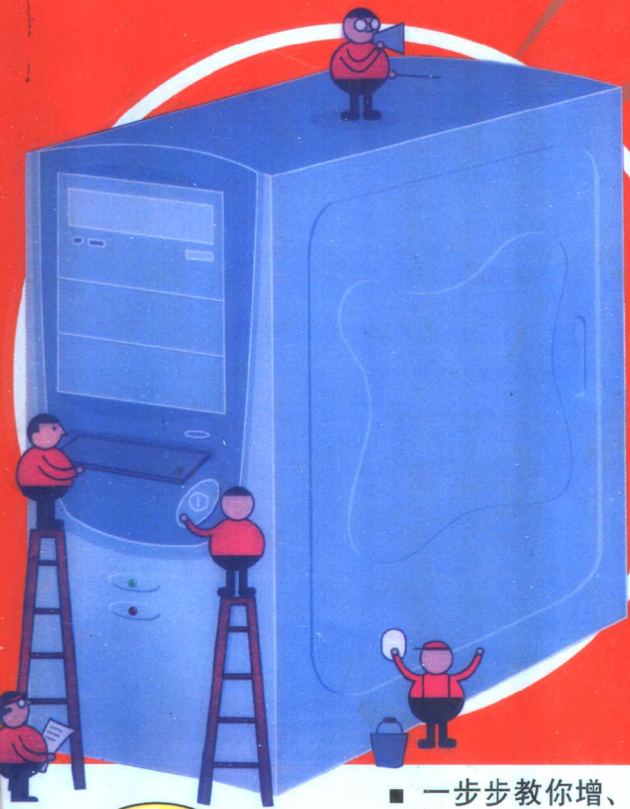
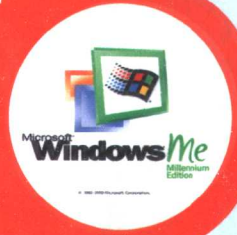


轻松玩转 多操作系统



多操作系统安装、使用及疑难排解



- 一步步教你增、删多个操作系统
- System Commander 安装多操作系统实战
- 多操作系统共存、优化及分区互访技巧
- 多操作系统安装使用常见故障、疑难排解



- 红旗 Linux 桌面 3.0 正式版
- HotDoor 电脑报读者专用版
- 多操作系统安装多媒体实战教程

轻松玩转多操作系统

——多操作系统安装、使用及疑难排解

张雁 编著

四川电子音像出版中心

内容提要:

操作系统的更新是相当快速的,从DOS到Windows32、95、98、2000、ME、XP,还有优秀的Linux、Unix。那么,能否将各种操作系统都安装在一台计算机上,并根据自己的需要任意选择呢?

《轻松玩转多操作系统》教你一步一步安装多操作系统;传授你多操作系统优化、减肥、软件安装、分区互访的实用技巧;并对多操作系统安装、使用中的常见问题给出具体的解决方案。

光盘精彩内容:

1. 红旗Linux桌面版3.0操作系统。你可以按照光盘配套图书进行安装使用,它是除微软Windows操作系统外的一个比较理想的选择。

2. HotDoor 2.0电脑报读者专用版。你可以按照光盘配套图书进行安装使用,它可以让你在几分钟内同时拥有多个Windows 98,是防止Windows 98系统崩溃或者多人共用一台电脑的理想解决方案。

书 名: 轻松玩转多操作系统

编 著: 张 雁

策 划: 谢宁倡 李 林 余 飞

责任编辑: 陈学韶

技术编辑: 张 涛 海 磊

封面设计: 张晓梅

版式制作: 冷 冰

程序开发: 李璞一

出版发行: 四川电子音像出版中心

地 址: 成都市桂花巷21号(610015)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

印 刷: 重庆升光电力印务有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 17.5印张 250千字

版次/印次: 2002年9月第1版 2002年9月第1次印刷

印 数: 1-5000册

版 本 号: ISBN 7-900355-91-X/TP·56

定 价: 22.00元(多媒体光盘+配套图书)

欢迎阅读电脑报图书系列!

电脑报图书系列是由电脑报出版事业部总策划和编辑制作的IT类出版物。作为电脑报社(CPCW)旗下的一个专业图书(含电子出版物)编辑制作机构,电脑报出版事业部已发展为中国最有影响的电脑图书服务商之一。早在《电脑报》创办之初,电脑报人就开始组织电脑知识普及类图书的策划和编辑,从1993年开始编辑出版的《电脑报合订本》,已经连续七年高居科技图书销售排行榜首,也是中国发行量最大的的电脑图书。

电脑报图书系列秉承《电脑报》一贯的编辑方针:通俗、实用,以“普及计算机知识,提高民族文化素质”为己任。截至2001年底,电脑报图书系列已累计出版电脑图书600余种,发行总量超过2500万册(套)。《跟我学》、《电脑应用精华本》、《电脑硬道理》、《网络革命》、《电脑网络DIY》、《菜鸟冬瓜玩电脑》、《电脑设计家》、《图像人》、《打造高手》、《电脑通鉴》等系列品牌图书深受读者喜爱;已编辑出版的中小学计算机教材,中等职业教育教材、实用培训教程等系列教育丛书也备受各大中专学校、职业中学以及各类计算机培训班的青睐,大部分被指定为专用教材。

电脑报图书系列凝聚电脑报出版事业部10多年的编辑出版经验,并通过与众多国内外著名出版机构的合作交流,不断吸收当今出版业的先进经验。我们将时刻关注读者对电脑知识的需求变化,追随全球信息产业发展的步伐,不断拓宽电脑图书出版领域,约请业内权威的专家和应用高手,为广大读者编写和出版最有实用价值的电脑图书;同时,我们也将关注影响电脑图书阅读的各种细节,采用先进的编辑排版和装帧手段来制作图书,以方便读者阅读。

电脑报图书系列以其面向应用、针对性强和价位平实而广受大众的喜爱,是广大电脑爱好者学习电脑知识的首选。同时,为了不负社会各界对电脑报图书系列寄予的殷切期望,请广大读者多为我们提供宝贵意见和建议,以使电脑报图书系列精益求精,善益臻善。

电脑报社社长 **陈宗周**

Welcome to the CPCW collection of publications!

As an important branch of the China Popular Computer Week (CPCW) and the designer of the current collection, and other electronic publications as well concentrating on modern IT, the Department of Publishing has grown to be one of the most influential computer-knowledge-oriented publishers in China. CPCW started to organize books of popular computer knowledge during even the early days of the weekly, and began in 1993 to publish the Bound Volume of CPCW, which has been topping the list of best sellers in China for 7 successive years and enjoying the largest circulation in the circle.

