

计算机组装与维修

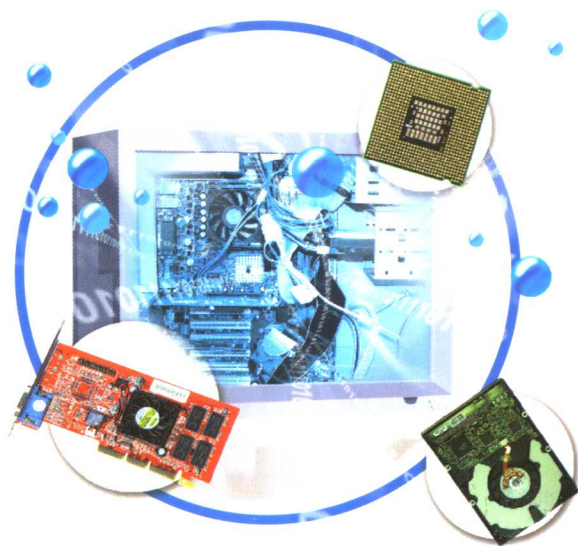
JISUANJI ZUZHUANG YU WEIXIU

主 编 王 涛 李林孖 章 明

副主编 高宏毅 韩秋岚 胡颖辉 黄云龙

北京洪恩教育科技有限公司 总策划

- 全面剖析了计算机的各种硬件及选购、组装
- 详解计算机软硬件的设置、安装、维护及故障检修
- 吸收了国内外教材的优点，凝聚了洪恩教育相关专家和教师多年的教学和硬件使用、维护的经验
- 各章均附有适量的实例、习题和上机实验题，方便读者巩固所学知识
- 教学光盘的内容丰富实用，可以大大提高学习效率 and 教学效果
- 注重内容的实用性，重点培养应用能力，适用于高职高专及本科院校相关专业



地质出版社

Abstract

LEVELS OF



The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Number of children in the household" (N = 1,000). The independent variables are "Age of the head of household" and "Gender of the head of household". The table includes the coefficient estimates, standard errors, t-statistics, and p-values for each variable.

Variable	Coefficient	Standard Error	t-statistic	p-value
Age of the head of household	0.001	0.001	1.2	0.23
Gender of the head of household (Male = 1, Female = 0)	-0.05	0.02	-2.5	0.01
Constant	1.5	0.1	15.0	0.00

The results indicate that the age of the head of household has a small positive effect on the number of children in the household, while the gender of the head of household has a small negative effect. The constant term is significantly positive.

100

21世纪高职高专计算机应用系列规划教材

计算机组装与维修

主 编 王 涛 李林子 章 明

副主编 高宏毅 韩秋岚 胡颖辉 黄云龙

地 质 出 版 社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书是为了满足读者自己动手组装和维护计算机的需要而编写的。本书全面剖析了计算机的各种硬件,详细地介绍了计算机硬件的选购、组装与CMOS的设置、操作系统的安装、维护及故障检修的基本方法与一般步骤。本书可操作性强,无论是组装方面的知识还是维修方面的知识,都是由浅入深、循序渐进,读者可以边看书边操作。本书还提供了习题和上机实验,结合这两个环节,读者不仅能巩固所学的知识,还能提高操作能力。

本书分为11章,第1章主要介绍了计算机的发展史和基础知识;第2章详细介绍了计算机的各种配件的基本结构、工作原理以及配件的选购;第3章主要介绍了组装计算机的准备工作、组装计算机的过程、组装时应注意的问题,以及网络设备的物理连接;第4章重点介绍了BIOS的详细设置,包括对CMOS的放电及硬盘、软驱、CPU等参数的设置;第5章重点介绍了硬盘的分区及格式化、Windows操作系统的安装、在线更新,以及网络组建等;第6~9章主要介绍了软硬件系统的维护;第10章用详细的案例介绍一些常见的计算机故障分析和解决方法;第11章给出了12个案例,用来巩固读者所学的知识,提高操作能力。

本书可作为高职高专和各高等院校计算机专业或非计算机各专业的教材,并可作为计算机培训班的教材,也可供自学使用或作为成人教育的培训教材,还可供从事计算机应用的各类人员学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机组装与维修 / 王涛, 李林孖, 章明主编. —北京:
地质出版社, 2006. 12
ISBN 7-116-05007-8

