



适用于Windows
Vista/XP双核电脑

电脑软硬件维修

从入门到精通

熊巧玲 编著



- 国内一线硬件维修培训师和厂商维修专家，倾注数年维修经验和教学实践，全情力作。
- 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，开创性的内容设计，解决了以往高级维修书籍只能看、无法动手的问题。
- 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，超值**1DVD**高清晰多媒体视频教学光盘。多重关怀，让你快速进身为专业维修高手。

1DVD大型高清晰多媒体视频教程，特邀北京中关村硬件维修专家实战演示



- 使用维修工具
- 电脑组装流程
- 硬盘分区实战
- 安装操作系统



图 1-1-1 面向对象编程



图 1-1-2 计算机组成

面向对象编程（Object-Oriented Programming, OOP）是一种编程范式，它允许程序员将数据和操作封装成对象。这种编程方式使得代码更加模块化、易于维护和重用。在 OOP 中，对象是程序的基本单元，它们通过消息传递进行交互。

面向对象编程的核心概念包括类（Class）、对象（Object）、封装（Encapsulation）、继承（Inheritance）和多态（Polymorphism）。类是对象的模板，定义了对象的属性和方法。对象是类的实例，具有具体的属性和方法。封装是指将数据和方法封装在对象内部，对外隐藏实现细节。继承允许一个类继承另一个类的属性和方法，从而实现代码的复用。多态是指同一个操作作用于不同的对象上可以产生不同的结果。

面向对象编程的优势在于它能够提高代码的可读性和可维护性。通过封装，程序员可以将复杂的系统分解成简单的对象，从而降低系统的复杂性。此外，面向对象编程还支持模块化开发，程序员可以独立开发和测试不同的对象，然后将它们组合成一个完整的系统。

在本书中，我们将详细介绍面向对象编程的基本概念和编程技巧。通过大量的实例和练习，读者将能够掌握面向对象编程的精髓，并将其应用到实际的软件开发中。


图 1-1-3 面向对象编程

电脑软硬件维修

从入门到精通

熊巧玲 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、深入地剖析了计算机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24章,几乎囊括了所有常见计算机软硬件故障,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。

显著特点:一是独具特色的故障维修分析详解+诊断流程图+动手实践+经典案例分析的教学方法,使读者更易于接受和深入理解;二是开创性的内容设计,即在每一个维修版块中设计了可以动手的维修实验,解决了以往维修类书籍只能看、无法动手的问题。

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

计算机软硬件维修从入门到精通/熊巧玲编著.

—北京:科学出版社,2008

ISBN 978-7-03-020958-0

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第010097号

责任编辑:陈洁 / 责任校对:科海

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>

北京市鑫山源印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008年2月 第一版

开本:16开

2008年2月第一次印刷

印张:33.25

印数:1-4 000

字数:809千字

定价:55.00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，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、黑客病毒、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24章内容，概要介绍如下。

第1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2章主要讲解了电脑黑屏不启动故障分析维修方法。

第3章~第7章主要讲解了系统方面的故障分析维修方法,包括Windows XP/Vista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8章主要讲解了电脑黑客和病毒故障维修方法。

第9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10章和第11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12章~第24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。

光盘内容划分为以下四大主题:

(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 Vista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、懂红梅、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年1月

目 录

第1章 电脑维修预备知识	1
1.1 电脑故障分析	1
1.1 电脑故障分析	2
1.1.1 常见电脑故障	2
1.1.2 引起电脑故障的原因分析	2
1.2 电脑故障维修基本原则	3
1.2.1 从简单的事情做起	4
1.2.2 先分析后维修	4
1.2.3 先查软件故障后查硬件故障	4
1.3 电脑故障分析维修流程	4
1.3.1 了解故障情况	4
1.3.2 判断定位故障	5
1.3.3 维修故障	5
1.4 电脑软硬件故障常用检测方法	5
1.4.1 观察法	5
1.4.2 拔插法	6
1.4.3 硬件最小系统法	6
1.4.4 软件最小系统法	6
1.4.5 程序测试法	6
1.4.6 比较法	6
1.4.7 替换法	7
1.4.8 清洁法	7
1.4.9 逐步添加/去除法	7
1.4.10 安全模式法	7
1.5 电脑软硬件故障常用维修工具及测量方法	7
1.5.1 万用表及测量方法	7
1.5.2 电烙铁及使用方法	10
1.5.3 螺丝刀和尖嘴钳	11
1.5.4 清洁工具	12
1.5.5 工具软件及工具盘	13
1.6 维修前的准备工作	13
1.6.1 拔去电源	13
1.6.2 准备工具	13

