



新 电脑课堂  
Computer Classroom

# 电脑应用入门

华信卓越 编著

## 多媒体自学光盘

**多媒体光盘** 配套光盘包含数小时教学演示视频，学习知识更加轻松自如！

**图解式教学** 操作步骤直接指向插图，更加直观、易懂！

**丰富且实用** 包含最常用、最实用的电脑知识，还有众多操作技巧！

网上疑难解答 网 址: [faq.hxex.cn](http://faq.hxex.cn)  
E-mail: [faq@hxex.cn](mailto:faq@hxex.cn)

电话疑难解答 010-88253801-168



电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
<http://www.phei.com.cn>

企画書 内



# 电脑应用入门

华信卓越 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING (010) · 電子工业出版社

## 内 容 简 介

本书详细介绍了电脑应用入门的相关知识，包括电脑软硬件的基础知识、电脑的基本操作、Windows Vista操作系统、汉字输入法、文字处理软件Word 2007、常用软件工具及其安装与卸载、上网、休闲娱乐及电脑的安全、故障排除和维护等内容。

本书内容丰富、结构清晰、语言浅显易懂、图文并茂，配有精彩实用的多媒体自学光盘，通过直观生动的视频演示帮助读者轻松学会使用电脑，并在每章后提供了相关的练习题，帮助读者巩固知识。

本书适合不同年龄的电脑初学者，可作为培训教材，也可供广大读者自学使用。

**未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。**

**版权所有，侵权必究。**

### 图书在版编目（CIP）数据

电脑应用入门 / 华信卓越编著.—北京：电子工业出版社，2008.1

（新电脑课堂）

ISBN 978-7-121-05068-8

I. 电… II. 华… III. 电子计算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字（2007）第146380号

责任编辑：牛 勇 贾 莉

印 刷：北京智力达印刷有限公司

装 订：北京中新伟业印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：16 字数：449千字

印 次：2008年1月第1次印刷

定 价：29.90元（含光盘一张，ISBN 978-7-900222-67-1）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至z1ts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

# 前 言

计算机绘图及计算机辅助设计技术在我国许多工程领域的应用日益广泛,它是提高设计质量、加速产品更新换代、增强市场竞争能力的必备手段。这就对在校大学生提出了更高的要求,为了满足将来职业岗位的工作或研究的需求,要求掌握计算机绘图及计算机辅助设计技术这项有力工具。

国内已有同类教材专门介绍计算机图形学理论或计算机图形学技术,这些教材的内容适合用于硕士、博士研究生的教学或者专业人士参考,需要较扎实的相关基础知识,对本科生显得过于高深,在有限的课时内掌握也是不可能的。

另有一些介绍计算机绘图操作的教材,比如专门介绍特定设计绘图软件的操作说明,以及针对具体应用技巧介绍,这些内容对大学本科生来说过于简单,并且视野范围太窄。本科生仅仅掌握一两个设计绘图软件的操作是不够的,还应该对计算机绘图的共性技术有理解。再者,软件版本在不断地更新换代,软件本身也在快速发展,生生灭灭,软件操作方法的时效是非常有限的。

把计算机图形学理论技术与计算机绘图操作较好地结合在一起的教材尚未发现。

本书主要内容包含理论、实践、练习三部分,将理论、实践、练习相互贯穿,用实践来印证理论,用理论来解释实践,用练习来巩固掌握理论知识和实践技能,形式上适应当前计算机和网络普及的形势,展现出灵活生动的形象。

本书首先概述了计算机图形学与计算机辅助设计的意义、应用前景、发展趋势,介绍计算图形的发展历史与现状,说明理论、实践、练习之间的关系。在理论部分阐述了计算机图形学基础理论、几何造型技术、立体显示技术;在实践操作部分介绍了平面图形绘制、编辑、显示控制及尺寸标注等;在练习部分包含与前面两部分内容对应的实例、习题等。

本书的编写得到了浙江大学教学教务处及许多同行专家学者的大力支持。浙江大学谭建荣教授、陆国栋教授曾与作者多次讨论计算机绘图课程及教材的目标定位、内容体系安排,施岳定教授对相关教学中的具体内容、实例提出许多探讨意见。诸位专家学者给予的帮助指导,使作者受益非浅。

