7.7.2 在“开始”菜单中附加你喜欢的 程序	108	9.3.1 配置索引服务	141
7.7.3 使用“搜索助理”	109	9.3.2 启用索引服务	141
7.8 定制任务栏	112	9.3.3 快速查找文件	142
7.8.1 文件分组	112	9.3.4 映射网络驱动器以访问网络资源	142
7.8.2 通知区域	113	9.4 刻录CD: 向CD-R复制文件和文件夹	143
7.9 小结	113	9.5 使用“回收站”	144
第8章 其他应用程序和附件	114	9.5.1 从“回收站”中还原文件	145
8.1 使用超级终端	115	9.5.2 清空“回收站”	145
8.2 使用娱乐附件程序	117	9.6 共享文件和文件夹	146
8.2.1 使用“录音机”	117	9.6.1 与同一台Windows XP计算机上的 其他用户共享文件	146
8.2.2 使用“音量控制”程序	118	9.6.2 在工作组局域网中共享文件	147
8.3 使用系统工具	119	9.6.3 在域中或活动目录网络中共享文件	148
8.3.1 使用“字符映射表”	119	9.6.4 利用“安全”选项卡检查资源的 使用	150
8.3.2 使用“系统信息”	120	9.7 小结	152
8.4 使用常规附件程序	121	第10章 使用Microsoft Outlook Express	153
8.4.1 使用“计算器”	122	10.1 Outlook Express初探	153
8.4.2 使用“记事本”	123	10.1.1 Outlook Express窗口使用方法	154
8.4.3 使用“写字板”	124	10.1.2 在Outlook Express中建立电子邮件 帐户	156
8.4.4 使用“画图”	127	10.2 发送和接收电子邮件	158
8.5 Windows XP提供的游戏	130	10.2.1 创建电子邮件消息	158
8.6 小结	130	10.2.2 将文件附加到电子邮件中	160
第9章 管理文件和文件夹	131	10.2.3 发送电子邮件	160
9.1 “Windows资源管理器”的新特性	131	10.2.4 阅读邮件消息	160
9.1.1 文件类型和关联	133	10.2.5 打印邮件消息	160
9.1.2 在“Windows资源管理器”中执行 简单的任务	133	10.2.6 答复及转发邮件	161
9.1.3 节省磁盘空间内容之一: 压缩和未 压缩文件夹	135	10.3 配置Outlook Express选项	161
9.1.4 节省磁盘空间内容之二: 使用压缩 文件夹	136	10.3.1 常规属性	161
9.1.5 加密文件和文件夹	137	10.3.2 阅读属性	163
		10.3.3 回执属性	163

10.3.4 发送属性	164	哪些事情	187
10.3.5 撰写属性	165	12.1.1 系统还原点	188
10.3.6 签名属性	166	12.1.2 解决共享组件和动态链接库的 问题	188
10.3.7 拼写检查属性	166	12.2 使用自动运行的光盘	190
10.3.8 设置电子邮件的安全属性	166	12.3 使用添加/删除程序	190
10.3.9 配置连接属性	168	12.4 安装或删除Windows XP组件	193
10.3.10 选择“维护”选项卡	169	12.5 在程序或组件安装完成以后	195
10.3.11 创建过滤器并阻止无用邮件	170	12.6 小结	195
10.4 使用Outlook Express通讯簿	171	第13章 命令提示符工具	196
10.4.1 在“通讯簿”中创建文件夹	171	13.1 命令提示符概览	196
10.4.2 向“通讯簿”中添加信息	171	13.2 配置命令提示符	197
10.4.3 在通讯簿中使用组	173	13.2.1 配置命令缓存、显示选项、编辑 选项	198
10.4.4 排序和打印通讯簿中信息	174	13.2.2 使用字体选项卡——改变字符的 字体和大小	199
10.5 使用Outlook Express文件夹	174	13.2.3 选择窗口大小、屏幕缓冲区大小 和窗口位置	199
10.5.1 创建新文件夹将电子邮件分类	175	13.2.4 颜色选项卡	200
10.5.2 导入和导出电子邮件及其他信息	175	13.3 使用标准命令	200
10.5.3 搜索文件夹以查找重要邮件	175	13.3.1 清除Windows XP不再支持的命令	201
10.6 管理Outlook Express中的用户帐户	177	13.3.2 可以在命令提示符下使用的命令	202
10.6.1 创建新闻组帐户	178	13.3.3 使用HELP命令	204
10.6.2 预订和取消预订新闻组	179	13.3.4 使用NET命令	206
10.6.3 阅读新闻邮件	180	13.3.5 对输入输出使用重定向命令	208
10.6.4 张贴新闻邮件的答复	180	13.3.6 管道和过滤器	210
10.7 小结	180	13.3.7 在命令中使用通配符	211
第三部分 管理、用户管理及技术性问题		13.4 使用批处理文件	212
第11章 在Windows XP下运行遗留应用 程序	181	13.5 使用命令行计划任务工具	213
11.1 为什么应用程序会中止运行	181	13.5.1 创建一个计划任务	214
11.2 在升级过程中发生了哪些事情	182	13.5.2 使用SCHEDULETASKS /CREATE 命令	215
11.3 升级以后	183	13.5.3 检查计划任务的结果	216
11.4 使用兼容模式	184	13.6 使用网络命令	216
11.5 “查找兼容硬件和软件”帮助功能	185	13.7 如何制作MS-DOS启动盘	217
11.6 使用“应用程序兼容工具包”	185	13.8 小结	217
11.7 定期使用“Windows Update”	186	第14章 使用控制面板	218
11.8 小结	186	14.1 使用经典视图或分类视图	218
第12章 安装和删除应用程序	187		
12.1 在Windows XP下安装程序时发生了			

