

熊巧玲 编著

全国上千家院校和培训机构的一致选择，值得信赖

# 电脑软硬件维修

## 从入门到精通 第2版



软硬件维修经典之作 全面增值上市

### 专家教学

由一线软硬件维修专家和培训师精心编写，讲解深入，系统全面，**100%**解决你学不会的苦恼

### 技术新而全

直击主流热点软硬件，涵盖故障流程诊断、动手实践、维修实验、维修讨论、经典故障案例分析**5**大主题，全面讲解包括多核电脑、**Windows 7**在内的电脑软硬件最新技术

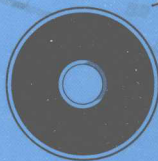
### 内容实用而超值

囊括常见**10**类软件故障和**13**种硬件故障，提供**16**个故障诊断流程图、**310**个典型故障案例、**22**个实验课题，让你能随用随查

**1 DVD** 超值大型多媒体视频教学

北京中关村硬件维修专家实战演示

- 常用维修工具的使用
- 电脑组装流程
- 硬盘分区实战
- 安装操作系统



# 电脑软硬件维修

从入门到精通 第2版

熊巧玲 编著



 科学出版社

## 内 容 简 介

本书由资深硬件维修培训师和厂商维修专家精心编写,全面、系统、深入地剖析了电脑软硬件的基本原理和维修技巧,并提供了大量维修案例。

全书共分26章,几乎囊括了所有常见电脑软硬件故障,并提供了300多个典型故障实例和22个实验课题。在讲解上首先对软硬件部件可能出现的各种故障现象进行了总结,并对各种硬件部件进行了基本原理分析,然后深入剖析了产生故障的原因,并给出了可行的维修解决方法。

本书适合电脑维修专业人员、企事业单位电脑维修爱好者、电脑维护人员和电脑售后服务人员使用,也很适合作为培训机构、大中专院校和技工学校以及职业高中相关课程的参考教材。

### 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.—2版.

—北京:科学出版社,2010.6

ISBN 978-7-03-027731-2

I. ①电… II. ①熊… III. ①软件—维修②硬件—维修 IV. ①TP307

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第095134号

责任编辑:赵东升 王海霞 / 责任校对:杨慧芳  
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:周智博

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>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市艺辉印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

\*

2010年7月 第二版

开本:16开

2010年7月第一次印刷

印张:38.25

印数:1—4 000

字数:930 000

定价:65.00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，电脑已经从以前的奔腾发展到如今的酷睿双核，电脑的速度越来越快。但电脑在日常使用中出现的故障，并没有因为电脑速度的提升而减少，用户在使用中经常会遇到各种各样的问题。因此掌握电脑故障的维修技术，对用户和专业维修人员来说非常必要，这样可以减少因电脑故障给工作和生活造成的影响。

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，这样才能快速准确地判断故障原因，找到故障排除方法。

## 本书特点

### ■ 技术新颖，内容丰富

本书讲解了最新的双核电脑维修技术，涉及的内容从电脑启动到系统、软件、注册表、病毒、数据恢复，再到主板、CPU、硬盘、内存以及各种设备的维修技术，是迄今为止内容新，技术全的一本高级维修书籍。

### ■ 技术实用，随时查阅

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和总结，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，在电脑出现故障时，进行查询。

### ■ 结合实践，掌握技能

本书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。使你结合实践，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掌握很多维修经验。

## 本书内容

本书共26章内容，概要介绍如下。

第1章主要讲解了制作应急启动光盘、如何使用启动盘、使用Windows系统故障恢复控制台维护NTFS系统。

第2章主要讲解了多核电脑的结构和多核电脑的启动过程。

第3章主要讲解了电脑常见故障分析、电脑维修基本原则、电脑故障维修流程、电脑软硬件故

障常用检修方法、电脑维修工具及测量方法、维修前的准备工作等。

第4章主要讲解了电脑黑屏不启动故障分析维修方法。

第5~9章主要讲解了系统方面的故障分析维修方法,包括Windows XP/Vista/7操作系统启动与关机故障分析维修、日常运行中的死机、蓝屏故障分析维修、系统错误提示故障维修(内存不足、非法操作)、系统注册表故障维修、电脑不断重启故障维修等。

