

操作
讲解

技能
实训

实用
技巧

※ 内容全面 案例实用 ※

本书在内容上分为
“操作讲解、技能实训、实用技巧”三部分，
充分满足读者各种需求，
读者可以根据实际情况安排学习顺序，或选择性查阅。

在操作讲解部分，讲述了最基础的知识，
由浅入深让读者全面掌握电脑选购、组装、维护与故障诊断；
在技能实训部分，精选了实际工作和应用中的典型实例，
让读者在学会理论知识的同时迅速掌握实际技能；

在实用技巧部分，汇总了
日常工作、生活中常见的问题和疑难杂症，
帮助读者针对性地解决问题。

※ 讲解清晰 视频教学 ※

本书采用“步骤+图解”的方式进行编写，
操作简单明了，浅显易懂。
读者只要按书中的“图解步骤”一步一步地操作，
就可以掌握电脑选购、组装、维护与故障诊断。

本书配1CD多媒体教学光盘，
帮助您更轻松的学习。

电脑选购、 组装、维护与故障诊断 从入门到精通

(超值升级版)

杨辉 秦浩 ※ 编著

1CD 多媒体教学光盘

☑ 34段教学视频 ☑ 100分钟播放时间
☑ 附赠《系统安装与重装》教学视频



科学出版社

电脑选购、

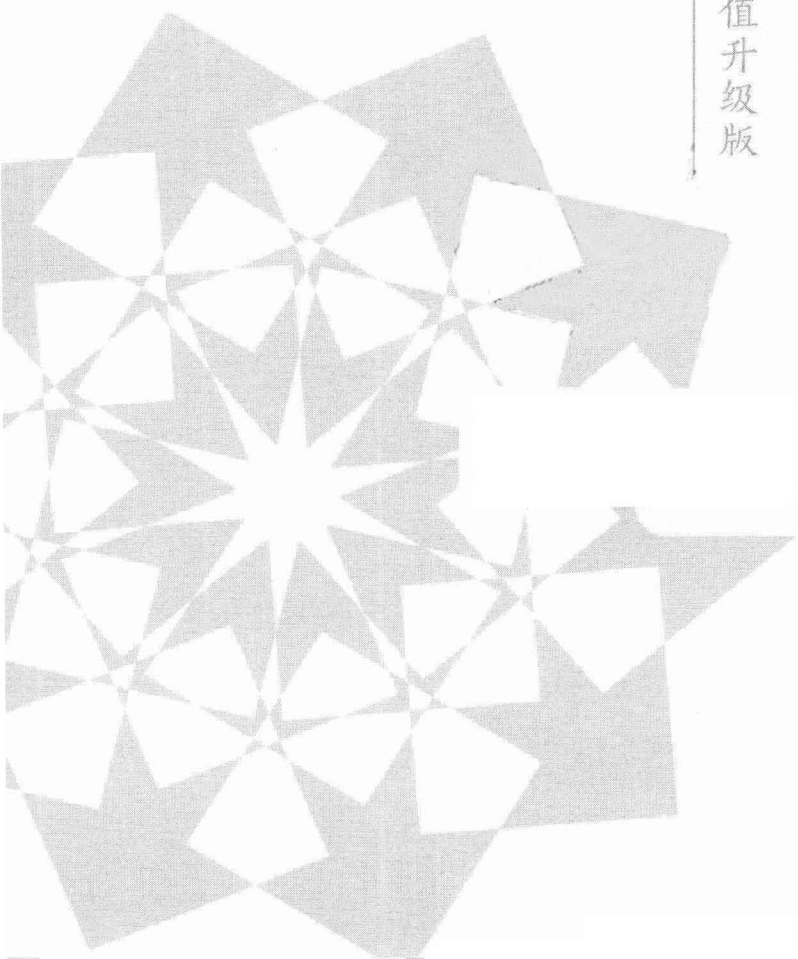
组装、维护与故障诊断

从入门到精通

(超值升级版)

杨辉 秦浩 ※ 编著

科学出版社
北京



内 容 简 介

《电脑选购、组装、维护与故障诊断从入门到精通（超值升级版）》针对初学者的需求，全面、详细地讲解了电脑各类应用中的动手操作方法、疑难问题与实用技巧。本书在讲解上图文并茂，重视操作技巧的传授，并在图片中清晰地标注出要进行操作的位置与操作内容，并对重点、难点操作配有视频教程，以求读者能高效、完整地掌握本书内容。

本书共 19 章，分为两部分。第 1~12 章为操作讲解部分，详细讲解了电脑基础知识、选购电脑的方法、装机的方法、设置 BIOS 与硬盘分区、安装操作系统、安装软硬件驱动程序、各类工具软件的使用与管理、连接电脑外设、电脑性能测试与优化、系统与资源的备份和还原、电脑上网的设置与应用、电脑的日常保养与故障分析等内容；第 13~19 章为进阶技巧部分，汇集了电脑各类应用中的典型问题和实用技巧，有利于读者提高操作技能，包含电脑选购、电脑硬件组装、硬盘分区及系统维护、电脑核心硬件故障解决、电脑显示设备故障解决、电脑存储设备故障解决、鼠标键盘以及笔记本电脑故障解决等 7 大类技巧。

