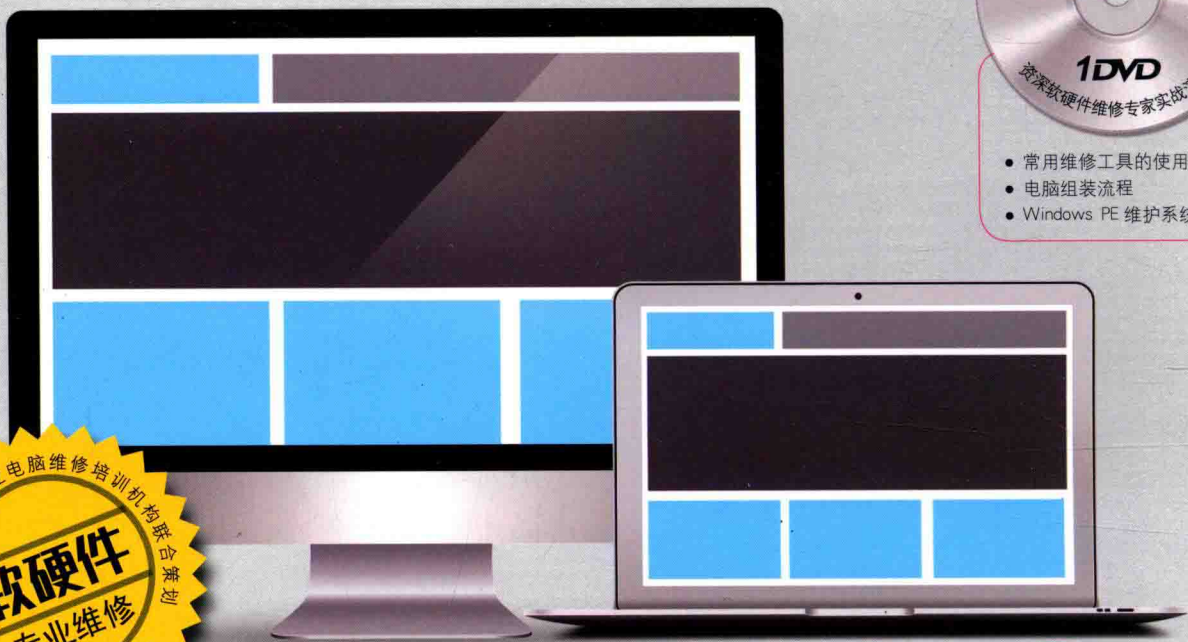


电脑软硬件维修

从入门到精通 (第 4 版) 熊巧玲 / 编著



- 常用维修工具的使用
- 电脑组装流程
- Windows PE 维护系统



『电脑软硬件维修经典之作 全新升级上市』

■ **专家教学 系统深入**
一线资深硬件维修培训师结合 A+ 全球硬件工程师认证课程精心编写, 讲解深入、系统, 彻底解决您学不会的苦恼

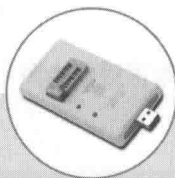
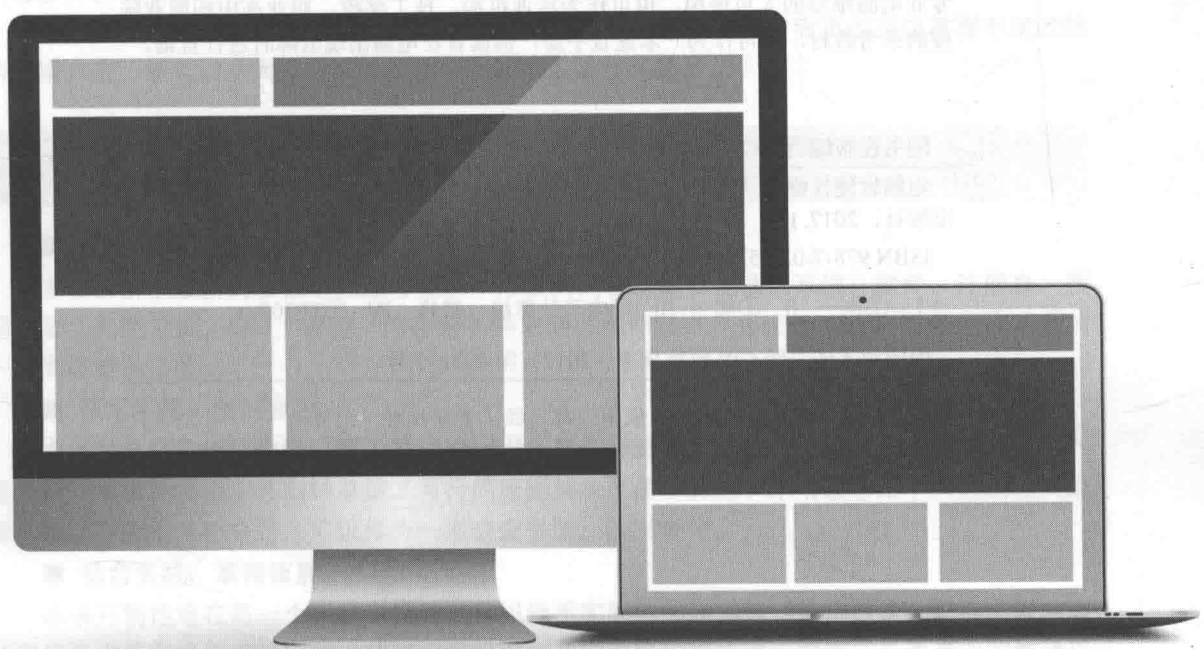
■ **技术主流 讲解科学**
直击热点软硬件维修技术难题, 涵盖系统安装、软件故障诊断与排除、硬盘数据恢复、网络故障处理、硬件故障诊断与排除 5 大主题

