

一学必会 红宝书



新手学

家庭电脑

综合应用

博智书苑 编

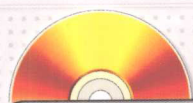
本书内容

- 内容精练实用
- 全程图解教学
- 全新教学体例

易学易会
一学必会
轻松自学

- 精美图文排版
- 互动教学光盘

双色印刷
超长播放



DVD 教学光盘

380分钟多媒体视频与实例教材

航空工业出版社

一学必会 红宝书

新手学家庭电脑

综合应用

常州大学图书馆
藏书章

博智书苑 编

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握电脑家庭应用的入门书籍，书中详细地介绍了初学者必须掌握的电脑家庭应用的基础知识和操作方法，并对初学者在使用家庭电脑时可能遇到的问题进行了专家级的指导。主要内容包括：亲密接触家庭电脑，家庭电脑选购攻略，全面了解 Windows 7，Windows 7 系统资源管理，Windows 7 系统账户管理，定制个性 Windows 7，Word 2007 文档编辑，使用多媒体工具，使用常用工具软件，家庭网络应用，搜索与下载网络资源，网上沟通与娱乐，系统维护与优化，电脑安全与防范等知识。

本书由专业电脑教育专家精心编写，通俗易懂，图文并茂，版式精美，并配有多媒体学习光盘，便于读者学习。本书非常适合刚学习家庭电脑应用的初级读者，也可作为想在短时间内掌握电脑操作技能各类读者的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

新手学家庭电脑综合应用 / 博智书苑编. —北京:
航空工业出版社, 2010.6

(一学必会红宝书系列)

ISBN 978-7-80243-532-2

I. ①新… II. ①博… III. ①电子计算机—基本知识

IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 089984 号

新手学家庭电脑综合应用

Xinshouxue Jiating Diannao Zonghe Yingyong

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64978486 010-64919539

北京市蓝迪彩色印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2010 年 6 月第 1 版

2010 年 6 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 20.25

字数: 500 千字

印数: 1-12000

定价: 39.80 元 (附赠 DVD 视频光盘一张)

丛书简介

读过一本好书，像交了一个益友。——臧克家

对于刚学习电脑的初学者来说，选择一本适合自己的好书至关重要。《一学必会红宝书》由多年从事电脑教育的专家组精心策划编写而成，是一套专为初学者量身打造的系列丛书。翻开它，您就结识了一位良师益友；阅读它，您就能真正迈入电脑学习的殿堂！通过学习本套丛书，读者能够真正掌握电脑实际操作技能，从而得心应手地驾驭与使用电脑。

《一学必会红宝书》丛书包括以下书目：

1	新手学电脑八合一	6	中老年学电脑打字操作与上网
2	新手学 Office 全能办公	7	新手学 Photoshop 实用技术
3	新手学 Excel 办公实战	8	新手学 Photoshop 数码照片处理
4	新手学家庭电脑综合应用	9	新手学 AutoCAD 辅助设计
5	新手学电脑实用技巧大全	10	新手学系统安装、重装与电脑维护

本书导读

本书是指导初学者快速掌握电脑家庭应用的入门书籍，书中详细地介绍了初学者必须掌握的电脑家庭应用的基础知识和操作方法，并对初学者在使用家庭电脑时可能遇到的问题进行了专家级的指导。本书主要内容包括：亲密接触家庭电脑，家庭电脑选购攻略，全面了解 Windows 7，Windows 7 系统资源管理，Windows 7 系统账户管理，定制个性 Windows 7，Word 2007 文档编辑，使用多媒体工具，使用常用工具软件，家庭网络应用，搜索与下载网络资源，网上沟通与娱乐，系统维护与优化，电脑安全与防范等知识。

本书特色

《一学必会红宝书——新手学家庭电脑综合应用》具有以下几大特色：

1. 内容精炼实用、易学易用

本书在丛书内容和知识点的选择上更加精炼、实用与浅显易懂；在丛书内容和知识点的结构安排上逻辑清晰、由浅入深，符合家庭读者循序渐进、逐步提高的学习习惯。

首先精选适合初学电脑家庭用户快速入门、轻松掌握的必备知识与技能，再配合相应的操作技巧，轻松阅读、易学易用，起到事半功倍、一学必会的效果。

2. 全程图解教学、一学必会

本书使用“全程图解”的讲解方式，以图为主、文字为辅。首先以简洁、清晰的文字对知识内容进行说明，再以图形的表现方式将各种操作直观地表现出来。在图形上添加“1、2、3、4……”操作序号与说明，更准确地对各知识点进行操作演示。形象地说，初学者只需“按图索骥”地对照图书进行操作练习和逐步推进，即可快速掌握电脑使用的丰富技能。

3. 全新教学体例、轻松自学

我们在编写本书时，非常注重初学者的认知规律和学习心态，每章都安排了“章前知识导读”、“新手重点索引”、“光盘视频链接”、“学习成果验收”等板块，让读者可以高效学习。

