



随书附赠①DVD

多媒体视频完整演示多核电脑组装、系统备份和硬盘分区实战技能
精彩视频与书本学习相辅相成，大幅缩短理论学习到实践应用的距离

电脑硬件选购 组装与维修

从入门 到精通

第3版

Parts Choosing, Assembly and Maintenance of Computer

硬件选购、搭配方案、组装技巧与维护案例，融入作者经验精彩呈现。
面面俱到；升级完善，以飨读者。

徐伟 张鹏 编著

核心技术娓娓道来 |

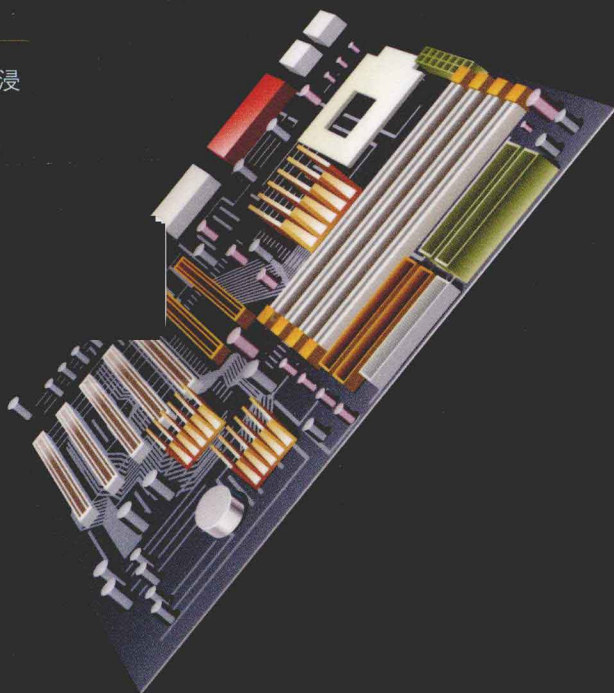
前沿技术和主流硬件双管齐下，深入讲解与硬件产品密切相关的技术参数和共性特征，给出实用的硬件搭配方案及最新的技术发展趋势。

组装设置信手拈来 |

以多核处理器的最新发展为线索，系统地讲解了电脑装机、系统设置、网络组建等方面的知识与技能，循序渐进，细致入微。

实战经验和盘托出 |

本书提供了大量电脑系统软件故障排查和硬件维修实战案例，浸透了作者多年的实践经验，帮助读者举一反三，事半功倍。

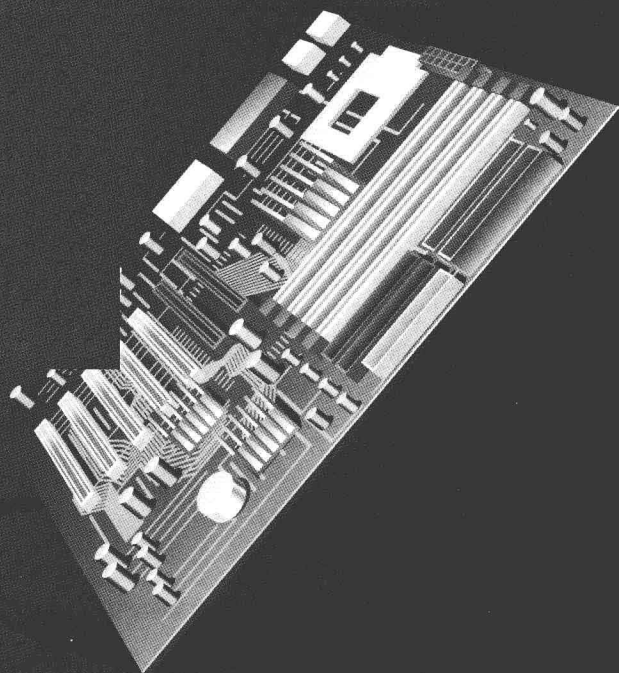


电脑硬件选购 组装与维修

从入门 到精通

第3版

徐伟 张鹏 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是以采购、攒机、维修为核心内容的硬件手册。全书从实用角度出发,并结合编者多年积累的攒机、维修和电脑培训经验,总结出电脑采购、装机、设置、组网、维修等几方面知识的精华,供初学者和相关从业人员学习参考;附赠的多媒体光盘中为读者提供大量精彩视频。

本书结合了大量的实战案例,具有很强的实用性、可读性和可操作性,适合作为电脑初学者的自学教程,也可作为电脑培训班的教材、高等专科学校相关专业师生的参考资料和相关从业人员的硬件手册。

图书在版编目(CIP)数据

电脑硬件选购、组装与维修从入门到精通 / 徐伟,
张鹏编著. — 3 版. — 北京: 中国铁道出版社, 2013. 2
ISBN 978-7-113-15816-3

I. ①电… II. ①徐… ②张… III. ①硬件—选购②
硬件—组装③硬件—维修 IV. ①TP303

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 310241 号

书 名: 电脑硬件选购、组装与维修从入门到精通 (第 3 版)

