

樊建修 主编

# 电脑使用 基础教程

北京出版社



(京)新登字 200 号

图书在版编目(CIP)数据

电脑使用基础教程/樊建修编. -北京:北京出版社,

1994

ISBN 7-200-02440-6

I. 电… II. 樊… III. 电子计算机-操作系统-教材 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 09424 号

电脑使用基础教程

DIANNAO SHIYONG JICHU JIAO CHENG

樊建修 主编

\*

北京出版社出版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码: 100011

北京出版社总发行

新华书店北京发行所经销

北京市朝阳区展望印刷厂印刷

\*

787×1092 毫米 16 开本 20.75 印张 480 000 字

1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—5 000 册

ISBN 7-200-02440-6/TP·9

定价: 16.30 元

## 关于电脑的思考（代序）

自然界总是力图达到协调，否则就要产生进化，这在生物界是不乏其例的。人是进化的产物，它的各种功能也应该是协调的，包括体力和智力的协调。

创造力是人类独具的一种生气勃勃的力量。人类创造出各种各样的机器来代替自己的劳动，从而不停地放大着自己的各种功能。用车轮代替腿使人跑得更快，用起重机代替手使人举得更多，雷达放大了人的视力，无线电放大了人的听力……

以蒸汽机为标志的第一次工业革命，以电力、电子技术为标志的第二次工业革命都是动力革命。热能、电能、原子能的利用，使人的体力放大了千万倍，人类改造世界的能力大大增强了，然而也因此出现了体力和智力的不协调。现代轧钢机的速度已超过每秒 900 米，转炉不到 10 分钟炼一炉钢，火车速度每小时超过了 200 公里，还有速度更高的超音速飞机、航天飞机……要适应这样的高速度，在六七十年代，传统的做法是由受过专门训练的人聚精会神地紧张工作，以适应体力的放大。

另一方面，由此引起的新技术、新理论像瀑布一样倾泻到人们头上。据英国科学家詹姆斯·马丁推测：人类的知识总量在 19 世纪是每 50 年增加一倍，20 世纪中叶是每 10 年增加一倍，本世纪七十年代是每 5 年增加一倍，目前估计是每 3 年增加一倍。我们正处在一个“知识爆炸”的时代。这种体力与智力的严重失调，已经使体力的进一步放大失去了意义，成为生产力发展的严重障碍。

电脑正是适应这一历史需要而产生的。它之所以具有这么大的魔力——引起了又一次工业革命，就是因为它以空前的规模放大了人类的智力，它将使人类的体力和智力重新协调起来，使人真正成为“巨人”。

1946 年，在第二次世界大战的隆隆炮声中，美国造出了世界上第一台电脑 ENIAC。虽然它每秒钟只能进行五千次运算，但已经远远超出人所能及的程度——有了它，人类第一次能够在炮弹落地之前计算出其落点。当时曾有“权威”断言：“这种机器实在惊人，全世界只要有两台，就可以满足一切计算之需。”

电脑不同于单纯处理能量和物质的机器，如蒸汽机、发电机、汽车……；也不同于电话、电视等一般处理信息的装置。它是一个模拟人的大脑功能的装置，是人类用来放大自己智力的装置。

那么，什么是智力？现在人类研究的领域很广很大，在宏观世界，天文学家在研究遥远天体的结构和运行规律；在微观世界，物理学家提出了一个又一个基本粒子模型。然而对于从事这些活动的大脑本身，对于我们自己思维的本质，人类却知道得太少了。有位科学家说：“当有一天人终于完全弄清楚他的大脑和精神，这将是人类最伟大的征服和最后的功绩。”今天人类的认识只是到了这一步，即：智力是由以

下几个功能组成的。

### (1) 记忆能力

这是智力的基础。一个健忘的人谈不上有智力。

传说宋朝的王安石博览群书，过目不忘，记忆力超群。苏东坡不服，有一次在王安石的书房里闲谈，问起此事是否当真，王安石指指书房里摆的书，说：“你挑一本试试吧。”苏东坡从书房里专门挑出一本积满灰尘的冷门书，随便翻到一页，王安石居然一字不差地背了下来。但是与今天的电脑相比，这已经算不了什么了。一张光盘可以存贮一千年《人民日报》的全部文字，而且永远不会遗忘。用电脑网络联结的情报存储检索系统，不但能记住整本整架的数表和书籍，而且能把整座整座的图书馆都容纳进去。美国 Bell 研究所的计算机网，联结了 25 个图书馆，可以随时为分布在 8 个州的一万多人提供资料。人类已经处在以电脑为基石的信息时代。

### (2) 反应能力

这是智力的外在表现。中国人用“聪明”形容智力，聪表示听觉敏锐，明表示视觉明察。聪明人的接受能力、反应能力都比较强。

人脑处理信息的速度是每秒 400bit(约每秒一次运算)，目前电脑的运算速度已达每秒 2 亿次。在反应能力上，人脑已经无法与电脑相比了！数字比较有点抽象，还是举两个实例。