I. 计... II. ①王...②李...③章... III. ①电子
计算机—组装—高等学校—教材②电子计算机—维修—
高等学校—教材 IV. TP30

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第138160号

责任编辑: 邱 红 贾桂芬

责任校对: 郑淑艳

出版发行: 地质出版社

社址邮编: 北京海淀区学院路31号, 100083

电 话: (010) 82324561

网 址: <http://www.gph.com.cn>

电子信箱: zbs@gph.com.cn

传 真: (010) 82310759

印 刷: 清华大学印刷厂

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 19.5

字 数: 485千字

版 次: 2006年12月北京第1版·2006年12月第1次印刷

定 价: 27.00元

ISBN 7-116-05007-8/T·145

(凡购买地质出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社出版处负责调换)

为普及计算机技术做贡献

原清华大学校长 张孝文 书赠
国家教委副主任

丛书序言

在我国高职高专教育逐步实现大众化后, 高职高专院校的教育模式也逐渐面向国民经济发展的第一线, 为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为大力推广计算机应用技术, 更好地满足社会对高职高专院校应用型人才培养的要求, 北京洪恩教育科技有限公司组织成立了“21世纪高职高专计算机应用系列规划教材编委会”, 在明确了高职高专院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的前提下, 组织编写了本套“21世纪高职高专计算机应用系列规划教材”。

众所周知, 教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础, 作为体现教学内容和教学方法的知识载体, 在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。然而, 目前市场上的电脑图书虽然种类繁多, 但与教学相宜的教材很少。因此, 本套教材是编委会经过对几百所高职高专院校和上百家知名企业的调研后, 组织全国近百所院校的骨干教师和数十位不同领域的工程师在广泛交流和研讨的基础上编写的。教材的编者都是来自从事计算机教学的一线教师和就职于各知名企业的工程师, 以及长期从事知名多媒体电脑教学软件——《开天辟地》、《万事无忧》、《畅通无阻》和《巧夺天工》等教学研究和开发的电脑专家, 具有非常丰富的教学 and 实践经验。

以下是本系列教材的主要特点:

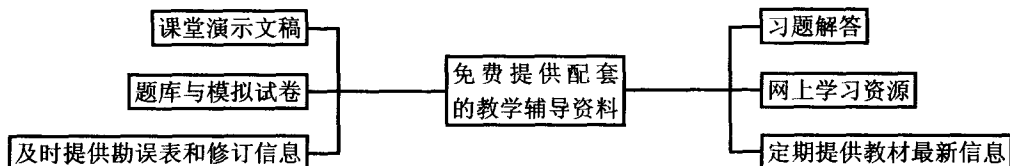
(1) 突出应用技术, 全面针对实际应用。在选材上, 根据实际应用的需要, 坚决舍弃现在用不上、将来也用不到的内容。在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度, 注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。

(2) 教材采用“任务驱动”的编写方式, 采取“提出问题——介绍解决问题的方法——归纳总结, 培养寻找答案的思维方法”的模式。以实际问题引导出相关原理和概念, 在讲述实例的过程中将知识点融入, 通过分析归纳, 介绍解决工程实际问题的思想和方法, 然后进行概括总结, 使教材内容层次清晰, 脉络分明, 可读性和操作性强。同时, 引入案例教学和启发式教学方法, 便于激发学习兴趣。

(3) 在教材内容编排上, 力求由浅入深, 循序渐进, 举一反三, 突出重点, 运用口语化的语言, 通俗易懂, 讲求效率, 内容经过多次提炼和升华, 突出学习规律和学习技巧, 是思维化的直接体现。

(4) 在形式上, 充分发挥了洪恩教育在多媒体领域的独特优势, 每本教材均有配套的多媒体教学, 开创了国内把多媒体教学引入高校的教学领域的先例。直观讲解和演示操作的全过程, 使学习效率更高; 难点问题用动画演示, 使教学更轻松。另外, 我们还同步提供相关的配套教辅, 如课堂内外的学习辅导、实验指导、综合培训、课程设计指导等。

(5) 提供立体化服务。



为方便教学, 我们将为选用本系列教材的老师免费提供PowerPoint电子教案、Flash课件、习题解答、题库和模拟试卷等, 并及时提供教材的前沿信息, 使教材向多元化、多