● **章前知识导读：**在每章的首页，简明扼要地介绍了本章将要学习的重点内容及学习时间等。

● **新手重点索引：**介绍重点内容和知识点的页码标识，以便读者有选择地进行查阅。

● **光盘视频链接：**对应光盘内容在章扉页上引导链接，方便读者学习。

● **学习成果验收：**通过实战练习验收学习掌握情况，力求达到一学必会、举一反三的目的。

4. 精美排版、双色印刷

本书在版式设计及排版上，更加注重适合阅读与精美实用，并采用全程图解的方式排版，重点突出图形与操作步骤，便于读者进行查找与阅读。

本书使用双色印刷，完全脱离传统黑白图书的单调模式，既便于读者区分、查找与学习，又图文并茂、美观实用，让读者可以在一个愉快舒心的氛围中逐步完成整个学习过程。

5. 互动光盘、超长播放

本书配套交互式、多功能、超长播放的 DVD 多媒体教学光盘，既是与图书知识互补的多媒体教学光盘，又是一套具备完整教学功能的电脑学习软件。

适用读者

本书向读者讲解的是家庭电脑操作的实用知识，着重提高初学者实际操作与运用能力，非常适合以下读者阅读：

- (1) 没有任何电脑操作经验的家庭初级用户。
- (2) 对家用电脑操作有些了解但不熟练的学习者。
- (3) 各行各业需要学习电脑的人员和社会电脑培训机构的学员。
- (4) 想在短时间内掌握电脑操作技能的各类读者。
- (5) 中老年朋友和其他电脑爱好者。

售后服务

如果读者在使用本书的过程中遇到问题或者有好的意见或建议，可以通过发送电子邮件（E-mail: zhuoyue@china-ebooks.com）或者通过网站：<http://www.china-ebooks.com> 联系我们，我们将及时予以回复，并尽最大努力提供学习上的指导与帮助。

希望本书能对广大读者朋友提高学习和工作效率有所帮助，由于编者水平有限，书中可能存在不足之处，欢迎读者朋友提出宝贵意见，我们将加以改进，在此深表谢意！

编 者

第1章 快乐新起点——亲密接触家庭电脑

现在电脑的应用已经渗透到各行各业,正在改变着传统的工作、学习和生活方式。本章主要介绍电脑的应用以及电脑的基础知识,使读者亲密接触家庭电脑。

1.1 电脑的常见应用	2	1.3.4 显卡	6
1.1.1 科学计算	2	1.4 家庭电脑的外围设备	6
1.1.2 信息处理	2	1.4.1 键盘	6
1.1.3 辅助技术	2	1.4.2 鼠标	7
1.1.4 过程控制	3	1.4.3 光驱	8
1.1.5 人工智能	3	1.4.4 音箱	9
1.1.6 网络应用	3	1.4.5 打印机	10
1.2 电脑的常见类型	3	1.5 家庭电脑常用的操作系统	10
1.2.1 台式机	3	1.5.1 Windows 2000	10
1.2.2 笔记本电脑	4	1.5.2 Windows XP	11
1.3 家庭电脑的四大核心组成	4	1.5.3 Windows Vista	11
1.3.1 CPU	4	1.5.4 Windows 7	12
1.3.2 主板	5	1.6 学习成果测试	12
1.3.3 内存	5		

第2章 购机大赢家——家庭电脑选购攻略

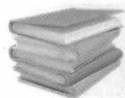
本章为读者介绍家庭电脑选购方面的各种知识,其中包括购机的原则,品牌机和兼容机的选购技巧等,为读者在选购家庭电脑时提供参考。

2.1 家庭购机原则与注意事项	14	2.3.1 处理器——别让外表吓唬人	17
2.1.1 需求原则	14	2.3.2 内存——打破沙锅问到底	17
2.1.2 预算原则	14	2.3.3 硬盘——容量不是唯一标准	17
2.1.3 趋势原则	14	2.3.4 主板——最神秘的配件	18
2.1.4 能力原则	15	2.3.5 显卡——关注具体参数	19
2.1.5 逻辑原则	15	2.3.6 显示器——亲自体验是唯一选择	19
2.2 品牌机与兼容机	15	2.4 兼容电脑的选购	20
2.3 品牌电脑的选购	16	2.5 学习成果测试	20

第3章 轻松一玩转——全面了解 Windows 7

Windows 7是微软公司新推出的Windows系列操作系统,本章为读者介绍该操作系统的相关知识,使读者对Windows 7系统有一个全面的了解。

3.1 Windows 7简介	22	3.2.3 安装系统	30
3.1.1 Windows 7版本	22	3.3 使用 Windows 7	34
3.1.2 Windows 7新特性	24	3.3.1 启动与退出	34
3.2 安装 Windows 7	27	3.3.2 Windows 7全新界面	35
3.2.1 硬件要求	27	3.3.3 设置 Windows 7窗口	36
3.2.2 测试电脑	28	3.3.4 对话框	41