本书在每章最后设置了大量实训，内容全部来自于实际工作与生活中，对读者进行针对性的训练，务必使读者“不仅学会相关知识，更要学会如何解决实际问题”。

本书可供学习电脑选购、组装、维护与故障诊断的人员使用，也可以作为电脑培训班的教材。

图书在版编目（CIP）数据

电脑选购、组装、维护与故障诊断从入门到精通：超值
升级版/杨辉，秦浩编著. —北京：科学出版社，2013.1
ISBN 978-7-03-036360-2

I. ①电… II. ①杨… ②秦… III. ①电子计算机—选购—基本知识 ②电子计算机—组装—基本知识③电子计算机—维修—基本知识 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 318795 号

责任编辑：周晓娟 张志良 / 责任校对：刘雪莲
责任印刷：华 程 / 封面设计：彭琳君

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 3 月第 一 版

开本：16 开

2013 年 3 月第一次印刷

印张：24.5

字数：596 000

定价：45.00 元（含 1CD 价格）

（如有印装质量问题，我社负责调换）

前言



为什么编写本书

随着电脑的逐渐普及,各种软硬件也在不断地更新和升级。电脑选购、组装、维护与故障诊断逐渐成为很多人非常想要学习的能力。本书从电脑各类应用基础知识和基本操作入手,结合大量实例,采用知识点讲解与动手练习相结合的方式,详细介绍了电脑选购、组装、维护与故障诊断的方法。



本书特色

全书拒绝单纯讲解知识,注重培养实际应用能力,内容由浅入深,文字通俗易懂,实例丰富实用,对每个操作步骤的介绍都清晰准确,读者学习起来更加轻松、快捷。

内容全面 本书在内容上分为“操作讲解、技能实训、实用技巧”三部分,充分满足读者各种需求,读者可以根据实际情况安排学习顺序,或选择性查阅,真正做到“一书在手、问题不愁”(具体请参见下页的“阅读帮助”)。

讲解清晰 本书采用“步骤+图解”的方式进行编写,操作简单明了,浅显易懂。读者只要按书中的“图解步骤”一步一步地操作,就可以掌握电脑各类应用,本书还配有“提个醒”、“一点通”等小贴士,使读者能在轻松掌握相关内容的同时,将所学习到的知识应用到实际操作中(具体请参见下页的“阅读帮助”)。

视频教学 本书配1CD多媒体教学光盘,包含了34个重点实例的视频教学录像,播放时间长达100分钟。此外,为了让您能够掌握更多的知识,特贴心赠送畅销图书《系统安装与重装》的视频教程(具体请参见下页的“光盘使用说明”)。



您是否适合使用本书

如果您符合以下情况,建议您购买本书进行学习。

- 对电脑选购、组装、维护与故障诊断不太熟悉,需要掌握相关知识、具体操作步骤的读者。
- 对电脑选购、组装、维护与故障诊断能进行一定的基础操作,但对于工作中各类实际问题不知道该如何用软件实现的读者。
- 对电脑选购、组装、维护与故障诊断具有一定应用水平,但需要更多技巧来提高工作效率,或需要招数来解决各种疑难杂症的读者。



作者致谢

本书由昆明冶金高等专科学校杨辉老师与淄博职业学院秦浩老师共同编写。热切期盼广大读者对本书提出宝贵意见。

编著者

2013年1月

阅读帮助



三大内容

操作讲解 11.1.1，讲述了最基础的知识，由浅入深让读者全面掌握电脑选购、组装、维护与故障诊断，建议按照顺序学习。

技能实训 实训一，精选了实际工作和应用中的典型实例，让读者在学会软件的同时迅速掌握实际工作技能，建议初学者按照顺序学习，中高级读者可以直接学习这部分内容。

实用技巧 145，汇总了日常工作、生活中常见的问题和疑难杂症，帮助读者有针对性地解决问题，在正常学习之余，还可作为查询手册使用。



光盘路径

此处注明了接下来的讲解中所涉及的视频教学文件在配套光盘中的位置。

电脑选购、组装、维护与故障诊断从入门到精通（超值升级版）

11.1

常见上网方式

常见的个人用户上网方式，除了目前使用最广的ADSL宽带上网、小区宽带上网、“局域网连入”外，还有电话拨号上网和迅速普及的无线上网。下面就来介绍这几种上网方式。

11.1.1 电话拨号上网

虽然现在宽带上网是主流，但对于一些稍微偏僻一点地区来说，电话拨号上网依然有其用武之地。电话拨号上网的主要设备是调制解调器（Modem），如下图所示，它是将电脑通过电话线连接到另一台电脑或一个电脑网络的装置，它的作用是将电脑的数字信号转换为能够依靠电话线路传输的模拟信号，通过网络传递到另外的电脑或服务器；当对方接受到模拟信号后，再由调制解调器转换为数字信号，以便电脑能够识别。