Following closely the guiding principle of "popular computer knowledge for China" in an unremitting effort to help the nation, the CPCW collection had seen some 600 categories of publications, more than 25 million books or sets, by the end of 2001.

The CPCW Collection comes after careful deliberations of its well-prepared editors devoting to the cause for more than a decade, and through close collaboration with domestic as well as international tycoons in the circle, enriched by frontier technologies and well-recognized business models. Our attention will be further focused on the market demand and on the needs of our readers, following the development tendency of modern IT, widening our scope of views and inviting more master-hands into our publications when similar are made in setting, printing and getting up the books.

CPCW publications are loved by computer learners and fans because of its market-orientation for only the broad masses, popular, practical and real. And it is your idea about the CPCW group and about the Collection that is guiding us into brilliancy. Join us, please.

CPCW Publisher: Chen Zongzhou

电脑报

图书系列



Handwritten signature or code: 275153/4



要做“PC 酷玩家”，就得先搞定多重操作系统！

——PC 玩家语录

目录 CONTENTS

第一章 多系统基础知识

- 2 1.1 认识多操作系统引导原理
 - 2 1.1.1 认识几种不同的分区格式
 - 2 1. 认识 FAT 16
 - 2 2. 认识 FAT 32
 - 3 3. 认识 NTFS
 - 3 4. 认识 Linux
 - 3 5. NTFS、FAT16 和 FAT32 分区格式的比较
 - 3 6. NTFS 与 FAT 的自由转换
 - 4 1.1.2 多硬盘多系统引导原理
 - 5 1.1.3 单硬盘多系统引导原理
- 5 1.2 认识各种操作系统
 - 5 1.2.1 Windows 家族
 - 5 1. 认识 Windows 98
 - 5 2. 认识 Windows ME
 - 6 3. 认识 Windows 2000
 - 6 4. 认识 Windows XP
 - 7 1.2.2 UNIX 家族
 - 8 1.2.3 Linux 家族
 - 10 1.2.4 其他操作系统
 - 10 1. 认识 FreeBSD
 - 10 2. 认识 BeOS
 - 11 1.2.5 各种操作系统的比较
 - 11 1. Windows 家族之间的比较
 - 12 2. Linux 与 Windows NT 的比较

第二章 操作系统安装新手上路

- 14 2.1 操作系统安装前奏
 - 14 2.1.1 用 Fdisk 命令给硬盘分区
 - 14 1. Fdisk 分区步骤详解
 - 20 2. Fdisk 的未公开参数详解
 - 21 2.1.2 用 Format 命令格式化硬盘
- 22 2.2 各种操作系统的安装详解
 - 22 2.2.1 安装 Windows 98
 - 22 1. Windows 98 的安装步骤
 - 31 2. Windows 98 系统安装参数详解
 - 32 2.2.2 安装 Windows ME
 - 32 1. 安装 Windows ME

- 41 2. Windows ME 系统安装参数详解
- 42 2.2.3 安装 Windows 2000
 - 42 1. 安装 Windows 2000 Advanced Server
 - 50 2. Windows 2000 系统安装参数详解
- 50 2.2.4 安装 Windows XP
- 55 2.2.5 安装红旗 Linux 桌面版 3.0
 - 55 1. 启动红旗 Linux 安装程序
 - 56 2. 启动 Linux 安装程序
 - 56 3. 安装红旗 Linux
 - 64 4. Linux 文本安装方式

第三章 实现多种操作系统共存

- 66 3.1 多操作系统的安装流程
 - 66 1. 确定在电脑上要安装的操作系统的数目和种类
 - 66 2. 做好安装多操作系统的准备工作
 - 66 3. 做好系统调整
 - 66 4. 安装操作系统
- 67 3.2 安装多操作系统前的准备工作
 - 67 3.2.1 各种操作系统启动盘的制作
 - 67 1. Windows 98/ME 启动盘的制作
 - 69 2. Windows NT Server/Workstation 启动盘的制作
 - 69 3. Windows 2000 启动盘的制作
 - 70 4. Windows XP 启动盘的制作
 - 70 5. 制作红旗 Linux 引导盘与扩充盘
 - 71 3.2.2 做好重要的数据备份
 - 71 1. 选择好备份的数据
 - 72 2. 备份方式
 - 73 3. 输入法词库的备份与恢复
 - 73 3.2.3 系统文件的备份与恢复方法
 - 73 1. Windows 98 注册表的备份与恢复
 - 77 2. Windows 2000/XP 注册表的备份与恢复
 - 79 3. 手工备份和恢复系统文件
 - 80 4. 使用 WinRescue 98 备份和恢复系统文件
 - 82 5. 在 Windows 98 中直接恢复系统文件
 - 83 6. 在 DOS 环境中恢复系统文件
 - 83 3.2.4 硬盘分区的备份与还原方法
 - 84 1. 制作 Ghost 启动盘
 - 85 2. 备份操作系统所在分区
 - 87 3. 还原操作系统所在分区

CONTNETS 目录

88	3.2.5 轻松调整分区——分区魔法师
88	1. 查看分区类型
88	2. 合并、分割分区
90	3. 转换分区
90	4. 删除分区
91	5. 移动/改变分区大小
91	6. 创建分区
92	3.3 多硬盘多系统启动的实现
93	3.4 单一硬盘常规多操作系统安装方案实战
93	3.4.1 实现 Windows 98/ME 与 Windows 2000 共存
93	1. 先安装 Windows 98 再安装 Windows 2000
95	2. 先安装 Windows 2000 再安装 Windows 98
96	3. Windows ME 与 Windows 2000 系统共存
96	3.4.2 实现 Windows 98/ME 与 Windows XP 共存
96	1. 先安装 Windows 98/ME 再安装 Windows XP
98	2. 安装 Windows XP 之后再安装 Windows 98 /ME 的安装
100	3.4.3 实现 Windows 2000 与 Windows XP 共存
100	1. 先安装 Windows 2000 再安装 Windows XP
101	2. 先安装 Windows XP 再安装 Windows 2000
101	3. Windows 2000 与 Windows XP 共存需要注意的问题
102	4. 多个操作系统与加密文件系统
102	3.4.4 实现 Windows 98、Windows 2000 与 Windows XP 共存
102	3.4.5 如何在 Windows 98/ME 下安装 Linux
102	1. 认识 Linux 启动管理器——LILO
106	2. 在 Windows 98/ME 下安装 Linux
107	3.4.6 如何在 Windows 2000/XP 下安装 Linux
108	3.5 特殊多操作方案安装技巧
108	3.5.1 如何实现双 Windows 98/ME 的安装
109	1. 双 Windows 98 系统的安装
109	2. Windows 98 和 Windows ME 双启动的实现
114	3.5.2 应有尽有——Windows 98/ME、2000、XP 与 Linux 共存
114	1. 确定安装顺序
114	2. 硬盘分区的准备
115	3. 安装 Windows 操作系统

