

计算机

操作●排版●打字

实用教程

韩真理 编著



陕西电子杂志社

计算机操作●排版●打字 实用教程

韩真理 编著

- 计算机操作快速入门
- 训练指法方法
- 五笔字型 层次四角汉字输入法
- 科印排版系统及常见问题解答
- 华光排版系统及常见问题解答
- WPS 排版系统及常见问题解答
- 激光打印机的维护与排错

目 录

第一章 计算机操作快速入门	(1)
第一节 认识计算机	(1)
一、计算机概况	(1)
二、计算机工作原理	(1)
三、计算机是如何工作的?	(3)
四、计算机系统组成	(3)
1. 主机	(4)
2. 显示器	(5)
3. 键盘	(5)
4. 磁盘和磁盘驱动器	(5)
第二节 计算机的特点	(7)
第三节 计算机的应用	(8)
第四节 什么是 DOS? 怎样启动 DOS	(9)
一、什么是 DOS?	(9)
二、怎样启动 DOS?	(10)
(一) 硬盘启动 DOS	(10)
(二) 软盘启动 DOS	(10)
三、DOS 文件与文件名	(11)
四、DOS 常用键	(12)
1. 常用键	(12)
2. 控制键	(13)
3. 启动系统键	(13)
4. 编辑键	(13)
五、改变当前驱动器	(13)
1. 当前驱动器的作用	(13)
2. 改变当前驱动器的方法	(14)
第五节 DOS 最常用的命令	(14)
一、DIR-显示目录命令	(14)
1. DIR 命令的用途	(14)
2. DIR 命令使用方法	(14)
3. 使用 DIR 命令时的注意事项	(14)
二、COPY-拷贝命令	(14)
1. COPY 命令的用途	(14)

2. COPY 命令使用方法	(15)
3. 使用 COPY 命令时的注意事项	(15)
三、FORMAT-格式化命令	(15)
1. FORMAT 命令的用途	(15)
2. FORMAT 命令使用方法	(15)
3. 使用 FORMAT 命令时的注意事项	(16)
四、DEL-删除文件命令	(16)
1. DEL 命令的用途	(16)
2. DEL 命令使用方法	(16)
3. 使用 DEL 命令时的注意事项	(16)
五、REN-更名命令	(16)
1. REN 命令的用途	(16)
2. REN 命令使用方法	(16)
3. 使用 REN 命令时的注意事项	(16)
六、TYPE-输出命令	(17)
1. TYPE 命令的用途	(17)
2. TYPE 命令使用方法	(17)
3. 使用 TYPE 命令时的注意事项	(17)
七、DISKCOPY-整盘拷贝命令	(17)
1. DISKCOPY 命令的用途	(17)
2. DISKCOPY 命令使用方法	(17)
3. 使用 DISKCOPY 命令时的注意事项	(18)
八、CHKDSK-磁盘检查命令	(18)
1. CHKDSK 命令的用途	(18)
2. CHKDSK 命令使用方法	(18)
3. 使用 CHKDSK 命令时的注意事项	(19)
九、建立、进入、删除、退出子目录命令	(19)
1. 子目录的概念及作用	(19)
2. 建立子目录	(19)
3. 进入子目录	(19)
4. 退出子目录	(19)
5. 删除子目录	(19)
6. 操作子目录时应注意的事项	(20)
十、软硬盘间的备份恢复命令	(20)
1. 硬盘到软盘的备份命令 BACKUP.COM	(20)
2. 软盘到硬盘的恢复命令 RESTORE.COM	(20)
3. 使用备份恢复命令时的注意事项	(20)
第六节 怎样对硬盘重新分区和格式化?	(20)
一、启动 DOS 分区命令 FDISK.COM	(21)