■ **分析透彻 切实可行**
系统归纳了常见 10 类软件故障和 13 种硬件故障, 提供 16 个故障诊断流程图, 深入剖析电脑软件故障原因, 总结了切实可行的维修方法

■ **结合实践 增加经验**
设计了 290 个实战维修经典案例, 解决了以往维修类图书学后不知如何操作的问题, 大幅提高实际维修技能水平

电脑软硬件维修

从入门到精通 (第4版) 熊巧玲 / 编著



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书由资深硬件维修培训师精心编写，是一本维修知识内容全面、维修分析解决讲解透彻的高级维修类书籍。

本书的一个开创性特色是，在每一个维修版块中设计了可以动手实践的维修实验、维修讨论。全书共5篇33章，系统分析讲解了系统、软件安装与调试，系统、软件故障诊断与排除，硬盘数据恢复，电脑网络故障诊断与排除，电脑硬件故障诊断与排除等内容。

本书强调动手能力和实用技能的培养，在讲解上使用了故障维修分析详解+流程图+动手实践的教学法，有助于读者更好、更快地掌握电脑维修技术，并增加实践经验。本书可供电脑爱好者、企事业单位电脑维护维修人员，以及从事专业电脑维修的人员使用，也可作为培训机构、技工学校、职业高中和职业院校的参考教材，还可作为一本速查手册，供读者在电脑出现故障时进行查询。

图书在版编目(CIP)数据

电脑软硬件维修从入门到精通 / 熊巧玲编著. —4版. —北京: 科学出版社, 2017.12

ISBN 978-7-03-052680-9

I. ①电… II. ①熊… III. ①电子计算机—维修 IV. ①TP307

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第097173号

责任编辑: 吴俊华 魏 胜 / 责任校对: 刘亚琦

责任印制: 肖 星 / 封面设计: 刘 刚

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>

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年12月第一版 开本: 787×1092 1/16

2017年12月第一次印刷 印张: 37

字数: 900 000

定价: 79.00元(含1DVD价格)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

如今，电脑的普及率越来越高，CPU已经从以前的奔腾发展到如今的酷睿多核，运行速度越来越快。但电脑在日常使用中出现的故障，并没有因为电脑运行速度的增快而减少，用户在使用中同样会遇到各种各样的问题，因此掌握电脑的各种故障维修技术对用户和专业维修人员来说非常必要。

由于电脑是一个非常复杂的系统，它的故障原因涉及的面很多，因此需要维修人员综合掌握各方面知识，才能快速准确地判断故障原因，找到排除方法。本书将电脑软硬件维修知识进行了系统的归纳总结，首先对各种软硬件部件可能出现的故障现象进行了总结，然后深入地剖析了产生这些故障的原因，并归纳总结了可行的维修解决方法。另外，本书还总结了大量的经典故障案例，并进行分析总结，可以作为一本速查手册，供读者在电脑出现故障时进行查询。

本书强调动手能力和实用技能的培养，开创性地在每一个维修版块中设计了可以动手实践的维修实验、维修讨论，解决了以前高级维修类书籍读者只能看无法动手的问题。

本书解决故障思路清晰，编排新颖，易学实用，可操作性强。读者不但可以掌握电脑故障的维修方法，还可以从大量的故障案例中积累很多维修经验。

本书特点

■ 技术新颖，内容丰富

本书讲解了最新的多核电脑维修技术，涉及的内容从电脑启动到系统、软件、注册表、数据恢复，再到主板、CPU、硬盘、内存等各种软硬件维修技术，是迄今为止内容新，技术全的一本高级维修书籍。

■ 技术实用，随时查询

本书对电脑软硬件故障进行了透彻的分析，对各种维修技术进行了系统的归纳总结，深入地剖析了故障的原因，并归纳总结了可行的维修解决方法。另外，本书还总结了大量的经典故障案例，并进行分析总结，可以作为一本速查手册，随时查询。

■ 结合实践，掌握技能

本书开创性地在每一个版块中设计了可以动手实践的维修实验、维修讨论，解决了以前高级维修类书籍实操性弱的问题。使读者轻松掌握各项电脑维修技术，快速成长为专业的维修工程师。