技能实训

增强动手能力

通过前面内容的学习，为了巩固读者所学的相关知识，下面安排实训任务来增强动手能力和技能的综合应用水平。

实训一

选购家庭无线套件

用户需要选购家庭无线局域网（WLAN）产品，首先应了解组成无线局域网需要哪些硬件。



光盘同步文件

同步视频文件

光盘\同步教学文件\第11章\实训一.mp4

（1）无线网卡

无线网卡的作用相当于以太网中的网卡，作为无线网络的接口，实现电脑与无线网络的连接。无线网卡根据接口类型的不同，主要分为PCMCIA接口无线网卡、PCI接口无线网卡和USB接口无线网卡三种类型，如右图所示。

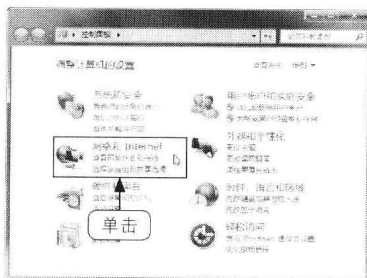
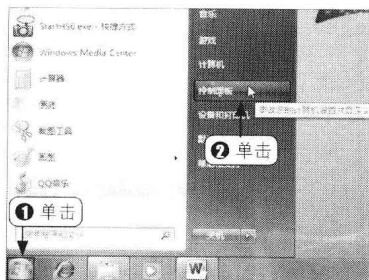


本书在内容上分为“操作讲解、技能实训、实用技巧”三部分，充分满足读者各种需求，可以根据自己的实际情况安排学习顺序，或选择性查阅，真正做到“一书在手、问题不愁”。本书在讲解上采用了全新的图解写作方式，特在此处进行简要说明。

11.3.3 建立ADSL连接

连接好ADSL设备后，就可以启动电脑并在Windows 7中创建ADSL连接了，其具体操作方法如下。

- STEP 01** ① 单击任务栏“开始”按钮；
② 在打开的列表中单击“控制面板”命令，如下图所示。
- STEP 02** 打开“控制面板”窗口，在“调整计算机的设置”列表中单击“网络和Internet”链接，如下图所示。



操作步骤

讲解了具体的操作步骤，要按照**STEP 01**、**STEP 02**的顺序进行操作；步骤中的①②与图中的标注相对应，真正做到图文对照，让读者绝对不会找错位置。

一点通 电话拨号上网的优势

电话拨号上网是目前最为简单的上网方式，它只需要一条电话线、一台电脑和一个调制解调器，特点是即拨即用，一拨就通，而且方便、稳定、安全，但是网速只有56Kbps（比特率）。由于电话拨号上网需要占用电话线，因此它比较适合那些上网时间不长，对网速要求不高的用户使用，例如，有些用户几乎每天都要上网，但连续在线时间并不长，且上网主要是收发电子邮件和浏览新闻等。

一点通

讲解一些提高性的知识与技巧。

145 如何解决笔记本电脑无法检测到无线网络的问题

遇到这种情况时，首先检查无线路由设备是否开启，最好的方法是尝试使用网线进行连接，看是否能够连通。

如果连接正常，接着可通过“设备管理器”检查笔记本网卡驱动是否正确安装，如右图所示。通常很多原因都是由于驱动错误造成的，一般重新安装即可。

提个醒 WLAN上网方式的实质

这种上网方式实质上和用户在自己家使用无线路由器进行无线上网的方式一样。所不同的是使用的设备和场所不同，WLAN覆盖率更大、覆盖点更多。

提个醒

主要指出初学者经常犯的错误或者需要重点注意的问题。

How to Use the CD-ROM

光盘使用说明



光盘使用方法

1. 将本书的配套光盘放入光驱后会自动运行多媒体程序，并进入光盘的主界面，如图1所示。

2. 单击光盘主界面上方的“多媒体视频教学”按钮，可显示“目录浏览区”和“视频播放区”，如图2所示。在“目录浏览区”中有以章序号顺序排列的按钮，单击按钮，将在下方显示以节标题命名的该章所有视频文件的链接。单击链接，对应的视频文件将在“视频播放区”中播放。