杭州电子科技大学张国珠老师编写了第5章部分内容和图例。浙江大学黄长林老师参加了第2章、雷建兰老师参加了第3章部分内容的编写工作。浙江大学研究生张谦、赵海霞、陈远朋参加了第2章、第3章、第4章部分内容整理、算法实现、图例绘制等工作。

本书的编写参考了计算机图形学与计算机辅助设计的国内外许多著作,并且经过多轮课堂讲授实践,但是由于作者水平有限以及时间仓促,难免会有不当之处,恳请读者批评指正。

李凌丰

2007年8月于

浙江大学求是园

# 目 录

<b>第1章 电脑基础知识</b>	1
1.1 电脑是什么	2
1.2 电脑的发展史	2
1.3 电脑的分类	3
1.4 电脑的组成	4
1.4.1 主机	4
1.4.2 显示器	8
1.4.3 键盘	9
1.4.4 鼠标	11
1.4.5 音箱和耳麦	12
1.5 电脑的其他外部设备	13
1.5.1 打印机和扫描仪	13
1.5.2 U盘和移动硬盘	14
1.5.3 摄像头	15
1.5.4 数码相机和数码摄像机	15
1.6 电脑的广泛应用	16
1.6.1 工作中的好帮手	17
1.6.2 学习知识的新途径	18
1.6.3 生活娱乐的好伙伴	19
习题	19
<b>第2章 电脑的软件</b>	21
2.1 软件与硬件间的关系	22
2.2 软件的分类	22
2.2.1 系统软件	23
2.2.2 应用软件	23
习题	25
<b>第3章 操作入门</b>	27
3.1 启动与关闭电脑	28
3.1.1 启动电脑	28
3.1.2 关闭电脑	29
3.1.3 重新启动电脑	30
3.2 鼠标的使用方法	30
3.2.1 手握鼠标的方法	31
3.2.2 鼠标的基本操作	31
3.3 键盘操作	34

3.3.1 键盘的分区 .....	34
3.3.2 巧用键盘 .....	38
3.3.3 灵活使用键盘与鼠标 .....	39
3.3.4 电脑操作的正确姿势 .....	40
3.3.5 键盘操作的要领 .....	40
习题 .....	42
<b>第4章 Windows Vista操作系统 .....</b>	<b>45</b>
4.1 体验Windows Vista桌面 .....	46
4.1.1 桌面的组成 .....	46
4.1.2 【开始】按钮 .....	48
4.2 拥有个性化的桌面 .....	50
4.2.1 添加或删除快捷方式图标 .....	50
4.2.2 设置显示外观 .....	52
4.3 轻松了解电脑安装的程序 .....	55
4.4 认识与调整窗口 .....	56
4.4.1 调整窗口大小 .....	57
4.4.2 移动窗口 .....	58
4.4.3 滚动窗口 .....	59
4.4.4 切换窗口 .....	60
4.4.5 排列窗口 .....	60
4.4.6 关闭窗口 .....	62
4.4.7 认识菜单 .....	62
4.4.8 对话框 .....	63
4.5 Windows Vista的文件和文件夹 .....	64
4.5.1 【计算机】文件夹 .....	64
4.5.2 用户文件夹 .....	70
4.5.3 【网络】文件夹 .....	70
4.6 在资源管理器中对文件和文件夹进行操作 .....	70
4.6.1 文件和文件夹的基础知识 .....	71
4.6.2 资源管理器 .....	72
4.6.3 新建文件或文件夹 .....	72
4.6.4 重命名文件或文件夹 .....	74
4.6.5 文件或文件夹的复制和移动 .....	74
4.6.6 文件或文件夹的删除和还原 .....	77
4.6.7 文件或文件夹的排列 .....	80
4.6.8 搜索文件或文件夹 .....	81
4.7 Windows Vista的系统帮助 .....	82
4.7.1 启动系统帮助 .....	82
4.7.2 使用主页方式获取帮助信息 .....	82
4.7.3 使用搜索帮助框获取帮助信息 .....	83
习题 .....	83
<b>第5章 轻松学习汉字输入 .....</b>	<b>85</b>
5.1 微软拼音输入法 .....	86