115	4. 安装 Linux
116	5. 多系统引导

第四章 多操作系统的卸载

118	4.1 单一操作系统的卸载
118	4.1.1 Windows 98/ME 的卸载
118	4.1.2 Windows 2000/XP 的卸载
119	4.2 卸载升级安装的多操作系统
119	4.2.1 卸载升级安装的 Windows 98
119	4.2.2 卸载升级安装的 Windows ME
119	4.3 多系统中的卸载
119	4.3.1 如何在 Windows 98/ME 下卸载 Windows 2000/XP
120	4.3.2 如何在 Windows 2000/XP 下卸载 Windows 98/ME
120	4.3.3 Windows 98/ME/Linux 下卸载 Windows 98/ME
120	4.3.4 Windows 98/ME/Linux 下卸载 Linux
120	4.3.5 Windows 2000/XP/Linux 下卸载 Linux
120	4.3.6 Windows 2000/XP/Linux 下卸载 Windows 2000/XP

第五章 使用软件轻松安装、管理多操作系统

122	5.1 使用 System Commander 引导管理多操作系统
122	5.1.1 System Commander 软件简介
122	5.1.2 System Commander 的安装
127	5.1.3 使用 OS Wizard 管理操作系统的安装
129	5.1.4 设置 System Commander 启动引导菜单
130	5.1.5 硬盘分区管理及操作记录恢复
132	5.2 用 SPFDisk 安装管理多操作系统
132	5.2.1 安装 SPFDisk
133	5.2.2 使用 SPFDisk 进行分区
134	5.2.3 使用 SPFDisk 启动系统

目录 CONTENTS

134	1. 启动 Windows 95/98/ME、DOS	164	6.1.1 Windows 98 的优化设置
134	2. 启动 Windows NT/2000	164	1. 优化系统启动
134	3. 启动 Linux 与 FreeBSD	165	2. 优化各驱动器
134	5.2.4 安全卸载 SPFDisk	167	3. 优化文件系统
135	1. 安装在 MBR 的卸载方式	167	4. 优化图形硬件
135	2. 安装在分区内启动磁盘的卸载方式	167	5. 优化虚拟内存
135	5.3 使用 BootMagic 安装管理多操作系统	168	6. 精简冗余的功能
135	5.3.1 Partition Magic 的 BootMagic 工具	168	7. 清理并精简注册表
135	5.3.2 安装 BootMagic	168	6.1.2 Windows ME 的优化设置
142	5.3.3 用 BootMagic 增加操作系统	168	1. 优化系统启动
142	1. 取消 BootMagic 的多重开机选项功能	169	2. 优化各驱动器
142	2. 制作新分区	169	3. 优化文件系统
144	3. 重新启动 BootMagic	169	4. 冗余功能精简
146	5.3.4 BootMagic 的工具组设置	170	5. 网络优化设置
146	1. 打开 BootMagic 的组件设置	170	6.1.3 Windows 2000 的优化设置
146	2. BootMagic 的工具组设定	170	1. 优化系统启动
148	5.3.5 删除开机选项和 BootMagic 磁盘的制作	171	2. 优化硬盘性能
148	1. 用 BootMagic 删除开机选项上的操作系统项目	171	3. 优化虚拟内存
149	2. 重新制作 BootMagic 救援磁盘	172	4. 精简冗余功能
149	5.4 用 HotDoor 轻松实现多 Windows 98	172	5. 优化配置网络
149	5.4.1 HotDoor 功能简介	173	6.1.4 Windows XP 的优化设置
149	1. Windows 98 崩溃防护	173	1. 使用朴素界面
150	2. 多系统的创建	174	2. 优化系统启动
150	3. 多用户的管理	177	3. 优化视觉效果
150	4. HotDoor 的适用范围	177	4. 精简冗余的功能
150	5.4.2 HotDoor 软件的安装与卸载	179	5. 虚拟内存优化
153	5.4.3 HotDoor 引导系统	179	6. 内存性能优化
153	1. 系统登录	180	7. 网络优化
156	5.4.4 HotDoor 管理系统	181	6.1.5 用“Windows 优化大师”优化 Windows
157	1. 创建系统	181	1. 系统信息检测
158	2. 创建用户	181	2. 磁盘缓存优化
158	3. 系统设置	182	3. 桌面菜单优化
160	4. 用户设置	182	4. 文化系统优化
160	5. 开机背景设置	183	5. 网络系统优化
162	6. 屏蔽开机引导	184	6. 开机速度优化
		184	7. 个性化设置和其他优化
		185	6.1.6 超级兔子魔法设置
		185	1. 管理自动运行项目
		185	2. 清除已删除程序在注册表中残留信息
		186	3. 管理输入法
		186	4. 个性化开始菜单
		187	5. 电脑启动管理
		187	6. 网络优化

第六章 多操作系统使用技巧

164 6.1 各种操作系统使用优化技巧

CONTNETS 目录

188	7. 为 IE 添加更多的查找方式
188	8. 实现 Windows 98 多用户操作
189	9. 个性化快捷方式图标
189	10. 更改系统信息
190	11. 个性化桌面与图标
190	12. 清除系统垃圾
191	13. 保护控制面板
191	14. 安全与其它
192	15. 隐藏驱动器
192	16. 个性化右键菜单
193	17. 密码探测器
193	18. 系统加速

193 6.2 多操作系统软件资源共享技巧

193 6.2.1 Windows 2000 与 Windows 9X 的共享之道

1. 应用程序的共享
- 194 2. 公用文件夹的共享
- 194 3. 页面文件的共享

195 6.2.2 Windows 2000 与 Windows 98 共享 IE 资源

- 195 1. 共享收藏夹资源
- 195 2. 共享临时文件目录
- 196 3. 共享 Cookies 和历史文件目录

196 6.3 多操作系统分区互访技巧

196 6.3.1 FAT32 与 NTFS 格式互访

198 6.3.2 实现 Linux 和 Windows 系统的互访

- 198 1. 在 Linux 下访问 Windows 9X
- 199 2. 在 Windows 9X 下访问 Linux

第七章 多操作系统常见问题解答

202 7.1 安装多操作系统常见问题解答

202	第一次安装 Windows 98 在硬件检测时停止了检测
202	格式化 C 盘后不能安装 Windows 98
202	安装 Windows 98 时出现 (.CAB) 包错误
203	Windows 98 安装程序进行到收集信息时停止响应
203	安装 Windows 98 时出现“系统检测错误: BIOS 可能导致数据丢失”
203	在 Windows 98 SE 上不能正常安装 Windows ME

