

PC 聂建胤 编著
实用之道

装机圣手



清华大学出版社



PC 聂建胤 编著
实用之道

装机圣手



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以“装机”为主线,以硬件和操作系统相关的知识为主体,内容循序渐进地涵盖了电脑组装、使用、维护的方方面面。全书由“入门篇”、“实践篇”、“提高篇”和“专家篇”4部分共25章内容组成,从认识电脑开始,首先介绍了电脑的简单操作和基本知识,为装机打下基础;然后详细图解了硬件组装和软件安装这两个装机的主要环节;接下来的内容以理论知识为主,详细讲解了装机过程中会用到的各种计算机软、硬件基础知识;在本书后半部分则重点讲解装机过程中的高级操作和维护技术。

本书既可以作为伴随电脑初学者入门、提高的学习教程,也同样适合不同水平的电脑爱好者作为知识进阶的阅读材料。由于书中囊括了大量计算机软、硬件参考资料,因此也可以作为日常电脑使用维护的必备参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

PC实用之道:装机圣手/聂建胤编著. —北京:清华大学出版社,2010.1
ISBN 978-7-302-17637-4

I. P… II. 聂… III. ①个人计算机—组装②个人计算机—维修 IV. TP368.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第073245号

责任编辑:田在儒

责任校对:徐俊伟

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地址:北京清华大学学研大厦A座

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

邮编:100084

社总机:010-62770175

邮购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:三河市金元印装有限公司

经销:全国新华书店

开本:185×260 印张:44.25 字数:1103千字

版次:2010年1月第1版 印次:2010年1月第1次印刷

印数:1~4000

定价:69.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:019746-01

前 言

这是一本适合不同水平的电脑爱好者，尤其是初学者的进阶教程。书中以“装机”为主线，内容涵盖了电脑组装、使用、维护的多个方面。循序渐进、由浅入深是本书内容编排中遵循的原则，而“知其然，亦知其所以然”则是作者创作的指导思想。书中包含了大量知识点和解决方案，也适合作为一本电脑用户常备的工具书，在遇到问题时随时查阅。

对于“装机”二字，可以有不同层次的理解。狭义的“装机”会局限在使用工具把各种硬件部件组装为一台计算机，这是不少“装机”类图书的出发点；广义的“装机”还应该包括操作系统的安装、应用软件的安装，大多数书也只写到了这里。然而，作为求知欲强烈的读者，这些好像操作手册一样的图书能否满足您的胃口呢？被机械式地告知“先按 A 键，再按 B 键，然后单击 C 按钮”，您是否想要知道在“装机”过程中，为什么需要这样那样的操作，能不能有别的解决方法？很幸运，您选择了本书。如何组装计算机硬件，如何安装操作系统和应用软件，这些“操作手册”属于书中的“实践篇”。在随后的“提高篇”中，将详细介绍和“装机”过程密切相关的一些理论知识和进阶操作，从而回答读者“为什么”的问题。在篇幅很大的“专家篇”中，将带领读者深入计算机软硬件系统，在更高层面上体会“装机”过程，从而使读者能够自己回答“能不能”的问题。当然，本书的读者中还会有很多电脑初学者，“入门篇”以简练的语言讲解了一些作为普通电脑用户必备的知识点和操作方法，这也是阅读和学习本书后半部章节的必要准备。

全书共计 25 章，每章篇幅为十几到几十页不等。实际上，其中的大部分章节涉及的内容都可以单独写一本很专业的电脑书。尽管这些内容和每个电脑用户都密不可分，但那些专业图书却并不适合初学者和普通电脑用户。而作者试图完成的工作，就是用尽可能浅显的语言，把那些专业图书中和普通电脑用户相关的内容讲述清楚。也就是说，作者试图构建一座从普通电脑入门图书到专业电脑图书之间的桥梁，引导和帮助读者完成知识和水平的进阶。

