



基础入门

知识拓展

快速提高

职业化应用

计算机组装·维护 与故障排除 基础教程 (第2版)

文杰书院 编著



精品图书



多媒体教学



答疑QQ群



网站服务



- ☉ 配书多媒体全程视频讲解
- ☉ 书中实例的配套素材文件
- ☉ 赠送4套多媒体教学视频



清华大学出版社

新起点电脑教程

计算机组装·维护与故障排除基础教程 (第2版)

文杰书院 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

作为“新起点电脑教程”系列丛书的一个分册,本书以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例,全面介绍了计算机组装、维护与故障排除的基础知识,主要内容包括初步认识电脑、选购电脑硬件设备、组装一台电脑、BIOS 的设置与应用、硬盘的分区与格式化、安装 Windows 操作系统与驱动程序、测试计算机系统性能、系统安全措施与防范、电脑的日常维修与保养、电脑故障排除基础知识、常见软件故障及排除方法、电脑主机硬件故障及排除方法和电脑外部设备故障及排除方法等方面的知识、技巧及应用案例。

本书配套一张多媒体全景教学光盘,收录了本书全部知识点的视频教学课程,同时还赠送了 4 套相关视频教学课程,可以帮助读者循序渐进地学习、掌握和提高。

本书作为入门图书,适合无基础又想快速掌握电脑组装、维护与故障排除的读者阅读,既可以作为广大电脑爱好者及各行业人员的自学手册,也可以作为电脑组装、维护与故障排除培训班的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机组装·维护与故障排除基础教程/文杰书院编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2016
(新起点电脑教程)

ISBN 978-7-302-43722-2

I. ①计… II. ①文… III. ①电子计算机—组装—教材 ②计算机维护—教材 ③电子计算机—故障修复—教材 IV. ①TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 084722 号

责任编辑:魏 莹 杨作梅

封面设计:杨玉兰

责任校对:吴春华

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:21 字 数:511 千字
(附 DVD 1 张)

版 次:2012 年 1 月第 1 版 2016 年 8 月第 2 版 印 次:2016 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:49.00 元

产品编号:068498-01

致 读 者

“全新的阅读与学习模式 + 多媒体全景拓展教学光盘 + 全程学习与工作指导”三位一体的互动教学模式，是我们为您量身定做的一套完美的学习方案，为您奉上的丰盛的学习盛宴！

创造一个多媒体全景学习模式，是我们一直以来的心愿，也是我们不懈追求的动力，愿我们奉献的图书和光盘可以成为您步入神奇电脑世界的钥匙，并祝您在最短时间内能够学有所成、学以致用。

■ 全新改版与升级行动

“新起点电脑教程”系列图书自 2011 年年初出版以来，其中的每个分册多次加印，创造了培训与自学类图书销售高峰，赢得来自国内各高校和培训机构，以及各行各业读者的一致好评，读者技术与交流 QQ 群已经累计达到几千人。

本次图书再度改版与升级，汲取了之前产品的成功经验，针对读者反馈信息中常见的需求，我们精心改版并升级了主要产品，以此弥补不足，希望通过我们的努力能不断满足读者的需求，不断提高我们的服务水平，进而达到与读者共同学习和共同提高的目的。

■ 全新的阅读与学习模式

如果您是一位初学者，当您从书架上取下并翻开本书时，将获得一个从一名初学者快速晋级为电脑高手的学习机会，并将体验到前所未有的互动学习的感受。

我们秉承“打造最优秀的图书、制作最优秀的电脑学习软件、提供最完善的学习与工作指导”的原则，在本系列图书编写过程中，聘请电脑操作与教学经验丰富的老师和来自工作一线的技术骨干倾力合作编著，为您系统化地学习和掌握相关知识与技术奠定扎实的基础。

● 轻松快乐的学习模式

在图书的内容与知识点设计方面，我们更加注重学习习惯和实际学习感受，设计了更加贴近读者学习的教学模式，采用“基础知识讲解+实际工作应用+上机指导练习+课后小结与练习”的教学模式，帮助读者从初步了解与掌握到实际应用，循序渐进地成为电脑应用的高手与行业精英。“为您构建和谐、愉快、宽松、快乐的学习环境，是我们的目标！”



赏心悦目的视觉享受

为了更加便于读者学习和阅读本书,我们聘请专业的图书排版与设计师,根据读者的阅读习惯,精心设计了赏心悦目的版式。全书图案精美、布局美观,读者可以轻松完成整个学习过程。“使阅读和学习成为一种乐趣,是我们的追求!”