据美国专家计算，如果现在美国的电话系统没有电脑化，那么就需要 18~45 岁的全部美国妇女都去当电话员。

中国科学院曾做过一个统计：我国科研人员平均有 1/3 的时间花费在查阅资料上。美国医学图书馆的电脑检索系统，可以在十分钟以内用 30 种语言浏览 2300 种杂志上的十万篇文章，查出指定的课题。这个工作如果让人来干(假设他懂 30 国外语)，至少也得五年。

### (3) 选择能力

智力是从许多可能的方案中，选择出某种所需要的或最优的方案的能力。下棋时，随随便便走一个子不需要智力，棋手的智力表现在从各种走法中选出最优或较优的一步来。严格说来，科学计算、逻辑推理也都是一选择。

在选择能力方面，电脑还显得很幼稚、很机械。目前许多科学家从事这方面的研究，“人工智能”是当今最引人入胜的一个领域。所谓人工智能就是让电脑具有推理和学习功能，使电脑能自己改正错误、积累经验。以下棋为例：如果只是把某个棋手的走棋规则编成程序输入电脑，则电脑就可以按这个规则和人下棋了。如果电脑输了，下次再下，假如人的走法不变，电脑就照样再输一次——这只是电脑的一般应用。如果我们在程序中加上这样一个环节：电脑输了一次后就不再重犯此次错误，并分析积累经验，这就属于人工智能的范畴了。这种电脑的棋艺会越来越高，最后可能人就下不过它了。

1969 年的一天，在美国斯坦福大学的实验室里，科学家们正紧张地注视着一个

叫“赛克”的家伙——赛克不是人，它是一个装配着“电脑”的机器人。科学家给它的命令是：“爬到屋子中间的平台，把平台上的一个箱子推下来。”实验开始了，赛克走向平台，平台太高，它绕着平台足足走了二十分钟也没有爬上去。这时它环顾四周，发现屋角有块斜面板，想了一会儿，它把斜面板推到平台旁边，然后从斜面板爬上平台，终于把箱子推了下来。整个实验用了三十分钟。

这个实验的意义是重大的。除了人，世界万物中只有黑猩猩才具有利用初级工具的能力。要知道，在漫长的生命进化史上，从生命的萌发到灵长类的出现，经历了30亿年。而机器人从第一台电脑问世算起，还只有三十多年。

正像大自然创造了人一样，人创造了他迄今最值得骄傲的工具——电脑。自蒸汽机问世以来，再没有什么发明比电脑更激动人心了。人类被自己的创造震撼了，感到有一种神奇的魔力被呼唤出来，好像阿拉丁拿到了神灯，掌握了一个几乎无所不能的仆人。

已经有人对电脑的发展感到不安。科学家、哲学家们在思考着、争论着：“电脑会不会比人更聪明？会不会超过人？”一种意见是：人类是地球上沧海桑田发展演变的终极顶峰，是宇宙骄子。电脑不过跟汽车、显微镜一样，是为人所用的工具。而另一些人则对“绝对相信人类现在乃至永远是不可匹敌的”表示惊异不解，他们惴惴不安地把电脑机器人看作一种属于“机器人科”的新物种，担心它不但会超过人，而且最终要统治人。美国《DISCOVERY》杂志83年第2期曾刊登过麦卡黑尔的一篇文章：《生物电脑——用遗传工程的方法——用蛋白质构成活电脑》。

这场争论引起的兴趣和展开的规模说明：电脑掀起的巨大浪潮不但有力地推动着科学技术飞跃发展，而且还强有力地冲击着人们的生活方式和精神世界。

下结论还为时过早。这场争论的副产品是给文学家们开辟了一个崭新的创作天地，在世界范围内出现了一个很大的文学分支——电脑文学，如：超人、铁臂阿童木、未来世界、星球大战、机器猫……

不过，到目前为止，电脑还远远不能与人脑相比。人的许多智力活动，如目的性、创造性、灵感、情绪和感情等等，电脑还根本无法模拟。迄今为止，还没有一条人类不知道的规律是由电脑独立总结出来的。人脑还占据着绝对优势。

例1：人类接收信息、理解信息的能力极强，递个眼色、打个手势，就可以完成感情的交流。而与此相比，电脑则显得非常拙笨。美国《INTEL 8080》一书前言中有段很精彩的叙述：“毋庸置疑，电脑大量应用的时代已经到来。不过，这里有一个难题，一个很大的难题。这个难题可以用一个美国民间故事来解释：一对夫妇得到了一个法宝，这个法宝答应满足他们三个愿望。他们的第一个愿望是要得到一大笔钱，于是，他们的儿子被机器轧死，他们得到了一大笔保险费；第二个愿望是要求归还他们的儿子，结果每天深夜，死去的儿子的尸体来砰砰敲门；他们第三个愿望只好用来把儿子的尸体送回到坟墓中。”

出现这种情况的原因是：“法宝”思考问题的方法和人不一样，它完全按照命令的

文字形式去执行。也就是说：一定要用准确的文字把我们的愿望表达出来，而有时这是很困难的！但电脑要求我们的恰恰如此。“切忌二义性”，几乎所有的计算机语言都反复强调这一点。在一个存车场中，人可以从几百辆几乎一样的自行车中找到自己的车子，如果让机器人去干则很难：你很难准确描述出你这一辆车与别的车到底有哪些差别！

