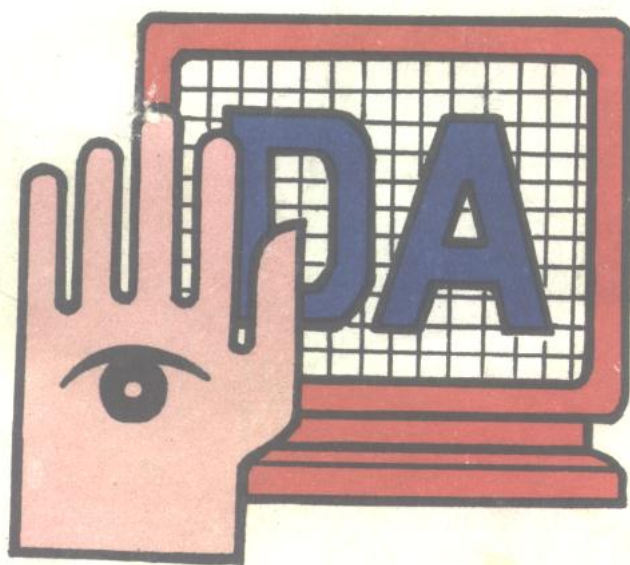


微电脑中外文打字

自学教程

洪杰 孙振凯 王博 编著

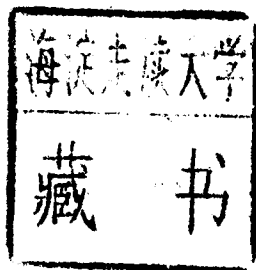


科学技术文献出版社

2011.11
417/1

微电脑中外文打字自学教程

洪 杰 孙振凯 王 博 编著



科学技术文献出版社

021947

(京)新登字 130 号

内 容 提 要

本书讲解了计算机基础知识、DOS 命令、汉字输入方法、字处理软件、中外文打字技巧,尤其是较为全面、详细地讲解了 4S 科技文献排版系统。本书可供广大读者自学之用,也可供职业学校教学之用。

JS413/07

微电脑中外文打字自学教程

洪 杰 孙振凯 王 博 编著

责任编辑 张守然

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

机电部情报所印刷

787×1092毫米 16开本 12.75印张 340千字

1992年2月第1版 1992年2月第1次印刷

印数:1—7000册

科技新书目:251—065

ISBN 7-5023-1502-0/TP·84

定价:9.50元

前 言

随着科技的进步,计算机工业正以惊人的速度发展着,特别是近一二十年以来,个人计算机的发展与普及,使计算机走进了普通的办公室,预计不久的将来,它将会走进千家万户,成为现代家庭不可缺少的工具。

在当今办公自动化的浪潮下,工作人员迫切需要了解、掌握文字录入、编辑乃至排版等文字处理工作。为此,本书从最基本的知识讲起(读者以前无需学过任何计算机知识),只需按照本书顺序循序渐近地学习即可初步掌握计算机这个现代化工具。

本书主要从三个方面介绍汉字处理工作。第一部分讲解计算机的基础知识,目的是让读者对计算机的组成,它是怎样工作的,以及一些基本操作有一基本的认识。第二部分是文字处理部分,首先讲解了打字的基本方法,提供了大量的练习材料,读者务必按照练习认真地训练。另外,第二部分还介绍了两个优秀的汉字录入软件:自然码汉字输入软件和五笔字型汉字输入软件。自然码汉字输入软件采取听想输入,与人的思维过程一致,且采用拼音输入,非常容易掌握,特别适合一般人员使用。而且自然码软件录入以词组为主,造词功能极强,录入效率也很高。五笔字型汉字软件重码率低,效率高,更适于专职人员使用。WORDSTAR 汉字编辑软件在我国汉字编辑软件中使用得最普遍,本书对这个软件的各个功能、操作技巧给出了详细的说明。第三部分介绍了国内很有影响的 4S 科技文献排版系统。4S 排版系统直观易学,所见即所打,省去了记忆繁琐的排版命令,易于掌握。在有关章节里,本书对 4S 系统的基本功能和排版技巧作了详实的介绍。