■ 经典案例，增加经验

本书总结了大量的经典故障案例，并进行了深入分析。通过学习，读者不但可以掌握电脑故障的维修方法，还可以从大量的故障案例中积累很多维修经验。

本书内容

本书共5篇33章内容，概要介绍如下。

■ Part 01 软硬件维修一：系统、软件安装与调试

Chapter 01主要讲解了多核电脑的组成结构，多核电脑的启动原理等内容。

Chapter 02主要讲解了制作Windows PE启动光盘、U盘启动盘、移动硬盘启动盘，使用应急启动盘的方法和使用应急启动盘排除故障的方法等。

Chapter 03主要讲解了BIOS的主要功能，BIOS设置技巧等内容。

Chapter 04主要讲解了快速掌握硬盘分区的技巧，硬盘分区案例，硬盘格式化方法等内容。

Chapter 05主要讲解了安装Windows系统前的准备工作，分别用光盘、U盘和Ghost盘等安装系统的方法。

■ Part 02 软硬件维修二：系统、软件故障诊断与排除

Chapter 06主要讲解了电脑常见故障分析、电脑维修原则、电脑故障维修流程、电脑软硬件故障常用检修方法、维修前的准备工作等。

Chapter 07主要讲解了修复崩溃的Windows 7/8/10系统的方法等。

Chapter 08~Chapter 12主要讲解了系统方面的故障分析维修方法，包括Windows XP/7操作系统启动与关机故障诊断维修、日常运行中的死机、蓝屏故障诊断维修、系统错误提示故障诊断维修（内存不足、非法操作）、系统注册表故障诊断维修、黑客和病毒故障诊断维修等。

■ Part 03 软硬件维修三：硬盘数据恢复

Chapter 13~Chapter 15主要讲解了硬盘数据文件备份与恢复的方法。

■ Part 04 软硬件维修四：电脑网络故障诊断与排除

Chapter 16~Chapter 17主要讲解了网络的设置与调试方法，网络故障的维修方法等。

■ Part 05 软硬件维修五：电脑硬件故障诊断与排除

Chapter 18~Chapter 33主要讲解了硬件方面的故障分析维修方法，主要包括硬件维修工具的使用方法，电脑黑屏故障诊断与排除，电脑重启故障诊断与排除，电脑BIOS故障诊断与排除，主板、CPU、内存、硬盘、U盘、光驱/刻录机、显卡、声卡与音箱、键盘与鼠标、液晶显示器、电脑ATX电源、打印机等硬件设备故障的诊断与排除等。

本书故障分析透彻、维修技术实用，可供电脑爱好者、企事业单位电脑维护维修人员，以及从事专业电脑维修的人员使用，也可作为培训机构、技工学校、职业高中和职业院校的参考教材。同时还可作为一本速查手册，供读者在电脑出现故障时进行查询。

特别提示

本书设计了大量的维修实验，读者在做维修实验时，不要使用工作电脑做实验，要用实验电脑来实验。另外，维修实验的过程中有可能会对系统或电脑设备造成损坏，因此读者在做实验前，要对每一个实验特别注意，对于可能造成电脑故障的实验可以不做。对于实验过程中可能造成的损坏问题，作者及出版社不承担任何责任。

除署名作者外，参加本书编写的人员还有王红明、叶红、王红丽、韩佶洋、杨辉、延长华、田宏强、田淑敏、李淑艳、多国华、曹宝剑、多梦琦、韩海英、张敏、亢丽、尹腾蛟、肖志国、张新东、赵东东、于建军、侯玉佩、张惠芬等。

由于作者水平有限，书中难免出现遗漏和不足之处，恳请社会业界同仁及读者朋友提出宝贵意见和真诚的批评。

编者

2017年7月

目 录

Part 01 软硬件维修一：系统、软件安装与调试

Chapter 01 多核电脑的结构及启动原理	2
1.1 快速认识多核电脑的结构	3
1.1.1 多核电脑的组成	3
1.1.2 多核电脑的内部构造	10
1.1.3 电脑系统的配置	18
1.2 了解多核电脑的启动过程	21
1.2.1 ATX电源如何为电脑供电	21
1.2.2 电脑硬件启动的最初过程	23
1.2.3 BIOS如何找到并装载操作系统	24
Chapter 02 快速掌握启动盘的制作与应用技巧	25
2.1 图解制作应急启动盘	26
2.1.1 认识应急启动盘	26
2.1.2 图解制作Windows PE启动盘	28
2.1.3 图解制作U盘Windows PE启动盘	30
2.1.4 图解制作移动硬盘Windows PE启动盘	31
2.2 启动盘的使用技巧	32
2.2.1 需要使用启动盘的情况	32
2.2.2 设置CMOS使电脑从光盘启动	32
2.2.3 用光盘PE启动盘启动系统	33
2.2.4 用U盘PE启动盘启动系统	35
2.3 使用故障恢复控制台维护系统	35
2.3.1 深入认识Windows系统故障恢复控制台	36
2.3.2 详解系统恢复控制台中的命令功能	36
2.3.3 Windows系统恢复控制台的启动方法	38
2.3.4 使用Windows系统恢复控制台修复电脑故障的方法	42
Chapter 03 快速掌握设置电脑 BIOS 技巧	45
3.1 快速认识电脑BIOS	46
3.1.1 BIOS的功能和作用	46

