

双
色
超值版

学以致用

系列丛书



电脑组装、维护 与故障排除

应用案例

高清图片

教学视频

操作步骤

实用素材

智云科技

编著



适用于Windows XP/7/8版本

◎内容覆盖面广，适用于电脑组装、优化、维护等方面

图片，
让操作更
加直观

1100
余张

应用技巧，
让应用变
得更加简单

190
多个

教学视频，
让读者换
种方式学习
软件

60
多分钟

赠送视频，
让读者多
学几种操作技能

240
多分钟



+



+



+



学习电脑组装、维护和故障排除并不难，难的是找到一条合适你的方法
主体知识 + 案例操作 + 实战问答 + 思考练习 = 学以致用
图解式学习 + 多媒体互动练习，在玩儿中学习



清华大学出版社

学以致用

系列丛书

电脑组装、维护 与故障排除

智云科技 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是“学以致用系列丛书”中的一本,全书共14章,主要包括全面认识电脑、电脑的选购与组装、系统安装与设置、系统日常维护以及常见故障排除5个部分。书中所讲解的知识均为学习电脑必知的内容,让读者通过学习本书,从一个电脑新手逐步晋升为电脑高手,并能真正用到实际生活和工作中,真正达到学以致用的目的。

此外,本书还提供了丰富的栏目板块,如专家提醒、核心妙招和长知识,这些板块不仅丰富了本书的知识,还可以教给读者更多常用的技巧,提高读者的实战操作能力。

本书主要定位于希望快速掌握电脑基础知识以及电脑日常使用与维护的学生、家庭用户以及办公人员,也适用于各类社会培训学员使用,或作为各大中专院校及各类电脑培训班的办公教材使用。

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

电脑组装、维护与故障排除/智云科技编著.—北京:清华大学出版社,2015

(学以致用系列丛书)

ISBN 978-7-302-37941-6

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第207812号

责任编辑:李玉萍

封面设计:杨玉兰

责任校对:马素伟

责任印制:沈 露

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:18.75 字 数:505 千字
(附 DVD1 张)

版 次:2015 年 1 月第 1 版 印 次:2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:49.00 元

产品编号:058001-01

前言

Preface

关于本丛书

如今,学会使用电脑已不再是为了休闲娱乐,在生活、工作节奏不断加快的今天,电脑已成为各类人士工作中不可替代的一种办公用具。然而仅仅学会如何使用电脑操作一些常见的软件已经不能满足人们当下的工作要求了。高效率、高品质的电脑办公已经显得越来越重要。

为了让更多的初学者学会电脑和办公软件的操作,让工作内容更符合当下的职场和行业要求,我们经过精心策划,创作了“学以致用系列”这套丛书。

本丛书包含了电脑基础与入门、网上开店、Office办公软件、图形图像和网页设计等领域内的精华内容,每本书的内容和讲解方式都根据其特有的应用要求进行了量身打造,目的是让读者真正学得会,用得好。本丛书具体包括如下书目。

- | | |
|---------------------|---|
| ◆ 《新手学电脑》 | ◆ 《Excel财务应用》 |
| ◆ 《中老年人学电脑》 | ◆ 《PowerPoint 2013设计与制作》 |
| ◆ 《电脑组装、维护与故障排除》 | ◆ 《AutoCAD 2014中文版绘图基础》 |
| ◆ 《电脑安全与黑客攻防》 | ◆ 《Flash CC动画设计与制作》 |
| ◆ 《网上开店、装修与推广》 | ◆ 《Dreamweaver CC网页设计与制作》 |
| ◆ 《Office 2013综合应用》 | ◆ 《Dreamweaver+Flash+Photoshop网页设计综合应用》 |

丛书两大特色

本丛书之所以称为“学以致用”,主要体现了我们的“理论知识和操作学得会,实战工作中能够用得好”这个策划和创作宗旨。

理论知识和操作学得会

◆ 讲解上——实用为先，语言精练

本丛书在内容挑选方面注重3个“最”——内容最实用，操作最常见，案例最典型，并用精炼的文字讲解理论部分，用最通俗的语言将知识讲解清楚，提高读者的阅读和学习效率。

◆ 外观上——单双混排，全彩图解

本丛书采用灵活的单双混排方式，全程图解式操作，每个操作步骤在内容和配图上逐一对应，力求让整个操作更清晰，让读者能够轻松和快速地掌握。

◆ 结构上——布局科学，学习、解惑、巩固三不误

本丛书在每章的知识结构安排上，采取“主体知识+实战问答+思考与练习”的结构，其中，“主体知识”是针对当前章节中涉及的所有理论知识进行讲解；“实战问答”是针对实战工作中的常见问题进行答疑，为读者扫清工作中的“拦路虎”；“思考与练习”中列举了各种类型的习题，如填空题、判断题、操作题等，目的是帮助读者巩固本章所学知识和操作。

