

DIANNAORUANJIAN RUMEN JIAOCHEN

黄 希 编著

电脑软件

入门教程

广东科技出版社

计算机 (CIP) 数据
ISBN 7-302-3029-X
I. 电... II. 黄... III. 黄... IV. 1331

电脑软件入门教程

黄荔 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

广东科技出版社

·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑软件入门教程/黄荔编著. —广州: 广东科技出版社, 2002.10

ISBN 7-5359-3059-X

I. 电… II. 黄… III. 软件-基本知识-教材
IV. TP31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 043448 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

出版人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广州市番禺新华印刷有限公司

(广州市番禺区市桥环城西路工农大街 45 号 邮码: 511400)

规 格: 787mm×1092mm 1/16 印张 9.25 字数 180 千

版 次: 2002 年 10 月第 1 版

2002 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

定 价: 18.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

目 录

第1章 电脑基础知识	1	2.4.1 使用“程序”菜单启动应用 程序	23
1.1 电脑的发展与应用	1	2.4.2 将“程序”菜单中的菜单命 令拖放到桌面上	23
1.1.1 电脑的发展历程	1	2.4.3 使用“文档”子菜单	24
1.1.2 电脑的特点	1	2.4.4 利用“运行”菜单启动应用 程序	24
1.1.3 电脑的应用	2	2.4.5 利用任务栏启动应用程序 ..	25
1.1.4 电脑的发展现状	2	2.4.6 利用“查找”菜单启动应用 程序	25
1.2 编码技术	3	2.4.7 任务窗口管理	26
1.2.1 信息的编码技术	3	2.4.8 在“开始”菜单上添加项目	27
1.2.2 信息存储单位	4	2.4.9 设置任务栏属性	28
1.3 电脑硬件基础	5	第3章 磁盘和文件管理	29
1.3.1 电脑系统的组成	5	3.1 查看软件资源	29
1.3.2 中央处理器	6	3.1.1 “我的电脑”窗口	29
1.3.3 存储器	6	3.1.2 “资源管理器”窗口	31
1.3.4 输入输出设备	7	3.1.3 查看文件属性	32
1.3.5 如何选购家用型电脑	8	3.1.4 运行应用程序	33
1.4 软件基础	9	3.1.5 建立和使用快捷方式	34
1.4.1 电脑软件系统	9	3.2 管理文件夹和文件	35
1.4.2 电脑病毒	10	3.2.1 选择文件和文件夹	35
1.4.3 部分常用软件及功能	11	3.2.2 选择某一类文件	36
第2章 Windows 98 的基本操作	12	3.2.3 创建新文件夹	36
2.1 Windows 98 简介	12	3.2.4 发送文件或文件夹	37
2.1.1 进入 Windows 98	12	3.2.5 移动、复制文件或文件夹 ..	37
2.1.2 鼠标的操作	14	3.2.6 文件或文件夹重命名	38
2.1.3 键盘组合键	14	3.2.7 将文件或文件夹隐藏起来 ..	38
2.1.4 退出 Windows 98	14	3.2.8 文件的删除与恢复	39
2.2 窗口操作	16	3.3 硬件资源的管理	41
2.2.1 窗口的组成	16	3.3.1 即插即用	41
2.2.2 窗口的基本操作	16	3.3.2 使用“控制面板”	41
2.3 菜单操作	18	3.3.3 查看硬件资源配置情况	42
2.3.1 使用菜单栏	18		
2.3.2 使用快捷菜单	19		
2.3.3 使用窗口工具栏	20		
2.3.4 使用对话框	21		
2.4 使用“开始”菜单和任务栏	22		