全书知识体系的安排非常注重循序渐进的原则。有些章节乍一看似乎会有重复的嫌疑，但是如果仔细比较，则会体会出内容深浅层次的变化。随着读者水平的进阶，内容的侧重点也会发生变化，例如实践篇中的内容大多侧重于操作过程和结果，而专家篇的内容则构建在“读者已经熟悉基本操作技能”的假设基础之上，因此表述更侧重于原理，相应的操作步骤会尽可能简略。由于每一章安排的内容都很多，因此书中对插图的安排比较慎重，除非内容的表述必须借助插图的辅助。对于大多数读者可以通过电脑屏幕很容易看到的内容，书中一般不安排截图，尤其“提高篇”和“专家篇”的内容更是如此。这种做法使得全书以有限的篇幅，带给读者更多的信息量，但同时也会给读者的阅读带来一点点困难。因此建议读者能够在电脑上结合实际的操作学习这些内容。

本书篇幅有限，更多更深入的知识点不可能一一覆盖。但是期望能够起到抛砖引玉的作用，为读者进一步学习打下一个基础。计算机软件 and 硬件技术都在飞速发展，电脑

相关的知识在不断更新。即使作者努力想要带给读者最新的知识，也难免跟不上技术发展的步伐。因此，书中的内容尽可能选择一些基础知识，这部分知识在短时间内不会过时和被淘汰。更多更新的技术，读者可以基于这些基础知识，通过互联网络进一步学习。

参与本书编写的除封面署名作者外，还有田高阳、王丹、陈洪培、王建华、胡清青、谭建华、郅朝怡、杨立华、刘淑金、赵静、吴宁宁、赵媛媛、印霞等。在此一并感谢所有为本书的写作与出版付出过辛勤劳动的老师与同仁们！

由于作者水平有限、时间仓促，书中难免有错误与疏漏之处，在此恳请广大读者批评指正及提出宝贵意见。

编者

2008年9月

目 录

入门篇

第 1 章 认识计算机	2
1.1 计算机的发展历史	3
1.2 计算机的分类	3
1.3 硬件与软件	5
1.4 数据和文件	5
1.5 键盘和鼠标	6
第 2 章 拆解计算机	10
2.1 经典台式计算机的外观	11
2.2 剥离主机外的设备	12
2.3 计算机外部接口	13
2.4 主机机箱内的设备	14
2.5 主板上的部件	16
2.6 计算机内部的连线	23
2.7 CMOS 和 BIOS	24
第 3 章 使用 Windows 操作系统	25
3.1 什么是操作系统	26
3.2 初识 Windows	28
3.2.1 Windows 系统中的一些基本概念	28
3.2.2 Windows XP 系统的主界面	30
3.2.3 “开始菜单”	32
3.2.4 Windows Vista 系统中的一些新变化	33
3.2.5 关闭计算机	34
3.3 认识 Window 窗口	35
3.3.1 Window 窗口的概念	36
3.3.2 Windows 下的软件窗口	36
3.3.3 Windows 下的对话框窗口	37
3.3.4 Windows 下的窗口菜单	38
3.4 Windows 下使用键盘和鼠标	41
3.4.1 键盘的操作	41



3.4.2 鼠标的操作	42
3.5 “我的电脑”和资源管理器	44
3.6 IE 浏览器	48

实践篇

第4章 组装台式计算机	54
第5章 安装 Windows 操作系统	62
5.1 安装 Windows XP 操作系统	63
5.1.1 启动计算机，从光盘引导安装程序	64
5.1.2 创建和选择安装分区	64
5.1.3 格式化硬盘	65
5.1.4 文件复制	66
5.1.5 重新启动后的自动安装过程	66
5.1.6 个性化设置：区域语言和个人信息	67
5.1.7 输入序列号（产品密钥）	67
5.1.8 个性化设置：计算机名、管理员密码、日期和时间	68
5.1.9 设置网络	68
5.1.10 自动调整分辨率	69
5.1.11 配置自动更新	69
5.1.12 Internet 连接设置	70
5.1.13 激活和注册	70
5.1.14 用户账号设置	71
5.2 激活 Windows XP 操作系统	72
5.3 安装 Windows Vista 操作系统	74
5.3.1 从光盘启动安装程序	75
5.3.2 选择语言	76
5.3.3 输入密钥	76
5.3.4 用户许可协议	76
5.3.5 安装类型选项	77
5.3.6 选择安装目的分区	77
5.3.7 创建管理员账号	78
5.3.8 设置计算机名和桌面背景	78
5.3.9 设置自动更新	78
5.3.10 设置日期时间	79
5.4 激活 Windows Vista 操作系统	79
5.5 安装硬件驱动程序	79
5.5.1 设备管理器	81
5.5.2 “硬件更新向导”	82
5.5.3 安装驱动程序	85