第10章主要讲解了电脑黑客和病毒故障维修方法。

第11章主要讲解了网络方面故障分析维修方法,包括Internet上网故障和局域网故障维修。

第12章和第13章主要讲解了系统备份和恢复、数据文件备份与恢复的方法。

第14~26章主要讲解了硬件方面的故障维修方法,主要包括BIOS故障维修,主板故障维修,CPU故障维修,内存故障维修,硬盘故障维修,U盘故障维修,光驱、刻录机故障维修,显卡故障维修,声卡与音箱故障维修,键盘与鼠标故障维修,显示器故障维修,电源故障维修,打印机故障维修等。

## 配书光盘

本书配套多媒体教学光盘独立设计,不与书中的内容重复,光盘特别适合电脑维修初学者,对维修工具的使用、双核电脑组装技术和分区及系统安装不够熟练的读者实战时参考。

光盘内容分为以下四大主题。

(1) 使用维修工具:主要演示了基本维修工具万用表、电烙铁、热风枪、吸锡器和主板诊断卡的使用方法。

(2) 电脑组装流程:演示了酷睿双核电脑的完整组装过程。

(3) 硬盘分区实战:演示了硬盘分区的基本方法。

(4) 安装操作系统:演示了Windows 7和Windows XP操作系统的完整安装过程。

## 特别提示

本书设计了大量的维修实验,建议读者在做维修实验时,不要使用工作电脑,要用实验电脑来实验。另外,维修实验过程中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,参与本书编写的人员还有陈连祥、陈红梅、王红明、陈寿照、李桂英、陈连红、王伟伟、王红丽、陈盼盼、杨辉、张双全、吕永彦、谢文海、董红梅、席振海、李崇峰、任红丽、王晓霞、冯海明、马恩佳、李明、王玥、唐涛、罗晓凡、王晓娜、曾忠良、孙丽华、王有智、朱金玲、李云香、张勇等。

由于作者水平有限,书中难免出现遗漏和不足之处,恳请社会界同仁及读者朋友提出宝贵意见和真诚的批评,E-mail请寄:zds@ncpress.com.cn。

编者  
2010年5月

# 目 录

Chapter 01 准备工作	1
1.1 制作应急用启动光盘	2
1.1.1 认识应急启动盘	2
1.1.2 制作Windows PE启动盘	4
1.2 如何使用启动盘	6
1.2.1 需要使用启动盘的情况	6
1.2.2 设置CMOS使电脑从光盘启动	7
1.2.3 用启动盘启动系统	8
1.3 使用Windows系统故障恢复控制台维护NTFS系统	9
1.3.1 何时需要使用Windows系统故障恢复控制台	9
1.3.2 系统恢复控制台中的命令功能详解	10
1.3.3 Windows系统恢复控制台的启动方法	12
1.3.4 使用Windows系统恢复控制台修复电脑故障的方法	16
1.3.5 出现错误提示无法启动故障修复方法1	17
1.3.6 出现错误提示无法启动故障修复方法2	18
Chapter 02 多核电脑的结构及启动原理	19
2.1 快速认识多核电脑的结构	20
2.1.1 多核电脑的组成	20
2.1.2 多核电脑的内部构造	27
2.1.3 电脑系统的配置	35
2.2 多核电脑的启动过程	38
2.2.1 ATX电源如何为电脑供电	38
2.2.2 电脑硬件启动的最初过程	40
2.2.3 BIOS如何找到并装载操作系统	41
Chapter 03 电脑软硬件故障维修方法	42
3.1 电脑故障分析	43
3.1.1 常见电脑故障	43
3.1.2 引起电脑故障的原因分析	43
3.2 电脑故障维修基本原则	44
3.2.1 从简单的事情做起	45
3.2.2 先分析后维修	45
3.2.3 先查软件故障后查硬件故障	45