5.1.1 微软拼音输入法状态栏 .....	86
5.1.2 微软拼音输入法实战 .....	87
5.1.3 不同的输入风格 .....	89
5.1.4 软键盘的使用 .....	91
5.2 智能ABC输入法 .....	92
5.2.1 启动智能ABC输入法 .....	92
5.2.2 认识智能ABC输入法状态栏 .....	93
5.2.3 特殊中文标点的输入方法 .....	93
5.3 五笔字型输入法 .....	94
5.3.1 五笔字型输入法基础 .....	94
5.3.2 字型的分解 .....	95
5.3.3 五笔字型的字根 .....	98
5.3.4 汉字的拆分原则 .....	101
5.3.5 输入单字全码 .....	104
5.3.6 输入汉字简码 .....	107
5.4 设置输入法 .....	109
5.4.1 安装输入法 .....	109
5.4.2 删除输入法 .....	110
5.4.3 输入法切换 .....	110
5.4.4 设置默认输入法 .....	111
5.4.5 设置输入法热键 .....	111
习题 .....	112
<b>第6章 文字编辑好帮手——Word 2007 .....</b>	<b>113</b>
6.1 初识Word 2007 .....	114
6.1.1 启动Word 2007 .....	114
6.1.2 关闭Word 2007 .....	114
6.1.3 认识Word 2007的界面 .....	115
6.2 创建文档 .....	116
6.2.1 创建Word文档 .....	116
6.2.2 插入特殊符号、日期与时间 .....	117
6.2.3 保存和打开文档 .....	119
6.3 编辑文本 .....	120
6.3.1 光标定位 .....	120
6.3.2 选定文本 .....	121
6.3.3 移动和复制文本 .....	122
6.3.4 查找与替换 .....	123
6.3.5 删除文本 .....	125
6.4 文档的美化 .....	125
6.4.1 字体的设置 .....	125
6.4.2 字号的设置 .....	126
6.4.3 段落设置 .....	126
6.5 处理文档中的表格 .....	128
6.5.1 创建表格 .....	128
6.5.2 编辑表格 .....	128

6.6 图文混排 .....	130
6.6.1 图片的插入 .....	130
6.6.2 插入艺术字 .....	132
6.7 页面布局设置 .....	132
6.7.1 分栏 .....	132
6.7.2 设置页眉与页脚 .....	133
6.7.3 页面背景设置 .....	134
6.8 文档的打印 .....	136
习题 .....	137
<b>第7章 常用工具软件 .....</b>	<b>139</b>
7.1 压缩工具——WinRAR .....	140
7.1.1 WinRAR界面 .....	140
7.1.2 WinRAR窗口工具 .....	140
7.1.3 WinRAR快捷工具 .....	141
7.1.4 通过WinRAR解压缩文件或文件夹 .....	142
7.1.5 通过WinRAR建立自解压文件 .....	142
7.2 迅雷下载软件 .....	143
7.2.1 迅雷的介绍 .....	143
7.2.2 设置迅雷 .....	143
7.2.3 迅雷下载 .....	144
7.2.4 使用迅雷进行批量下载 .....	145
7.3 翻译工具——金山快译 .....	146
7.3.1 操作界面介绍 .....	146
7.3.2 使用金山快译进行网页翻译 .....	146
7.3.3 在Word中进行翻译 .....	147
习题 .....	147
<b>第8章 安装与卸载应用软件 .....</b>	<b>149</b>
8.1 安装应用软件 .....	150
8.1.1 自动运行光盘的安装 .....	151
8.1.2 安装自解压软件 .....	152
8.1.3 安装Windows Vista自带的软件 .....	153
8.1.4 安装小型软件Foxmail 6.0 .....	154
8.1.5 安装大型软件Office 2007 .....	156
8.2 应用软件的卸载 .....	158
8.2.1 软件自带卸载程序 .....	158
8.2.2 用【控制面板】删除 .....	160
8.2.3 手工删除 .....	162
习题 .....	162
<b>第9章 轻松享受电脑娱乐生活 .....</b>	<b>164</b>
9.1 音乐播放 .....	165
9.1.1 Winamp播放歌曲 .....	165
9.1.2 千千静听播放器 .....	168
9.2 电影欣赏 .....	169

