



新手入门



逐步进阶



实战提高



图解教学



范例练习



视频光盘

电脑组装和维护 入门与提高 (Windows 8版)

凤舞科技 编著



+



+



+



影响百万人的经典清华版
全新改版震撼上市

- 经典案例与操作技巧，丰富实用
- 图解教学与多媒体演示，一看即会



光盘超值赠送

赠

本书全部案例的源文件
全部案例的多媒体视频演示



清华大学出版社

软件入门与提高丛书

电脑组装和维护入门与提高 (Windows 8 版)

凤舞科技 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是一本电脑组装与维护大全，也是一本案头工具宝典。本书在保持畅销书《电脑组装和维护入门与提高》优点的基础上进行了全新升级，一是介绍了电脑硬件发展的最新动态，以及选购电脑硬件的方法，二是介绍了最新四核电脑组装的具体流程，三是升级系统为最新的 Windows 8 操作系统，四是升级了支持 Windows 8 的各种硬件测试与管理软件以及各类常用的应用软件为最新版本。同时，本书也是市场上第一本关于 Windows 8 系统的电脑组装和维护用书(在保留经典的 Windows XP 和 Windows 7 系统内容的基础上)。

全书分为 4 篇：电脑选购篇、组装设置篇、检测使用篇、安全维护篇，共 17 章。具体内容包括认识电脑，选购电脑硬件设备，组装电脑全程图解，设置与应用 BIOS，分区与格式化硬盘，安装电脑操作系统，安装与管理驱动程序，连接与共享网络，检查与测试系统性能，安装、使用与卸载软件，注册表的认识与使用，安装与使用常用外设，操作系统的安全防护，保养电脑与优化系统，备份与还原操作系统，修复与重装操作系统以及诊断与排除电脑故障等。通过理论与实践相结合的方式，帮助读者加深对电脑的理解和应用。

本书结构清晰、语言简洁，是广大初级、中级电脑用户以及家庭电脑用户的首选工具书，适合于电脑使用者阅读，同时对于即将购买组装电脑的用户来说，也是最佳的学习和指导手册。

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

电脑组装和维护入门与提高(Windows 8 版)/凤舞科技编著. --北京：清华大学出版社，2014
(软件入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-35680-6

I. ①电… II. ①凤… III. ①电子计算机—组装 ②计算机维护 IV. ①TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 056728 号

责任编辑：杨作梅 桑任松

封面设计：刘孝琼

版式设计：杨玉兰

责任校对：宋延清

责任印制：王静怡

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 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm

印 张：32.75

字 数：802 千字

(附光盘 1 张)

版 次：2014 年 6 月第 1 版

印 次：2014 年 6 月第 1 次印刷

印 数：1~3500

定 价：65.00 元



前 言

□ 升级改动

本书是畅销书《电脑组装和维护入门与提高》一书的升级版，自《电脑组装和维护入门与提高》进入市场后，以其“内容讲解全面、实例丰富多彩”的特点而深受广大读者的青睐，并发来数百封邮件探讨、交流对于电脑组装和维护的学习。在听取众多读者朋友的意见后，本书在之前的基础上，做了四大努力：

(1) 最新硬件发展与选购方法：介绍了电脑硬件发展的最新动态与信息，以及选购电脑硬件的方法。

(2) 最新装机流程：介绍了全新四核电脑主板、CPU、内存条、硬盘的组装与接线等具体操作流程。

(3) 最新系统升级：以原来为主的 Windows XP、Windows 7 系统，升级到目前全新的 Windows 8 系统，同时加入了 Windows 8 新增功能的介绍和常用内容讲解。

(4) 最新软件升级：升级了支持 Windows 8 的各种硬件测试与管理软件，另外还升级了 QQ2013、迅雷 7、ACDSee 15 等各种应用软件为最新版本。