◆ 信息上——栏目丰富，延展学习

本丛书在知识讲解过程中，还穿插了各种栏目板块，如专家提醒、核心妙招、长知识等。通过这些栏目，扩展读者的学习宽度，帮助读者掌握更多实用的技巧操作。

实战工作中能够用得好

本丛书在讲解过程中，采用“知识点+实例操作”的结构来讲解，为了让读者清楚这些知识在实战中的具体应用，所有的案例均是实战中的典型案例。通过这种讲解方式，让读者在真实的环境中体会知识的应用，从而达到举一反三，在工作中用得好的目的。

关于本书内容

本书是“学以致用系列丛书”中的一本，全书共14章，主要包括全面认识电脑、电脑的选购与组装、系统安装与设置、系统日常维护以及常见故障排除5个部分，各部分的具体内容如下。

全面认识电脑

该部分是本书的第1~2章，具体内容包括电脑的分类、电脑的组成、电脑的功能以及组成电脑的各部件的介绍。通过对本部分内容的学习，读者可以全面地认识电脑，为后续的学习打下基础。

电脑的选购与组装

该部分是本书的第3~4章，具体内容包括CPU、主板与内存的选购，硬盘、光驱与显示器的选购，机箱、电源与显卡的选购，网络装机体验以及动手组装电脑等。通过对本部分内容的学习，读者可以熟悉电脑各部件选购时的注意事项，以及如何将电脑的各部件组装成一台可以使用的电脑。

系统安装与设置

该部分是本书的第5~10章，具体内容包括硬盘分区方法，用不同方法安装操作系统，多操作系统的安装与设置，Windows 7操作系统基本设置，Windows 8操作体验，使用BIOS和注册表优化系统，家庭网络与局域网初步应用等。通过对本部分内容的学习，读者可以熟练掌握Windows的安装、设置与优化等操作。

系统日常维护

该部分是本书的第11~12章，具体内容包括使用系统自动工具维护系统，使用360完全卫士维护系统，使用魔方电脑大师维护系统，使用Windows系统还原，使用Ghost备份还原系统等。通过对本部分内容的学习，读者可以熟练掌握Windows 7系统的日常维护及备份还原的方法。

常见故障排除

该部分是本书的第13~14章，具体内容包括排除系统启动过程中的故障，排除系统安装过程中的故障，硬件常见故障，常见系统设置故障以及常见网络故障排除等。通过对本部分内容的学习，读者可以掌握电脑日常使用中各种故障产生的可能原因及排除方法。

关于读者对象

本书主要适用于希望快速掌握电脑各方面知识，特别是电脑硬件的组装、日常维护以及故障排除的学生、家庭用户以及办公人员，也适用于各类社会培训学员使用，或作为各大中专院校及各类电脑培训班的教材使用。

关于创作团队

本书由智云科技编著，参与本书编写的人员有邱超群、杨群、罗浩、马英、邱银春、罗丹丹、刘畅、林晓军、林菊芳、周磊、蒋明熙、甘林圣、丁颖、蒋杰、何超等，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