3. 单击光盘主界面上方的“超值附赠”按钮，可以看到本书附赠的视频教程，有助于读者扩展能力。

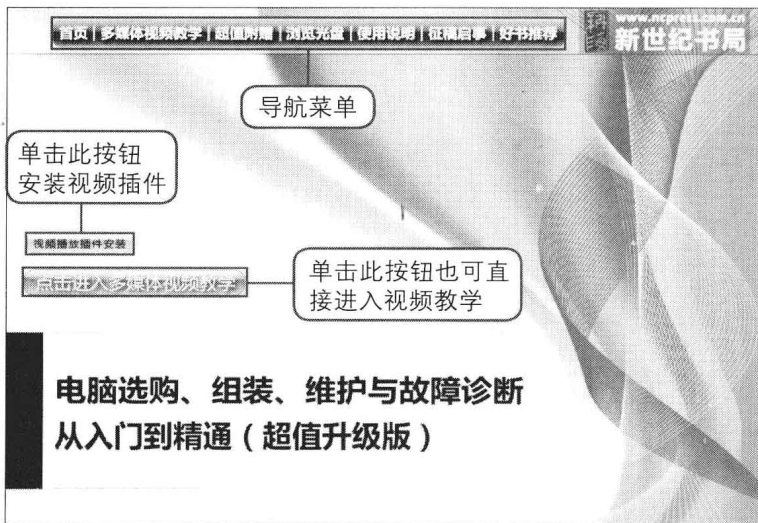


图1 光盘主界面



提示

如果光盘没有自动运行，Windows XP用户只需在“我的电脑”窗口中双击光驱盘符进入配套光盘，然后双击 start.exe 文件即可（Windows 7 用户需打开“计算机”窗口，双击光驱盘符）。在播放视频前，请先安装视频插件，在图1中单击“视频播放插件安装”按钮即可。

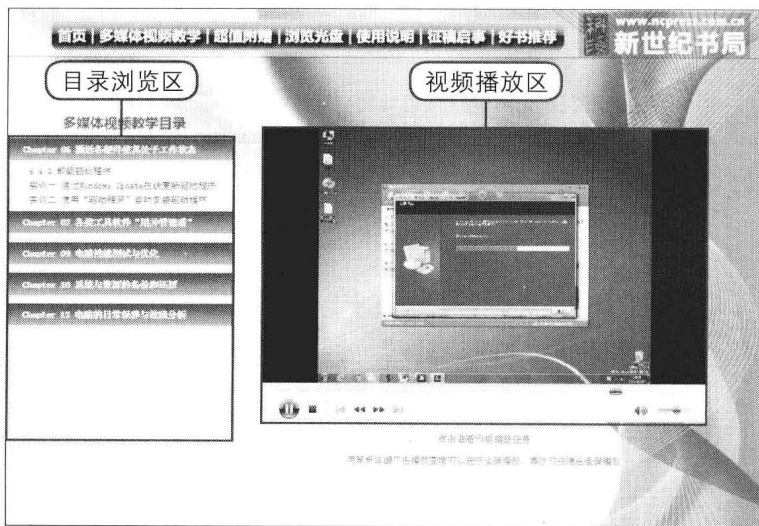


图2 视频播放界面



本书配套的多媒体教学光盘内容包含了34个重点实例的视频教学录像，播放时间长达100分钟。此外，特贴心赠送畅销图书《系统安装与重装》的视频教程。



目录浏览区和视频播放区

“目录浏览区”是书中所有视频教程的目录，“视频播放区”是播放视频文件的窗口，在“目录浏览区”中有以章序号顺序排列的按钮，单击按钮将在下方显示该章以小节标题命名的所有视频文件的链接，如图2所示。单击选择要学习的内容，对应的视频文件将在“视频播放区”中播放。

单击“视频播放区”中控制条上的按钮可以控制视频的播放，如暂停、快进；双击播放画面可以全屏播放视频，如图3所示；再次双击全屏播放的视频可以回到如图2所示的播放模式。

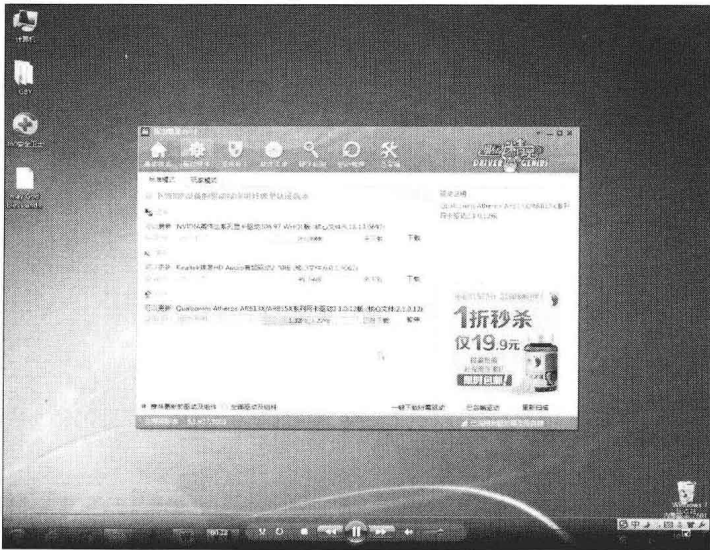


图3 全屏播放的视频文件



浏览其他内容

通过单击导航菜单（见图4）中不同的项目按钮，可浏览光盘中的其他内容。

- 单击“浏览光盘”按钮，进入光盘根目录，可以看到光盘中的相关文件，如图5所示。
- 单击“使用说明”按钮，可以查看使用光盘的设备要求及使用方法。
- 单击“征稿启事”按钮，有合作意向的作者可与我社取得联系。
- 单击“好书推荐”按钮，可以看到本社近期出版的畅销书。