□ 本书特色

□ 4 大篇幅内容布局

本书结构清晰明了，通过电脑选购篇、组装设置篇、检测使用篇、安全维护篇 4 大篇布局内容。

□ 4 种系统安装详解

本书详细讲解 Windows XP、Windows 7、Windows 8 以及双系统的安装方法，供读者掌握。

□ 10 种硬件选购详解

本书详细介绍 CPU、内存、硬盘、显卡、主板、声卡、光驱、显示器、机箱以及电源等硬件选购技巧。

□ 17 章专题技术讲解

本书体系结构全面、完整，由浅入深地对电脑选购、组装和维护的 17 章专题技术进行全面细致讲解。



□ 80 个常见故障排除

书中列举了 80 个最为常见的电脑故障，就其原因进行了详细分析，并提供了多种排除方法。

□ 192 个实战技巧放送

书中将平时工作中总结的电脑的组装、选购、使用技巧与维护经验毫无保留地奉献，以供读者掌握。

□ 110 多分钟视频演示

书中实例全部录制了带语音讲解的演示视频，时间长度 110 多分钟，读者可以观看视频轻松学习。

□ 1390 多张图片全程图解

本书采用了 1390 多张图片对电脑选购、组建和维护方法由浅入深、循序渐进地进行全程式的图解。

□ 本书内容

本书 4 大篇幅的具体内容如下。

□ 电脑选购篇

第 1~2 章：详细讲解了电脑系统的认识、电脑硬件的了解、外部设备的了解、CPU 的选购以及主板的选购等，让读者了解选购电脑的各种准备工作。

□ 组装设置篇

第 3~8 章：详细讲解了电脑装机前的准备、机箱内部部件的组装、分区与格式化硬盘、驱动程序管理以及 Internet 的连接方式等，提高读者对电脑的操作能力。

□ 检测使用篇

第 9~12 章：详细讲解了各硬件参数的查看、性能测试软件的使用、辅助工具软件的安装与使用以及注册表编辑器的使用等，让读者掌握对电脑的检测能力。

□ 安全维护篇

第 13~17 章：详细讲解了电脑病毒的查杀以及各种故障的排除等，进一步加强读者维护电脑的能力，让读者可以从容地面对电脑的各种故障。

□ 作者售后

本书由风舞科技编著，同时参加编写的人员还有柏松、谭贤、李龙禹、刘斌、苏高、颜勤勤、刘东姣、姜雄、周旭阳、袁淑敏、谭俊杰、徐茜、杨端阳、谭中阳等人。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏与不妥之处，欢迎广大读者咨询和指正，联系邮箱：itsir@qq.com。