14.2 使用外观和主题分类	219	15.10 使用组来简化管理任务和许可资源访问	255
14.2.1 文件夹选项	220	15.10.1 添加成员到某个组	256
14.2.2 “请参阅”菜单和疑难解答	224	15.10.2 创建新的本地组	257
14.2.3 疑难解答	227	15.11 使用快速用户切换	258
14.3 网络和因特网连接	228	15.12 使用远程协助和远程桌面	258
14.4 添加或删除程序	228	15.12.1 使用远程桌面	258
14.5 声音、语音和音频设备	228	15.12.2 使用远程协助	260
14.5.1 声音和音频设备小应用程序	229	15.13 小结	263
14.5.2 语音小应用程序	230	第16章 使用事件查看器来审计Windows XP	264
14.5.3 声音和音频设备疑难解答程序	230	16.1 事件查看器概述	264
14.6 性能和维护	230	16.1.1 事件类型	266
14.7 打印机和其他硬件	235	16.1.2 事件日志服务	266
14.8 用户帐户	235	16.1.3 事件记录	267
14.9 日期、时间、语言和区域设置	235	16.1.4 应用程序日志文件	268
14.10 辅助功能选项	235	16.1.5 安全日志文件	269
14.11 新的帮助和支持应用程序	235	16.1.6 系统日志文件	271
14.12 小结	236	16.2 设置日志文件选项	273
第15章 管理本地用户	237	16.2.1 配置日志文件的存储位置	273
15.1 在安装期间添加用户帐户	237	16.2.2 调整日志文件大小和设置改写参数	274
15.2 在安装以后添加用户帐户	238	16.2.3 使用日志文件属性页中的“筛选器”选项卡	275
15.3 更改用户帐户信息	240	16.3 归档日志文件和清除事件记录	277
15.3.1 更改用户名	240	16.4 如何在安全日志装满时暂停计算机	278
15.3.2 添加或者更改帐户密码	241	16.4.1 编辑注册表	279
15.3.3 恢复已忘记的密码	242	16.4.2 当计算机因为安全日志装满而暂停时用户应该做些什么	279
15.3.4 删除一个帐户的密码	243	16.5 小结	279
15.3.5 更改用户帐户的图片	244	第17章 在Windows XP下打印文档	281
15.3.6 更改帐户类型	245	17.1 Windows XP打印基础：一些术语的定义	281
15.3.7 删除用户帐户	246	17.2 使用“添加打印机向导”	282
15.4 为用户帐户选择登录和注销方式	246	17.2.1 连接到本地打印机	283
15.5 创建本地计算机上的组策略	246	17.2.2 连接到网络打印服务器上的打印机	289
15.5.1 配置本地计算机上的安全设置	248	17.3 管理打印机属性	289
15.5.2 设置密码策略	248		
15.5.3 设置帐户策略	249		
15.6 配置用户设置	250		
15.7 使用管理模板	251		
15.8 监控用户行为	251		
15.9 指派用户权限	254		