3.3 电脑故障分析维修流程 .....	45
3.3.1 了解故障情况 .....	45
3.3.2 判断定位故障 .....	46
3.3.3 维修故障 .....	46
3.4 电脑软硬件故障常用检测方法 .....	46
3.4.1 观察法 .....	46
3.4.2 拔插法 .....	47
3.4.3 硬件最小系统法 .....	47
3.4.4 软件最小系统法 .....	47
3.4.5 程序测试法 .....	47
3.4.6 比较法 .....	47
3.4.7 替换法 .....	48
3.4.8 清洁法 .....	48
3.4.9 逐步添加/去除法 .....	48
3.4.10 安全模式法 .....	48
3.5 电脑软硬件故障常用维修工具及测量方法 .....	48
3.5.1 万用表及测量方法 .....	48
3.5.2 电烙铁及使用方法 .....	51
3.5.3 螺丝刀和尖嘴钳 .....	53
3.5.4 清洁工具 .....	53
3.5.5 工具软件及工具盘 .....	54
3.6 维修前的准备工作 .....	54
3.6.1 拔去电源 .....	54
3.6.2 准备工具 .....	54
3.6.3 准备好另一台电脑 .....	54
3.6.4 去除静电 .....	55
3.6.5 准备小空盒 .....	55
<b>Chapter 04 电脑黑屏不启动故障维修 .....</b>	<b>56</b>
4.1 了解电脑开机自检启动过程 .....	57
4.2 无法开机故障诊断排除方法 .....	58
4.3 开机黑屏没反应故障诊断排除方法 .....	59
4.4 通过BIOS自检铃声判断黑屏不启动故障 .....	60
4.5 动手实践 .....	62
4.5.1 实践流程与方法 .....	62
4.5.2 故障现象、原因和排除方法总结 .....	62
4.5.3 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 .....	63
4.5.4 组织讨论 .....	64
4.5.5 经典案例分析1: 酷睿电脑开机不通电 .....	64

4.5.6	经典案例分析2: 新装双核电脑开机没有显示, 电源指示灯亮	65
4.5.7	经典案例分析3: 使用1年的电脑, 升级后开机黑屏, 电源指示灯亮	66
4.5.8	经典案例分析4: 按Reset键重启后显示器黑屏, 电源指示灯亮, 不启动	67
4.5.9	经典案例分析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	68
4.5.10	经典案例分析6: 电脑非法关机后, 不能启动, 指示灯亮有报警声	69
4.5.11	经典案例分析7: 清洁电脑后, 开机黑屏, 并不断报警	70
4.5.12	经典案例分析8: 新装酷睿电脑, 开机黑屏, 不能正常启动	70
Chapter 05 Windows XP/Vista/7操作系统启动与关机故障维修		72
5.1	预备知识: 安装Windows 7操作系统	73
5.1.1	准备安装	73
5.1.2	加载安装文件	74
5.1.3	安装设置	74
5.1.4	硬盘分区	76
5.1.5	开始安装	76
5.1.6	初次使用前的设置	77
5.1.7	完成安装进入Windows 7系统	79
5.2	Windows操作系统启动步骤	80
5.3	开机报错故障诊断排除方法	80
5.4	无法启动Windows XP/Vista/7操作系统故障诊断排除方法	81
5.5	多操作系统无法启动故障诊断排除方法	82
5.6	Windows系统关机故障诊断排除方法	83
5.6.1	Windows系统关机过程	83
5.6.2	Windows系统关机故障原因	83
5.6.3	Windows系统不关机故障诊断排除方法	84
5.7	动手实践	85
5.7.1	操作系统启动与关机故障实践流程与方法	85
5.7.2	故障总结	85
5.7.3	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 XP/Vista/7系统桌面	86
5.7.4	组织讨论	87
5.7.5	经典案例分析1: 双核电脑出现错误提示, 键盘无法使用	88
5.7.6	经典案例分析2: 电脑升级后, 无法启动, 出现错误提示	88
5.7.7	经典案例分析3: 双核电脑无法正常启动系统, 不断自动重启	89
5.7.8	经典案例分析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	90
5.7.9	经典案例分析5: 电脑中接入第二块硬盘后, 出现错误提示, 无法启动电脑	90
5.7.10	经典案例分析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	91