9.2.1 Windows Media Player播放电影.....	169
9.2.2 使用“超级解霸”播放DVD.....	172
9.3 玩游戏.....	174
9.3.1 电脑游戏的分类 .....	174
9.3.2 游戏实例 .....	174
9.3.3 游戏工具 .....	177
习题 .....	177
<b>第10章 网上冲浪 .....</b>	<b>179</b>
10.1 网络的基础知识 .....	180
10.1.1 网络的组成 .....	180
10.1.2 网络的划分 .....	180
10.1.3 互联网与网络的关系.....	181
10.2 上网的简单准备 .....	181
10.2.1 选择上网方式.....	181
10.2.2 建立ADSL拨号连接 .....	183
10.2.3 ADSL拨号操作.....	185
10.3 畅游互联网.....	186
10.4 网页浏览 .....	187
10.5 信息搜索 .....	189
10.5.1 IE浏览器搜索框搜索 .....	189
10.5.2 Google图片搜索 .....	190
10.5.3 百度音乐搜索.....	191
10.6 下载软件 .....	192
10.7 收发邮件 .....	196
10.7.1 申请免费邮箱.....	196
10.7.2 以Web方式收发电子邮件 .....	197
10.7.3 使用Outlook收发电子邮件 .....	201
10.8 使用QQ进行网上联络 .....	205
10.8.1 免费QQ号码的申请 .....	205
10.8.2 登录QQ .....	207
10.8.3 查找并添加好友 .....	208
10.8.4 文字聊天 .....	210
10.8.5 语音和视频聊天 .....	212
10.8.6 传送文件 .....	213
习题 .....	214
<b>第11章 电脑病毒的诊断、防护和清除 .....</b>	<b>215</b>
11.1 电脑病毒及其特点 .....	216
11.1.1 病毒 .....	216
11.1.2 病毒的分类 .....	216
11.1.3 病毒的危害 .....	216
11.1.4 几种常见的病毒 .....	216
11.2 电脑感染病毒的初步判断 .....	217
11.3 防治病毒 .....	218

11.3.1 预防病毒 .....	218
11.3.2 查杀病毒时的注意事项 .....	219
11.4 常用杀毒软件 .....	219
11.5 杀毒软件使用实例 .....	220
习题 .....	221
<b>第12章 电脑维护 .....</b>	<b>223</b>
12.1 日常维护电脑 .....	224
12.2 磁盘检查 .....	224
12.3 磁盘备份与数据还原 .....	225
12.4 清理磁盘 .....	229
12.5 整理磁盘碎片 .....	230
习题 .....	231
<b>第13章 电脑故障检测及处理 .....</b>	<b>233</b>
13.1 电脑故障 .....	234
13.2 检测故障 .....	235
13.2.1 检测故障的原则 .....	235
13.2.2 电脑故障的检测方法 .....	236
13.3 排除电脑故障 .....	238
13.3.1 排除硬件故障 .....	238
13.3.2 排除软件故障 .....	238
13.3.3 排除安全故障 .....	239
13.4 几种常见的电脑故障及解决方案 .....	239
习题 .....	242
<b>习题答案 .....</b>	<b>243</b>

# 1

## 第1章 电脑基础知识

如今，“电脑”已经不再是一个陌生的词汇了。我们使用电脑售票系统购买机票和火车票；银行工作人员通过数据库系统存储用户基本信息，方便我们存取款；有了Internet，我们足不出户也能了解到国内外大事。电脑的作用远不止这些。在这个以电脑为标志的时代，如果不会使用电脑，就会寸步难行。

对于初学者来说，了解电脑的一些基础知识，如电脑的历史、电脑的用途、电脑的组成以及电脑外部连接等，掌握一定的电脑操作方法，就可以轻松地运用电脑进行工作和学习了。现在就让我们一起来领会电脑的奥妙吧！

## 1.1 电脑是什么

简单来说，我们使用的电脑是由众多原理和结构非常复杂的元件组合在一起的机器。因为它能够自动、精确、高速地进行大量复杂的数值计算和信息处理，所以人们形象的称之为“电脑”。

其实，电脑是一种可以按照既定的程序存储和处理数据以实现高速的运算、逻辑判断和存储的自动化电子设备。

研制电脑之初，只是为了加快计算速度，所以，研制的第一台电脑只是能够进行一些复杂的微积分计算，被称为“计算机”。后来，人们发现除了计算功能外，它还具有记忆、存储、判断和思维的能力，可以处理许多以往需要人脑处理的问题，久而久之，“电脑”就成了“计算机”的代名词。