3.3.4 更改鼠标指针的外观	42	4.4.9 文本的复制	59
3.3.5 显示属性设置	42	4.4.10 巧用键盘实现文本的移 动与复制	59
3.3.6 设置声音	45	4.4.11 从其他文档中复制内容	60
3.3.7 设置日期和时间	45	4.4.12 恢复误操作	60
3.3.8 软件的安装和删除	45	4.5 版面设计	61
3.3.9 软盘的管理	46	4.5.1 使用格式工具栏	61
第4章 文字处理系统 Word 2000 ...	48	4.5.2 使用“字体”命令	62
4.1 Word 2000 的简介	48	4.5.3 使用“段落”命令	63
4.1.1 Word 2000 工作窗口简介	48	4.5.4 使用标尺	63
4.1.2 增加/减少工具栏	49	4.5.5 使用“首字下沉”命令	63
4.1.3 改变工具栏的位置	50	4.5.6 使用“分栏”命令	64
4.1.4 为工具栏添加新按钮	50	4.5.7 页面设置	64
4.1.5 退出 Word 2000	50	4.5.8 添加页面边框	65
4.2 汉字的输入	51	4.5.9 文档预览	65
4.2.1 汉字输入状态/英文输入 状态的切换	51	4.6 在文档中插入图画	67
4.2.2 使用智能 ABC 输入法输入 汉字	51	4.6.1 使用“插入图片”菜单	67
4.2.3 汉字标点符号的输入	52	4.6.2 图片的编辑	69
4.2.4 特殊字符的输入	53	4.6.3 设置图片与文本之间的 关系	70
4.3 建立文档	54	4.6.4 为文档添加各种类型的 对象	70
4.3.1 指定每一行的字数	54	4.7 版面修饰	72
4.3.2 汉字输入状态/英文输入 状态的切换	54	4.7.1 创建文本框	73
4.3.3 汉字标点符号和英文标点 符号方式的切换	54	4.7.2 为已有文字加上文本框	73
4.3.4 全角/半角方式的切换	54	4.7.3 文本框的编辑	73
4.3.5 汉字标点符号的输入	55	4.7.4 设置文本框与文本之间 的关系	73
4.3.6 文档的保存	55	4.7.5 插入艺术字	73
4.4 文档编辑	56	4.7.6 添加边框和底纹	74
4.4.1 文档的打开与重新存盘	56	4.8 在 Word 2000 中建立表格	76
4.4.2 光标定位	57	4.8.1 建立空表格	77
4.4.3 “插入”与“改写”状态 的切换	57	4.8.2 填充表格	78
4.4.4 文字编辑	58	4.8.3 表格的编辑	78
4.4.5 分段与并段	58	第5章 电子表格软件 Excel 2000 ...	81
4.4.6 批量替换	58	5.1 Excel 2000 简介	81
4.4.7 选定文本	58	5.1.1 Excel 的基本功能	81
4.4.8 文本的移动	59	5.1.2 Excel 工作窗口	82
		5.1.3 工作簿的存储	84

5.1.4 退出 Excel	84	5.8 使用图表	105
5.2 表格内容的输入	84	5.8.1 图表中的元素	105
5.2.1 改变活动单元	84	5.8.2 利用“图表向导”创建图表	105
5.2.2 输入正文	85	5.8.3 常见图表类型简介	107
5.2.3 输入长的文字	85	第6章 网上冲浪	110
5.2.4 输入日期与时间	86	6.1 因特网简介	110
5.2.5 输入数值	86	6.1.1 因特网概述	110
5.2.6 输入说明	87	6.1.2 因特网的功能	110
5.2.7 纠正输入项的错误	87	6.1.3 一些基本概念	111
5.2.8 记忆式输入法	87	6.1.4 因特网地址	113
5.3 工作表的编辑	88	6.2 接入因特网	113
5.3.1 选择工作区域	88	6.2.1 通过电话拨号上网	113
5.3.2 单元格的编辑	89	6.2.2 通过局域网上网	116
5.3.3 行或列的编辑	89	6.3 浏览器 Internet Explorer 的基本操作	117
5.3.4 调整行高与列宽	89	6.3.1 启动浏览器	117
5.3.5 复制和移动	89	6.3.2 浏览网页	118
5.3.6 管理工作表	90	6.3.3 网页的链接	119
5.4 设置表格格式	91	6.3.4 使用“前进”与“后退”按钮	119
5.4.1 表格的格式设置	91	6.3.5 中断当前的工作	119
5.4.2 格式工具栏	91	6.3.6 刷新当前网页	119
5.4.3 格式菜单	93	6.3.7 找不到网页	120
5.4.4 自动套用样式	93	6.3.8 网页地址输入技巧	120
5.5 公式与计算	94	6.3.9 部分常用网址一览表	121
5.5.1 公式的输入	94	6.4 上网小技巧	122
5.5.2 Excel 公式	94	6.4.1 将指定 Web 页设置为 Internet Explorer 的主页	122
5.5.3 利用“粘贴函数”工具按钮插入函数	95	6.4.2 将指定网页添加在收藏夹	123
5.5.4 “自动求和”工具按钮的使用	97	6.4.3 通过“历史记录”访问浏览过的网页	124
5.6 序列填充	97	6.4.4 脱机浏览	124
5.6.1 序列填充	98	6.4.5 上网加速的几个小技巧	125
5.6.2 公式的复制与填充	99	6.5 使用搜索引擎	126
5.6.3 相对引用与绝对引用	100	6.5.1 什么是“搜索引擎”	126
5.7 数据管理和组织	101	6.5.2 根据分类逐级搜索信息	126
5.7.1 数据清单	101	6.5.3 利用关键字搜索信息	127
5.7.2 数据的筛选	101		
5.7.3 数据的排序	102		
5.7.4 数据的分类汇总	103		
5.7.5 概要的使用	104		