1.6.3	准备好另一台电脑.....	13
1.6.4	去除静电.....	14
1.6.5	准备小空盒.....	14
第2章	电脑黑屏不启动故障维修.....	15
2.1	了解电脑开机自检启动过程.....	16
2.2	无法开机故障一般解决方法.....	16
2.3	开机黑屏没反应故障一般解决方法.....	18
2.4	通过BIOS自检铃声判断黑屏不启动故障.....	19
2.5	动手实践.....	21
2.5.1	实践流程与方法.....	21
2.5.2	故障现象、原因和排除方法总结.....	21
2.5.3	实验：电脑开机黑屏不启动，排除故障使之恢复到正常状态.....	22
2.5.4	组织讨论.....	23
2.5.5	经典案例分析——酷睿电脑开机不通电.....	23
2.5.6	经典案例分析——新装双核电脑开机没有显示，电源指示灯亮.....	24
2.5.7	经典案例分析——使用1年的电脑，升级后开机黑屏，电源指示灯亮.....	25
2.5.8	经典案例分析——按重启键重启后显示器黑屏，电源指示灯亮，不启动.....	26
2.5.9	经典案例分析——按电源开关键后，显示器黑屏，电源灯亮一下又灭，不能启动.....	27
2.5.10	经典案例分析——电脑非法关机后，不能启动，指示灯亮有报警声.....	28
2.5.11	经典案例分析——清洁电脑后，开机黑屏，并不断报警.....	29
2.5.12	经典案例分析——新装酷睿电脑，开机黑屏，不能正常启动.....	29
第3章	Windows XP/Vista操作系统启动与关机故障维修.....	31
3.1	Windows操作系统启动步骤.....	32
3.2	开机报错故障一般解决方法.....	32
3.3	无法启动Windows XP/Vista操作系统故障一般解决方法.....	33
3.4	多操作系统无法启动故障一般解决方法.....	34
3.5	Windows系统关机故障一般解决方法.....	35
3.5.1	Windows系统关机过程.....	35
3.5.2	Windows系统关机故障原因.....	35
3.5.3	Windows系统不关机故障解决方法.....	36
3.6	动手实践.....	37
3.6.1	操作系统启动与关机故障实践流程与方法.....	37
3.6.2	故障总结.....	37
3.6.3	实验：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系统桌面.....	38
3.6.4	组织讨论.....	39