更加人文化、职业化的知识结构

作为一套专门为初、中级读者策划编著的系列丛书,在图书内容安排方面,我们尽量摒弃枯燥无味的基础理论,精选了更适合实际生活与工作的知识点,帮助读者快速学习、快速提高,从而达到学以致用目的。

- ① 内容起点低,操作上手快,讲解言简意赅,读者不需要复杂的思考,即可快速掌握所学的知识与内容。
- ② 图书内容结构清晰,知识点分布由浅入深,符合读者循序渐进与逐步提高的学习习惯,从而使学习达到事半功倍的效果。
- ③ 对于需要实践操作的内容,全部采用分步骤、分要点的讲解方式,图文并茂,使读者不但可以动手操作,还可以在大量的实践案例练习中,不断提高操作技能和经验。

精心设计的教学体例

在本书知识点逐步深入的基础上,根据知识点及各个知识板块的衔接,我们科学地划分章节,在每个章节中,采用了更加合理的教学体例,帮助读者充分了解和掌握所学知识。

- ① 本章要点:在每章的章首页,我们以言简意赅的语言,清晰地表述了本章即将介绍的知识点,读者可以有目的地学习与掌握相关知识。
- ② 知识精讲:对于软件功能和实际操作应用比较复杂的知识,或者难以理解的内容,进行更为详尽的讲解,帮助您拓展、提高与掌握更多的技巧。
- ③ 实践案例与上机指导:读者通过阅读和学习此部分内容,可以边动手操作,边阅读书中所介绍的实例,一步一步地快速掌握和巩固所学知识。
- ④ 思考与练习:通过此栏目内容,不但可以温习所学知识,还可以通过练习,达到巩固基础、提高操作能力的目的。

多媒体全景拓展教学光盘

本套丛书配套的多媒体全景拓展教学光盘,旨在帮助读者完成“从入门到提高,从实践操作到职业化应用”的一站式学习与辅导过程。

配套光盘共分为“基础入门”“知识拓展”“上网交流”和“配套素材”4个模块，每个模块都注重知识点的分配与规划，使光盘功能更加完善。

基础入门

在基础入门模块中，为读者提供了本书重要知识点的多媒体视频教学全程录像。

知识拓展

在知识拓展模块中，为读者免费赠送了与本书相关的4套多媒体视频教学录像。读者在学习本书视频教学内容的同时，还可以学到更多的相关知识，读者相当于买了一本书，即可获得5本书的知识与信息量！

上网交流

在上网交流模块中，为读者提供了“清华大学出版社”和“文杰书院”的网址链接，读者可以快速地打开相关网站，为学习提供便利。

配套素材

在配套素材模块中，为读者免费提供了与本书相关的配套学习资料与素材文件，帮助读者有效地提高学习效率。

图书产品与读者对象

“新起点电脑教程”系列丛书涵盖电脑应用各个领域，为各类初、中级读者提供了全面的学习与交流平台，帮助读者轻松实现对电脑技能的了解、掌握和提高。本系列图书具体书目如下。

分 类	图 书	读者对象
电脑操作基础入门	电脑入门基础教程(Windows 7+Office 2013 版)	适合刚刚接触电脑的初级读者，以及对电脑有一定的认识、需要进一步掌握电脑常用技能的电脑爱好者和工作人员，也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	五笔打字与排版基础教程(第2版)	
	Office 2013 电脑办公基础教程	
	Excel 2013 电子表格处理基础教程	
	计算机组装·维护与故障排除基础教程(第2版)	
	电脑入门与应用(Windows 8+Office 2013 版)	



续表

分 类	图 书	读者对象
电脑基本操作与应用	电脑维护·优化·安全设置与病毒防范	适合电脑的初、中级读者,以及对电脑有一定基础、需要进一步学习电脑办公技能的电脑爱好者与工作人员,也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	电脑系统安装·维护·备份与还原	
	PowerPoint 2010 幻灯片设计与制作	
	Excel 2013 公式·函数·图表与数据分析	
	电脑办公与高效应用	
图形图像与辅助设计	Photoshop CC 中文版图像处理基础教程	适合对电脑基础操作比较熟练,在图形图像及设计类软件方面需要进一步提高的读者,适合图像编辑爱好者、准备从事图形设计类的工作人员,也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材
	会声会影 X8 影片编辑与后期制作基础教程	
	AutoCAD 2016 中文版基础教程	
	CorelDRAW X6 中文版平面创意与设计	
	Flash CC 中文版动画制作基础教程	
	Dreamweaver CC 中文版网页设计与制作基础教程	
	Creo 2.0 中文版辅助设计入门与应用	
	Illustrator CS6 中文版平面设计与制作基础教程	
	UG NX 8.5 中文版基础教程	

■ 全程学习与工作指导

为了帮助您顺利学习、高效就业,如果您在学习与工作中遇到疑难问题,欢迎来信与我们及时交流与沟通,我们将全程免费答疑。希望我们的工作能够让您更加满意,希望我们的指导能够为您带来更大的收获,希望我们可以成为志同道合的朋友!