□ 版权声明

本书及光盘中所采用的素材、照片、图片、模型、赠品等素材，均为所属个人、公司、网站所有，本书引用仅为说明(教学)之用，绝无侵权之意，特此声明。

编 者

目 录

电脑选购篇

第1章 认识电脑.....	3	2.3 内存的选购.....	29
1.1 认识电脑系统.....	4	2.3.1 了解内存的分类.....	30
1.1.1 认识电脑硬件系统.....	4	2.3.2 掌握内存的选购技巧.....	31
1.1.2 认识电脑软件系统.....	4	2.4 硬盘的选购.....	33
1.2 认识电脑硬件.....	6	2.4.1 了解硬盘的主要参数.....	33
1.2.1 CPU.....	6	2.4.2 掌握硬盘的选购技巧.....	34
1.2.2 主板.....	7	2.5 显卡的选购.....	35
1.2.3 内存.....	7	2.5.1 认识显卡.....	35
1.2.4 硬盘.....	8	2.5.2 了解显卡的性能指标.....	36
1.2.5 机箱.....	9	2.5.3 掌握显卡的选购技巧.....	37
1.2.6 电源.....	9	2.6 显示器的选购.....	38
1.2.7 显卡.....	9	2.6.1 认识显示器的分类.....	38
1.2.8 声卡.....	10	2.6.2 了解显示器的性能指标.....	38
1.2.9 网卡.....	11	2.6.3 选购液晶显示器品牌.....	41
1.2.10 IEEE 1394 卡.....	11	2.7 光驱的选购.....	42
1.3 认识电脑的外部设备.....	12	2.7.1 认识光驱.....	42
1.3.1 光驱.....	12	2.7.2 认识光驱的分类.....	42
1.3.2 音箱.....	13	2.7.3 了解光驱的性能指标.....	43
1.3.3 U 盘.....	13	2.7.4 掌握光驱的选购技巧.....	44
1.3.4 显示器.....	14	2.8 键盘与鼠标的选购.....	45
1.3.5 摄像头.....	15	2.8.1 认识键盘的分类.....	45
1.3.6 移动硬盘.....	16	2.8.2 认识鼠标的分类.....	47
1.3.7 鼠标和键盘.....	16	2.8.3 掌握鼠标的选购技巧.....	49
2.8.4 掌握键盘的选购技巧.....	49	2.9 机箱与电源的选购.....	50
第2章 选购电脑硬件设备.....	19	2.9.1 掌握机箱选购技巧.....	51
2.1 CPU 的选购.....	20	2.9.2 掌握电源选购技巧.....	52
2.1.1 认识 CPU 的型号.....	20	2.10 常用电脑配件的选购.....	53
2.1.2 了解 CPU 的性能指标.....	21	2.10.1 掌握音箱的选购技巧.....	53
2.1.3 掌握 CPU 的选购技巧.....	24	2.10.2 掌握耳机的选购技巧.....	55
2.2 主板的选购.....	25	2.10.3 掌握摄像头的选购技巧.....	56
2.2.1 认识主板.....	25	2.10.4 掌握麦克风的选购技巧.....	57
2.2.2 认识主流的主板品牌.....	28		
2.2.3 掌握主板的选购技巧.....	29		



组装设置篇

第3章 组装电脑全程图解..... 61

- 3.1 电脑装机前的准备.....62
 - 3.1.1 准备好装机工具.....62
 - 3.1.2 了解正确的装机流程.....63
 - 3.1.3 了解装机的注意事项.....64
- 3.2 机箱内部部件的组装.....64
 - 3.2.1 打开机箱盖.....64
 - 3.2.2 安装电源.....65
 - 3.2.3 安装CPU和散热风扇.....66
 - 3.2.4 安装内存.....67
 - 3.2.5 安装主板.....68
 - 3.2.6 安装显卡.....69
 - 3.2.7 安装硬盘.....70
 - 3.2.8 安装光驱.....71
 - 3.2.9 连接机箱内部连线.....71
- 3.3 机箱外部设备的组装.....74
 - 3.3.1 安装显示器和主机电源线.....74
 - 3.3.2 安装键盘和鼠标.....75
 - 3.3.3 连接耳机或音箱.....75
 - 3.3.4 连接网线.....76

第4章 设置与应用BIOS..... 77

- 4.1 BIOS 基础知识的了解.....78
 - 4.1.1 认识BIOS.....78
 - 4.1.2 了解BIOS的作用.....78
 - 4.1.3 了解BIOS与CMOS的区别.....79
 - 4.1.4 了解BIOS的分类.....79
- 4.2 BIOS 的基本设置.....80
 - 4.2.1 进入BIOS设置界面.....80
 - 4.2.2 设置从光驱启动.....81
 - 4.2.3 设置从硬盘启动.....82
 - 4.2.4 设置时间和日期.....82
 - 4.2.5 设置电源管理.....84
 - 4.2.6 设置开机引导顺序.....85
 - 4.2.7 设置BIOS开机密码.....87
- 4.3 BIOS 设置的保存.....88

- 4.3.1 退出BIOS设置界面.....88
- 4.3.2 载入最优化的设置.....89
- 4.3.3 载入最安全的默认值.....89
- 4.4 BIOS 的升级和修复.....90
 - 4.4.1 了解升级BIOS前的准备.....90
 - 4.4.2 升级BIOS.....91
 - 4.4.3 修复BIOS.....92