3.6.5	经典案例分析——双核电脑出现错误提示, 键盘无法使用	40
3.6.6	经典案例分析——电脑升级后, 无法启动, 出现错误提示	40
3.6.7	经典案例分析——双核无法正常启动系统, 不断自动重启	41
3.6.8	经典案例分析——电脑启动时, 当出现检测画面后就停止不动, 不能正常启动	42
3.6.9	经典案例分析——电脑中接入第二块硬盘后, 出现错误提示, 无法启动电脑	42
3.6.10	经典案例分析——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	43
3.6.11	经典案例分析——酷睿电脑开机出现错误提示, 无法正常启动	44
3.6.12	经典案例分析——双核电脑出现Verifying DMI Pool Data错误提示, 无法正常启动电脑	45
3.6.13	经典案例分析——系统自动更新后, 无法正常启动	45
3.6.14	经典案例分析——Windows XP和Windows Vista双系统的电脑无法正常启动	46
3.6.15	经典案例分析——安装两个杀毒软件后, 电脑无法正常启动	47
3.6.16	经典案例分析——电脑无法启动, 提示Error Loading Operating System	47
3.6.17	经典案例分析——无法启动系统, 提示NTLDR is missing, Press any key to restart	48
3.6.18	经典案例分析——安装软件后, 电脑启动不正常, 出现错误提示	49
3.6.19	经典案例分析——电脑启动速度很慢, 不正常	50
3.6.20	经典案例分析——电脑升级并安装操作系统后, 提示文件丢失, 无法正常启动	50
3.6.21	经典案例分析——安装操作系统后, 提示unaccessable boot device无法启动电脑	51
第4章	日常运行中的死机、蓝屏故障维修	52
4.1	电脑死机、蓝屏定义	54
4.2	电脑发生死机故障一般解决方法	54
4.2.1	开机过程中发生死机一般解决方法	54
4.2.2	启动操作系统时发生死机一般解决方法	55
4.2.3	使用一些应用程序过程中发生死机一般解决方法	56
4.2.4	关机时出现死机一般解决方法	56
4.3	电脑发生蓝屏故障一般解决方法	57
4.3.1	蓝屏故障一般解决方法	57
4.3.2	虚拟内存不足造成的蓝屏故障一般解决方法	58
4.3.3	超频后导致蓝屏一般解决方法	59
4.3.4	光驱读盘时被非正常打开导致的蓝屏一般解决方法	59
4.3.5	系统硬件冲突导致蓝屏一般解决方法	59
4.3.6	注册表问题导致蓝屏一般解决方法	60
4.3.7	各种蓝屏错误代码及其解决方法	60
4.4	动手实践	62
4.4.1	实践流程与方法	62
4.4.2	实验: 电脑出现死机、蓝屏故障, 排除故障使系统能正常运行	63

4.4.3	组织讨论	63
4.4.4	经典案例分析——升级后的电脑，安装操作系统时，出现死机无法安装系统	64
4.4.5	经典案例分析——移动硬盘接到电脑后，无法被识别	64
4.4.6	经典案例分析——电脑总是出现没有规律的死机，使用不正常	65
4.4.7	经典案例分析——MP4播放器接入电脑后，总是出现蓝屏死机故障	66
4.4.8	经典案例分析——移动电脑后，电脑立着放出现死机故障，平着放故障消失	67
4.4.9	经典案例分析——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	67
4.4.10	经典案例分析——电脑声音变大，且在启动系统锁时经常死机	68
4.4.11	经典案例分析——一台酷睿电脑看电影、处理照片正常，但玩游戏时死机	69
4.4.12	经典案例分析——电脑上网时出现死机，不上网时运行正常	69
4.4.13	经典案例分析——电脑以前一直很正常，最近总是出现随机性的死机	70
4.4.14	经典案例分析——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	71
4.4.15	经典案例分析——电脑从待机状态被唤醒后，屏幕会变成黑屏，并且出现死机	71
4.4.16	经典案例分析——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	72
4.4.17	经典案例分析——电脑开机启动过程中出现蓝屏故障，无法正常启动	73
4.4.18	经典案例分析——电脑出现蓝屏，故障代码为0x0000001E	73
4.4.19	经典案例分析——电脑出现蓝屏，故障代码为0x000000D1	74
第5章	系统错误提示故障维修	75
5.1	系统错误提示概述	76
5.2	系统提示“非法操作”故障一般解决方法	76
5.3	系统提示“内存不足”故障一般解决方法	78
5.4	动手实践	80
5.4.1	实践流程与方法	80
5.4.2	实验：系统出现错误提示故障，排除故障使系统能正常运行	80
5.4.3	组织讨论	81
5.4.4	经典案例分析——玩魔兽世界时，突然出现“虚拟内存不足”的错误提示，无法继续 玩游戏	81
5.4.5	经典案例分析——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	82
5.4.6	经典案例分析——电脑启动后总出现kvsrvxp.exe应用程序错误的提示	83
5.4.7	经典案例分析——电脑在使用过程中经常出现“非法操作”错误提示	84
5.4.8	经典案例分析——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	84
5.4.9	经典案例分析——电脑上网时提示“内存不足”，无法正常运行	85
5.4.10	经典案例分析——玩游戏时，出现“内存不足”故障提示，无法正常使用电脑	86