图4 导航菜单

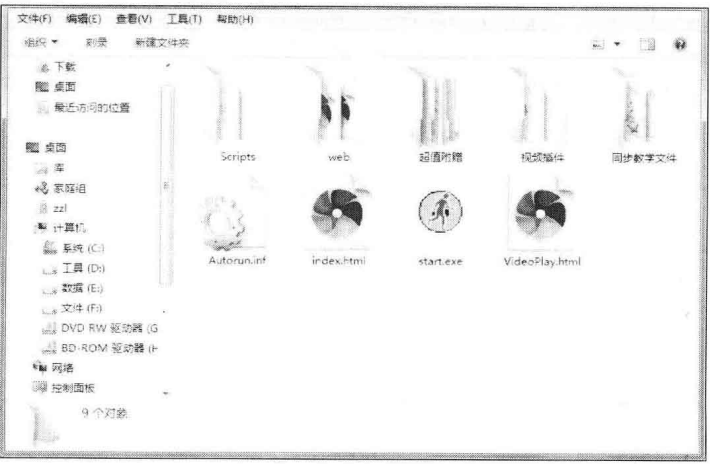


图5 查看光盘中的文件

CONTENTS

目 录

此图标代表该章节下有视频教学录像

Chapter 01 高人解析电脑组织

1.1 电脑的组成.....002

1.1.1 电脑的硬件系统.....002

1.1.2 电脑的软件系统.....002

1.2 电脑的外部设备.....005

1.2.1 显示器.....005

1.2.2 机箱.....005

1.2.3 键盘和鼠标.....006

1.3 机箱内的核心硬件设备.....006

1.3.1 主板.....006

1.3.2 CPU.....006

1.3.3 内存.....007

1.3.4 硬盘.....007

1.3.5 显卡.....008

1.3.6 声卡.....008

1.3.7 网卡.....008

1.3.8 电源.....009

1.4 电脑的周边设备.....009

1.4.1 音箱.....009

1.4.2 摄像头.....009

1.4.3 光驱和刻录机.....010

1.4.4 移动存储设备.....010

1.4.5 手写板.....011

1.4.6 打印机.....011

1.4.7 扫描仪.....011

技能实训 增强动手能力..... 012

实训一 掌握各硬件在主机中的位置..... 012

实训二 了解主机内各连接线的外观及用途..... 013

Chapter 02 选购电脑得有秘诀

2.1 电脑选购准备工作.....016

2.1.1 制定电脑配置方案.....016

2.1.2 根据操作系统进行配置.....016

2.1.3 其他注意事项.....017

2.2 选购主流硬件.....018

2.2.1 选购最稳定的三大件.....018

2.2.2 选购最优质的存储设备.....029

2.2.3 选购最绚丽的显示设备.....033

2.2.4 选购最震撼的音频设备.....038

2.2.5 选购最舒适的输入设备.....040

2.2.6 选购最强劲的机箱和电源.....043

技能实训 增强动手能力..... 044

实训一 掌握组装电脑各配件的合理搭配..... 045

实训二 制定家用电脑配置方案..... 046

Chapter 03 这样装机更靠谱

3.1 组装电脑准备工作049

- 3.1.1 常用组装工具049
- 3.1.2 装机流程050
- 3.1.3 装机注意事项051

3.2 安装最小系统测试电脑051

- 3.2.1 安装多核CPU和CPU风扇051
- 3.2.2 安装内存054
- 3.2.3 连接显卡和显示器数据线055
- 3.2.4 连接主板电源055
- 3.2.5 最小系统开机测试055

3.3 安装主机内部设备056

- 3.3.1 拆卸主机机箱盖056
- 3.3.2 安装电源056
- 3.3.3 安装主板056

- 3.3.4 连接机箱信号线058
- 3.3.5 安装显卡058
- 3.3.6 安装硬盘059
- 3.3.7 安装光驱059
- 3.3.8 连接机箱内部连线060

3.4 连接电脑外部设备061

- 3.4.1 连接显示器062
- 3.4.2 连接鼠标、键盘和网线062
- 3.4.3 连接音箱063
- 3.4.4 连接电源线063

技能实训 增强动手能力063

- 实训一 安装双硬盘064
- 实训二 开机测试电脑系统065

Chapter 04 做好安装系统准备

4.1 BIOS基础知识068

- 4.1.1 BIOS和CMOS068
- 4.1.2 BIOS的分类069
- 4.1.3 进入BIOS的方法069
- 4.1.4 BIOS中的常用操作070

4.2 装机常用的BIOS设置070

- 4.2.1 设置系统时间070
- 4.2.2 设置启动顺序071
- 4.2.3 设置病毒警告071
- 4.2.4 设置快速启动072
- 4.2.5 载入/恢复BIOS默认设置072
- 4.2.6 设置BIOS密码072
- 4.2.7 保存与退出BIOS设置073

4.3 硬盘分区基础知识074

- 4.3.1 为什么要对硬盘分区074
- 4.3.2 分区格式074
- 4.3.3 转换分区格式075
- 4.3.4 硬盘分区通用规则076

4.4 硬盘分区实战076

- 4.4.1 用系统安装盘自带分区软件进行
硬盘分区077
- 4.4.2 用Fdisk进行硬盘分区078
- 4.4.3 用Format命令进行硬盘格式化081