6.6 将网上信息保存到自己的磁 盘上	129	6.8.1 撰写和发送新邮件	137
6.6.1 保存网页的信息	129	6.8.2 以附件方式发送磁盘中的 文件	138
6.6.2 文件下载	130	6.8.3 撰写精美的邮件	139
6.6.3 FTP 简介	132	6.8.4 接收电子邮件	140
6.7 电子邮件和 Outlook Express	133	6.8.5 回复和转发信件	141
6.7.1 什么是电子邮件	134	6.8.6 管理电子邮件和邮件文件夹	141
6.7.2 使用电子邮件软件 Outlook Express	135	6.8.7 使用通讯簿	141
6.8 发送和接收电子邮件	137		



第1章

电脑基础知识

我们正处在一个信息时代，电脑（又称为计算机）带来了信息科技的一个巨大的飞跃。自从1946年，美国的宾夕法尼亚大学研制成功第一台电脑埃尼亚克（ENIAC）以来，电脑迅速普及，推动了社会的发展。目前，信息科技的发展一日千里，电脑技术也不断在变化，正向着巨型化、微型化、智能化和网络化方向发展。

1.1 电脑的发展与应用

1.1.1 电脑的发展历程

电脑已经经历了4代，这4代电脑各有其特点：



第一代：从20世纪40年代中至20世纪50年代中，主要元件是电子管，体积庞大、功耗高、性能低。例如ENIAC（中文：电子数字积分器和计算器），重30吨，体积70多立方米，而速度只有5 000次/秒。



第二代：从20世纪50年代中至20世纪60年代中，主要元件是晶体管。其体积比第一代电脑缩小了90%；速度已达到每秒几万次。



第三代：从20世纪60年代中年至70年代初，主要元件采用中小规模集成电路。一块小小的集成电路板上可以包含许多个电子元件（包括晶体管、电阻等），其中，小规模集成电路包含元件的数目在100个以内，中规模集成电路包含元件的数目在100至1 000之间，第三代电脑较第二代电脑缩小到了近原来的1/100，运算速度已达到每秒几千万次。



第四代：20世纪70年代初至现在。主要元件是大规模和超大规模集成电路。其中，大规模集成电路包含元件的数目在1 000至10万之间，超大规模集成电路包含元件的数目在10万个以上；第四代电脑的体积可以变得很小，有的像一本笔记本那么大。运算的速度则快得惊人，每秒钟可做几百亿次加法运算。

按电脑的功能和规模，电脑又分为巨型电脑，大型电脑，中型电脑，小型电脑和微型电脑。

1.1.2 电脑的特点

电脑具有如下几个特点：

- (1) 运算速度快。微机速度已达到亿次/秒，巨型机的速度达数千亿次/秒。
- (2) 计算精度高。例如可以把圆周率 π 的值计算到小数点后两亿多位。



(3) 具有逻辑判断能力,能部分替代人类的脑力劳动。在1997年举行的人机国际象棋大赛中,一台名为“深蓝”的电脑击败了世界冠军,引起轰动。

1.1.3 电脑的应用

随着电脑的普及和社会化,其应用的范围和领域也越来越广。主要应用于以下几个方面:

1. 科学计算

利用电脑运行速度快的特点,解决科学上的复杂计算的问题。例如人造卫星轨迹的计算、水坝应力的计算、圆周率 π 的高精度求值等,这些工作需要进行大量的运算。人工是很难完成的,用电脑则可以很快完成。

2. 过程控制

电脑已广泛应用在工业上的自动化控制,并且提高了生产的效率。例如用电脑控制产钢,比用人工控制提高效率将近百倍,而且质量显著提高。

另一方面,电脑能及时采集检测数据,应用于军事上的各种自动控制。例如高炮自动瞄准系统能根据飞机飞行状况,计算“提前量”,使炮弹命中目标。

3. 数据处理

目前,电脑应用最广的是在日常事务处理,即利用电脑对大量的数据进行加工、分析、处理。办公室自动化的一个最基本的条件就是应用电脑;还有银行的自动存取款、卫星图像分析等。大大提高了事务处理工作效率。

数据处理在电脑应用方面已远远超过了电脑在数值计算或其他方面的应用。

4. 电脑辅助系统

电脑辅助系统主要有如下3个方面:

(1) 电脑辅助设计(CAD)