5.4.11	经典案例分析——在双核电脑中运行某个软件时，总出现“非法操作”错误提示	87
5.4.12	经典案例分析——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	87
5.4.13	经典案例分析——电脑总出现“系统文件Window\system32\Fastfat.sys文件损坏”错误提示，无法消除	88
5.4.14	经典案例分析——系统关机时出现“内存不足”错误提示，接着按“确定”按钮后又出现蓝屏故障	89
第6章 系统注册表故障维修		91
6.1	注册表概况	92
6.1.1	注册表编辑器	92
6.1.2	Windows XP注册表	95
6.2	注册表的备份与恢复	96
6.2.1	注册表的备份	96
6.2.2	恢复注册表	97
6.2.3	注册表修复方法	98
6.3	注册表维修技巧	98
6.3.1	手动清理注册表	98
6.3.2	软件清理注册表	99
6.4	注册表故障一般解决方法	100
6.4.1	注册表被破坏后的故障现象	101
6.4.2	注册表故障维修方法	101
6.5	动手实践	101
6.5.1	实践流程与方法	101
6.5.2	实验：系统注册表损坏，排除故障使系统能正常运行	102
6.5.3	组织讨论	102
6.5.4	经典案例分析——上网时发现IE浏览器菜单中的“源文件”命令无法使用	103
6.5.5	经典案例分析——遭恶意攻击，系统注册表无法进入	104
6.5.6	经典案例分析——电脑启动后，总是自动弹出广告网页	104
6.5.7	经典案例分析——无法将IE的默认首页设为想要的网页	105
6.5.8	经典案例分析——在打开桌面上的“我的文档”图标时，提示“我的文档”被禁用	106
6.5.9	经典案例分析——单击鼠标右键，无法弹出右键菜单	106
6.5.10	经典案例分析——无法直接卸载Windows Media Player媒体程序	107
6.5.11	经典案例分析——电脑启动后发现桌面“回收站”图标丢失	108
6.5.12	经典案例分析——如何删除提示“文件正在使用无法删除”的文件	108
6.5.13	经典案例分析——升级系统时发现Windows Update选项无法正常使用	109
6.5.14	经典案例分析——系统中的“图片收藏”文件夹丢失	110
6.5.15	经典案例分析——系统桌面背景不能更换	110

6.5.16	经典案例分析——通过卸载程序无法将游戏软件卸载	111
6.5.17	经典案例分析——系统中的“我最近的文档”菜单丢失	112
6.5.18	经典案例分析——上网后不久，“我的电脑”窗口中的所有图标都不见了	112
6.5.19	经典案例分析——浏览一个网站后，“关闭计算机”按钮就不见了	113
6.5.20	经典案例分析——如何停止启动后自动打开的警告提示框	114
第7章	电脑不断重启故障维修	115
7.1	电脑不断重启故障概述	116
7.2	电脑不断重启故障的一般解决方法	117
7.3	动手实践	118
7.3.1	实践流程与方法	118
7.3.2	实验：电脑不断自动重启，修复故障使之能正常运行	118
7.3.3	组织讨论	119
7.3.4	经典案例分析——清除电脑中的病毒后，电脑变得不断自动重启，无法启动系统	119
7.3.5	经典案例分析——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	120
7.3.6	经典案例分析——电脑总是在使用一段时间后，突然自动重启	121
7.3.7	经典案例分析——电脑升级后总是突然重启	121
7.3.8	经典案例分析——清洁电脑后，电脑无法启动，总是不断地重启	122
第8章	电脑黑客和病毒故障维修	124
8.1	电脑病毒的特征和种类	125
8.2	电脑安全与防护	125
8.3	电脑病毒和黑客故障一般解决方法	126
8.3.1	普通病毒的排除方法	126
8.3.2	黑客、木马病毒的排除方法	127
8.4	动手实践	127
8.4.1	实践流程与方法	127
8.4.2	实验：电脑感染病毒，排除病毒故障使之能正常使用	128
8.4.3	组织讨论	128
8.4.4	经典案例分析——电脑开机后，不论运行何种程序都死机	129
8.4.5	经典案例分析——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	130
8.4.6	经典案例分析——上网更新系统后，电脑开始经常死机	130
8.4.7	经典案例分析——电脑突然无法启动，总是启动一半又自动重启	131
8.4.8	经典案例分析——双核电脑运行很慢，连打开一个窗口都需要很长时间	132
8.4.9	经典案例分析——公司内部网络中的电脑突然无法正常上网，总是掉线	132
8.4.10	经典案例分析——电脑感染病毒，导致上网总是掉线	133
8.4.11	经典案例分析——ARP病毒导致网络瘫痪，无法正常上网	134