5.7.11	经典案例分析7: 酷睿电脑开机出现错误提示, 无法正常启动	92
5.7.12	经典案例分析8: 双核电脑出现Verifying DMI Pool Data错误提示, 无法正常启动电脑	93
5.7.13	经典案例分析9: 系统自动更新后, 无法正常启动	93
5.7.14	经典案例分析10: Windows XP和Windows Vista双系统的电脑无法正常启动	94
5.7.15	经典案例分析11: 安装两个杀毒软件后, 电脑无法正常启动	95
5.7.16	经典案例分析12: 电脑无法启动, 提示Error Loading Operating System	95
5.7.17	经典案例分析13: 无法启动系统, 提示NTLDR is missing, Press any key to restart	96
5.7.18	经典案例分析14: 安装软件后, 电脑启动不正常, 出现错误提示	97
5.7.19	经典案例分析15: 电脑启动速度很慢, 不正常	98
5.7.20	经典案例分析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	98
5.7.21	经典案例分析17: 安装操作系统后, 提示unaccessable boot device无法启动电脑	99
<b>Chapter 06 日常运行中的死机、蓝屏故障维修</b>		<b>101</b>
6.1	电脑死机、蓝屏定义	102
6.2	电脑发生死机故障诊断排除方法	102
6.2.1	开机过程中发生死机诊断排除方法	102
6.2.2	启动操作系统时发生死机诊断排除方法	103
6.2.3	使用一些应用程序过程中发生死机诊断排除方法	104
6.2.4	关机时出现死机诊断排除方法	104
6.3	电脑发生蓝屏故障诊断排除方法	105
6.3.1	蓝屏故障诊断排除方法	105
6.3.2	虚拟内存不足造成的蓝屏故障诊断排除方法	106
6.3.3	超频后导致蓝屏诊断排除方法	107
6.3.4	光驱读盘时被非正常打开导致的蓝屏诊断排除方法	107
6.3.5	系统硬件冲突导致蓝屏诊断排除方法	107
6.3.6	注册表问题导致蓝屏诊断排除方法	108
6.3.7	各种蓝屏错误代码及其诊断排除方法	108
6.4	动手实践	110
6.4.1	实践流程与方法	110
6.4.2	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	111
6.4.3	组织讨论	111
6.4.4	经典案例分析1: 升级后的电脑, 安装操作系统时, 出现死机无法安装系统	112
6.4.5	经典案例分析2: 移动硬盘接到电脑后, 无法被识别	112
6.4.6	经典案例分析3: 电脑总是出现没有规律的死机, 使用不正常	113
6.4.7	经典案例分析4: MP4播放器接入电脑后, 总是出现蓝屏死机故障	114
6.4.8	经典案例分析5: 移动电脑后, 电脑立着放出现死机故障, 平着放故障消失	115
6.4.9	经典案例分析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	115

6.4.10	经典案例分析7: 电脑声音变大, 且在启动系统锁时经常死机	116
6.4.11	经典案例分析8: 一台酷睿电脑看电影、处理照片正常, 但玩游戏时死机	117
6.4.12	经典案例分析9: 电脑上网时出现死机, 不上网时运行正常	117
6.4.13	经典案例分析10: 电脑以前一直很正常, 最近总是出现随机性的死机	118
6.4.14	经典案例分析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	119
6.4.15	经典案例分析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	119
6.4.16	经典案例分析13: 电脑总是在使用三五个小时后就会出现死机, 无法正常使用	120
6.4.17	经典案例分析14: 电脑开机启动过程中出现蓝屏故障, 无法正常启动	121
6.4.18	经典案例分析15: 电脑出现蓝屏, 故障代码为0x0000001E	121
6.4.19	经典案例分析16: 电脑出现蓝屏, 故障代码为0x000000D1	122
<b>Chapter 07 系统错误提示故障维修</b>		<b>123</b>
7.1	系统错误提示概述	124
7.2	系统提示“非法操作”故障诊断排除方法	124
7.3	系统提示“内存不足”故障诊断排除方法	126
7.4	动手实践	128
7.4.1	实践流程与方法	128
7.4.2	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	128
7.4.3	组织讨论	129
7.4.4	经典案例分析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	129
7.4.5	经典案例分析2: 电脑启动后弹出打印错误提示对话框, 单击“取消”后, 电脑的速度变得很慢	130
7.4.6	经典案例分析3: 电脑启动后总出现kvsrvxp.exe应用程序错误的提示	131
7.4.7	经典案例分析4: 电脑在使用过程中经常出现“非法操作”错误提示	132
7.4.8	经典案例分析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	132
7.4.9	经典案例分析6: 电脑上网时提示“内存不足”, 无法正常运行	133
7.4.10	经典案例分析7: 玩游戏时, 出现“内存不足”故障提示, 无法正常使用电脑	134
7.4.11	经典案例分析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	135
7.4.12	经典案例分析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	135
7.4.13	经典案例分析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	136
7.4.14	经典案例分析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	137