在编写过程中,作者参考了国内外有关的书籍、资料,在此一并致谢。由于作者水平所限,书中恐有不当甚至错误之处,望读者斧正。

编 者

1991.8

目 录

第一部分 基础知识	(1)
第一章 什么是计算机	(1)
一、概述	(1)
二、计算机的组成与原理	(1)
1. 基本组成	(1)
2. 简单原理	(2)
三、微型计算机系统	(3)
1. 硬件	(3)
2. 软件	(3)
3. 计算机系统层次	(4)
第二章 计算机操作实用知识	(5)
一、机型	(5)
二、计算机各部分及其功能	(5)
1. 主机箱	(5)
2. 显示器	(5)
3. 键盘	(5)
4. 硬盘驱动器及硬盘	(5)
5. 软盘驱动器及软盘	(6)
6. 打印机	(7)
三、计算机操作系统的启动	(7)
1. 冷启动	(8)
2. 热启动	(9)
3. DOS 的提示符	(10)
4. 改变“当前”磁盘驱动器	(10)
四、键盘分区	(11)
1. 打字机键盘区	(11)
2. 功能键盘区	(11)
3. 数字键盘区	(11)
第三章 操作系统知识	(12)
一、什么是操作系统(DOS)	(12)
1. DOS 的基本任务	(12)
2. DOS 的组成和各部分的作用	(12)
二、DOS 的启动方式和常用功能键	(12)
1. DOS 的启动	(12)
2. DOS 状态下的常用功能键	(13)

三、关于文件	(14)
1. 什么是文件	(14)
2. 文件命名	(14)
3. 文件分类	(14)
4. 文件说明	(15)
5. 批文件符	(15)
四、目录管理	(15)
1. 什么叫目录	(15)
2. 目录结构	(15)
3. 根目录与子目录	(16)
4. 路径	(16)
五、DOS 的常用命令	(16)
1. 内部命令	(16)
2. 外部命令	(18)
第四章 汉字操作系统	(19)
一、概述	(19)
1. 什么是汉字操作系统	(19)
2. 汉字操作系统的功能	(19)
3. CCDOS V2.10 的组成	(19)
二、CCDOS V2.10 的启动和常用功能键	(20)
1. 启动	(20)
2. 常用功能键	(20)
三、基本汉字输入方法	(20)
1. 拼音输入法	(20)
2. 首尾输入法	(21)
3. 快速输入法	(21)
4. 区位输入法	(22)
第五章 英文录入基础知识	(22)
一、正确的打字姿势	(22)
二、指法训练	(22)
三、指法练习要点	(23)
四、质量与速度	(23)
五、初学者应特别注意的事项	(23)
六、英文打字基本功训练	(24)
1. 基本键训练	(24)
2. GFHJ 键训练	(24)
3. RTYU 键训练	(25)
4. VBNM 键训练	(25)
5. ESI, 键训练	(26)
6. WXO,	(27)
7. GZP/键训练	(27)

8. 数字 1、2、3、4、5、6、7、8、9、0 练习	(28)
9. 上档键 SHIFT 的训练	(29)
10. 训练	(30)
第二部分 汉字处理	(33)
第六章 自然码汉字输入法	(33)
一、概述	(33)
二、自然码汉字输入软件的运行环境及主要文件	(33)
1. 硬件环境	(33)
2. 自然码汉字输入系统中的主要文件	(33)
三、基本使用方法	(34)
1. 自然码汉字输入软件的启动	(34)
2. 汉语拼音(双拼)的基本规则	(36)
四、汉字输入	(37)
1. 双字词输入	(37)
2. 三字词输入	(40)
3. 多字词输入	(40)
4. 单字输入	(41)
5. 联想输入	(43)
6. 南方音输入	(44)
7. 中文数字、年月日等输入	(44)
8. 中文标点输入	(45)
9. 表格符输入	(46)
10. 难字输入	(47)
五、自造词与短语	(52)
1. 随机自造词及短语	(52)
2. 删除词或短语	(53)
3. 大量扩充或修改自定义字词库	(54)
4. 自造词或短语的保存与调入	(54)
5. 退出自然码状态	(55)
六、自然码汉字输入系统数据管理程序	(55)
1. 修改当前编码及保存	(55)
2. 修改、转换双词源文件	(56)
第七章 五笔字型汉字输入法	(57)
一、概述	(57)
1. 硬件环境	(57)
2. 五笔字型汉字软件的启动	(57)
二、组字规则	(57)
1. 汉字的笔划	(57)
2. 字根	(58)
3. 字根分类	(58)
4. 汉字的三种字型结构	(59)