3.3.5 菜单	42	3.3.9 Windows 轻松访问	46
3.3.6 启动程序	44	3.3.10 帮助与支持中心	48
3.3.7 使用搜索功能	44	3.4 学习成果测试	50
3.3.8 设置 Windows 7 兼容性	45		

第4章 系统巧管理——Windows 7 系统资源管理

本章为读者介绍 Windows 7 系统资源管理方面的知识，其中包括文件和文件夹管理与安全设置，Windows 7 库的基本操作，以及回收站管理等。

4.1 基本概念	52	4.4.1 查看文件和文件夹属性	63
4.1.1 文件的概念	52	4.4.2 自定义文件夹	63
4.1.2 文件夹的概念	52	4.5 文件和文件夹的安全设置	65
4.2 浏览文件和文件夹	52	4.5.1 以只读方式打开文件和文件夹	65
4.2.1 浏览磁盘信息	52	4.5.2 显示或隐藏文件和文件夹	65
4.2.2 资源管理器	54	4.5.3 加密个人文件	67
4.2.3 浏览文件和文件夹	55	4.6 Windows 7 新概念——库	68
4.3 文件和文件夹基本操作	57	4.6.1 基本概念	68
4.3.1 新建文件和文件夹	57	4.6.2 库的基本操作	68
4.3.2 选择文件和文件夹	58	4.7 管理回收站	71
4.3.3 重命名文件或文件夹	59	4.7.1 设置回收站的属性	71
4.3.4 复制文件和文件夹	60	4.7.2 清空回收站	72
4.3.5 移动文件和文件夹	61	4.7.3 还原项目	72
4.3.6 删除文件或文件夹	61	4.8 学习成果测试	73
4.3.7 搜索文件或文件夹	62		
4.4 文件和文件夹的属性设置	63		

第5章 开拓新地盘——Windows 7 系统账户管理

本章为读者介绍 Windows 7 系统账户管理方面的知识，主要包括如何新建账户、修改账户设置，以及如何设置家长控制等，使读者全面了解账户方面的知识。

5.1 用户账户的类型	76	5.3.1 更改用户账户控制设置	82
5.1.1 标准账户	76	5.3.2 启用和禁用账户	83
5.1.2 管理员账户	76	5.3.3 设定账户密码规则	85
5.1.3 guest 账户	76	5.3.4 创建密码重设盘	87
5.2 系统账户管理	76	5.3.5 切换账户	88
5.2.1 新建账户	77	5.4 设置家长控制	88
5.2.2 创建用户密码	78	5.4.1 启用家长控制	89
5.2.3 更改用户图片	79	5.4.2 控制电脑使用时间	89
5.2.4 删除账户	80	5.4.3 控制游戏允许程序	90
5.2.5 更改账户名称和密码	80	5.4.4 控制允许运行的应用程序	92
5.2.6 启用来宾账户	82	5.5 学习成果测试	93
5.3 账户的高级管理	82		

第6章 个性大比拼——定制个性 Windows 7

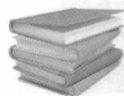
Windows 7 操作系统拥有简洁的用户界面,可以通过更改主题、颜色、声音、桌面背景等来添加个性化设置,还可以为桌面选择特定的小工具,本章将逐一进行介绍。

6.1 定制个性化桌面	96	6.3 任务栏操作	106
6.1.1 添加桌面图标	96	6.3.1 自定义“开始”菜单显示的内容 ..	106
6.1.2 为应用程序创建桌面快捷方式 图标	96	6.3.2 定制“开始”菜单中的程序	107
6.1.3 排列图标	97	6.3.3 通过“开始”菜单启动应用程序 ..	108
6.1.4 定制桌面文本大小	98	6.3.4 调整任务栏	109
6.1.5 定制桌面小工具	99	6.3.5 锁定任务栏	110
6.1.6 自定义 Aero 效果	100	6.3.6 显示地址栏	110
6.2 设置 Windows 颜色和外观	101	6.3.7 隐藏任务栏	110
6.2.1 定制主题	101	6.3.8 定制通知区域	111
6.2.2 定制窗口颜色	102	6.3.9 定制日期和时间格式	112
6.2.3 定制桌面背景	103	6.4 使用控制面板	113
6.2.4 定制背景幻灯片	104	6.4.1 打开控制面板	113
6.2.5 定制显示属性	105	6.4.2 设置系统属性	114
		6.5 学习成果测试	115