作 者: 徐 伟 张 鹏 编著

责任编辑: 荆 波

读者热线电话: 010-63560056

编辑助理: 刘建玮

封面设计: 付 巍

责任印制: 赵星辰

封面制作: 张 丽

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2013 年 2 月第 3 版

2013 年 2 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 29.5 字数: 687 千

书 号: ISBN 978-7-113-15816-3

定 价: 56.00 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社发行部联系调换。

第 1 篇 硬件选购

第 1 章 电脑装机维修预备知识

1.1 深入了解电脑的内部和外部结构.....	3
1.1.1 电脑的硬件系统.....	3
1.1.2 电脑的软件系统.....	9
1.2 如何评价电脑的档次.....	10
1.2.1 通过 CPU 型号评价.....	10
1.2.2 通过 CPU 主频评价.....	10
1.2.3 通过内存容量评价.....	11
1.2.4 通过硬盘容量评价.....	11
1.2.5 通过显卡芯片及 显存容量评价.....	11
1.2.6 通过显示器及其他评价.....	11
1.3 如何查看电脑的基本配置.....	11
1.3.1 查看电脑 CPU 型号及主频信息.....	11
1.3.2 查看内存容量信息.....	12
1.3.3 查看硬盘容量信息.....	12
1.3.4 查看显卡和声卡信息.....	14
1.4 电脑主机与其他设备的连接技巧.....	14
1.4.1 将键盘、鼠标连接到主机.....	15
1.4.2 将液晶显示器信号 线连接到主机.....	15
1.4.3 将音箱或耳机连接到主机.....	16
1.4.4 将宽带网连接到主机.....	17
1.4.5 将电源线连接到主机.....	17
1.5 制订多核电脑配置方案.....	17
1.5.1 制订多核电脑 配置方案的原则.....	17
1.5.2 入门型用户 (特价机和学习机).....	18
1.5.3 大众型用户(办公、	

教学、家庭和网吧)..... 19

1.5.4 专业型用户(图像和游戏).... 21

1.6 攒机还是买品牌机.....23

第 2 章 选购 CPU

2.1 看图识 CPU.....	26
2.2 主流 CPU.....	26
2.2.1 CPU 的生产厂商及产品.....	26
2.2.2 Intel 公司主流 CPU.....	28
2.2.3 AMD 公司主流 CPU.....	31
2.3 重要选购指标.....	34
2.3.1 CPU 的频率.....	34
2.3.2 L1 和 L2 高速缓存.....	35
2.3.3 CPU 插座类型.....	36
2.3.4 CPU 的指令集.....	37
2.3.5 工作电压.....	40
2.3.6 制造工艺.....	40
2.3.7 超线程技术及其他.....	40
2.4 认识 CPU 的内核.....	42
2.5 CPU 的封装技术.....	45
2.6 识别 CPU 的编号.....	48
2.6.1 酷睿 2 系列处理器编号.....	48
2.6.2 酷睿 i 系列处理器编号.....	49
2.6.3 AMD 处理器编号.....	50
2.7 CPU 及 CPU 散热器选购实战.....	50
2.7.1 CPU 选购实战.....	50
2.7.2 CPU 风扇选购实战.....	52

第 3 章 选购主板

3.1 看图识电脑主板.....	55
------------------	----



3.2	主流主板	56
3.2.1	主板的厂商	56
3.2.2	主流主板	56
3.3	主板分类	57
3.4	识别主板芯片组	58
3.4.1	芯片组的功能	58
3.4.2	主板常见芯片组	60
3.5	主板的各种插座及插槽	65
3.5.1	CPU 插座	65
3.5.2	内存插槽	66
3.5.3	总线扩展槽	66
3.6	主板 BIOS 芯片	68
3.6.1	BIOS 与 CMOS 的区别	69
3.6.2	BIOS 的分类	69
3.6.3	认识 BIOS 芯片	69
3.6.4	BIOS 的作用	70
3.6.5	BIOS 自检响铃的意义	71
3.6.6	CMOS 跳线	71
3.7	主板接口	71
3.7.1	硬盘接口	71
3.7.2	IDE 接口	72
3.7.3	SCSI 接口	73
3.7.4	Srial ATA 接口	73
3.7.5	Fibre Channel 接口	73
3.7.6	USB 接口	74
3.7.7	IEEE 1394 接口	74
3.7.8	电源接口	74
3.7.9	外设接口	75
3.8	主板选购实战	75
3.8.1	选择合适的芯片组	76
3.8.2	注意主板品牌	76
3.8.3	查看主板选料	76
3.8.4	布局、做工选择	77
3.8.5	注意主板售后服务	78

第4章 选购内存

4.1	看图识电脑内存	80
-----	---------	----

4.2	主流内存	80
4.2.1	内存的生产厂商	80
4.2.2	主流内存简介	82
4.3	内存分类	83
4.3.1	SDRAM 内存	83
4.3.2	DDR SDRAM 内存	83
4.3.3	DDR2 内存	84
4.3.4	DDR3 内存	84
4.3.5	FB-DIMM 内存	85
4.4	重要选购指标	85
4.4.1	内存的引脚数	85
4.4.2	内存的容量	86
4.4.3	内存的存取时间	86
4.4.4	内存的工作电压	86
4.4.5	内存的 CAS 反应时间	86
4.4.6	ECC 校验	86
4.4.7	SPD 芯片	87
4.5	识别内存的编号	87
4.5.1	金士顿 DDR3 内存编号	87
4.5.2	三星 DDR2 内存编号	88
4.6	内存选购实战	89
4.6.1	选择合适的容量大小	89
4.6.2	内存的速率	90
4.6.3	防止购买“打磨”内存	90
4.6.4	仔细查看电路板	90
4.6.5	售后服务不可忽视	90

第5章 选购硬盘

5.1	看图识硬盘	93
5.2	主流硬盘	93
5.2.1	硬盘的厂商	93
5.2.2	主流硬盘	95
5.3	硬盘的结构与工作原理	95
5.3.1	硬盘的结构	95
5.3.2	硬盘的工作原理	97
5.4	重要选购指标	98
5.4.1	硬盘主流容量	98
5.4.2	硬盘主流转速	99