5. 基本字根	(59)
6. 汉字的结构分析	(60)
三、字根与键位的对应关系	(63)
四、编码规则	(65)
1. 编码口诀	(65)
2. 键名汉字的编码	(65)
3. 成字字根的编码	(66)
4. 其它汉字的编码	(66)
5. 简码输入	(67)
6. 词组输入	(68)
7. 重码、容错码和学习键	(69)
第八章 WORDSTAR 汉字编辑软件概述	(71)
一、概述	(71)
二、基本操作	(71)
1. WORDSTAR 的启动	(71)
2. WORDSTAR 软件的基本功能	(73)
3. 各类信息的输入方法	(84)
三、WORDSTAR 软件的编辑技巧	(85)
1. 行编辑操作	(85)
2. 字块操作	(91)
3. 字符串操作	(94)
四、绘制表格	(96)
1. 基本制表符号	(96)
2. 制表符号输入方法	(97)
3. 制表操作	(97)
五、点命令和页式设计	(98)
1. 页式参数及其设置	(98)
2. 页式控制命令	(99)
3. 说明注释用的点(.)命令	(99)
第三部分 4S 科技文献排版系统	(100)
第九章 4S 系统概述	(100)
一、4S 系统排版性能及特点	(100)
1. 文字排版功能	(100)
2. 数学公式、化学结构式排版功能	(101)
3. 表格及系统图排版功能	(101)
4. 作图功能	(101)
5. 图像处理功能	(102)
6. 输出功能	(102)
7. 造字功能	(102)
8. 与其他系统兼容接口	(102)
二、4S 系统软件的构成及安装	(103)

1. 4S 主系统排版软件	(103)
2. 4S 激光印字机软件	(103)
3. 4S 图象系统软件	(103)
第十章 4S 系统的基本排版操作	(104)
一、进入 4S 系统,填写版式参数	(104)
1. 进入 4S 系统	(104)
2. 版式参数说明	(106)
二、指针与光标的定义与操作方法	(110)
1. 指针和光标的定义	(110)
2. 指针和光标的操作方法	(110)
三、各种文字、符号的输入方法	(112)
1. 英文的输入	(112)
2. 数学符号和希腊字母的输入	(112)
3. 标点符号的输入	(112)
4. 汉字输入方法	(114)
5. 俄文字母输入方法	(114)
6. 国际音标输入方法	(114)
7. 汉语拼音音标符号输入方法	(116)
8. 日文假名的输入方法	(116)
四、一些特殊编辑排版规则的实现	(116)
1. 排行处理	(116)
2. 在指定范围内的居中、左齐、右齐、匀空处理	(117)
3. 定位对齐空和填充	(118)
4. 横竖排切换及字态与行态操作	(118)
5. 字的倾斜、旋转、变形处理	(119)
6. 禁分和解除禁分	(121)
7. 预留图空	(122)
五、4S 排版文件的读写操作	(123)
1. 读指定的某一页	(123)
2. 将当前页号写为指定页	(123)
3. 不变页号写当前页	(123)
4. 读下一页	(124)
5. 读上一页	(124)
六、页码操作	(124)
1. 设定页码格式	(124)
2. 自动排页码操作	(124)
3. 修改页码	(125)
七、退出 4S 系统	(125)
第十一章 数学公式的排版方法	(126)
一、功能键的安排	(126)
二、各种基本数学公式的排法	(127)