例2：运算速度快确实是电脑的绝技。有人曾认为，随着运算速度每秒亿次、百亿次的提高，电脑将迅速取代人类的一切智能。然而，今天人们已经认识到单纯的计算速度并不是万能的。以下围棋为例，北宋大科学家沈括曾研究过：围棋盘上共361个交叉点，每点有放黑子、白子和空位三种可能，那么围棋的棋局共有 $3^{361}$ 种。从理论上讲，只要能完成这 $3^{361}$ 次选择就可以解决下围棋的所有问题。可惜，这个数字太大了，是天文数字！即使造出一台每秒 $10^{23}$ 次（ $10^{14}$ 亿）的电脑，这台电脑从银河系形成以来一直工作到现在，也才仅仅解决了 $3^{361}$ 中的一小部分问题。这种看来简单的排列组合问题，实际解决则面临多得无法应付的运算步骤。从七十年代以来，人们开始注意到这个问题，称之为“组合性爆炸”，它使电脑的高速度在解决这类问题上变得近乎毫无意义。

然而人早已能够解决这一类问题（尽管还不完善），人的思路并不总是推理型的，他能产生灵感、出现飞跃——众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在，灯火阑珊处。也就是说，人的大脑具有绕过“组合性爆炸”这一类困难的能力。究竟是如何绕过的？现在还不清楚。一位著名的数学家说过：“一旦搞清楚这个问题，全世界的数学工作者应该放假三天，以示庆贺。”

综合各项指标（体积、耗能……），电脑都无法与人的大脑相比。担心电脑会超过人，而且最终要统治人，把人变成奴隶，还为时过早。《列子·天瑞》中有个寓言：传说杞国有个人担心天会塌下来，于是寝食不安、积郁成疾。认真说来，杞国这个老乡的话是有道理的：天有一天是会塌下来的。几亿年后，太阳烧光了，不就是天塌了吗？但是，那一天实在是太远、太远，我们完全可以马放南山、高枕无忧，大可不必为此劳神。天变道亦变矣！

