

本书编委会 编著

高手速成

系统安装完全DIY

分区/安装/优化/备份/安全/维护

精选当前热门应用

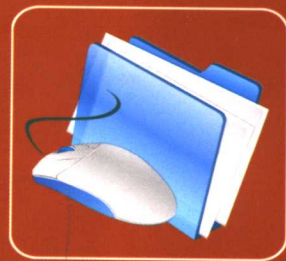
本丛书以“最新、最热门、最实用”为编写宗旨，涉及目前电脑应用中最实用、最热门的领域，从硬件到软件进行全面讲解，确保所选知识点为当前用户最为关注的。

操作简单讲解细致

为了便于读者快速掌握操作技能，在编写图书过程中力求操作步骤最简便有效、通俗易懂。对于每步操作，作者均经过亲自尝试，确保其可行性。在讲解时，力求细致、全面，避免出现一知半解、模棱两可的内容。

双栏排版紧凑美观

丛书使用双栏排版及小五号字体，以节省版面和纸张。美观、新颖、紧凑的版式，使读者阅读起来方便轻松，可谓超值又实用。



光盘提示：

请先认真学习多媒体教程，然后再阅读本套丛书，将达到事半功倍的学习效果。



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

互动式教学光盘



高手速成

系统安装完全DIY

升级/安装/优化/备份/安全/维护



TP316/443D

2008

高手速成

系统安装完全DIY

分区/安装/优化/备份/安全/维护

本书编委会 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书对安装操作系统前的准备工作进行了详细介绍,包括认识操作系统、安装前的 BIOS 设置,以及磁盘的分区和格式化等,并通过图解的方式系统而全面地讲解了常见操作系统的安装与重装流程,包括 Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista 及 Linux 等。还特别介绍了系统设备管理、系统优化和日常维护、操作系统本地安全和网络安全、系统资源的备份与还原、安装和卸载多操作系统、多操作系统间的资源共享,以及操作系统的重装等实用知识。

本书内容新颖,语言简明易懂,实用性强,通过图文并茂的方式向读者清晰、系统地讲解安装与重装操作系统的相关知识和注意事项,并在文中大量穿插小提示、小技巧、小知识、注意等提示信息,使读者学习起来更轻松。

本书的知识点覆盖范围很广,不仅适合系统维护的初学者,如办公文员、国家公务员、网管等使用,也可作为电脑培训学校的教材,以及具有一定基础的读者的参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

系统安装完全 DIY: 分区、安装、优化、备份、安全、维护 / 本书编委会编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.4

(高手速成)

ISBN 978-7-121-06146-2

I. 系… II. 本… III. 操作系统—安装—基本知识 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 029545 号

责任编辑: 刘真平

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18 字数: 609 千字

印 次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册 定价: 32.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

关于本丛书

随着信息技术的飞速发展，电脑已经逐渐被大众了解和掌握。许多用户已经跨越了电脑应用的初级阶段，他们对电脑技能的要求也不再停留在如何开机、如何打字、如何上网聊天等基本的应用上，越来越多的人希望更深入地掌握电脑技术，例如自己动手组装电脑，自己排除电脑故障，选择和应用各种软件等。

正是基于读者的这些需求，电子工业出版社组织了强大的策划队伍和优秀的、拥有丰富写作经验的作者队伍组成编委会，经过长期的市场分析、技术分析和读者学习特点分析编著了《高手速成》丛书。丛书的具体书目如下。

《电脑装机完全 DIY 选购/组装/超频/评测/维护》
《系统安装完全 DIY 分区/安装/优化/备份/安全/维护》
《软件应用完全 DIY 硬盘分区/系统安装/软件应用》
《电脑急救完全 DIY 数据恢复/硬件故障/系统故障/软件故障》
《注册表应用完全 DIY》

丛书写作特色

1. 精选当前热门应用

本丛书以“最新、最热门、最实用”为编写宗旨，涉及目前电脑应用中最实用、最热门的领域，从硬件到软件进行全面讲解，确保所选知识点为当前用户最为关注的。本丛书还收录了众多专家和电脑爱好者的技巧、诀窍和实战经验，让用户迅速成为电脑高手。

2. 操作简单讲解细致

为了便于读者快速掌握操作技能，在编写图书过程中力求操作步骤最简便有效、通俗易懂。对于每步操作，作者均经过亲自尝试，确保其可行性。在讲解时，力求细致、全面，避免出现一知半解、模棱两可的内容。

3. 双栏排版紧凑美观

丛书使用双栏排版及小五号字体，以节省版面和纸张。美观、新颖、紧凑的版式，使读者阅读起来方便轻松，可谓既超值又实用。

4. 多媒体教学, 学习轻松

本丛书的每一本书均配有内容丰富的光盘, 以辅助读者学习。光盘采用对话的形式, 将各类应用知识融入一问一答的对话中, 可方便读者快速进入操作正题, 同时也可将枯燥的电脑学习增添几分乐趣。