5.5.4 硬件驱动安装过程中可能遇到的问题	87
第6章 应用软件的安装和卸载	89
6.1 软件安装前的预备知识	90
6.2 常见的软件安装方法	92
6.2.1 绿色软件的安装方法	93
6.2.2 免安装软件的安装	95
6.2.3 “安装软件”的安装	96
6.2.4 软件汉化	104
6.2.5 注册与激活	105
6.3 软件安装实例	106
6.3.1 Office 2007 安装实例	106
6.3.2 Norton Antivirus 2005 安装实例	108
6.4 软件卸载	110
6.4.1 自动卸载软件	110
6.4.2 手工卸载软件	112
6.4.3 卸载 Windows 组件	113
第7章 常用软件的使用	115
7.1 Office 2003	116
7.1.1 Office 软件的界面	116
7.1.2 字处理软件 Word	120
7.1.3 电子表格 Excel	124
7.1.4 幻灯演示软件 PowerPoint	129
7.2 文件压缩工具 WinRar	131
7.2.1 文件压缩与压缩文件	131
7.2.2 WinRar 最常用的工作模式	131
7.2.3 窗口模式下使用 WinRar	132
7.3 Acrobat Reader	134
7.4 记事本、写字板和 UltraEdit	136
7.5 邮件客户端 Foxmail	138
7.6 360 安全卫士	143
7.7 其他常用软件推荐	145
7.7.1 系统软件	145
7.7.2 磁盘文件工具	146
7.7.3 网络工具	146
7.7.4 文字、图片工具	147
7.7.5 多媒体工具	147
7.7.6 其他工具	148
第8章 安装外部设备	149
8.1 打印机的安装	150



8.1.1	使用并口连接打印机	150
8.1.2	使用 USB 口连接打印机	151
8.1.3	使用网络连接打印机	151
8.1.4	其他的连接方式	151
8.1.5	安装打印机驱动程序	152
8.1.6	添加网络打印机	153
8.2	扫描仪的安装	154
8.3	移动存储设备的连接和使用	155
8.4	数码设备的连接和使用	156
8.4.1	数码 MP3/MP4	157
8.4.2	数码相机	157
8.4.3	数码摄像机	158
8.4.4	读卡器和存储卡	159
第9章	连接网络	163
9.1	常见的网络接入方式	164
9.2	联网前的准备工作	167
9.3	连接网络设备	168
9.3.1	网络硬件设备的安装	168
9.3.2	驱动程序的安装	169
9.3.3	网络设备的连接	169
9.4	配置网络参数	172
9.4.1	不需要拨号的固定宽带连接	172
9.4.2	ADSL 宽带拨号上网	173
9.4.3	普通电话线拨号上网	174
9.4.4	WiFi 无线上网	176
9.4.5	GPRS / CDMA 无线上网	178

提高篇

第10章	深入了解硬件——CPU 篇	182
10.1	CPU 的历史和变迁	183
10.1.1	Intel 台式计算机 CPU	183
10.1.2	AMD 台式计算机 CPU	192
10.1.3	Intel 服务器 CPU	200
10.1.4	AMD 服务器 CPU	203
10.1.5	其他品牌的 CPU 产品	204
10.2	与 CPU 有关的一些概念和知识	205
10.3	CPU 接口类型	210
10.4	CPU 风扇	214
10.5	CPU 的主要技术指标	216



10.6 CPU 中的最新技术	217
第 11 章 深入了解硬件——板卡篇	222
11.1 主板	223
11.1.1 主板的更新换代	223
11.1.2 主板中常见的技术名词	237
11.1.3 主板中的新技术	239
11.2 声卡	242
11.3 显卡	244
11.3.1 显卡的历史	244
11.3.2 显卡相关的技术概念	249
11.3.3 显卡中的新技术	252
11.4 网卡	256
第 12 章 深入了解硬件——存储篇	258
12.1 内存	259
12.1.1 内存的历史变迁	259
12.1.2 内存的主要技术指标	262
12.1.3 一些传统的内存概念	266
12.2 硬盘	266
12.2.1 硬盘的历史	266
12.2.2 硬盘的主要技术指标	269
12.2.3 硬盘中的新技术	271
12.3 光驱和刻录机	274
第 13 章 深入了解硬件——外设篇	276
13.1 键盘、鼠标	277
13.1.1 键盘的历史	277
13.1.2 鼠标的历史	279
13.1.3 市场中常见的键盘、鼠标品牌和型号	283
13.2 显示器	284
13.2.1 显示器的发展	285
13.2.2 显示器的主要技术指标和术语	288
13.3 打印机	290
13.3.1 打印机的发展历史	291
13.3.2 打印机的主要技术指标	293
13.4 机箱	296
13.5 音箱与耳麦	296
第 14 章 设置 BIOS 参数	298
14.1 认识 BIOS	299
14.1.1 BIOS 芯片的分类	299
14.1.2 BIOS 的芯片容量	301



