

# 电脑组装与维修

## 从入门到精通（第3版）

熊巧玲 田宏强 / 编著



### 『电脑组装与维修经典之作 全新升级上市』

最权威、最全面、影响最大

中关村维修专家实战演示

- 常用维修工具的使用
- 电脑组装流程
- Windows PE维护系统

DVD

专家教学  
快速入门

国内一线硬件维修培训师结合A+全球硬件工程师认证课程精心编写，讲解深入、系统，100%解决你学不会的苦恼

分析透彻  
随用随查

囊括16种硬件的维修实践、20种工具的深入实战用法，深入剖析电脑软硬件故障原因，总结了确实可行的维修方法

技术新颖  
内容丰富

直击主流热点软硬件，涵盖电脑组装、软件故障诊断与排除、硬盘数据恢复、网络故障处理、硬件故障诊断与排除5大主题

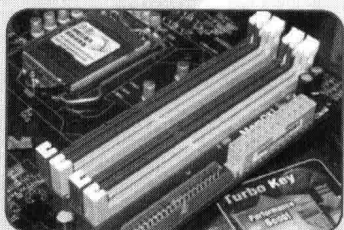
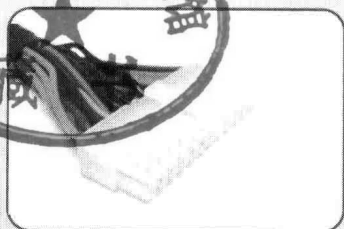
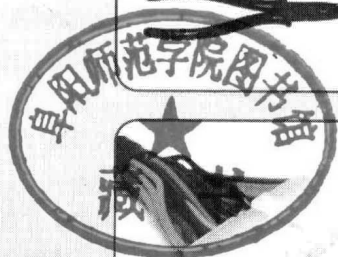
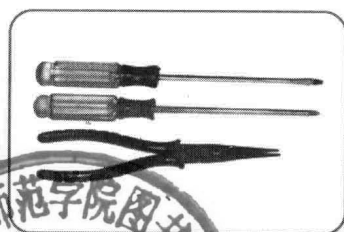
结合实践  
增加经验

设计了290个可以动手练习的维修经典案例实践，解决了以前高级维修类书籍只能看、无法动手操作的问题

# 电脑组装与维修

## 从入门到精通 (第3版)

熊巧玲 田宏强 / 编著



科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书由国内一线资深硬件培训师汲取 A+全球硬件工程师认证教材精髓精心编写。全书涵盖电脑组装、系统优化与恢复、软件故障诊断与排除、网络组建与故障处理、硬件故障诊断与排除五大主题，全面、深入、系统地讲解了电脑硬件技术、装机实践、组网案例和软硬件维护与维修技术，是迄今为止技术最新、内容最全的装机与维修书籍。读者不仅可以从本书中学到极丰富的实用装机与维修技术，还能够系统地掌握电脑硬件基础知识，从而帮助你快速成长为专业的硬件工程师。

本书主要特色：最新技术——多核电脑硬件技术+Windows 7 操作系统维护技术；五大主题——电脑组装+系统优化与恢复+软件故障诊断与排除+网络组建与故障处理+硬件故障诊断与排除；维修案例——16种硬件的维修实践+20种工具的深入实战用法+290个排障实例。

本书的目标读者是电脑技术爱好者、个人装机与企事业单位电脑维护维修人员、从事专业电脑组装与维修的人员，还可以作为培训机构、大中专院校或职业学校硬件技术专业的教学参考书。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

---

电脑组装与维修从入门到精通/熊巧玲, 田宏强编  
著. —3 版. —北京: 科学出版社, 2012. 10  
ISBN 978-7-03-035732-8  
I. ①电… II. ①熊… ②田… III. ①电子计算机—  
组装②电子计算机—维修 IV. ①TP30  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 238519 号

---

责任编辑: 郑楠 吴俊华 / 责任校对: 杨慧芳  
责任印刷: 华程 / 封面设计: 杨英

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>

北京市艺辉印刷有限公司印刷

中国科技出版传媒股份有限公司新世纪书局发行 各地新华书店经销

\*

2013 年 1 月 第 三 版 开本: 16 开

2013 年 1 月第一次印刷 印张: 43.75

字数: 1064 000

定价: 79.00 元 (含 1DVD 价格)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# 前 言