此外, 光盘中涵盖了书中重点、难点知识的讲解与操作, 针对读者的应用需求安排了全程的视频演示。演示的同时辅以多类活泼的提醒方式, 可让读者快速掌握演示内容, 并与书本内容融会贯通。

本丛书适用对象

本丛书面向各类电脑初学者或有一定电脑基础、需要对电脑进行系统学习的电脑爱好者和专业技术人员等。从零开始, 由浅入深, 快速上手, 让读者尽早跨入电脑应用高手的行列, 得心应手地解决各种实际应用问题。

关于本书

本书内容

本书对安装操作系统前的准备工作进行了详细介绍, 包括认识操作系统、安装前的 BIOS 设置及磁盘分区和格式化等, 并通过图解的方式系统而全面地讲解了常见操作系统的安装与重装流程, 包括 Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista 及 Linux 等。还特别介绍了系统设备管理、系统优化和日常维护、操作系统本地安全和网络安全、系统资源的备份与还原、安装和卸载多操作系统、多操作系统间的资源共享, 以及操作系统的重装等实用知识。

本书内容新颖, 语言简明易懂, 实用性强, 通过图文并茂的方式向读者清晰、系统地讲解安装与重装操作系统的相关知识和注意事项, 并在文中大量穿插小提示、小技巧、小知识、注意等提示信息, 使读者学习起来更轻松。

本书作者及致谢

参与本书编写的人员都是长期从事计算机基础教学的教师 and 专业技术人员, 他们拥有丰富的教学经验和实践经验。另外, 在本书编写过程中, 参阅了大量的专业书籍, 并请教了多位经验丰富的计算机专业人士, 在此向他们致以最真诚的谢意。

由于计算机技术发展非常迅速, 加上编者水平有限, 不妥之处在所难免, 敬请广大读者和同行批评指正。

我们的 E-mail 地址: guopengfei@phei.com.cn。电话: (010) 68250970 转 3055 (郭鹏飞)。

本书编委会

2008 年 1 月

目录

C O N T E N T S

专题一 安装前的准备工作..... 1

1.1 认识操作系统.....2	
1.1.1 Windows 98.....2	
1.1.2 Windows 2000.....2	
1.1.3 Windows XP.....2	
1.1.4 Windows Server 2003.....3	
1.1.5 Windows Vista.....3	
1.1.6 Linux.....3	
1.1.7 其他操作系统.....4	
1.2 选择合适的操作系统.....5	
1.2.1 根据自身需求进行选择.....5	
1.2.2 根据硬件配置进行选择.....5	
1.2.3 根据系统特性进行选择.....5	
1.3 操作系统的安装方式.....6	
1.3.1 全新安装.....6	
1.3.2 升级安装.....6	
1.3.3 自动安装.....6	
1.3.4 覆盖安装.....6	
1.3.5 克隆安装.....6	
1.3.6 多系统安装.....6	

专题二 安装前的 BIOS 设置..... 7

2.1 BIOS 设置基础.....8	
2.1.1 认识 BIOS 设置程序.....8	
2.1.2 进入 BIOS 设置程序.....8	
2.1.3 BIOS 设置的快捷操作.....9	
2.2 标准 BIOS 设置.....9	
2.2.1 调整系统日期和时间.....9	
2.2.2 设置 IDE 设备参数.....9	
2.2.3 设置软驱参数.....10	
2.2.4 查看内存信息.....10	

2.2.5 选择系统错误处理方式.....10	
2.3 高级 BIOS 设置.....11	
2.3.1 加快系统启动速度.....11	
2.3.2 更改引导启动顺序.....11	
2.3.3 启用病毒警告功能.....12	
2.3.4 开启 CPU 高速缓存.....12	
2.3.5 设置密码验证方式.....12	
2.4 其他实用 BIOS 设置.....12	
2.4.1 监控系统健康状况.....12	
2.4.2 屏蔽主板集成设备.....13	
2.4.3 加快关机的速度.....13	
2.5 恢复 BIOS 默认设置.....13	
2.5.1 载入最佳优化的设置.....13	
2.5.2 载入最安全的设置.....14	
2.6 设置 BIOS 访问权限.....14	
2.6.1 设置普通用户权限.....14	
2.6.2 设置超级用户权限.....14	
2.6.3 清除 BIOS 的密码.....14	
2.7 退出 BIOS 设置程序.....15	
2.7.1 保存设置退出 BIOS.....15	
2.7.2 不保存设置退出 BIOS.....16	

专题三 磁盘分区管理..... 17

3.1 了解磁盘分区.....18	
3.1.1 磁盘分区类型.....18	
3.1.2 常见磁盘分区格式.....18	
3.2 合理规划磁盘空间.....19	
3.2.1 磁盘分区原则.....19	
3.2.2 常用分区方案.....19	
3.3 使用 DOS 命令管理磁盘分区.....20	
3.3.1 创建主 DOS 分区.....20	
3.3.2 创建扩展 DOS 分区.....21	
3.3.3 创建逻辑分区.....22	