您可以通过以下方式与我们取得联系。

QQ 号码: 18523650

读者服务 QQ 群号: 185118229 和 128780298

电子邮箱: itmingjian@163.com

文杰书院网站: www.itbook.net.cn

最后,感谢您对本系列图书的支持,我们将再接再厉,努力为您奉献更加优秀的图书。衷心地祝愿您能早日成为电脑高手!

编 者

前言

计算机操作已经成为当今社会不同年龄阶段的人群都必须掌握的一门技能,对于很多用户来说,了解和掌握计算机各种部件的分类、性能、选购方法以及故障排除方法已经成为当务之急。为了帮助电脑初学者快速地掌握电脑组装、维护与故障排除方法,以便在日常的学习和工作中学以致用,我们编写了本书。

本书在编写过程中根据计算机组装、维护与故障排除初学者的学习习惯,采用由浅入深、由易到难的方式讲解,全书结构清晰、内容丰富,主要包括以下5方面的内容。

1. 认识电脑

本书第1章,介绍电脑的基础知识,包括电脑的硬件系统、电脑的软件系统、电脑的基本硬件和电脑的外部设备等内容。

2. 选购与组装电脑

本书第2、3章,介绍选购与组装电脑的相关知识,详细讲解选购电脑各个硬件设备的方法,并用精美的图例讲解如何将各个硬件设备组装成一台完整的电脑。

3. 系统设置与安装

本书第4~6章,介绍 Windows 系统设置与安装的操作方法,包括 BIOS 设置与应用、硬盘的分区与格式化和安装 Windows 操作系统与驱动程序的相关知识及操作方法。

4. 维护电脑及操作系统

本书第7~9章,介绍维护电脑及系统的相关方法,包括计算机系统性能测试、系统的安全措施与防范和电脑的日常维修与保养等内容。

5. 电脑故障排除

本书第10~13章,介绍电脑故障排除的方法,以大量的实例来讲解常见软件故障及排除方法、电脑主机硬件故障及排除方法和电脑外部设备故障及排除方法。

本书由文杰书院编著,参与本书编写工作的有李军、袁帅、文雪、肖微微、李强、高桂华、蔺丹、张艳玲、李统财、安国英、贾亚军、蔺影、李伟、冯臣、宋艳辉等。

我们真切希望读者在阅读本书之后,可以开阔视野,增长实践操作技能,并从中学习和总结操作的经验和规律,达到灵活运用水平。鉴于编者水平有限,书中纰漏和考虑不周之处在所难免,热忱欢迎读者予以批评、指正,以便我们日后能为您编写更好的图书。

如果您在使用本书时遇到问题,可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com 与我们交流和沟通。

编者

第 1 章 初步认识电脑1	
1.1 电脑的硬件系统.....2	
1.1.1 中央处理器.....2	
1.1.2 存储器.....2	
1.1.3 输入设备.....3	
1.1.4 输出设备.....3	
1.2 电脑的软件系统.....3	
1.2.1 系统软件.....3	
1.2.2 应用软件.....4	
1.3 常见的电脑硬件设备.....4	
1.3.1 主板.....5	2.1.1 主板的分类..... 18
1.3.2 CPU.....5	2.1.2 主板的选购技巧..... 19
1.3.3 内存.....5	2.2 选购 CPU..... 20
1.3.4 硬盘.....6	2.2.1 CPU 的性能指标..... 20
1.3.5 显卡.....6	2.2.2 CPU 的主流产品..... 21
1.3.6 声卡.....7	2.2.3 CPU 的选购技巧..... 21
1.3.7 网卡.....7	2.3 选购内存..... 22
1.3.8 光驱.....8	2.3.1 内存的分类与性能指标..... 22
1.3.9 机箱.....8	2.3.2 内存的选购技巧..... 24
1.3.10 电源.....9	2.4 选购硬盘..... 24
1.3.11 显示器.....9	2.4.1 硬盘的分类..... 24
1.3.12 鼠标.....10	2.4.2 硬盘的性能参数..... 25
1.3.13 键盘.....10	2.4.3 硬盘的选购技巧..... 26
1.3.14 音箱.....11	2.5 选购显卡..... 27
1.4 常见的电脑外部设备.....11	2.5.1 显卡的分类..... 27
1.4.1 打印机.....11	2.5.2 显卡的选购技巧..... 28
1.4.2 扫描仪.....12	2.6 选购显示器..... 29
1.4.3 手写板.....12	2.6.1 显示器的技术参数..... 29
1.4.4 移动硬盘.....13	2.6.2 显示器的选购技巧..... 30
1.4.5 U 盘.....13	2.7 选购光盘驱动器..... 31
1.4.6 摄像头.....14	2.7.1 光驱的分类..... 31
1.4.7 麦克风.....14	2.7.2 光驱的性能指标..... 32
1.5 思考与练习.....15	2.7.3 光驱的选购技巧..... 32
第 2 章 选购电脑硬件设备17	2.8 选购键盘与鼠标..... 33
2.1 选购主板.....18	2.8.1 键盘的选购技巧..... 33
	2.8.2 鼠标的选购技巧..... 34
	2.9 选购机箱与电源..... 34
	2.9.1 机箱的选购技巧..... 35
	2.9.2 电源的选购技巧..... 35
	2.10 选购常用电脑配件..... 37
	2.10.1 选购音箱..... 37
	2.10.2 选购摄像头..... 37
	2.10.3 选购耳麦..... 38
	2.10.4 选购无线路由器..... 38
	2.10.5 选购无线网卡..... 40
	2.11 思考与练习..... 40