技能实训 增强动手能力082

- 实训一 升级与修复BIOS082
- 实训二 用Partition Magic调整硬盘分区087

Chapter 05 系统安装你也可以

5.1 系统安装方法	095	5.3 安装Windows 7操作系统	102
5.1.1 光盘引导全新安装	095	5.3.1 Windows 7操作系统的硬件要求	102
5.1.2 升级安装	095	5.3.2 引导并启动安装程序	103
5.1.3 使用虚拟光驱安装	095	5.3.3 系统安装设置	103
5.1.4 覆盖安装	096	5.3.4 执行安装	104
5.2 安装Windows XP操作系统	097	5.3.5 用户信息设置及完成安装	105
5.2.1 准备安装	097	技能实训 增强动手能力	106
5.2.2 分区、格式化硬盘	098	实训一 在Windows XP上安装	
5.2.3 复制系统文件	098	Windows 7	106
5.2.4 开始安装	099	实训二 在Windows 7上安装	
5.2.5 最后阶段的设置	100	Windows XP	108

Chapter 06 激活各硬件使其处于工作状态

6.1 认识硬件驱动程序	111	6.3.3 安装DirectX驱动程序	117
6.1.1 什么是驱动程序	111	6.3.4 安装声卡驱动程序	117
6.1.2 安装驱动程序的理由	112	6.3.5 安装网卡驱动程序	119
6.1.3 如何获得驱动程序	112	6.3.6 安装摄像头驱动程序	119
6.2 驱动程序安装方式	113	6.3.7 安装打印机驱动程序	119
6.2.1 驱动程序的安装顺序	113	6.4 更新与卸载驱动程序	121
6.2.2 通过光盘自动安装驱动程序	113	6.4.1 更新驱动程序	121
6.2.3 手动安装驱动程序	113	6.4.2 卸载驱动程序	122
6.2.4 自动更新驱动程序	114	技能实训 增强动手能力	123
6.2.5 通过Update工具自动安装驱动程序	114	实训一 通过Windows Update在线更新	
6.3 安装主要的硬件驱动程序	115	驱动程序	123
6.3.1 安装主板驱动程序	115	实训二 使用“驱动精灵”自动安装	
6.3.2 安装显卡驱动程序	115	驱动程序	125

► Chapter 07 各类工具软件“用并管理着”

7.1 常用工具软件的分类128

- 7.1.1 系统安全与维护工具软件128
- 7.1.2 媒体播放工具软件129
- 7.1.3 网上聊天工具软件130
- 7.1.4 办公工具软件132
- 7.1.5 下载工具软件133