3.3.4 设置活动分区.....	22
3.3.5 查看分区信息.....	23
3.3.6 删除分区.....	23
3.3.7 格式化分区.....	24
3.4 使用 Disk Genius 管理分区.....	25
3.4.1 创建主 DOS 分区.....	25
3.4.2 创建扩展分区.....	26
3.4.3 创建逻辑分区.....	26
3.4.4 删除分区.....	27
3.4.5 设置活动分区.....	27
3.5 使用 Partition Magic 管理分区.....	28
3.5.1 启动软件.....	28
3.5.2 新建分区.....	29
3.5.3 删除分区.....	30
3.5.4 设置活动分区.....	31
3.5.5 执行挂起.....	31

专题四 图解安装 Windows 2000 33

4.1 Windows 2000 的硬件要求.....	34
4.2 全新安装 Windows 2000.....	34
4.2.1 启动安装程序.....	34
4.2.2 选择系统分区.....	34
4.2.3 复制安装文件.....	35
4.2.4 收集安装信息.....	36
4.2.5 结束安装过程.....	37
4.2.6 登录 Windows 2000.....	38
4.3 升级安装 Windows 2000.....	38
4.3.1 启动安装程序.....	38
4.3.2 主要安装过程.....	38
4.4 自动安装 Windows 2000.....	40
4.4.1 启动应答脚本创建工具.....	40
4.4.2 创建自动应答脚本文件.....	40
4.4.3 编辑自动应答脚本文件.....	43
4.4.4 使用应答脚本自动安装.....	43

专题五 图解安装 Windows XP 45

5.1 Windows XP 的硬件要求.....	46
5.2 全新安装 Windows XP.....	46

5.2.1 启动安装程序.....	46
5.2.2 选择系统分区.....	47
5.2.3 复制安装文件.....	47
5.2.4 收集安装信息.....	48
5.2.5 结束安装过程.....	49
5.2.6 第一次启动设置.....	50
5.2.7 激活 Windows XP.....	51
5.3 升级安装 Windows XP.....	52
5.3.1 启动安装程序.....	52
5.3.2 主要安装过程.....	52
5.4 自动安装 Windows XP.....	53
5.4.1 启动应答脚本创建工具.....	53
5.4.2 创建自动应答脚本文件.....	54
5.4.3 使用应答文件自动安装.....	59

专题六 图解安装 Windows Server 2003 61

6.1 Windows Server 2003 的硬件要求.....	62
6.2 全新安装 Windows Server 2003.....	62
6.2.1 启动安装程序.....	62
6.2.2 选择系统分区.....	62
6.2.3 复制安装文件.....	63
6.2.4 收集系统信息.....	63
6.2.5 结束安装过程.....	65
6.2.6 激活 Windows Server 2003.....	66
6.3 升级安装 Windows Server 2003.....	66
6.3.1 准备升级安装.....	66
6.3.2 开始安装系统.....	66
6.3.3 结束安装过程.....	68
6.4 自动安装 Windows Server 2003.....	68
6.4.1 启动应答脚本创建工具.....	69
6.4.2 创建自动应答脚本文件.....	69
6.4.3 使用应答文件自动安装.....	73
6.4.4 其他自动安装方式.....	73

专题七 图解安装 Windows Vista 75

7.1 准备安装 Windows Vista.....	76
7.1.1 选择合适的操作系统版本.....	76

7.1.2 检查电脑是否满足安装要求.....	76
7.1.3 Windows Vista 的安装流程	76
7.2 全新安装 Windows Vista	76
7.2.1 启动安装程序.....	76
7.2.2 收集安装信息.....	77
7.2.3 选择磁盘分区.....	78
7.2.4 自动安装过程.....	79
7.2.5 设置系统信息.....	80
7.2.6 登录 Windows Vista.....	81
7.3 升级安装 Windows Vista	82
7.3.1 升级前的系统评估.....	82
7.3.2 备份重要资料.....	85
7.3.3 清理无用文件.....	85
7.3.4 进行升级安装.....	85
7.4 自动安装 Windows Vista	86
7.4.1 安装 Windows 自动安装工具.....	86
7.4.2 启动 Windows 自动安装工具.....	90
7.4.3 创建自动应答脚本文件.....	90
7.4.4 制作系统自动安装光盘.....	95
7.5 初步认识 Windows Vista	96
7.5.1 绚丽的操作界面.....	96
7.5.2 改进的“开始”菜单.....	96
7.5.3 全新的资源管理器.....	96
7.5.4 Internet Explorer 7.0	97
7.5.5 Windows Media Player 11	97
7.5.6 Windows Defender.....	97
7.5.7 强大的文件搜索功能.....	98
7.5.8 便捷的音量控制功能.....	98
7.5.9 ReadyBoost 功能.....	98

专题八 图解安装 Red Hat Linux..... 99

8.1 Linux 的硬件要求.....	100
8.2 全新安装 Linux.....	100
8.2.1 启动系统安装程序.....	100
8.2.2 设置基本安装信息.....	101
8.2.3 选择系统分区.....	102
8.2.4 设置高级安装信息.....	103
8.2.5 结束安装过程.....	105
8.3 Linux 的启动设置.....	106