第7章 文档巧处理——Word 2007 文档编辑

Word 2007 是现在人们办公和生活中不可缺少的软件之一,它具备强大的文字处理能力。本章将详细介绍 Word 2007 文档编辑知识,读者应该熟练掌握。

7.1 Word 2007 工作界面	118	7.5.2 插入艺术字	139
7.2 文本操作	119	7.5.3 插入剪贴画和图片	140
7.2.1 输入文本	119	7.5.4 插入表格	142
7.2.2 选择文本	123	7.6 页面布局	144
7.2.3 移动和复制文本	124	7.6.1 设置文字方向	144
7.2.4 查找和替换文本	125	7.6.2 设置页边距	145
7.3 字符设置	128	7.6.3 设置纸张大小和方向	147
7.3.1 设置字体格式	128	7.6.4 设置页面背景	147
7.3.2 设置边框和底纹	129	7.7 插入目录	150
7.3.3 设置字符间距	130	7.7.1 创建目录	150
7.3.4 使用格式刷复制格式	131	7.7.2 更新目录	151
7.4 段落设置	132	7.8 插入页眉和页脚	152
7.4.1 设置段落对齐方式	132	7.8.1 插入页眉	152
7.4.2 插入项目符号和编号	133	7.8.2 插入页脚	153
7.4.3 设置段落缩进	135	7.8.3 插入页码	154
7.4.4 设置段落间距	136	7.9 保护文档	155
7.5 插入对象	137	7.9.1 以只读或副本方式打开文档	155
7.5.1 插入文本框	137	7.9.2 设置密码	157



7.9.3 限制格式和编辑.....	158	7.10.2 打印设置.....	161
7.10 打印文档.....	160	7.11 学习成果测试.....	162
7.10.1 打印预览.....	160		

第8章 家庭娱乐场——使用多媒体工具

多媒体工具是家庭电脑娱乐必不可少的工具，本章将给读者介绍几种常见好用的多媒体工具，主要包括 Windows media player，以及暴风影音、千千静听、PPStream 等。

8.1 音乐精灵——Windows Media Player.....	164	8.3.3 音频设置.....	173
8.1.1 播放影音文件.....	164	8.3.4 视频设置.....	173
8.1.2 添加到媒体库.....	165	8.3.5 高级选项设置.....	173
8.1.3 使用播放列表.....	166	8.4 千千静听.....	175
8.1.4 创建自动播放列表.....	167	8.4.1 播放音乐文件.....	175
8.2 Windows Media Center 媒体中心.....	167	8.4.2 播放在线音乐.....	176
8.2.1 配置 Windows Media Center.....	167	8.4.3 歌词秀.....	176
8.2.2 浏览图片.....	168	8.5 在线播放软件——PPStream.....	177
8.2.3 播放音乐.....	169	8.5.1 播放节目.....	177
8.2.4 播放视频.....	170	8.5.2 搜索节目.....	178
8.3 视频播放工具——暴风影音.....	171	8.5.3 屏幕截图.....	178
8.3.1 播放文件.....	171	8.5.4 播放本地文件.....	179
8.3.2 播放列表应用.....	172	8.5.5 播放“画中画”.....	179
		8.6 学习成果测试.....	180

第9章 必备工具箱——使用常用工具软件

在家庭电脑使用过程中，经常用到的工具软件包括压缩软件——WinRAR，图片专家——ACDSee，谷歌金山词霸、刻录工具——Nero 等，本章将分别进行详细介绍。

9.1 压缩软件——WinRAR.....	182	9.2.5 制作简单幻灯片.....	191
9.1.1 安装 WinRAR.....	182	9.3 谷歌金山词霸.....	193
9.1.2 认识 WinRAR 窗口.....	183	9.3.1 安装谷歌金山词霸.....	193
9.1.3 压缩文件.....	186	9.3.2 词典管理.....	194
9.1.4 解压文件.....	186	9.3.3 功能介绍.....	194
9.2 图片专家——ACDSee.....	187	9.3.4 实战练习.....	195
9.2.1 安装 ACDSee.....	187	9.4 刻录工具——Nero.....	198
9.2.2 浏览图片.....	189	9.4.1 安装 Nero.....	198
9.2.3 旋转图片.....	190	9.4.2 刻录光盘.....	200
9.2.4 批量处理图片.....	190	9.5 学习成果测试.....	202

第10章 网络新天地——家庭网络应用

电脑上网的方法比较简单，除了安装必要的上网设备外，还需要用户进行一定的网络设置。本章将详细介绍 Windows 7 系统网络设置知识，IE 的设置与应用等知识。

10.1 网络和共享中心.....	204	10.2.6 设置默认首页.....	214
10.1.1 打开网络和共享中心.....	204	10.3 设置 IE.....	215
10.1.2 新建网络连接.....	204	10.3.1 阻止弹出窗口设置.....	215
10.1.3 连接到 Internet.....	206	10.3.2 删除历史记录.....	217
10.1.4 连接到无线网络.....	207	10.3.3 管理加载项.....	217
10.1.5 设置本地连接 IP 地址.....	208	10.4 使用收藏夹.....	218
10.1.6 查看本地连接的 IP 地址.....	209	10.4.1 打开收藏夹.....	218
10.2 上网必备工具——IE.....	210	10.4.2 添加到收藏夹.....	218
10.2.1 启动与退出 IE.....	210	10.4.3 整理收藏夹.....	219
10.2.2 认识 IE 工作界面.....	211	10.4.4 备份收藏夹.....	220
10.2.3 打开网页.....	212	10.5 学习成果测试.....	222
10.2.4 打开多个网页.....	212		
10.2.5 查看网页.....	213		