这样认识是正确的：人类把自己的聪明才智凝聚在电脑中，电脑使人类变得更聪明。电脑把人类带到一个新时代的起点，人类认识世界、改造世界的能力将被推向一个空前的水平。

樊建修

1994年5月于青岛

# 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一章 电脑基础知识          | 1  |
| 第一节 电脑系统            | 1  |
| 第二节 硬 件             | 2  |
| 一、主机                | 3  |
| 二、键盘和鼠标             | 6  |
| 三、显示器               | 6  |
| 四、打印机               | 8  |
| 第三节 磁盘及磁盘驱动器        | 9  |
| 一、软盘及软盘驱动器          | 10 |
| 二、硬盘及硬盘驱动器          | 14 |
| 第四节 软 件             | 16 |
| 一、操作系统              | 17 |
| 二、编程语言              | 17 |
| 三、数据库管理系统           | 18 |
| 第五节 电脑的安装、供电及使用注意事项 | 19 |
| 一、机房                | 19 |
| 二、供电                | 20 |
| 三、主机与外部设备的连接        | 21 |
| 四、开机与关机             | 22 |
| 五、日常使用注意事项          | 22 |
| 第六节 电脑病毒的防治         | 24 |
| 一、何为电脑病毒            | 24 |
| 二、电脑病毒的基本特性         | 25 |
| 三、电脑病毒的检测和清除        | 26 |
| 四、电脑病毒的预防           | 28 |
| 第七节 家用电脑及如何选购电脑     | 29 |
| 一、关于家用电脑            | 29 |
| 二、如何选购电脑            | 30 |
| 第八节 键盘操作            | 32 |
| 一、了解键盘              | 32 |
| 二、键盘操作的正确姿势和指法      | 35 |
| 三、指法练习              | 37 |
| 第二章 DOS 磁盘操作系统      | 47 |
| 第一节 DOS 中的基本概念和术语   | 47 |
| 一、设备、设备名及当前驱动器      | 47 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 二、文件、文件名、文件的类型和属性               | 48  |
| 三、目录、当前目录、文件说明及路径               | 52  |
| 第二节 DOS 的组成及启动过程                | 54  |
| 一、DOS 的组成                       | 55  |
| 二、DOS 的启动过程                     | 56  |
| 第三节 DOS 命令的一般说明                 | 59  |
| 一、DOS 命令的格式                     | 60  |
| 二、DOS 命令中的参数                    | 60  |
| 三、DOS 功能键及编辑键                   | 61  |
| 第四节 磁盘读/写管理及有关软盘的命令             | 62  |
| 一、磁盘读/写的最小单位——簇(cluster)        | 62  |
| 二、磁盘格式化的目的                      | 64  |
| 三、软盘格式化命令 FORMAT                | 66  |
| 四、软盘复制命令 DISKCOPY               | 70  |
| 五、软盘比较命令 DISKCOMP               | 74  |
| 第五节 关于目录的命令                     | 77  |
| 一、显示目录命令 DIR                    | 77  |
| 二、改变当前目录命令 CD                   | 79  |
| 三、建立子目录命令 MD                    | 80  |
| 四、删除子目录命令 RD                    | 81  |
| 五、设置辅助检索目录命令 PATH               | 82  |
| 第六节 关于文件的命令                     | 83  |
| 一、复制文件命令 COPY                   | 83  |
| 二、文件比较命令 COMP                   | 88  |
| 三、显示文件内容命令 TYPE                 | 91  |
| 四、改变文件名命令 REN                   | 92  |
| 五、删除文件命令 DEL                    | 93  |
| 六、设置文件属性命令 ATTRIB               | 94  |
| 七、扩展拷贝命令 XCOPY                  | 95  |
| 第七节 硬盘的初始化、备份与恢复                | 99  |
| 一、硬盘的低级格式化、建立 DOS 分区及格式化 DOS 分区 | 99  |
| 二、硬盘备份命令 BACKUP                 | 110 |
| 三、硬盘恢复命令 RESTORE                | 115 |
| 第八节 其它常用 DOS 命令                 | 118 |
| 一、清屏幕命令 CLS                     | 118 |
| 二、设定或显示系统日期命令 DATE              | 118 |
| 三、设定或显示系统时间命令 TIME              | 119 |
| 四、设置/取消磁盘写检验命令 VERIFY           | 120 |
| 五、显示 DOS 版本命令 VER               | 120 |
| 六、把 DOS 基本系统文件安装到磁盘上 SYS        | 121 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 七、检查磁盘命令 CHKDSK .....                             | 122 |
| 第九节 输入/输出转向、管道及筛选命令 .....                         | 127 |
| 一、输入/输出转向 .....                                   | 127 |
| 二、管道 .....                                        | 130 |
| 三、查找字符串命令 FIND .....                              | 130 |
| 四、分屏显示命令 MORE .....                               | 133 |
| 五、排序命令 SORT .....                                 | 133 |
| 第十节 批文件和批子命令 .....                                | 135 |
| 一、什么是批文件 .....                                    | 135 |
| 二、批文件的建立和运行 .....                                 | 136 |
| 三、批子命令 ECHO/PAUSE/REM/GOTO/IF/FOR...IN...DO ..... | 137 |
| 四、带参数的批文件和实参左移批子命令 SHIFT .....                    | 143 |
| 五、自动启动批文件 AUTOEXEC. BAT .....                     | 146 |
| 第十一节 系统设置文件 CONFIG. SYS 和系统设置命令 .....             | 146 |
| 一、中断设置 BREAK .....                                | 147 |
| 二、设置磁盘缓冲区的个数 BUFFERS .....                        | 147 |
| 三、设置可同时打开的文件数 FILES .....                         | 148 |
| 四、安装设备驱动程序 DEVICE .....                           | 149 |
| 第十二节 DOS 出错提示信息、产生原因及处理方法 .....                   | 151 |
| 一、设备故障提示 .....                                    | 151 |
| 二、其它 DOS 提示 .....                                 | 153 |
| 第三章 汉字处理技术简介及汉字输入方法 .....                         | 158 |
| 第一节 汉字处理技术简介 .....                                | 159 |
| 一、国家标准汉字字符集 .....                                 | 159 |
| 二、汉字点阵和字模 .....                                   | 160 |
| 三、汉字的输入 .....                                     | 160 |
| 四、汉字的各种编码 .....                                   | 161 |
| 五、汉字操作系统 .....                                    | 161 |
| 第二节 金山汉字操作系统 SPDOS .....                          | 162 |
| 一、SPDOS 系统软件介绍 .....                              | 163 |
| 二、启动 SPDOS .....                                  | 164 |
| 三、输入模块介绍 .....                                    | 166 |
| 四、打印控制命令 .....                                    | 167 |
| 五、系统功能菜单的使用 .....                                 | 171 |
| 六、俄文输入法 .....                                     | 176 |
| 七、日文输入法 .....                                     | 176 |
| 第三节 区位码输入法 .....                                  | 177 |
| 第四节 简化拼音码输入法 .....                                | 178 |
| 第五节 双拼双音输入法 .....                                 | 179 |
| 一、什么是双拼 .....                                     | 179 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 二、什么是双音 .....                              | 179 |
| 三、输入多字词汇 .....                             | 181 |
| 四、自定义词组 .....                              | 181 |
| 五、联想输入方式 .....                             | 182 |
| 六、二级简码汉字 .....                             | 183 |
| 第六节 五笔字型输入法 .....                          | 185 |
| 一、熟悉字根 .....                               | 186 |