专题九 系统硬件设备管理..... 109

9.1 查看硬件的基本信息	110
9.1.1 通过 DirectX 诊断工具查看	110
9.1.2 通过设备管理器查看	110
9.2 认识硬件驱动程序	111
9.2.1 驱动程序的作用.....	111
9.2.2 驱动程序的版本.....	111
9.2.3 如何获取驱动程序.....	112
9.2.4 驱动程序的安装顺序.....	112
9.3 安装硬件驱动程序	112
9.3.1 安装主板驱动程序.....	112
9.3.2 安装显卡驱动程序.....	114
9.3.3 安装声卡驱动程序.....	115
9.3.4 安装网卡驱动程序.....	117
9.4 管理硬件驱动程序	118
9.4.1 查看驱动器的详细信息.....	118
9.4.2 列出未签名的驱动程序.....	118
9.4.3 手动添加驱动程序.....	119
9.4.4 更新驱动程序.....	121
9.4.5 回滚驱动程序.....	122
9.5 管理各种硬件设备	123
9.5.1 启用、禁用及卸载硬件	123
9.5.2 设置显卡的功能及特性.....	124
9.5.3 设置光驱的传输模式.....	125
9.5.4 控制移动存储设备的读/写.....	125

专题十 网络设置与网络应用..... 127

10.1 选择上网方式	128
10.1.1 ADSL 拨号上网方式.....	128
10.1.2 小区宽带上网方式.....	128
10.2 电脑上网实战	128
10.2.1 ADSL 拨号上网	128
10.2.2 ADSL 共享上网	130
10.2.3 通过宽带路由器上网.....	131
10.2.4 通过无线网络上网.....	133
10.3 配置局域网网络	136
10.3.1 修改计算机名称.....	136
10.3.2 分配电脑的 IP 地址	137

10.3.3	检查网络连接状况	138
10.3.4	搜索局域网资源	138
10.3.5	查看本机的共享文档	139
10.4	畅游网络世界	139
10.4.1	通过 IE 7.0 上网冲浪	139
10.4.2	通过 FlashGet 下载文件	144
10.4.3	通过 Foxmail 管理邮件	147
10.4.4	通过 PPLive 收看网络电视	150
10.4.5	通过 KuGoo 在线听音乐	150
10.4.6	通过网站在线观看电影	152
10.4.7	通过网站在线收听广播	153

专题十一 系统优化及日常维护 155

11.1	操作系统的优化设置	156
11.1.1	提高系统的启动速度	156
11.1.2	关闭多余的视觉效果	157
11.1.3	禁止显示 Vista 侧边栏	158
11.1.4	设置光盘的自动播放	159
11.1.5	优化 CPU 的处理性能	159
11.1.6	开启显卡的硬件加速	159
11.1.7	优化系统的虚拟缓存	160
11.1.8	优化磁盘读/写性能	161
11.1.9	提高程序的执行效率	163
11.1.10	通过 U 盘加速系统	163
11.1.11	优化主机电源的性能	164
11.2	操作系统的日常维护	164
11.2.1	显示隐藏文件及后缀名	164
11.2.2	添加或删除系统组件	165
11.2.3	禁用不需要的系统服务	166
11.2.4	解决程序的兼容性问题	166
11.2.5	快速关闭无响应的程序	169
11.2.6	查看系统资源的使用情况	169
11.2.7	监视操作系统的性能	169
11.2.8	监测系统的可靠性	170
11.2.9	检测内存的工作状态	171
11.2.10	磁盘的定期维护	171

专题十二 系统安全与数据加密 175

12.1	系统自身的安全设置	176
12.1.1	用户权限管理	176
12.1.2	关闭默认共享	179
12.1.3	禁止远程修改注册表	181
12.1.4	禁止病毒启动服务	182
12.1.5	配置系统更新	183
12.2	数据保护与文件加密	185
12.2.1	启动数据保护功能	185
12.2.2	使用 EFS 加密功能	186
12.2.3	BitLocker 硬盘加密	189
12.2.4	隐藏 IE 收藏夹	195
12.2.5	加密 Office 文档	195
12.2.6	加密压缩文件	197

专题十三 病毒查杀与网络防御 199

13.1	使用 Windows Defender 保护系统	200
13.1.1	更新 Windows Defender	200
13.1.2	扫描并清除恶意软件	200
13.1.3	设置自动扫描	202
13.1.4	警报级别的默认操作	202
13.1.5	开启实时保护功能	203
13.2	使用金山毒霸查杀病毒	203
13.2.1	升级病毒库	204
13.2.2	全面杀毒	205
13.2.3	自定义杀毒	206
13.2.4	在线杀毒	207
13.3	配置 Windows 防火墙	208
13.3.1	关闭或开启 Windows 防火墙	208
13.3.2	Windows 防火墙的工作过程	208
13.3.3	防火墙的“例外”设置	209

专题十四 系统资源的备份与还原 211

14.1	操作系统的备份与还原	212
14.1.1	使用“系统还原”功能	212
14.1.2	使用“Windows 轻松传送”功能	214
14.1.3	使用 Ghost 克隆软件	216