第 11 章 探寻大宝藏——搜索与下载网络资源

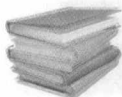
网络上的信息资源十分丰富，家庭用户可以通过网络搜索功能，或者利用专门的搜索引擎在网络中搜索自己需要的信息资源。本章将详细介绍搜索和下载网络资源的相关知识。

11.1 使用 IE 搜索资料.....	224	11.4 网络资源下载.....	229
11.2 使用搜索引擎搜索资料.....	224	11.4.1 IE 下载.....	230
11.2.1 百度搜索引擎.....	224	11.4.2 使用迅雷工具.....	230
11.2.2 谷歌搜索引擎.....	225	11.4.3 使用 Vagaa.....	234
11.3 保存网页.....	226	11.4.4 使用 FTP 工具.....	236
11.3.1 保存整个网页.....	226	11.5 学习成果测试.....	238
11.3.2 保存网页中的内容.....	227		

第 12 章 网络无极限——网上沟通与娱乐

本章将详细介绍家庭电脑在网上沟通与娱乐方面的一些具体应用，其中包括收发电子邮件、使用 QQ、MSN 进行网络聊天、玩 QQ 游戏等。

12.1 电子邮件.....	240	12.2.3 添加好友.....	250
12.1.1 电子邮箱的地址.....	240	12.2.4 开始文字聊天.....	251
12.1.2 注册电子邮箱.....	240	12.2.5 语音/视频聊天.....	252
12.1.3 收发电子邮件.....	241	12.2.6 更改 QQ 在线状态.....	254
12.1.4 保存邮件中的附件.....	243	12.3 即时通信工具 MSN.....	254
12.1.5 移动电子邮件.....	244	12.3.1 安装 MSN.....	254
12.1.6 删除邮件.....	244	12.3.2 登录 MSN.....	255
12.1.7 专用邮箱工具方式.....	244	12.3.3 添加联系人.....	256
12.2 即时聊天软件 QQ.....	248	12.3.4 与在线好友即时交流.....	256
12.2.1 申请 QQ.....	248	12.3.5 设置个性的 MSN.....	257
12.2.2 登录 QQ.....	249	12.4 QQ 游戏.....	260



12.4.1 安装游戏.....	260	12.4.3 开始游戏.....	262
12.4.2 登录游戏.....	261	12.5 学习成果测试.....	263

第 13 章 电脑大管家——系统维护与优化

本章将详细介绍常用的系统维护与优化工具，如磁盘碎片整理程序、数据的备份与还原、系统检测与优化、使用 Windows 优化大师等，以方便读者对家庭电脑进行日常维护和优化操作。

13.1 磁盘清理.....	266	13.5.2 CPU 检测工具 CPU-Z.....	275
13.2 磁盘碎片整理程序.....	267	13.6 系统优化.....	276
13.2.1 启动磁盘碎片整理.....	267	13.6.1 减少启动项.....	276
13.2.2 配置自动计划.....	268	13.6.2 系统性能优化.....	277
13.3 数据的备份与还原.....	268	13.7 Windows 优化大师.....	278
13.3.1 备份状态和配置.....	269	13.7.1 检测系统硬件和软件信息.....	279
13.3.2 还原文件.....	270	13.7.2 清理注册表信息.....	279
13.4 系统还原.....	272	13.7.3 清理指定的磁盘或目录.....	280
13.4.1 创建还原点.....	272	13.7.4 检查磁盘.....	281
13.4.2 还原系统.....	273	13.7.5 自动优化.....	282
13.5 系统检测工具.....	274	13.7.6 系统性能优化.....	284
13.5.1 Everest ultimate.....	275	13.8 学习成果测试.....	285

第 14 章 安全小卫士——电脑安全与防范

Windows 7 系统中自带了很多安全管理和系统监视工具，包括 Windows 7 安全策略、自动更新程序、Windows 防火墙、性能监视器和资源监视器、事件查看器等。

14.1 Windows 7 安全策略.....	288	14.3.3 创建自定义视图.....	295
14.1.1 启动安全策略编辑器.....	288	14.4 使用 Windows 防火墙.....	296
14.1.2 禁用计算机设置和用户设置.....	288	14.4.1 打开或关闭 Windows 防火墙.....	296
14.1.3 禁止编辑注册表.....	289	14.4.2 程序访问网路控制.....	297
14.1.4 禁用命令提示符窗口.....	289	14.5 使用 Windows 自动更新.....	298
14.1.5 隐藏并禁止用户访问分区.....	290	14.5.1 启用或禁用自动更新.....	298
14.1.6 禁止访问控制面板.....	290	14.5.2 检查并安装更新程序.....	298
14.1.7 禁止显示最近打开的历史文档.....	291	14.6 Windows Defender 工具.....	300
14.1.8 禁止修改 IE 浏览器的主页.....	291	14.6.1 扫描系统.....	300
14.1.9 关闭自动播放功能.....	292	14.6.2 自定义选项设置.....	300
14.2 监测系统性能.....	292	14.7 使用杀毒软件.....	302
14.2.1 启动性能监视器.....	292	14.7.1 安装杀毒软件.....	302
14.2.2 查看监视信息.....	293	14.7.2 软件设置.....	304
14.3 使用事件查看器.....	294	14.7.3 查杀病毒.....	309
14.3.1 启动事件查看器.....	294	14.8 学习成果测试.....	310
14.3.2 查看并筛选事件.....	294		