17.3.1 “常规”选项卡	289	第19章 使用任务管理器	325
17.3.2 “共享”选项卡	290	19.1 使用“任务管理器”来管理应用程序	325
17.3.3 “端口”选项卡	290	19.1.1 结束一个任务——终止某个应用 程序	326
17.3.4 “高级”选项卡	290	19.1.2 切换到某个应用程序	326
17.3.5 “设备设置”选项卡	292	19.1.3 运行新任务	326
17.4 管理打印机	292	19.1.4 菜单选项	328
17.5 查找网络中的打印机	295	19.2 管理单个进程	328
17.6 小结	296	19.2.1 更改进程优先级	329
第18章 管理磁盘和分区	297	19.2.2 终止进程和进程树	330
18.1 基本磁盘和动态磁盘	297	19.2.3 “进程”选项卡的菜单选项	330
18.2 选择分区和卷的类型	298	19.3 使用“性能”选项卡来跟踪系统 性能	331
18.3 文件系统比较：FAT、FAT32和 NTFS	300	19.4 使用“联网”选项卡来跟踪网络 适配器的使用情况	332
18.3.1 FAT32所做的改进	300	19.5 小结	333
18.3.2 使用NTFS文件系统	300	第20章 Windows XP的注册表	335
18.4 使用“磁盘管理”工具	301	20.1 Windows注册表简史	335
18.4.1 添加和删除分区	302	20.2 注册表基础	337
18.4.2 在扩展分区上创建逻辑驱动器	305	20.2.1 子树	338
18.4.3 在基本磁盘和动态磁盘之间转换	305	20.2.2 主键、子键、值项和值	340
18.4.4 扩展动态卷	306	20.2.3 配置项和文件	341
18.4.5 更改驱动器号或驱动器路径	307	20.3 备份和还原注册表	342
18.5 通过命令提示符来管理磁盘	307	20.3.1 备份注册表	343
18.5.1 把分区从FAT转换为NTFS	307	20.3.2 还原注册表	344
18.5.2 使用DISKPART命令	309	20.4 使用Windows注册表编辑器	345
18.5.3 使用DISKPART LIST命令	311	20.4.1 搜索注册表	345
18.5.4 删除分区或卷	312	20.4.2 更改注册表项	347
18.5.5 格式化磁盘	314	20.4.3 添加注册表项或键	347
18.6 配置分区属性	316	20.4.4 删除注册表键或值项	348
18.6.1 使用“磁盘清理”	316	20.4.5 导出和导入注册表信息	348
18.6.2 “工具”选项卡	317	20.5 小结	350
18.6.3 “硬件”选项卡	319	第21章 在Windows XP中使用备份	351
18.6.4 共享磁盘驱动器	321	21.1 硬件是个重要因素	351
18.6.5 启用磁盘配额	322	21.2 制订备份计划	353
18.7 使用“计算机管理”工具来共享 文件	323	21.2.1 确定要备份的内容	353
18.8 在域中共享磁盘	324	21.2.2 确定如何以及何时执行备份	354
18.9 小结	324		