Chapter 08 系统注册表故障维修 ..... 139

8.1 注册表概况.....	140
8.1.1 注册表编辑器.....	140
8.1.2 Windows XP注册表.....	143
8.1.3 Windows 7注册表.....	144
8.2 注册表的备份与恢复.....	145
8.2.1 Windows XP注册表的备份.....	145
8.2.2 Windows 7注册表的备份.....	145
8.2.3 恢复Windows XP注册表.....	146
8.2.4 恢复Windows 7注册表.....	148
8.2.5 注册表修复方法.....	148
8.3 注册表维修技巧.....	149
8.3.1 手动清理注册表.....	149
8.3.2 软件清理注册表.....	150
8.4 注册表故障诊断排除方法.....	151
8.4.1 注册表被破坏后的故障现象.....	151
8.4.2 注册表故障维修方法.....	151
8.5 动手实践.....	152
8.5.1 实践流程与方法.....	152
8.5.2 硬件实验室：系统注册表损坏，排除故障使系统能正常运行.....	152
8.5.3 组织讨论.....	153
8.5.4 经典案例分析1：上网时发现IE浏览器菜单中的“源文件”命令无法使用.....	153
8.5.5 经典案例分析2：遭恶意攻击，系统注册表无法进入.....	154
8.5.6 经典案例分析3：电脑启动后，总是自动弹出广告网页.....	154
8.5.7 经典案例分析4：无法将IE的默认首页设为想要的网页.....	155
8.5.8 经典案例分析5：在双击桌面上的“我的文档”图标时，提示“我的文档”被禁用.....	156
8.5.9 经典案例分析6：单击鼠标右键，无法弹出快捷菜单.....	157
8.5.10 经典案例分析7：无法直接卸载Windows Media Player媒体程序.....	157
8.5.11 经典案例分析8：电脑启动后发现桌面上的“回收站”图标丢失.....	158
8.5.12 经典案例分析9：如何删除提示“文件正在使用，无法删除”的文件.....	158
8.5.13 经典案例分析10：升级系统时发现Windows Update选项无法正常使用.....	159
8.5.14 经典案例分析11：系统中的“图片收藏”文件夹丢失.....	160
8.5.15 经典案例分析12：系统桌面背景不能更换.....	160
8.5.16 经典案例分析13：通过卸载程序无法将游戏软件卸载.....	161
8.5.17 经典案例分析14：系统中的“我最近的文档”菜单丢失.....	162
8.5.18 经典案例分析15：上网后不久，“我的电脑”窗口中的所有图标都不见了.....	163
8.5.19 经典案例分析16：浏览一个网站后，“关闭计算机”按钮就不见了.....	163
8.5.20 经典案例分析17：如何停止启动后自动打开的警告提示框.....	164

Chapter 09 电脑不断重启故障维修 .....	165
9.1 电脑不断重启故障分析 .....	166
9.2 电脑不断重启故障诊断排除方法 .....	167
9.3 动手实践 .....	168
9.3.1 实践流程与方法 .....	168
9.3.2 硬件实验室: 电脑不断自动重启, 修复故障使之能正常运行 .....	168
9.3.3 组织讨论 .....	169
9.3.4 经典案例分析1: 清除电脑中的病毒后, 电脑不断自动重启, 无法启动系统 .....	169
9.3.5 经典案例分析2: 新装的酷睿双核电脑, 在商家处运行正常, 但在家里却不断重启 .....	170
9.3.6 经典案例分析3: 电脑总是在使用一段时间后突然自动重启 .....	171
9.3.7 经典案例分析4: 电脑升级后总是突然重启 .....	171
9.3.8 经典案例分析5: 清洁电脑后, 电脑无法启动, 总是不断重启 .....	172
Chapter 10 电脑黑客和病毒故障维修 .....	174
10.1 电脑病毒的特征和种类 .....	175
10.2 电脑安全与防护 .....	175
10.3 电脑病毒和黑客故障诊断排除方法 .....	176
10.3.1 普通病毒的排除方法 .....	176
10.3.2 黑客、木马病毒的排除方法 .....	177
10.4 动手实践 .....	177
10.4.1 实践流程与方法 .....	177
10.4.2 硬件实验室: 电脑感染病毒, 排除病毒故障使之能正常使用 .....	178
10.4.3 组织讨论 .....	178
10.4.4 经典案例分析1: 电脑开机后, 不论运行何种程序都死机 .....	179
10.4.5 经典案例分析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 .....	180
10.4.6 经典案例分析3: 上网更新系统后, 电脑开始经常死机 .....	180
10.4.7 经典案例分析4: 电脑突然无法启动, 总是启动一半又自动重启 .....	181
10.4.8 经典案例分析5: 双核电脑运行很慢, 连打开一个窗口都需要很长时间 .....	182
10.4.9 经典案例分析6: 公司内部网络中的电脑突然无法正常上网, 总是掉线 .....	182
10.4.10 经典案例分析7: 电脑感染病毒, 导致上网总是掉线 .....	183
10.4.11 经典案例分析8: ARP病毒导致网络瘫痪, 无法正常上网 .....	184
10.4.12 经典案例分析9: 感染病毒后, 局域网上的电脑突然无法上网了 .....	184
Chapter 11 网络应用故障维修 .....	186
11.1 IE浏览器故障诊断排除方法 .....	187
11.1.1 出现错误提示故障排除方法 .....	187
11.1.2 IE浏览器浏览故障排除方法 .....	188