二、建立基本的 DOS 分区	(21)
三、建立扩展的 DOS 分区	(22)
四、怎样激活分区	(23)
五、分区格式化	(24)
第七节 行编辑 EDLIN 的使用方法	(24)
一、行编辑的功能和规则是什么?	(24)
二、怎样引导行编辑?	(24)
三、行编辑的常用命令	(25)
四、一个使用 edlin.com 编辑文件的例子	(27)
五、使用 edlin.com 应注意的问题	(28)
第八节 汉字编辑软件 Wordstar 的简单使用方法	(28)
一、怎样启动 Wordstar 软件	(28)
二、进入 Wordstar 状态后的常用操作	(28)
三、Wordstar 中功能键的作用	(32)
第九节 批处理文件的运用	(32)
一、批处理及批处理文件	(32)
二、建立批处理文件	(32)
三、执行批处理文件	(33)
四、AUTOEXEC.BAT 文件	(33)
五、批处理文件举例	(33)
第十节 汉字输入技术	(34)
一、拼音方法的键盘说明	(34)
二、重码汉字的换页和造字方法	(35)
三、更正输入中错误的操作方法与步骤	(36)
第十一节 微机常出现的故障现象及排除	(36)
一、DOS 启动常出现的故障及排除	(36)
二、磁盘读写常出现的故障及排除	(40)
三、常见错误信息提示判断	(43)
第二章 键盘训练方法(指法练习)	(45)
第一节 键盘的进一步认识	(45)
一、微机各键位的布局原理	(45)
二、微机各英文字母的布局原理	(45)
1. 各英文字母的使用频率	(46)
2. 手和手指的协调关系	(46)
第二节 键盘指法训练	(47)
一、键盘操作的姿势要求	(47)
二、怎样做好指法训练	(47)

三、中排字键练习法	(48)
四、上排字键练习法	(48)
五、下排字键练习法	(49)
六、数字键练习法	(50)
1. 数字键双手练习法	(50)
2. 数字键单手练习法	(50)
七、上挡键练习法	(51)
八、提高速度练习法	(51)
第三节 指法练习应注意哪些问题	(52)
一、要有持之一恒的决心	(52)
二、要做好身体调节	(52)
1. 远 视	(52)
2. 按 摩	(52)
3. 运 动	(52)

第三章 五笔字型汉字输入法 (53)

第一节 五笔字型编码基础	(53)
一、汉字的三个层次	(53)
二、汉字的五种笔画	(53)
三、字根间的笔划关系	(53)
四、汉字的三种字型	(54)
五、五笔字型优选的 130 个基本字根	(54)
六、键位安排中一些辅助记忆的特点	(55)
七、键盘设计的几个一般原则	(56)
第二节 五笔字型单字输入的编码规则	(57)
一、《五笔字型》编码规则	(57)
二、键名汉字编码	(59)
三、成字字根汉字编码	(59)
四、单字(键外字)的编码	(59)
1. 字根码	(60)
2. 末笔画字型交叉识别码	(60)
3. 字根区位码输入	(61)
第三节 简码输入	(61)
一、一级简码	(61)
二、二级简码	(62)
三、三级简码	(62)
第四节 词汇输入	(62)
一、二字词输入	(63)

二、三字词输入	(63)
三、四字词输入	(63)
四、多字词输入	(63)
第五节 重码亏容错码	(63)
一、重码的处理	(63)
二、容错码	(64)
第六节 选择式易学输入法	(64)
第四章 层次四角汉字输入法	(66)
第一节 概 述	(66)
一、简 介	(66)
二、键盘图及字根	(66)
第二节 单字编码及输入法	(67)
一、编码规则	(67)
1. 规则 1	(67)
2. 规则 2	(68)
3. 规则 3	(68)
4. 规则 4	(68)
5. 规则 5	(69)
二、其它问题	(70)
1. 关于变形问题	(70)
2. 关于重码问题	(71)
3. 击键后出不来汉字是怎么回事?	(71)
4. 高频字与重码中的高频字	(74)
5. 字的特殊编码	(75)
6. 标点符号编码	(76)
第三节 词 汇	(76)
1. 二字词	(76)
2. 三、四字词	(76)
3. 多字词	(77)
第四节 更进一步的问题	(77)
第五章 《科印》排版系统	(78)
第一节 《科印》排版系统的特点	(78)
第二节 排版程序及其装入方法	(80)
一、《科印》书刊排版程序	(80)
二、排版程序的装入	(81)