203	安装 Windows 98 中途无法读取 CD-ROM
204	装 Windows 98 时“以前版本的 Setupx.dll”出错
204	为什么在安装 Windows 98 时发出报警
205	Windows 98 安装文件为何找不到
205	不能更新或升级安装 Windows 9X
205	安装 Windows 2000 使用哪种格式好
205	Windows 2000 安装文件复制失败
205	安装 Windows 2000 时提示“Setup cannot load the keyboard……”
206	安装 Windows 2000 时提示“The ACPI Bios……”
206	不能安装 Windows XP 怎么办
206	在 DOS 下安装 Windows XP 速度慢得解决
206	如何给 Windows XP 加载 smartdrv
206	如何正确分区
206	安装多个操作系统的顺序
207	如何将 Windows ME 升级到 Windows 2000
207	用 OS loader 实现多系统引导
208	如何在 Windows 98 下装 XP
208	在 Windows 98 下安装 Windows 2000/XP 后为何死机
208	如何在 Windows 98/2000 下重装 Windows 98
208	如何实现 Windows 2000 和 XP 的双引导
209	在 Windows 98 和 Linux 下安装 Windows XP 技巧
209	为何安装完 Red Hat 7.1 后 Windows 进不去

209 7.2 多操作系统卸载与启动菜单常见问题解答

209	什么是 boot.ini 文件
210	Windows 2000 卸载 Windows ME 的技巧
211	在 Windows XP 下删除 Windows 2000 的技巧
212	Windows 9X/2000 双系统卸载 Windows 9X 技巧
212	Windows 9X/2000 双系统卸载 Windows 2000 技巧
212	没有出现启动菜单, 该怎样办
212	用 Linux 的 LILO 实现多重引导
213	如何恢复启动菜单
213	如何找到“boot.ini”文件
214	如何更改默认启动项目和启动等待时间
215	如何让启动菜单消失
215	双系统启动菜单丢失的解决

216 7.3 多操作系统共存常见问题解答

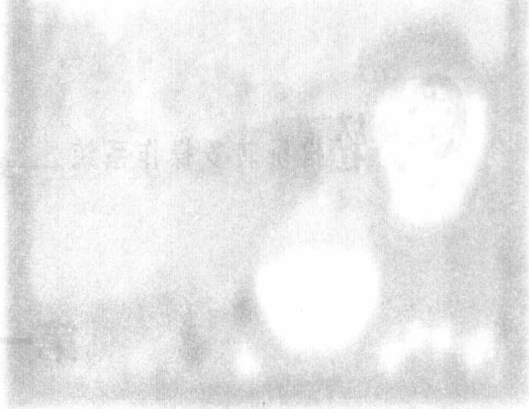
216	Windows 98 下的软件在 Windows 2000 中能否直接使用
-----	---------------------------------------

目录 CONTENTS

217	提示找不到 hal.dll 文件	226	提示
217	在 Linux 下读写 DOS 文件	226	不能启动 Windows, 出现 “*.vxd 文件无效” 错误
217	如何共享 “收藏夹”	227	不能启动 Windows, 出现 “*386 文件无效” 错误
218	如何共享 “我的文档”	228	开机提示 Win.INI 找不到文件怎么办
219	找不到 MFC42U.DLL 是怎么回事	228	启动 Windows 98 时出现 “kavkrnl.vxd 丢失” 信息
219	7.4 排除操作系统启动故障	229	启动 Windows 98 时, 出现 “*.dll 无法启动” 的提示
219	启动出现 “CMOS……” 错误提示	229	不能启动 Windows, 出现 “registry/ configuration error…” 错误信息提示
219	开机出现 “Keyboard……” 报错信息	230	电脑在启动中出现了 “Cannot find a device file…” 错误信息
220	“Cache Memory Bad, Do not enable Cache!” 错误提示	230	启动中出现 “Not enough memory…… FAT32……” 的提示信息
220	“Address Line Short” 错误提示	230	启动时出现了 “This program has performed ……” 的错误信息
220	为何提示 “Memorx paritx error detected” 后死机	230	启动时看不到任何画面
220	“Error: Unable to Control A20 Line” 错误	231	显示蓝天白云图的时间太长
220	“Memory Allocation Error” 错误	231	登录 Windows 2000 服务器的时候无法输入登录的信息
220	开机时只有再按下 RESET 键才能正常启动	231	系统第一次启动就死机
221	为什么不能设置从 A 盘启动	232	开机屏幕显示 “C:\>” 的疑问
221	“DMA ERROR” 错误提示	232	7.5 各操作系统使用常见问题解答
221	提示 “C:drive……”	232	7.5.1 DOS 与 Window 98
221	提示 “missing operating system”	232	如何解决 MS-DOS 不能在窗口中运行
221	提示 “Invalid drive spectfication”	232	DOS 下如何进入中文名的文件夹
222	屏幕显示: “Device error”	233	安装程序后启动时黑屏
222	“WAIT” 提示停留时间很长	233	没有驱动程序如何重装 Windows 98
222	不能启动, 提示显示 “Invalid partition table”	233	能否清除安装文件后多出的文件
222	显示: “No Rom Basic, System Halted”	233	如何删除多余的 Windows 安装文件
223	自检显示 “HDD Controller Failure”	234	启动声音延时的问题
223	开机显示 “Primary IDE……” 的错误信息	234	如何实现快速开机
223	开机找不到硬盘, 提示 “Disk Boot Failure……”	234	如何去掉登录窗口
223	开机提示 “Bad of Missing Command”	234	如何重现 Windows 98 登录对话框
223	开机提示 “No System Disk or Disk Error”	235	Windows 98 中如何取消用户设置
224	开机提示 “Error Loading Operating System” 或 “Missing Operating System”	235	如何关闭 Windows 98 的版本显示
224	启动电脑时提示内存不足	235	如何终止使用计划任务程序
224	无法从 CD-ROM 启动	235	死机之后应该如何启动
224	开机时按 F8 却不能进入启动选择窗口	235	按钮变乱须重装系统吗
225	Windows 98 不能正常启动, 也不能进入安全模式启动	236	Windows 98 关机重启的解决办法
225	开机进入系统时, 不久就出现 “你现在可以安全地关闭计算机了” 信息	236	点 “关闭计算机” 时没反应
225	计算机在启动后立即自动关机	236	Windows 98 不能关机故障
226	计算机不能启动, 出现 “Invalid system disk” 提示		
226	计算机不能启动, 出现 “Disk I/o Error……”		