11.2	ADSL宽带上网故障诊断排除方法	189
11.2.1	ADSL宽带网无法上网故障诊断排除方法	189
11.2.2	上网经常掉线故障诊断方法	190
11.3	局域网故障诊断排除方法	191
11.3.1	局域网不通故障诊断排除方法	191
11.3.2	局域网无法上网故障诊断排除方法	192
11.4	动手实践	193
11.4.1	实践流程与方法	193
11.4.2	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	194
11.4.3	组织讨论	195
11.4.4	经典案例分析1: 电脑拨号时无法拨通, 提示“错误680: 没有拨号音”	195
11.4.5	经典案例分析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”	196
11.4.6	经典案例分析3: 新装的宽带网, 有时可以上网, 有时无法上网	197
11.4.7	经典案例分析4: 电脑总是上网不久就掉线, 无法正常上网	197
11.4.8	经典案例分析5: 电脑上网时总是频繁出现掉线问题	198
11.4.9	经典案例分析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”	199
11.4.10	经典案例分析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	199
11.4.11	经典案例分析8: 电脑上网时总是自动弹出很多广告网页	200
11.4.12	经典案例分析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	201
11.4.13	经典案例分析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	201
11.4.14	经典案例分析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	202
11.4.15	经典案例分析12: 网络连接正常, 但IE浏览器不能打开网页的二级页面	203
11.4.16	经典案例分析13: 网络连接正常, 但IE浏览器无法打开网页	204
11.4.17	经典案例分析14: 电脑上网不正常, 有时可以上网, 有时不能正常上网	204
11.4.18	经典案例分析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	205
11.4.19	经典案例分析16: 重新安装IE浏览器时无法卸载IE浏览器	206
11.4.20	经典案例分析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	206
11.4.21	经典案例分析18: 局域网中的两台电脑可以ping通, 但不能互相访问	207
11.4.22	经典案例分析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	208
11.4.23	经典案例分析20: “网上邻居”窗口中看不见网络中共享的文件	209