| 二、常用字拆分练习 .....                            | 190 |
| 三、速度练习 .....                               | 197 |
| 四、巩固提高 .....                               | 199 |
| 第七节 自然码输入法 .....                           | 200 |
| 一、自然码的进入和退出 .....                          | 200 |
| 二、怎样输入单字 .....                             | 201 |
| 三、怎样输入词组 .....                             | 203 |
| 四、怎样增加和使用自造词组 .....                        | 204 |
| 五、特殊输入功能 .....                             | 206 |
| 第四章 常用工具软件 .....                           | 209 |
| 第一节 建立或修改文件的工具——行编辑程序 EDLIN .....          | 209 |
| 一、如何建立一个新文件 .....                          | 209 |
| 二、如何修改一个老文件 .....                          | 210 |
| 三、EDLIN 编辑命令的一般说明 .....                    | 210 |
| 四、EDLIN 编辑命令详解 .....                       | 211 |
| 五、EDLIN 的提示信息及处理方法 .....                   | 221 |
| 第二节 中文 Wordstar .....                      | 221 |
| 一、启动 Wordstar .....                        | 221 |
| 二、进入编辑(D 命令) .....                         | 222 |
| 三、Wordstar 的编辑命令 .....                     | 223 |
| 四、打印文件 .....                               | 229 |
| 五、Wordstar 的其它功能 .....                     | 230 |
| 六、应用举例——利用 Wordstar 录入、修改、打印一篇文章的全过程 ..... | 231 |
| 第三节 中文字表编辑软件 CCED .....                    | 234 |
| 一、CCED 的进入、退出和参数设置 .....                   | 234 |
| 二、CCED 的操作方法 .....                         | 236 |
| 第五章 WPS 文字处理系统和 SPT 图文编排系统 .....           | 242 |
| 第一节 WPS 的基本约定和术语 .....                     | 242 |
| 一、文件 .....                                 | 242 |
| 二、排版术语 .....                               | 243 |
| 三、鼠标 MOUSE 的使用 .....                       | 243 |
| 第二节 进入 WPS .....                           | 244 |
| 一、WPS 的启动流程 .....                          | 244 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 二、WPS 的主菜单 .....             | 244 |
| 第三节 命令菜单的使用 .....            | 248 |
| 第四节 WPS 的编辑操作 .....          | 248 |
| 一、光标移动 .....                 | 249 |
| 二、控制及编辑键 .....               | 249 |
| 三、文件操作 .....                 | 250 |
| 四、块操作 .....                  | 251 |
| 五、查找/替换 .....                | 252 |
| 六、计算器功能 .....                | 253 |
| 七、设定编辑屏幕 .....               | 254 |
| 八、WPS 的其它编辑命令 .....          | 256 |
| 第五节 打印控制符 .....              | 257 |
| 一、设置汉字字体命令 ^ PA .....        | 258 |
| 二、设置汉字字型字号命令 ^ PB .....      | 259 |
| 三、设置英文字体命令 ^ PF .....        | 259 |
| 四、设置上下划线命令 ^ PC .....        | 260 |
| 五、汉字修饰命令 ^ PD .....          | 260 |
| 六、打印背景命令 ^ PE .....          | 260 |
| 七、打印前景命令 ^ PN .....          | 260 |
| 八、打印阴影字命令 ^ PM .....         | 260 |
| 九、字符后退命令 ^ PG .....          | 261 |
| 十、字符升高命令 ^ PH .....          | 261 |
| 十一、设定字间距命令 ^ PK .....        | 261 |
| 十二、设定行间距命令 ^ PL .....        | 261 |
| 十三、设定左边界命令 ^ OE .....        | 261 |
| 十四、分栏打印命令 ^ PS .....         | 262 |
| 十五、设定分栏打印的栏距 ^ OZ .....      | 262 |
| 第六节 制表 .....                 | 262 |
| 一、绘制表的基本框架 ^ OA .....        | 262 |
| 二、连表线命令 ^ OS .....           | 263 |
| 三、取消表线命令 ^ OY .....          | 263 |
| 四、手工制表 .....                 | 263 |
| 第七节 模拟显示与打印输出 .....          | 264 |
| 一、模拟显示 .....                 | 264 |
| 二、对正在编辑的文件进行打印 .....         | 264 |
| 三、在 WPS 主菜单下选“P”功能打印文件 ..... | 265 |
| 四、改变“打印程序当前状态表”中参数的方法 .....  | 265 |
| 五、安装新的 24 针打印机参数 .....       | 267 |
| 第八节 多窗口操作 .....              | 269 |
| 一、设置第二个窗口 ^ KZ 或 F6 .....    | 269 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 二、选择窗口命令 ^ QN 或 ^ ] .....        | 270 |
| 三、设置第三个窗口 .....                  | 270 |
| 四、设置第四个窗口 .....                  | 270 |
| 五、窗口的取消 .....                    | 271 |
| 六、窗口尺寸调整命令 ^ KO .....            | 271 |
| 第九节 WPS 与 Wordstar 控制命令比较 .....  | 271 |
| 一、格式和功能完全一样的命令 .....             | 271 |
| 二、功能一样但格式不同的命令 .....             | 272 |
| 三、格式一样但功能不同的命令 .....             | 273 |
| 四、Wordstar 中设有的命令 .....          | 273 |
| 第十节 SPT 图文编排系统 .....             | 274 |
| 一、SPT 的安装与启动 .....               | 275 |
| 二、SPT 功能详解 .....                 | 276 |
| 第十一节 WPS 出错信息及返回码 .....          | 284 |
| 一、WPS 错误信息及其含义 .....             | 284 |
| 二、WPS 返回码 .....                  | 286 |
| 第六章 PCTOOLS 工具软件 .....           | 287 |
| 第一节 PCTOOLS 的启动与退出 .....         | 287 |
| 一、PCTOOLS 的启动 .....              | 287 |
| 二、PCTOOLS 的退出 .....              | 288 |
| 第二节 PCTOOLS 的文件功能 .....          | 288 |
| 一、C 功能(Copy)——拷贝文件 .....         | 291 |
| 二、M 功能(Move)——移动文件 .....         | 293 |
| 三、O 功能(cOmp)——比较文件 .....         | 293 |
| 四、R 功能(Rename)——改变文件名 .....      | 295 |
| 五、D 功能(Delete)——删除文件 .....       | 295 |
| 六、V 功能(Ver)——校验文件的可读性 .....      | 296 |
| 七、F 功能(Find)——在文件中查找字符串 .....    | 296 |
| 八、E 功能(view/Edit)——查阅/编辑文件 ..... | 297 |
| 九、A 功能(Attrib)——改变文件的属性 .....    | 299 |
| 十、W 功能(Wordp)——对一个文件进行编辑 .....   | 300 |
| 十一、P 功能(Print)——打印文件 .....       | 301 |
| 十二、L 功能(List)——打印目录 .....        | 302 |
| 十三、S 功能(Sort)——对目录中的文件排序 .....   | 302 |
| 十四、H 功能(Help)——显示帮助信息 .....      | 303 |
| 第三节 PCTOOLS 的磁盘和特殊功能 .....       | 303 |
| 一、C 功能(Copy)——复制软盘 .....         | 304 |
| 二、O 功能(cOmp)——软盘比较 .....         | 305 |
| 三、R 功能(Rename)——修改磁盘的卷标识 .....   | 306 |
| 四、F 功能(Find)——在磁盘上查找字符串 .....    | 306 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 五、V 功能(Verify)——校验磁盘的可读性 .....              | 307 |
| 六、E 功能(view/Edit)——查阅/编辑磁盘 .....            | 308 |
| 七、M 功能(Map)——磁盘映射 .....                     | 309 |
| 八、L 功能(Locate)——文件定位 .....                  | 311 |
| 九、N 功能(iNitalize)——格式化软盘 .....              | 311 |
| 十、D 功能(Directory maint)——目录维护 .....         | 312 |
| 十一、U 功能(Undelete)——恢复被删除的文件或子目录 .....       | 314 |
| 十二、I 功能(system Information)——显示系统配置情况 ..... | 315 |
| 十三、P 功能(Park)——硬盘磁头复位 .....                 | 316 |
| 十四、H 功能(Help)——显示帮助信息 .....                 | 316 |