本书以多核处理器、Windows 7等计算机软硬件的最新发展为线索，全面、深入、系统地讲解了电脑组装、系统优化与恢复、软件故障诊断与排除、网络组建与故障处理、硬件故障诊断与排除方面的知识，重在提高读者硬件选购能力、电脑组装技能、组网能力和维护维修技能。

本书的第一版自出版以来就受到了广大读者的好评，成为同类产品中的畅销产品。由于计算机软硬件技术更新的速度非常快，第一版和第二版图书中有部分内容已显得陈旧，需要进行升级，所以我们应读者的要求推出了第三版，并增加了很多有价值的内容。本书突出技能实训，以就业为导向，涵盖了当前计算机软硬件维修领域的大部分课程，可帮助读者有效地提升维修技能，并快速成长为专业维修人员。

## 本书特点

■ 紧追最前沿的电脑组装与维修技术，内容丰富，是迄今为止最新最全的装机与维修书籍。

最新——讲解了Intel公司和AMD公司最新的多核处理器、Windows 7配机方案、多核电脑装机过程、Windows 7的安装、双系统安装方法；最全——涉及电脑组装、系统优化与恢复、软件故障诊断与排除、网络组建与故障处理、硬件故障诊断与排除五大主题，包括系统维护工具Windows PE的使用、数据恢复工具FinalData、EasyRecovery的使用等。

■ 基础理论与实践应用并重，全力打造装机与维修的全能型人才。

介绍了主板、CPU、内存、硬盘、U盘、光驱和刻录机、显卡、声卡、电源、显示器、键盘和鼠标、打印机等电脑硬件的维修必备知识、故障维修流程图、常见故障的维修方法，并通过故障原因分析和详尽的维修步骤讲解了大量的故障实例。

■ 图解教学，轻松掌握，快速提高。

汲取A+全球硬件工程师认证教材精髓，采用直观的Step by Step图解同步教学，上手更容易，学习更轻松，快速掌握装机、性能优化、组网的操作。介绍维修知识时，总结了大量的电脑硬件维修流程图，结合流程图可以一目了然地看清所学知识的脉络及重点，快速判断故障原因和故障部位，节省时间，提高工作效率。

## 本书内容

本书涵盖电脑组装、系统优化与恢复、软件故障诊断与排除、网络组建与故障处理、硬件故

障诊断与排除5部分内容。

**电脑组装部分** 主要介绍了电脑构成, 硬件技术, 装机实战, CMOS与BIOS, DOS系统, 硬盘分区, Windows 7系统、驱动程序与双操作系统的安装, 电脑性能测试等。

**系统优化与恢复部分** 主要介绍了Windows 7/XP操作系统、BIOS、CPU、显卡、硬盘的优化, Windows 7/XP下的备份与还原, Ghost的使用, 注册表的清理, 数据加密等。

**软件故障诊断与排除部分** 主要介绍了电脑启动关机故障、死机黑屏故障的解决方法, 电脑病毒的防护方法等。

**网络组建与故障处理部分** 主要介绍了局域网中安装不同操作系统的计算机的连接与资源共享、常见小型局域网的组建案例、多机共享上网与Windows 7宽带上网技术, 以及IE浏览器、ADSL宽带上网、局域网故障维修方法等。

**硬件故障诊断与排除部分** 首先介绍了电脑故障常用检测方法, 常用维修工具及使用方法; 接着介绍了主板、CPU、内存、硬盘、U盘、光驱和刻录机、显卡、声卡、电源、显示器、键盘和鼠标、打印机等电脑硬件故障的维修流程图、常见故障现象、故障原因、故障维修方法及常见故障实例等。

## 本书读者

本书可供电脑爱好者、个人装机与企业事业单位电脑维护维修人员, 以及从事专业电脑组装、维护与维修的人员使用, 还可以作为培训机构、大中专院校及职业学校师生的教学参考书。

除署名者外, 参加本书编写的人员还有乔永爱、王爱平、王红明、周洪斌、张永忠、乔霞、延长华、朱凌云、毛利军、李娜、付艳青、田欣、申媛媛、刘蓉、高河婧、董鹏、赵月仙、吴建丽、倪兰珍、郑耀东、陈盼盼、杨辉、张双全、吕永彦、谢文海、王晓霞、冯海明、马恩佳、李明、王玥、唐涛等。