媒体化发展,最大限度地满足广大教师进行多媒体教学的需要。此外,还免费提供相关教材中所有程序的源代码或教学素材,以提高教学效率。

选用本书作教材的任课老师可以拨打电话010-58858208或通过洪恩在线的教材素材专区(<http://pcbook.hongen.com>)下载或发邮件到pcbook@goldhuman.com信箱,免费索取PowerPoint电子教案、Flash课件、习题解答、题库或模拟试卷等相关资料。

总之,本套教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的老师和数十位软件工程师的经验和智慧。我们感谢该套教材的各位作者为教材出版所做的贡献,也感谢黄霞、姜波、李洪旺、刘玉兴、帅立松和徐润等为丛书编辑和其他工作所付出的努力。

脚踏实地、精益求精;科教兴国、行胜于言。洪恩软件永远与您在一起。我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见,以便进一步修订,使该套规划教材不断完善。

编委会

2006年12月

21世纪高职高专计算机应用系列规划教材

编委会名单

主 任: 池宇峰

副主任: 李宏明 卢志勇 姜天鹏

委 员: (以下排名按姓氏字母的先后顺序为序)

常军峰	陈光海	陈海蕊	陈建国	陈媛媛	程满玲	崔怡文
董 晶	段 玻	方风波	冯 涛	高宏毅	高文铭	何 明
黄 霞	黄星华	姜 波	隽青龙	李 栋	李洪旺	李 林
李林孖	李文海	李晓松	李 壮	梁国浚	刘宝庆	刘孟强
刘 民	刘 岩	刘 毅	刘玉兴	刘泽云	刘智龙	龙 翔
娄玲凤	吕 菲	栾昌海	潘全春	皮兴进	秦丙昆	秦洪英
曲万里	帅立松	苏炳均	孙祥春	孙月兴	陶翠霞	田幼勤
王红纪	王卫星	王子宁	吴艳华	奚 进	冼 浪	徐 润
薛宝山	易 敏	袁 超	张 勃	张传学	张江荣	张丽华
张艳华	赵建功	赵志芳	周 春	周洁文	周 全	

前 言

随着计算机硬件技术的飞速发展,其成本逐步降低,但功能却越来越强。随着计算机用户使用水平不断提高,在选购计算机时已经不满足于品牌机,更多的是希望自己动手组装计算机。对于常见的计算机故障,大多数用户会尝试着自己动手维修,既增长知识又能积累使用和维护计算机的经验。

本书正是为了满足读者自己动手组装和维护计算机的需要而编写的。本书全面剖析了计算机的各种硬件,详细地介绍了计算机硬件的选购、组装与CMOS的设置、操作系统的安装、维护及故障检修的基本方法与一般步骤。本书可操作性强,无论是组装方面的知识还是维修方面的知识,都是由浅入深、循序渐进,读者可以边看书边操作。本书还提供了习题和上机实验,结合这两个环节,读者不仅能巩固所学的知识,还能提高操作能力。

本书分为11章,第1章主要介绍了计算机的发展史和基础知识;第2章详细介绍了计算机的各种配件的基本结构、工作原理以及配件的选购;第3章主要介绍了组装计算机的准备工作、组装计算机的过程、组装时应注意的问题,以及网络设备的物理连接;第4章重点介绍了BIOS的详细设置,包括对CMOS的放电及硬盘、软驱、CPU等参数的设置;第5章重点介绍了硬盘的分区及格式化、Windows操作系统的安装、Windows 2000/XP在线更新以保护计算机系统,以及网络组建、Internet连接共享等;第6~9章主要介绍了软硬件系统的维护,其中包括设置防火墙、制作启动盘、恢复硬盘分区、修复硬盘的软故障、查杀计算机病毒、测试计算机性能,以及如何清洁和维护计算机硬件;第10章用详细的案例介绍一些常见的计算机故障分析和解决方法;第11章给出了12个案例,用来巩固读者所学的知识,提高操作能力。

本书可作为高职高专和各高等院校计算机专业或非计算机各专业的教材,并可作为计算机培训班的教材,也可供自学使用或作为成人教育的培训教材,还可供从事计算机应用的各类人员学习使用。

本书由王涛、李林孖和章明主编,高宏毅、韩秋岚、胡颖辉和黄云龙副主编,其中第1章由胡颖辉编写,第2章由韩秋岚编写,第3章由刘斌编写,第4章和第11章由李林孖编写,第5章和第7章由黄云龙编写,第6章由章明编写,第8章由徐建功编写,第9章由陈光海编写,第10章由王涛编写,参加编写和审校等工作的还有刘岩、陈海蕊、邵龙斌、刘智龙、彭兆军、李晓松、隗青龙和潘全春等。