5.4.3	硬盘传输率	99
5.4.4	硬盘缓存	100
5.4.5	主流单碟容量	100
5.4.6	硬盘接口种类	100
5.4.7	硬盘速度指标	101
5.5	识别硬盘的编号	101
5.5.1	希捷硬盘编号	101
5.5.2	西部数据硬盘编号	102
5.6	设置硬盘跳线	103
5.7	固态硬盘	104
5.8	硬盘选购实战	105
5.8.1	选择合适的硬盘容量	105
5.8.2	选择 7200r/min 的硬盘	105
5.8.3	注意硬盘单碟盘片的容量	105
5.8.4	品牌选择	105
5.8.5	硬盘的缓存容量很重要	106
5.8.6	选对硬盘的接口	106
5.8.7	关注硬盘的发热量与噪声	106
5.8.8	重视硬盘的质保时间	106
5.8.9	区分“行货”与“水货”	106
5.8.10	辨识“返修”与 “二手”硬盘	106

第6章 选购光驱/刻录机

6.1	看图识光驱/刻录机	109
6.2	主流光驱	110
6.2.1	光驱/刻录机的厂商	110
6.2.2	主流光驱/刻录机	110
6.3	光驱的结构及原理	111
6.4	重要选购指标	112
6.4.1	光驱容错能力	112
6.4.2	光驱的缓存	112
6.4.3	光驱的速度和读取方式	112
6.4.4	光驱的接口种类	112
6.4.5	光驱的寻道时间	113
6.5	DVD 光驱	113
6.5.1	DVD 光盘容量	113
6.5.2	DVD 光驱读盘速度	114
6.5.3	DVD 光驱区域编码	114

6.5.4	DVD 光驱进盘方式	114
6.5.5	DVD 光驱激光头系统	114
6.6	COMBO 光驱	115
6.6.1	COMBO 光驱的速度	115
6.6.2	COMBO 光驱的缓存	115
6.6.3	COMBO 光驱的接口种类	116
6.7	刻录机	116
6.7.1	刻录机的种类	116
6.7.2	刻录机的结构及工作原理	116
6.7.3	刻录机重要选购指标	117
6.8	蓝光 DVD	118
6.8.1	蓝光 DVD 的技术特点	118
6.8.2	蓝光 DVD 与普 通 DVD 的比较	119
6.9	光驱/刻录机选购实战	119
6.9.1	选择正规生产厂商	119
6.9.2	选择倍速高的	120
6.9.3	选择兼容性强的	120
6.9.4	选择容错性高的	120
6.9.5	选择接口配套的	120
6.9.6	选择缓存容量大的	120
6.9.7	注意售后服务	121

第7章 选购显卡

7.1	看图识显卡	123
7.2	主流显卡	123
7.2.1	显卡的厂商	123
7.2.2	主流显卡芯片	124
7.2.3	常见显卡	124
7.3	显卡的组成结构及原理	126
7.3.1	显示芯片	126
7.3.2	显存芯片	130
7.3.3	RAM DAC	131
7.3.4	显卡 BIOS	131
7.3.5	总线接口	132
7.3.6	输出接口	132
7.4	显卡选购指标	133
7.4.1	刷新频率	133



7.4.2	分辨率	133
7.4.3	颜色深度	133
7.5	显卡选购实战	133
7.5.1	按需选购	134
7.5.2	选择合适的品牌	134
7.5.3	选择合适的显示芯片	134
7.5.4	选择合适的显存容量	134
7.5.5	注意显存芯片	134
7.5.6	看显卡 PCB 板	135
7.5.7	注意显卡的电阻、电容	135
7.5.8	看风扇	135

第 8 章 选购液晶显示器

8.1	看图识液晶显示器	137
8.2	主流液晶显示器	137
8.2.1	液晶显示器的品牌	137
8.2.2	主流液晶显示器	137
8.3	电脑显示器的种类	138
8.3.1	CRT 显示器	138
8.3.2	液晶显示器	139
8.4	液晶显示器的结构及工作原理	139
8.4.1	液晶显示器的结构	139
8.4.2	液晶显示器工作原理	139
8.5	液晶显示器重要的选购指标	140
8.5.1	点距	140
8.5.2	真实分辨率	140
8.5.3	色彩数量	140
8.5.4	响应时间	141
8.5.5	可视角度	141
8.5.6	亮度、对比度	141
8.6	液晶显示器选购实战	141
8.6.1	检查屏幕点缺陷	141
8.6.2	选择响应时间	142
8.6.3	选择对比度	142
8.6.4	选择分辨率	142
8.6.5	选择外观	142

第 9 章 选购独立声卡和音箱

9.1	看图识声卡和音箱	144
9.1.1	看图识声卡	144
9.1.2	看图识音箱	144
9.2	主流独立声卡和音箱	145
9.2.1	主流独立声卡	145
9.2.2	主流音箱	147
9.3	声卡的种类	148
9.3.1	板卡式声卡	148
9.3.2	集成式声卡	148
9.3.3	外置式声卡	149
9.4	声卡重要选购指标	149
9.4.1	声卡的接口种类	149
9.4.2	声卡的采样位数与采样频率	150
9.4.3	声卡的信噪比	150
9.4.4	声卡的频率响应	150
9.4.5	声卡的总谐波失真	150
9.4.6	AC-3 技术	150
9.5	独立声卡选购实战	151
9.5.1	按需选购	151
9.5.2	考虑价格因素	151
9.5.3	了解音效芯片	151
9.5.4	检验声卡的音质	151
9.5.5	音效与多声道	152
9.5.6	声卡功能与接口	152
9.5.7	声卡质量	152
9.6	音箱重要选购指标	153
9.6.1	音箱的承载功率	153
9.6.2	频响范围	153
9.6.3	灵敏度	153
9.6.4	失真度	153
9.6.5	标称阻抗	154
9.6.6	MIDI 技术	154
9.6.7	双分频与全频带	154
9.6.8	倒相式与密闭式	154