21.3 运行“备份向导”	356	系统分区	396
21.4 执行手动备份	359	23.2.2 使用“自动系统恢复”方法来还原系统	397
21.4.1 选择要备份的组件	359	23.3 使用“最后一次正确的配置”功能	398
21.4.2 设置备份信息	359	23.4 启动到“安全模式”	399
21.5 设置高级备份程序选项	360	23.5 使用“恢复控制台”	401
21.5.1 “常规”选项卡	360	23.5.1 从Windows XP的安装光盘上启动“恢复控制台”	401
21.5.2 设置默认备份类型	361	23.5.2 选择操作系统	402
21.5.3 定制备份日志	361	23.5.3 使用“恢复控制台”可以做什么	402
21.5.4 从备份作业中排除文件	361	23.5.4 如何在计算机上安装“恢复控制台”	403
21.6 从某个备份还原数据	361	23.6 使用“设备驱动程序回滚”	404
21.6.1 使用“还原向导”	362	23.6.1 什么是签名的设备驱动程序	405
21.6.2 手动地还原文件	364	23.6.2 使用“设备驱动程序回滚”	405
21.7 使用“自动系统恢复”	365	23.7 如何使用“系统还原”来恢复到先前设置	406
21.8 从命令行运行“备份”	365	23.7.1 “系统还原”会保存和还原哪些内容	408
21.9 小结	366	23.7.2 使用“系统还原向导”	409
第22章 性能监视、日志和警报	367	23.7.3 创建自己的还原点	411
22.1 Windows XP的性能问题	367	23.7.4 使用“系统还原”返回到先前某个还原点	412
22.1.1 影响性能的硬件因素	368	23.8 小结	413
22.1.2 一些改进性能的考虑	371	第24章 为Windows XP计算机配置局域网连接	414
22.2 使用“任务管理器”	379	24.1 使用动态主机配置协议或者静态Internet配置协议的相关信息	414
22.3 使用“系统监视器”	380	24.1.1 使用静态寻址	415
22.3.1 “系统监视器”如何收集信息	381	24.1.2 自动专用Internet协议寻址	415
22.3.2 启动“系统监视器”	381	24.2 安装并配置TCP/IP协议及相关组件	415
22.3.3 选择性能计数器	382	24.3 配置TCP/IP连接	417
22.3.4 查看性能图	384	24.3.1 配置网络适配器	418
22.3.5 打印系统监视器数据	386	24.3.2 网络连接使用的项目	422
22.3.6 设置“系统监视器”属性	386	24.3.3 配置TCP/IP	422
22.3.7 建立系统基线并定期检查性能	388	24.4 配置静态Internet协议地址信息	423
22.4 配置日志和设置警报	388		
22.4.1 创建计数器日志	389		
22.4.2 配置警报	391		
22.5 命令行性能监视工具	392		
22.6 小结	393		
第23章 灾难恢复计划	394		
23.1 备份重要的数据	395		
23.2 使用“自动系统恢复向导”	395		
23.2.1 创建“自动系统恢复”磁盘和备份			

28.1	安装扫描仪、照相机或者视频源	471
28.2	第三方软件的使用	474
28.3	Windows Movie Maker的使用	474
28.3.1	开始使用Windows Movie Maker	474
28.3.2	收藏区	475
28.3.3	监视器区域	475
28.3.4	工作区	476
28.4	如何制作电影	476
28.4.1	用Movie Maker录制视频	477
28.4.2	编辑电影	479
28.4.3	为电影添加解说	482
28.4.4	保存电影	482
28.4.5	在Web上发布电影或用E-mail发送电影	483
28.4.6	把电影刻录到CD	484
28.5	小结	485
第29章	Windows Media Player 8	486
29.1	Windows Media Player 8概览	486
29.1.1	Windows Media Player 8的新特性	487
29.1.2	支持的文件类型	487
29.2	界面简介	488
29.3	正在播放	489
29.3.1	打开文件	490
29.3.2	打开URL	490
29.3.3	拖放媒体文件	490
29.3.4	可视化效果	490
29.3.5	高级特性	491
29.3.6	播放DVD	492
29.4	媒体指南：到媒体世界的向导	492
29.5	从CD复制	493
29.6	媒体库	494
29.6.1	在媒体库中添加媒体文件	495
29.6.2	编辑媒体信息	495
29.6.3	建立播放列表	496
29.7	因特网广播	496
29.8	“便携”音乐	497
29.9	应用外观	498
29.10	“选项”对话框中选项卡	499
29.10.1	播放机	499
29.10.2	复制音乐	500
29.10.3	设备	501
29.10.4	性能	501
29.10.5	媒体库	502
29.10.6	可视化效果	503
29.10.7	文件类型	503
29.10.8	网络	503
29.11	小结	504
 第五部分 附 录		
附录A	TCP/IP协议简介	505
附录B	轻量目录访问协议和Microsoft活动目录概述	530
附录C	在笔记本电脑中使用Windows XP	539
附录D	Internet信息服务器基础	552

第五部分 附 录

附录A	TCP/IP协议简介	505
附录B	轻量目录访问协议和Microsoft活 动目录概述	530
附录C	在笔记本电脑中使用Windows XP	539
附录D	Internet信息服务器基础	552