1. 求和式 $\sum_{i=1}^n$ 和求积式 $\prod_{i=1}^n$ 的排法	(127)
2. 积分式 $\int_a^b$ 的排法	(127)
3. 分式 $\frac{b}{a}$ 和多层分式的排法	(127)
4. 上标式 A^2 的排法	(127)
5. 下标式 B_2 的排法	(128)
6. 极限 $\lim A$ 的排法	(128)
7. 小根式 $\sqrt[3]{a}$ 的排法	(128)
8. 大根式 $\sqrt[4]{\frac{c-d}{a+b}}$ 的排法	(128)
9. 上下标式 E_a^b 的排法	(129)
10. 向量式 $\overrightarrow{A+B}$ 的排法	(129)
三、行列式和矩阵的排法	(129)
1. 行列式的排法	(129)
2. 矩阵的排法	(130)
四、数学公式排版中的一些其他问题	(131)
1. 公式的转行方法	(131)
2. 数学公式行距自动调整	(131)
第十二章 化学方程式的排版方法	(131)
一、化学方程式的特点	(131)
二、化学反应符号的排法	(132)
1. 反应号 $\rightarrow$ 、可逆反应号 $\rightleftharpoons$ 的排法	(132)
2. 反应号“=”和“ $\neq$ ”的排法	(132)
三、化学结构式的排法	(132)
1. 规则苯环的排法	(133)
2. 不规则苯环的排法	(134)
四、化学方程式排法中的一些其他问题	(134)
第十三章 表格与基本图形的排法	(135)
一、功能菜单中提供的横、竖、斜线条的画法	(135)
1. 横竖线的画法	(135)
2. 斜线的画法	(136)
二、全表绘制方法	(136)
三、一般表格的绘制	(137)
1. 表线与表框的画法	(137)
2. 表内数字项的填写	(137)
3. 表内文字的填写	(139)
四、功能菜单提供的基本图形	(139)
1. 框、块操作	(139)
2. 圆及椭圆的画法	(139)
3. 两点定弧操作	(139)

4. 过三点画弧操作.....	(140)
五、常规图形的画法	(140)
第十四章 编辑修改方法	(140)
一、删字和插入字	(140)
1. 删字.....	(140)
2. 插入字.....	(141)
二、文字与图形的搬移和拷贝	(141)
1. 字搬移的步骤.....	(141)
2. 字拷贝的步骤.....	(142)
3. 图搬移的步骤.....	(142)
4. 图拷贝的步骤.....	(143)
三、变字体、字号.....	(143)
1. 变字体.....	(143)
2. 变字号.....	(144)
四、段改排和改变行位置	(144)
1. 段改排.....	(144)
2. 改变行位置.....	(145)
五、存库、取库.....	(146)
1. 存库.....	(146)
2. 取库.....	(146)
第十五章 图象扫描操作	(147)
一、基本准备操作	(147)
1. 启动扫描程序.....	(147)
2. 设置扫描参数.....	(147)
二、线条图的扫描	(148)
三、灰度图的扫描	(150)
四、退出扫描系统	(152)
五、扫描精度和幅面的计算方法	(152)
1. 灰度图.....	(152)
2. 线条图.....	(153)
六、4S 系统的取图操作	(154)
第十六章 4S 系统的注入式排版操作	(155)
一、WS 录入文件的注入式排版	(155)
二、MS-2401 录入文件的注入式排版	(155)
三、24 针打印机输出	(156)
1. 任意打印一页.....	(156)
2. 连续打印数页.....	(156)
四、激光印字机输出	(156)
1. 任意输出一页.....	(156)
2. 连续输出数页.....	(157)
五、激光照排机输出	(157)

第十七章 4S 造字系统	(157)
一、启动 4S 造字系统,选择字体	(157)
1. 启动 4S 造字系统	(157)
2. 字体选择	(158)
二、扫描造字	(158)
1. 取稿	(159)
2. 切分	(160)
3. 缩放	(160)
4. 移动字稿	(160)
5. 移动字	(160)
6. 查库	(160)
7. 存库	(160)
8. 填块、清块	(161)
三、偏旁造字	(161)
附录:国标区位码字符表	(164)

第一部分 基础知识

第一章 什么是计算机

一、概述

顾名思义,计算机是用于计算的机器。从这个意义上说,最早的计算机于 1842 诞生在法国,那是一台机械计算机,之后又相继出现了手摇计算机、蒸汽计算机、电动计算机等。1946 年,真正具有现代意义的计算机——电子计算机在美国研制成功。从此,计算机在体积上越来越小,元器件集成化和运算速度却有了惊人的提高。计算机作为人脑的延体、高科技的产物,以其在信息社会中不可替代的作用,以一种超乎寻常的速度向前发展着。