章前知识导读

在网络技术高速发展的 21 世纪, 电脑的应用已经渗透到各行各业, 正在改变着传统的工作、学习和生活方式。本章主要介绍电脑的应用以及电脑的基础知识, 使读者对电脑有一个初步认识。

快乐新起点——亲密接触家庭电脑

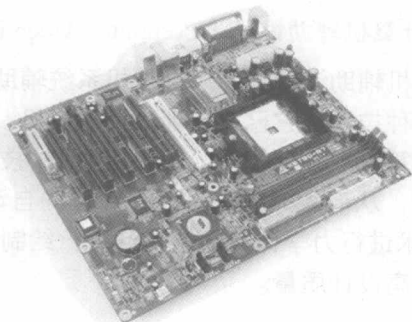
新手重点索引

- | | | | |
|---------------|----|-------------|----|
| ▶ 电脑的常见应用 | 2 | ▶ 电脑的常见类型 | 3 |
| ▶ 家庭电脑的四大核心组成 | 4 | ▶ 家庭电脑的外围设备 | 6 |
| ▶ 家庭电脑常用的操作系统 | 10 | ▶ 学习成果测试 | 12 |

★ 光盘视频链接



台式机



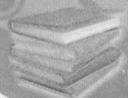
主板



环绕音箱



Windows XP



1.1 电脑的常见应用

电脑的用途主要表现在科学计算、信息处理、辅助技术、过程控制、人工智能、网络应用等多个方面，下面将分别进行简要介绍。

1.1.1 科学计算

科学计算是指利用计算机来完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算。在现代科学技术工作中，科学计算问题是大量的和复杂的，利用计算机的高速计算、大存储容量和连续运算的能力，可以实现人工无法解决的各种科学计算问题。

例如，建筑设计中为了确定构件尺寸，通过弹性力学导出一系列复杂方程，长期以来由于计算方法跟不上而一直无法求解，而计算机不但能求解这类方程，并且引起弹性理论上的突破，出现了有限单元法。

1.1.2 信息处理

数据处理是指对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称。据统计，80%以上的计算机主要用于数据处理。

1.1.3 辅助技术

计算机辅助技术（或计算机辅助设计与制造）包括 CAD、CAM 和 CAI 等。

1. 计算机辅助设计（Computer Aided Design，简称 CAD）

计算机辅助设计是利用计算机系统辅助设计人员进行工程或产品设计，以实现最佳设计效果的一种技术。它已广泛地应用于飞机、汽车、机械、电子、建筑和轻工等领域。例如，在电子计算机的设计过程中，利用 CAD 技术进行体系结构模拟、逻辑模拟、插件划分、自动布线等，从而大大提高了设计工作的自动化程度。又如，在建筑设计过程中，可以利用 CAD 技术进行力学计算、结构计算、绘制建筑图纸等，这样不但提高了设计速度，而且可以大大提高设计质量。

2. 计算机辅助制造（Computer Aided Manufacturing，简称 CAM）

计算机辅助制造是利用计算机系统对生产设备的管理、控制和操作的过程。例如，在产品的制造过程中，用计算机控制机器的运行，处理生产过程中所需的数据，控制和处理材料的流动以及对产品进行检测等。使用 CAM 技术可以提高产品质量，降低成本，缩短生产周期，提高生产率和改善劳动条件。将 CAD 和 CAM 技术集成，实现设计生产自动化，这种技术被称为计算机集成制造系统（CIMS）。

3. 计算机辅助教学（Computer Aided Instruction，简称 CAI）

计算机辅助教学是利用计算机系统使用课件来进行教学。课件可以用著作工具或高级语言来开发制作，它能引导学生循环渐进地学习，使学生轻松自如地从课件中学到所需要的知识。CAI 的主要特色是交互教育、个别指导和因人施教。

1.1.4 过程控制

过程控制是利用计算机及时采集检测数据,按最优值迅速地对控制对象进行自动调节或自动控制。采用计算机进行过程控制,不仅可以大大提高控制的自动化水平,而且可以提高控制的及时性和准确性,从而改善劳动条件、提高产品质量及合格率。因此,计算机过程控制已在机械、冶金、石油、化工、纺织、水电、航天等部门得到广泛的应用。