(2) 电脑辅助制造(CAM)

(3) 电脑辅助教学(CAI)

5. 人工智能

这是电脑未来发展方向,也是电脑应用的新领域,目的是使电脑有理解“模糊”概念的能力,使电脑模拟人脑的推理、演绎功能。目前有如下3个主要的应用方面:

(1) 自然语言的理解

(2) 专家系统

(3) 机器人

由上可知,电脑的应用领域十分广泛,其应用水平在相当程度上代表了现代化的水平。

1.1.4 电脑的发展现状

今天,电脑发展的热点是多媒体技术、电脑网络技术、电脑智能技术。

1. 多媒体技术

多媒体技术利用电脑将不同媒体的信息有机地结合在一起,集图、文、声、像为一体,为人们带来更丰富多彩的信息。



2. 网络技术

电脑网络是电脑技术与通信技术结合的产物，它将世界各地的具有独立功能的电脑系统通过一定的方式连结起来，实现资源共享，大大方便了信息的交流和传播。

3. 智能技术

尽管电脑的发展非常迅速，但它在判断、联想、创造等方面还远远达不到人们所期望的水平，因此，人们正在努力研制第五代电脑——智能电脑。

目前，电脑正朝着巨型化、超微型化、网络化、多媒体化、智能化的方向发展。

1.2 编码技术

1.2.1 信息的编码技术

人们从现实世界中获取的信息，通常以文字、数字、符号、图形、语音（它们统称为数据）等来表示，当用电脑处理这些信息，就必须进一步转换为电脑所能识别的表示形式，以便电脑存储处理，最终获得所需的信息。这其中就涉及到信息的编码技术。下面介绍一些与电脑信息编码技术有关的知识。

1. 二进制 (Binary)

人们在日常生活中广泛采用十进制计数法，但在电脑上则采用二进制计数法。这是二进制比十进制简单，只有 0、1 两个数码，而电脑主要由电子元件组成的电路构成，用电路的两种稳定状态即可表示 0 和 1，例如用高电位表示 1，低电位表示 0 就行了。

对于二进制，其运算规律是“逢二进一”，根据这一规律，可列表 1-1 的关系。

表 1-1

十进制数	二进制数	十进制数	二进制数
0	0	9	1001
1	1	10	1010
2	10	11	1011
3	11	12	1100
4	100	13	1101
5	101	14	1110
6	110	15	1111
7	111	16	10000
8	1000		

从表中可见，对于一个二进制数，其各个数位所对应的数值由低位起依次是 1、2、4、8、16、32、……。

例如： $(110101)_2 = (1 \times 32 + 1 \times 16 + 0 \times 8 + 1 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1)_{10} = (53)_{10}$



反之, $(25)_{10} = (1 \times 16 + 1 \times 8 + 0 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1)_{10} = (11001)_2$

2. 英文字符编码

目前, 电脑中广泛使用的英文字符编码是 ASCII 码 (American Standard Code for Information Interchange), 即美国信息交换用标准代码。它用 7 位二进制数代表一个字符, 所以它可以表示的字符个数为 $2^7 = 128$ 个, 字符包括控制字符、数码 (0~9)、特殊符号以及英文字母等。

3. 中文信息编码

(1) 国标码

汉字的标准码是原国家标准局制定的信息交换用汉字编码字符集 (简称国标码), 他一共收集了汉字 6 763 个, 组成了两级字库, 其中, 一级常用字 3 755 个, 按拼音排列; 二级常用字 3 008 个, 按部首排列。另外还包括 682 个英文字符、图符。

国标码用两个 7 位二进制数编码表示一个汉字。

(2) 汉字输入码

汉字输入码的基本思想是利用西文标准键盘的字母、数字、符号键, 组合生成汉字的电脑编码。这样我们就能利用键盘输入汉字了。

4. 汉字输入法的分类

目前, 汉字输入法的种类很多, 大致可分为以下几类:

- (1) 数字编码: 如区位码, 特点是无重码, 输入速度快。但记忆困难。
- (2) 字音编码: 如拼音码, 特点是易于掌握, 但重码率高, 经常要多次选择输入, 速度慢。
- (3) 字形编码: 如五笔字型码。特点是有规则, 较易掌握, 重码率极低。
- (4) 形音编码: 如自然码。特点是字音、字形编码结合, 重码率也很低。

1.2.2 信息存储单位

在电脑中, 常见的信息单位有:

- (1) 位 (bit): 度量的最小单位, 表示 1 位二进制数。
- (2) 字节 (byte, 简称为 B)