编 者

2006年12月

目 次

第 1 章 计算机基础知识

1.1 计算机的发展简史	1
1.1.1 第一代电子计算机	1
1.1.2 第二代电子计算机	2
1.1.3 第三代电子计算机	2
1.1.4 第四代计算机	2
1.1.5 第五代计算机	2
1.2 计算机系统的组成	3
1.2.1 计算机的硬件组成	3
1.2.2 计算机的软件组成	5
1.2.3 硬件与软件的关系	5
1.3 习 题	6

第 2 章 计算机硬件详解

2.1 中央处理器——CPU	7
2.1.1 CPU 概述	7
2.1.2 CPU 发展简史	8
2.1.3 CPU 主要性能参数	14
2.1.4 CPU 的选购	17
2.2 主板	18
2.2.1 主板的组成	18
2.2.2 主板适用类型	23
2.2.3 选购主板	24
2.3 内存	26
2.3.1 内存的工作原理	26
2.3.2 内存的速度	27
2.3.3 常见的内存	27
2.3.4 内存的选购	27
2.4 软盘和软驱	30
2.4.1 认识软盘	30
2.4.2 软盘的组织结构	31
2.4.3 软驱介绍	32
2.5 硬盘	32
2.5.1 认识硬盘	33
2.5.2 硬盘的历史与发展	33
2.5.3 硬盘接口	33
2.5.4 硬盘的组织结构	34

2.5.5	IDE 硬盘上的跳线	35
2.5.6	选购硬盘	36
2.6	光驱和光盘	37
2.6.1	CD-ROM	37
2.6.2	DVD-ROM	39
2.6.3	刻录机 (CD-RW)	40
2.6.4	光驱、刻录机的选购	40
2.7	显示卡	42
2.7.1	概述	42
2.7.2	显示卡的基本构成	42
2.7.3	显示卡的接口类型	43
2.7.4	显示卡的选购	45
2.8	显示器	46
2.8.1	CRT 显示器	46
2.8.2	液晶显示器	48
2.9	声卡	49
2.9.1	声卡的历史	50
2.9.2	声卡的基本功能	50
2.9.3	声卡的性能指标	50
2.9.4	产品与厂商	51
2.10	电源	51
2.10.1	电源的类型	51
2.10.2	电源的选购方法	52
2.11	机箱	53
2.11.1	机箱的结构	53
2.11.2	机箱的选择原则	54
2.12	键盘和鼠标	54
2.12.1	键盘	54
2.12.2	鼠标	55
2.13	常用网络设备介绍	57
2.13.1	网卡	57
2.13.2	用电话拨号方式用的 Modem	58
2.13.3	ADSL Modem	60
2.13.4	Cable Modem	60
2.13.5	宽带路由器	61
2.13.6	集线器与交换机	62
2.14	辅助配件介绍	63
2.14.1	打印机	63
2.14.2	扫描仪	65
2.14.3	手写笔	66
2.14.4	数码相机	66

2.14.5 移动存储设备	67
2.14.6 1394 卡	69
2.15 练 习	71
第 3 章 计算机组装与局域网连接技术	
3.1 组装计算机前的准备工作	73
3.1.1 工具准备	73
3.1.2 材料准备	74
3.2 计算机组装过程	74
3.2.1 拆卸机箱和安装电源	74
3.2.2 安装 CPU 和散热器	75
3.2.3 安装内存条	76
3.2.4 安装主板、主板电源和相关的连接线	76
3.2.5 安装显示卡	77
3.2.6 安装声卡	77
3.2.7 安装驱动器	78
3.2.8 连接驱动器的数据线和电源线	78
3.2.9 连接计算机	80
3.3 网络的连接	81
3.3.1 组建计算机网络的注意事项	82
3.3.2 建立一个简单局域网	82
3.3.3 双绞线和网卡连接两台计算机。	84
3.4 练 习	84
第 4 章 CMOS 与 BIOS	
4.1 CMOS/BIOS 基础知识	86
4.1.1 什么是 CMOS	86
4.1.2 什么是 BIOS	87
4.2 设置和优化 BIOS	88
4.2.1 如何进入 CMOS	88
4.2.2 如何设置 CMOS	89
4.2.3 改变计算机的启动顺序	90
4.2.4 打开快速上电自检选项	91
4.2.5 禁止启动时检查软驱	92
4.3 练 习	93
第 5 章 软件安装与网络组建	
5.1 安装操作系统	94
5.1.1 开始安装	94
5.1.2 设置分区	95
5.1.3 进行相关设置	97