9.7 音箱选购实战	155
9.7.1 选择音箱的类型	155
9.7.2 注意音箱的功率	155
9.7.3 注意音箱材质	155
9.7.4 看音箱喇叭	155
9.7.5 看音箱的性能	155
9.7.6 了解音箱的音效技术	157
9.7.7 实际试听音箱的效果	157

第10章 选购数码摄像头

10.1 看图识数码摄像头	159
10.2 主流数码摄像头	159
10.2.1 数码摄像头的品牌	159
10.2.2 数码摄像头的主流产品	159
10.3 数码摄像头的结构及工作原理	160
10.3.1 数码摄像头的工作原理	160
10.3.2 数码摄像头的 主要结构和组件	161
10.4 重要选购指标	161
10.4.1 数码摄像头的像素	161
10.4.2 数码摄像头的分辨率	161
10.4.3 数码摄像头的镜头	162
10.4.4 视频捕获能力	162
10.4.5 数码摄像头的接口	162
10.5 数码摄像头选购实战	162
10.5.1 看镜头	162
10.5.2 选择合适的 像素与分辨率	162
10.5.3 看视频捕获能力	163
10.5.4 看调焦功能	163
10.5.5 注意摄像头接口	163
10.5.6 查看外形、做工和附件	163

第11章 选购键盘/鼠标

11.1 看图识键盘/鼠标	165
11.2 主流键盘/鼠标	165

11.2.1 键盘和鼠标的品牌	165
11.2.2 主流键盘和鼠标	165
11.3 键盘的结构及种类	169
11.3.1 键盘的结构	169
11.3.2 按接口分类	170
11.3.3 按外形分类	170
11.3.4 按内部构造分类	170
11.4 鼠标的种类	170
11.4.1 按接口类型分类	170
11.4.2 按工作原理分类	171
11.5 鼠标的重要选购指标	172
11.6 键盘选购实战	172
11.6.1 注意键盘的类型	172
11.6.2 选择接口的类型	172
11.6.3 注意手感	172
11.6.4 看键盘的做工	173
11.6.5 按键的排列习惯	173
11.6.6 选择品牌	173
11.7 鼠标选购实战	173
11.7.1 选择接口	173
11.7.2 看外观	173
11.7.3 看流水序列号	173
11.7.4 注意手感	173
11.7.5 考虑价格	174

第12章 选购机箱和电源

12.1 看图识机箱和电源	176
12.2 主流机箱和电源	176
12.2.1 机箱和电源的品牌	176
12.2.2 主流机箱和电源	176
12.3 机箱的作用和种类	178
12.3.1 机箱的作用	178
12.3.2 机箱的种类	179
12.4 机箱重要选购指标	179
12.4.1 机箱主流外观	179
12.4.2 机箱的材质	180
12.4.3 机箱的布局	180
12.4.4 机箱的易用性	180



12.4.5	机箱的散热性能	181	12.5.3	安全认证	182
12.4.6	机箱的扩充能力	181	12.5.4	电源接头种类	182
12.5	电源重要选购指标	181	12.6	机箱和电源选购实战	183
12.5.1	电源的输出功率	181	12.6.1	机箱选购实战	183
12.5.2	过压保护功能	181	12.6.2	电源选购实战	184

第2篇 组装设置

第13章 多核电脑装机实战

13.1	装机准备工作	189
13.1.1	准备组装工具	189
13.1.2	检查电脑配件	189
13.1.3	释放静电	190
13.1.4	检查零件包	190
13.2	装机流程图	190
13.3	组装多核电脑	191
13.3.1	安装多核 CPU	191
13.3.2	安装多核 CPU 风扇	194
13.3.3	安装双通道内存	196
13.3.4	拆卸机箱盖	198
13.3.5	安装 ATX 电源	198
13.3.6	安装多核 CPU 主板	199
13.3.7	连接机箱引出线	201
13.3.8	安装显卡	202
13.3.9	安装声卡	203
13.3.10	安装硬盘	203
13.3.11	安装 DVD 刻录机	206
13.3.12	安装机箱盖	208
13.3.13	连接外设	208

第14章 开机检测初装的电脑

14.1	开始测试电脑	212
14.2	诊断组装电脑无法正常 开机的基本方法及思路	212
14.2.1	诊断组装电脑 故障的基本方法	212

14.2.2	诊断组装电脑 故障的基本思路	213
14.3	开机检测常见故障诊断实战	213
14.3.1	实战! —— 开机显示 器无反映的故障诊断	213
14.3.2	实战! —— 开机有“滴滴” 响声故障的诊断	214
14.3.3	实战! —— 检测不 到硬盘的故障诊断	214

第15章 精通 BIOS 设置

15.1	认识 BIOS 与 CMOS	216
15.1.1	BIOS 与 CMOS	216
15.1.2	BIOS 功能和作用	217
15.2	进入 BIOS 设置程序	218
15.2.1	如何进入 BIOS 设置程序	218
15.2.2	认识 BIOS 设 置程序主界面	219
15.3	装机常用的 CMOS 设置	220
15.3.1	设置系统时钟	220
15.3.2	设置启动顺序	221
15.3.3	关闭 1.44MB 软驱	222
15.3.4	查看硬盘选项	223
15.3.5	设置病毒警告	223
15.3.6	设置集成声卡	224
15.3.7	设置 USB 端口	224
15.4	设置开机密码	224
15.4.1	设置密码权限	224