从第一台机械计算机到手摇式计算机用了 235 年,以后为结束机械时代花了 59 年。始于 1946 年的第一代电子管计算机持续了 12 年,以晶体管为代表的第二代计算机只度过了 7 个春秋,1965 年集成电路使计算机跨入了第三代,而 1972 年它又被大规模集成电路的第四代机所淘汰。到目前为止,所流行的主流机种多以第四代产品为主。据说,我们现在已进入了第五代计算机时代,超大规模集成电路代表着这一新的时代。

今天我们所说的“计算机”,是指各种类型计算机的总称。如果分开来讲,形式上有机械的、电子的、射流的、光的;从用途上又分专用的和通用的;从规模上又有巨型、中型、小型、微型、膝上型和笔记薄型等等,但是凡是计算机都应该具备以下五大特点:

- (1) 运行速度快
- (2) 运算精度高
- (3) 具有逻辑判断的功能
- (4) 具有自动运行的功能
- (5) 具有记忆存贮功能

二、计算机的组成与原理

微型计算机大约产生于 1971 年,它的发展速度是很快的,可是其基本组成却是比较简单的。

1. 基本组成

一台微型计算机,从外表看是由显示器、键盘、主机箱或者还有打印机组成,这些表面的东西是可以增减的,但是其基本组成却是一定的。首先,它是由主机和外部设备组成(见图 1-1),主机又是由 CPU(中央处理器)和存贮器组成,CPU 又是由运算器和控制器组成;外部设备又分输入设备和输出设备等等。计算机就是由运算器、控制器、存贮器、输入设备和输出设备这五大部件组成的。

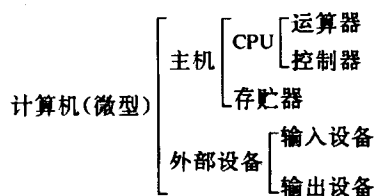


图 1-1 计算机的组成

2. 简单原理 (见图 2)

从图 2 中我们可以看出，外部信息是通过输入设备送入计算机存储器的，然后运算器从存储器中取出信息进行处理并将其结果再送回存储器，最后由输出设备将结果输出。当计算机进行输入、处理、存取和输出时，整个的过程是在控制器的控制和协调下完成的。

下面就分别介绍这五大部件的功能：

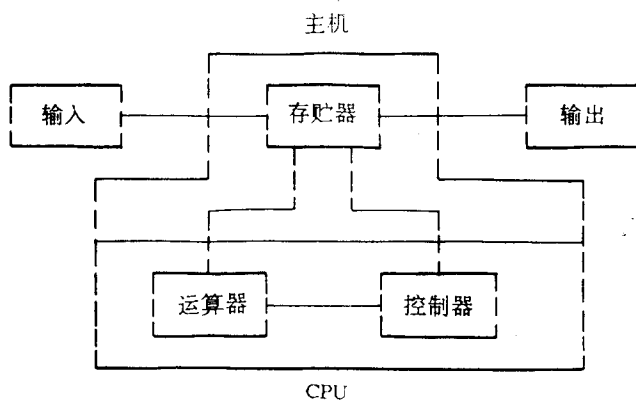


图 1-2

(1) 输入设备 (Input Unit)

是人向计算机发出命令、输入数据、传递信息的设备。由于计算机工作时使用的是电信号，不能识别人类所使用的语言，如 1, 2, 3... 或 A, B, C...，所以输入设备的作用就是接受这种信息，并转换为电信号使主机能够识别。

(2) 输出设备 (Output Unit)

正好与输入设备相反，它是将计算机中经过处理的信息，经过转换，输出成为人们所能识别的信息。

(3) 运算器 (Calculator)

计算机实现计算功能的实际执行部件，它包括两种运算：

- a. 逻辑运算：与、或、非等
- b. 数值运算：数据或地址间的四则运算等。

这两种运算构成了计算机的核心功能。

(4) 存储器 (Memory)

它是计算机的记忆部件, 又名主存、内存, 用于存放正在运行的程序和数据。它由许多存储单元所组成, 相当于一个巨大的书架, 这个书架的每一格叫做一个地址, 有固定的编号, 而格中存放的东西就是一个数据或程序语句。

(5) 控制器 (Controller)

以上各部件之间的执行与协调都是由控制器完成的, 它好比一个神经中枢, 任何程序的执行都依赖于它, 而计算机之所以能够实现自动和连续地工作, 就是在控制器控制下执行程序的结果。