第5章 分区与格式化硬盘..... 93

- 5.1 了解硬盘分区的基础知识.....94
 - 5.1.1 认识硬盘分区.....94
 - 5.1.2 认识硬盘的文件系统.....95
 - 5.1.3 了解硬盘分区划分原则.....96
 - 5.1.4 了解硬盘分区方案.....97
- 5.2 使用傲梅分区助手分区与格式化硬盘.....99
 - 5.2.1 创建新分区.....99
 - 5.2.2 删除与重建分区.....101
 - 5.2.3 重新调整分区.....103
 - 5.2.4 合并硬盘分区.....105
 - 5.2.5 转换分区格式.....107
 - 5.2.6 隐藏硬盘分区.....109
 - 5.2.7 无损分割分区.....110
 - 5.2.8 格式化硬盘分区.....111
- 5.3 使用系统盘分区与格式化硬盘.....112
 - 5.3.1 使用系统盘进行分区.....112
 - 5.3.2 使用系统盘删除分区.....115
 - 5.3.3 使用系统盘格式化分区.....115

第6章 安装电脑操作系统..... 117

- 6.1 Windows 操作系统的介绍.....118
 - 6.1.1 认识Windows XP.....118
 - 6.1.2 认识Windows 7.....119
 - 6.1.3 认识Windows 8.....121
- 6.2 Windows XP 操作系统的安装.....126
 - 6.2.1 Windows XP 安装配置.....126
 - 6.2.2 手动安装Windows XP.....127

6.3	Windows 7 操作系统的安装	135
6.3.1	Windows 7 安装配置	135
6.3.2	手动安装 Windows 7	136
6.4	Windows 8 操作系统的安装	141
6.4.1	Windows 8 安装配置	142
6.4.2	手动安装 Windows 8	142
6.5	双系统的安装	145
6.5.1	在 Windows 7 系统下安装 Windows 8	146
6.5.2	在 Windows 8 系统下安装 Windows 7	148
第 7 章 安装与管理驱动程序		153
7.1	驱动程序的基础知识	154
7.1.1	认识驱动程序的分类	154
7.1.2	了解驱动程序的作用	155
7.1.3	掌握驱动程序的获取方式	155
7.2	驱动程序的安装方式	157
7.2.1	自动安装驱动程序	157
7.2.2	手动安装驱动程序	158
7.3	驱动程序的安装	159
7.3.1	安装驱动程序的顺序	159
7.3.2	安装主板驱动程序	160
7.3.3	安装显卡驱动程序	161
7.3.4	安装声卡驱动程序	164
7.4	驱动程序的管理	166
7.4.1	升级驱动程序	166
7.4.2	备份驱动程序	170
7.4.3	恢复驱动程序	171

7.4.4	卸载驱动程序	172
-------	--------------	-----

第 8 章	连接与共享网络	175
-------	---------------	-----

8.1	网络设备的了解	176
8.1.1	网卡	176
8.1.2	集线器	176
8.1.3	交换机	176
8.1.4	宽带路由器	177
8.1.5	双绞线	177
8.2	Internet 的连接方式	177
8.2.1	通过 ADSL 上网	177
8.2.2	通过小区宽带上网	179
8.2.3	通过手机蓝牙上网	181
8.2.4	通过无线局域网上网	184
8.2.5	通过 3G 无线上网	186
8.3	局域网 Internet 共享	188
8.3.1	通过代理服务器共享	189
8.3.2	通过路由器共享	191
8.4	局域网的组建	193
8.4.1	了解局域网组建的准备	193
8.4.2	设置工作组	194
8.4.3	设置 IP 地址	195
8.4.4	测试网络连通性	196
8.5	局域网的资源共享	197
8.5.1	共享文件	197
8.5.2	共享光驱	198
8.5.3	共享打印机	199