由于编者经验有限，加之时间仓促，书中难免会有疏漏和不足，恳请专家和读者不吝赐教。

编 者

目录

Contents



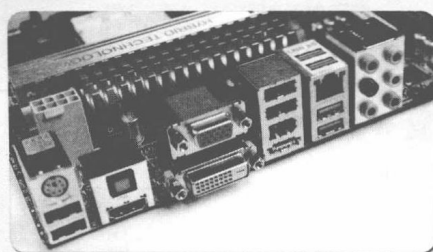
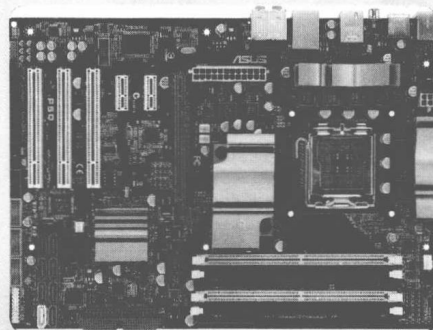
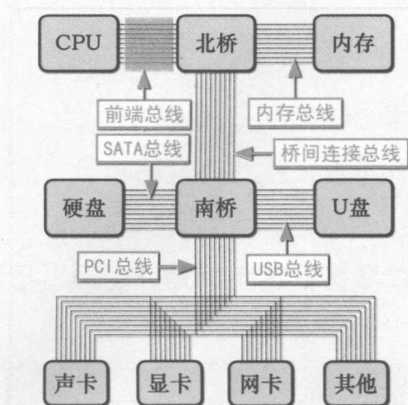
Chapter 01 初步认识电脑

1.1 电脑的常见分类	2
1.1.1 按体积大小分类	2
1.1.2 按外观结构和便携性分类	3
1.2 电脑系统的组成	4
1.2.1 电脑的硬件组成	4
1.2.2 电脑的软件组成	6
1.3 电脑可以用来干什么	7
1.3.1 电脑可以用来辅助办公	7
1.3.2 电脑可以用来辅助学习	8
1.3.3 电脑可以用来游戏娱乐	9
1.4 思考与练习	11

Chapter 02 深入认识电脑硬件

2.1 电脑的核心——CPU	14
2.1.1 CPU的分类	14
2.1.2 CPU的主频、倍频与外频	15
2.1.3 前端总线频率	16
2.1.4 字长和位	16
2.1.5 缓存	16
2.1.6 内部核心类型	17
2.2 电脑的连接中枢——主板	18

2.2.1	主板的架构	18
2.2.2	主板的常见功能模块	19
2.2.3	主板的性能参数	24
2.3	数据的中转站——内存	25
2.3.1	内存的分类	25
2.3.2	内存的主要性能参数	26
2.4	数据存放仓库——“外存”	27
2.4.1	外部存储器的种类	27
2.4.2	硬盘的分类	28
2.4.3	硬盘的性能参数	30
2.4.4	光驱的类型	30
2.4.5	光驱的性能指标	31
2.5	电脑的能源中心——电源	32
2.5.1	电脑电源的类型	32
2.5.2	电源的性能参数	33
2.6	电脑主机的外衣——机箱	33
2.6.1	机箱的类型	33
2.6.2	机箱的一般结构	34
2.7	指令接收设备——输入设备	36
2.7.1	键盘	36
2.7.2	鼠标	37
2.7.3	其他常见的输入设备	37
2.8	结果展示设备——输出设备	38
2.8.1	显示器	38
2.8.2	音箱和耳机	40
2.9	实战问答	41
NO.1	主板没有南桥会影响性能吗	41
NO.2	COMS电池的作用是什么	41
2.10	思考与练习	42

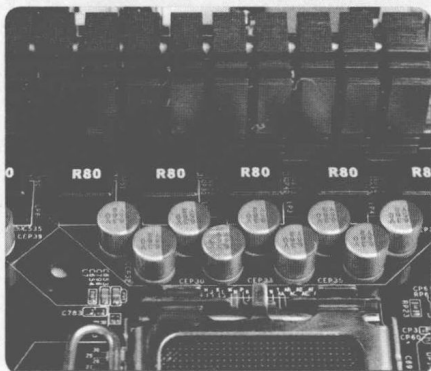


Chapter 03 电脑选购指南

3.1 CPU、主板与内存的选购	44
3.1.1 根据使用需求选购CPU	44
3.1.2 选择合适的主板	45
3.1.3 根据使用需求选购内存	48
3.2 硬盘、光驱与显示器的选购	48
3.2.1 如何选择合适的硬盘	48
3.2.2 光驱应根据需要选择	49
3.2.3 显示器的选购	49
3.3 机箱、电源与显卡的选购	52
3.3.1 选购机箱不能盲目	52
3.3.2 电源的选购很重要	53
3.3.3 根据需要选择显卡	53
3.4 网络装机体验	56
3.4.1 太平洋电脑网自助装机	56
3.4.2 中关村在线模拟攒机	58
3.4.3 京东商城装机	59
3.5 实战问答	61
NO.1 在太平洋电脑网模拟装机配置单可否打印	61
NO.2 在京东商城自己装机怎么不能修改配件	62
3.6 思考与练习	62