三、微型计算机系统

1. 硬件

前面我们介绍了微型计算机的基本组成——五大部件, 这五大部件都是看得见、摸得着、实实在在的东西, 它们构成了计算机的有形体, 统称为硬件, 换句话说, 硬件就是微型计算机系统中一切实际装置或物质设备的总称。

只有硬件的微机叫做裸机, 它并不比其它电子产品高明些, 也不可能有很强的功能, 更谈不上是智能化的机器, 这是因为微型计算机的硬件也同样只是一些无生命的、没有思维活动的物质设备。可是在实际应用中, 微型计算机又为什么非常能干? 又是谁赋予了它那么强大的功能呢?

2. 软件

既然看得见、摸得着、实实在在的东西都已是硬件了, 软件就该是看不见、摸不着的东西了, 这里我们先举几个例子:

例如, 算盘是一种看得见、摸得着的计算工具, 属于“硬件”, 可光有它还是不能进行计算的, 还得有珠算口诀和打算盘的指法等, 才能使用算盘进行计算, 这口诀和指法就是“软件”。

又如, 一辆卡车放在那, 尽管方向盘、操纵杆、油门、各种仪表和开关等都有, 但它们毕竟还只是“硬件”, 只有掌握了“软件”才能开动它, 这里所说的“软件”就是驾驶技术和交通规则。

我们还可以举出几个例子: 如乐器是“硬件”, 而乐谱及演奏方法就是“软件”; 做饭时用的锅、碗、瓢、勺以及肉、蛋、菜、佐料是“硬件”, 食谱、烹调经验即为“软件”; 甚至连人体本身也是“软硬”结合的产物, 即人体器官及成长过程是“硬件”, 而毕生的学习并掌握各种知识、技能、方法和规定等, 以及人生经验、人生观等, 就都是“软件”, 一个健康和聪明的人是拥有丰富的软件的。

这里我们得出了有关软件的广义印象, 就是: 对某一“硬件”的规定、使用方法和操作技巧就是“软件”。

那么计算机的软件又是什么呢? 原来, 计算机是需要人们事先告诉它如何去做一系列的动作的, 而做这一系列工作的步骤及其说明就是程序。虽然硬件规定好了实现这些步骤的方式和范围, 但步骤的顺序、组合及如何说明是由程序设计者灵活运用的, 这样就构成了各种用途和千变万化的程序, 有了程序, 计算机就可以在 CPU 的指挥和协调下自动地完成各种任务。

这许许多多的程序之总和及其说明就成为计算机的软件, 所以, 软件就是所有程序及其有关资料的总称。

有了软件，人们大脑的部分思维活动，就可以通过软件以程序的形式存放并运行于计算机中，从而使计算机具有并延伸了人脑的部分功能，这就好比计算机具有了一定的思维能力，这也就是计算机与其它电子产品的根本区别。

因此我们说软件是硬件的灵魂和生命，一旦硬件确定之后，软件的强弱就起着决定性的作用。我们可以通过不断地开发新的软件，来扩大计算机的功能和用途，计算机应该是软硬结合的产物。

3. 计算机系统层次

以上我们了解了计算机的硬件和软件，那么有了这两样东西是不是计算机就可以自动地运行起来了呢？比方说，有卡车，也有技术资料和交通规则，是不是卡车就会自动地开上公路了呢？显然是不可能的，我们不能忽略这一事实，即只有掌握了驾驶技术和交通规则的人，才能使卡车开动起来。计算机更是如此，也需要熟练掌握了操作方法、应用软件或各种语言以至操作系统的人去操纵它，才能发挥它的真正作用。

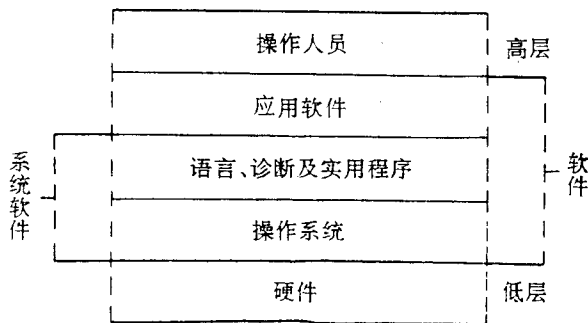


图 1-3

到这里，我们就可以画出计算机系统层次图了（见图 1-3）。

从图 1-3 中，我们可以看出，计算机是个人—机结合、软硬相近的有机整体，只有人通过软件去操纵计算机的运行，才能真正体现出电脑对人脑的延伸，体现出对人类智慧的扩充。