第三节 排版程序的启动及操作	(82)
一、排版程序的启动	(82)
二、排版主菜单的各项操作	(82)
第四节 自定义版式的使用方法	(85)
一、自定义版式模块的进入和退出	(85)
二、建立自定义版式文件实例	(86)
第五节 科印排版命令集	(87)
(一) 文艺理论版版式命令	(87)
(二) 数学版版式命令	(92)
(三) 科印 2.0 版新增命令	(94)
第六节 一个科印排版的例子	(95)
一、例子版样	(95)
二、版样源文件	(95)
三、进行排版	(96)
第七节 激光印字机联机程序的使用	(96)
第八节 合并文件程序的使用	(97)
第九节 兼容机 24×24 点阵字库编辑程序的使用	(98)
第十节 修字、造字程序使用说明	(98)
第十一节 科印排版中常出现的问题及解决方法	(100)
一、科印系统中表格排版容易出现哪些错误?怎样解决?	(100)
二、科印排版过程中出现死机时怎样处理? ——科印排版出现死机时五种情况的解决方法	(101)
三、为什么有时文章结尾的半行或一行文字排不出来? 怎样解决?	(103)
四、科印排版时使用独立数学公式命令过程中 常出现的问题及解决方法	(103)
五、科印系统排表格式, 为什么有时会出现表内一片空白?	(105)
六、在科印排版中有时为什么出现 Read PARK of Record 错误? ...	(106)
第十二节 科印版式命令错误信息表	(107)
第六章 WPS 桌面印刷系统	(108)
第一节 SPDOS 汉字操作系统介绍	(108)
一、SPDOS 的发展过程	(108)
二、Super—CCDOS 运行环境	(108)
1. 硬件环境	(108)
2. 软件环境	(109)
三、SPDOS 的装入和启动	(109)
(一) 装入字库读取模块	(110)

(二) 装入键盘显示管理模块	(110)
(三) 装入汉字输入方法	(111)
(四) 装入打印驱动程序	(112)
(五) 怎样使用功能键	(114)
四、SPDOS 系统菜单的使用	(116)
第二节 高级文字处理系统—WPS	(117)
一、WPS 系统介绍	(118)
1. 硬件配置	(118)
2. 软件配置	(118)
二、WPS 系统的使用	(118)
1. 系统启动	(118)
2. 系统操作	(119)
(1) 编辑文书文件(D 命令)	(119)
(2) 编辑非文书文件(N 命令)	(121)
(3) 打印文件(P 命令)	(122)
(4) 请求帮助(H 命令)	(122)
(5) 文件服务(F 命令)	(123)
(6) 退出 WPS(X 命令)	(125)
第三节 WPS 系统的有关术语介绍	(125)
第四节 菜单操作和命令操作对应一览表	(129)
第五节 打印控制命令汇总表	(134)
第六节 使用 WPS 中常见的几个问题及其解决方法	(137)
一、给 WPS 文件命名时应注意哪些问题?	(137)
二、非文书文件与文书文件的编辑有什么区别?	(137)
三、怎样在 WPS 中手动制表?应注意哪些问题?	(137)
第七节 WPS 控制命令与 Wordstar 控制命令对照表	(138)
第八节 WPS 错误信息及其含义	(141)
WPS 返回码	(143)

第七章 华光(方正)排版系统

第一节 华光排版系统的软硬件配置	(144)
一、硬件配置	(144)
二、软件配置	(145)
第二节 华光排版系统的安装	(146)
第三节 华光排版系统的启动和操作	(147)
一、利用华光进行排版的工作流程	(147)
二、排版系统的操作	(147)
1. 录入编辑	(148)