一般只有在提到大型、专业系统或者叙述发展史的时候，它才被称为“计算机”，而在家庭生活和日常办公中，我们称它为“电脑”，这样更亲切一些。

### 电脑的含义

简单地了解了电脑的概念之后，我们还需要知道电脑应该具备哪些功能。一般情况下，我们使用的电脑应具有如下4种功能。

- 存储记忆功能** 电脑有类似于人的大脑一样的存储能力，不过，电脑能够存储和记忆的信息量远远超过普通入脑的信息记忆量。
- 超强计算功能** 电脑具有强大、快速的计算能力，可以完成各种复杂的算术运算和逻辑运算。
- 逻辑思维功能** 电脑可以根据事先的“约定”（程序控制）完成对系统当前状态的检查，通过“思维和判断”（用户操作）来正确地执行任务和控制程序运行。
- 输入输出功能** 电脑需要根据正确的输入产生相应的输出，因此，电脑应该具备输入输出能力，完成相应的控制工作。

也就是说，无论电脑的外形如何，都应该具备以上4种基本功能，否则，就不能称之为电脑。

## 1.2 电脑的发展史

电脑发展更新得很快，在短短几年间，其中的关键技术已经更新了好几代。很多年轻人玩起电脑来轻车熟路，但对电脑的发展史却一无所知，电脑的发展史（也可以说是计算机的发展史）很简单，如表1.1所示。

表1.1 电脑的发展概况

发展阶段	时间	组成元件	主要特点
第一阶段	1946~1957	电子管	速度低、耗电多、体积大
第二阶段	1958~1964	晶体管	体积变小、耗电量减少、速度提高
第三阶段	1965~1971	中小规模集成电路	体积和耗电量大大减少、性能提高
第四阶段	1972~1985	大、超大规模集成电路	体积进一步缩小、速度大大提高、可靠性增强
第五阶段	1986至今	新元件	整体性能增强、速度提高、具备更多人工智能和网络智能



自20世纪80年代起，人们开始研制第五代计算机，又称为智能计算机。它的诞生和发展必将对人类社会产生更加深远的影响。

现代意义上的第一台计算机是在哪一年发明的呢？

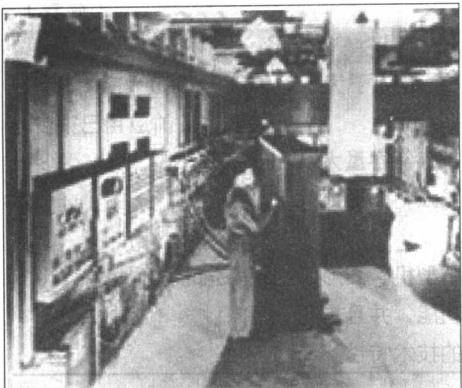


图 1.1

第一台电子计算机ENIAC诞生于1946年，是由美国宾夕法尼亚大学莫克利和埃克特研制成功的，名为“埃尼阿克”（Electronic Numerical Integrator and Computer电子数字积分器和计算机），如图1.1所示。

现代生活和工作中我们看到的大多为体积小、功能多的电脑，但当时研制出的第一台计算机却是体积大、功能少，只能进行一些复杂的数学计算。尽管如此，它的诞生还是为计算机的发展奠定了基础。

目前，学术界公认的一种说法是：在第一台计算机问世之前，美籍匈牙利数学家冯·诺依曼就提出了现代计算机的体系结构，对ENIAC的研制起到了决定性的作用，因此冯·诺依曼被授予“计算机之父”的桂冠。现在国内的大多数教材上也是这么讲的。然而，还有另外一种说法是：早在1936年，一位名叫图灵的英国数学家在其关于机器求解问题的论文中，也提出了类似的构想。虽然图灵的设想并不是要制造计算机，但他的设想却对计算机的发展起到了重要的作用。

这个想法比前者早了近10年。这样，就出现了一个非常有趣的现象：美国人介绍计算机的历史时，都会郑重声明“现代计算机”的理论是冯·诺依曼提出的；而在英国人的著作之中，“计算机之父”当然就是他们的数学家图灵，他们把“程序存储机器”称为“图灵机”，为此争得不亦乐乎。

在我们看来，更重要的是采用先进的技术改进计算机以方便人们的生活和工作。从电子管、晶体管、中小规模集成电路、大规模集成电路和超大规模集成电路，到目前人们研制的人工智能计算机，都体现着人类的不断发展和进步。