# 第一章 电脑基础知识

## 第一节 电脑系统

电脑又称电子计算机(computer),是一种对信息进行加工和处理的机器。这些信息可以是各种形式的数据、文字,也可以是声音、图像、电信号等。

一个电脑系统由硬件(hardware)和软件(software)两部分组成。眼下,“硬件”和“软件”是两个时髦词儿,我们通过一个简单的例子来说明其含义。

让我们来计算一个很简单的问题:

$$(8+5\times 2)\div 3=?$$

如果用计算器来算,操作步骤是这样的:输入 5、按乘号、输入 2、按加号、输入 8、按除号、输入 3、再按等号,得到结果 6。

计算器每进行一步运算,都需要人的参与,因为处理计算的过程和方法在人的头脑中,所以非得由人来操作不可。

不仅仅电脑如此,汽车、飞机、轮船等等各种机器的使用都需要人来控制,否则就都是一堆废物。

电脑与其它任何机器的最根本区别就在于——它能够象人一样记忆处理事务的过程和方法。我们把处理事务的过程和方法编成程序输入到电脑中,电脑就能够按照程序规定的步骤,一步一步地完成使命。计算问题如此,处理其它事务或控制机器运转也一样,只需要把相应的处理过程和方法编成程序输入电脑即可。

上面讲的程序,就是软件——它是由一系列指令(指令是指挥电脑工作的命令)和数据组成的信息流,看不见、摸不着、是非物质的,但确实确实存在于电脑之中,控制着电脑的运转。而电脑本身就是硬件,是看得见、摸得着的物质实体。可以这么比喻:人的这一百多斤肉体是硬件,而人的思想、智慧、知识是软件。

电脑所做的任何一件工作都是靠运行软件(也就是执行程序)来实现的,软件是电脑的灵魂,没有软件支持,再好的硬件也毫无用处,就象力大无穷的起重机无人操作一样,等于是一堆废铁;当然,硬件是软件依附的载体和运行环境,如果没有硬件,再好的软件也没有用武之地。

图 1-1 描述了一个电脑系统的基本构成框架,读者可以通过该图对一个电脑系统的全貌有所了解。外存储器实际上是外部设备,但由于它通常装在主机箱内,所以一般把它也算在主机中。