15.4.2 实战!——设置开机密码.....	224
15.4.3 修改和取消密码.....	225
15.5 恢复 CMOS 默认设置.....	226
15.6 升级主板 BIOS.....	226
15.6.1 为何要升级 BIOS.....	226
15.6.2 实战!——在 Windows 下升级 BIOS.....	227

第 16 章 制作与使用电脑启动盘

16.1 制作 Windows PE 启动光盘.....	231
16.1.1 制作 Windows PE 镜像文件.....	231
16.1.2 将 PE 镜像文件 刻录成启动光盘.....	232
16.2 使用启动盘.....	233

第 17 章 分区与格式化硬盘

17.1 硬盘分区概述.....	235
17.1.1 新硬盘必须进行的 操作——分区.....	235
17.1.2 何时对硬盘进行分区.....	235
17.1.3 分区前的准备工作.....	235
17.1.4 分区的种类.....	236
17.2 实战!——使用 Partition Magic 对硬盘进行分区.....	236
17.2.1 增加硬盘分区数量.....	237
17.2.2 将两个分区合并.....	239
17.2.3 删除分区.....	240
17.3 实战!——使用 Fdisk 命令对硬盘进行分区.....	240
17.3.1 准备分区.....	240
17.3.2 启动分区软件.....	241
17.3.3 认识 Fdisk 分区主界面.....	241
17.3.4 了解分区选项的子选项.....	241
17.3.5 开始创建分区.....	243
17.3.6 设置活动分区.....	245

17.3.7 删除分区.....	245
17.4 实战!——使用 Windows XP/7/8 安装程序对硬盘进行分区.....	247
17.4.1 使用 Windows XP 安装程序对硬盘分区.....	247
17.4.2 使用 Windows 7/8 安装 程序对硬盘进行分区.....	250
17.5 实战!——使用 Windows XP/7/8 系统 的磁盘管理工具对硬盘进行分区.....	251
17.5.1 在 Windows XP 中创建分区.....	251
17.5.2 在 Windows XP 中删除分区.....	254
17.5.3 在 Windows 7/8 中对硬盘分区.....	255
17.6 格式化电脑硬盘.....	259
17.6.1 使用 Windows XP/7/8 安装程序格式化系统盘.....	259
17.6.2 使用 Windows 7/8 中的“格式化” 命令格式化磁盘分区.....	259

第 18 章 全新安装 Windows 操作系统

18.1 安装前的准备工作 及系统安装方法.....	262
18.1.1 操作系统介绍.....	262
18.1.2 操作系统安装环境.....	262
18.1.3 安装前的准备工作.....	263
18.1.4 系统安装方法.....	264
18.1.5 总体安装步骤.....	265
18.2 安装全新 Windows 8 操作系统.....	266
18.2.1 准备安装.....	266
18.2.2 加载安装文件.....	267
18.2.3 安装设置.....	267
18.2.4 硬盘分区.....	269
18.2.5 开始安装.....	269
18.2.6 初次使用前的设置.....	270



18.2.7 完成安装启动	
Windows 8 系统.....	271
18.3 全新安装 Windows 7	
操作系统.....	272
18.3.1 准备安装.....	272
18.3.2 加载安装文件.....	273
18.3.3 安装设置.....	273
18.3.4 硬盘分区.....	275
18.3.5 开始安装.....	276
18.3.6 初次使用前的设置.....	276
18.3.7 完成安装启动	
Windows 7 系统.....	278
18.4 全新安装 Windows XP	
操作系统.....	278
18.5 安装 Windows XP 和	
Windows 7 双系统.....	282

第 19 章 安装设置硬件设备驱动程序

19.1 驱动程序概述.....	284
19.1.1 什么是驱动程序.....	284
19.1.2 查看设备驱动	
程序是否已安装.....	284
19.1.3 安装驱动程序的顺序.....	285
19.2 Windows 7 系统中	
驱动程序的安装方法.....	285
19.2.1 通过网络自动	
安装驱动程序.....	286
19.2.2 手动安装驱动程序.....	287
19.2.3 自动更新驱动程序.....	290
19.3 Windows XP 系统	
驱动程序的安装方法.....	291
19.3.1 通过光盘自动	
安装驱动程序.....	291
19.3.2 手动安装驱动.....	292
19.4 驱动安装实战.....	294
19.4.1 实战! ——安装	
Windows 7/8 中显卡驱动.....	294
19.4.2 实战! ——在 Windows XP	
系统中安装主板驱动.....	295

19.4.3 实战! ——在 Windows XP	
系统中安装声卡驱动.....	296

第 20 章 安全管理 Windows 注册表

20.1 注册表概况.....	300
20.1.1 认识注册表.....	300
20.1.2 认识注册表编辑器.....	300
20.2 Windows XP/7/8 注册表.....	301
20.2.1 Windows XP 注册表.....	301
20.2.2 Windows 7/8 注册表.....	302
20.3 注册表备份与恢复.....	302
20.3.1 Windows XP 注册表的备份.....	302
20.3.2 恢复 Windows XP 注册表.....	304
20.3.3 备份 Windows 7/8 注册表.....	306
20.3.4 恢复 Windows 7/8 注册表.....	307
20.4 注册表应用.....	307
20.4.1 优化 Windows 的运行速度.....	307
20.4.2 优化电脑磁盘.....	307
20.4.3 每次启动时保持	
桌面设置不变.....	308
20.4.4 删除不用的软件程序.....	308
20.4.5 自动记忆拨号上网	
的用户名和密码.....	308
20.4.6 自动关闭停止响应的程序.....	308
20.4.7 清理电脑安全日志.....	308
20.4.8 修改 IE 浏览器的首页.....	309
20.4.9 清除浏览器中留下	
的访问过的网址.....	309
20.4.10 取消 IE 内的	
分级审查口令.....	309
20.4.11 禁用注册表编辑器.....	310
20.4.12 恢复禁用的注册表编辑器.....	310
20.4.13 设置启动后自动运行屏保.....	310
20.4.14 取消屏保密码.....	310

