

计算机硬件工程师维修从入门到精通

工业和信息化部电子信息人才交流中心参与规划
多核技术
Windows Vista
时代版

直击多核电脑
精通专业维修

电脑组装与维修

从入门到精通

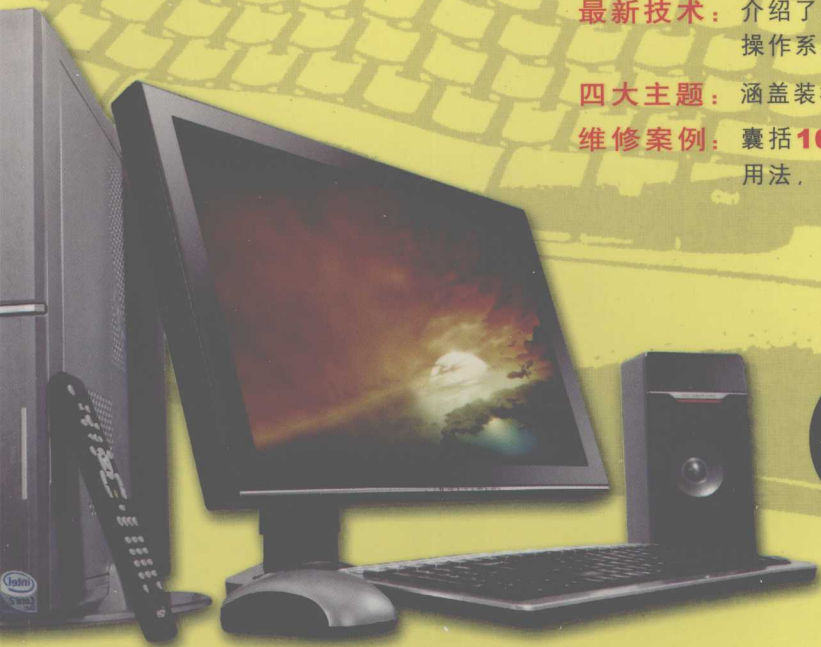
熊巧玲 田宏强 编著

专家教学：由国内一线硬件维修培训师结合A+全球硬件工程师认证教材特色精心编写，倾注数年教学经验与维修实践，倾力巨献

最新技术：介绍了多核电脑装机及硬件技术，Windows Vista操作系统维护技术，以及Windows PE维护技术等

四大主题：涵盖装机、组网、维护、维修四大核心内容

维修案例：囊括**16**种硬件的维修实践，**20**种工具的深入实战用法，**193**个排障案例及实训课程



1 DVD大型多媒体视频教程，特邀北京中关村硬件维修专家实战演示



- 万用表的使用
- 装机流程演练
- Windows PE维护系统
- Windows Vista应用实战

科学出版社

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

中国IT教育出版集团 中国IT教育出版网



IT网络组网与网络维护

从入门到精通

作者：张立军 编著

本书全面、系统地介绍了网络组网与网络维护的理论知识、操作技能、应用案例及故障排除方法。全书共分10章，主要内容包括：网络基础知识、局域网组网、广域网组网、网络管理、网络性能优化、网络故障排除、网络应用案例等。

本书可作为高等院校计算机专业及相关专业的教材，也可供从事网络工作的工程技术人员参考。



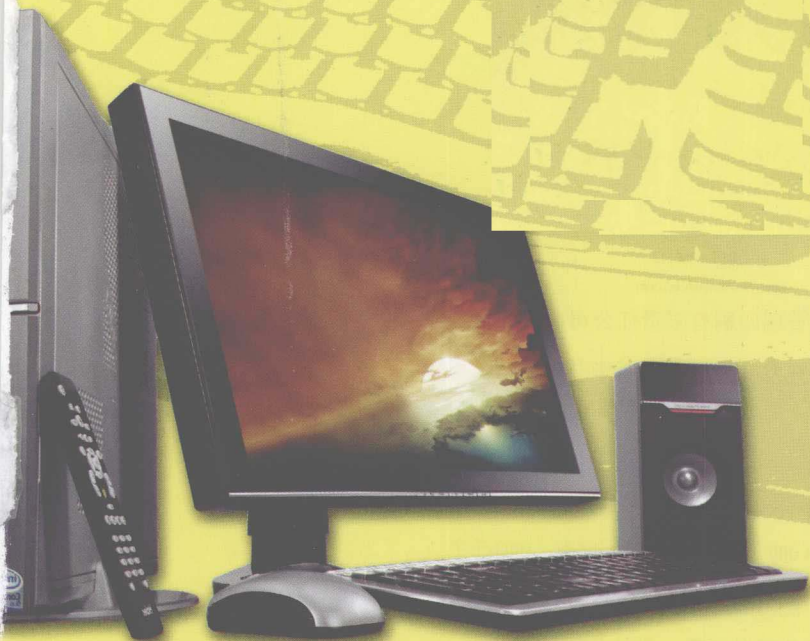
清华大学出版社


ISBN 7-302-11111-1

电脑组装与维修

从入门到精通

熊巧玲 田宏强 编著



 科学出版社

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

内 容 简 介

本书由国内一线资深硬件培训师汲取 A+全球硬件工程师认证教材精髓精心编写。全书涵盖装机、组网、维护与维修四大主题，全面、深入、系统地讲解了电脑硬件技术、装机实践、组网案例和维护与维修技术，是迄今为止技术最新、内容最全的装机与维修书籍。读者不仅可以从本书中学到极丰富的实用装机与维修技术，还能够系统地掌握电脑硬件基础知识，从而帮助你快速成长为专业的硬件工程师。