14.1.3 BIOS 的生产厂商	301
14.2 BIOS 设置	302
14.2.1 旧版 Award BIOS 的设置	302
14.2.2 新版 Phoenix-Award BIOS 的设置	314
14.2.3 新版 AMI BIOS 的设置	320
14.3 BIOS 出错信息	327
14.3.1 屏幕出错信息	327
14.3.2 喇叭报警信息	328
第 15 章 了解笔记本电脑	330
15.1 笔记本电脑的硬件	331
15.1.1 笔记本电脑和台式机硬件的不同	331
15.1.2 笔记本电脑主流硬件的发展	340
15.1.3 拆解笔记本电脑	347
15.1.4 升级笔记本电脑	349
15.2 笔记本电脑的软件	352
15.3 笔记本电脑的使用和保养	353
15.4 笔记本电脑常用的附件	354
15.4.1 输入输出	355
15.4.2 移动存储	355
15.4.3 网络设备	356
15.4.4 视听设备	358
15.4.5 接口扩展设备	359
15.4.6 其他扩展附件	360
第 16 章 硬盘的使用和维护	361
16.1 硬盘的工作方式与分区概念	362
16.1.1 磁头、柱面、扇区	362
16.1.2 硬盘的工作模式 Normal、Large、CHS、LBA	364
16.1.3 硬盘分区	364
16.2 常见的分区格式	365
16.3 硬盘分区和格式化	368
16.3.1 硬盘操作的基本原理	368
16.3.2 DOS 下的分区和格式化工具	369
16.3.3 Windows 下的分区和格式化	371
16.3.4 第三方磁盘分区工具	378
16.4 改变分区的大小和格式	379
16.4.1 改变分区的大小	379
16.4.2 合并分区和拆分分区	381
16.4.3 FAT 分区格式到 NTFS 格式的转换	381
16.5 整理磁盘碎片	381



16.5.1	磁盘碎片的来源和对策	381
16.5.2	整理磁盘碎片前的准备工作	383
16.5.3	Windows 自带的磁盘碎片整理程序	384
16.5.4	第三方磁盘整理工具 PerfectDisk	385
16.6	硬盘的日常维护和保养	387
16.7	备份硬盘数据	389
16.7.1	备份引导扇区和分区表	390
16.7.2	备份文件分配表	390
16.7.3	备份分区或者硬盘	392
16.7.4	一键恢复简介	396
16.8	安装多个硬盘	397
16.8.1	安装前的计划	397
16.8.2	快速安装指南	397
16.8.3	硬件安装	398
16.8.4	软件和设置	400
第 17 章	配置 Windows 操作系统	402
17.1	显示和外观	404
17.1.1	改变屏幕的显示效果	404
17.1.2	改变系统的外观	405
17.1.3	改变桌面的显示效果	406
17.1.4	改变文件夹内容的外观	408
17.1.5	改变“开始”菜单	410
17.2	系统设置	412
17.3	网络设置	416
17.3.1	Internet 选项	416
17.3.2	“本地连接”属性	419
17.4	安全设置	422
17.4.1	安全中心的设置	422
17.4.2	IE 的安全设置	424
17.4.3	配置 IP 过滤	426
17.5	用户和权限的管理	427
17.5.1	用户账户的管理	427
17.5.2	权限的管理	428
17.6	区域和语言设置	431