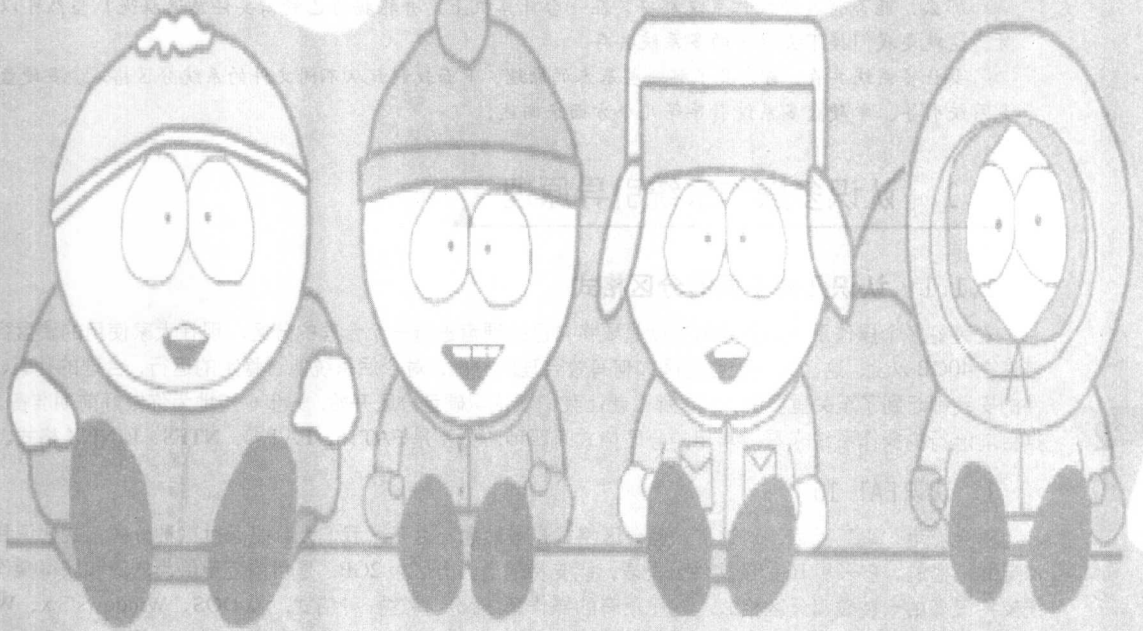
CONTNETS 目录

236	怎样才能进入系统休眠状态	248	怎样将分区都转换为 NTFS 格式
237	如何卸载 DirectX	248	怎样创建 Windows 2000 的启动盘
237	如何删除 win386.swp 文件	248	Windows 2000 中热启动键失灵
238	如何卸载误删除程序遗留的信息	248	Windows 2000 Server 的权限恢复
238	如何卸载“顽固程序”	248	让英文版 Windows 2000 支持中文
239	取消非正常关机后自动扫描磁盘功能	249	在 Windows 2000 中添加王码五笔输入法
239	无法运行磁盘清理程序怎么办	249	关闭时系统均提示 UPENGINE.exe 没有响应
239	为什么不能整理 C 盘的碎片	249	如何打开 Windows 2000 加过密的文件
239	为何磁盘整理不能继续进行	250	安装 Windows 2000 后不能自动关机
240	窗口图标为何变了	250	如何恢复电脑的休眠功能
240	如何使桌面图标固定下来	250	为何 Windows 2000 下游戏特别慢
240	如何恢复“显示桌面”图标	250	在 Windows 2000 下使用 For NT 的驱动程序
240	如何找回丢失的回收站	251	Windows 2000 无法找到光驱
241	恢复我的文档和回收站图标	251	换装系统后为何不认第二硬盘
241	怎样恢复状态栏的音量控制图标	251	为何硬件在 NT 下会有问题
241	如何延长系统录音时间	251	怎样删除 Windows 2000
241	怎样解决电脑不能录音问题	252	7.5.4 Windows XP
241	如何防止系统时间被修改	252	如何给 Windows XP 加载 smartdrv
241	如何取消鼠标右键“新建”中的选项	252	在 DOS 下安装 Windows XP 速度慢
242	右键菜单中没有打印关联	252	为何安装时提示必须转化分区为 NTFS
242	取消鼠标指针轨迹	252	关闭 Windows XP 的自动播放功能
242	在 Windows 9X 下如何更改文件扩展名	252	使 Windows XP 的 ZIP 文档读取能力失效
242	如何打开未注册的程序	253	卸载 Windows XP 无用的动态链接
243	程序打开错乱	253	消除 Windows XP 的文档保护功能
243	建立文件与应用程序的关联	253	在关机时清空页面文件
243	“.TXT”不能双击打开	253	自动关闭停止响应的程序
243	如何关闭“显示文件”的提示	253	加快启动和减少故障恢复时间
244	改变 MS-DOS 和资源管理器的默认路径	253	为何在 Windows XP 中运行 IE 会很慢
244	为何字体大小显示不正常	254	解决 Windows XP 不能自动关机问题
244	将 Windows 95 造的字转到 Windows 98	254	Windows XP 关机重启故障
244	如何输入罗马数字	254	QQ 在 Windows XP 下运行速度慢
245	注册表中废弃信息导致软件不能使用	254	简体中文包不能汉化
245	如何恢复使用注册表编辑器	254	Windows XP 与 Norton Antivirus 2001 的兼容性
245	禁止脚本调试程序	254	为 Windows XP 添加五笔输入法
246	虚拟内存不够的解决办法	255	关闭当鼠标掠过时的小工具栏
246	电脑为何定时出错	255	怎样在 Windows XP 下锁住计算机
246	解决 Explorer 非法操作引起的死机	255	Windows XP 能重启进入 DOS 吗
246	7.5.2 Windows ME	255	加快 Windows XP 窗口显示速度
246	怎样删除 Restore 文件夹	255	去掉 Windows XP 的“更新”选项
247	无法启用 Windows ME 的系统还原功能	255	保持 Windows XP 每次启动桌面不变
247	为何 Windows ME 中不能删除 IE	256	
247	“转入睡眠状态”为何不见了	257	附录 红旗 Linux 操作快速入门
247	没有安全关机引起的故障		
248	7.5.3 Windows NT/2000		