第 21 章 电脑上网及组建家庭小型局域网

21.1 计算机网络概述.....	312
21.1.1 认识计算机网络.....	312

21.1.2 实战! —— 制作网线.....	312	21.3 组建家庭有线局域网.....	320
21.2 电脑联网实战.....	313	21.3.1 实战! —— 台式机与 笔记本电脑双机互连.....	320
21.2.1 实战! —— 通过 ADSL 宽带上网.....	313	21.3.2 实战! —— 组建多机 共享上网局域网.....	323
21.2.2 实战! —— 通过公司 或学校局域网上网.....	319	21.4 实战! —— 组建 家庭无线局域网.....	328
21.2.3 通过小区宽带上网.....	320		

第 3 篇 电脑专业维修

第 22 章 电脑维修的基本方法

22.1 电脑维修流程.....	335
22.1.1 了解电脑的启动过程.....	335
22.1.2 电脑维修流程简介.....	336
22.2 电脑维修的方法.....	337
22.2.1 电脑故障分类.....	337
22.2.2 电脑故障处理顺序.....	337
22.3 电脑故障排除方法.....	338
22.3.1 观察法.....	339
22.3.2 软件诊断法.....	339
22.3.3 最小系统法.....	339
22.3.4 逐步添加/去除法.....	340
22.3.5 拔插法.....	340
22.3.6 替换法.....	340
22.3.7 比较法.....	340
22.3.8 加电自检诊断法.....	340
22.3.9 安全模式法.....	340
22.4 电脑故障维修步骤.....	341
22.4.1 了解电脑故障 现象及产生情况.....	341
22.4.2 判断故障发生 的原因及部件.....	341
22.4.3 检修电脑排除故障.....	341

第 23 章 Windows 操作系统故障的维修方法

23.1 Windows 操作系统启动 与关机故障维修方法.....	344
---------------------------------------	-----

23.1.1 操作系统常见故 障维修方法综述.....	344
23.1.2 Windows XP/7/8 系统 启动故障维修方法.....	345
23.1.3 WindowsXP/7/8 系统 关机故障维修方法.....	346
23.2 日常运行中的死机 故障维修方法.....	347
23.2.1 日常死机故障分析.....	347
23.2.2 日常死机故障维修方法.....	348
23.3 日常运行中蓝屏 故障的维修方法.....	351
23.3.1 蓝屏故障分析.....	352
23.3.2 蓝屏故障的维修方法.....	352
23.4 日常运行中“非法操作” 故障的维修方法.....	354
23.4.1 “非法操作”故障分析.....	354
23.4.2 “非法操作”故障 的维修方法.....	355
23.5 “内存不足”故障的维修检测.....	355
23.5.1 “内存不足”故障分析.....	355
23.5.2 “内存不足” 故障的维修方法.....	355
23.6 电脑自动重启故障的维修方法.....	356
23.6.1 软件方面原因 分析及维修方法.....	356
23.6.2 硬件方面原因 分析及维修方法.....	357



- 23.7 Windows 注册表故障维修方法 ... 358
 - 23.7.1 注册表故障分析 358
 - 23.7.2 注册表故障的维修方法 359
- 23.8 电脑病毒故障的维修方法 360
 - 23.8.1 电脑病毒的特征和种类 360
 - 23.8.2 电脑病毒的识别方法 361
 - 23.8.3 电脑病毒的防治方法 361
- 23.9 Windows XP/7 操作系统故障维修实战 362
 - 23.9.1 实战! —— 系统提示“Explorer.exe”错误的故障维修 362
 - 23.9.2 实战! —— 电脑启动时系统提示“kvsrvxp.exe 应用程序错误”的故障维修 362
 - 23.9.3 实战! —— 玩游戏时出现内存不足故障的维修 363
 - 23.9.4 实战! —— 电脑经常死机故障的维修 363
 - 23.9.5 实战! —— Windows XP 系统启动速度较慢故障的维修 364
 - 23.9.6 实战! —— 无法卸载游戏程序故障的维修 364
 - 23.9.7 实战! —— 电脑启动后, 较大的程序无法运行, 且死机 365
- 24.2.2 上网时有些网站无法打开的故障维修 369
- 24.2.3 上网时出现乱码的故障维修 369
- 24.2.4 上网时出现“非法操作”错误提示的故障维修 369
- 24.3 上网掉线故障的维修方法 370
 - 24.3.1 上网掉线故障分析 370
 - 24.3.2 上网掉线故障维修 370
- 24.4 电脑上网故障维修实战 371
 - 24.4.1 实战! —— 用 ADSL 上网, 一段时间后网络就没反应的故障维修 371
 - 24.4.2 实战! —— 通过 ADSL 路由器上网的故障维修 372
 - 24.4.3 实战! —— 上网经常掉线的故障维修 372
 - 24.4.4 实战! —— 上网时 ADSL Modem 的指示灯亮, 但在浏览器中无法打开网页的故障维修 373
 - 24.4.5 实战! —— 上网浏览网页时, 出现错误提示的故障维修 373