第3章 组装一台电脑	43	4.3.1 密码设置	75
3.1 电脑组装前的准备工作	44	4.3.2 加载系统默认设置	78
3.1.1 常用的装机工具	44	4.3.3 退出 BIOS 的方法	79
3.1.2 正确的装机流程	46	4.4 实践案例与上机指导	81
3.1.3 组装电脑的注意事项	47	4.4.1 设置系统日期和时间	81
3.2 安装电脑的基本硬件设备	48	4.4.2 设置启动顺序	82
3.2.1 打开机箱盖	48	4.4.3 设置显示器的显示方式	83
3.2.2 安装电源	48	4.4.4 设置开机密码	84
3.2.3 安装 CPU 及散热风扇	49	4.4.5 设置 CPU 缓存和超线程功能	84
3.2.4 安装内存	52	4.5 思考与练习	85
3.2.5 安装主板	53	第5章 硬盘的分区与格式化	87
3.2.6 安装硬盘	54	5.1 硬盘分区概述	88
3.2.7 安装光驱	55	5.1.1 什么是硬盘分区	88
3.2.8 安装显卡	56	5.1.2 常见的分区格式	89
3.3 连接机箱内的电源线	57	5.1.3 分区的基本顺序	89
3.3.1 认识电源的各种插头	57	5.1.4 分区规划通用原则	89
3.3.2 连接主板电源线	59	5.1.5 硬盘分区方案	90
3.3.3 连接 SATA 硬盘电源线	61	5.1.6 常用的硬盘分区软件	91
3.3.4 连接 IDE 光驱电源线	62	5.2 使用启动盘启动电脑	92
3.4 连接机箱内的控制线 and 数据线	62	5.2.1 使用光盘启动电脑	92
3.4.1 连接 SATA 硬盘数据线	63	5.2.2 使用 U 盘启动电脑	93
3.4.2 连接机箱内的控制线和信号线	64	5.3 使用 Partition Magic 分区	94
3.4.3 连接 IDE 光驱数据线	65	5.3.1 创建主分区	94
3.5 连接外部设备	66	5.3.2 建立扩展分区	95
3.5.1 装上机箱侧面板	66	5.3.3 激活主分区	96
3.5.2 连接鼠标和键盘	67	5.3.4 调整分区大小	97
3.5.3 连接显示器	68	5.3.5 合并分区	99
3.5.4 连接主机电源线	68	5.4 使用 DiskGenius 分区软件操作	
3.5.5 按下电源开关开机测试	69	分区	100
3.6 思考与练习	69	5.4.1 快速分区	101
第4章 BIOS 的设置与应用	71	5.4.2 手工创建主分区	101
4.1 认识 BIOS	72	5.4.3 手工创建扩展分区	102
4.1.1 主板上的 BIOS 芯片	72	5.4.4 手工创建逻辑分区	103
4.1.2 BIOS 的分类	72	5.4.5 删除分区	105
4.1.3 BIOS 和 CMOS 的关系	73	5.4.6 调整分区大小	106
4.1.4 何时需要设置 BIOS	73	5.5 实践案例与上机指导	108
4.2 BIOS 的设置方法	73	5.5.1 用 Partition Magic 转换分区格式	109
4.2.1 进入 BIOS 的方法	73	5.5.2 用 Partition Magic 隐藏磁盘分区	110
4.2.2 设置 BIOS 的方法	74		
4.3 常用的 BIOS 设置	74		