本书主要特色：最新技术——多核电脑硬件技术+Windows Vista 操作系统+Windows PE 维护技术；四大主题：装机+组网+维护+维修；维修案例：16 种硬件的维修实践，20 种工具的深入实战用法，193 个排障实例。

本书的目标读者是电脑技术爱好者、个人装机与企事业单位电脑维护维修人员、从事专业电脑组装与维修的人员，还可以作为培训机构、大中专院校或职业学校硬件技术专业的教学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑组装与维修从入门到精通/熊巧玲, 田宏强编著. —北京:
科学出版社, 2008

ISBN 978-7-03-022782-9

I. 电… II. ①熊…②田… III. ①电子计算机—组装②电子
计算机—维修 IV. TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 123940 号

责任编辑: 何立兵 / 责任校对: 刘雪连

责任印刷: 科海 / 封面设计: 林陶

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 9 月第 一 版

开本: 16 开

2008 年 9 月第一次印刷

印张: 41.25

印数: 0 001~4 000

字数: 1003 千字

定价: 73.00 元 (含 1DVD 价格)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言

本书以多核处理器、Windows Vista等电脑软硬件的最新发展为线索，全面、深入、系统地讲解了电脑装机、组网、维护与维修方面的知识，重在提高读者硬件选购能力、电脑组装技能、组网能力和维护维修技能。

本书对电脑硬件知识进行了系统地归纳总结，并结合新颖的图示讲解、维修流程图、详细的操作流程和大量实训案例，通俗易懂地展示了最新电脑技术的精彩和魅力。全书内容极为丰富，涉及装机、组网、维护和维修四大主题，同时结合了大量装机与维修技巧和秘技，实训部分专门设计了提高技能的实践性课程，使读者能学以致用、掌握技能，快速成长为专业的电脑硬件工程师。

本书特点

紧跟最前沿的电脑组装与维修技术，内容丰富，是迄今为止最新最全的装机与维修书籍。

最新——讲解了Intel和AMD公司最新的多核处理器、Windows Vista装机方案、多核电脑装机过程、Windows Vista的安装、双系统安装方法；**最全**——涉及装机、组网、维护与维修四大主题，包括系统维护工具Windows PE 2.0的使用、数据恢复工具FinalData、EasyRecovery的使用等。

基础理论与实践应用并重，全力打造装机与维修的全能型人才。

介绍了主板、CPU、内存、硬盘、U盘、光驱和刻录机、显卡、声卡、电源、显示器、键盘和鼠标、打印机等电脑硬件的维修必备知识、故障维修流程图、常见故障的维修方法，并通过故障原因分析和详尽的维修步骤讲解了大量的故障实例。

图解教学，轻松掌握，快速提高。

汲取A+全球硬件工程师认证教材精髓，采用直观的Step by Step图解同步教学，上手更容易，学习更轻松，快速掌握装机、性能优化、组网的操作。介绍维修知识时，总结了大量的电脑硬件维修流程图，结合流程图可以一目了然地看清所学知识的脉络及重点，快速判断故障原因和故障部位，节省时间，提高工作效率。

本书内容

本书涵盖装机、组网、维护与维修4部分内容。

装机部分 主要介绍了电脑构成，硬件技术，装机实战，CMOS与BIOS，DOS系统，硬盘分

区, Windows Vista系统、驱动程序与双操作系统的安装, 电脑性能测试等。

组网部分 主要介绍了局域网中安装不同操作系统的计算机的连接与资源共享、常见小型局域网的组建案例、多机共享上网与Windows Vista宽带上网技术等。

维护部分 主要介绍了Windows Vista/XP操作系统、BIOS、CPU、显卡、硬盘的优化, Windows Vista/XP下的备份与还原, Ghost的使用, 注册表的清理, 数据加密等。

维修部分 首先介绍了电脑故障常用检测方法, 常用维修工具及使用方法; 主要介绍了主板、CPU、内存、硬盘、U盘、光驱和刻录机、显卡、声卡、电源、显示器、键盘和鼠标、打印机等电脑硬件故障的维修流程图、常见故障现象、故障原因、故障维修方法及常见故障实例等。另外, 还介绍了电脑启动关机故障、死机黑屏故障的解决方法, 电脑病毒的防护方法以及Windows PE的使用等。

本书读者

本书可供电脑爱好者、个人装机与企事业单位电脑维护维修人员, 以及从事专业电脑组装、维护与维修的人员使用, 还可以作为培训机构、大中专院校及职业学校师生的教学参考书。

除署名作者外, 参加本书编写的人员还有乔永爱、王爱平、王红明、周洪斌、张永忠、乔霞、延长华、朱凌云、毛利军、李娜、付艳青、田欣、申媛媛、刘蓉、高河婧、董鹏、赵月仙、吴建丽、倪兰珍、郑耀东、陈盼盼、杨辉、张双全、吕永彦、谢文海、王晓霞、冯海明、马恩佳、李明、王玥、唐涛等。