5.1.4 进行最后的设置.....	100
5.2 使用 Windows 2000/XP 的在线更新	102
5.2.1 设置 Windows Update	103
5.2.2 使用 Windows Update 更新系统	103
5.2.3 如何禁止和启用 Windows 的自动更新.....	107
5.3 局域网的网络连接.....	107
5.3.1 在 Windows 2000/XP 中安装网卡驱动程序	107
5.3.2 网络组建与 Internet 连接共享	111
5.3.3 在 Windows XP 中共享 Internet 连接.....	115
5.4 软件配置方案与安装.....	119
5.4.1 个人计算机.....	119
5.4.2 服务器.....	119
5.5 练 习	120

第 6 章 软件系统维护

6.1 利用 Windows XP 的防火墙保护计算机.....	121
6.1.1 利用防火墙防御网络攻击.....	122
6.1.2 不允许例外.....	122
6.1.3 限制端口开放范围.....	122
6.1.4 统一配置防火墙.....	123
6.1.5 尽量使用 Windows 防火墙.....	124
6.2 紧急情况下的系统恢复.....	124
6.2.1 启动盘的制作.....	124
6.2.2 制作 Windows 98 的启动盘.....	124
6.3 制作自启动光盘.....	127
6.4 在 Windows 2000/XP 下制作 DOS 启动 U 盘.....	130
6.5 用 Ghost 备份系统	132
6.5.1 克隆分区到映像文件.....	133
6.5.2 从映像文件恢复分区.....	136
6.6 使用控制台修复 Windows XP.....	140
6.6.1 用比较稳妥的办法修复多系统引导.....	140
6.6.2 用 Windows XP 的故障恢复控制台修复多系统引导	141
6.7 Windows XP 系统还原.....	143
6.7.1 系统还原的作用.....	143
6.7.2 建立还原点.....	143
6.7.3 尝试一下“还原”	144
6.7.4 返回还原前的状态.....	146
6.8 硬盘软故障修复.....	147
6.8.1 系统崩溃后重要文件的恢复.....	149
6.8.2 主引导记录损坏.....	152
6.8.3 硬盘被“逻辑锁”锁定.....	153

6.8.4 分区表遭到破坏	154
6.9 练习	155
第 7 章 病毒防治	
7.1 病毒的基本知识	156
7.1.1 什么是计算机病毒	156
7.1.2 计算机病毒的特点	157
7.2 杀毒软件介绍	157
7.2.1 Norton 的安装	158
7.2.2 病毒库的更新	160
7.2.3 实时监控查杀病毒	162
7.2.4 手动控制查杀病毒	163
7.3 防毒杀毒技巧	167
7.4 练习	168
第 8 章 计算机硬件测试	
8.1 CPU 稳定性测试	169
8.1.1 监视 CPU 工作状态的软件——Hardware Sensors Monitor	169
8.1.2 CPU 稳定测试软件——Hot CPU Tester Pro	170
8.2 硬盘测试——HD Tune	174
8.2.1 鉴别硬盘特殊功能	174
8.2.2 鉴别硬盘技术指标	175
8.2.3 鉴别硬盘的运行状态	176
8.2.4 鉴别硬盘是否损坏	177
8.3 显示卡测试——3Dmark	178
8.4 整体性能测试——WinBench99	180
8.4.1 使用介绍	181
8.4.2 测试新硬盘	183
8.5 整体性能测试——PCMark05	184
8.5.1 PCMark05 简介	184
8.5.2 测试前的准备	186
8.5.3 开始运行	187
8.5.4 系统测试说明	188
8.5.5 总体测试结果	189
8.6 练习	190
第 9 章 计算机硬件的日常维护	
9.1 注意事项	191
9.2 计算机硬件维护	192
9.2.1 工作环境	192
9.2.2 计算机板卡的日常维护	193

9.2.3	硬盘的日常维护和使用时的注意事项.....	194
9.2.4	光驱的日常维护.....	195
9.2.5	光盘的保存与维护.....	196
9.2.6	显示器的日常维护.....	196
9.2.7	键盘鼠标的日常维护.....	197
9.3	总结.....	198
9.4	练习.....	198