一个字节由 8 位二进制数字组成。字节是信息存储中最基本的存储单位。由上可见, 1 个字节可存储 1 个英文字符, 2 个字节可存储 1 个汉字。与字节相关的单位还有:

kB (千字节)	$1\text{KB} = 2^{10}\text{B} = 1\,024\text{B}$
MB (兆字节)	$1\text{MB} = 2^{10}\text{KB} = 1\,024\text{KB}$
GB (千兆字节)	$1\text{GB} = 2^{10}\text{MB} = 1\,024\text{MB}$

从上可见 $\text{kB} = 1\,024\text{B}$, 称为千字节只是一个近似值, 但因差别小, 使用方便, 人们就习惯用这一称呼了。

- (3) 字 (word): 字是位的组合, 是电脑在存储、传送或操作时, 作为一个单元的一组二进制位。常用的字长有 8 位、16 位、32 位和 64 位等。



1.3 电脑硬件基础

1.3.1 电脑系统的组成

电脑的硬件指组成电脑中那些看得见、摸得着的部件。我们现在使用的 PC，英文全称：Personal Computer，中文可译为：个人电脑，它是一种微型电脑，图 1-1 是一套典型的家用电脑硬件系统。

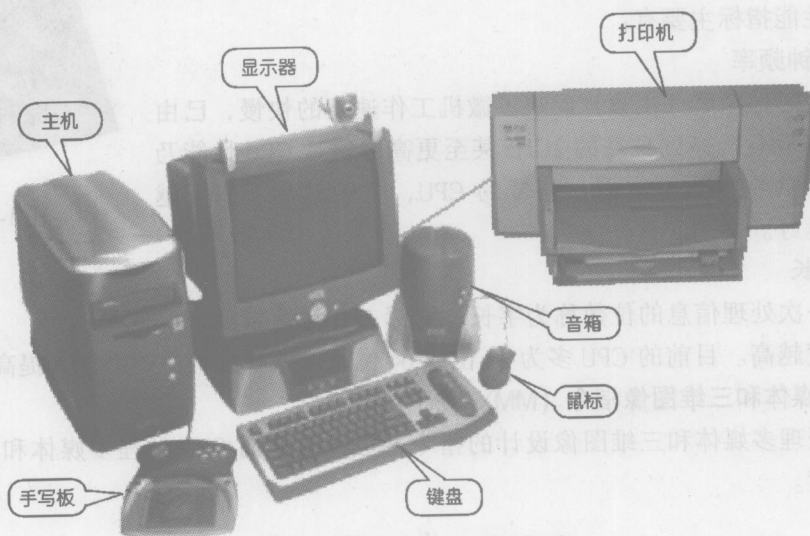


图 1-1

其中，主机内通常包括主板、CPU、显示卡、声卡、内存条、电源、硬盘，并装有软盘驱动器、CD-ROM、上网的还需要添加网卡或 MODEM（如图 1-2）。

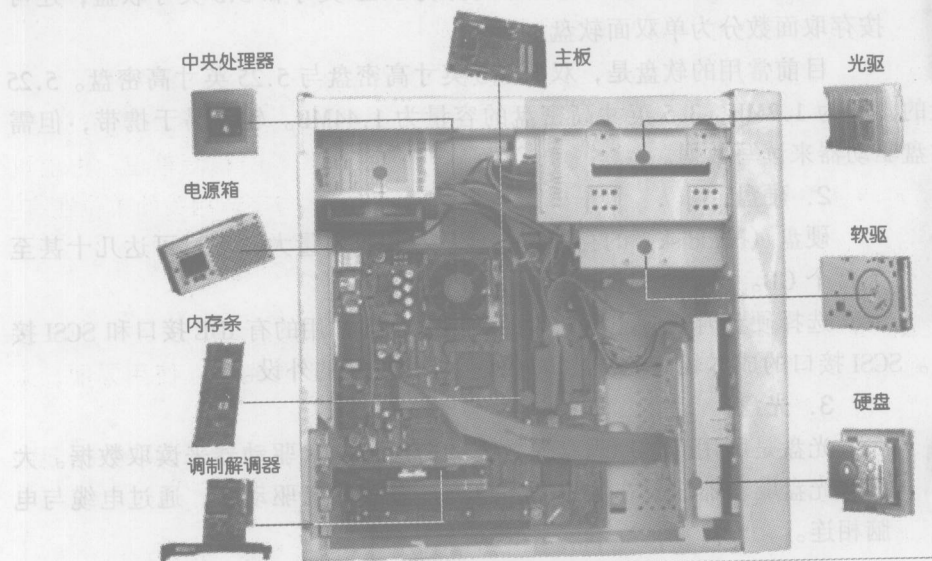


图 1-2



要想更好地使用电脑，必须了解一些有关的设备的功能及指标。

1.3.2 中央处理器

微型电脑 CPU (如图 1-3) 的发展, 主要以 Intel 公司生产的 CPU 的型号来衡量。从 8086 到 80286、80386、486、586 (586 一般又称奔腾, 英文: Pentium)。目前的 CPU 市场, 以 Intel 的 Pentium 系列 (包括 Pentium II、Pentium III、Pentium IV) CPU 为主流。