由于笔者水平有限, 书中难免有疏漏和不足之处, 恳请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: zds@ncpress.com.cn。

编著者

2012年10月

# 目 录

Chapter 01 准备工作	1
1.1 制作应急启动盘	2
1.1.1 认识应急启动盘	2
1.1.2 制作Windows PE启动光盘	4
1.1.3 制作U盘Windows PE启动盘	6
1.1.4 制作移动硬盘Windows PE启动盘	8
1.2 如何使用启动盘	8
1.2.1 需要使用启动盘的情况	8
1.2.2 设置CMOS使电脑从光盘启动	8
1.2.3 用启动盘启动系统	10
1.2.4 用U盘Windows PE启动盘启动系统	11
1.3 使用Windows系统故障恢复控制台维护系统	11
1.3.1 何时需要使用Windows系统故障恢复控制台	11
1.3.2 系统恢复控制台中的命令功能详解	12
1.3.3 Windows系统恢复控制台的启动方法	14
1.3.4 使用Windows系统恢复控制台修复电脑故障的方法	18
1.3.5 出现错误提示无法启动故障修复方法1	19
1.3.6 出现错误提示无法启动故障修复方法2	20
1.4 本章小结	20
Chapter 02 多核电脑的结构及启动原理	21
2.1 快速认识多核电脑的结构	22
2.1.1 多核电脑的组成	22
2.1.2 多核电脑的内部构造	29
2.1.3 电脑系统的配置	37
2.2 快速认识多核处理器	39
2.2.1 双核：认识双核处理器	41
2.2.2 三核：认识三核处理器	44
2.2.3 四核：认识四核处理器	45
2.2.4 六核：认识六核处理器	46
2.2.5 八核：认识八核处理器	47

2.3	多核电脑的启动过程	48
2.3.1	ATX电源如何为电脑供电	48
2.3.2	电脑硬件启动的最初过程	50
2.3.3	BIOS如何找到并装载操作系统	51
2.4	本章小结	52
<b>Chapter 03 电脑装机准备</b>		<b>53</b>
3.1	装机流程与配置方案	54
3.1.1	组装电脑的流程	54
3.1.2	制定电脑的配置方案	54
3.2	如何配置运行Windows 7的电脑	55
3.2.1	Windows 7的含义	55
3.2.2	配置一台运行Windows 7的电脑	55
3.2.3	Windows 7最低硬件要求	56
3.2.4	制定运行Windows 7电脑的配置方案	57
3.3	注意的问题	60
3.3.1	CPU与芯片组的搭配	60
3.3.2	内存与主板的搭配	62
3.3.3	显卡与主板的搭配	62
3.3.4	电源与主板的搭配	63
3.3.5	CPU风扇与CPU的搭配	64
3.4	本章小结	64
<b>Chapter 04 选购配件</b>		<b>65</b>
4.1	CPU的选购	66
4.1.1	主流产品	66
4.1.2	CPU选购技巧	66
4.2	主板的选购	67
4.2.1	主板的生产厂商	67
4.2.2	主流产品	67
4.2.3	主板选购技巧	69
4.3	内存的选购	70
4.3.1	内存的生产厂商	70
4.3.2	内存选购技巧	71
4.4	硬盘的选购	72
4.4.1	硬盘的生产厂商	72
4.4.2	主流产品	72

4.4.3	硬盘选购技巧	73
4.4.4	移动硬盘的品牌	74
4.4.5	移动硬盘的选购技巧	74
4.5	光驱、刻录机的选购	75
4.5.1	主流产品	75
4.5.2	光驱、刻录机的选购技巧	76
4.6	显卡的选购	77
4.6.1	显卡的生产厂商	77
4.6.2	显卡的主流产品	77
4.6.3	显卡选购技巧	78
4.7	显示器的选购	80
4.7.1	显示器的生产厂商	80
4.7.2	显示器的主流产品	80
4.7.3	液晶显示器选购技巧	81
4.8	声卡的选购	81
4.8.1	声卡的生产厂商	81
4.8.2	声卡的主流产品	82
4.8.3	声卡选购技巧	82
4.9	网卡和MODEM的选购	84
4.9.1	网卡的品种	84
4.9.2	网卡选购技巧	84
4.9.3	MODEM的品种	85
4.9.4	MODEM选购技巧	85
4.9.5	无线路由器的品牌	86
4.9.6	无线路由器的选购技巧	86
4.9.7	无线网卡的主流品牌	87
4.9.8	无线网卡的选购技巧	87
4.10	数码摄像头的选购	88
4.10.1	数码摄像头的品牌	88
4.10.2	数码摄像头的主流产品	88
4.10.3	数码摄像头选购技巧	89
4.11	其他产品的选购	90
4.11.1	键盘、鼠标的选购	90
4.11.2	机箱的选购	91
4.11.3	电源的选购	92
4.12	本章小结	93