轻松玩转多操作系统

——多操作系统安装、使用及疑难排解



Chapter 1



第一章 多系统基础知识

操作系统的更新是相当快速的，从DOS到WIN32、95、98、2000、ME、XP。虽然说系统一直在不断进步发展着，但其实每个操作系统都有各自的发展空间，也各有其优势和劣势。比如WINDOWS 98和WINDOWS ME，它们的普遍特点是多媒体性能佳，支持软硬件多，但缺点是系统不够稳定；而诸如Win NT、WINDOWS 2000等系统，则有比较好的稳定性和操作性，但对系统要求比较高，不适合一般的初级使用。这时候，很多朋友都会有“鱼和熊掌不可兼得”的感叹。

那么，能否将各种操作系统都安装在一台计算机上，并根据自己的需要任意选择呢？当然可以呀，这就是我们接下来要讲的多系统共存。

要让多系统共存，首先要了解一些基本的原理，下面我们就从不同文件的系统分区格式、多硬盘多系统引导、单硬盘多系统引导等几个方面来阐述：

1.1 认识多操作系统引导原理

1.1.1 认识几种不同的分区格式

安装好多个操作系统的首要前提就是要将自己的硬盘进行一个合理的分区，现在大家使用的硬盘容量普遍在40GB以上，这么大的硬盘空间如何有效合理的分配，对今后系统能否稳定的运行、合理的升级、软件的安装都起到了至关重要的作用。那么就让我们从认识硬盘分区开始，一步一步地为你做好前期准备。根据目前流行的操作系统来看，常用的分区格式有四种，分别是FAT16、FAT32、NTFS、LINUX格式。

1. 认识FAT 16

对电脑老“鸟”而言，对这种硬盘分区格式是最熟悉不过了，我们大都是通过这种分区格式认识和踏入电脑门槛的。它采用16位的文件分配表，能支持的最大分区为2GB，是目前应用最为广泛和获得操作系统支持最多的一种磁盘分区格式，几乎所有的操作系统都支持这一种格式，从DOS、Windows 3.x、Windows 95/97到现在的Windows 98、Windows NT、Windows 2000、Windows XP，甚至火爆一时的Linux都支持这种分区格式。

但是FAT16分区格式有一个最大的缺点，那就是硬盘的实际利用效率低。因为在DOS和Windows系统中，磁盘文件的分配是以簇为单位的，一个簇只分配给一个文件使用，不管这个文件占用整个簇容量的多少。而且每簇的大小由硬盘分区的大小来决定，分区越大，簇就越大。例如1GB的硬盘若只分一个区，那么簇的大小是32Kb，也就是说，即使一个文件只有1字节长，存储时也要占32Kb的硬盘空间，剩余的空间便全部闲置在那里，这样就导致了磁盘空间的极大浪费。FAT16支持的分区越大，磁盘上每个簇的容量也越大，造成的浪费也越大。所以随着当前主流硬盘的容量越来越大，这种缺点变得越来越突出。为了克服FAT16的这个弱点，微软公司在Windows 98操作系统中推出了一种全新的磁盘分区格式FAT32。

2. 认识FAT 32

对于Windows 98广泛流行的今天，广大电脑爱好者对这种分区格式也并不陌生。这种格式采用32位的文件分配表，使其对磁盘的管理能力大大增强，突破了FAT16对每一个分区的容量只有2GB的限制，运用FAT32的分区格式后，用户可以将一个大硬盘定义成一个分区，而不必分为几个分区使用，大大方便了对硬盘的管理工作。而且，FAT32还具有一个最大的优点是：在一个不超过8GB的分区中，FAT32分区格



式的每个簇容量都固定为 4Kb, 与 FAT16 相比, 可以大大地减少硬盘空间的浪费, 提高了硬盘利用效率。

目前, 支持这一磁盘分区格式的操作系统有 Windows 95、Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP。但是, 这种分区格式也有它的缺点, 首先是采用 FAT32 格式分区的磁盘, 由于文件分配表的扩大, 运行速度比采用 FAT16 格式分区的硬盘要慢; 另外, 由于 DOS 系统和某些早期的应用软件不支持这种分区格式, 所以采用这种分区格式后, 就无法再使用老的 DOS 操作系统和某些旧的应用软件了。

3. 认识 NTFS

NTFS 分区格式是一般电脑用户感到陌生的, 它是网络操作系统 Windows NT 的硬盘分区格式, 使用 Windows NT 的用户必须同这种分区格式打交道。其显著的优点是安全性和稳定性极其出色, 在使用中不易产生文件碎片, 对硬盘的空间利用及软件的运行速度都有好处。它能对用户的操作进行记录, 通过对用户权限进行非常严格的限制, 使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作, 充分保护了网络系统与数据的安全。但是, 目前支持这种分区格式的操作系统不多, 除了 Windows NT、Windows 2000 外, 刚刚上市的 Windows XP 也支持这种硬盘分区格式。

4. 认识 Linux

Linux 操作系统是去年 IT 媒体炒得最为火爆的操作系统。由于该系统为自由软件, 几乎不用花钱就能装入电脑, 所以赢得了许多用户。它的磁盘分区格式与其他操作系统完全不同, 共有两种格式: 一种是 Linux native 主分区, 一种是 Linux swap 交换分区。这两种分区格式的安全性与稳定性极佳, 结合 Linux 操作系统后, 死机的机会大大减少, 能让我们摆脱 Windows 常常崩溃的噩梦。但是, 目前支持这一分区格式的操作系统只有 Linux, 对 Linux 系统不感兴趣的用户也只能望洋兴叹了。

5. NTFS、FAT16 和 FAT32 分区格式的比较

下面列出 NTFS、FAT16 和 FAT32 等三种分区格式的兼容性 (见表 1.1) 与磁盘管理能力 (见表 1.2) 的比较。

表 1.1 分区格式的兼容性

NTFS	FAT16	FAT32
Windows NT4.0 或更高版本的操作系统 (Windows NT/2000/XP) 都支持新版本的 NTFS	DOS、所有版本的 Windows、Windows NT、Windows 2000 和 Windows XP 均能访问	Windows 95 OSR2 及其后的 Windows 操作系统 (Windows NT4.0 不支持 FAT32)