14.2 文件的备份和还原	219	16.2 软件资源共享	243
14.2.1 使用“备份和还原中心”	219	16.2.1 共享应用软件的方法	243
14.2.2 使用“卷影复制”功能	223	16.2.2 共享杀毒软件的病毒库	243
14.3 软件资源的备份和还原	225	16.2.3 共享 Office 个性化设置	244
14.3.1 IE 收藏夹	225	16.3 个人资源共享	244
14.3.2 RSS 记录	225	16.3.1 共享 IE 收藏夹	244
14.3.3 Foxmail 数据	226	16.3.2 共享 Cookies	247
14.3.4 QQ 聊天记录	227	16.3.3 共享 Foxmail 数据	249
14.3.5 系统字体	228	16.3.4 共享 Outlook Express 数据	249
专题十五 安装多操作系统	229	16.3.5 共享 MSN 数据	252
15.1 安装多系统前的准备工作	230	16.3.6 共享 QQ 聊天记录	253
15.1.1 了解安装多系统的目的	230	16.4 多系统的资源互访	254
15.1.2 了解多系统安装的注意事项	230	16.4.1 访问 NTFS 分区	254
15.1.3 了解多系统的安装方式	230	16.4.2 在 Windows 下访问	
15.2 多操作系统的安装过程	231	Ext2/ Ext3 分区	255
15.2.1 在 Windows XP 上安装		16.4.3 在 Linux 下访问 FAT16/ 32 分区	256
Windows 2000	231	专题十七 安全卸载操作系统	257
15.2.2 在 Windows XP 上安装		17.1 卸载前的准备工作	258
Windows Server 2003	232	17.1.1 操作系统的卸载流程	258
15.2.3 在 Windows 2000 或 XP 上		17.1.2 卸载时的注意事项	258
安装 Linux	234	17.2 卸载 Linux	258
15.2.4 在 Linux 上安装 Windows 2000		17.2.1 了解 Linux 引导装载程序	259
或 XP	234	17.2.2 卸载 Linux 引导装载程序	259
15.2.5 安装 Windows 98/2000 /XP		17.2.3 删除 Linux 系统分区	259
三个操作系统	235	17.2.4 回收系统占用的磁盘空间	260
15.2.6 在多个硬盘上安装多操作系统	236	17.2.5 在 Windows 下卸载 Linux	260
15.3 使用 BootMagic 管理多系统	237	17.3 卸载其他单操作系统	261
15.3.1 添加或删除操作系统项	237	17.4 卸载 Windows 98/2000/XP	261
15.3.2 设置操作系统项的属性	238	17.4.1 卸载升级安装的 Windows XP	261
15.3.3 设置引导菜单的等待时间	238	17.4.2 在 Windows 98/2000 或 XP 中	
专题十六 多操作系统间的资源共享 ..	239	卸载 Windows 98	263
16.1 系统资源共享	240	17.4.3 在 Windows 98/2000 或 XP 中	
16.1.1 共享我的文档	240	卸载 Windows 2000	263
16.1.2 共享系统桌面	240	17.4.4 在 Windows 2000/XP 中卸载	
16.1.3 共享系统字体	241	Windows 2000	264
16.1.4 共享页面文件	241	17.4.5 在 Linux 中卸载 Windows	266
		17.5 在双系统中卸载 Windows Server 2003	267

专题十八 重新安装操作系统..... 269

18.1 重装系统的常规流程	270
18.2 制作系统启动盘	270
18.2.1 制作 Windows 2000 启动盘	270
18.2.2 在 Windows XP 中制作 MS-DOS 启动盘	270
18.2.3 制作 Windows XP 启动盘	271
18.2.4 制作简化版的 Windows XP 启动盘	272
18.3 备份重要数据	272
18.4 重新调整硬盘分区	272
18.4.1 使用 Partition Magic 格式化分区	272
18.4.2 使用 Partition Magic 转换 分区格式	273
18.4.3 使用 Partition Magic 调整 分区大小	274
18.4.4 使用 Partition Magic 合并分区	275
18.5 重装合适的操作系统	275
18.5.1 重装 Windows XP	275
18.5.2 在双系统中重装 Windows XP	276
18.5.3 重装 Windows Vista	277

专题一

安装前的准备工作



购买电脑后，需要为其安装操作系统，以保证电脑能够正常工作。不过在此之前，还需要进行一些准备工作，如认识常见的操作系统，选择需要安装的操作系统，掌握操作系统的多种安装方式等。本专题将对这些知识逐一进行介绍。

1.1 认识操作系统

操作系统是一组用于控制和管理电脑硬件与软件资源的程序，它为用户提供了方便、有效、友善的服务界面，能够最大限度地发挥电脑的性能。下面介绍几种目前常见的操作系统。

1.1.1 Windows 98

Windows 98 是微软公司早期推出的一款非常经典的视窗操作系统。由于它具有优秀的娱乐性能和兼容性，并且其硬件配置需求不高，所以在处理能力更佳

的 Windows 2000、Windows XP 等操作系统出现之前，它是最受欢迎的操作系统。

Windows 98 操作系统主要包括 1998 的原版、1999 年的第二版以及后来的第三版等三个版本。其中第二版最为常见，第一版的兼容性和稳定性没有第二版好，第三版只是对第二版进行了一些细小的改动。第二版的启动界面如图所示。