11.4.24	经典案例分析21: 无法安装网络打印机 .....	209
11.4.25	经典案例分析22: 局域网中的一台电脑无法被ping通 .....	210
11.4.26	经典案例分析23: 现将网络中的交换机升级成100Mbps交换机后, 发现网络速度没有变快反而变慢了 .....	210
11.4.27	经典案例分析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 .....	211
11.4.28	经典案例分析25: 酷睿双核电脑单机启动很快, 但接入局域网后, 启动很慢 .....	212
11.4.29	经典案例分析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” .....	212
<b>Chapter 12 系统备份和恢复 .....</b>		<b>214</b>
12.1	使用Ghost备份和恢复系统的方法 .....	215
12.1.1	使用Ghost备份系统 .....	215
12.1.2	使用Ghost恢复系统 .....	216
12.2	Windows 7系统备份和还原 .....	218
12.2.1	用户数据的备份和还原 .....	218
12.2.2	备份/还原计算机 .....	222
12.3	Windows XP系统备份和还原 .....	226
12.3.1	备份Windows XP系统 .....	226
12.3.2	恢复Windows XP系统 .....	227
12.4	动手实践 .....	228
12.4.1	实践流程与方法 .....	228
12.4.2	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 .....	228
12.4.3	组织讨论 .....	229
12.4.4	经典案例分析1: 非法关机导致系统运行不正常 .....	229
12.4.5	经典案例分析2: 非法关机导致系统运行不正常 .....	230
12.4.6	经典案例分析3: 感染病毒导致系统崩溃, 无法正常运行 .....	230
12.4.7	经典案例分析4: 误删除系统文件导致系统无法正常启动 .....	231
12.4.8	经典案例分析5: 感染病毒导致系统运行不正常 .....	231
<b>Chapter 13 数据文件备份与恢复 .....</b>		<b>233</b>
13.1	硬盘数据结构详解 .....	234
13.1.1	主引导扇区 .....	234
13.1.2	操作系统引导扇区的结构 .....	236
13.1.3	文件分配表 .....	237
13.1.4	硬盘目录区 .....	237
13.1.5	硬盘数据区 .....	238
13.2	硬盘数据丢失的原因 .....	238
13.3	数据保存与删除奥秘 .....	239

13.4	数据恢复的一般方法 .....	240
13.4.1	MBR数据恢复方法 .....	240
13.4.2	DBR数据恢复方法 .....	241
13.4.3	文件误删除恢复方法 .....	243
13.4.4	磁盘被分区、格式化后的数据恢复方法 .....	245
13.4.5	硬盘物理结构损坏后的数据恢复方法 .....	247
13.4.6	办公文档损坏后的数据恢复 .....	248
13.4.7	硬盘坏道造成数据丢失的恢复方法 .....	250
13.4.8	被病毒或黑客攻击后的数据恢复方法 .....	251
13.4.9	硬盘分区表损坏后的数据恢复方法 .....	251
13.5	动手实践 .....	252
13.5.1	实践流程与方法 .....	252
13.5.2	数据恢复流程 .....	252
13.5.3	硬件实验室: 硬盘数据丢失, 恢复数据使之能正常使用 .....	254
13.5.4	组织讨论 .....	254
13.5.5	经典案例分析1: 打开Word文件时, 提示文件无法被打开 .....	255
13.5.6	经典案例分析2: 修复损坏的Word文档 .....	255
13.5.7	经典案例分析3: 账目文件损坏无法打开 .....	256
13.5.8	经典案例分析4: E-mail文件损坏无法打开 .....	256
13.5.9	经典案例分析5: 恢复被删除的文档 .....	257
13.5.10	经典案例分析6: 恢复“回收站”中删除的文档 .....	257
13.5.11	经典案例分析7: C盘被格式化后, 恢复原来系统中“我的文档”中的文件 .....	258
13.5.12	经典案例分析8: E盘被格式化后, 恢复E盘中的重要文件 .....	259
13.5.13	经典案例分析9: 硬盘被分区后, 恢复硬盘中的重要文件 .....	259
13.5.14	经典案例分析10: 恢复磁头损坏的硬盘中的数据 .....	260
13.5.15	经典案例分析11: 恢复SM卡中的照片 .....	260
13.5.16	经典案例分析12: 恢复CF卡中被删除的照片 .....	261
13.5.17	经典案例分析13: 恢复损坏的U盘中的重要数据 .....	261
Chapter 14	BIOS故障维修 .....	263
14.1	BIOS维修预备知识 .....	264
14.1.1	认识主板BIOS .....	264
14.1.2	BIOS芯片的功能 .....	264
14.1.3	BIOS芯片的作用 .....	265
14.1.4	BIOS芯片的工作过程 .....	265
14.2	BIOS升级 .....	265
14.2.1	为什么要对BIOS升级 .....	265
14.2.2	升级BIOS应注意哪些事项 .....	266
14.2.3	BIOS升级案例 .....	266