例如,在汽车工业方面,利用计算机控制机床、控制整个装配流水线,不仅可以实现精度要求高、形状复杂的零件加工自动化,而且可以使整个车间或工厂实现自动化。

1.1.5 人工智能

人工智能(Artificial Intelligence)是计算机模拟人类的智能活动,诸如感知、判断、理解、学习、问题求解和图像识别等。现在人工智能的研究已取得不少成果,有些已开始走向实用阶段。例如,能模拟高水平医学专家进行疾病诊疗的专家系统,具有一定思维能力的智能机器人等。

1.1.6 网络应用

计算机技术与现代通信技术的结合构成了计算机网络。计算机网络的建立,不仅解决了一个单位、一个地区、一个国家中计算机与计算机之间的通讯,各种软、硬件资源的共享,也大大促进了国际间的文字、图像、视频和声音等各类数据的传输与处理。例如,我们可以通过电脑网络进行网络聊天、网上购物等。

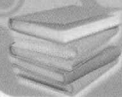
1.2 电脑的常见类型

目前,常见的电脑分为两种类型:台式机和笔记本电脑。下面将简要介绍它们各自的特点。

1.2.1 台式机

台式机又叫桌面电脑(Desktop PC),与其相对应的是笔记本(NoteBook)或膝上电脑(laptop PC)。台式机主要包括电脑主机,需要连接显示屏,键盘和鼠标才可以操作,一般在家庭或办公室使用,如下图所示。





台式电脑是普通用户用得最多的，是由各种电脑配件组装而成，分为品牌机和兼容机两种。品牌机由计算机组装和生产厂家统一生产，贴上自己的品牌销售，兼容机由用户自己采购配件自行组装，或是在销售电脑的商家里，由他们推荐合适的配置，为用户进行组装。

1.2.2 笔记本电脑

英文名称为 NoteBook，俗称笔记本电脑。笔记本电脑是台式 PC 的微缩与延伸产品，也是用户对电脑产品更高需求的必然产物，如下图所示。其主要优点：体积小、重量轻、携带方便，超轻超薄是其主要的发展方向，它的便携性和备用电源使移动办公成为可能，因此越来越受用户推崇，市场容量迅速扩展。



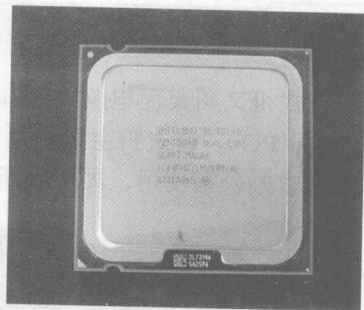
1.3 家庭电脑的四大核心组成

一台计算机的硬件主要包括 CPU、主板、内存、显卡四大核心以及硬盘、光驱、显示器、网卡、声卡、键盘、鼠标、音箱、机箱、电源和散热器等组件构成，下面针对家用电脑的主要部件进行介绍。

1.3.1 CPU

CPU 就是通常所说的中央处理器，具有强大的运算能力，是计算机、掌上电脑、手机等大量智能设备的重要核心部件，负责程序运行和整个系统的协调、控制。

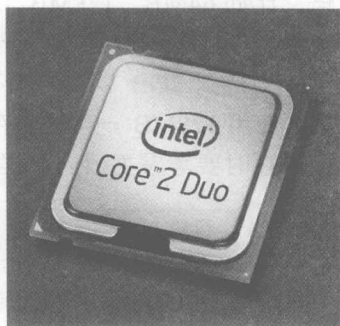
CPU（如右图所示）包括运算逻辑部件、寄存器部件和控制部件。中央处理器从存储器或高速缓冲存储器中取出指令，放入指令寄存器，并对指令译码。它把指令分解成一系列的微操作，然后发出各种控制命令，执行微操作系列，从而完成一条指令的执行。



在 2005 年以前，主频一直是两大处理器巨头 Intel 和 AMD 争相追逐的焦点。而且处理器主频也在 Intel 和 AMD 的推动下，达到了一个又一个的高峰，就在处理器主频提升速度的同时，也发现在目前的情况下，单纯主频的提升，已经无法为系统整体性能的提升带来明显的好处，并且高主频带来了处理器巨大的发热量，更为不利是，Intel 和 AMD 两家在处理器主频提升上，已经有些力不从心了。在这种情况下，Intel 和 AMD 都不约而同地将目光投向

了多核心的发展方向,在不用进行大规模开发的情况下,将现有产品发展成为理论性能更为强大的多核心处理器系统,无疑是相当明智的选择。如右图所示为 Intel CPU。

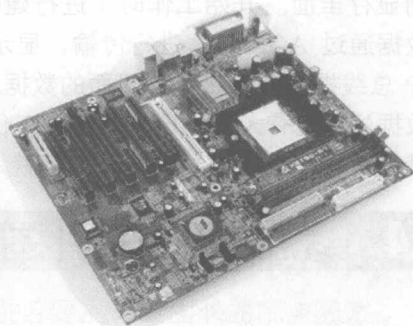
双核处理器,就是基于单个半导体的一个处理器上,拥有两个一样功能的处理器核心。即将两个物理处理器核心整合入一个内核中。在同等计算量下,双核 CPU 技术将计算工作量分摊到两个 CPU 核心上,从而降低了 CPU 工作频率。尽管双核 CPU 中有两个 CPU,但其发热量要比承担同样工作的单核 CPU 减少接近一半。