8.4.12 经典案例分析——感染病毒后，局域网上的电脑突然无法上网了	134
第9章 网络应用故障维修	136
9.1 IE浏览器故障一般解决方法	137
9.1.1 出现错误提示故障解决方法	137
9.1.2 IE浏览器浏览故障解决方法	138
9.2 ADSL宽带上网故障一般解决方法	139
9.2.1 ADSL宽带网无法上网故障解决方法	139
9.2.2 上网经常掉线故障诊断方法	140
9.3 局域网故障一般解决方法	141
9.3.1 局域网不通故障解决方法	141
9.3.2 局域网无法上网故障解决方法	142
9.4 动手实践	143
9.4.1 实践流程与方法	143
9.4.2 实验：电脑网络不能正常使用，排除故障使之能正常使用	144
9.4.3 组织讨论	145
9.4.4 经典案例分析——电脑拨号时无法拨通，提示“错误680：没有拨号音”	145
9.4.5 经典案例分析——电脑拨号时无法拨通，提示“错误678，拨入方计算机没有应答”	146
9.4.6 经典案例分析——新装的宽带网，有时可以上网，有时无法上网	147
9.4.7 经典案例分析——电脑总是上网不久就掉线，无法正常上网	147
9.4.8 经典案例分析——电脑上网时总是频繁出现掉线问题	148
9.4.9 经典案例分析——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”	149
9.4.10 经典案例分析——电脑上网时总是断线，而且必须把电脑重新启动才能恢复	149
9.4.11 经典案例分析——电脑上网时总是自动弹出很多广告网页	150
9.4.12 经典案例分析——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	151
9.4.13 经典案例分析——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	151
9.4.14 经典案例分析——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	152
9.4.15 经典案例分析——网络连接正常，但IE浏览器只能打开网页的二级页面	153
9.4.16 经典案例分析——网络连接正常，但IE浏览器无法打开网页	154
9.4.17 经典案例分析——电脑上网不正常，有时可以上网，有时不能正常上网	154
9.4.18 经典案例分析——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	155
9.4.19 经典案例分析——重新安装IE浏览器时无法卸载IE浏览器	156