由于作者水平有限, 书中难免有疏漏和不足之处, 恳请业界同仁及读者朋友提出宝贵意见和真诚的批评, E-mail请寄: wjinzhu2000@163.com。

编者

2008.8

本书内容

本书共分10章, 第1章介绍Windows Vista系统, 第2章介绍Windows XP系统, 第3章介绍Windows Vista/XP系统, 第4章介绍Windows Vista/XP系统, 第5章介绍Windows Vista/XP系统, 第6章介绍Windows Vista/XP系统, 第7章介绍Windows Vista/XP系统, 第8章介绍Windows Vista/XP系统, 第9章介绍Windows Vista/XP系统, 第10章介绍Windows Vista/XP系统。

目 录

第1章 电脑组装预备知识	1
1.1 电脑的组成.....	2
1.1.1 电脑的硬件系统.....	2
1.1.2 电脑的软件系统.....	8
1.2 装机流程与配置方案.....	9
1.2.1 组装电脑的流程.....	9
1.2.2 制定电脑的配置方案.....	10
1.3 认识多核处理器.....	10
1.3.1 双核处理器.....	10
1.3.2 三核处理器.....	12
1.3.3 四核处理器.....	13
1.4 配置运行Windows Vista的电脑.....	14
1.4.1 配置一台运行Windows Vista的 电脑.....	14
1.4.2 Vista最低硬件要求.....	15
1.4.3 制定运行Windows Vista电脑的 配置方案.....	16
1.5 注意的问题.....	18
1.5.1 CPU与芯片组的搭配.....	18
1.5.2 内存与主板的搭配.....	19
1.5.3 显卡与主板的搭配.....	20
1.5.4 电源与主板的搭配.....	21
1.5.5 CPU风扇与CPU的搭配.....	22
1.6 本章小结.....	22
第2章 选购配件	23
2.1 CPU的选购.....	24
2.1.1 四核/三核/双核处理器的选购.....	24
2.1.2 CPU选购技巧.....	27
2.2 主板的选购.....	28
2.2.1 主板的生产厂商.....	28
2.2.2 主流产品.....	28
2.2.3 主板选购技巧.....	29
2.3 内存的选购.....	31
2.3.1 内存的生产厂商.....	31
2.3.2 内存选购技巧.....	31
2.4 硬盘的选购.....	32
2.4.1 硬盘的生产厂商.....	33
2.4.2 主流产品.....	33
2.4.3 硬盘选购技巧.....	33
2.5 光驱、刻录机的选购.....	35
2.5.1 主流产品.....	35
2.5.2 光驱、刻录机的选购技巧.....	36
2.6 显卡的选购.....	37
2.6.1 显卡的生产厂商.....	37
2.6.2 显卡的主流产品.....	37
2.6.3 显卡选购技巧.....	38
2.7 显示器的选购.....	39
2.7.1 显示器的生产厂商.....	40
2.7.2 显示器的主流产品.....	40
2.7.3 液晶显示器选购技巧.....	40
2.7.4 CRT显示器选购技巧.....	41
2.8 声卡的选购.....	43
2.8.1 声卡的生产厂商.....	43
2.8.2 声卡的主流产品.....	43
2.8.3 声卡选购技巧.....	44
2.9 网卡和Modem的选购.....	45
2.9.1 网卡的品种.....	45
2.9.2 网卡选购技巧.....	46

2.9.3 Modem的品牌.....	47	第4章 BIOS设置与升级.....	80
2.9.4 Modem选购技巧.....	47	4.1 BIOS与CMOS概述.....	81
2.10 数码摄像头的选购.....	48	4.1.1 BIOS与CMOS.....	81
2.10.1 数码摄像头的品牌.....	48	4.1.2 BIOS的功能和作用.....	82
2.10.2 数码摄像头的主流产品.....	48	4.1.3 BIOS跳线.....	83
2.10.3 数码摄像头选购技巧.....	49	4.2 CMOS参数设置.....	83
2.11 其他产品的选购.....	50	4.2.1 进入CMOS设置程序.....	83
2.11.1 键盘、鼠标的选购.....	50	4.2.2 CMOS设置程序主界面.....	84
2.11.2 机箱的选购.....	51	4.2.3 装机常用的CMOS设置.....	85
2.11.3 电源的选购.....	52	4.2.4 设置开机密码.....	89
2.12 本章小结.....	53	4.3 BIOS升级实训.....	90
第3章 Core 2双核/四核电脑装机实战.....	54	4.3.1 为什么要对BIOS升级.....	90
3.1 装机前的准备.....	55	4.3.2 升级BIOS应注意哪些事项.....	91
3.2 装机流程图.....	57	4.3.3 BIOS升级过程.....	91
3.3 最小系统法测试电脑.....	58	4.3.4 如何拯救升级失败的BIOS.....	95
3.3.1 安装酷睿2双核/四核CPU.....	58	4.4 本章小结.....	96
3.3.2 安装双核/四核CPU风扇.....	61	第5章 DOS系统及常用DOS命令.....	97
3.3.3 安装内存.....	63	5.1 DOS系统.....	98
3.3.4 安装显卡和显示器数据线.....	64	5.1.1 DOS的组成.....	98
3.3.5 连接主板电源线.....	65	5.1.2 DOS文件管理.....	98
3.3.6 最小系统开机测试.....	66	5.1.3 进入DOS的方法.....	99
3.4 装机实训.....	66	5.2 常用DOS命令.....	100
3.4.1 拆卸机箱盖.....	66	5.2.1 从当前磁盘进入另一磁盘.....	100
3.4.2 安装电源.....	67	5.2.2 显示磁盘目录的内容——DIR命令.....	100
3.4.3 安装主板.....	68	5.2.3 改变当前目录——CD命令.....	101
3.4.4 连接机箱信号线.....	70	5.2.4 返回上一级目录——CD..命令.....	101
3.4.5 安装显卡.....	70	5.2.5 返回根目录——CD\命令.....	101
3.4.6 安装声卡.....	71	5.2.6 创建新目录——MD命令.....	102
3.4.7 安装硬盘.....	72	5.2.7 复制文件——COPY命令.....	102
3.4.8 安装光驱.....	75	5.2.8 删除文件——DEL命令.....	102
3.4.9 安装机箱盖.....	76	5.2.9 删除目录树——DELTREE命令.....	102
3.4.10 连接外设.....	77		
3.5 本章小结.....	79		