第 24 章 电脑上网故障的维修方法

- 24.1 ADSL 宽带网无法上网故障的维修方法 367
 - 24.1.1 ADSL 宽带网无法上网故障分析 367
 - 24.1.2 ADSL 宽带网无法上网故障维修 367
- 24.2 IE 浏览器故障维修方法 368
 - 24.2.1 IE 浏览器无法打开新窗口的故障维修 368

第 25 章 电脑启动失败故障的维修方法

- 25.1 无法开机故障的维修方法 376
- 25.2 电脑开机黑屏无声故障的维修方法 376
- 25.3 通过 BIOS 报警声判断电脑故障的方法 377
 - 25.3.1 AMI BIOS 报警声含义 378
 - 25.3.2 Award BIOS 报警声含义 378
 - 25.3.3 Phoenix-Award BIOS 报警声含义 378
- 25.4 电脑启动失败并出现错误提示的故障维修方法 380

25.5	电脑启动失败故障维修实战	381
25.5.1	实战! ——电脑开机出现 检测画面后停止不能启动 的故障维修	381
25.5.2	实战! ——电脑开机不能 启动, 电源指示灯亮、有 报警声的故障维修	381
25.5.3	实战! ——电脑开机报警 出现 “Keyboard Error or No Keyboard Present” 提示, 无法启动的故障维修	382
25.5.4	实战! ——无法从硬盘引导 启动操作系统的故障维修	382
25.5.5	实战! ——电脑增加一条内存 后无法启动的故障维修	383

第 26 章 电脑主板与 CPU 故障的维修方法

26.1	主板和 CPU 常见故障分析	385
26.1.1	主板常见故障分析	385
26.1.2	CPU 常见故障分析	385
26.2	主板和 CPU 故障维修流程	386
26.2.1	主板故障维修流程	386
26.2.2	CPU 故障维修流程	388
26.3	主板和 CPU 常见 故障的维修方法	388
26.3.1	主板常见故障 的维修方法	388
26.3.2	CPU 常见故障 的维修方法	390
26.4	主板和 CPU 常见故障维修实战	391
26.4.1	实战! ——主板安装失误 导致系统故障的维修	391
26.4.2	实战! ——主板无法 启动故障的维修	391
26.4.3	实战! ——主板散热 不良故障的维修	392

26.4.4	实战! ——CMOS 设置 不能保存故障的维修	392
26.4.5	实战! ——主板 键盘接口故障维修	392
26.4.6	实战! ——主板与显卡驱动 程序不兼容故障的维修	393
26.4.7	实战! ——主板 供电故障维修	393
26.4.8	实战! ——CPU 超频故障维修	394
26.4.9	实战! ——CPU 散热片故障维修	394
26.4.10	实战! ——CPU 温度过高故障的维修	395
26.4.11	实战! ——CPU 散热故障的维修	395
26.4.12	实战! ——CPU 温度故障的维修	396

第 27 章 电脑内存与硬盘故障的维修方法

27.1	内存和硬盘常见故障分析	398
27.1.1	内存常见故障分析	398
27.1.2	硬盘常见故障分析	398
27.2	内存和硬盘故障的维修流程	399
27.2.1	内存故障维修流程	399
27.2.2	硬盘故障维修流程	400
27.3	内存和硬盘常见 故障维修方法	401
27.3.1	内存常见故障 的维修方法	401
27.3.2	硬盘常见故障 维修方法	402
27.4	内存和硬盘故障维修实战	402
27.4.1	实战! ——内存 兼容性故障维修	402
27.4.2	实战! ——内存与 主板不兼容故障维修	403



- 27.4.3 实战! ——内存接触不良
引起死机故障的维修..... 403
- 27.4.4 实战! ——内存松动导致
无法开机故障的维修..... 404
- 27.4.5 实战! ——电脑升级后
内存容量显示不正确的
故障维修..... 404
- 27.4.6 实战! ——清洁电脑后,
开机显示错误提示并
死机的故障维修..... 405
- 27.4.7 实战! ——硬盘
坏道故障维修..... 405
- 27.4.8 实战! ——硬盘被
“挂起”故障的维修..... 405
- 27.4.9 实战! ——电脑自检时提示
“Hard disk drive failure”
无法启动故障的维修..... 406
- 27.4.10 实战! ——硬盘
电路故障维修..... 406
- 27.4.11 实战! ——硬盘分区表
损坏导致无法启动故障
的维修..... 407
- 27.4.12 实战! ——调整硬盘分区
时提示无法调整故障
的维修..... 407
- 28.4.1 实战! ——显卡
挡板故障维修..... 413
- 28.4.2 实战! ——显卡接
触不良故障的维修..... 414
- 28.4.3 实战! ——显卡损
坏造成的故障的维修..... 414
- 28.4.4 实战! ——显卡插槽
问题引起的故障的维修..... 415
- 28.4.5 实战! ——显卡问题引起
的频繁死机故障的维修..... 415
- 28.4.6 实战! ——显卡风扇
引起的死机故障的维修..... 416
- 28.4.7 实战! ——解决电脑
播放的声音很小的问题..... 416
- 28.4.8 实战! ——声音有
噪声故障的维修..... 417
- 28.4.9 实战! ——播放的
声音有爆音故障的维修..... 417
- 28.4.10 实战! ——环绕音箱
不发声故障的维修..... 418
- 28.4.11 实战! ——音箱声音
发闷故障的维修..... 418
- 28.4.12 实战! ——音箱“嗡嗡……”
响故障的维修..... 419
- 28.4.13 实战! ——音箱有“沙沙”
杂音故障的维修..... 419