14.3 BIOS升级失败后的拯救方法.....	270
14.3.1 用备份的BIOS文件恢复.....	271
14.3.2 用Boot Block块恢复.....	271
14.3.3 热插拔法.....	271
14.3.4 用编程器修复.....	272
14.4 BIOS故障诊断排除方法.....	272
14.4.1 BIOS常见故障现象.....	272
14.4.2 造成BIOS故障的原因.....	272
14.4.3 BIOS故障诊断排除方法.....	273
14.5 动手实践.....	274
14.5.1 实践流程与方法.....	274
14.5.2 主板BIOS常见故障诊断流程.....	274
14.5.3 硬件实验室：主板BIOS不能正常使用，排除故障使之能正常使用.....	275
14.5.4 组织讨论.....	275
14.5.5 经典案例分析1：电脑每次开机提示Press F1 to Continue, Del to Enter Setup, 按F1键才能启动.....	276
14.5.6 经典案例分析2：无法启动系统，出现Boot From ATAPI CD-ROM: Disk Boot Failure, Insert System Disk And Press Enter提示.....	277
14.5.7 经典案例分析3：优化BIOS后总出现“非法操作”错误提示.....	277
14.5.8 经典案例分析4：对电脑中的硬盘进行升级后，发现电脑中只能 找到一个硬盘的信息.....	278
14.5.9 经典案例分析5：USB鼠标无法正常使用.....	279
14.5.10 经典案例分析6：升级BIOS后启动电脑时死机.....	279
14.5.11 经典案例分析7：按Del键无法进入BIOS程序.....	280
14.5.12 经典案例分析8：对CMOS进行放电操作后，依旧无法去掉开机密码.....	280
14.5.13 经典案例分析9：电脑停电又有电后，会自动开机启动.....	281
14.5.14 经典案例分析10：电脑无法正常关机，出现关机画面后就死机.....	281
14.5.15 经典案例分析11：通过BIOS对电脑超频后，无法正常启动系统.....	282
14.5.16 经典案例分析12：USB接口键盘无法使用.....	282
14.5.17 经典案例分析13：对BIOS进行设置后，发现电脑启动不正常.....	283
Chapter 15 主板故障维修.....	285
15.1 认识主板架构.....	286
15.2 看图识主板主要元器件.....	286
15.2.1 CPU插座.....	287
15.2.2 内存插槽.....	287
15.2.3 总线扩展槽.....	287
15.2.4 BIOS芯片.....	289
15.2.5 南桥和北桥芯片组.....	289



15.2.6	ID E接口 .....	290
15.2.7	Serial ATA接口 .....	291
15.2.8	USB接口 .....	291
15.2.9	IEEE 1394接口 .....	291
15.2.10	电源接口 .....	292
15.2.11	外设接口 .....	293
15.2.12	时钟芯片 .....	294
15.2.13	I/O芯片 .....	294
15.2.14	电源管理芯片 .....	295
15.2.15	串口芯片 .....	296
15.2.16	音效芯片 .....	296
15.2.17	网络芯片 .....	297
15.3	主板工作机制 .....	297
15.3.1	主板开机电路工作机制 .....	297
15.3.2	主板的供电机制 .....	298
15.4	主板常见故障诊断排除方法 .....	301
15.4.1	主板故障分类 .....	301
15.4.2	主板常见故障处理方法 .....	302
15.5	主板整体故障诊断排除方法 .....	303
15.6	主板不加电故障诊断排除方法 .....	304
15.7	主板无供电故障诊断排除方法 .....	305
15.8	主板键盘、鼠标接口故障诊断排除方法 .....	306
15.9	主板串口接口故障诊断排除方法 .....	306
15.10	主板USB接口故障诊断排除方法 .....	307
15.11	动手实践 .....	308
15.11.1	实践流程与方法 .....	308
15.11.2	主板常见故障诊断流程 .....	308
15.11.3	硬件实验室: 主板不能正常使用, 排除故障使之能正常使用 .....	310
15.11.4	组织讨论 .....	311
15.11.5	经典案例分析1: 主板供电电路损坏导致开机黑屏 .....	311
15.11.6	经典案例分析2: 主板供电问题导致电脑经常死机 .....	312
15.11.7	经典案例分析3: 电脑按下电源开关后, 指示灯闪一下就灭, 无法开机 .....	312
15.11.8	经典案例分析4: 主板键盘电路问题导致无法识别键盘 .....	313
15.11.9	经典案例分析5: 按下电源开关后电脑没有反应, 电源指示灯不亮 .....	314
15.11.10	经典案例分析6: 电脑按下电源开关后, 显示器无显示, 电源指示灯亮, 有报警声 .....	314
15.11.11	经典案例分析7: 电脑启动不正常, 有时开机后不断重启, 无法正常启动 .....	315