Chapter 05 Core 2多核电脑装机实战 .....	94
5.1 装机前的准备 .....	95
5.2 装机流程图 .....	96
5.3 最小系统法测试电脑 .....	97
5.3.1 安装多核CPU .....	98
5.3.2 安装多核CPU风扇 .....	103
5.3.3 安装内存 .....	104
5.3.4 安装显卡和显示器数据线 .....	105
5.3.5 连接主板电源线 .....	107
5.3.6 最小系统开机测试 .....	107
5.4 装机实训 .....	108
5.4.1 拆卸机箱盖 .....	108
5.4.2 安装电源 .....	109
5.4.3 安装主板 .....	110
5.4.4 连接机箱信号线 .....	112
5.4.5 安装显卡 .....	112
5.4.6 安装声卡 .....	113
5.4.7 安装硬盘 .....	114
5.4.8 安装光驱 .....	117
5.4.9 安装机箱盖 .....	118
5.4.10 连接外设 .....	119
5.5 本章小结 .....	121
Chapter 06 BIOS设置与升级 .....	122
6.1 BIOS与CMOS概述 .....	123
6.1.1 BIOS与CMOS .....	123
6.1.2 BIOS的功能和作用 .....	124
6.1.3 BIOS跳线 .....	125
6.2 CMOS参数设置实训 .....	125
6.2.1 进入CMOS设置程序 .....	125
6.2.2 CMOS设置程序主界面 .....	126
6.2.3 实训1: 装机常用的CMOS设置 .....	128
6.2.4 实训2: 设置开机密码 .....	131
6.3 BIOS升级实训 .....	132
6.3.1 为什么要对BIOS升级 .....	132
6.3.2 升级BIOS应注意哪些事项 .....	133

6.3.3 实训3: 升级主板BIOS .....	133
6.3.4 实训4: 拯救升级失败的BIOS .....	137
6.4 本章小结 .....	138
<b>Chapter 07 DOS系统及常用DOS命令 .....</b>	<b>139</b>
7.1 DOS系统 .....	140
7.1.1 DOS的组成 .....	140
7.1.2 DOS文件管理 .....	140
7.1.3 进入DOS的方法 .....	141
7.2 常用DOS命令 .....	142
7.2.1 从当前磁盘进入另一磁盘 .....	142
7.2.2 显示磁盘目录的内容——DIR命令 .....	142
7.2.3 改变当前目录——CD命令 .....	143
7.2.4 返回上一级目录——CD.. 命令 .....	143
7.2.5 返回根目录——CD\命令 .....	143
7.2.6 创建新目录——MD命令 .....	144
7.2.7 复制文件——COPY命令 .....	144
7.2.8 删除文件——DEL命令 .....	144
7.2.9 删除目录树——DELTREE命令 .....	144
7.2.10 显示文件的内容——TYPE命令 .....	145
7.2.11 扫描磁盘——SCANDISK命令 .....	145
7.2.12 传输系统文件——SYS命令 .....	146
7.2.13 格式化磁盘——FORMAT命令 .....	146
7.3 本章小结 .....	146
<b>Chapter 08 硬盘分区与格式化 .....</b>	<b>147</b>
8.1 硬盘分区概述 .....	148
8.1.1 为什么要对硬盘分区 .....	148
8.1.2 何时进行硬盘分区 .....	148
8.1.3 分区前的准备工作 .....	148
8.1.4 分区格式 .....	149
8.1.5 硬盘分区的种类 .....	150
8.2 常用分区软件 .....	151
8.3 硬盘分区方法与实例 .....	154
8.3.1 实训1: Windows 2000/XP/2003/7安装程序分区 .....	154
8.3.2 实训2: Windows 2000/XP/2003/7系统中的磁盘管理工具分区 .....	158
8.3.3 实训3: FDISK给硬盘分区 .....	164