检测使用篇

第 9 章	检查与测试系统性能	203
-------	-----------------	-----

9.1	电脑性能检测基础知识	204
9.1.1	弄清楚电脑性能测试的 必要性	204
9.1.2	了解电脑性能检测的方法	204
9.1.3	了解电脑性能检测的条件	204
9.2	系统中各硬件参数的查看	205

9.2.1	查看 CPU 主频和硬件设备	205
9.2.2	查看内存容量	206
9.2.3	查看硬盘大小	207
9.2.4	查看键盘属性	208
9.2.5	查看显卡属性	209
9.3	电脑性能测试软件的使用	210
9.3.1	使用 Mem Test 软件	210



9.3.2 使用 CPU-Z 软件	212	11.2 注册表结构的认识	295
9.3.3 使用 DisplayX 软件	213	11.2.1 认识基本结构	295
9.3.4 使用 HD Tune 软件	217	11.2.2 注册表的数据类型	296
9.3.5 使用 AIDA64 软件	220	11.2.3 认识注册表中的键	296
9.3.6 使用 SiSoftware Sandra 软件	227	11.2.4 了解注册表的大小	298
第 10 章 安装、使用与卸载软件	235	11.3 注册表编辑器的操作	299
10.1 了解常见的应用软件	236	11.3.1 查找注册表	299
10.1.1 了解工具软件的分类型	236	11.3.2 添加子键	300
10.1.2 了解获取软件的方式	237	11.3.3 修改键值	301
10.2 辅助工具软件的安装与使用	238	11.3.4 添加键值项	302
10.2.1 压缩软件——WinRAR	238	11.3.5 删除子键	303
10.2.2 看图软件——ACDSee	242	11.4 注册表编辑器的使用	304
10.2.3 防护系统软件—— 360 安全卫士	250	11.4.1 备份注册表	304
10.2.4 输入法软件—— 搜狗拼音输入法	257	11.4.2 恢复注册表	306
10.3 网络工具软件的安装与使用	261	11.4.3 更改日期和时间显示	307
10.3.1 浏览器软件—— 360 浏览器	261	11.4.4 使用注册表隐藏指定的 驱动器	308
10.3.2 聊天软件——QQ	265	11.4.5 设置密码的安全要求	309
10.3.3 下载软件——迅雷	272	第 12 章 安装与使用常用外设	311
10.4 媒体播放软件的安装与使用	278	12.1 打印机的安装与使用	312
10.4.1 影音软件——暴风影音	278	12.1.1 认识打印机	312
10.4.2 音乐软件——千千静听	281	12.1.2 连接打印机	313
10.5 常用软件的卸载	284	12.1.3 安装打印机驱动程序	314
10.5.1 通过“开始”菜单卸载	284	12.1.4 使用打印机打印文档	317
10.5.2 通过“控制面板”卸载	286	12.2 扫描仪的安装与使用	318
10.5.3 通过第三方工具软件 卸载	287	12.2.1 认识扫描仪	318
第 11 章 注册表的认识与使用	291	12.2.2 连接扫描仪	321
11.1 注册表的基础知识	292	12.2.3 安装扫描仪驱动程序	322
11.1.1 注册表概述	292	12.2.4 使用扫描仪扫描图像	323
11.1.2 掌握注册表的用途	292	12.3 刻录机的安装与使用	325
11.1.3 了解注册表的组成	293	12.3.1 认识刻录机	325
11.1.4 了解注册表的作用	293	12.3.2 连接刻录机	326
11.1.5 认识注册表编辑器	294	12.3.3 安装 Nero 软件	327
		12.3.4 使用 Nero 刻录数据	331
		12.4 投影仪的安装与使用	333
		12.4.1 连接投影仪	333
		12.4.2 使用投影仪	334