Chapter 04 动手组装电脑

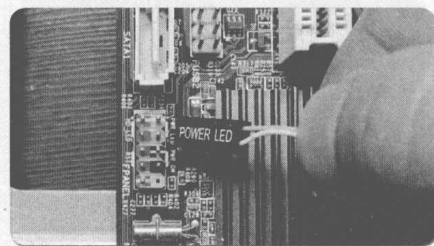
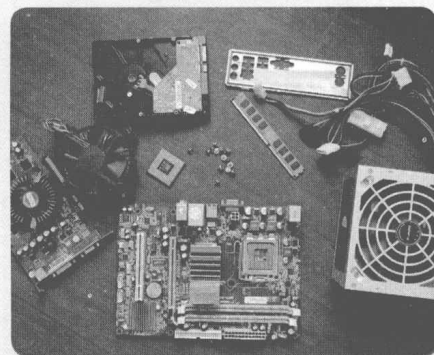
4.1 安装前的准备	64
4.1.1 必要的工具准备	64
4.1.2 检查配件是否齐全	64
4.2 组装主机内部各部件	64
4.2.1 机箱的安装准备	65

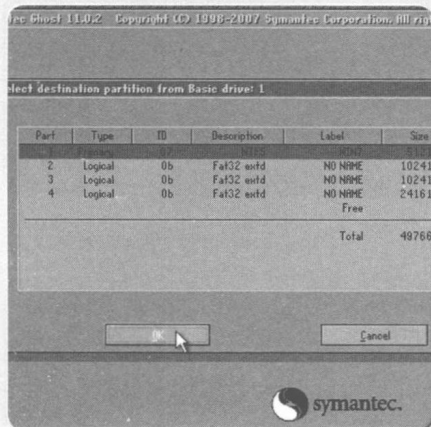
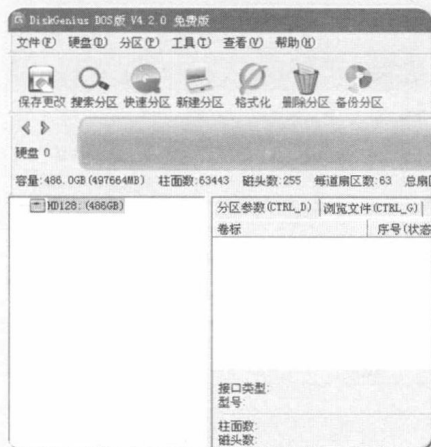


4.2.2	安装电源	65
4.2.3	安装CPU到主板	66
4.2.4	安装内存到主板	67
4.2.5	将主板安装到机箱中	68
4.2.6	安装硬盘和光驱	69
4.2.7	连接机箱内部的各种线缆	70
4.3	连接外部设备	74
4.3.1	连接显示器	74
4.3.2	连接键盘与鼠标	74
4.3.3	连接音频线	74
4.4	实战问答	75
NO.1	如何安装AMD的CPU	75
NO.2	如何判断前面板指示灯插座的正负极	75
4.5	思考与练习	76

Chapter 05 硬盘分区与操作系统安装

5.1	硬盘分区前的准备	78
5.1.1	硬盘中的几个重要术语	78
5.1.2	了解硬盘的分区类型	78
5.1.3	认识硬盘的分区表	78
5.1.4	磁盘分区的常见格式	80
5.1.5	分区时容量的计算	80
5.1.6	选择合适的分区工具	81
5.1.7	确定合适的分区计划	82
5.2	对新硬盘进行分区	82
5.2.1	使用DiskGenius分区	82
5.2.2	使用分区助手分区	84
5.2.3	使用ADDS分区	85
5.3	操作系统常规安装	87
5.3.1	全新安装Windows 7系统	87
5.3.2	全新安装Windows 8系统	90





5.4 借助第三方工具安装系统 93

- 5.4.1 制作可启动U盘 93
- 5.4.2 Ghost一键安装系统 95
- 5.4.3 手动Ghost安装系统 96
- 5.4.4 在WinPE下安装原版系统 97
- 5.4.5 用IQI快速安装系统 99

5.5 实战问答 101

- NO.1 为什么使用DiskGenius分区可以得到整数分区 101
- NO.2 为什么Windows 7安装光盘不能创建过多的分区 101
- NO.3 到哪里去找install.wim文件 101