3.1.2	为什么要设置主板BIOS	47
3.1.3	通过BIOS跳线清除密码	47
3.2	传统电脑BIOS设置技巧	48
3.2.1	如何进入CMOS程序	48
3.2.2	快速认识CMOS程序主界面	48
3.2.3	启动顺序设置技巧	50
3.2.4	设置开机密码	51
3.2.5	恢复BIOS出厂设置	52
3.3	最新UEFI BIOS设置技巧	53
3.3.1	认识全新的UEFI BIOS	53
3.3.2	UEFI BIOS与传统BIOS有何区别	53
3.3.3	进入电脑UEFI BIOS	54
3.3.4	UEFI BIOS启动顺序设置技巧	54
3.3.5	UEFI BIOS无人职守——自动开机设置技巧	56
Chapter 04	快速掌握硬盘分区与格式化技巧	57
4.1	硬盘分区准备工作不可少	58
4.1.1	为什么要对硬盘分区	58
4.1.2	何时进行硬盘分区	58
4.1.3	硬盘分区前的准备工作	58
4.2	用对分区软件	59
4.3	普通硬盘分区实战案例	62
4.3.1	图解用Windows XP安装程序分区的方法	62
4.3.2	图解用Windows 7/8/10安装程序分区的方法	65
4.3.3	图解Windows 7/8/10系统中的“磁盘管理”工具分区的方法	66
4.4	超大硬盘分区实战	68
4.4.1	快速分区超大硬盘	68
4.4.2	为硬盘创建分区	69
4.5	格式化硬盘其实很简单	69
Chapter 05	安装 Windows 8/10 操作系统速成	71
5.1	安装系统前的准备工作不可少	72
5.1.1	了解操作系统安装环境	72
5.1.2	故障电脑安装系统前需备份重要资料	72
5.1.3	故障电脑安装系统这几件事不能忘	72
5.2	从光盘安装Windows 8操作系统的方法	74
5.2.1	准备安装	75

5.2.2	加载安装文件	76
5.2.3	安装设置	76
5.2.4	硬盘分区	78
5.2.5	开始安装	79
5.2.6	初次使用前的设置	80
5.2.7	完成安装	82
5.3	从U盘安装Windows 10操作系统的方法	82
5.3.1	下载Windows 10安装文件	82
5.3.2	安装设置	84
5.3.3	开始安装	85
5.3.4	完成安装	86
5.4	用Ghost安装光盘安装Windows 8操作系统	87

Part 02 软硬件维修二：系统、软件故障诊断与排除

Chapter 06	电脑软硬件故障诊断与维修原理	89
6.1	电脑故障分析	90
6.1.1	常见电脑故障	90
6.1.2	引起电脑故障的原因分析	90
6.2	电脑故障维修基本原则	91
6.2.1	从简单的事情做起	91
6.2.2	先分析后维修	92
6.2.3	先查软件故障后查硬件故障	92
6.3	电脑故障分析维修流程	92
6.3.1	了解故障情况	92
6.3.2	判断定位故障	92
6.3.3	维修故障	92
6.4	电脑软硬件故障常用检测方法	93
6.5	维修前的准备工作	95
Chapter 07	恢复 Windows XP/7/8/10 系统就这几招	96
7.1	修复崩溃的Windows XP系统	97
7.2	修复崩溃的Windows 7/8/10系统	98
7.2.1	用“高级启动选项”修复崩溃的Windows 7/8/10系统	98
7.2.2	用系统备份修复崩溃的Windows 7/8/10系统	99
7.2.3	用安装光盘修复崩溃的Windows 7/8/10系统	101