5.5.3 用 Partition Magic 删除分区.....	111	7.1.2 检测电脑性能的方法与条件.....	142
5.5.4 用 DiskGenius 搜索分区.....	112	7.2 电脑综合性能检测——鲁大师.....	143
5.6 思考与练习.....	113	7.2.1 电脑综合性能测试.....	143
第 6 章 安装 Windows 操作系统与驱动程序.....	115	7.2.2 电脑硬件信息检测.....	144
6.1 认识 Windows 7.....	116	7.3 电脑系统性能专项检测.....	145
6.1.1 Windows 7 新增功能.....	116	7.3.1 游戏性能检测.....	145
6.1.2 Windows 7 的版本.....	119	7.3.2 视频播放性能检测.....	145
6.1.3 Windows 7 的硬件要求.....	120	7.3.3 图片处理能力检测.....	145
6.2 全新安装 Windows 7.....	121	7.3.4 网络性能检测.....	145
6.2.1 运行安装程序.....	121	7.4 硬件设备性能测试.....	146
6.2.2 复制系统安装文件.....	122	7.4.1 整机性能检测.....	146
6.2.3 首次启动计算机并配置系统.....	124	7.4.2 显卡性能检测.....	147
6.3 了解驱动程序.....	127	7.4.3 CPU 性能测试.....	147
6.3.1 驱动程序的作用与分类.....	127	7.4.4 内存性能检测.....	148
6.3.2 驱动程序的获得方法.....	128	7.4.5 硬盘性能检测.....	149
6.4 安装驱动程序.....	128	7.5 实践案例与上机指导.....	150
6.4.1 驱动程序的安装顺序.....	128	7.5.1 U 盘扩容检测.....	150
6.4.2 查看硬件驱动程序.....	128	7.5.2 显示屏测试.....	151
6.4.3 驱动程序的安装方法.....	129	7.5.3 使用 ReadyBoost 内存加速 ...	154
6.4.4 卸载驱动程序.....	130	7.5.4 自定义 Windows 开机加载程序.....	155
6.5 使用驱动精灵快速安装系统驱动.....	131	7.6 思考与练习.....	156
6.5.1 安装驱动精灵.....	131	第 8 章 系统安全措施与防范.....	157
6.5.2 更新驱动.....	133	8.1 认识电脑病毒与木马.....	158
6.5.3 驱动备份与还原.....	134	8.1.1 电脑病毒与木马的介绍.....	158
6.5.4 使用驱动精灵卸载驱动程序.....	136	8.1.2 木马的感染原理.....	158
6.6 实践案例与上机指导.....	137	8.1.3 电脑中病毒或木马后的表现.....	159
6.6.1 使用驱动精灵进行硬件检测.....	137	8.1.4 常用的杀毒软件.....	159
6.6.2 手动更新驱动程序.....	137	8.2 预防病毒.....	160
6.6.3 使用驱动精灵进行开机加速.....	138	8.2.1 修补系统漏洞.....	160
6.7 思考与练习.....	139	8.2.2 设置定期杀毒.....	161
第 7 章 测试计算机系统性能.....	141	8.3 360 杀毒.....	162
7.1 电脑性能测试基础.....	142	8.3.1 全盘扫描.....	162
7.1.1 电脑测试的必要性.....	142	8.3.2 快速扫描.....	163
		8.3.3 自定义扫描.....	164
		8.3.4 宏病毒扫描.....	165
		8.3.5 弹窗拦截.....	166
		8.3.6 软件净化.....	167
		8.4 360 安全卫士.....	168



8.4.1 电脑体检.....	168	9.4.1 任务管理器.....	199
8.4.2 查杀修复.....	169	9.4.2 事件查看器.....	202
8.4.3 电脑清理.....	170	9.4.3 性能监视器.....	203
8.4.4 优化加速.....	171	9.4.4 关闭远程连接.....	205
8.5 使用 Windows 7 防火墙.....	172	9.5 安全模式.....	206
8.5.1 启用 Windows 防火墙.....	172	9.5.1 如何进入安全模式.....	207
8.5.2 设置 Windows 防火墙.....	173	9.5.2 安全模式的作用.....	207
8.6 实践案例与上机指导.....	175	9.6 实践案例与上机指导.....	208
8.6.1 在高级模式下配置 Windows 7 防火墙.....	175	9.6.1 禁用多余的系统服务.....	208
8.6.2 查看 360 杀毒中的隔离 文件.....	177	9.6.2 设置虚拟内存.....	209
8.6.3 使用 360 软件管家卸载 软件.....	178	9.6.3 文件签名验证工具.....	210
8.6.4 使用 360 安全卫士测试宽带 速度.....	179	9.6.4 系统文件扫描工具.....	211
8.6.5 添加 360 安全卫士主界面快捷 入口图标.....	180	9.6.5 释放 20%的带宽.....	213
8.7 思考与练习.....	181	9.6.6 磁盘查错.....	214
第 9 章 电脑的日常维修与保养.....	183	9.7 思考与练习.....	215
9.1 正确使用电脑.....	184	第 10 章 电脑故障排除基础知识.....	217
9.1.1 电脑的工作环境.....	184	10.1 电脑故障的分类与产生原因.....	218
9.1.2 正确使用电脑的方法.....	185	10.1.1 硬件故障及产生原因.....	218
9.2 维护电脑的硬件.....	187	10.1.2 软件故障及产生原因.....	218
9.2.1 主板的清洁与维护.....	187	10.2 电脑故障诊断与排除原则.....	219
9.2.2 CPU 的保养与维护.....	187	10.2.1 电脑故障诊断与排除的 原则.....	219
9.2.3 内存的清洁与维护.....	188	10.2.2 电脑故障诊断与排除的注意 事项.....	220
9.2.4 硬盘的维护.....	189	10.2.3 常见的故障检测方法.....	221
9.2.5 光驱的维护.....	190	10.3 思考与练习.....	221
9.2.6 显示器的清洁与维护.....	190	第 11 章 常见软件故障及排除方法.....	223
9.2.7 键盘和鼠标的清洁.....	191	11.1 Windows 7 系统故障排除.....	224
9.2.8 音箱的维护.....	191	11.1.1 Windows 7 出现“假死” 现象.....	224
9.2.9 摄像头的维护.....	191	11.1.2 桌面图标变成白色.....	224
9.2.10 打印机的维护.....	192	11.1.3 管理员账户被停用.....	225
9.3 优化操作系统.....	192	11.1.4 无法使用 IE 浏览器下载 文件.....	226
9.3.1 磁盘清理.....	193	11.1.5 按 Win+E 组合键打不开资源 管理器.....	227
9.3.2 减少启动项.....	194	11.1.6 Windows 7 没有休眠功能.....	228
9.3.3 整理磁盘碎片.....	195	11.1.7 缩略图显示异常.....	229
9.3.4 设置最佳性能.....	196	11.1.8 访问网页时不停打开 窗口.....	230
9.3.5 优化网络.....	197		
9.4 维护操作系统.....	199		