1.3.2 主板

主板又叫主机板 (mainboard),是电脑最基本的也是最重要的部件之一,如下图所示。上面安装了组成计算机的主要电路系统,一般有 BIOS 芯片、I/O 控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件。

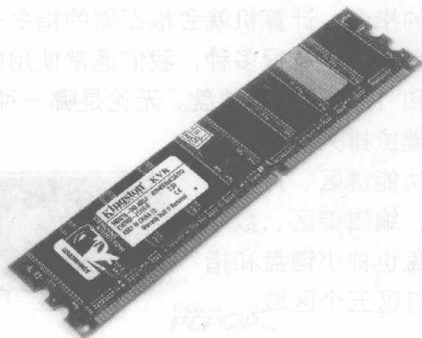
打开机箱后,您能够看到的最大的一块电路板就是主板,在它的身上,最显眼的是一排排的插槽,呈黑色和白色,长短不一,显卡、内存条等设备就是插在这些插槽里与主板联系起来的。除此之外,还有各种元器件和接口,它们将机箱内的各种设备连接起来。如果说 CPU 是电脑的心脏,那么主板就是血管和神经,有了主板,电脑的 CPU 才能控制硬盘、软驱等周边设备。

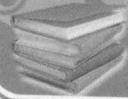


1.3.3 内存

电脑的内部存储器简称内存,是计算机内部最为关键的部件之一,如下图所示。不同类型的内存传输类型各有差异,在传输率、工作频率、工作方式、工作电压等方面都有不同。目前,市场中主要的内存类型有 SDRAM、DDR SDRAM 和 RDRAM 三种。其中,DDR SDRAM 内存占据了市场的主流,而 SDRAM 内存规格已不再发展,处于被淘汰的行列。RDRAM 则始终未成为市场的主流,只有部分芯片组支持,而这些芯片组也逐渐退出了市场。

内存容量是指该内存条的存储容量,是内存条的关键性参数。系统对内存的识别,是以 Byte (字节) 为单位,每个字节由 8 位二进制数组成,即 8bit (比特,也称“位”)。按照计算机的二进制方式,Byte = 8bit;1KB = 1024Byte;1MB = 1024KB;1GB = 1024MB;1TB = 1024GB。内存容量以 MB 作为单位,可以简写为 M。内存的容量一般都是 2 的整次



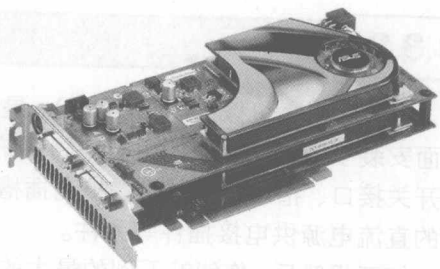


方倍，比如 64MB、128MB、256MB 等。一般而言，内存容量越大，越有利于系统的运行。系统中内存的数量，等于插在主板内存插槽上所有内存条容量的总和。目前，多数芯片组可以支持到 2GB 以上的内存。此外，主板内存插槽的数量，也会对内存容量造成限制。比如，使用 128MB 一条的内存，主板由两个内存插槽，最高可以使用 256MB 内存。因此在选择内存时要考虑主板内存插槽数量，并且可能需要考虑将来有升级的余地。

1.3.4 显卡

显卡是 CPU 与显示器之间的重要配件，因此也叫“显示适配器”，如下图所示。显卡的作用是在 CPU 的控制下，将主机送来的显示数据转换为视频和同步信号送给显示器，最后再由显示器输出各种各样的图像。

显卡的工作原理是：在显卡开始工作（图形渲染建模）前，通常是把所需要的材质和纹理数据传送到显存里面。开始工作时（进行建模渲染），这些数据通过 AGP 总线进行传输，显示芯片将通过 AGP 总线提取存储在显存里面的数据。除了建模渲染数据外，还有大量的顶点数据和工作指令流需要进行交换，这些数据通过 RAMDAC 转换为模拟信号，输出到显示端，最终就是我们看见的图像。



1.4 家庭电脑的外围设备

家庭电脑的外围设备主要包括键盘、鼠标、光驱、音箱和打印机等，下面将分别进行简要介绍。

1.4.1 键盘

键盘（如下图所示）是计算机的主要输入设备之一，中文汉字、英文字母、数字符号以及标点符号就是通过键盘输入计算机的。不同的击键和击键序列代表了您将要计算机准备执行的不同命令，我们只要通过敲击键盘上面的不同键位，输入不同的指令，计算机就会根据你的指令去完成各项工作。键盘的款式有很多种，我们通常使用的有 101 键、104 键和 108 键等的键盘。无论是哪一种键盘，它的功能和键位排列都基本分为功能键区、打字键区、编辑键区、数字键盘也称小键盘和指示灯区五个区域。