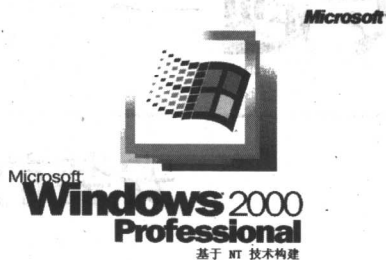
随着 Windows XP、Windows Vista 等操作系统的出现，目前，微软公司已经停止了对 Windows 98 用户的售后服务支持。

1.1.2 Windows 2000

Windows 2000 是微软公司继 Windows NT 4.0 后推出的另一款基于 NT 核心的操作系统。与 Windows NT 4.0 相比，该操作系统具有更好的处理性能、安全性以及高可靠性。

Windows 2000 共包括 Professional（专业版）、Server（服务器版）、Advanced Server（高级服务器版）和 Datacenter Server（数据中心版）等四个版本。

其中 Professional 是 Windows 2000 系列操作系统的客户机版本（个人版本），适合个人、家庭用户使用，其启动界面如图所示。

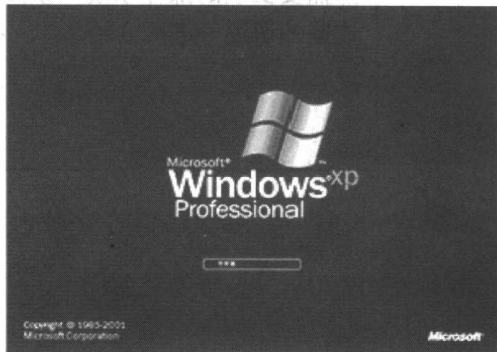


而其他版本则属于服务器操作系统，如 Windows 2000 Server 适用于中小型公司；Windows 2000 Advanced Server 适用于大中型公司；Windows 2000 Datacenter Server 则是该系列操作系统中功能最为强大的服务器版本，主要适用于大型企业网络，如 Internet 服务提供者（ISP）。

1.1.3 Windows XP

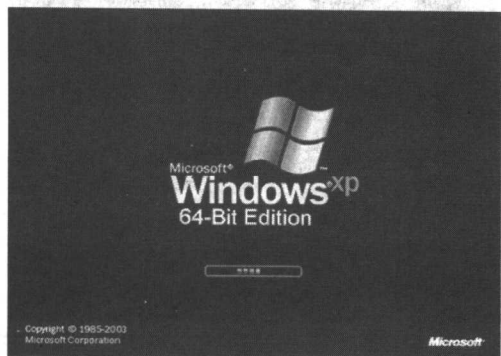
Windows XP 是微软继 Windows 2000 后推出的一款桌面操作系统。由于它拥有华美的界面、稳定的性能以及高安全性等特点，所以成为替代 Windows 98、Windows 2000 的最佳选择。

Windows XP 主要包括 Professional（专业版）、Home Edition（家用版）以及针对 64 位处理器版本等多个版本。其中 Professional 具有高级别的扩展性和可靠性，适合商业用户使用；而 Home Edition 则具备强大的多媒体和网络功能，适合家庭用户和多媒体用户使用。Windows XP Professional 的启动界面如图所示。



此外，微软公司还针对 64 位处理器推出了

Windows XP 64-Bit Edition, 其启动界面如图所示。



Windows XP 64-Bit Edition 除了具有 32 位 Windows XP 的全部功能外, 还具有以下特点。

(1) 基于全新的代码构建

Windows XP 64-Bit Edition 基于 Windows Server 2003 SP1 X64 代码构建, 支持多内核处理器、超大容量内存, 并且在一定程度上提升了系统的稳定性。

(2) 支持 32 位和 64 位应用程序

在 Windows XP 64-Bit Edition 中允许运行 32 位程序, 这是微软为了将 32 位 Windows 系统的用户平滑地过渡到 64 位系统环境中而专门设立的一项功能。

(3) 采用 64 位驱动程序

在该版本的 Windows XP 系统中, 所有硬件驱动全部采用 64 位架构, 这样可以提升操作系统至少 15% 的性能。但这可能使得某些硬件无法在 64 位 Windows XP 中正常使用。

(4) 更高的性能可伸缩性

Windows XP 64-Bit Edition 最高可支持 128 GB 物理内存和 16TB 虚拟内存, 并且 Itanium 计算平台进行了特别优化, 充分利用了 Itanium 平台的增强浮点性能, 可以充分利用 Itanium 的主要功能。