5.6 思考与练习 101

Chapter 06 多操作系统的安装与设置

6.1 原版光盘多系统安装 104

- 6.1.1 调整分区大小 104
- 6.1.2 在WinXP下安装Win7 105
- 6.1.3 在Win7中安装Win8 106

6.2 Ghost光盘安装多操作系统 108

- 6.2.1 在Win7下Ghost安装WinXP 108
- 6.2.2 更改活动分区 109

6.3 多系统安装的后续操作 110

- 6.3.1 更改菜单等待时间和默认系统 110
- 6.3.2 修复Windows 7引导功能 111
- 6.3.3 用EasyBCD修复启动菜单 112
- 6.3.4 在XP下修复Windows 7引导 113
- 6.3.5 使用启动编辑器 114

6.4 实战问答 117

- NO.1 为什么Ghost有时找不到目标分区 117
- NO.2 启动管理器变为英文了怎么办 117

6.5 思考与练习 118

Chapter 07 Windows 7系统的基本设置

7.1 让系统更加个性化 120

- 7.1.1 将常用图标放到桌面上 120
- 7.1.2 设置系统主题 121
- 7.1.3 更改用户账户头像 125
- 7.1.4 更改系统文件夹的位置 126
- 7.1.5 定义任务栏上的快捷图标 128
- 7.1.6 更改库图标指向的位置 129

7.2 让系统运行更流畅 130

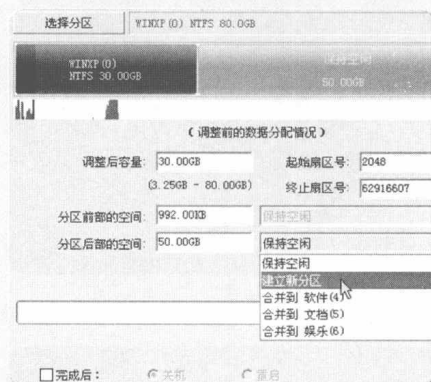
- 7.2.1 减少不必要的开机启动项 130
- 7.2.2 加快系统启动速度 130
- 7.2.3 提高窗口切换速度 131
- 7.2.4 关闭Aero特效 132
- 7.2.5 关闭系统声音 133
- 7.2.6 清除多余的系统字体 134
- 7.2.7 关闭搜索索引服务 135
- 7.2.8 让操作中心不再烦人 136
- 7.2.9 关闭Windows自动更新 137
- 7.2.10 关闭Windows休眠功能 138
- 7.2.11 关闭Windows系统还原 138
- 7.2.12 按需设置虚拟内存 140

7.3 让系统更加安全 142

- 7.3.1 创建新的用户账户 142
- 7.3.2 为账户设置密码 142
- 7.3.3 删除不需要的用户账户 143
- 7.3.4 启用内置管理员账户 144
- 7.3.5 更改内置管理员账户名称 146
- 7.3.6 设置本地安全策略 147
- 7.3.7 指定用户权限 149
- 7.3.8 设置本地安全选项 150
- 7.3.9 禁止运行命令提示符工具 151

7.4 实战问答 152

- NO.1 移动“我的文档”时失败该如何处理 152

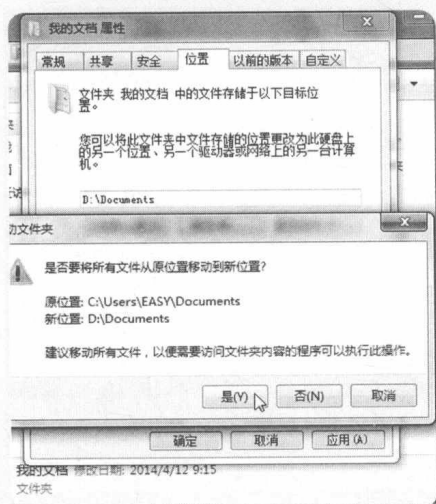


选择要启动的操作系统，或按 Tab 选择（使用箭头键突出显示您的选择，然后按

早期版本的 windows
windows 7

若要为此选择指定高级选项，请按 F8。
自动启动突出显示的选择之前剩余的秒数





NO.2 可用内存与实际安装内存不符怎么办 153

7.5 思考与练习 154

Chapter 08 Windows 8操作体验

8.1 初识Windows 8系统 156

- 8.1.1 启动与登录Windows 8系统 156
- 8.1.2 Windows 8的“开始”屏幕 156
- 8.1.3 Windows 8的桌面 159
- 8.1.4 Windows资源管理器 161
- 8.1.5 关闭Windows 8系统 163