表 1.2 分区格式磁盘管理能力比较

NTFS	FAT16	FAT32
推荐最小的容量为 10M, 推荐实际最大的容量为 2GB, 并可支持更大的容量。无法用在软盘上。支持域; 支持磁盘配额; 文件大小只受卷的容量限制。支持安全管理。	容量可从软盘大小到最大 4GB。不支持域。最大文件大小为 2GB。	容量从 512MB 到 2TB, 在 Windows 2000 中, 可以格式化一个不超过 32GB 的 FAT32 卷。不支持域, 最大的文件大小为 4GB。

6. NTFS 与 FAT 的自由转换

(1) 用 GHOST 进行转换

由于 DOS 与 NTFS 的不兼容性, 用 DOS (或 Win 98) 启动盘启动系统后无法找到 NTFS 分区, 也就不能用 Format 命令格式化 NTFS 分区的磁盘。笔者经常用 Ghost 6.0 进行 FAT 的 Win 98 和 NTFS 的 Win NT4.0 之间的分区转换, 发现 Ghost 居然可以作为格式化工具来使用, 因为它支持 Win 95/98/NT/2000/XP 等操作系

统, FAT 和 NTFS 两种格式。因此做了一张这样的软盘, 来快速格式化 FAT16/32 和 NTFS 分区。步骤如下:

首先, 准备一张干净的 Windows 98 的系统盘 (只有系统文件), 复制 ghost.exe 到软盘。

其次, 找到 NTFSdos.exe 这个文件, 它可以在 DOS 状态下读 NTFS 分区, 包括 NTFSdos.exe 和 NTFSshp.vxd 两个文件 (<http://www.sysinternals.com> 或飞翔鸟之软体驿站有下载), 复制到上述软盘中。

最后, 用 Ghost 制作三个镜像文件 fat16.gho、fat32.gho、NTFS.gho, 复制到上述软盘中。

fat16.gho 的制作方法是: 在硬盘上找一个 FAT16 格式的分區, 此分区只建一个空文件夹或空文本文件, 利用 Ghost 的 [Local] → [Partition] → [To Image] 格式选择空文件夹所在分区, 命名为 fat16.gho 保存在硬盘上。

fat32.gho 的制作方法同上, 只是选择一个 FAT32 格式的分區而已。

NTFS.gho 的制作方法: 在硬盘上找一个 NTFS 格式的分區, 也只建一个空文件夹或空文本文件。退出操作系统, 用上述软盘启动, 运行 NTFSdos.exe, 再运行 ghost.exe, 即可制作成 NTFS.gho。

这样一张软件, 包括 10 个文件, 共 1.25MB 左右。

(2) 使用

想格式化 NTFS 分区为 FAT16 分区吗? 用这张 Windows 98 系统启动电脑, 执行 NTFSdos.exe, 再执行 ghost.exe, 选择 [Local] → [Partition] → [From Image] 恢复镜像, 选定 fat16.gho, 再选好要格式化的分区, 不管出现什么警告, 一路 OK 或 Yes, 几秒钟以后, 格式化完毕, 速度不亚于 Format /q。

想格式化 FAT16 分区为 FAT32 分区吗? 用这张 Windows 98 系统盘启动电脑, 直接执行 Ghost.exe, 选择 [Local] → [Partition] → [From Image] 恢复镜像, 选中 fat32.gho, 再选好要格式化的分区, 一秒钟之内就可完成, 比 Windows 98 自带的“FAT32 转换器”快多了。

其他转换方法, 与此相似。不再赘述。

注意

如果你的硬盘既有 FAT 分区, 又有 NTFS 分区, 软盘启动, 执行 NTFSdos.exe 以后, 盘符变化规律为 FAT 格式的在前, NTFS 格式的在后。进入 Ghost 画面以后, 恢复原盘符排列顺序。格式化完成以后, 不要忘了删除那个空文件夹或空文本文件。

如果你只对主分区即 C 盘进行格式转换, 可编制这样一个 autoexec.bat 文件, 放于软盘之中。下面是格式化 NTFS 分区为 FAT16 分区的批处理文件 (表 1.3):

表 1.3

```
CLS
ECHO OFF
ECHO WARNING! This will destroy all of data on the first partation in your first HD!
ECHO Press any key to coNtinue or CTRL+C TO break
PAUSE
NTFSDOS
GHOST -clone,mode=pload,src=fat16.gho:1,dst=1:1 -sure -rb
```

(3) 用 Partition Magic 进行转换

请参考第二章 2.1.3 节第一小节《NTFS 和 FAT 格式的转换》。

1.1.2 多硬盘多系统引导原理

当系统加电自检通过以后, 硬盘被复位, BIOS 将根据用户指定的启动顺序从软盘、硬盘或光驱进行启



动。以从硬盘启动为例，系统 BIOS 将主引导记录读入内存。然后，将控制权交给主引导程序，然后检查分区表的状态，寻找活动的分区。最后，由主引导程序将控制权交给活动分区的引导记录，由引导记录加载操作系统。

对于 DOS 和 Windows 9X 等操作系统而言，分区引导记录将负责读取并执行 IO.sys (Windows 9x 的 IO.sys)。

首先要初始化一些重要的系统数据，然后就会出现我们非常熟悉的蓝天白云。这时候，Windows 将继续进行 DOS 部分和 GUI (图形用户界面) 部分的引导和初始化工作。如果系统中安装有引导多种操作系统的工具软件，通常主引导记录将被替换成该软件的引导代码。这些代码将允许用户选择一种操作系统，然后读取并执行该操作系统的基本代码。

对于 Windows NT/2000/XP 来说，则是由 NTLDR 这个程序负责将其装入内存，或者让用户选择非 Win NT/2000 操作系统。引导装入程序和多重引导都由一个具有隐含属性的初始化文件 boot.ini 控制。在 boot.ini 中包含有控制计算机可用的操作系统的设置，引导的缺省操作系统以及应当等待多少时间等信息。

那么，我们的机会在哪里呢？俗话说的好，见缝插针。从计算机引导过程的描述中大家可以发现，我们可以人为的加以干预的地方只有两处，一是设置物理盘的引导次序，二是修改主引导程序的分区表。对于多硬盘的计算机，而且每块硬盘都安装有不同操作系统时，建议你通过在 CMOS 中指定硬盘的启动次序，实现多操作系统的共存。由于操作系统之间互不影响，所以这种方法完全不受兼容性等其他因素的影响。