### 1.3 电脑的分类

根据规模和性能，可以将电脑分为5大类：巨型机、大型机、小型机、工作站和微型机。



**说明** 电脑的分类方法很多，依据不同，分类也就不同。在本书中，我们只是按照最常见的划分依据来进行分类。另外一种常见的分类方法是，按照适用范围将电脑分为通用电脑和专用电脑两类。

表1.2列出了常见的电脑分类。

表1.2 电脑的分类

类型	典型功能和用途	技术特性与特点	实例
巨型机	专门为有特殊用途的用户 研制开发的系统	超高速度（每秒钟数百亿 次）、超大数据存储量和超 强处理能力	Cray系列机和银河系列机
大型机	供多用户同时使用的机器 系统	高速度、大容量，采用大 型分时操作系统	IBM 4381系列机

(续表)

类型	典型功能和用途	技术特性与特点	实例
小型机	在大型机的基础上，经过小型化而形成的系统	功能和用户数略低于大型机	以DEC PDP11和VAX11为代表，目前应用已很少
工作站	过去专门为图形处理而设计的系统，现在已经成为网站服务器的标准机型	主机速度快，存储容量大，显示系统配置强，图形处理能力突出	RISC工作站
微型机	是目前类别最多、应用最广、性能和价格差别最大的机器类型	几乎涵盖了小型机、图形工作站的所有功能，并且具有许多大型机的技术特性	Pentium系列机等



**说明** 微型机又称为微机或个人电脑，也就是我们平时所说的PC机，分为台式电脑和笔记本电脑两种，分别如图1.2和图1.3所示。



图1.2

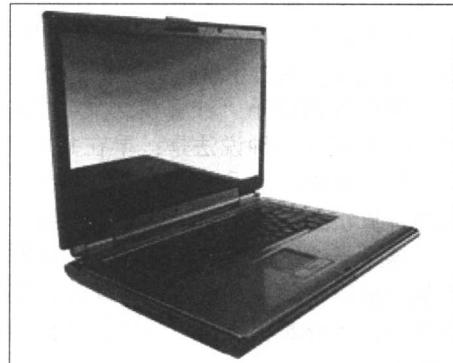


图1.3



**提示** 除特殊说明，本书中所说的电脑均指台式电脑。

对于使用者来说，最关心的就是个人电脑的操作和维护了，不过不要着急，先让我们来认识一下它的基本组成。

## 1.4 电脑的组成

前几节我们介绍了电脑的基本概念、发展历程及分类。下面我们再来认识一下电脑大家庭中的各个成员。

### 1.4.1 主机

电脑系统中的核心设备是主机，主机由机箱（主机的外壳）及其内部安装的各种硬件设备组成。主机有立式和卧式两种，分别如图1.4和1.5所示，最常使用的是立式主机。机箱的正面有电源开关、复位按钮、软盘驱动器插口和光盘驱动器等。主机箱的背面有许多接口，用于连接电源和其他设备，如显示器、键盘和鼠标等。