2. 排 版.....	(149)
3. 显 示.....	(150)
4. 打 印.....	(150)
5. 发 排.....	(151)
6. 图 表.....	(151)
第四节 华光 IV 书版科技版排版系统	(151)
一、系统概况	(151)
(一) 系统特点	(151)
(二) 系统装入	(151)
(三) 系统执行过程	(151)
二、基本概念	(152)
(一) 注解	(152)
(二) 盒子	(152)
(三) 小样文件	(153)
(四) 大样文件	(153)
(五) 版式总体说明文件	(153)
(六) 层的概念	(153)
(七) 文件	(154)
(八) 基线和行距	(154)
(九) 字体和字号	(154)
(十) 字距和行距	(155)
(十一) 空行参数	(155)
(十二) 绝对位置和相对位置	(156)
三、菜单功能简介	(156)
(一) 排版准备	(156)
(二) 进入排版	(159)
(三) 排版暂停	(164)
(四) 排版继续	(164)
(五) 排版完成	(165)
(六) 修 改	(165)
(七) 软盘输出	(165)
(八) 打印输出	(165)
(九) 大样输出	(165)
(十) DOS 命令	(165)
(十一) 返回 DOS	(165)
四、排版命令与排版注解	(165)
五、排版修改	(179)
(一) 进入排版修改	(179)
(二) 修改的具体过程	(180)

(三) 排版过程中的修改	(181)
(四) 怎样加快排版速度	(181)
(五) 把排版结果转换成带注解的小样文件	(181)
第五节 华光排版常见问题及解决方法	(182)
一、外文正、科、黑白体排版时易出现的错误及解决方法	(182)
二、排随文注脚时易出现的问题及解决方法	(182)
三、表格排版中易犯错误及解决方法	(184)
四、图片注解中加“#”，图片后移位置不合适，引起后面 一串图片位置错位，怎样解决?	(185)
第八章 激光打印机的维护与排错	(187)
第一节 激光打印机的有关信息	(187)
一、激光打印机的状态信息表	(187)
二、激光打印机的提示信息表	(188)
三、激光打印机的出错和维护信息表	(189)
第二节 激光打印机卡纸的清理	(191)
第三节 激光打印机故障检查方法步骤	(191)
附 录	(194)
附录一、校对与校对符号的用法	(194)
附录二、ASCII 码表	(198)
附录三、键盘码对应表	(200)
附录四、Wordstar 命令表	(204)

第一章 计算机操作快速入门

第一节 认识计算机

一、计算机概况

电子计算机 Electronic Computer 是一种能够自动地、高速地、精确地进行信息处理的现代化的电子设备。自 1946 年美国也是世界上第一台计算机问世以来, 已经经历了电子管 (1956 年), 晶体管 (1964 年), 集成电路 (1965 年) 和大规模集成电路 (1970 年) 四个时代, 从 80 年代开始人们已研究使用超大规模集成电路的第五代电子计算机。

40 多年来, 计算机发展的明显趋势是体积越来越小, 价格越来越低, 性能越来越好。根据有关资料报导, 电子计算机每 5—8 年运算速度就提高 10 倍, 体积缩小 10 倍, 同样性能条件下价格降低到十分之一。由此可见的计算机的发展速度是惊人的。目前, 人们在人工智能计算机研制的同时, 开始着手研制使用生物芯片的生物计算机 (即第六代计算机), 科学家预言, 21 世纪将是生物计算机的时代, 它必将对未来的计算机科学产生重大的影响。

第一台微型计算机诞生于 70 年代初期, 计算机技术在整个 70 年代开始迈进了一个崭新的发展时代。微型计算机以其体积小、功能强、价格低廉和使用方便的特点, 充分显示出强大的生命力, 并得到发展, 为计算机的推行和应用开辟了广阔的前景。在这短短的十几年内, 我国的微型计算机推广和应用速度是惊人的, 特别是办公自动化方面的应用尤其广泛, 微型计算机已是处理文字, 并进行排版打字, 制表输出等普遍使用的现代化工具。作为新时代的一员, 学习好、使用好微机来进行文字处理, 事务处理无疑是一件很重要的事情。