5.2.10 显示文件的内容——TYPE 命令	103	7.2.2 升级安装	141
5.2.11 扫描磁盘——SCANDISK 命令	103	7.2.3 使用虚拟光驱安装	142
5.2.12 传输系统文件——SYS命令	104	7.2.4 其他安装方法	142
5.2.13 格式化磁盘——FORMAT 命令	104	7.3 安装Windows Vista操作系统	144
5.3 本章小结	104	7.4 安装Windows XP操作系统	150
第6章 硬盘分区与格式化	105	7.5 安装Windows XP和Windows Vista 双系统	156
6.1 硬盘分区概述	106	7.6 安装Windows XP 和Linux双系统	157
6.1.1 为什么要对硬盘分区	106	7.6.1 安装前的准备	157
6.1.2 何时进行硬盘分区	106	7.6.2 安装实例	157
6.1.3 分区前的准备工作	106	7.7 制作全自动安装光盘实训	160
6.1.4 分区格式	107	7.8 本章小结	163
6.1.5 硬盘分区的种类	108	第8章 安装驱动程序	164
6.2 常用分区软件	109	8.1 驱动程序简介	165
6.3 硬盘分区方法与实例	112	8.1.1 什么是驱动程序	165
6.3.1 Windows 2000/XP/2003/Vista 安装程序的分区方法	112	8.1.2 安装驱动程序的理由	165
6.3.2 Windows 2000/XP/2003/Vista 系统中磁盘管理工具的分区 方法	116	8.1.3 如何获取驱动程序	166
6.3.3 FDISK分区方法	120	8.1.4 驱动程序的安装流程及顺序	167
6.3.4 FDISK分区实例	122	8.2 Windows Vista系统驱动程序安装 方式	167
6.3.5 Partition Magic分区方法	130	8.2.1 通过网络自动安装驱动程序	167
6.4 硬盘格式化	131	8.2.2 手动安装驱动程序	169
6.5 Partition Magic分区实训	131	8.2.3 自动更新驱动程序	170
6.6 本章小结	137	8.3 Windows XP系统驱动程序安装 方式	171
第7章 安装操作系统	138	8.3.1 通过光盘自动安装驱动程序	171
7.1 安装系统前的准备工作	139	8.3.2 手动安装驱动程序	172
7.1.1 操作系统安装环境	139	8.4 驱动程序的安装实例	173
7.1.2 安装前的准备工作	139	8.4.1 Windows Vista系统中显卡驱动 程序的安装实例	173
7.2 系统安装方法	141	8.4.2 声卡驱动程序安装实例	174
7.2.1 光盘引导全新安装	141	8.4.3 打印机驱动程序安装实例	176
		8.5 升级硬件驱动程序实例	178
		8.6 网络打印机的安装实例	179

8.7	本章小结	180	10.2.3	整理磁盘碎片	206
第9章	电脑测试	181	10.2.4	设置临时文件路径	207
9.1	电脑测试准备工作	182	10.2.5	用Windows Vista管理自动启动程序	208
9.1.1	测试的目的	182	10.3	Windows XP系统优化实例	209
9.1.2	测试平台的搭建	182	10.3.1	释放系统资源	209
9.2	利用Windows Vista系统工具测试		10.3.2	减少启动时加载项目	210
	电脑性能	183	10.3.3	优化视觉效果	210
9.2.1	Windows 体验索引基本分数	183	10.3.4	关闭系统还原	211
9.2.2	对硬件设备进行评估打分	184	10.3.5	增加虚拟内存、磁盘缓存	212
9.3	查找Windows Vista系统中不兼容的程序	186	10.3.6	删除Windows强加的附件	212
9.3.1	设置程序兼容性	186	10.3.7	优化硬盘数据	213
9.3.2	查找不兼容程序	186	10.3.8	关掉不必要的服务	214
9.4	常用电脑测试软件	189	10.4	优化Windows注册表	214
9.4.1	整机测试软件	189	10.4.1	自动关闭停止响应程序	214
9.4.2	显卡测试软件	190	10.4.2	清除内存中不被使用的DLL文件	215
9.4.3	DirectX诊断工具	191	10.4.3	优化网上邻居	215
9.5	游戏测试实训	192	10.4.4	加快启动速度	215
9.6	本章小结	192	10.4.5	加快关机速度	215
第10章	优化操作系统及硬件	193	10.4.6	加快菜单显示速度	215
10.1	利用Windows优化大师优化系统	194	10.4.7	提高宽带速度	216
10.1.1	磁盘缓存优化	194	10.4.8	减少启动时加载的项目	216
10.1.2	桌面菜单优化	195	10.4.9	加快预读能力改善开机速度	216
10.1.3	文件系统优化	195	10.5	优化BIOS	216
10.1.4	网络系统优化	196	10.5.1	与计算机启动相关的设置	216
10.1.5	开机速度优化	197	10.5.2	与CPU相关的设置	217
10.1.6	系统安全优化	197	10.5.3	与显卡相关的设置	217
10.1.7	系统个性设置	198	10.5.4	与内存相关的设置	218
10.1.8	注册信息清理	198	10.6	优化CPU	219
10.1.9	磁盘文件管理	199	10.6.1	优化CPU的设置项	219
10.1.10	其他功能	200	10.6.2	在系统中优化CPU	219
10.2	Windows Vista系统优化实例	200	10.6.3	CPU超频	219
10.2.1	释放磁盘空间	200	10.6.4	降温	219
10.2.2	设置页面文件	205	10.7	优化显卡	219