第一部分 体系结构和安装

第1章 初识Windows XP专业版

本章包含如下内容：

- Windows XP 的结构：内核模式和用户模式
- 被保护的内存及内核
- 执行体服务
- 多任务 and 对称多处理
- 什么是 DirectX

(eXPerience)Windows操作系统家族的新成员Windows XP Professional的确能带给用户全新的Windows体验。自从几年前Windows NT首次出现以来，NT技术经过了数年的发展与完善，今天的Windows XP Professional正是建立在这样一种经过精雕细琢的NT技术之上的。它是多任务、对称式多处理的桌面操作系统能帮助用户提高工作效率。该版本的Windows XP不但使用户能拥有一个令人耳目一新的桌面，而且还可以得到许多新的外围设备的支持，同时它还汇集了Windows 9x 和Windows NT/2000的基本代码。这样，用户在工作时使用了什么程序，同样也可以在家里使用Windows XP操作系统运行相同的程序。过去，用户在安装新设备或新软件时，常常遇到许多令人头痛的问题。这次，Windows XP提供了一些新功能将帮助用户解决这些麻烦，例如系统恢复和设备驱动程序复原等功能。

在本章中，我们将从Windows XP最基本的知识开始介绍，即它是如何提供一个大的存储空间使用户能同时运行多个应用程序。这些特性是现代许多大型机操作系统的关键组成因素。现在，通过使用Windows XP，你就可以在办公室或家中获得这种性能了。

本章我们将要对以下几个Windows XP的关键功能进行探讨：

- 内存保护——Windows XP利用中央处理单元（CPU）的处理能力在内核模式或用户模式下运行代码。系统的主要功能在内核模式下实现，而且正是由操作系统的这一部分来负责控制访问安装在机器中的物理内存。用户应用程序必须向操作系统提出请求才能访问虚拟内存。由于有系统内核保护物理内存，使其与应用程序分开，因此就不大可能出现应用程序无响应或死机的情况了。
- 虚拟内存——Windows XP可以支持的虚拟内存最长达4GB，它利用内存页面调度文件来储存应用程序或操作系统暂时不用的那部分内存。这个很大的内存地址空间并不是由所有的应用程序竞争共享，而是单独分配给每个应用程序多达4GB的虚拟地址内存。这样，你就可以运行一些非常复杂的应用程序，比如那些使用声音和图形以使你的计算工作更加愉快的应用程序。游戏迷们还会发现Windows XP在支持游戏方面会工作得像Windows 9x的前

几个版本一样好，甚至超过它们。

- 多任务——这是一种可以同时运行多个应用程序的能力。为提高办公效率，你当然希望在工作时能够同时运行多个应用程序，并且可以随意在程序间切换，以及随意剪贴数据。利用Windows XP可以轻易地实现这些功能。
- 对称多处理——Windows XP可以使用安装在同一台计算机中的多个CPU来运行应用程序。该功能大大缩短响应时间。过去的高端图形工作站往往是基于Unix或专用操作系统的，现在你会发现Windows XP不但能够胜任这项任务，而且花费更少。
- 硬件抽象层（Hardware Abstraction Layer, HAL）——HAL是一个代码层，它工作在操作系统与连接在计算机上的物理外设（如网络适配器或磁盘驱动器）之间。HAL使操作系统能够控制这些设备，以避免由于外设无法正常工作而造成死机。
- DirectX技术——最新版的DirectX克服了HAL所带来的局限性，因此游戏或其他多媒体应用程序可以与底层硬件进行更加快速的通信。

本章中我们将介绍Windows XP是如何实现上述这些功能的。

1.1 Windows XP 的结构：内核模式和用户模式

Windows XP与Windows NT和Windows 2000基于同一种结构。它是一种使用两种基本运行模式的虚拟内存操作系统。内核模式是操作系统的代码层，它负责处理操作系统的一些基本操作项目，如虚拟内存、应用程序的分时调度等。运行于内核模式的操作系统代码可以直接访问计算机的硬件和内存，即通常所说的“特权模式”。由于Windows XP的执行体服务（Executive Services）运行在内核模式下，这样，就可以保护系统内存不被其他应用程序在内存分区中写入数据，以避免造成问题。

提示 执行体服务运行于内核模式下，并且可以完成那些由用户应用程序无法完成的任务。

例如，如果某个应用程序想从磁盘文件中恢复某些数据，它不能直接访问磁盘驱动器，而是使用执行体服务中的输入/输出（I/O）管理组件，然后由该组件替应用程序做出恢复数据的请求。

用户模式是程序真正运行的场所，它由内核的一些组件控制。例如，内核负责分配应用程序所使用的内存空间。Windows XP为满足用户应用程序的需要设计了一些系统功能，用户应用程序就可以通过调用这些系统功能向内核代码发出需要分配内存的请求。因此，Windows XP的内核模式能够保持管理地位，并且在必要的时候，终止出错的应用程序。