9.4.20	经典案例分析——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电脑中共享文件时，提示没有权限，无法复制.....	156
9.4.21	经典案例分析——局域网中的两台电脑可以ping通，但不能互相访问.....	157
9.4.22	经典案例分析——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.....	158
9.4.23	经典案例分析——“网上邻居”窗口中看不见网络中共享的文件.....	159
9.4.24	经典案例分析——无法安装网络打印机.....	159
9.4.25	经典案例分析——局域网中的一台电脑无法被ping通.....	160
9.4.26	经典案例分析——现将网络中的交换机升级成100MB交换机后，发现网络速度没有变快反而变慢.....	160
9.4.27	经典案例分析——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.....	161
9.4.28	经典案例分析——酷睿双核电脑单机启动很快，但接入局域网后，启动很慢.....	162
9.4.29	经典案例分析——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”.....	162
第10章 系统备份和恢复.....		164
10.1	使用Ghost备份和恢复系统的方法.....	165
10.1.1	使用Ghost备份系统.....	165
10.1.2	使用Ghost恢复系统.....	166
10.2	使用“备份”工具备份和恢复系统的方法.....	168
10.2.1	使用“备份”工具备份系统.....	168
10.2.2	使用“备份”工具恢复系统.....	169
10.3	动手实践.....	170
10.3.1	实践流程与方法.....	170
10.3.2	实验：系统文件丢失或损坏，恢复系统使之能正常运行.....	170
10.3.3	组织讨论.....	171
10.3.4	经典案例分析——非法关机导致系统运行不正常.....	171
10.3.5	经典案例分析——非法关机导致系统运行不正常.....	172
10.3.6	经典案例分析——感染病毒导致系统崩溃，无法正常运行.....	172
10.3.7	经典案例分析——误删除系统文件导致系统无法正常启动.....	173
10.3.8	经典案例分析——感染病毒导致系统运行不正常.....	173
第11章 数据文件备份与恢复.....		175
11.1	硬盘数据结构详解.....	176
11.1.1	主引导扇区.....	176
11.1.2	操作系统引导扇区的结构.....	178
11.1.3	文件分配表.....	179

11.1.4	硬盘目录区	179
11.1.5	硬盘数据区	180
11.2	硬盘数据丢失的原因	180
11.3	数据保存与删除奥秘	181
11.4	数据恢复的一般方法	182
11.4.1	MBR数据恢复方法	182
11.4.2	DBR数据恢复方法	183
11.4.3	文件误删除恢复方法	185
11.4.4	磁盘被分区、格式化后数据恢复方法	187
11.4.5	硬盘物理结构损坏后的数据恢复方法	189
11.4.6	办公文档损坏后的数据恢复	190
11.4.7	硬盘坏道造成的数据丢失恢复方法	192
11.4.8	被病毒或黑客攻击后的数据恢复方法	193
11.4.9	硬盘分区表损坏后的数据恢复方法	193
11.5	动手实践	194
11.5.1	实践流程与方法	194
11.5.2	数据恢复流程	194
11.5.3	实验：硬盘数据丢失，恢复数据使之能正常使用	196
11.5.4	组织讨论	196
11.5.5	经典案例分析——打开Word文件时，提示文件无法被打开	197
11.5.6	经典案例分析——修复损坏的Word文档	197
11.5.7	经典案例分析——账目文件损坏无法打开	198
11.5.8	经典案例分析——E-mail文件损坏无法打开	198
11.5.9	经典案例分析——恢复被删除的文档	199
11.5.10	经典案例分析——恢复“回收站”中删除的文档	199
11.5.11	经典案例分析——C盘被格式化后，恢复原来系统中“我的文档”中的文件	200
11.5.12	经典案例分析——E盘被格式化后，恢复E盘中的重要文件	201
11.5.13	经典案例分析——硬盘被分区后，恢复硬盘中的重要文件	201
11.5.14	经典案例分析——恢复磁头损坏的硬盘中的数据	202
11.5.15	经典案例分析——恢复SM卡中的照片	202
11.5.16	经典案例分析——恢复CF卡中被删除的照片	203
11.5.17	经典案例分析——恢复损坏的U盘中的重要数据	203
第12章	BIOS故障维修	205
12.1	BIOS维修预备知识	206
12.2	BIOS升级	207
12.2.1	为什么要对BIOS升级	207
12.2.2	升级BIOS应注意哪些事项	208