图 1-3 为一款 CPU 示意图。

CPU 性能指标主要有:

1. 时钟频率

CPU 的时钟频率 (主频) 反映了微机工作速度的快慢, 已由早期的 4.77MHz 提高到现在的 2GHz 甚至更高, 这是 CPU 性能乃至整机性能的主要指标。同一型号的 CPU, 主频越高, 速度越快, 性能越好。

2. 字长

CPU 一次处理信息的位数称为字长, 它标志着计算精度。位数越多精度越高。目前的 CPU 多为 32 位或 64 位, 使电脑处理的能力大大提高。

3. 多媒体和三维图像指令 (MMX、3D)

专为处理多媒体和三维图像设计的指令, 可大幅提高 CPU 处理多媒体和三维图像信息的速度。

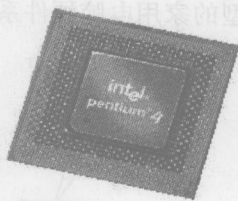
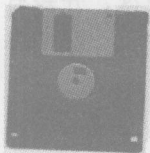


图 1-3

1.3.3 存储器

目前, 常用的外存储器主要有: 软盘、硬盘、光盘等。

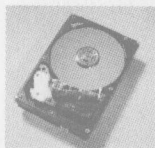
1. 软盘



软盘 (softdisk) 按尺寸大小可分为 5.25 英寸和 3.5 英寸软盘; 还可按存取面数分为单双面软盘。

目前常用的软盘是, 双面 3.5 英寸高密盘与 5.25 英寸高密盘。5.25 英寸高密盘的容量为 1.2MB, 3.5 英寸高密盘的容量为 1.44MB。软盘易于携带, 但需要相应的软盘驱动器来读写数据。

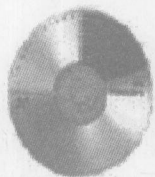
2. 硬盘



硬盘 (harddisk) 的存取速度比软盘快且容量大, 容量可达几十甚至上百个 GB。

选择硬盘时, 应注意硬盘的类型, 目前常用的有 IDE 接口和 SCSI 接口两种类型。SCSI 接口的成本较高但传输率较快且能接更多的外设。

3. 光盘



光盘是利用光学原理存储数据的, 通过光盘驱动器来读取数据。大多数光盘驱动器放置在主机内, 也有外置式光盘驱动器, 通过电缆与电脑相连。

光盘的记录密度高, 一张光盘能存储几百 MB 以上的数据。这为存储大容量的数据提供了方便。同时光盘还具有成本低、信息保存时间长、易于携带、



可脱机保存信息等特点。

光盘按其功能可分为3种：只读型光盘（CD-ROM），一次写入型光盘（WORM）和可重写型光盘（MO）。

近年推出的DVD驱动器是新一代的光盘驱动器，它可从单张盘片上读取4.7GB的数据量，是CD-ROM的7.5倍，并可读CD-ROM格式的光盘。

1.3.4 输入输出设备

1. 输入设备

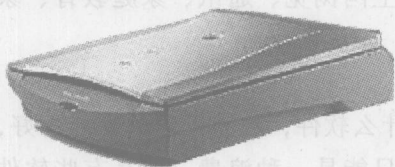
常见的输入设备有键盘（keyboard）、鼠标（mouse）等。

其他的输入设备还有扫描仪（scanner）、光笔、数码摄像机、数码相机、麦克风、录音机、录像机、CD-ROM等。例如：



（1）数码相机也叫数字式相机，是光、机、电一体化的产品。是一种能自动处理拍摄到的景物（图像）并将图像信息转换为数字文件格式存储、传输的特殊照相机。

数码相机的主要指标为分辨率，通常用多少像素来描述。电脑把每张照片划分为若干色点，如 $1\,024 \times 680$ 个色点，这些色点称为像素。可见，像素越多，照片越清晰。