10.7.1	根据显卡硬件条件, 简化显示条件, 提高运行速度.....	220	12.2	Windows XP注册表.....	243
10.7.2	及时更新显卡驱动, 挖掘显卡潜力.....	220	12.3	Windows XP注册表备份与恢复.....	244
10.7.3	升级显卡BIOS.....	220	12.3.1	注册表的备份.....	244
10.7.4	显卡超频.....	220	12.3.2	恢复注册表.....	245
10.8	优化硬盘.....	220	12.3.3	注册表修复方法.....	246
10.8.1	硬盘分区采用NTFS文件系统.....	221	12.4	Windows Vista注册表.....	246
10.8.2	分区大小要适中.....	221	12.5	Windows Vista注册表的备份与恢复.....	247
10.8.3	打开硬盘的DMA传输模式.....	221	12.5.1	备份注册表.....	247
10.8.4	在Windows系统中关闭硬盘的自动挂起功能.....	221	12.5.2	恢复注册表.....	248
10.8.5	定期对硬盘的垃圾文件进行清理.....	222	12.6	注册表应用.....	248
10.8.6	设置虚拟内存.....	222	12.6.1	Windows系统设置.....	248
10.8.7	定期整理硬盘的碎片.....	222	12.6.2	网络应用.....	251
10.8.8	设置适当的磁盘缓存.....	223	12.6.3	安全设置.....	253
10.9	本章小结.....	223	12.7	维护Windows Vista注册表安全性.....	255
第11章	备份和还原.....	224	12.7.1	给注册表项指派权限.....	255
11.1	Windows Vista系统备份和还原.....	225	12.7.2	取得注册表项的所有权.....	256
11.1.1	备份/还原.....	225	12.7.3	审核注册表项的活动.....	257
11.1.2	备份/还原计算机.....	230	12.7.4	给注册表项指派特殊访问.....	257
11.2	Windows XP系统备份和还原.....	233	12.7.5	向“权限”列表框中添加用户或组.....	258
11.2.1	使用“备份”工具备份系统.....	233	12.7.6	从权限列表中删除用户或组.....	259
11.2.2	使用“备份”工具还原系统.....	234	12.8	注册表清理实训.....	260
11.3	使用Ghost备份与还原系统.....	235	12.8.1	手动清理注册表.....	260
11.3.1	使用Ghost备份系统.....	235	12.8.2	用软件清理注册表.....	261
11.3.2	使用Ghost还原系统.....	236	12.9	本章小结.....	262
11.4	本章小结.....	238	第13章	电脑安全防护.....	263
第12章	Windows注册表的使用与维护..	239	13.1	电脑系统安全防护.....	264
12.1	注册表概述.....	240	13.1.1	系统登录加密.....	264
12.1.1	什么是注册表.....	240	13.1.2	Windows XP/Vista系统注册表加密.....	265
12.1.2	注册表编辑器.....	240	13.1.3	开始菜单加密.....	267
			13.1.4	应用软件加密.....	268
			13.1.5	锁定电脑系统.....	268