1.1.3 单硬盘多系统引导原理

如果你只有一块硬盘，并也想在上面安装多个操作系统而相互不受影响，你则必须采用修改主引导程序和分区表的方法来实现。一般有两种方法。一是修改主引导记录，在主引导记录的最后用 JMP 指令跳到自己的代码上来，从而控制计算机的引导过程；另外一种方法是修改主分区第一个扇区的引导代码，以实现多系统的共存。

1.2 认识各种操作系统

操作系统是管理计算机软硬件资源的一个平台，没有它，任何计算机都无法正常运行。在个人电脑发展史上，出现过许多不同的操作系统，到目前为止最为常用的有 Windows 家族、Unix 家族和 Linux 等操作系统，下面分别介绍这几种操作系统的发展过程和功能特点。

1.2.1 Windows 家族

Windows 家族是 Microsoft 公司的核心产品线之一，包括 Windows 98 等 9x 系列、Windows ME、Windows 2000、Windows XP 等操作系统系列。

1. 认识 Windows 98

1998 年，Microsoft 公司推出了 Windows 95 的改进版 Windows 98，Windows 98 可使你的计算机工作、运行得更好。该系统的改进之处包括：对 Internet 的访问更为容易，提供更佳的系统性能以及更易于使用的系统诊断和维护功能。在 Windows 98，由于提供了对最新图形、声音和多媒体技术的支持，通过对通用串行总线 (USB) 的支持使得添加或删除外围设备更为轻松，你还可使用 PC 观看电视。Windows 98 第二版是对 Windows 98 的一次更新，更新通过采用最新的 Internet、家庭网络和硬件技术增强了这一领先的消费版操作系统。

2. 认识 Windows Me

Windows Me 是 Windows Millennium Edition 的简称，是专为家用 PC 机用户而设计，代表了 Windows Division 实现梦想的第一个重要里程碑。它进一步简化了消费者的计算机应用体验。与以前版本的 Windows 9x 相同，Windows Me 为消费者的硬件和软件提供最广泛的支持。Windows Me 的目标在以下 4 个重要领域：

最佳的数字媒体 新技术和新功能轻松地实现了数字相片、视频和音乐的共享。Windows Me 包括 Movie Maker、Windows Media Player 7、用于数字静止相机和扫描仪的新图像技术、超级 3D 图形和音响支持。

更好的用户体验：高级帮助功能使 Windows Me 成为故障最少的家用操作系统；“系统还原”功能使用户得以方便地将其系统恢复为工作状态；“系统文件保护”功能可以保护重要的系统文件；所有帮助和支持资源通过同一个位置就能轻松访问；“自动更新功能”便于用户安排通过 Windows Update 站点进行自动更新。

增强的家庭网络：改进后的“家庭网络向导”简化了家庭网络的构建过程；“Internet 连接共享”允许用户让多个 PC 机共享一个 Internet 连接；新的 TCP/IP 网络协议提高了在 Internet 上的安全性和可靠性；与此同时，还支持下一代的智能设备——通用即插即用。

丰富的 Internet 体验：Internet Explorer 5.5 以其快速浏览和更易于打印的特点改进了用户的在线体验；Outlook Express 和 MSN Messenger Service 使你可以与朋友、家人及世界各地保持联系；而经典游戏的 Internet 版本则让你充分感受参与在线游戏的乐趣。

3. 认识 Windows 2000

Windows 2000 是基于 Windows NT 与 Windows 95 开发出来的新一代操作系统，它包括 Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server 和 Windows 2000 Advanced Server，分别适用于个人和企业。Windows 2000 Professional 是 Windows 95 的标准升级版本，无论何种规模的商务，它都是最佳的桌面和便携式的操作系统。它还是最便于使用、最可靠的 Windows 系统，因为它将 Windows NT (r) Workstation 的可靠性、安全性和可管理性与一种较 Windows 98 更简便的用户界面结合在一起。无论你是在一个单独的计算机上运行，还是将你的系统作为万维网的一部分，Windows 2000 Professional 都能够加强你的商务桌面计算能力，而且降低操作成本。Windows 2000 Server 和 Windows 2000 Advanced Server 是让你的企业上网的最简单途径。随着企业越来越多地依赖于 Internet，大家有机会将其网络扩展、延伸到合作伙伴和用户中间，并且可以设想将其产品和服务推向市场的很多新途径。为利用这些机会，各企业需要一个能迅速地对市场因素作出响应的基础结构，该基础结构要非常可靠、管理高效、简单易用，并且支持网络硬件的最新发展。为能很好地利用这些机会，各企业都努力在他们现有投资的基础上强化其技能和系统。它的好处有：

使你的企业与 Internet 紧密联系：Windows 2000 能使许多单位轻松地利用基于 Internet 的解决方案和机会。Windows 2000 内置全面的 Web、安全和通信技术，具有处理 Internet 通信所需求的可伸缩性和性能，它是一个独特的、支持 Internet 的、可充分利用“商务互联网”的平台。

可靠：Windows 2000 能使许多单位最大程度地降低对最终用户的网络中断。通过改善系统体系结构以提高服务器的正常运行时间，建立容错和冗余系统以提供更好的可用性，以及在线配置和维护功能，Windows 2000 Server 能使你充分自信，你的服务器一直会正常运行，贵单位的商务渠道会畅通无阻。

便于管理：Windows 2000 能提高整个企业的效率和生产力。通过使系统更加容易地部署、管理和使用的增强功能，以及通过 Active Directory (tm) 目录服务所实现的强大的中央管理，基于标准实现了与现有系统的互相操作，Windows 2000 Server 将能提高 IT 人员、最终用户和系统的工作效率。

新设备的最佳选择：Windows 2000 支持网络和外围硬件的最新技术进步，包括 USB 设备，高带宽和支持目录的网络设备，以确保你现在建立的平台能利用最新的技术进步并支持你未来的投资。

4. 认识 Windows XP

Windows XP 是 Windows 的新版本，它包括 Windows XP Home Edition 和 Windows XP Professional 两个版本。

Windows XP Home Edition 是专门为家庭计算机设计的。Windows XP Home Edition 可让你零距离体验精彩的数字时代。从数字照片、音乐和视频，到构建家庭网络，Windows XP Home Edition 可带你轻松步入数字时代。Windows XP Home Edition 在 Windows 2000 的坚实基础基础上构建，同时也为计算的高效与可靠设立了新标准。全新的外观设计、可靠的 Windows 引擎，而且，新增的 Internet 安全功能结合了共享计算机的功能，为你打造出迄今为止最值得信赖的 Windows 操作系统。它的特点有：