11.1.9	找回丢失的“计算机”图标.....	231	11.4.1	打不开自解压文件.....	245
11.1.10	无法安装软件.....	232	11.4.2	使用 WinRAR 提示“CRC 校验失败，文件被破坏”.....	245
11.2	Office 办公软件故障排除.....	234	11.4.3	迅雷下载速度慢.....	245
11.2.1	使用 Word 保存文档时出现“重名”错误.....	234	11.4.4	360 杀毒软件打不开.....	246
11.2.2	使用 Word 复制粘贴后的文本前后不一致.....	234	11.4.5	Windows 7 系统刻录光盘时光驱不读盘.....	247
11.2.3	Word 文件损坏无法打开.....	235	11.4.6	Photoshop 打不出字.....	248
11.2.4	恢复未保存的 Word 文档.....	235	11.4.7	输入法图标不见了.....	248
11.2.5	使用 Excel 计算四舍五入后不准确.....	236	11.4.8	修复 360 极速浏览器的各种异常问题.....	249
11.2.6	在 Excel 中不能进行求和运算的解决办法.....	237	11.4.9	下载文件时不主动弹出迅雷软件.....	250
11.2.7	Excel 启动慢且自动打开多个文件.....	237	11.4.10	无法调用其他程序打开 RAR 压缩包里的文件.....	251
11.2.8	Excel 中出现“#VALUE!”错误信息.....	238	11.5	Internet 上网故障排除.....	252
11.2.9	在 PowerPoint 中不断出现关于宏的警告.....	238	11.5.1	邮件接收后无法下载附件.....	252
11.2.10	找回演示稿原来的字体.....	239	11.5.2	网页中的动画变成静态图片.....	252
11.3	影音播放软件故障排除.....	239	11.5.3	IE 浏览器无法新建选项卡.....	253
11.3.1	无法使用 Windows Media Player 在线听歌.....	240	11.5.4	ADSL 联网一段时间之后断开.....	254
11.3.2	Windows Media Player 经常没有响应或意外关闭.....	240	11.5.5	上网显示“691 错误”.....	255
11.3.3	酷我音乐盒曲库不显示、打不开.....	241	11.5.6	Foxmail 无法发送或接收邮件.....	256
11.3.4	暴风影音视频和音频不同步.....	241	11.5.7	使用 Outlook Express 发送邮件被退回.....	257
11.3.5	腾讯视频缓冲不了.....	241	11.5.8	IE 浏览器提示“发生内部错误.....”.....	257
11.3.6	无法使用 RealPlayer 在线看电影.....	242	11.5.9	路由器广域网地址无法获取.....	258
11.3.7	暴风影音无法升级到最新版本.....	242	11.5.10	IE 浏览器窗口开启时不是最大化.....	258
11.3.8	暴风影音不能播放 AVI 文件.....	243	11.6	思考与练习.....	259
11.3.9	使用 KMPlayer 软件播放 MKV 视频时花屏.....	244	第 12 章	电脑主机硬件故障及排除方法.....	261
11.3.10	双击打开影音文件时 KMPlayer 不即时播放.....	244	12.1	CPU 及风扇故障排除.....	262
11.4	常见工具软件故障排除.....	245	12.1.1	CPU 产生故障的几种类型.....	262
			12.1.2	CPU 风扇导致的死机.....	262