13.1.6	隐藏“网上邻居”	269	14.4.1	家庭/小型办公网组建实例	311
13.2	电脑数据安全防护	271	14.4.2	宿舍网组建实例	314
13.2.1	Office 2003数据文件的加密	271	14.4.3	网吧局域网组建实例	316
13.2.2	Office 2007数据文件的加密	272	14.4.4	多机共享上网方案	318
13.2.3	WinRAR压缩文件的加密	273	14.5	Windows Vista宽带网络连接实训	323
13.2.4	WinZIP压缩文件的加密	274	14.5.1	Windows Vista宽带网络连接设备	323
13.2.5	文件夹加密	275	14.5.2	Windows Vista中设置连接或网络	325
13.2.6	共享文件夹加密	276	14.5.3	连接Internet	326
13.2.7	IE收藏夹加密	277	14.6	本章小结	328
13.2.8	隐藏文件	278	第15章	电脑维修预备知识	329
13.3	电脑硬盘驱动器的加密	279	15.1	电脑故障分析	330
13.4	本章小结	282	15.1.1	常见电脑故障	330
第14章	小型局域网的组建与维护	283	15.1.2	引起电脑故障的原因	330
14.1	网络硬件	284	15.2	电脑故障维修基本原则	331
14.1.1	重要的网络概念	284	15.2.1	从简单的事情做起	331
14.1.2	选购网络硬件设备	285	15.2.2	先分析后维修	332
14.1.3	动手制作网线	288	15.2.3	先查软件故障后查硬件故障	332
14.2	双机互联	290	15.3	电脑故障维修流程	332
14.2.1	通过双绞线实现双机互联	290	15.4	电脑故障常用检测方法	333
14.2.2	通过USB接口实现双机互联	293	15.4.1	观察法	333
14.2.3	IEEE 1394互联技术	294	15.4.2	拔插法	333
14.2.4	两台PC通过串口或并口互联	296	15.4.3	硬件最小系统法	333
14.3	网络电脑的连接	298	15.4.4	软件最小系统法	334
14.3.1	多台PC通过集线器连接	298	15.4.5	程序测试法	334
14.3.2	Windows 98与Windows 2000 计算机连接	300	15.4.6	比较法	334
14.3.3	Windows 98与Windows XP 计算机连接	305	15.4.7	替换法	334
14.3.4	Windows 2000与Windows XP 计算机连接	309	15.4.8	清洁法	334
14.3.5	Windows XP与Windows XP 计算机连接	310	15.4.9	逐步添加/去除法	334
14.4	小型局域网的组建及多机共享 上网	311	15.4.10	安全模式法	335
			15.5	电脑故障常用维修工具及测量 方法	335
			15.5.1	万用表及测量方法	335

15.2	电烙铁及使用	338	16.6.3	电脑中接入第二块硬盘后, 出现错误提示, 无法启动电脑	350
15.3	螺丝刀和尖嘴钳	339	16.6.4	出现“Disk boot failure, Insert system disk”错误提示, 无法启动电脑	351
15.4	清洁工具	339	16.6.5	酷睿双核电脑开机出现错误提示, 无法正常启动	351
15.5	工具软件及工具盘	340	16.6.6	双核电脑出现“Verifying DMI Pool Data”错误提示, 无法正常启动	352
15.6	维修前的准备工作	340	16.6.7	Windows XP和Windows Vista双系统的电脑无法正常启动	352
15.7	查看电脑基本配置	341	16.6.8	安装两个杀毒软件后, 电脑无法正常启动	353
15.7.1	查看CPU主频和内存容量	341	16.6.9	电脑无法启动, 提示“Error Loading Operating System”	353
15.7.2	查看硬盘信息	341	16.6.10	无法启动系统, 提示“NTLDR is missing, Press any key to restart”	354
15.7.3	查看其他信息	342	16.7	本章小结	354
15.8	本章小结	342			
第16章 Windows XP/Vista操作系统启动与关机故障分析及维修 343					
16.1	Windows操作系统启动过程	344	第17章 电脑死机、蓝屏与错误提示故障分析及维修 355		
16.2	电脑开机报错故障维修方法	344	17.1	电脑死机、蓝屏的定义	356
16.3	无法启动Windows XP/Vista操作系统故障维修方法	345	17.2	电脑发生死机故障维修方法	356
16.3.1	无法启动Windows XP/Vista系统故障分析	345	17.2.1	开机过程中发生死机故障维修方法	356
16.3.2	无法启动Windows XP/Vista系统故障维修	346	17.2.2	启动操作系统时发生死机故障维修方法	357
16.4	多操作系统无法启动故障维修方法	347	17.2.3	使用应用程序的过程中发生死机故障维修方法	358
16.5	Windows系统关机故障维修方法	347	17.2.4	关机时出现死机故障维修方法	358
16.5.1	Windows系统关机过程	347	17.3	电脑发生蓝屏故障维修方法	359
16.5.2	Windows系统关机故障的原因	348	17.3.1	蓝屏故障维修方法	359
16.5.3	Windows系统不关机故障维修方法	348			
16.6	系统启动关机故障维修实训	349			
16.6.1	双核电脑出现错误提示, 键盘无法使用	349			
16.6.2	双核电脑无法正常启动系统, 不断自动重启	350			