7.3	使用Ghost恢复崩溃的Windows系统	102
7.4	动手实践	105
7.4.1	实践流程与方法	105
7.4.2	硬件实验室：系统文件丢失或损坏，恢复系统使之能正常运行	105
7.4.3	组织讨论	106
7.4.4	实例1：非法关机导致系统运行不正常	106
7.4.5	实例2：非法关机导致系统运行不正常	106
7.4.6	实例3：感染病毒导致系统崩溃，无法正常运行	107
7.4.7	实例4：误删除系统文件导致系统无法正常启动	107
7.4.8	实例5：感染病毒导致系统运行不正常	108
Chapter 08 Windows 7/8/10 操作系统启动与关机故障诊断与排除		109
8.1	Windows操作系统启动过程全了解	110
8.2	开机报错故障的诊断	110
8.3	无法启动Windows 7/8/10操作系统故障诊断	111
8.4	多操作系统无法启动故障的诊断	112
8.5	Windows系统关机故障的诊断	113
8.5.1	了解Windows系统关机的过程	113
8.5.2	Windows系统关机故障的原因分析	113
8.5.3	Windows系统不关机故障的诊断	113
8.6	动手实践	115
8.6.1	操作系统启动与关机故障实践流程与方法	115
8.6.2	故障总结	115
8.6.3	硬件实验室：电脑不能正常启动Windows系统，排除故障使之能正常启动到Windows 7/8/10系统桌面	116
8.6.4	组织讨论	117
8.6.5	实例1：双核电脑出现错误提示，键盘无法使用	118
8.6.6	实例2：电脑升级后，无法启动，出现错误提示	118
8.6.7	实例3：双核电脑无法正常启动系统，不断自动重启	119
8.6.8	实例4：电脑启动时，当出现检测画面后就停止不动，不能正常启动	120
8.6.9	实例5：电脑中接入第二块硬盘后，出现错误提示，无法启动电脑	120
8.6.10	实例6：电脑中接入第二块硬盘后，出现Disk boot failure, Insert system disk错误提示，无法启动电脑	121
8.6.11	实例7：酷睿电脑开机出现错误提示，无法正常启动	122
8.6.12	实例8：双核电脑出现Verifying DMI Pool Data错误提示，无法正常启动电脑	123
8.6.13	实例9：系统自动更新后，无法正常启动	123
8.6.14	实例10：Windows XP和Windows 7双系统的电脑无法正常启动	124

8.6.15	实例11: 安装两个杀毒软件后, 电脑无法正常启动	125
8.6.16	实例12: 电脑无法启动, 提示Error Loading Operating System	125
8.6.17	实例13: 无法启动系统, 提示NTLDR is missing, Press any key to restart	126
8.6.18	实例14: 安装软件后, 电脑启动不正常, 出现错误提示	127
8.6.19	实例15: 电脑启动速度很慢, 不正常	128
8.6.20	实例16: 电脑升级并安装操作系统后, 提示文件丢失, 无法正常启动	128
8.6.21	实例17: 安装操作系统后, 提示unaccessable boot device 无法启动电脑	129
Chapter 09 系统死机、蓝屏故障诊断与排除		131
9.1	深入认识电脑死机和蓝屏	132
9.2	电脑死机故障诊断	132
9.2.1	开机过程中发生死机故障诊断	132
9.2.2	启动操作系统时发生死机故障诊断	133
9.2.3	使用一些应用程序过程中发生死机故障诊断	134
9.2.4	关机时出现死机故障诊断	134
9.3	电脑发生蓝屏故障诊断	135
9.3.1	蓝屏故障检修方法	135
9.3.2	虚拟内存不足造成的蓝屏故障诊断	136
9.3.3	超频后导致蓝屏诊断	136
9.3.4	光驱读盘时被非正常打开导致的蓝屏诊断	137
9.3.5	系统硬件冲突导致蓝屏诊断	137
9.3.6	注册表问题导致蓝屏诊断	137
9.3.7	各种蓝屏错误代码及其诊断	138
9.4	动手实践	140
9.4.1	实践流程与方法	140
9.4.2	硬件实验室: 电脑出现死机、蓝屏故障, 排除故障使系统能正常运行	140
9.4.3	组织讨论	141
9.4.4	实例1: 升级后的电脑, 安装操作系统时, 出现死机无法安装系统	141
9.4.5	实例2: 移动硬盘接到电脑后, 无法被识别	142
9.4.6	实例3: 电脑总是出现没有规律的死机, 使用不正常	143
9.4.7	实例4: MP4播放器接入电脑后, 总是出现蓝屏死机故障	143
9.4.8	实例5: 移动电脑后, 电脑立着放出现死机故障, 平着放故障消失	144
9.4.9	实例6: 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	145
9.4.10	实例7: 电脑声音变大, 且在启动系统时经常死机	145
9.4.11	实例8: 一台酷睿电脑看电影、处理照片正常, 但玩游戏时死机	146
9.4.12	实例9: 电脑上网时出现死机, 不上网时运行正常	147
9.4.13	实例10: 电脑以前一直很正常, 最近总是出现随机性的死机	148