第 10 章 计算机常见故障及解决方法

10.1	计算机开机时可能出现的问题及解决方法.....	199
10.1.1	计算机没有任何反应.....	199
10.1.2	开机后显示器信号指示灯一闪一闪.....	200
10.1.3	根据开机后计算机报警声音来判断故障.....	201
10.1.4	开机后计算机自动重启.....	201
10.1.5	开机后死机.....	201
10.2	主板问题及解决方法.....	204
10.2.1	主板上的 BIOS 芯片故障问题.....	205
10.2.2	刷新 BIOS 的方法.....	205
10.2.3	用热插拔法修复 BIOS.....	207
10.2.4	CMOS battery failed (CMOS 电池失效)	208
10.2.5	开机显示 Press ESC to skip memory test	209
10.2.6	开机提示 Hard Disk Install Failure 或 Hard disk(s) diagnosis fail	209
10.2.7	Floppy Disk(s) fail	209
10.2.8	Keyboard error or no keyboard present	210
10.2.9	Memory test fail	210
10.2.10	忘记了密码, 开机后进入不了 CMOS 设置	211
10.2.11	设置 CMOS 密码启动时却没提示.....	211
10.2.12	CMOS 优化设置	212
10.2.13	主板故障的综合解决.....	215
10.3	CPU 问题及解决方法.....	216
10.4	内存问题及解决方法.....	217
10.4.1	开机无显示.....	217
10.4.2	提示 HIMEM is testing extended memory.....然后死机.....	217
10.4.3	升级内存后, 机器自检时发现内存容量不对.....	217
10.4.4	Windows 系统运行不稳定.....	218
10.4.5	Windows 注册表经常无故损坏, 提示要求用户恢复.....	218
10.4.6	Windows 经常自动进入安全模式.....	218
10.4.7	随机性死机.....	218
10.4.8	内存条不能被正确识别.....	218
10.5	显卡问题及解决方法.....	219
10.5.1	开机后显示器不能显示.....	219

10.5.2	死机、计算机运行速度变慢	219
10.5.3	开机启动后屏幕上显示乱码	219
10.5.4	屏幕出现异常杂点、图案或花屏	220
10.6	声卡问题及解决方法	220
10.6.1	声卡有杂音、爆音	220
10.6.2	开机后没有声音	220
10.7	硬盘问题及解决方法	221
10.7.1	开机提示无法找到硬盘	221
10.7.2	老主板不支持大容量硬盘	222
10.7.3	硬盘 0 磁道坏	222
10.7.4	硬盘坏道	223
10.7.5	硬盘坏道导致无法分区格式化	223
10.7.6	无法启动系统, 有时能够启动, 但会发生读写错误	224
10.7.7	不能从硬盘引导	224
10.7.8	硬盘分区表错误引起的启动故障	224
10.7.9	分区有效标志错误引起的硬盘故障	225
10.7.10	计算机无法启动, 表现为无操作系统	226
10.7.11	提示“Drive Failure Run Setup Utility?”	226
10.7.12	开机后, 屏幕上显示: “Invalid partition table”	226
10.7.13	开机后屏幕上出现“Error Loading OS”	227
10.8	硬盘故障提示信息的含义	227
10.9	软驱问题及解决方法	228
10.9.1	读盘出现错误, 提示重新格式化磁盘	229
10.9.2	可以看目录, 但不能运行可执行文件	229
10.9.3	软驱灯不亮, 出现“Floppy disk (s) fail (40)”提示	229
10.9.4	开机后, 软驱指示灯常亮	229
10.9.5	软驱在寻道时有金属撞击声	229
10.9.6	屏幕提示: “General Failure Reading Driver A, Abort, Retry, Fail?”	230
10.10	光驱问题及解决方法	230
10.10.1	读光盘时光盘在光驱里裂开了	230
10.10.2	把 CD 盘放到光驱里面后, 放不出声音	231
10.10.3	光驱的托架不能自动弹出	231
10.10.4	光驱的托架进去后又自动弹出或弹出后马上又进去	232
10.10.5	光驱不读盘	232
10.11	显示器问题及解决方法	233
10.11.1	显示器时亮时不亮	233
10.11.2	显示器上部分区域颜色不对	233
10.11.3	图像发红或发绿	233
10.11.4	显示器缺色	233
10.11.5	刚开机字符模糊, 然后渐渐清楚	234
10.11.6	在使用时有一条横线上下移动	234