12.1.3	CPU 风扇噪声过大	262	12.4.2	系统无法从硬盘启动	272
12.1.4	CPU 的频率显示不固定	263	12.4.3	BIOS 检查不到硬盘	272
12.1.5	更换 CPU 风扇后电脑无法 启动	263	12.4.4	开机后屏幕显示 Device error	273
12.1.6	主板不能识别 CPU 风扇	264	12.4.5	屏幕显示 Invalid partition table	273
12.1.7	CPU 频率自动下降	264	12.4.6	屏幕显示 HDD Controller Failure	273
12.1.8	开机自检后死机	264	12.4.7	出现 S.M.A.R.T 故障提示	273
12.1.9	CPU 主频存在偏差	264	12.4.8	系统检测不到硬盘	274
12.1.10	不能显示 CPU 风扇转速	265	12.4.9	整理磁盘碎片时出错	274
12.2	主板故障排除	265	12.4.10	如何修复逻辑坏道	274
12.2.1	主板故障的主要原因	265	12.5	显卡故障排除	275
12.2.2	CMOS 设置不能保存	265	12.5.1	显卡故障的主要原因	275
12.2.3	每次进入 BIOS 设置都会提示 错误并死机	266	12.5.2	显卡驱动程序丢失	276
12.2.4	主板不识别键盘和鼠标	266	12.5.3	显卡风扇转速频繁变化	276
12.2.5	主板无法识别 SATA 硬盘	267	12.5.4	显卡接上外部电源出现 花屏	276
12.2.6	在进行 CMOS 设置时出现 死机现象	267	12.5.5	更换显卡后经常死机	277
12.2.7	电脑主板中常见缓存问题	267	12.5.6	开机之后屏幕连续闪烁	277
12.2.8	安装 Windows 或启动 Windows 时鼠标不可用	267	12.5.7	显示器出现不规则色块	277
12.2.9	开机无显示	268	12.5.8	开机后屏幕上显示乱码	277
12.2.10	主板 BIOS 没有 USB-HDD 选项	268	12.5.9	电脑运行时出现 VPU 重置 错误	277
12.3	内存故障排除	269	12.5.10	显示颜色不正常	278
12.3.1	产生内存故障的原因	269	12.6	声卡故障排除	278
12.3.2	两根同型号内存条无法同时 使用	269	12.6.1	声卡发出的噪声过大	278
12.3.3	开机时多次执行内存检测	270	12.6.2	声卡无声	278
12.3.4	内存加大后系统资源反而 降低	270	12.6.3	DirectSound 延迟	279
12.3.5	屏幕出现错误信息后死机	270	12.6.4	爆音	279
12.3.6	内存无法自检	270	12.6.5	播放任何音频文件都产生 类似快进的效果	280
12.3.7	Windows 经常自动进入安全 模式	270	12.6.6	无法播放 WAV 和 MID 格式的 音乐	280
12.3.8	开机后显示 ON BOARD PARITY ERROR	271	12.6.7	驱动程序装入完成后声卡 无声	280
12.3.9	PCI 插槽短路引起内存条 损坏	271	12.6.8	安装网卡之后声卡无法 发声	280
12.3.10	随机性死机	271	12.6.9	不能正常使用四声道	281
12.4	硬盘故障排除	271	12.6.10	安装新的 DirectX 之后, 声卡 不发声	281
12.4.1	硬盘故障的主要原因	271	12.7	电源故障排除	281