（2）扫描仪就是将照片、书籍上的文字或图片进行转换，以图片文件的形式保存在电脑里的一种设备。

分辨率是扫描仪的很重要的特征，市面上看到的扫描仪的分辨率可以达到 300×600 、 $600 \times 1\,200$ 等。

通过扫描仪，你还可以将纸张上的文字扫描到电脑中，可以通过OCR（光学字符识别）软件将图像转换成文字，并以文本文件的形式保存，这样可以减轻录入工作，并可用文字处理软件进行处理。

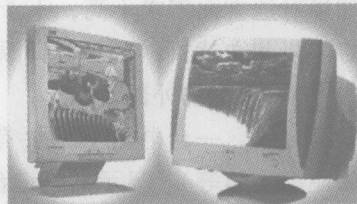
2. 输出设备

常见的输出设备有显示器（display）、打印机（printer）等。

显示器是电脑的主要输出设备，用来显示用户输入的信息（如命令、程序、数据等）和电脑运行的结果以及系统给出的提示信息，从而建立起电脑和操作人员之间的联系。

显示器一般有两类：一类是阴极射线管显示器；另一类是液晶显示器（LCD显示器）（如图1-4）。

显示器通常通过显示适配器（也称为显示卡）与主机相连。部分电脑把显示卡这部分与主板做在一起。显示卡的重要指标是分辨率，分辨率是屏幕的垂直方向和水平方向的显示点，如分辨率是 $1\,280 \times 1\,024$ ，表示水平方向有1 024点，垂直方向有1 280点，显示卡的另一个重要指标是显示缓冲区（即显存）的大小。



液晶显示器

阴极射线管显示器

图 1-4



打印机 (printer) 也是一种重要的输出设备。常见的打印机包括 (图 1-5):

(1) 针式打印机: 属于击打式, 既有宽行的, 也有窄行的, 这种打印机由走纸装置、打印头和色带组成, 其中打印头是一根根钢针排列而成。针式打印机价格便宜, 但打印质量相对较差。

(2) 喷墨打印机: 属于非击打式, 以相对较低的价格获得较高质量的打印文件。

(3) 激光打印机: 属于非击打式, 是利用激光光束在纸上形成图像的高速打印机, 能打印出高质量的文件。



图 1-5

1.3.5 如何选购家用型电脑

家用型电脑一般用于处理文稿资料、存放资料、上网浏览、通讯、家庭教育、家庭娱乐等。购买家庭电脑主要从以下几个方面考虑。

1. 软件和学习

一台电脑的功能往往体现在机上的装置和使用了什么软件, 因为机器的性能再好, 如果你只是使用一些对机器配置要求较低的软件, 那只能是一种浪费。但是有些软件可能在一些低档的电脑上不能很好的运行。因此, 选购电脑时应考虑要在电脑上运行的软件所需要的配置, 一般像 Office, WPS 等对硬件的要求并不是太高, 而 3DMAX, AutoCAD, Illastriter 等用作图形设计、三维动画制作的软件相对要求会更高一些。同时, 买电脑时不能只看处理器的档次, 还需结合其他设备配置。某些游戏对硬件要求较高, 如果对这方面需求不高, 不予考虑。有的用户购买一台配置较高的电脑后只用来作为打字机和游戏机, 这是对资源 (包括金钱) 的一种极大的浪费。

2. 配套的外部设备

目前, 一台电脑至少要有以下几部分: 主机 (包括 CPU、主板、显卡、硬盘、软驱、光驱等)、显示器、键盘及鼠标。要充分发挥电脑的作用, 还应根据需要配置必要的配套设备, 如打印机 (用于将信息打印在纸上)、扫描仪 (用于将图片信息存入电脑)、数码相机 (用于拍摄可直接用于电脑的图片) 等。

3. 家庭娱乐

现在人们在家庭娱乐上比较舍得花钱, 其实有台配置合理的电脑, 很多功能都可以在家实现。配备一个较好的音箱能够享受到家庭影院的音质效果。配备一个大屏幕高清晰度彩显, 能够看到电视根本无法相比的清晰画面。有块好的声卡和 CD-ROM 甚至可以省掉 VCD 机, 家庭卡拉 OK 完全可以实现。如果家里已使用相应的电器, 则不必在这方面花费金钱。



4. 存放资料

由于硬盘的不断降价,应当配备较大容量的硬盘,这样可保证家庭文档资料、数字照片的保存,玩硬盘版的游戏,从网上下载有用的大量的资料等等都可实现。

5. 上网

如果一台电脑不上网的话,那么它的用途会大打折扣,电脑拥有的便利、高效、通讯等等都没有体现出来。电脑应该上网,应该让它拥有的功能得以体现,但并不表示我们每天都非要在网上。