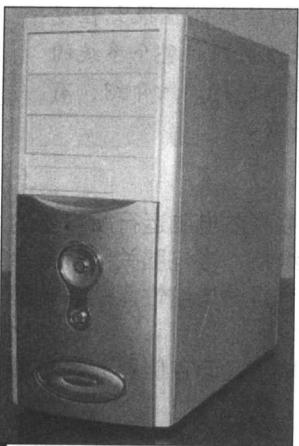


图 1.4

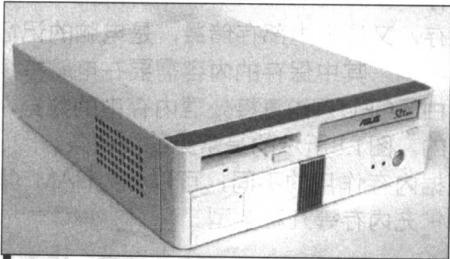


图 1.5

主机箱中安装的硬件设备包括主板、CPU、内存、显卡、声卡、硬盘、软驱和光驱等。

电脑的正常运行离不开电脑硬件的合理配置和工作，要想熟练操作电脑就有必要了解一下电脑中的主要部件，下面分别对这些硬件设备进行简单的介绍。

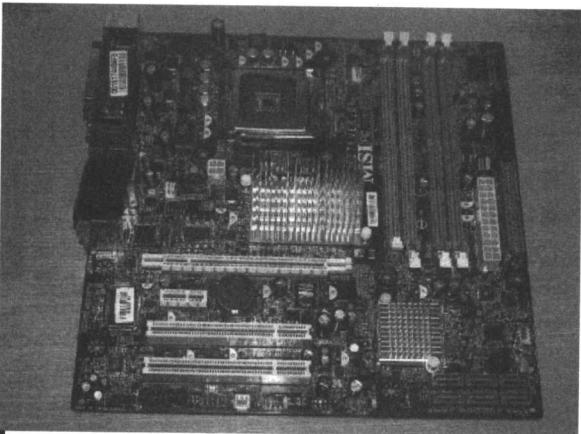


图 1.6

### 主板

打开电脑主机箱，我们会发现许多电脑硬件设备都安装在一块大电路板上，这块电路板叫做主板，也称为系统板或母板。图1.6显示了一块典型的主板。

整个电脑的核心部件就是主板，CPU、内存和核心控制电路均安装在主板上，各种I/O接口控制卡也是通过主板上的I/O插槽连接在一起的。

### CPU

我们可以在主板上看到一块方方正正、看起来比其他方形配件都大的电子集成块，它就是功能强大的CPU（Central Processing Unit，中央处理器），如图1.7所示。它是电脑的核心，所有部件的运行均由它指挥。

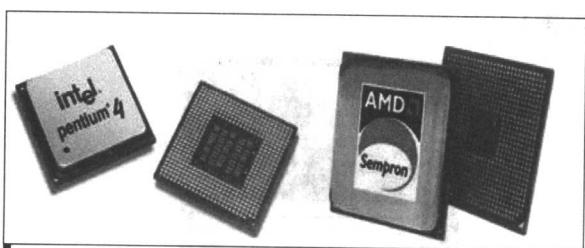


图 1.7

CPU由控制器和运算器两个部分构成。运算器用于对数据进行算术运算和逻辑运算；控制器用于对程序所执行的指令进行分析，并协调计算机各个部件的工作。CPU在很大程度上决定了计算机的基本性能，平常所说的Pentium（奔腾）Ⅲ和Pentium Ⅳ等指的就是CPU的型号。



**说明** 主板和CPU是电脑硬件设备中价格最高的两个部件，它们的性能在很大程度上直接影响着整个硬件系统的性能，甚至也决定了包括软件在内的整个系统的优劣。因为与电脑操作关系不大，所以本书不对其性能指标进行详细介绍，有兴趣的读者可以参见本套丛书中的《电脑组装与维护》一书。

## 内存

内存，又称为内部存储器，是电脑的记忆中心，用来临时存放当前电脑运行所需要的程序和数据。其中保存的内容需要在电脑持续供电的情况下才能维持，当电脑关闭时即会消失。由于CPU只能直接处理内存中的数据，所以内存的速度和容量对电脑性能的影响是相当大的。图1.8所示的是常见的内存条。

根据内存作用的不同，可以分为RAM（随机存储器）、ROM（只读存储器）、扩展内存和扩充内存等几种类型。

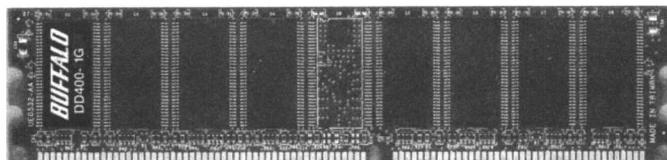


图 1.8

现在家用台式机的内存容量一般为256MB、512MB或1GB。容量越大，价格越高，所以购买时要量力而行。

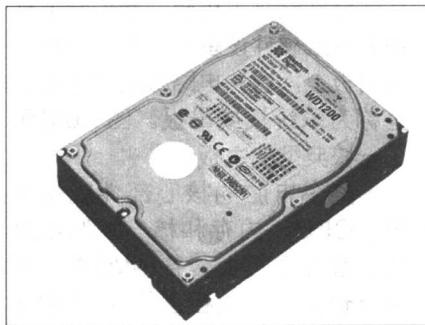


图 1.9

## 硬盘

硬盘是电脑中最重要的存储设备，是平时安装各种软件和存储文件的地方。它也是几种常见存储设备（内存、软盘、光盘和U盘）中存储容量最大的，目前市场上的硬盘多为80GB、120GB、250GB，甚至更大。硬盘的存取速度比软盘等外存储器要快得多。图1.9所示的是一款常见的硬盘。