二、计算机工作原理

为了说明计算机是如何工作的, 让我们先研究一下人是怎样利用算盘, 纸和笔通过人脑来进行计算的。下面我们举一个例子:

假定, 要计算这样一个题目: $Y = A \times B + C + D$ 。算式和原始数据已写在纸上。

根据给定的题目和计算规则拟定解题方法和步骤。先做什么, 后做什么。在这里是先做 $A \times B$, 再做 $C + D$, 最后做加法, 得到结果 Y 。

按拟定的步骤, 在算盘上一步一步进行计算。

- 1) 拨上 A , 再拨上 B 与 A 相乘, 将得到的中间结果用笔记在纸上。
- 2) 拨上 C , 再拨上 D 与 C 相除, 中间结果留在算盘上。
- 3) 取 $(A \times B)$ 的积, 与留在算盘上的 $(C + D)$ 的商相加得到最终的结果 Y 。
- 4) 把最终的结果 Y 记录在纸上。至此, 全部计算完毕。

从上述过程可知, 要完成运算必须具有如下几个部分:

运算部分——用来完成计算。这里用算盘和人的大脑控制的进行。

记忆部分——用来存放原始数据、计算步骤、中间结果和最终结果。这里是纸、算盘和人的大脑。

控制部分——用来控制整个计算过程。这里是人的大脑。

输入和输出部分——用来把数据、信息送入人的大脑，把数据记录在纸上。这里是人的眼睛、手和笔。

电子计算机是模拟上述解题过程的自动化机器。因此，它也应该具有与上述功能相当的几个组成部分。在计算机中，它们分别被称作运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备。

运算器——用来进行加、减、乘、除等算术运算和逻辑运算。

存储器——具有记忆功能。用来存储原始数据、计算步骤、中间结果和最终结果。即存储数据、程序等各种信息。

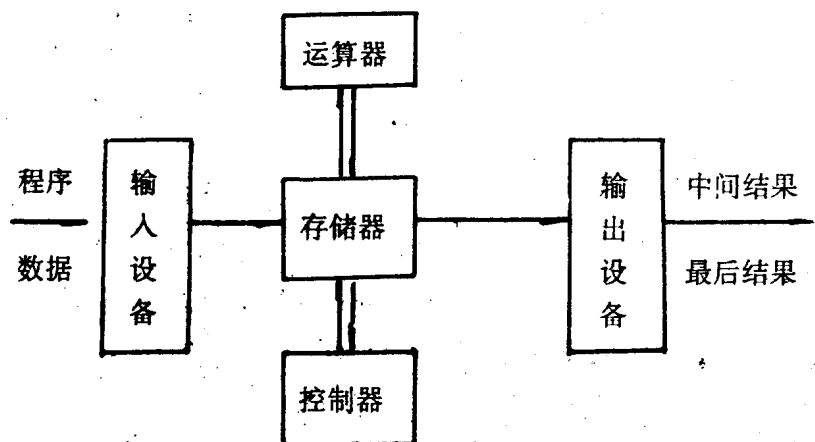
控制器——控制计算机各组成部分按人预先规定的计算步骤（即事先编好的程序）自动地进行工作。如控制运算器进行运算，控制运算器、存储器之间数据信息的交换，控制输入、输出设备的工作等。

输入设备——将原始数据、解题程序送入计算机中保存起来，以便进行运算加工。

输出设备——将计算结果或其它人们所需的信息从计算机中传送出来。比如，用打印机把计算结果打印在纸上。

通常，我们把构成计算机的电子的、机械的物理实体，称为硬件。在硬件中，人们往往把运算器、存储器和控制器合称为计算机的主机。而把各种输入输出设备统称为计算机的外部设备。主机中的运算器和控制器通常又称为中央处理单元——CPU。

倘若我们把这几部分用框图表示出来，则可以更直观地了解计算机的硬件组成。如下图所示：



计算机组成框图

从这个框图我们注意到，在计算机中，基本上有两股信息在流动。一种是数据，即各种原始数据，中间结果及程序等。这些数据由输入设备送入计算机存储器中保存起来，在运算处理过程中再取至运算器进行运算，运算的中间结果要存入存储器中，或者最后经输