专家篇

第 18 章	注册表和注册表操作	434
18.1	注册表的组成和结构	436
18.2	注册表编辑器	440



18.3	注册表文件的使用	443
18.4	清理注册表	446
18.5	注册表文件的备份和恢复	448
18.6	监控注册表	449
第19章	操作系统的维护	453
19.1	安全模式	454
19.2	命令行模式	457
19.3	故障恢复控制台	458
19.4	进程和进程管理	460
19.4.1	常见的系统进程	460
19.4.2	管理系统中的进程	461
19.5	使用系统还原	464
19.6	清理系统垃圾	468
19.7	改变系统启动的加载项	471
19.7.1	手工修改启动加载项	472
19.7.2	使用软件配置启动加载项	473
19.8	优化内存	475
19.8.1	虚拟内存的优化	475
19.8.2	磁盘缓存的优化	476
19.8.3	可使用内存的管理	477
19.9	系统优化	479
19.9.1	安全的优化	479
19.9.2	深入的优化	481
19.9.3	优化系统常见的误区	482
19.10	数据的备份和恢复	484
19.10.1	常用的备份工具软件	485
19.10.2	定制自己的备份工具	486
19.11	计算机无法启动怎么办	488
19.12	安装操作系统	490
19.12.1	重装系统前的准备工作	490
19.12.2	规划分区	491
19.12.3	重装系统	492
19.12.4	调整系统	492
19.12.5	制作备份镜像	494
19.12.6	安装应用软件	494
19.12.7	日常维护	494
19.12.8	进一步讨论	494
第20章	安装多个操作系统	497
20.1	常见操作系统介绍	498



20.1.1 其他 Windows 重叠操作系统	498
20.1.2 DOS 操作系统	500
20.1.3 UNIX 操作系统	501
20.1.4 Linux 操作系统	502
20.1.5 Mac OS	502
20.2 多系统的概念和实现方式	503
20.3 启动 DOS 操作系统	503
20.3.1 给 Windows XP 系统加入 DOS 多系统支持	504
20.3.2 使用启动光盘启动 DOS	505
20.3.3 使用 U 盘启动 DOS	506
20.4 虚拟机的安装和使用	508
20.4.1 VMWare Workstation 的安装和使用	508
20.4.2 第一次使用前的配置	509
20.4.3 使用 VMWare	510
20.4.4 Virtual PC	513
20.5 使用启动引导程序加载多系统	513
20.5.1 多操作系统引导程序的工作原理	513
20.5.2 多系统引导工具 OS Loader	514
20.5.3 多操作系统引导工具 GRUB	517
20.5.4 分区和启动引导工具 SFDisk	518
20.5.5 其他多系统引导工具	520
20.5.6 启动引导工具的选择	521
20.6 多操作系统下应用程序和数据的共享	521
20.6.1 多操作系统数据和文件的共享	522
20.6.2 虚拟机中的共享文件	522
20.6.3 应用程序的共享	524
第 21 章 熟练驾驭网络	526
21.1 网络基础知识	527
21.1.1 互联网发展的历史	527
21.1.2 互联网络的工作原理	528
21.2 TCP/IP 协议基础知识	534
21.2.1 OSI 网络模型	534
21.2.2 TCP/IP 模型	536
21.2.3 IP 协议	537
21.2.4 TCP 协议和 UDP 协议	541
21.3 常用的网络服务	541
21.3.1 网络互联服务	542
21.3.2 网络信息服务	543
21.3.3 网络文件服务	543



21.3.4	网络数据服务	544
21.3.5	网络应用服务	544
21.4	常用的客户端软件	545
21.4.1	Web 软件	545
21.4.2	下载软件	550
21.4.3	远程登录软件	552
21.4.4	信息类软件	553
21.5	架设自己的服务器	554
21.5.1	开设 FTP 服务	554
21.5.2	开设 Web 服务	556
21.6	Windows 系统自带的网络命令	557
21.6.1	Ping 命令	557
21.6.2	IPConfig	559
21.6.3	Tracert	560
21.6.4	Netstat	562
21.6.5	Nslookup	563
21.6.6	Arp	564
21.6.7	Nbtstat	565
21.6.8	Route	566
21.6.9	Net 与 Netsh	568
21.7	家庭局域网的建立	570
21.7.1	双机互联	570
21.7.2	通过交换机组建小局域网	571
21.7.3	多机共享宽带上网——ADSL 主机拨号	571
21.7.4	多机共享宽带上网——ADSL 路由器	573
21.7.5	多机共享宽带上网——固定宽带	575
21.8	无线网络的建立	576
第 22 章	升级 BIOS	577
22.1	为什么要升级 BIOS	578
22.2	主板升级前的准备工作	580
22.2.1	BIOS 程序包的准备	581
22.2.2	准备 BIOS 刷新工具	584
22.3	刷新主板 BIOS	585
22.3.1	Award 和 Phoenix-Award BIOS	585
22.3.2	AMI BIOS	588
22.3.3	华硕主板	591
22.3.4	个性化主板 BIOS	592
22.4	升级失败的挽救	593
22.5	刷写显卡 BIOS	595