8.2 Windows 8的基本操作 163

- 8.2.1 使用Metro搜索功能 163
- 8.2.2 使用应用 164
- 8.2.3 并排使用多个应用 167
- 8.2.4 安装应用程序 168

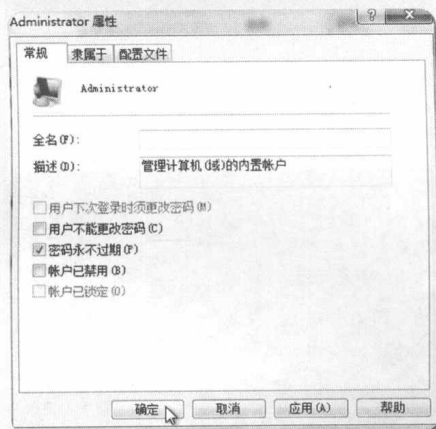
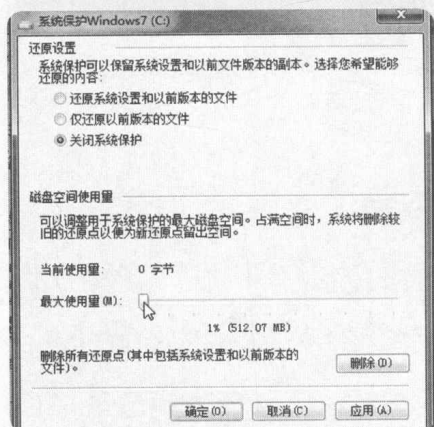
8.3 Windows 8基本设置 170

- 8.3.1 更改“开始”屏幕背景和颜色 170
- 8.3.2 更改锁屏界面的背景 170
- 8.3.3 验证你的Microsoft账户 171
- 8.3.4 创建图片密码 172
- 8.3.5 将常用图标放到桌面上 174
- 8.3.6 更改Windows主题 175
- 8.3.7 让操作中心不再烦人 175
- 8.3.8 禁用Windows自动更新 176

8.4 实战问答 177

- NO.1 为什么搜索不到其他分区中的文件和文件夹 177
- NO.2 为什么不能同屏显示第三个应用 177

8.5 思考与练习 178



Chapter 09 使用BIOS和注册表优化系统

9.1 初识电脑BIOS 180

- 9.1.1 什么是BIOS 180
- 9.1.2 电脑BIOS的种类 180
- 9.1.3 BIOS与CMOS的区别与联系 180
- 9.1.4 如何进入BIOS设置界面 181
- 9.1.5 BIOS中的基本操作 182
- 9.1.6 退出BIOS设置界面 183

9.2 BIOS的标准设置 184

- 9.2.1 设置系统日期和时间 184
- 9.2.2 禁止使用软驱 185
- 9.2.3 调整启动设备顺序 185
- 9.2.4 设置BIOS密码 186
- 9.2.5 恢复BIOS默认设置 187

9.3 通过注册表优化系统 188

- 9.3.1 初步了解Windows注册表 188
- 9.3.2 注册表的基本操作 189

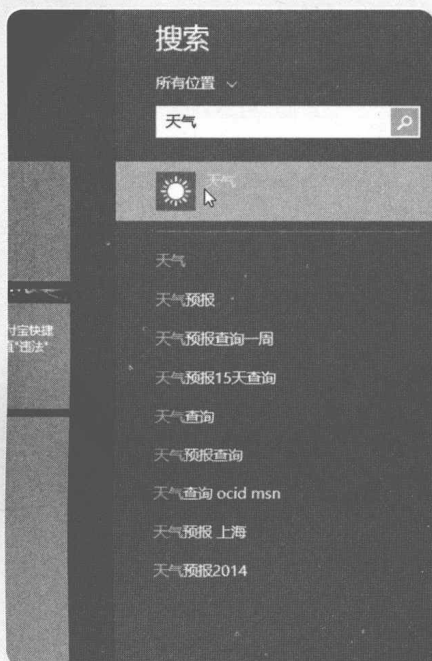
9.4 注册表中的常用设置 194

- 9.4.1 删除多余的启动项 194
- 9.4.2 关闭系统休眠功能 195
- 9.4.3 去除桌面快捷方式的小箭头 195
- 9.4.4 自动关闭停止响应的程序 196
- 9.4.5 禁用自动播放功能 196
- 9.4.6 加快系统开机速度 197
- 9.4.7 加快系统关机速度 198