12.5 数码相机的安装与使用	334
12.5.1 认识数码相机	334
12.5.2 连接数码相机	336
12.5.3 导入数码相机中的图片	336
12.6 U 盘的安装与使用	338

12.6.1 认识 U 盘	338
12.6.2 连接 U 盘	339
12.6.3 使用 U 盘传输数据	339
12.6.4 移除 U 盘设备	340

安全维护篇

第 13 章 操作系统的安全防护 345

13.1 系统安全的设置	346
13.1.1 设置系统用户密码	346
13.1.2 设置系统启动密码	347
13.1.3 禁用来宾账户	348
13.1.4 修复系统漏洞	350
13.1.5 禁用注册表编辑器	351
13.1.6 禁止远程修改注册表	353
13.1.7 禁用远程桌面	354
13.1.8 启用 Windows 防火墙	355
13.1.9 清除上网历史记录	356
13.2 数据安全的设置	357
13.2.1 加密文件夹	357
13.2.2 加密压缩文件	358
13.2.3 加密 Word 文档	359
13.2.4 隐藏文件夹	360
13.2.5 隐藏磁盘驱动器	362
13.3 安全上网的防治	363
13.3.1 认识病毒和木马的类型	363
13.3.2 清楚电脑病毒的共同特征	366
13.3.3 防治电脑病毒和木马	367
13.3.4 了解入侵手段和应对措施	368
13.4 电脑病毒的查杀	369
13.4.1 认识 360 杀毒软件	369
13.4.2 安装 360 杀毒软件	369
13.4.3 升级 360 软件病毒库	371
13.4.4 更换软件界面皮肤	372
13.4.5 设置 360 杀毒软件的属性	373
13.4.6 使用 360 杀毒软件查杀病毒	374

第 14 章 保养电脑与优化系统 377

14.1 电脑的日常保养	378
14.1.1 了解电脑使用环境	378
14.1.2 了解正确操作电脑的方法	379
14.2 电脑硬件的保养	380
14.2.1 保养键盘	380
14.2.2 保养鼠标	381
14.2.3 保养电源	381
14.2.4 保养 CPU	382
14.2.5 保养硬盘	382
14.2.6 保养光驱	383
14.2.7 保养主板	384
14.2.8 保养显示器	384
14.3 系统优化的设置	385
14.3.1 设置虚拟内存容量	385
14.3.2 启用休眠功能	388
14.3.3 关闭视觉效果	389
14.3.4 移动临时文件夹	390
14.3.5 修改启动和故障恢复	392
14.3.6 关闭多余服务	393
14.3.7 关闭多余启动项	395
14.4 磁盘的维护	396
14.4.1 清理磁盘	396
14.4.2 检查磁盘	398
14.4.3 整理磁盘碎片	399
14.5 优化大师的安装和使用	401
14.5.1 安装优化大师	401
14.5.2 优化磁盘缓存	404
14.5.3 优化系统安全	406
14.5.4 优化文件系统	407