091	12.2.3	BIOS升级案例	208
081	12.3	BIOS升级失败后的拯救方法	212
081	12.3.1	用备份的BIOS文件恢复	213
181	12.3.2	用Boot Block块恢复	213
081	12.3.3	热插拔法	213
081	12.3.4	用编程器修复	214
081	12.4	BIOS故障一般解决方法	214
281	12.4.1	BIOS常见故障现象	214
581	12.4.2	造成BIOS故障的原因	214
081	12.4.3	BIOS故障解决方法	215
1021	12.5	动手实践	216
091	12.5.1	实践流程与方法	216
091	12.5.2	主板BIOS常见故障诊断流程	216
291	12.5.3	实验: 主板BIOS不能正常使用, 排除故障使之能正常使用	217
101	12.5.4	组织讨论	217
101	12.5.5	经典案例分析——电脑每次开机提示Press F1 to Continue, Del to Enter Setup, 按F1键才能启动	218
091	12.5.6	经典案例分析——无法启动系统, 出现Boot From ATAPI CD-ROM: Disk Boot Failure, Insert System Disk And Press Enter提示	219
091	12.5.7	经典案例分析——优化BIOS后总出现“非法操作”错误提示	219
091	12.5.8	经典案例分析——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	220
091	12.5.9	经典案例分析——USB鼠标无法正常使用	221
091	12.5.10	经典案例分析——升级BIOS后启动电脑时死机	221
091	12.5.11	经典案例分析——按Del键无法进入BIOS程序	222
005	12.5.12	经典案例分析——对CMOS进行放电操作后, 依旧无法去掉开机密码	222
105	12.5.13	经典案例分析——电脑停电又有电后, 会自动开机启动	223
105	12.5.14	经典案例分析——电脑无法正常关机, 出现关机画面后就死机	223
005	12.5.15	经典案例分析——通过BIOS对电脑超频后, 无法正常启动系统	224
005	12.5.16	经典案例分析——USB接口键盘无法使用	224
005	12.5.17	经典案例分析——对BIOS进行设置后, 发现电脑启动不正常	225
	第13章	主板故障维修	227
205	13.1	主板维修预备知识	228
005	13.1.1	主板的架构	228
005	13.1.2	主板中的主要元器件	229
005	13.2	主板常见故障分类及解决方法	237
005	13.2.1	主板故障分类	237

13.2.2 主板常见故障处理方法	239
13.3 主板整体故障一般解决方法	239
13.4 主板不加电故障一般解决方法	240
13.5 主板无供电故障一般解决方法	241
13.6 主板键盘、鼠标接口故障一般解决方法	242
13.7 主板串口接口故障一般解决方法	243
13.8 主板USB接口故障一般解决方法	243
13.9 动手实践	244
13.9.1 实践流程与方法	244
13.9.2 主板常见故障诊断流程	244
13.9.3 实验：主板不能正常使用，排除故障使之能正常使用	246
13.9.4 组织讨论	247
13.9.5 经典案例分析——主板供电电路损坏导致开机黑屏	248
13.9.6 经典案例分析——主板供电问题导致电脑经常死机	249
13.9.7 经典案例分析——电脑按下电源开关后，指示灯闪一下就灭，无法开机	249
13.9.8 经典案例分析——主板键盘电路问题导致无法识别键盘	250
13.9.9 经典案例分析——按下电源开关后电脑没有反应，电源指示灯不亮	251
13.9.10 经典案例分析——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	251
13.9.11 经典案例分析——电脑启动不正常，有时开机后不断重启，无法正常启动	252
13.9.12 经典案例分析——一台电脑按下电源开关按钮后，无法开机，主机电源指示灯亮一下就熄灭	253
13.9.13 经典案例分析——按下电源开关后电脑不启动，等几分钟后电脑才能加电启动，启动后电脑使用正常	253
13.9.14 经典案例分析——一台电脑按下电源开关后，电脑没有启动，电源指示灯不亮，显示屏没有显示	254
13.9.15 经典案例分析——一台电脑，开机后，电源指示灯亮，显示器没有显示，无法启动	255
13.9.16 经典案例分析——一台电脑突然无法开机，机箱电源指示灯不亮	255
第14章 CPU故障维修	257
14.1 CPU维修预备知识	258
14.1.1 CPU插座类型	258
14.1.2 CPU的编号	259
14.2 CPU散热类故障一般解决方法	260
14.3 CPU超频类故障一般解决方法	261
14.4 CPU供电类故障一般解决方法	261
14.5 CPU安装类故障一般解决方法	261