9.4.14	实例11: 电脑开机后鼠标乱跳, 键盘也不能使用, 并且系统还出现死机故障	148
9.4.15	实例12: 电脑从待机状态被唤醒后, 屏幕会变成黑屏, 并且出现死机	149
9.4.16	实例13: 电脑总是在使用三五个小时后就就会出现死机, 无法正常使用	150
9.4.17	实例14: 电脑开机启动过程中出现蓝屏故障, 无法正常启动	150
9.4.18	实例15: 电脑出现蓝屏, 故障代码为0x0000001E	151
9.4.19	实例16: 电脑出现蓝屏, 故障代码为0x000000D1	151
Chapter 10 系统错误提示故障诊断与排除		153
10.1	深入认识系统错误提示	154
10.2	系统提示“非法操作”故障诊断	154
10.3	系统提示“内存不足”故障诊断	156
10.4	动手实践	157
10.4.1	实践流程与方法	157
10.4.2	硬件实验室: 系统出现错误提示故障, 排除故障使系统能正常运行	158
10.4.3	组织讨论	159
10.4.4	实例1: 玩魔兽世界游戏时, 突然出现“虚拟内存不足”的错误提示, 无法继续玩游戏	159
10.4.5	实例2: 电脑启动后弹出打印错误提示对话框, 单击“取消”按钮后, 电脑的速度变得很慢	160
10.4.6	实例3: 电脑启动后总出现kvsrvxp.exe应用程序错误的提示	161
10.4.7	实例4: 电脑在使用过程中经常出现“非法操作”错误提示	161
10.4.8	实例5: 电脑在开机启动时会弹出“Boot.ini非法操作”错误提示, 无法正常启动	162
10.4.9	实例6: 电脑上网时提示“内存不足”, 无法正常运行	163
10.4.10	实例7: 玩游戏时, 出现“内存不足”故障提示, 无法正常使用电脑	164
10.4.11	实例8: 在双核电脑中运行某个软件时, 总出现“非法操作”错误提示	165
10.4.12	实例9: 电脑运行时提示“Windows找不到文件C:\Windows\ws32.exe”的错误提示, 但运行基本正常	165
10.4.13	实例10: 电脑总出现“系统文件Windows\system32\Fastfat.sys文件损坏”错误提示, 无法消除	166
10.4.14	实例11: 系统关机时出现“内存不足”错误提示, 单击“确定”按钮后又出现蓝屏故障	167
Chapter 11 Windows 系统注册表故障诊断与排除		169
11.1	深入认识Windows系统注册表	170
11.1.1	认识神秘的注册表编辑器	170
11.1.2	认识Windows XP注册表	173
11.1.3	认识Windows 7/8/10注册表	173
11.2	注册表的备份	174

11.2.1	如何备份Windows XP注册表	174
11.2.2	如何备份Windows 7/8/10注册表	175
11.3	在系统出现故障时通过恢复注册表解决故障	175
11.3.1	如何恢复Windows XP注册表	175
11.3.2	如何恢复Windows 7/8/10注册表	177
11.3.3	注册表修复方法	177
11.4	维护注册表就这几招	178
11.4.1	手动清理注册表	178
11.4.2	软件清理注册表	179
11.5	注册表故障诊断	179
11.5.1	注册表被损坏后的故障现象	180
11.5.2	注册表故障维修方法	180
11.6	动手实践	180
11.6.1	实践流程与方法	180
11.6.2	硬件实验室：系统注册表损坏，排除故障使系统能正常运行	181
11.6.3	组织讨论	181
11.6.4	实例1：上网时发现IE浏览器菜单中的“源文件”命令无法使用	182
11.6.5	实例2：遭恶意攻击，系统注册表无法进入	182
11.6.6	实例3：电脑启动后，总是自动弹出广告网页	183
11.6.7	实例4：无法将IE的默认首页设为想要的网页	184
11.6.8	实例5：在双击桌面上的“我的文档”图标时，提示“我的文档”被禁用	185
11.6.9	实例6：单击鼠标右键，无法弹出快捷菜单	185
11.6.10	实例7：无法直接卸载Windows Media Player媒体程序	186
11.6.11	实例8：电脑启动后发现桌面上的“回收站”图标丢失	186
11.6.12	实例9：如何删除提示“文件正在使用，无法删除”的文件	187
11.6.13	实例10：升级系统时发现Windows Update选项无法正常使用	188
11.6.14	实例11：系统中的“图片收藏”文件夹丢失	188
11.6.15	实例12：系统桌面背景不能更换	189
11.6.16	实例13：通过卸载程序无法将游戏软件卸载	190
11.6.17	实例14：系统中的“我最近的文档”菜单丢失	190
11.6.18	实例15：上网后不久，“我的电脑”窗口中的所有图标都不见了	191
11.6.19	实例16：浏览一个网站后，“关闭计算机”按钮就不见了	192
11.6.20	实例17：如何停止启动后自动打开的警告提示框	192
Chapter 12	电脑黑客与病毒故障诊断与排除	194
12.1	深入认识电脑病毒	195
12.2	深入认识黑客和木马	195

12.3	电脑病毒的故障诊断	196
12.4	黑客、木马病毒的诊断	196
12.5	动手实践	197
12.5.1	实践流程与方法	197
12.5.2	硬件实验室: 电脑感染病毒, 排除病毒故障使之能正常使用	197
12.5.3	组织讨论	198
12.5.4	实例1: 电脑开机后, 不论运行何种程序都死机	198
12.5.5	实例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	199
12.5.6	实例3: 上网更新系统后, 电脑开始经常死机	200
12.5.7	实例4: 电脑突然无法启动, 总是启动一半又自动重启	201
12.5.8	实例5: 双核电脑运行很慢, 打开一个窗口都需要很长时间	201
12.5.9	实例6: 公司内部网络中的电脑突然无法正常上网, 总是掉线	202
12.5.10	实例7: 电脑感染病毒, 导致上网总是掉线	203
12.5.11	实例8: ARP病毒导致网络瘫痪, 无法正常上网	203
12.5.12	实例9: 感染病毒后, 局域网中的电脑突然无法上网了	204