14.5.5	优化开机速度.....	409	16.3.3	无光驱时重装系统.....	457
14.5.6	优化网络系统.....	410	16.4	重装系统时的常见问题.....	459
第 15 章	备份与还原操作系统.....	413	16.4.1	安装系统时无法复制文件...	459
15.1	备份和还原系统简介.....	414	16.4.2	安装系统时无法识别光驱...	460
15.1.1	认识系统的备份和还原.....	414	16.4.3	安装系统时死机.....	460
15.1.2	了解备份系统的最佳时段....	414	16.4.4	重装系统后出现无法引导 系统.....	461
15.1.3	常用的备份和还原软件.....	415	第 17 章	诊断与排除电脑故障.....	463
15.2	系统备份与还原工具的使用.....	415	17.1	电脑故障概述.....	464
15.2.1	备份系统.....	415	17.1.1	电脑故障分类.....	464
15.2.2	还原系统.....	417	17.1.2	检测硬件故障的原则.....	465
15.2.3	关闭系统保护.....	420	17.1.3	电脑故障检查排除步骤.....	466
15.2.4	清除系统还原点.....	421	17.1.4	电脑故障检测与诊断方法...	467
15.3	Windows 一键还原的使用.....	423	17.2	操作系统故障的排除.....	469
15.3.1	认识 Windows 一键还原 软件.....	423	17.2.1	排除开机故障.....	469
15.3.2	使用 Windows 一键还原软件 备份系统.....	424	17.2.2	排除运行故障.....	471
15.3.3	使用 Windows 一键还原软件 还原系统.....	426	17.2.3	排除关机故障.....	477
15.4	Ghost 工具的使用.....	428	17.2.4	排除死机故障.....	480
15.4.1	认识 Ghost 工具.....	428	17.2.5	排除注册表故障.....	482
15.4.2	使用 Ghost 工具备份系统....	430	17.3	常用软件故障的排除.....	484
15.4.3	使用 Ghost 工具还原系统....	432	17.3.1	排除输入法故障.....	484
第 16 章	修复与重装操作系统.....	435	17.3.2	排除影音软件故障.....	488
16.1	修复与重装前的准备工作.....	436	17.3.3	排除工具软件故障.....	491
16.1.1	修复与重装系统的原因.....	436	17.3.4	排除办公软件故障.....	494
16.1.2	修复与重装系统的 注意事项.....	437	17.4	网络故障的排除.....	497
16.2	操作系统的修复.....	440	17.4.1	排除局域网故障.....	498
16.2.1	使用系统自动恢复功能.....	440	17.4.2	排除 QQ 聊天故障.....	499
16.2.2	使用光盘修复操作系统.....	441	17.4.3	排除文件下载故障.....	501
16.2.3	在安全模式下修复操作 系统.....	445	17.4.4	排除网上冲浪故障.....	502
16.2.4	使用故障恢复控制台.....	447	17.5	硬件故障的排除.....	504
16.3	操作系统的重装.....	449	17.5.1	排除主板故障.....	504
16.3.1	格式化系统盘重装.....	450	17.5.2	排除 CPU 故障.....	506
16.3.2	在多操作系统下重装系统....	457	17.5.3	排除内存故障.....	507
			17.5.4	排除显卡故障.....	509
			17.5.5	排除声卡故障.....	510
			17.5.6	排除硬盘故障.....	510

电脑选购篇

第1章

认识电脑

随着电脑硬件的飞速发展和软件产品的不断丰富，电脑的功能越来越强大，并且电脑的价格逐步下降，因此很多家庭开始配备家用电脑。但是有些电脑爱好者并不购买成品的品牌机，而是自己动手组装电脑。本章详细介绍一些电脑组成的基础知识，以供读者掌握。

本章重点：

- 认识电脑硬件系统
- 认识电脑软件系统
- 了解 CPU
- 了解主板
- 了解内存
- 了解硬盘
- 了解机箱



1.1 认识电脑系统

电脑系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。计算机硬件系统和软件系统既相互依存,又互为补充。如果说计算机硬件的性能决定了计算机软件的运行速度和显示效果等,则计算机软件决定了电脑可以进行的工作。下面介绍电脑系统组成的基础知识。

1.1.1 认识电脑硬件系统

电脑硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备以及输出设备 5 个部分组成。下面分别介绍硬件系统各组成部分的含义。

- 运算器: 运算器负责电脑内部的各种算术运算(例如加、减、乘、除等)和逻辑运算,一般通过 CPU(中央处理器)来实现各种运算。
- 控制器: 控制器负责指挥和监督其他单元的正常运行,例如指挥算术和逻辑运算单元的动作、程序的输出或输入以及将数据由辅助存储器移入主存储器中等。
- 存储器: 存储器是电脑存储数据的地方。一般所说的“内存”和 CPU 的“缓存”为内部存储器,硬盘和光盘为外部存储器。其中硬盘是可以直接读和写的存储器,而光盘是需要光驱来读取数据,并且是不能写的存储器,如果要在光盘上写入数据,需要借助于刻录机。
- 输入设备: 输入设备主要是将数据和指令转换为二进制代码传输到电脑的内部。常见的输入设备有键盘、鼠标、麦克风,以及扫描仪等。
- 输出设备: 输出设备主要是将电脑中的数据传输到纸张或者其他设备中,使操作者可以得到电脑运行的结果。常见的输出设备有显示器、打印机、音箱以及投影仪等。