7.2 安装常用工具软件134

- 7.2.1 安装常用绿色软件134
- 7.2.2 通过“安装向导”安装常用程序136

7.3 常用工具软件的使用方法138

- 7.3.1 使用“WinRAR”压缩工具138
- 7.3.2 使用“暴风影音”媒体播放工具139

- 7.3.3 使用“腾讯QQ”聊天工具141

- 7.3.4 使用“迅雷”下载工具143

7.4 卸载常用工具软件145

- 7.4.1 通过软件自带卸载程序进行卸载145
- 7.4.2 通过“控制面板”卸载146
- 7.4.3 通过“360安全卫士”软件卸载147

技能实训 增强动手能力149

- 实训一 添加Windows系统中的组件程序149
- 实训二 更新常用工具软件150

► Chapter 08 提升电脑价值的多类外设

8.1 办公设备的连接与使用153

- 8.1.1 打印机的连接与使用153
- 8.1.2 扫描仪的连接与使用156
- 8.1.3 投影仪的连接与使用158

8.2 数码设备的连接与使用159

- 8.2.1 摄像头的连接与使用159
- 8.2.2 DC和DV的连接与使用160

8.3 其他外设的连接与使用163

- 8.3.1 刻录机的连接与使用163
- 8.3.2 怎样摆放多媒体音箱166

技能实训 增强动手能力168

- 实训一 连接智能手机与电脑168
- 实训二 连接电视机与电脑170

► Chapter 09 电脑性能测试与优化

9.1 电脑测试准备工作175

- 9.1.1 测试电脑性能的目的175
- 9.1.2 搭建测试平台175

9.2 使用系统工具测试电脑性能176

- 9.2.1 Windows体验指数176

9.2.2 对硬件设备进行评估打分177

9.3 常用电脑测试软件178

9.3.1 整机测试软件178

9.3.2 显卡测试软件180

9.3.3 DirectX诊断工具182

9.3.4 CPU测试软件183

9.3.5 硬盘与光驱测试软件184

9.4 优化硬件系统184

9.4.1 优化CPU184

9.4.2 优化内存187

9.4.3 优化显卡188

9.5 优化Windows 7操作系统...189

9.5.1 自定义Windows开机加载项189

9.5.2 关闭“轻松访问中心”的程序 ...190

9.5.3 加快系统的运行速度191

9.5.4 共享双系统资源192

9.5.5 优化键盘和鼠标193

9.5.6 优化系统服务194

9.5.7 优化电源管理195

技能实训 增强动手能力197

实训一 使用“360硬件大师”测试电脑性能197

实训二 使用“Windows 7优化大师”优化系统199

Chapter 10 系统与资源的备份和还原

10.1 操作系统的备份和还原 ...203

10.1.1 使用系统还原点备份和还原操作系统203

10.1.2 使用系统映像备份和还原操作系统205

10.2 驱动程序的备份和还原 ...208

10.2.1 使用“Windows 7优化大师”备份与还原驱动程序208

10.2.2 使用“驱动精灵”备份与还原驱动程序209

10.3 注册表的备份和还原211

10.3.1 注册表基础知识211

10.3.2 备份与还原操作212

10.4 个人资料的备份和还原 ...213

10.4.1 备份与还原系统字体213

10.4.2 备份与还原收藏夹214

10.4.3 备份与还原硬盘分区表215

10.4.4 备份与还原QQ聊天记录216

10.4.5 使用Windows 7的轻松传送功能216

技能实训 增强动手能力220

实训一 使用Ghost备份与还原系统220

实训二 使用“驱动人生”备份与还原驱动程序224

Chapter 11 多种上网方式自己挑

11.1 常见上网方式227

11.1.1 电话拨号上网227

11.1.2 ADSL宽带上网227

11.1.3 小区宽带上网228

11.1.4 无线上网	228	11.4 使用小区宽带上网	235
11.2 常见上网设备	229	11.4.1 安装硬件设备	235
11.2.1 ADSL Modem	229	11.4.2 设置Internet连接	235
11.2.2 ADSL分离器	230	11.4.3 登录上网	236
11.2.3 路由器	230	11.5 组建家庭无线局域网	236
11.2.4 网线和网卡	231	11.5.1 认识无线局域网	237
11.3 使用ADSL上网	231	11.5.2 家庭无线组网方案	237
11.3.1 申请ADSL	231	技能实训 增强动手能力	238
11.3.2 连接ADSL设备	232	实训一 选购家庭无线套件	239
11.3.3 建立ADSL连接	233	实训二 组建家庭无线网络	241

► Chapter 12 电脑的日常保养与故障分析

12.1 电脑的日常维护方法	244	12.4 电脑故障维修的基本流程	255
12.1.1 电脑运行的最佳环境	244	12.4.1 弄清故障状况	255
12.1.2 正确的日常维护方法	245	12.4.2 注意安全	255
12.2 清洁电脑各硬件	246	12.4.3 先假后真、先软后硬、 先外后内	255
12.2.1 为机箱除尘	246	12.5 电脑故障的常用排除方法	256
12.2.2 清洁CPU和散热器	247	12.5.1 直接观察法	256
12.2.3 清洁内存条	247	12.5.2 清洁法	256
12.2.4 清洁独立显卡	248	12.5.3 最小系统法	256
12.2.5 清洁主板	248	12.5.4 插拔法	256
12.2.6 清洁机箱内的连接线	249	12.5.5 交换法	257
12.2.7 清洁硬盘	249	12.5.6 比较法	257
12.2.8 清洁光盘与光驱	249	12.5.7 振动敲击法	257
12.2.9 清洁电源	250	12.5.8 升温/降温法	257
12.2.10 清洁键盘和鼠标	251	技能实训 增强动手能力	257
12.2.11 清洁显示器	252	实训一 制作大白菜U盘启动盘	257
12.3 常见电脑故障与产生原因	253	实训二 使用大白菜U盘启动盘	258
12.3.1 常见电脑故障	253		
12.3.2 电脑故障的产生原因	253		

► Chapter 13 电脑选购应用技巧

13.1 选购电脑的准备技巧262

- 001 如何正确看待整合主板262
- 002 如何看待促销广告262
- 003 如何看待网络评测文章263
- 004 如何理性对待低价产品263
- 005 如何对待返还的购物券263
- 006 如何识别奸商的陷阱264
- 007 如何和商家砍价265
- 008 如何找到产品的总代理经销商266

13.2 选购电脑硬件技巧267

- 009 如何检验电脑267
- 010 如何衡量硬件的性能268
- 011 如何理解SATA的几种标准268

- 012 如何理解单通道和双通道内存的区别270
- 013 如何理性对待显存容量270
- 014 如何认清行货、假货和水货271
- 015 如何认识通路产品271
- 016 如何选择最合适的CPU散热器271
- 017 如何处理硬件的保修问题273
- 018 如何正确处理硬件的包装盒274

13.3 二手电脑选购技巧274

- 019 如何掌握选购二手电脑的策略274
- 020 如何选购与检测二手电脑的各个硬件275
- 021 如何获取更好的质保与售后服务276

► Chapter 14 电脑硬件组装应用技巧

14.1 组装电脑硬件技巧278

- 022 如何让主板顺利“入住”机箱278
- 023 如何安装机箱的底座螺丝278
- 024 如何解决机箱小主板安装难的问题279
- 025 如何选择金属螺丝和塑料支撑279
- 026 如何在集成主板上安装显卡或声卡279
- 027 如何使用不同频率的内存279
- 028 如何组建双通道内存280
- 029 如何让两个硬盘共用一条数据线281