8.3.4	FDISK分区实例 .....	166
8.3.5	PartitionMagic分区方法 .....	173
8.4	实训4: 格式化硬盘 .....	174
8.5	实训5: 用PartitionMagic为硬盘分区 .....	174
8.6	本章小结 .....	180
<b>Chapter 09</b>	<b>安装操作系统 .....</b>	<b>181</b>
9.1	安装系统前的准备工作不可少 .....	182
9.1.1	了解操作系统安装环境 .....	182
9.1.2	故障电脑安装系统前需备份重要资料 .....	182
9.1.3	故障电脑安装系统这几件事不能忘 .....	182
9.2	系统安装方法 .....	184
9.2.1	光盘引导全新安装 .....	184
9.2.2	升级安装 .....	184
9.2.3	使用虚拟光驱安装 .....	186
9.2.4	其他安装方法 .....	186
9.3	实训1: 从光盘安装Windows 7操作系统 .....	188
9.3.1	准备安装 .....	189
9.3.2	加载安装文件 .....	189
9.3.3	安装设置 .....	190
9.3.4	硬盘分区 .....	192
9.3.5	开始安装 .....	192
9.3.6	初次使用前的设置 .....	193
9.3.7	完成安装进入Windows 7系统 .....	195
9.4	实训2: 用U盘启动盘安装Windows 7操作系统 .....	195
9.5	实训3: 用Ghost安装光盘安装Windows 7操作系统 .....	197
9.6	实训4: 安装Windows XP操作系统 .....	197
9.7	实训5: 安装Windows XP和Windows 7双系统 .....	203
9.8	实训6: 安装Windows XP和Linux双系统 .....	204
9.8.1	安装前的准备 .....	204
9.8.2	安装实例 .....	204
9.9	实训7: 制作全自动安装光盘 .....	207
9.10	本章小结 .....	210
<b>Chapter 10</b>	<b>安装驱动程序 .....</b>	<b>211</b>
10.1	驱动程序简介 .....	212
10.1.1	什么是驱动程序 .....	212

10.1.2	安装驱动程序的理由	212
10.1.3	如何获取驱动程序	213
10.1.4	驱动程序的安装流程及顺序	214
10.2	Windows 7系统驱动程序安装方式	214
10.2.1	通过网络自动安装驱动程序	214
10.2.2	手动安装驱动程序	215
10.2.3	自动更新驱动程序	217
10.3	Windows XP系统驱动程序安装方式	218
10.3.1	通过光盘自动安装驱动程序	218
10.3.2	手动安装驱动程序	218
10.4	硬件驱动程序安装实训	219
10.4.1	实训1: Windows 7系统中安装显卡驱动程序	219
10.4.2	实训2: Windows XP系统中安装声卡驱动程序	221
10.4.3	实训3: 安装设置打印机驱动程序	222
10.5	实训4: 升级硬件驱动程序	224
10.6	实训5: 安装设置网络打印机	225
10.7	本章小结	226
<b>Chapter 11</b>	<b>电脑测试</b>	<b>227</b>
11.1	电脑测试准备工作	228
11.1.1	测试的目的	228
11.1.2	测试平台的搭建	228
11.2	利用Windows 7系统工具测试电脑硬件的性能	229
11.2.1	Windows体验基本分数	229
11.2.2	实训1: 对硬件设备进行评估打分	230
11.3	常用电脑测试软件	232
11.3.1	整机测试软件	232
11.3.2	显卡测试软件	233
11.3.3	DirectX诊断工具	234
11.4	实训2: 用游戏测试硬件	235
11.5	本章小结	235
<b>Chapter 12</b>	<b>优化操作系统及硬件</b>	<b>236</b>
12.1	利用Windows优化大师优化系统	237
12.1.1	磁盘缓存优化	237
12.1.2	桌面菜单优化	238
12.1.3	文件系统优化	238