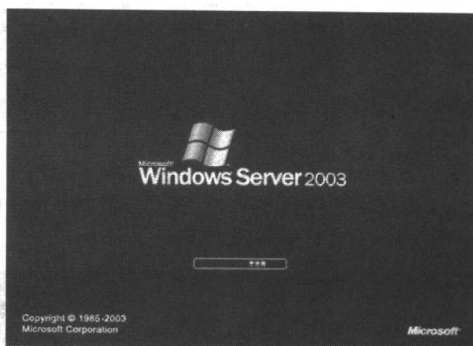
1.1.4 Windows Server 2003

Windows Server 2003 是微软公司推出的最新服务器操作系统。该系统内建了 .net 架构的调试及管理平台, 并且依据 .net 架构对 NT 核心进行了较大的改进, 具有更好的可靠性和扩充性。

Windows Server 2003 操作系统包括 Windows Server 2003 Standard (标准版)、Windows Server 2003 Enterprise (企业版)、Windows Server 2003 Advance (高级版)、Windows Server 2003 DataCenter (数据中心版) 等四个版本, 不同的版本针对不同的用户群体。

其中标准版和企业版适合中小型企业使用, 而高级版和数据中心版则适合构建大型企业网络时使用。

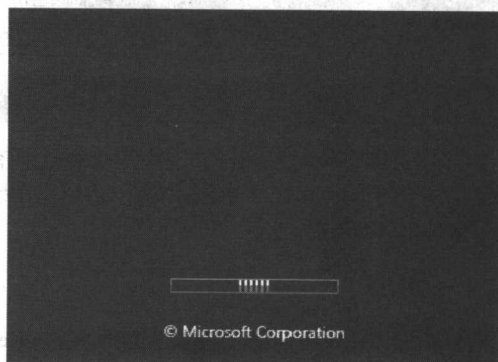
Windows Server 2003 标准版的启动界面如图所示。



1.1.5 Windows Vista

Windows Vista 是微软公司推出的新一代操作系统。与前面的操作系统相比, 它具有更加华丽的图形操作界面、更强大的处理能力以及更高的安全性。这些优点使得它成为替代 Windows XP 的最佳选择。

Windows Vista 的版本划分得很细, 主要包括 Home Basic Edition (基本版)、Home Premium Edition (高级版)、Small Business Edition (小企业版)、Enterprise Edition (企业版) 和 Ultimate Edition (最终版)。Business 版的启动界面如图所示。



1.1.6 Linux

Linux 是由芬兰赫尔辛基大学的学生 Linus Torvalds 于 1991 年开发的一款类似 UNIX 的网络操作系统。该系统以 Posix 和 UNIX 为原型, 具有多用户、多任务、多 CPU 以及多线程处理能力。

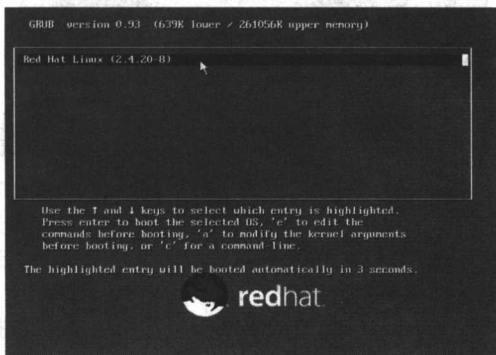
Linux 具有高效性、灵活性以及模块化的设计, 它既能运行在工作站和服务器上, 又能在个人 PC 上实现全部的 UNIX 特性。

Linux 属于开源操作系统, 通过各类 Linux 工具软件和网络协议来扩展自身的功能, 并且很多编程爱好者对其进行了相应的改进, 使得其网络功能变得非

常强大和稳定。

小提示：开源操作系统是指将操作系统的源代码免费开放，任何人都可以随意使用及更改。作者只保留该系统的著作权。

此外，Linux 还带有多个窗口管理器的 X- Windows 图形用户界面，操作起来更加简便。Red Hat Linux 操作系统的启动界面如图所示。



小提示：Linux 自诞生以来，其官方及其他 Linux 组织都相继发行了各自不同的版本，其中以 Red Hat Linux（红帽子 Linux）和国产的 Red Flag Linux（红旗 Linux）最为著名。

1.1.7 其他操作系统

除了以上操作系统外，还有一些操作系统也拥有一定的用户，例如应用在服务器领域的 UNIX、苹果电脑上的 Mac OS X 等。

1. UNIX

UNIX 是由 Bell 实验室的两位程序员 Ken Thompson 和 Dennis Ritchie 于 1969 年开发成功的网络操作系统。它是一个多用户、多任务的分时操作系统，具有非常高的安全性和稳定性。

小提示：UNIX 操作系统包括 BSD UNIX 和 UNIX System V 两大类。

UNIX 不是全开源的操作系统，很多公司及组织对其进行改进并推出了各自的商业产品，如 SCO、SUN、IBM 等，但是也有免费的版本，如美国加州大学伯克利分校（Berkeley）发布的 FreeBSD 操作系统，其操作界面如图所示。