Part 03 软硬件维修三: 硬盘数据恢复

Chapter 13	快速掌握 Windows 数据恢复技巧	206
13.1	在Windows 7/8/10系统中备份数据	207
13.1.1	在Windows 7/8/10系统中备份数据文件	207
13.1.2	让Windows 7/8/10系统自动备份数据文件	209
13.2	恢复Windows 7/8/10系统中的数据文件	210
13.3	在Windows XP系统中备份数据	211
13.4	恢复Windows XP系统中的数据文件	213
Chapter 14	硬盘数据存储原理解析	214
14.1	深入认识硬盘数据结构	215
14.1.1	主引导扇区	215
14.1.2	操作系统引导扇区的结构	217
14.1.3	文件分区表	217
14.1.4	硬盘目录区	218
14.1.5	硬盘数据区	218
14.2	硬盘数据是如何丢失的	219
14.3	数据保存与删除的奥秘	220

Chapter 15 快速掌握硬盘数据恢复技巧	221
15.1 MBR数据恢复方法	222
15.1.1 深入了解MBR数据	222
15.1.2 MBR数据恢复方法	222
15.2 DBR数据恢复方法	223
15.2.1 深入了解DBR数据	223
15.2.2 DBR数据恢复方法	223
15.3 文件被删除恢复方法	224
15.3.1 文件误删除恢复分析	224
15.3.2 删除的文件恢复方法	224
15.4 硬盘被分区、格式化后数据恢复方法	227
15.4.1 硬盘分区、格式化后数据恢复分析	227
15.4.2 硬盘分区、格式化后的数据恢复方法	227
15.5 物理结构损坏的硬盘数据恢复方法	229
15.5.1 硬盘物理结构损坏分析	229
15.5.2 硬盘损坏后的数据恢复方法	230
15.6 恢复损坏的Word办公文档	231
15.6.1 用转换文档格式方法修复Word文档	231
15.6.2 采用专用修复功能修复Word文档	231
15.7 恢复损坏的Excel文档	231
15.8 修复损坏的Access文件和ZIP、TGZ等压缩文件	232
15.9 硬盘坏道造成的数据丢失恢复方法	232
15.9.1 硬盘坏道造成的数据丢失	232
15.9.2 硬盘坏道中的数据恢复方法	232
15.10 病毒破坏的数据恢复方法	233
15.10.1 病毒破坏的数据恢复分析	233
15.10.2 病毒破坏的数据恢复方法	233
15.11 硬盘分区表损坏的数据恢复方法	234
15.11.1 硬盘分区表损坏数据恢复分析	234
15.11.2 硬盘分区表损坏的数据恢复方法	234
15.12 动手实践	234
15.12.1 实践流程与方法	234
15.12.2 数据恢复流程	235
15.12.3 硬件实验室：硬盘数据丢失，恢复数据使之能正常使用	236
15.12.4 组织讨论	237
15.12.5 实例1：打开Word文件时，提示文件无法被打开	237
15.12.6 实例2：修复损坏的Word文档	238

15.12.7	实例3: 账目文件损坏无法打开	238
15.12.8	实例4: E-mail文件损坏无法打开	239
15.12.9	实例5: 恢复被删除的文档	239
15.12.10	实例6: 恢复“回收站”中删除的文档	240
15.12.11	实例7: C盘被格式化后, 恢复原来系统中“我的文档”中的文件	240
15.12.12	实例8: E盘被格式化后, 恢复E盘中的重要文件	241
15.12.13	实例9: 硬盘被分区后, 恢复硬盘中的重要文件	242
15.12.14	实例10: 恢复磁头损坏的硬盘中的数据	242
15.12.15	实例11: 恢复SM卡中的照片	243
15.12.16	实例12: 恢复CF卡中被删除的照片	243
15.12.17	实例13: 恢复损坏的U盘中的重要数据	244

Part 04 软硬件维修四: 电脑网络故障诊断与排除

Chapter 16	电脑上网与组网	246
16.1	认识网络	247
16.2	实战训练——制作网线	248
16.3	Windows 7/8/10宽带网络联网实战	249
16.3.1	Windows 7/8/10宽带网络连接设备	250
16.3.2	实战训练——在Windows 7/8/10中设置连接或网络	251
16.3.3	实战训练——连接Internet网络	253
16.4	家庭电脑/手机无线联网实战	254
Chapter 17	电脑网络故障诊断与排除	258
17.1	IE浏览器故障诊断	259
17.1.1	出现错误提示故障排除方法	259
17.1.2	IE浏览器浏览故障排除方法	260
17.2	ADSL宽带上网故障诊断	261
17.2.1	ADSL宽带网无法上网故障诊断	261
17.2.2	上网经常掉线故障诊断方法	262
17.3	局域网故障诊断	262
17.3.1	局域网不通故障诊断	263
17.3.2	局域网无法上网故障诊断	264
17.4	动手实践	265
17.4.1	实践流程与方法	265
17.4.2	硬件实验室: 电脑网络不能正常使用, 排除故障使之能正常使用	265