12.1.4	网络系统优化	239
12.1.5	开机速度优化	240
12.1.6	系统安全优化	240
12.1.7	系统个性设置	241
12.1.8	注册信息清理	241
12.1.9	磁盘文件管理	242
12.1.10	其他功能	242
12.2	Windows Vista/7系统优化	242
12.2.1	实训1: 释放磁盘空间	242
12.2.2	实训2: 设置页面文件	247
12.2.3	实训3: 整理磁盘碎片	249
12.2.4	实训4: 设置临时文件路径	250
12.2.5	实训5: 用Windows Vista管理自动启动程序	252
12.3	Windows XP系统优化	252
12.3.1	实训6: 释放系统资源	253
12.3.2	实训7: 减少启动时加载的项目	253
12.3.3	实训8: 优化视觉效果	254
12.3.4	实训9: 关闭系统还原	255
12.3.5	实训10: 增加虚拟内存、磁盘缓存	255
12.3.6	实训11: 删除Windows强加的附件	256
12.3.7	实训12: 优化硬盘数据	256
12.3.8	实训13: 关掉不必要的服务	257
12.4	优化Windows注册表	258
12.4.1	自动关闭停止响应程序	258
12.4.2	清除内存中不被使用的DLL文件	258
12.4.3	优化网上邻居	258
12.4.4	加快启动速度	258
12.4.5	加快关机速度	258
12.4.6	加快菜单显示速度	259
12.4.7	提高宽带速度	259
12.4.8	减少启动时加载的项目	259
12.4.9	加快预读能力改善开机速度	259
12.5	优化BIOS	259
12.5.1	与计算机启动相关的设置	260
12.5.2	与CPU相关的设置	260
12.5.3	与显卡相关的设置	260

12.5.4 与内存相关的设置	261
12.6 优化CPU	262
12.6.1 优化CPU的设置项	262
12.6.2 在系统中优化CPU	262
12.6.3 CPU超频	262
12.6.4 降温	263
12.7 优化显卡	263
12.7.1 根据显卡硬件条件, 简化显示条件, 提高运行速度	263
12.7.2 及时更新显卡驱动, 挖掘显卡潜力	263
12.7.3 升级显卡BIOS	263
12.7.4 显卡超频	263
12.8 优化硬盘	264
12.8.1 硬盘分区采用NTFS文件系统	264
12.8.2 分区大小要适中	264
12.8.3 打开硬盘的DMA传输模式	264
12.8.4 在Windows系统中关闭硬盘的自动挂起功能	265
12.8.5 定期对硬盘的垃圾文件进行清理	265
12.8.6 设置虚拟内存	265
12.8.7 定期整理硬盘的碎片	265
12.8.8 设置适当的磁盘缓存	266
12.9 本章小结	266
<b>Chapter 13 备份和还原</b>	<b>267</b>
13.1 Windows 7系统备份和还原	268
13.1.1 实训1: 备份/还原电脑中的用户数据	268
13.1.2 实训2: 备份/还原计算机	272
13.2 Windows XP系统备份和还原	276
13.2.1 实训3: 使用“备份”工具备份系统	276
13.2.2 实训4: 使用“备份”工具还原系统	277
13.3 使用Ghost备份与还原系统	278
13.3.1 实训5: 使用Ghost备份系统	278
13.3.2 实训6: 使用Ghost还原系统	279
13.4 本章小结	281
<b>Chapter 14 Windows注册表的使用与维护</b>	<b>282</b>
14.1 注册表概述	283
14.1.1 什么是注册表	283

14.1.2	注册表编辑器	283
14.2	Windows XP注册表	286
14.3	Windows XP注册表备份与恢复	287
14.3.1	实训1: 备份Windows XP系统注册表	287
14.3.2	实训2: 恢复Windows XP系统注册表	288
14.3.3	注册表修复方法	289
14.4	Windows Vista/7注册表	289
14.5	Windows Vista/7注册表的备份与恢复	290
14.5.1	实训3: 备份Windows Vista/7注册表	290
14.5.2	实训4: 恢复Windows Vista/7注册表	291
14.6	注册表应用	291
14.6.1	Windows系统设置	291
14.6.2	网络应用	294
14.6.3	安全设置	296
14.7	维护Windows Vista/7注册表安全性	298
14.7.1	实训5: 给注册表项指派权限	298
14.7.2	实训6: 取得注册表项的所有权	299
14.7.3	实训7: 审核注册表项的活动	300
14.7.4	实训8: 给注册表项指派特殊访问	300
14.7.5	实训9: 向“权限”列表框中添加用户或组	301
14.7.6	实训10: 从权限列表中删除用户或组	302
14.8	注册表清理实训	302
14.8.1	实训11: 手动清理注册表	302
14.8.2	实训12: 用软件清理注册表	303
14.9	本章小结	304
<b>Chapter 15</b>	<b>电脑安全防护</b>	<b>305</b>
15.1	电脑系统安全防护	306
15.1.1	实训1: 系统登录加密	306
15.1.2	实训2: Windows XP/Vista/7系统注册表加密	307
15.1.3	实训3: 开始菜单加密	309
15.1.4	实训4: 为应用软件加密	310
15.1.5	实训5: 如何锁定电脑系统	310
15.1.6	实训6: 如何隐藏“网上邻居”	311
15.2	电脑数据安全防护	313
15.2.1	实训7: Office 2003数据文件的加密	313
15.2.2	实训8: Office 2007数据文件的加密	314