第28章 电脑显卡与声卡故障的维修方法

- 28.1 显卡和声卡常见故障分析..... 409
 - 28.1.1 显卡常见故障分析..... 409
 - 28.1.2 声卡常见故障分析..... 410
- 28.2 显卡和声卡故障维修流程..... 410
 - 28.2.1 显卡故障维修流程..... 410
 - 28.2.2 声卡故障维修流程..... 411
- 28.3 显卡和声卡常见故障的维修方法..... 411
 - 28.3.1 显卡常见故障维修方法..... 411
 - 28.3.2 声卡常见故障维修方法..... 412
- 28.4 显卡和声卡故障维修实战..... 413

第29章 U盘和光驱/刻录机故障的维修方法

- 29.1 U盘和光驱/刻录
机常见故障分析..... 421
 - 29.1.1 U盘常见故障分析..... 421
 - 29.1.2 光驱/刻录机
常见故障分析..... 421
- 29.2 U盘和光驱/刻录
机故障维修流程..... 422
 - 29.2.1 U盘故障检测流程..... 422
 - 29.2.2 光驱/刻录机
故障检测流程..... 423

29.3	U 盘和光驱/刻录机	
	常见故障的维修方法	423
29.3.1	U 盘常见故障	
	的维修方法	423
29.3.2	光驱/刻录机常见	
	故障的维修方法	424
29.4	拆卸光驱/刻录机的方法	425
29.5	U 盘和光驱/刻录机	
	故障维修实战	426
29.5.1	实战! —— U 盘插入电脑	
	后无法被识别故障的维修	426
29.5.2	实战! —— 解决 U 盘插入	
	电脑后出现“无法识别的	
	设备”提示, 无法使用	
	U 盘的问题	427
29.5.3	实战! —— 解决 2GB 的 U 盘	
	接入电脑后, 只能检测到	
	2MB 容量的问题	427
29.5.4	实战! —— 解决 DVD 光驱	
	托盘不能弹出但指示灯亮	
	的问题	428
29.5.5	实战! —— 光驱读盘	
	不稳定故障的维修	428
29.5.6	实战! —— DVD 光驱	
	机械故障的维修	429
29.5.7	实战! —— “我的电脑”	
	中丢失 DVD 光驱图标	
	故障的维修	429
29.5.8	实战! —— DVD 光驱	
	不出仓故障的维修	429
29.5.9	实战! —— DVD 光驱读盘	
	时间过长故障的维修	430
29.5.10	DVD 不读盘故障维修	430
29.5.11	实战! —— 刻录机刻录	
	失败故障的维修	431
29.5.12	实战! —— 刻录时缓冲区	
	数据不足故障的维修	431

29.5.13 实战! —— DVD 刻录机驱动程序方面故障的维修431

29.5.14 实战! —— 刻录机刻录失败故障的维修432

第 30 章 电脑鼠标与键盘故障的维修方法

30.1	鼠标和键盘常见故障分析	434
30.1.1	鼠标常见故障分析	434
30.1.2	键盘常见故障分析	434
30.2	鼠标和键盘故障维修流程	435
30.2.1	鼠标故障维修流程	435
30.2.2	键盘故障维修流程	435
30.3	鼠标和键盘常见故障维修方法	436
30.3.1	鼠标常见故障维修方法	436
30.3.2	键盘常见故障维修方法	436
30.4	鼠标和键盘故障维修实战	437
30.4.1	实战! —— 键盘接口损坏 引起无法启动故障的维修	437
30.4.2	实战! —— 键盘按键 不起作用故障的维修	437
30.4.3	实战! —— 键盘按键 连键故障的维修	438
30.4.4	实战! —— 键盘接 触不良故障的维修	438
30.4.5	实战! —— 键盘按键 无反应故障的维修	439
30.4.6	实战! —— 鼠标指 针不动故障的维修	439
30.4.7	实战! —— 鼠标不 能使用故障的维修	439
30.4.8	实战! —— 光电鼠 标飘移故障的维修	440
30.4.9	实战! —— 光电鼠标 灵敏度下降故障的维修	440
30.4.10	实战! —— 光电鼠标 时好时坏故障的维修	441
30.4.11	实战! —— 光电鼠标 无法工作故障的维修	441



第31章 液晶显示器与电源故障的维修方法

31.1 液晶显示器与电源

常见故障分析..... 443

31.1.1 液晶显示器

常见故障分析 443

31.1.2 电脑电源常见

故障分析..... 443

31.2 液晶显示器和电脑

电源故障的维修流程 444

31.2.1 液晶显示器故

障维修流程图 444

31.2.2 电脑电源故

障维修流程..... 444

31.3 液晶显示器和电脑

电源故障的维修方法 445

31.3.1 液晶显示器故

障的维修方法 445

31.3.2 电源故障维修方法..... 447

31.4 液晶显示器和电脑

电源故障维修实战.....448

31.4.1 实战! —— 电源故障

引起液晶显示器无法

开机故障的维修.....448

31.4.2 实战! —— 显卡问题

引起液晶显示器花屏

故障的维修.....448

31.4.3 实战! —— 供电问题

引起液晶显示屏黑屏

故障的维修.....449

31.4.4 实战! —— 液晶显示器

花屏故障的维修.....449

31.4.5 实战! —— 液晶显示器

缺色故障的维修.....450

31.4.6 实战! —— 液晶显示器

画面闪烁故障的维修.....451

31.4.7 实战! —— 电源功率

不足造成电脑升级后

经常重启故障的维修.....451