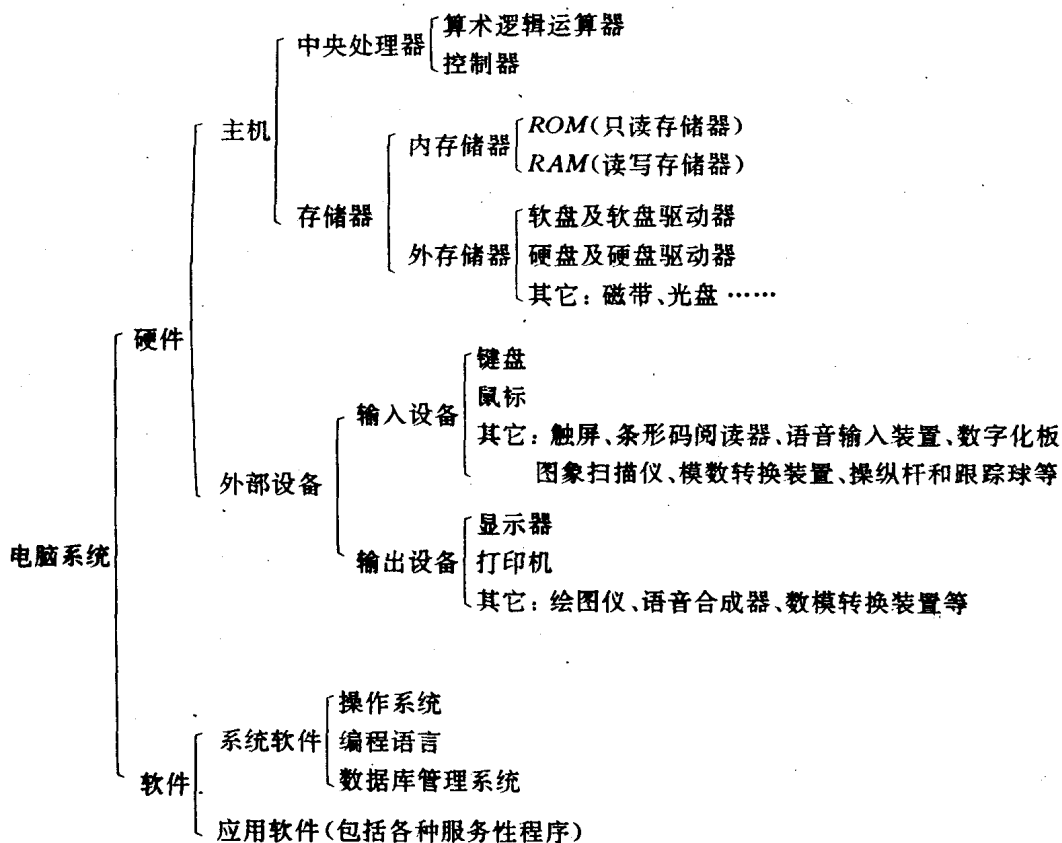


图 1-1 电脑系统示意

## 第二节 硬 件

电脑以各种各样的形式存在，它们有的藏身于机床中，有的安装在自动照相机中，有的放在航天器中，有的摆在办公室里……；电脑的外观也差别很大，有的大得放满一间屋子，有的小得可以放在手掌上。

虽然电脑在外观和能力上不尽相同，但其基本结构和功能都是相似的。任何一台电脑都由主机和外部设备(简称外设 device)两部分组成。外部设备又分输入设备和输出设备两大类。有些外部设备既具有输入功能、又具有输出功能，如数据终端……

我们经常见到的电脑是图 1-2 这种样子：有一个象电视机一样的显示器，下面放着主机，主机前面是键盘。在这里，键盘是输入设备，显示器是输出设备。如果你想把电脑的输

出信息打印在纸上,还得有一台打印机,打印机也是一种输出设备。有的电脑还带一个鼠标,鼠标也是一种输入设备。这种电脑与早期电脑相比,体积大大缩小了,所以又称微电脑、微型计算机或微机。本书内容主要是针对这一类电脑的,在本书中,电脑、微电脑、微机、微型计算机是同义词。

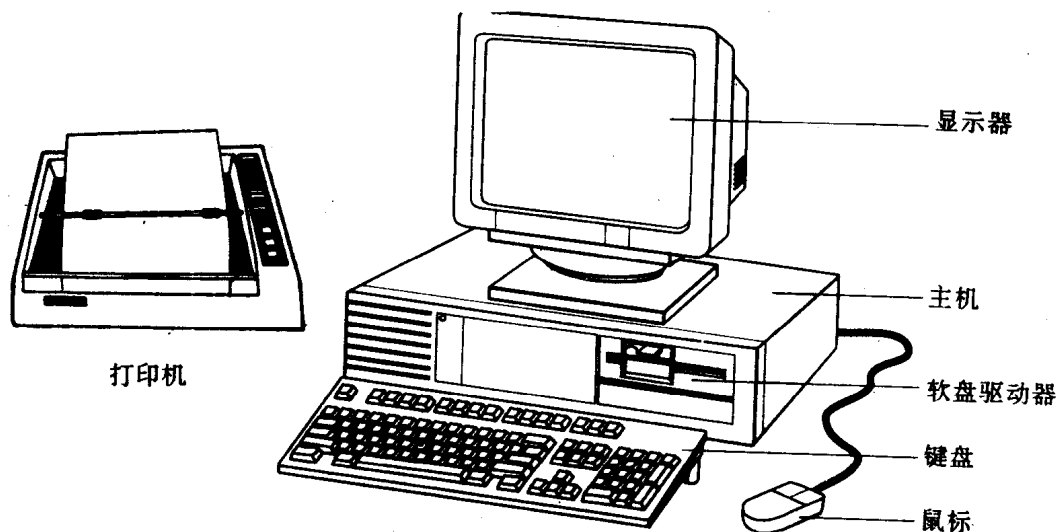


图 1-2 一台常见的电脑

主机是电脑中完成数据和信息处理的核心设备,它的内部就象一个加工厂,主要由存储器、运算器和控制器组成,如图 1-3。被加工的对象——各种信息、数据和描述处理方法和步骤的一条条命令,通过输入设备送入主机,保存在存储器中。