15.2.3	实训9: WinRAR压缩文件的加密	315
15.2.4	实训10: WinZIP压缩文件的加密	316
15.2.5	实训11: 文件夹加密	317
15.2.6	实训12: 共享文件夹加密	318
15.2.7	实训13: IE收藏夹加密	319
15.2.8	实训14: 隐藏文件	320
15.3	实训15: 为电脑硬盘驱动器加密	321
15.4	本章小结	323
<b>Chapter 16 小型局域网的组建与维护</b>		<b>324</b>
16.1	网络硬件	325
16.1.1	重要的网络概念	325
16.1.2	选购网络硬件设备	326
16.1.3	实训1: 动手制作网线	329
16.2	Windows 7宽带网络联网实战	331
16.2.1	Windows 7宽带网络连接设备	331
16.2.2	实训2: Windows 7中设置连接网络	332
16.2.3	实训3: 连接Internet网络	335
16.3	双机互连	336
16.3.1	实训4: 通过双绞线实现双机互连	336
16.3.2	实训5: 通过USB接口实现双机互连	344
16.3.3	实训6: 通过IEEE 1394接口互连	345
16.3.4	实训7: 两台PC通过串口或并口互连	347
16.4	网络电脑的连接	348
16.4.1	实训8: 多台PC通过集线器连接	348
16.4.2	实训9: Windows XP与Windows XP计算机连接	354
16.4.3	实训10: Windows XP与Windows 7计算机连接	357
16.4.4	实训11: Windows 7与Windows 7计算机连接	357
16.5	小型局域网的组建及多机共享上网	358
16.5.1	实训12: 组建家庭/小型办公网	358
16.5.2	实训13: 组建学校宿舍网	361
16.5.3	实训14: 组建网吧局域网	363
16.5.4	实训15: 实现多机共享上网	365
16.5.5	实训16: 使用无线路由器创建家庭无线局域网	370
16.6	本章小结	377



<b>Chapter 17 电脑故障诊断与维修原理</b> .....	<b>378</b>
17.1 电脑故障分析 .....	379
17.1.1 常见电脑故障 .....	379
17.1.2 引起电脑故障的原因 .....	379
17.2 电脑故障维修基本原则 .....	380
17.2.1 从简单的事情做起 .....	380
17.2.2 先分析后维修 .....	381
17.2.3 先查软件故障后查硬件故障 .....	381
17.3 电脑故障维修流程 .....	381
17.4 电脑故障常用检测方法 .....	382
17.4.1 观察法 .....	382
17.4.2 拔插法 .....	382
17.4.3 硬件最小系统法 .....	382
17.4.4 软件最小系统法 .....	383
17.4.5 程序测试法 .....	383
17.4.6 比较法 .....	383
17.4.7 替换法 .....	383
17.4.8 清洁法 .....	383
17.4.9 逐步添加/去除法 .....	383
17.4.10 安全模式法 .....	384
17.5 电脑故障常用维修工具及测量方法 .....	384
17.5.1 万用表及测量方法 .....	384
17.5.2 电烙铁及使用 .....	387
17.5.3 螺丝刀和尖嘴钳 .....	388
17.5.4 清洁工具 .....	388
17.5.5 工具软件及工具盘 .....	389
17.6 维修前的准备工作 .....	389
17.7 查看电脑基本配置 .....	390
17.7.1 查看CPU主频和内存容量 .....	390
17.7.2 查看硬盘信息 .....	390
17.7.3 查看其他信息 .....	391
17.8 本章小结 .....	391
<b>Chapter 18 Windows XP/7操作系统启动与关机故障分析及维修</b> .....	<b>392</b>
18.1 Windows操作系统启动过程 .....	393
18.2 故障诊断排除方法1: 电脑开机报错故障维修方法 .....	393