1.1.2 认识电脑软件系统

只安装了硬件的电脑称为“裸机”,它不能独立完成任何具有实际意义的工作,只有安装了软件系统的电脑才能正常运行。软件系统可以分为系统软件和应用软件两大类。下面将分别进行介绍。



提示: 软件系统是电脑的灵魂,电脑的所有操作都是通过软件来完成的。

1. 系统软件

系统软件是用来控制、管理以及维护电脑资源的软件,主要分为操作系统、语言处理程序以及数据库管理系统 3 类。

- 操作系统: 它是电脑系统的核心软件,是用来管理计算机硬件资源的基本程序,通常具有进程管理、存储管理、文件管理、网络管理以及作业管理等功能。目前流行的操作系统有 Windows XP、Windows 7 和 Windows 8 等。如图 1-1 所示为

Windows 8 系统的 Metro 界面。

- 语言处理程序：它的任务是将各种高级语言编写的源程序翻译成机器语言。
- 数据库管理系统：它是对电脑中存放的数据进行组织、管理和查询，并提供一定处理的大型系统软件，例如比较流行的 SQL Server、Oracle 以及 MySQL 等。

2. 应用软件

应用软件实际上是一组具有通用性的程序，由于计算机的应用已经渗透到各个领域，所以应用软件也是多种多样的。下面分别介绍几种常见的应用软件。

- 文字处理软件：它主要是对文字进行修改、编辑、排版等工作，Word 是最常用的一款文字处理软件，如图 1-2 所示。



图 1-1 Windows 8 系统的 Metro 界面

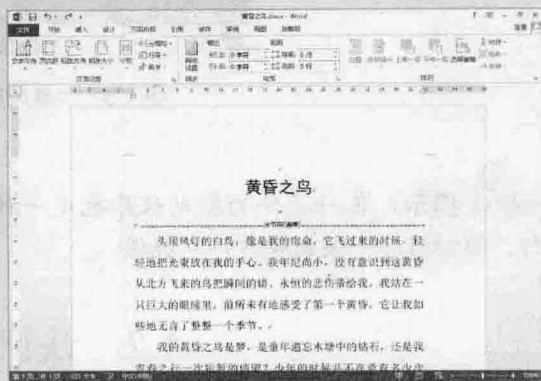


图 1-2 Word 文字处理软件

- 电子表格制作软件：其主要用来完成各种表格的处理，Excel 是现在最常用的一款表格处理软件，如图 1-3 所示。
- 幻灯片制作软件：它主要用来对幻灯片进行修改或编辑等工作，PowerPoint 是最常用的一款幻灯片制作软件，如图 1-4 所示。



图 1-3 Excel 电子表格制作软件

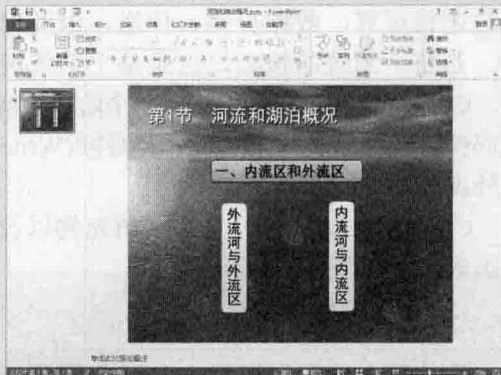


图 1-4 PowerPoint 幻灯片制作软件