12.7.1	电源无输出.....	281	13.3	光驱与刻录机故障排除.....	294	
12.7.2	电源有输出,但主机 不显示.....	282	13.3.1	CD 光盘无法自动播放.....	294	
12.7.3	电脑不时时断电.....	282	13.3.2	光驱工作时硬盘灯始终 闪烁.....	295	
12.7.4	开机时电源灯闪一下就 熄灭.....	282	13.3.3	光驱弹不出来.....	295	
12.7.5	电源负载能力差.....	282	13.3.4	开机检测不到光驱.....	296	
12.7.6	电源有异味.....	283	13.3.5	光驱的读盘性能不稳定.....	296	
12.7.7	电源部件老化.....	283	13.3.6	刻录时出现 BufferUnderrun 提示信息.....	297	
12.7.8	电源发出“吱吱”声.....	283	13.3.7	光驱刻录工作不稳定.....	297	
12.7.9	开机几秒钟后便自动关机.....	284	13.3.8	安装刻录机后无法启动 电脑.....	297	
12.7.10	电源在只为主板、软驱供电 时才能正常工作.....	284	13.3.9	刻录机无法读取普通光盘.....	297	
12.8	思考与练习.....	284	13.3.10	模拟刻录成功,实际刻录 却失败.....	298	
3 章 电脑外部设备故障及排除 方法.....			285	13.3.11	经常出现刻录失败的 问题.....	298
13.1	显示器故障排除.....	286	13.4	打印机故障排除.....	298	
13.1.1	显示器产生故障的原因.....	286	13.4.1	通电后打印机指示灯不亮.....	298	
13.1.2	显示器“只闻其声,不见 其画”.....	286	13.4.2	打印时出现无规律的空白 圆点.....	299	
13.1.3	显示器黑屏.....	287	13.4.3	打印机不进纸.....	299	
13.1.4	显示器花屏.....	287	13.4.4	打印字迹偏淡.....	299	
13.1.5	显示器白屏.....	287	13.4.5	打印头移动受阻长鸣或在 原处震动.....	299	
13.1.6	显示器出现水波纹.....	288	13.4.6	进纸槽中有纸却闪烁缺纸 信号灯.....	300	
13.1.7	画面由很大变回正常.....	288	13.4.7	加粉后打印空白页.....	300	
13.1.8	显示器画面抖动厉害.....	288	13.4.8	打印字符不全或字符不清.....	301	
13.1.9	显示器供电不正常.....	289	13.4.9	喷墨打印机走纸不正.....	301	
13.1.10	显示器显示重影.....	289	13.4.10	激光打印机打印输出的是 空心字.....	301	
13.2	键盘与鼠标故障排除.....	289	13.5	笔记本电脑故障排除.....	301	
13.2.1	键盘和鼠标接口接错引起 黑屏.....	289	13.5.1	笔记本的触控板故障.....	302	
13.2.2	鼠标左键失灵.....	289	13.5.2	笔记本电池不能充电.....	302	
13.2.3	鼠标右键失灵.....	291	13.5.3	笔记本的光驱故障.....	302	
13.2.4	光电鼠标定位不准.....	292	13.5.4	笔记本液晶屏花屏.....	303	
13.2.5	使用键盘按键时字符 乱跳.....	292	13.5.5	笔记本键盘故障诊断 与排除.....	303	
13.2.6	键盘出现“卡键”故障.....	292	13.5.6	笔记本风扇间歇性启动.....	304	
13.2.7	关机后键盘上的指示灯 还亮.....	293	13.5.7	光盘无法正常从仓内弹出.....	304	
13.2.8	按键盘任意键死机.....	293	13.5.8	笔记本的硬盘故障.....	305	
13.2.9	Caps Lock 键失灵.....	293				



13.5.9 笔记本的内存故障.....	305	上不读盘.....	309
13.5.10 笔记本外接显示器 不正常.....	305	13.7.2 移动硬盘复制大文件时 出错.....	310
13.6 数码设备故障排除.....	306	13.7.3 无法正常删除硬件.....	311
13.6.1 数码相机无法识别存储卡.....	306	13.7.4 移动硬盘在进行读写操作时 频繁出错.....	311
13.6.2 数码相机的闪光灯不起 作用.....	306	13.7.5 移动硬盘出现乱码目录.....	311
13.6.3 液晶显示器显示图像时有 明显瑕疵或出现黑屏.....	306	13.7.6 U 盘的某个分区不能使用.....	312
13.6.4 数码相机按快门键不拍照.....	306	13.7.7 U 盘插入电脑后出现两个 盘符.....	312
13.6.5 数码相机不开机.....	307	13.7.8 未达到 U 盘标称容量就提示 磁盘容量已满.....	312
13.6.6 数码相机拍摄出暗角效果.....	307	13.7.9 拷入 U 盘的数据到另一台 电脑中不显示.....	312
13.6.7 摄像机常见的报警故障.....	308	13.7.10 U 盘中的数据到另一台电脑 中打开会出现错误.....	313
13.6.8 摄像机无法开机.....	308	13.7.11 U 盘盘符丢失.....	313
13.6.9 扫描仪扫描出的整个图像 变形或出现模糊.....	309	13.8 思考与练习.....	313
13.6.10 连续擦写存储卡后空间 消失.....	309	思考与练习答案.....	315
13.7 移动存储设备故障排除.....	309		
13.7.1 移动硬盘插在电脑 USB 接口			

新起点

第 1 章

初步认识电脑

本章要点

- ❏ 电脑的硬件系统
- ❏ 电脑的软件系统
- ❏ 常见的电脑硬件设备
- ❏ 常见的电脑外部设备

本章主要内容

本章主要介绍电脑的硬件系统和软件系统两方面的知识，同时讲解常见的电脑硬件设备与外部设备。通过本章的学习，读者可以初步认识电脑，为深入学习计算机组装、维护与故障排除知识奠定基础。