6. 金融投资

现在很多有经济条件的家庭开始加入到证券、股票、期货等投资当中,如果有一台电脑能和外界联系,那就把现代高科技融合到家庭的生活应用当中了。也就能够体验到电脑的高效与快捷。

7. 把握购机时间

电脑升级换代周期较短,如果短时间内对电脑没有太多的需求,可暂缓购买。等价格继续降低性能继续提高后才购买。一旦购买了电脑,就应充分发挥起作用,不应把它作为一种摆设。

1.4 软件基础

电脑软件是由程序和有关的文档以及数据组成。程序是一组指令的序列,文档是软件开发过程中建立的技术资料,数据是程序在电脑上运行的操作对象。

电脑软件一般以文件形式存放在外存储器,需要使用时才调入内存。

1.4.1 电脑软件系统

电脑软件通常分为两大类:系统软件和应用软件。

1. 系统软件

在电脑应用中,用于加强系统功能、充分利用资源、提高软硬件使用效率的软件一般称为系统软件。系统软件往往与电脑系统资源有关。

常见的系统软件有:

(1) 操作系统。操作系统(operating system)是软件中最重要的一种。它的作用在于管理电脑资源,控制电脑中程序运行,以最大限度地发挥电脑系统各部分作用,操作系统直接与硬件联系在一起,用户要使用电脑,首先要进入操作系统,在其控制、管理下与电脑打交道。

常见的操作系统有: DOS、Windows、Windows NT、UNIX、Linux、OS/2 等。

(2) 程序设计语言处理系统。程序设计语言是人与电脑进行信息交流的语言工具,其作用是用它来书写电脑程序,指挥电脑工作。

程序设计语言分为机器语言、汇编语言和高级语言 3 类。

① 机器语言是由 0、1 组合构成指令,执行速度最快,但程序编写调试困难。

② 汇编语言是用助记符代码表示指令,执行速度快,易于理解记忆,但仍依赖于具体机器。



③高级语言是面向用户的程序设计语言，它按人们习惯的方式书写指令。特点是移植性高，编写程序方便易懂。

常见的高级语言有：BASIC, FORTRAN, PASCAL, C, COBOL, LISP, PROLOG 等。

(3) 数据库管理系统。数据库管理系统主要用于对大量的数据进行统一管理，使其规范化，并便于用户存取。

常见的数据库管理系统有：FOXBASE、FOXPRO、SYBASE、INFORMIX、ORACLE 等。

(4) 通信系统。主要有网络软件，用于实现网络和通信。

2. 应用软件

一般说，为用户应用目的而开发的软件称为应用软件。常见的应用软件有：文字处理软件、管理信息系统、电脑辅助设计系统、辅助教学软件、实时控制软件、游戏娱乐软件、自动翻译软件、自动排版软件、人工智能软件等。

1.4.2 电脑病毒

1. 什么是电脑病毒

电脑病毒 (virus) 是一种人为制造的能够自我复制并隐藏在电脑的数据资源中的程序。它是一种特殊的程序，通常破坏电脑中的数据或者干扰电脑的正常运行，甚至引起硬件的故障。电脑病毒主要通过软盘、硬盘、光盘、网络传播。

可以说：病毒是系统运行过程中能自我复制的并对电脑进行干扰、破坏的一种特殊程序。

2. 电脑病毒的特点

- (1) 寄生性：病毒通常寄生在数据或程序之中。
- (2) 隐蔽性：较多的病毒隐藏在文件中，随着文件运行常驻内存，一般在未发作时，用户较难觉察。
- (3) 传染性：病毒在其运行过程中，能够自动寻找合适的文件作为传染目标进行自我复制。
- (4) 激发性：病毒在一定的条件下发作，对系统进行破坏。如黑色星期五发作条件是日期为 13 日且为星期五，CIH 发作日期为 26 日等。

对电脑病毒防护应该重视“防患于未然”，即应经常主动进行病毒的检测，平常注意留意电脑的异常现象，例如屏幕显示异常，运行时间加长，文件加长，系统突然重新引导等，这些常是病毒入侵的标志。

发现有病毒入侵，一般应该用病毒检测软件进行检测并清除。例如 KILL、KV300、RAV、CPAV、SCAN 等，这些软件既能检测，也能清除病毒。

3. 预防方法

为有效预防电脑病毒，用户应注意：

- (1) 经常对重要的文件或数据进行备份，以防数据资料丢失或损坏。
- (2) 凡不需要再写入数据的软盘应加上写保护。
- (3) 不要将系统盘、应用程序盘随便借与他人。
- (4) 不使用来路不明的或非法复制的软盘或光盘。