10.11.7	显示器上的字看起来像是水波纹一样在抖动	234
10.11.8	显示器内部为什么会“吱吱”响	234
10.11.9	每次显示器点亮时会发出“噎”的一声	234
10.11.10	改变显示分辨率后, 显示器会发出“嘀哒”声	234
10.11.11	显示器的使用维护	235
10.12	键盘问题及解决方法	235
10.12.1	键盘插不进主板上的插口	235
10.12.2	开机后小喇叭不停地发出急促“嘟”声	236
10.12.3	键按不下去或按下去弹不上来或弹起缓慢	236
10.13	鼠标问题及解决方法	236
10.13.1	鼠标操作不畅	236
10.13.2	鼠标指针在屏幕上只能沿 X 轴或 Y 轴方向移动	236
10.13.3	鼠标平时好好的, 当有阳光照在鼠标上时就动不了	237
10.13.4	鼠标时有时无且不受控制	237
10.14	刻录机故障及解决方法	238
10.14.1	可以用刻录机读光盘, 但刻录软件提示找不到刻录机	238
10.14.2	刻录时提示“Buffer Under Run”(缓存欠载)	238
10.15	U 盘故障及解决办法	239
10.15.1	无法正确识别 U 盘	239
10.15.2	使用中应注意的问题	239
10.15.3	安装驱动时的注意事项	239
10.15.4	驱动丢失	239
10.15.5	不能看到 U 盘的盘符	240
10.15.6	如何对 U 盘进行优化	240
10.16	风扇问题及解决方法	241
10.16.1	滑动轴承的 CPU 风扇不转	241
10.16.2	计算机休眠之后, 无法正常启动, 总是蓝屏或死机	242
10.17	电源问题及解决方法	242
10.17.1	由电源故障引发其他配件故障	242
10.17.2	电源故障的原因	243
10.17.3	无法开机	243
10.17.4	无法关机	243
10.17.5	自行开机	243
10.17.6	休眠与唤醒功能异常	244
10.17.7	零部件异常	244
10.17.8	计算机莫名其妙重新启动、系统运行不稳定、机箱漏电	244
10.18	针式打印机故障及解决方法	244
10.18.1	开机后检测不到打印机	245
10.18.2	打印不顺利	245
10.18.3	打印机有时能自检, 有时不能自检	246
10.18.4	打印出来的字中间好像都空了一部分	246

10.19	激光打印机故障及解决方法	246
10.19.1	打印机太脏, 影响打印质量	246
10.19.2	纸上间隔同样距离的地方产生黑线或黑块	246
10.19.3	打印时出现白线	247
10.19.4	打印机卡纸	247
10.19.5	打印机一直误报缺纸, 缺纸灯常亮	248
10.19.6	打印时一次进多张纸	249
10.20	喷墨打印机故障及解决方法	249
10.20.1	喷墨打印机的开关机	249
10.20.2	打印机的工作环境	250
10.20.3	墨盒与喷嘴的维护与保养	250
10.21	扫描仪故障及解决方法	250
10.21.1	扫描仪运行后“嘎嘎”乱响, 并且震动大	251
10.21.2	检测不到 SCSI 接口的扫描仪	251
10.21.3	扫描仪不能扫描	252
10.21.4	扫描仪能检测到, 但扫描的图像不正常	253
10.21.5	扫描仪扫出来的画面颜色模糊, 颜色不正确	253

第 11 章 上机实训

11.1	实训一 认识计算机的硬件组成	254
11.1.1	实训目的	254
11.1.2	知识与技能考核目标	254
11.1.3	实训内容及步骤	254
11.1.4	实训总结	254
11.2	实训二 组装计算机	254
11.2.1	实训目的	254
11.2.2	知识与技能考核目标	255
11.2.3	实训内容及步骤	255
11.2.4	实训总结	256
11.3	实训三 系统 CMOS 参数设置	256
11.3.1	实训目的	256
11.3.2	知识与技能考核目标	256
11.3.3	实训内容及步骤	256
11.3.4	实训总结	259
11.4	实训四 硬盘的分区	259
11.4.1	实训目的	259
11.4.2	知识与技能考核目标	260
11.4.3	实训内容及步骤	260
11.4.4	实训总结	268
11.5	实训五 系统安装与虚拟机使用	268
11.5.1	实训目的	268