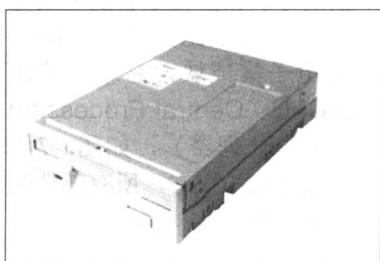


图 1.10

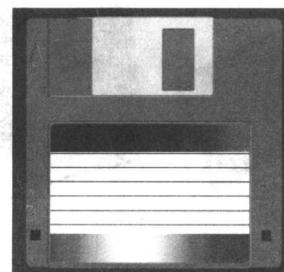


图 1.11



**提示** 随着其他大容量存储设备的出现，软驱和软盘由于容量小且容易损坏已经逐步被淘汰了。现在，很多电脑上都不再安装软驱了。

## 光盘驱动器

光盘驱动器简称为光驱，用于读取光盘中的内容，如图1.12和图1.13所示为常见的光驱和光盘。与软盘相比，光盘的容量更大、存储更安全。随着成本的降低和刻录机的普及，光盘已经逐步取代了软盘。目前，光驱主要分为两大类：普通CD-ROM光驱和DVD-ROM光驱。

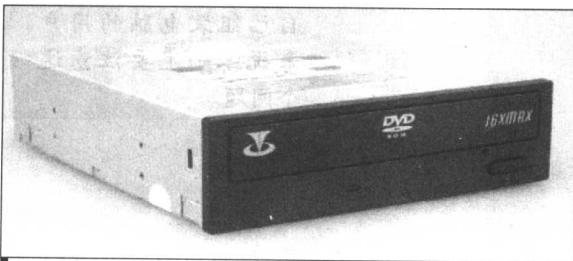


图 1.12

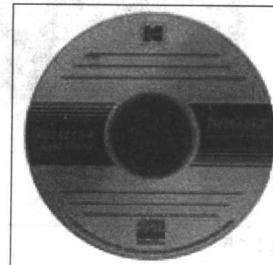


图 1.13

DVD-ROM光驱是向下兼容的，也就是说，普通CD-ROM光驱可以读取的CD和VCD，它都能读取。所以，如果你是电影发烧友，那么最好配备DVD-ROM光驱，因为市面上的许多新片都只有DVD版，而且其效果比VCD好得多。

 **DVD-ROM光驱**从外观上看与普通CD-ROM光驱没有什么两样，只是有可能标有DVD字样，购买的时候一定要问清楚。

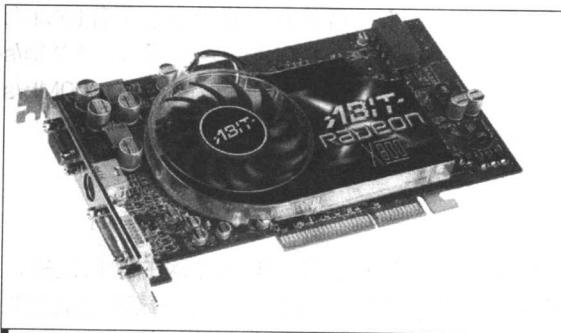


图 1.14

## 显示卡

显示卡简称显卡，是连接主板与显示器的适配卡。显卡的作用相当于人的视神经系统。

打开机箱，我们可以看到一块通过一条粗粗的线缆和显示器连接的板卡，这就是显卡，如图1.14所示。

 **提示** 显卡和声卡大多采用插卡形式，但也有些电脑公司把它们集成在了主板上，如果你买的是这样的主板，那么就不用再买显卡和声卡了。

 **说明** 目前，很多显卡自身都带有视频输出接口，可以通过连接线与电视等设备相连。这样，就可以将电脑上正在播出的电影小画面转到大电视上了。对于爱看电影的用户来说，这是相当实用的。

## 声卡

声卡是电脑的必备配置之一，用于采集和播放声音，玩游戏、音频聊天、播放DVD或VCD，哪一样都离不开它。