现在我们来给第一章做一个总结（见图 1-4）：

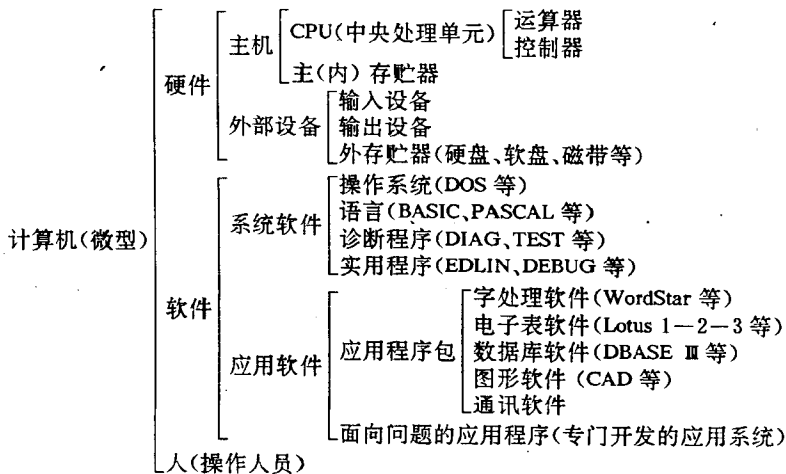


图 1-4

第二章 计算机操作实用知识

一、机型

在第一章的概述中我们曾经提到,计算机有巨型、大型、中型、小型、微型以及膝上型和笔记薄型等等。美国克雷公司就研制出巨型机(Cray II 等),IBM 的 90 系列 30 系列就属大型机,还有我国研制的银河亿次计算机也属大型机。IBM4381 属于中型机,还有 4341、4361 等。小型机,象 AS/400,IBM 的 S/36 DEC 的 VAX II /750, PDP11 等。但我们见到最多的还是微型机,微型机有 IBM 系列及兼容机、苹果机、王安机等。IBM 系列有 PC、PC/XT、PC/AT、5550 和 PS/2 等,兼容机有 AST、SUN、COMPAQ、ALR 等等。前一时期,由于计算机微型化还产生出了膝上型,就是人们通常所说的便携机,它只有几斤到十几斤重,用液晶显示板显示,有电池,其功能不亚于 PC 机。最近又发展出了笔记薄型,只有大开本的笔记本大小,也采用液晶显示,功能不低于膝上型,据说还装有超小型硬盘或半导体存贮器。

总之,伴随着大规模、超大规模集成电路的发展,计算机会越来越微型化,功能越来越强。

二、计算机各部分及其功能

计算机可分为主机箱、显示器、键盘、软盘驱动器、硬盘驱动器和打印机等等。

1. 主机箱

它是一台微机的主要部分,内有五大部件中的三个:CPU(运算器、控制器)和主内存,以及各外部设备的驱动器等。

2. 显示器

它是微机的主要输出设备,是进行人机交流的主要场所,屏幕有显示密度的区别,一般规格有:

CGA 彩色	640×200 点 中分辨显示器
EGA 彩色	640×350 点 高分辨显示器
VGA 彩色	640×480 点 高分辨显示器
Hercules 单色	720×350 点 单色显示器

在只显示英文和数字时,它们都是 25 行、40 或 80 列,而在显示汉字时就有区别了,CGA 只能显示 11 行汉字,EGA 和 VGA 可显示 25 行汉字,单显可显示 21 行汉字。

3. 键盘

这是人机对话的主要输入设备,人们向计算机输入数据、发布命令、都是通过键盘来完成的,它主要分为 83 键、101 键两种类型。

4. 硬盘驱动器及硬盘

IBM PC/XT 配有一台温彻斯特硬盘驱动器,其中装有两件不可更换的 5.25 英寸硬磁盘片、四个磁头,每片盘的正反两面都可存贮数据,这样就有四个存贮面进行工作。硬盘的工作速度很快,