17.3.2	虚拟内存不足造成蓝屏故障的 维修方法	360	17.7.5	一台酷睿电脑看电影、处理照片 正常,但玩游戏时死机	370
17.3.3	超频后导致蓝屏故障的维修 方法	361	17.7.6	电脑上网时出现死机,不上网时 运行正常	371
17.3.4	光驱读盘时被非正常打开导致 蓝屏故障的维修方法	361	17.7.7	电脑以前一直很正常,最近总是 出现随机性的死机	371
17.3.5	系统硬件冲突导致蓝屏故障的 维修方法	361	17.7.8	电脑开机启动过程中出现蓝屏故 障,无法正常启动	372
17.3.6	注册表问题导致蓝屏故障的 维修方法	362	17.7.9	电脑出现蓝屏,故障代码为 “0x0000001E”	372
17.3.7	各种蓝屏错误代码及解决 方法	362	17.7.10	电脑出现蓝屏,故障代码 为“0x000000D1”	372
17.4	系统错误提示概述	364	17.7.11	玩魔兽世界游戏时,突然出现“虚拟 内存不足”错误提示,无法继续 玩游戏	373
17.5	系统提示“非法操作”故障维修 方法	365	17.7.12	电脑启动后出现kvsrvxp.exe 应用程序错误的提示	373
17.5.1	系统提示“非法操作”故障 分析	365	17.7.13	电脑在使用过程中经常出现 “非法操作”错误提示	374
17.5.2	“非法操作”故障维修方法	366	17.8	本章小结	375
17.6	系统提示“内存不足”故障维修 方法	366	第18章 电脑病毒故障分析及维修		376
17.6.1	系统提示“内存不足”故障 分析	366	18.1	电脑病毒的特征和种类	377
17.6.2	“内存不足”故障维修方法	367	18.2	电脑安全与防护	377
17.7	电脑死机、蓝屏及其他错误提示故障 维修实训	368	18.3	电脑病毒故障维修方法	378
17.7.1	升级后的电脑,安装操作系统时, 出现死机无法安装系统	368	18.3.1	普通病毒的维修方法	378
17.7.2	电脑总是出现没有规律的死机, 使用不正常	369	18.3.2	木马病毒的维修方法	379
17.7.3	MP4播放器接入电脑后,总是 出现死机蓝屏故障	369	18.4	电脑病毒故障维修实训	379
17.7.4	新装双核电脑,拷机时硬盘发出 了停转又起转的声音,并出现死 机蓝屏故障	370	18.4.1	电脑开机后,不论运行何种 程序都死机	379
			18.4.2	电脑频繁无故死机,且在不使用 电脑的情况下,CPU的使用率 还高达70%以上	380
			18.4.3	网上更新系统后,电脑开始经常 死机	380

- 18.4.4 电脑突然无法启动,总是启动一半又自动重启 381
- 18.4.5 双核电脑运行很慢,连打开一个窗口都需要很长时间 381
- 18.4.6 公司内部网络中的电脑突然无法正常上网,总是掉线 382
- 18.4.7 电脑感染病毒,导致上网总是掉线 382
- 18.4.8 ARP病毒导致网络瘫痪,无法正常上网 383
- 18.4.9 感染病毒后,电脑突然都无法上网了 383
- 18.5 本章小结 384
- 第19章 网络常见故障分析及维修 385**
- 19.1 IE浏览器故障维修方法 386
- 19.1.1 出现错误提示故障维修方法 ... 386
- 19.1.2 IE浏览器浏览故障维修方法 ... 387
- 19.2 ADSL宽带上网故障维修方法 388
- 19.2.1 无法通过ADSL宽带上网故障维修方法 388
- 19.2.2 上网经常掉线故障维修方法 ... 389
- 19.3 局域网常见故障维修方法 389
- 19.3.1 局域网不通故障维修方法 389
- 19.3.2 局域网无法上网故障维修方法 391
- 19.4 网络常见故障维修实训 392
- 19.4.1 电脑拨号时无法拨通,提示“错误680:没有拨号音” 392
- 19.4.2 电脑拨号时无法拨通,提示“错误678,拨入方计算机没有应答” 392
- 19.4.3 新装的宽带网,有时可以上网,有时无法上网 393
- 19.4.4 电脑总是上网不久就掉线,无法正常上网 393
- 19.4.5 电脑上网时总是频繁出现掉线问题 394
- 19.4.6 电脑上网经常掉线,同时提示“指令引用的‘0x458b5fc’内存,该内存不能为‘read’” 394
- 19.4.7 电脑上网时总是断线,而且必须把电脑重新启动才能恢复 395
- 19.4.8 电脑上网时总是自动弹出很多广告网页 395
- 19.4.9 上网浏览网页时,突然出现“该程序执行了非法操作,即将关闭”错误提示,网页被关闭无法正常浏览网页 396
- 19.4.10 上网时经常出现“Microsoft Internet Explorer遇到问题需要关闭……”错误提示,无法正常上网 396
- 19.4.11 上网时突然弹出“遇到加载项故障并且需要关闭”错误提示,无法正常上网 397
- 19.4.12 网络连接正常,但IE浏览器不能打开网页的超级链接 397
- 19.4.13 网络连接正常,但IE浏览器无法打开网页 398
- 19.4.14 电脑上网不正常,有时可以上网,有时不能正常上网 398
- 19.4.15 无法修改IE浏览器的主页 399
- 19.4.16 局域网中的A电脑和B电脑可以相互看见,但通过B电脑复制A电脑中的共享文件时,提示没有权限,无法复制 399
- 19.4.17 局域网中的两台电脑可以ping通,但不能互相访问 400

19.4.18 “网上邻居”窗口中看不见网络 中共享的文件.....	400
19.4.19 无法安装网络打印机.....	401
19.4.20 局域网中的服务器可以正常 上网,而其他电脑不能正常 上网,但可以互相访问.....	401
19.4.21 酷睿2双核电脑单机启动很快, 但接入局域网后,启动很慢.....	402
19.4.22 校园局域网中的一台电脑网络 连接不正常,无法打开“网上 邻居”.....	402
19.5 本章小结.....	403