- 030 如何连接数据线才能让硬盘发挥最佳性能281
- 031 如何解决硬盘接口损坏的故障282
- 032 如何安装双光驱282
- 033 如何使用螺丝固定光驱282
- 034 如何安装和设置双显卡282

14.2 电脑硬件应用技巧284

- 035 如何解决显卡散热不良的问题284
- 036 如何安装准系统284
- 037 如何改善台式机箱散热286

► Chapter 15 硬盘分区及系统维护技巧

15.1 硬盘分区技巧290

- 038 如何用Ghost快速分区格式化
硬盘290
- 039 如何给有坏道的硬盘分区291
- 040 如何使用Windows 7自带硬盘分区的功能291
- 041 如何用DM万用版本给硬盘分区293
- 042 如何分出整数的分区296
- 043 如何给移动硬盘分区296
- 044 如何对硬盘分区“造假”298
- 045 如何安全隐藏硬盘分区300

15.2 操作系统优化技巧301

- 046 运用“性能信息和工具”提高电脑性能301
- 047 优化硬盘303
- 048 优化显示效果304

15.3 电脑的日常保养与维护技巧305

- 049 电脑的日常保养技巧305
- 050 笔记本电脑外壳的保养技巧306
- 051 笔记本电脑液晶屏的保养技巧307
- 052 笔记本电脑键盘的保养技巧309

► Chapter 16 电脑核心硬件故障解决技巧

16.1 主板故障解决技巧312

- 053 打开电脑电源，显示器无任何显示312
- 054 如何解决主板对显卡供电不足的故障312
- 055 主板CMOS设置内容不能保存312
- 056 设置BIOS时电脑死机313
- 057 如何解决主板无法识别SATA硬盘313
- 058 电脑开机自检时出现错误代码315

16.2 CPU故障解决技巧316

- 059 如何解决CPU的频率显示不固定316
- 060 如何解决CPU温度过高造成死机317

- 061 如何解决重新安装操作系统时不定时引发蓝屏317
- 062 电脑开机运行一段时间后就死机318
- 063 CPU接触不良导致无法启动318
- 064 如何处理一般的CPU接触不良故障319
- 065 更换CPU风扇后电脑无法启动320
- 066 如何补救超频失败的CPU320
- 067 如何解决开机后屏幕提示“CPU Fan Error”321

16.3 内存故障解决技巧322

- 068 如何解决安装新内存后黑屏322
- 069 如何解决开机听到长鸣报警声并黑屏322
- 070 电脑经常自动进入安全模式323

- 071 如何解决Windows安装出现故障 324
- 072 更换内存后安装Windows系统出错 324
- 073 如何解决内存容量不能正确识别故障 324
- 074 清理机箱后开机无法启动 325
- 075 为何系统出现许多有关内存出错的提示 325

16.4 声卡故障解决技巧 326

- 076 如何解决声卡金手指氧化的故障 326
- 077 如何解决声卡发出的噪声过大故障 326
- 078 如何解决启动电脑时音箱发出啸叫声的故障 326
- 079 如何解决音量调节图标消失的故障 327

Chapter 17 电脑显示设备故障解决技巧

17.1 显卡常见问题解决方法 329

- 080 电脑开机无法启动，显示器黑屏，并发出1长2短的报警声 329
- 081 电脑开机后显示器黑屏，电源指示灯亮，没有报警声 329
- 082 电脑开机后发出“嘀”一声响，但显示器没有反应 330
- 083 电脑开机后发出“嘀”一声响，重新安装硬件也不能解决问题 330
- 084 电脑重启时花屏，并且伴随很大的噪声 330
- 085 电脑玩游戏时死机 330
- 086 电脑玩3D游戏时经常出现花屏 331
- 087 电脑使用时频繁死机 331

- 088 电脑显示器颜色和分辨率不正常 331
- 089 显卡驱动程序无法安装 331

17.2 显示器常见问题解决方法 332

- 090 CRT显示器局部抖动或出现色斑 332
- 091 显示器出现干扰杂波或线条 332
- 092 显示器显示为深蓝色 332
- 093 显示器没有信号显示 333
- 094 显示器自动关闭 333
- 095 显示器出现多个屏幕 333
- 096 LCD屏幕有黑斑 334
- 097 LCD显示器显示模糊 334
- 098 测试LCD显示器 335
- 099 LCD显示器显示内容紊乱不稳定 338

Chapter 18 电脑存储设备故障解决技巧

18.1 硬盘常见故障解决技巧 340

- 100 如何解决硬盘数据丢失的状况 340
- 101 如何解决硬盘无法启动的问题 344

- 102 如何解决IDE数据线损坏导致系统无法识别硬盘 345
- 103 如何解决非标准工作频率导致硬盘频频出错 346