出设备输出。另一种是控制信息，它是由人给计算机下达的各种命令而产生的各种控制信号，用以控制计算机各部件按一定规则，协调一致地进行各种操作和处理。这两部分信息在计算机内部的相互作用和流动构成了计算机基本工作过程。

三、计算机是如何工作的

让我们回到上一部分所举的例子，看看计算机是如何工作的。

第一步:将编好的解题步骤(即程序)和原始数据通过输入设备送到存储器中存起来。

第二步:启动计算机进行计算，该步的工作过程如下:

- 1.从存储器中取出 A 送到运算器中;
- 2.从存储器中取出 B 送到运算器，与 A 相乘， $A \times B$ 的中间结果送到存储器中保存。
- 3.从存储器中取出 C 送到运算器中;
- 4.从存储器中取出 D 送到运算器，与 C 相除， $C \div D$ 的中间结果暂留在运算器中;
- 5.把暂存于存储器中的 $A \times B$ 的中间结果取出送往运算器，与留在运算器中的 $C \div D$ 的中间结果相加得到最后的结果 Y。
- 6.将最后的结果 Y 送到存储器保存。

第三步:将最后的结果 Y 通过输出设备（显示器或打印机）打印出来。

第四步:停机。

上述过程中，不论是取数、送数、乘、除、相加、存数等等每一步动作称为操作。使计算机完成某种操作的命令，叫做指令。一般来说，一条指令对应着一种基本操作。它规定了计算机进行操作的性质及操作的对象。计算机所能执行的全部指令就是计算机的指令系统。

当我们用计算机来解决某个问题时，必须根据解题的要求和步骤，用指令编写一组操作序列，这一组指令的集合就叫做程序。

相对于硬件而言，我们把各种各样的程序称作软件。

计算机之所以能够脱离人的直接干预，自动地进行工作，除了应具有运算器、存储器、控制器等硬件外，关键是需要我们把实现解题的一步步操作以命令的形式即一条条指令（或者说程序）预先输入到存储器中存储起来，在执行时，再由控制器把这些指令一条条取出来，加以分析、翻译，并控制有关部件去执行。这就是通常所说的计算机的存储程序控制方式。