9.5 实战问答 199

- NO.1 为什么每次开机都要求设置BIOS参数 199
- NO.2 为什么消除IsShortcut值项后没有效果 199

9.6 思考与练习 199



Chapter 10 家庭网络与局域网初步应用

10.1 家庭网络基础 202

- 10.1.1 家庭网络中的常见设备 202
- 10.1.2 家庭网络的设备连接 203
- 10.1.3 测试网络的联通性 204

10.2 家庭网络基本设置 204

- 10.2.1 创建拨号连接 204
- 10.2.2 共享上网路由器设置 206
- 10.2.3 更改路由器用户名和密码 207

10.3 使用家庭组共享资源 208

- 10.3.1 更改网络位置 208
- 10.3.2 创建家庭组 208
- 10.3.3 查看和更改家庭组密码 209
- 10.3.4 加入家庭组 210
- 10.3.5 在家庭组中共享特定的文件夹 212

10.4 常规资源共享方法 212

- 10.4.1 更改高级共享选项 212
- 10.4.2 启用Guest账户 213
- 10.4.3 确认用户所在的工作组 214
- 10.4.4 在局域网中共享文件夹 215
- 10.4.5 访问共享资源 216

10.5 实战问答 217

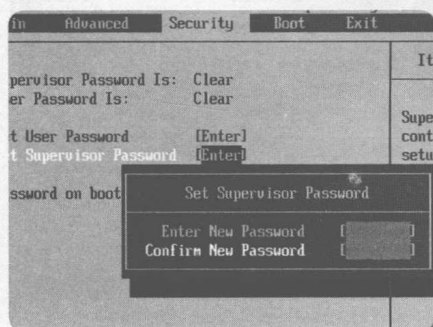
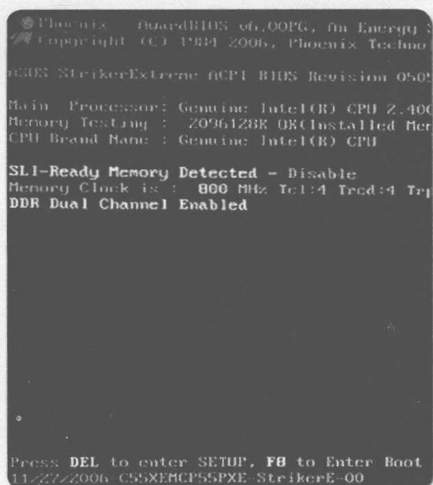
- NO.1 为什么每次开机第一次上网要等很长时间 217
- NO.2 为什么我无法创建家庭组也无法加入家庭组 217

10.6 思考与练习 218

Chapter 11 Windows系统日常维护

11.1 使用系统自动工具维护系统 220

- 11.1.1 删除多余的应用程序 220



11.1.2	定期清理磁盘	221
11.1.3	定期整理磁盘碎片	221
11.1.4	检查并安装系统更新	222
11.2	使用360安全卫士维护系统	224
11.2.1	获取和安装360安全卫士	224
11.2.2	全面体检系统	226
11.2.3	清理垃圾文件	226
11.2.4	清理多余的插件	227
11.2.5	使用360优化加速功能	227
11.3	使用魔方电脑大师维护系统	229
11.3.1	获取魔方电脑大师免安装版	229
11.3.2	清理电脑中的垃圾文件	229
11.3.3	更改系统高级设置	230
11.4	实战问答	231
NO.1	Windows Update检查更新失败怎么办	231
NO.2	为什么不需要对固态硬盘进行碎片整理	232
11.5	思考与练习	232

Chapter 12 系统备份与还原

12.1	使用Windows系统还原	234
12.1.1	开启自动还原功能	234
12.1.2	手动创建还原点	234
12.1.3	备份系统和软件	235
12.1.4	还原系统设置	236
12.1.5	还原系统文件	237
12.2	使用Ghost备份与恢复系统	238
12.2.1	使用Ghost备份系统分区	238
12.2.2	使用Ghost恢复备份的分区	240
12.3	使用一键还原精灵备份还原系统	241
12.3.1	安装一键还原精灵装机版	241