内核模式和硬件抽象层

内核还能管理用户的应用程序与硬件设备之间的通信。内核中有一个被称为硬件抽象层（HAL）的组件，它负责控制连接在计算机上的硬件设备，但这些硬件设备不包括与文件系统和网络通信的设备驱动器，以及与显示器和输入设备通信的Win32和GDI图形子系统等。图1-1概括地显示了操作系统中不同组件的职能分配。在本章中我们将继续深入讨论这些组件。

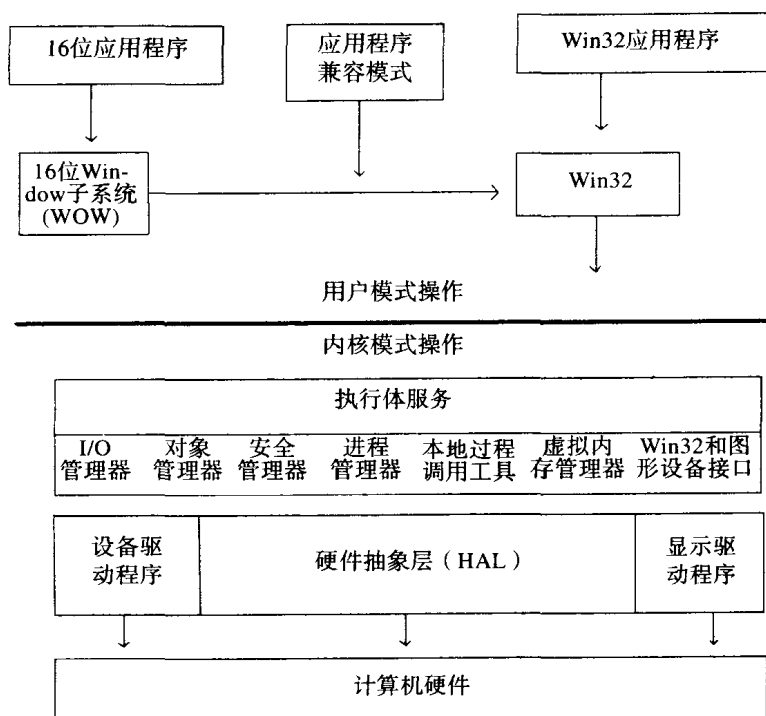


图1-1 Windows XP 是建立在分层结构上的，这种结构可以避免用户应用程序直接访问重要的系统组件

在微软操作系统早期的版本中，应用程序可以直接与连接在计算机上的物理硬件设备对话。由于多种原因，在最初开发Windows NT时就产生了HAL。首先，Windows NT是为多种硬件平台而开发的。他们既包括现在的标准Intel处理器，也包括其他如PowerPC、Alpha和MIPS处理器等。通过在真正的硬件设备和应用程序之间提供一个代码的抽象层，就能使Windows NT转为面向多平台的操作系统。使用HAL还可以防止应用程序锁住某个特定的设备而造成死机，这样就避免了因此而带来的重新启动计算机的麻烦。

提示 抽象层是一个可编程层，它可以使操作系统与某对象在普通级或抽象级进行交互，而不必在细节级上进行交互。

虽然微软公司在开发Windows NT 4.0的过程中，停止了对PowerPC和MIPS处理器的支持。在Windows 2000的beta测试版中停止了对Alpha处理器的支持。但是，Windows XP的开发工作不仅包括对32位Intel处理器的支持，还包括对64位Intel Itanium处理器的支持。所以，HAL仍然有助于将系统通信和底层硬件平台分隔开来。

HAL的第二个优点就是可以防止不良程序代码破坏系统。HAL负责访问操作系统底层硬件的各个组件，而运行于用户模式下的代码不能向网络设备等使用的物理内存缓冲区中写入数据，也不能进行与之类似的操作。即使那些欲与设备驱动器和图形显示器对话的系统组件是内核的一部分，它们也必须调用系统的常规程序来访问这些设备。用户模式与内核模式分离的设计是为了保证在大多数情况下，某个单一的应用程序不能导致Windows XP死机。

图1-1显示了16位Windows子系统(WOW)和应用程序兼容模式子系统。为16位处理器编写