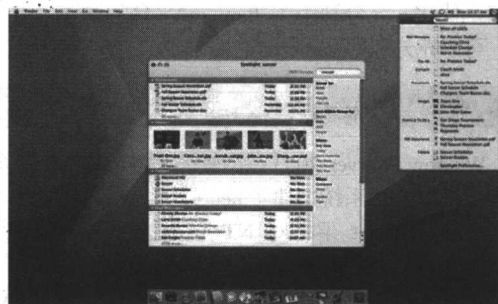
小知识：加州大学伯克利分校（Berkeley）在 1993 年编写成功了 FreeBSD 操作系统，该系统是由 BSD UNIX 系统发展而来的一种运行在 x86 平台下的类 UNIX 系统。

2. Mac OS X

Mac OS X 是苹果公司针对其电脑产品单独开发的一套图形化操作系统，它具有特殊的架构、华丽的操作界面、快速的处理性能以及很高的稳定性，并且还专门针对多媒体进行了设计。

Mac OS X 提供了非常方便的硬件和软件资源管理，能够非常方便地进行添加外部设备、运行应用程序以及电脑维护等工作，并且通过集成各种常用软件，大大扩展了应用范围。

目前 Mac OS X 的最新版本为 Mac OS X 10.4 Tiger，与原来的系统版本相比，该版本增加了对 Intel 计算平台的支持，其操作界面如图所示。

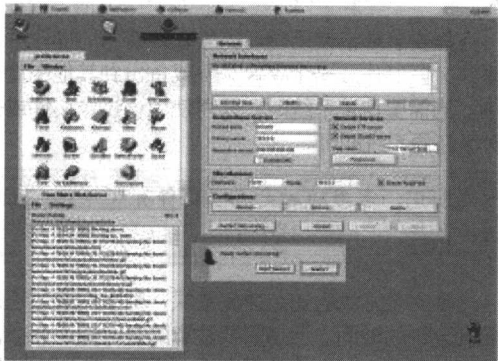


3. BeOS 操作系统

BeOS 是 Be, Inc 公司于 1996 年推出的一款图形化操作系统，该操作系统相继发布了针对 Mac（苹果电脑）和 Intel 平台的系统版本。

BeOS 以其出色的多媒体功能而闻名，它在多媒

体制作、编辑、播放等方面都得心应手,吸引了不少多媒体爱好者。它的最新版本为 BeOS 5,其中 BeOS 5 Personal Edition (个人版)是免费版本,其操作界面如图所示。



1.2 选择合适的操作系统

在安装操作系统之前,需要根据自身的需求、电脑的硬件配置以及操作系统的特点来选择合适的操作系统,这样才能充分发挥操作系统的性能。

1.2.1 根据自身需求进行选择

在选择操作系统之前,用户应该明确自己的电脑准备用来做什么事情,以便选择合适的操作系统。目前的电脑可以作为家用、商务办公以及服务器。

1. 家庭使用

对于普通的家庭用户而言,电脑一般用于休闲娱乐,如听歌、看电影以及玩游戏等。可以选择 Windows 98、Windows XP、Windows Vista 和 Mac OS 等易于操作的桌面操作系统。

2. 商务办公

用于商务办公的电脑一般都使用文字处理和大型软件,所以建议采用 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista 和 Mac OS 等稳定性和安全性较高的桌面操作系统。

3. 服务器

而对于服务器而言,由于它需要对外提供服务,处理大量外部数据,所以应该选择 Windows 2000 Data

Center、Windows 2000 Advanced Server、Windows Server 2003、Linux、UNIX 等网络操作系统。

1.2.2 根据硬件配置进行选择

由于不同的操作系统具有不同的硬件需求,所以在选择操作系统时,需要根据当前电脑的硬件配置来进行选择。

操作系统对于硬件的需求最主要表现在 CPU 和内存上,由于目前大多数电脑的 CPU 主频都比较高,所以内存的容量大小直接影响到操作系统的正常运行。下面将常见操作系统的主要硬件需求列举出来,如图所示。

操作系统	CPU 主频	最低内存容量	推荐内存容量
Windows 98	66 MHz 以上	16 MB	64 MB 以上
Windows 2000	133 MHz 以上	64 MB	256 MB 以上
Windows XP	266 MHz 以上	128 MB	512 MB 以上
Windows Server 2003	550 MHz 以上	256 MB	512 MB 以上
Windows Vista	800 MHz 以上	512 MB	1 GB 以上
Linux	133 MHz 以上	64 MB	256 MB 以上

小提示:各个操作系统具体的硬件需求,会在每个相关的专题内进行介绍。

1.2.3 根据系统特性进行选择

目前主流的操作系统主要划分为 Windows、Linux、UNIX 以及 Mac OS 等几大类型,不同类型的操作系统都有各自的特性。

1. Windows 操作系统

Windows 操作系统具有简易的操作、强大的功能、图形化的操作界面等特点,用户只需通过鼠标进行单击、双击和右击等简单操作,即可实现大部分功能。它比较适合个人用户和商业用户使用。

2. Linux 操作系统

Linux 操作系统具有很多 Windows 操作系统不具有的优点,但个人用户使用具有一定的操作难度。它通常被商业用户用来架设网络服务器。

3. UNIX 操作系统

UNIX 操作系统具有优越的网络性能以及非常高的安全性能,主要应用在服务器领域。