第20章 电脑黑屏不启动故障分析及 维修..... 404

20.1 电脑启动过程.....	405
20.2 无法开机故障维修方法.....	406
20.3 开机黑屏没反应故障维修方法.....	406
20.3.1 开机黑屏没反应故障分析.....	406
20.3.2 开机黑屏没反应故障维修.....	407
20.4 通过BIOS自检铃声判断黑屏不启动 故障.....	408
20.5 电脑黑屏不启动故障维修实训.....	410
20.5.1 酷睿2电脑开机不通电.....	410
20.5.2 新装双核电脑开机没有显示, 电源指示灯亮.....	410
20.5.3 使用1年的电脑,升级后开机 黑屏,电源指示灯亮.....	411
20.5.4 按重启键重启后显示器黑屏, 电源指示灯亮,不启动.....	412
20.5.5 按电源开关键后,显示器黑屏, 电源灯亮一下又灭,不能 启动.....	412
20.5.6 电脑非法关机后,不能启动, 指示灯亮有报警声.....	413

20.5.7 清洁电脑后,开机黑屏,并不 断报警.....	414
20.5.8 新装酷睿2电脑,开机黑屏, 不能正常启动.....	414
20.6 本章小结.....	415

第21章 使用Windows PE维护系统..... 416

21.1 认识Windows PE.....	417
21.1.1 什么是Windows PE.....	417
21.1.2 Windows PE的作用.....	418
21.1.3 如何进入Windows PE.....	419
21.2 制作Windows PE维护盘.....	421
21.2.1 制作Windows PE 1.0维护盘.....	421
21.2.2 制作Windows PE 2.0维护盘.....	423
21.3 使用Windows PE排除故障.....	425
21.3.1 使用Windows PE备份数据.....	425
21.3.2 用Windows PE平台替换损坏的 系统文件.....	426
21.3.3 用Windows PE平台维修注册表 故障.....	427
21.3.4 用Windows诊断工具排除 故障.....	427
21.4 本章小结.....	430

第22章 主板故障分析及维修..... 431

22.1 主板故障维修流程.....	432
22.2 主板维修必备知识.....	433
22.2.1 主板的分类.....	434
22.2.2 主板的架构.....	434
22.2.3 主板中的主要元器件.....	436
22.3 主板常见故障分类及维修方法.....	445
22.3.1 主板故障分类.....	445
22.3.2 主板常见故障处理方法.....	446
22.4 主板整体故障维修方法.....	447
22.5 主板常见故障维修方法.....	448
22.5.1 主板不通电故障维修方法.....	448

22.5.2 主板无供电故障维修方法.....	449	22.7 本章小结.....	458
22.5.3 主板键盘、鼠标接口故障维修 方法.....	450	第23章 CPU故障分析及维修.....	459
22.5.4 主板串行接口故障维修方法... ..	451	23.1 CPU故障维修流程.....	460
22.5.5 主板USB接口故障维修方法... ..	451	23.2 CPU简介.....	460
22.6 主板常见故障维修实训.....	452	23.2.1 CPU插座类型.....	460
22.6.1 主板供电电路损坏导致开机 黑屏.....	452	23.2.2 CPU编号.....	461
22.6.2 主板供电问题导致电脑经常 死机.....	452	23.3 CPU常见故障分析.....	463
22.6.3 按下电源开关键后,指示灯闪 一下就灭,无法开机.....	453	23.3.1 CPU常见故障现象.....	463
22.6.4 主板键盘接口电路问题导致 无法识别键盘.....	453	23.3.2 CPU常见故障原因.....	463
22.6.5 按下电源开关键后电脑没有 反应,电源指示灯不亮.....	454	23.4 CPU常见故障维修方法.....	463
22.6.6 按下电源开关键后,显示器 无显示,电源指示灯亮,有 报警声.....	454	23.4.1 CPU散热类故障维修方法.....	463
22.6.7 电脑启动不正常,有时开机后 不断重启,无法正常启动.....	455	23.4.2 CPU超频类故障维修方法.....	464
22.6.8 按下电源开关键后,无法开机, 主机电源指示灯亮一下就 熄灭.....	455	23.4.3 CPU供电类故障维修方法.....	464
22.6.9 按下电源开关键后电脑不启动, 等几分钟后电脑才能通电启动, 启动后电脑使用正常.....	455	23.4.4 CPU安装类故障维修方法.....	464
22.6.10 按下电源开关键后,电脑没有 启动,电源指示灯不亮,显示 器没有显示.....	456	23.5 CPU常见故障维修实训.....	465
22.6.11 一台电脑开机后,电源指示灯 亮,显示器没有显示,无法 启动.....	457	23.5.1 电脑被清洁后,发现无法启动, 总是开机后不断重启.....	465
22.6.12 一台电脑突然无法开机,机箱 电源指示灯不亮.....	457	23.5.2 电脑最近总是经常死机,而且 电脑的噪声比以前大很多.....	465
		23.5.3 电脑无法正常启动,开机就会 死机.....	466
		23.5.4 清洁电脑后,开机启动到一半 突然黑屏,电脑没有了反应.....	466
		23.5.5 更换CPU风扇后,开机黑屏, 无法启动.....	467
		23.5.6 新装的双核电脑,将CPU超频 后使用基本正常,但运行大型 游戏时会自动重启.....	467
		23.6 本章小结.....	468
		第24章 内存故障分析及维修.....	469
		24.1 内存故障维修流程.....	470
		24.2 内存维修必备知识.....	470
		24.3 内存常见故障分析.....	472
		24.3.1 内存常见故障现象.....	472