控制器是这个“加工厂”的指挥中心。它的作用是:识别人通过键盘给电脑下达的命令,或者按照人事先安排好的一条条命令(称为程序),向电脑的各有关部件发出操作命令,指挥它们协调地、有节奏地工作。运算器是对各种数据或信息进行运算或处理、并存放运算结果的部件。它在控制器的指挥下,接收从存储器送来的数据,经过数学或逻辑运算后,把运算结果再送回存储器中保存。如果需要输出,控制器则启动外部设备——显示在屏幕上、或输出报表或文字报告、或控制机器运转等。

总线(BUS)是主机中信息传输的大动脉,它象公共汽车一样,载着数据或信息周游于仓库、指挥中心、加工车间及外部设备之间。

电脑的工作原理就简单介绍到这里,下面简要介绍电脑中的主要硬件,这些知识对于正确使用电脑、选购电脑都是很有用的。

## 一、主机

### 1. 中央处理器 CPU

现代电脑把运算器和控制器做在一块集成电路芯片上,合称中央处理器(central pro-

cessing unit), 简称CPU。CPU的一个主要技术指标是主时钟频率(简称主频), 主频越高, 运算速度越快。现在世界上最快的电脑已经能在一秒钟内完成三千多亿次运算。目前市场上的CPU主要有以下几种:

8080 主频 4.77MHz, 8MHz, 12MHz

80286 主频 8MHz, 12MHz, 16MHz

80386 主频 16MHz, 20MHz, 25MHz, 33MHz

80486 主频 25MHz, 33MHz, 50MHz, 66MHz

CPU的能力很大程度上决定了电脑的能力, 所以近几年习惯上根据CPU来给电脑分类, 例如: 使用80286型CPU的微机, 称作286机; 使用80386型CPU的微机, 称作386机, 等等。

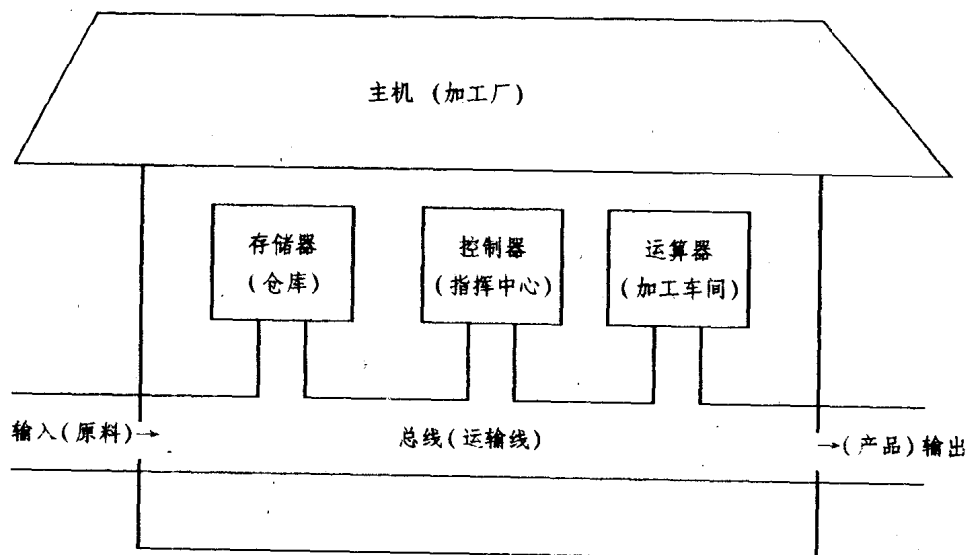


图 1-3 主机的内部结构示意图

## 2. 外设接口及 I/O 扩展槽

主机必须与外部设备相连接才能发挥作用, 否则性能再好也只是个摆设, 毫无实用价值。外设是通过“外设接口”与主机进行信息传递的, 外设接口是处理外设与主机之间信息传递的一个电子装置, 通常是一块插件板, 俗称“接口卡”, 如显示器卡、打印机卡……, 不同的外设与主机之间传递信息的方法也不相同, 因此需要不同的“接口”来适配、协调二者的动作。例如, 在与主机进行信息传递时, 有些外设采用并行方式, 每次发送或接收一个字节(byte), 一个字节的各位(bit)同时传送。(1个二进制位称为1位, 它是电脑中的最小信息存储单位; 8位二进制位称为1个字节。)打印机通常采用并行方式; 而有些外设采用串行方式, 每次只传送一位, 一个字节的各位需要一位一位地依次传送, 键盘通常采用串