22.5.1	确定显卡品牌和型号	595
22.5.2	下载工具和升级文件	596
22.5.3	升级显卡 BIOS	597
22.5.4	升级显卡 BIOS 的另类用途	599
22.5.5	显卡 BIOS 升级失败的挽救	600
22.5.6	利用 BIOS 优化显卡性能	600
22.6	其他硬件 BIOS 的升级	601
第 23 章	如何选购计算机	608
23.1	选购第一步: 调研最新的市场动态	609
23.1.1	掌握最新的价格信息	609
23.1.2	掌握市场的供求状况	610
23.1.3	掌握产品的销售情况	610
23.1.4	了解新产品的发布信息和上市计划	611
23.1.5	厂家的促销信息	612
23.1.6	了解用户对产品的使用反馈和售后信息	612
23.2	如何选购台式机	612
23.2.1	购买者需求的分析	613
23.2.2	品牌的考虑	614
23.2.3	确定配置	615
23.2.4	购买	619
23.3	如何选购笔记本电脑	619
23.3.1	确定配置和型号	620
23.3.2	如何购买笔记本电脑	620
23.3.3	购买水货笔记本电脑	621
23.4	二手计算机的选购	623
23.4.1	购买之外的信息	623
23.4.2	询价	624
23.4.3	选择	624
23.4.4	测试	625
23.5	测试计算机硬件	625
23.5.1	硬件信息测试	625
23.5.2	稳定性测试	631
23.5.3	性能测试	632
23.5.4	制作装机测试工具盘	636
23.6	如何识别产品的真伪	637
23.6.1	规避假冒产品的风险	637
23.6.2	识别 CPU 的真伪	637
23.6.3	鉴别内存真伪	640
23.6.4	板卡防伪	642



23.6.5	硬盘真伪	643
23.6.6	数码产品真伪	644
23.7	如何鉴定零部件的质量	646
23.7.1	如何鉴定板卡的质量	647
23.7.2	如何鉴定机箱的质量	650
23.7.3	如何鉴定电源的质量	651
第24章	硬盘数据恢复与硬盘修复	652
24.1	硬盘检测、数据恢复和硬盘修复软件	653
24.2	硬盘数据恢复和硬盘修复的原理	655
24.3	硬盘数据恢复	656
24.4	文件修复	660
24.5	使用 Disk Genius 修正分区故障	660
24.6	硬盘低级格式化	662
24.7	修复带有坏道的硬盘	664
24.7.1	使用“效率源”软件修复坏道	665
24.7.2	使用 Disk Genius 隔离坏道	666
24.7.3	使用 PC3000 修复硬盘坏道	667
第25章	病毒、木马、恶意软件和网络安全	668
25.1	了解计算机病毒	669
25.1.1	什么是计算机病毒	669
25.1.2	计算机病毒的分类	671
25.1.3	计算机病毒的常见传播方式	672
25.1.4	计算机病毒的危害	674
25.2	认清木马的真实面目	674
25.2.1	木马的特点和工作原理	675
25.2.2	木马的伪装和传播	675
25.2.3	木马的启动和隐藏	676
25.2.4	木马的危害	679
25.3	什么是恶意软件	679
25.4	病毒、木马、恶意软件和网络安全	681
25.5	打造系统的铜墙铁壁	685
25.5.1	杀毒软件	685
25.5.2	防火墙软件	687
25.5.3	恶意软件和木马查杀工具	688
25.5.4	系统安全补丁	688
25.5.5	安全的网络应用程序	688
25.6	手工清理病毒	689
25.7	培养良好的使用计算机的习惯	690