17.4.3	组织讨论	266
17.4.4	实例1: 电脑拨号时无法拨通, 提示“错误680: 没有拨号音”	267
17.4.5	实例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”	267
17.4.6	实例3: 新装的宽带网, 有时可以上网, 有时无法上网	268
17.4.7	实例4: 电脑总是上网不久就掉线, 无法正常上网	269
17.4.8	实例5: 电脑上网时总是频繁出现掉线问题	269
17.4.9	实例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”	270
17.4.10	实例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	271
17.4.11	实例8: 电脑上网时总是自动弹出很多广告网页	271
17.4.12	实例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	272
17.4.13	实例10: 上网时经常出现“Microsoft Internet Explorer遇到问题需要关闭……”的错误提示, 无法正常上网	273
17.4.14	实例11: 上网时突然弹出“遇到加载项故障并且需要关闭”的错误提示, 无法正常上网	274
17.4.15	实例12: 网络连接正常, 但IE浏览器不能打开网页的二级页面	274
17.4.16	实例13: 网络连接正常, 但IE浏览器无法打开网页	275
17.4.17	实例14: 电脑上网不正常, 有时可以上网, 有时不能正常上网	276
17.4.18	实例15: 单击网页中的E-mail通信地址时, 弹出错误提示, 无法发送邮件	277
17.4.19	实例16: 重新安装IE浏览器时无法卸载IE浏览器	277
17.4.20	实例17: 局域网中的A电脑和B电脑可以相互看见, 但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	278
17.4.21	实例18: 局域网中的两台电脑可以ping通, 但不能互相访问	279
17.4.22	实例19: 办公室的一台电脑可以访问其他电脑, 其他电脑无法访问此电脑	280
17.4.23	实例20: “网上邻居”窗口中看不见网络中共享的文件	280
17.4.24	实例21: 无法安装网络打印机	281
17.4.25	实例22: 局域网中的一台电脑无法被ping通	282
17.4.26	实例23: 现将网络中的交换机升级为100Mbps交换机后, 发现网络速度没有变快反而变慢了	282
17.4.27	实例24: 局域网中的服务器可以正常上网, 但其他电脑不能正常上网, 而可以互相访问	283
17.4.28	实例25: 酷睿双核电脑单机启动很快, 但接入局域网后, 启动很慢	284
17.4.29	实例26: 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”	284

Part 05 软硬件维修五：电脑硬件故障诊断与排除

Chapter 18 硬件维修工具及使用方法	287
18.1 万用表及其使用方法	288
18.1.1 深入认识万用表	288
18.1.2 用数字万用表测量的方法	288
18.1.3 用指针万用表测量的方法	290
18.2 主板故障诊断卡	290
18.2.1 深入了解故障诊断卡如何工作	291
18.2.2 故障诊断卡指示灯的含义	291
18.2.3 故障诊断卡的使用流程及方法	292
18.2.4 掌握故障诊断卡各种错误代码的含义	292
18.3 电烙铁及使用方法	292
18.4 清洁工具全了解	294
18.5 工具软件及工具盘	294
Chapter 19 电脑黑屏故障诊断与排除	295
19.1 深入了解电脑开机自检启动过程	296
19.2 无法开机故障诊断	297
19.3 电脑黑屏不启动故障诊断	297
19.3.1 检查主机供电问题	297
19.3.2 检查显示器问题	298
19.3.3 检查电脑主机问题	299
19.4 通过BIOS自检铃声判断黑屏不启动故障	301
19.5 动手实践	303
19.5.1 实践流程与方法	303
19.5.2 故障现象、原因和排除方法总结	303
19.5.3 硬件实验室：电脑开机黑屏不启动，排除故障使之恢复到正常状态	304
19.5.4 组织讨论	304
19.5.5 实例1：酷睿电脑开机不通电	305
19.5.6 实例2：新装双核电脑开机没有显示，电源指示灯亮	306
19.5.7 实例3：使用1年的电脑，升级后开机黑屏，电源指示灯亮	307
19.5.8 实例4：按Reset键重启后显示器黑屏，电源指示灯亮，不启动	308
19.5.9 实例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	309
19.5.10 实例6：电脑非法关机后，不能启动，指示灯亮有报警声	309
19.5.11 实例7：清洁电脑后，开机黑屏，并不断报警	310
19.5.12 实例8：新装酷睿电脑，开机黑屏，不能正常启动	311