所谓程序存储，就是把解题程序事先送到计算机中保存起来。这是计算机自动工作的主要依据和先决条件（当然还有原始数据）。

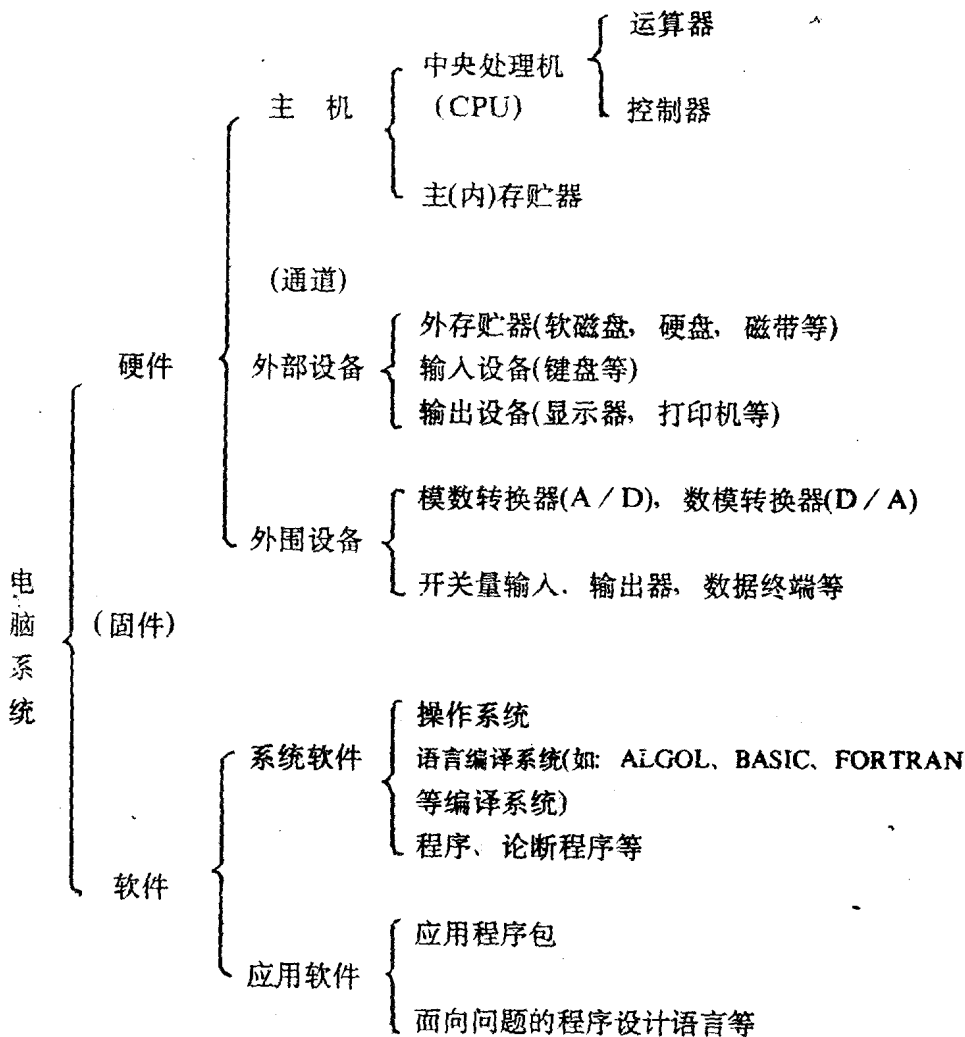
所谓程序控制，就是逐条取出存储程序并执行这些程序。换言之，计算机是在程序的控制下自动地进行工作的。

计算机以存储程序控制方式进行工作，归根结底，也就是不断地取指令、分析指令、执行指令，直至获得最终结果，这样一个周而复始的过程。

四、计算机系统组成

不论何种类型，什么型号的计算机系统，都是由硬件和软件两大部分组成，如下表。

电脑系统的硬件，是指电脑中任何电子的、磁性的、光学的和机械的装置或部件，即机器系统。硬件一般包括存贮器、运算器、控制器、输入设备和输出设备等五大部分。前三部分合在一起称为电脑的主机。运算器和控制器等设备合在一起，称为中央处理机(CUP)。以为，输出设备和外存贮器合在一起生称为外部设备。当电脑用于“实时控制”等，用途时，通常还需要有模数转换器(A /)数模转换器(/ A)，开关量以为，输出器以及数据终端等，这些统称为外围设备。有时将上述的外部设备和外围设备统称外围设备。主机通过通道与外围设备连接。



计算机系统组成图

为了初学者学习的方便，我们按计算机部件结合上表进行介绍：

1.主机

主机是放置在一个扁平的盒子里面的各种电路板组成，它主要有存贮器，运算器和控

制器组成。

(1) 存贮器: 在电脑中起存贮信息的作用, 并具有“记忆”功能。它可以把需要计算或处理的原始数据、计算程序以及中间结果存贮起来, 供解题时取用。存贮器有两类。内存(又称主存)和外存。内存贮器是与运算器直接相联系的存贮器, 过去都由磁芯组成, 近年来已逐步用半导体大规模集成电路组成。内存贮器的特点是存贮速度快, 但是容量有限, 停电(或关机)后自动消失。外存贮器是不与运算器直接相联系的后备存贮器, 用来扩充内存的容量和存贮当前暂不用的信息。外存的特点是容量大, 可以长期保存, 但是速度慢。常见的外存贮器有磁带、磁盘等。

(2) 运算器: 它是实现运算的部件。运算器不仅能执行加、减、乘、除等算术运算而且还能进行逻辑比较、判断等运算。

(3) 控制器: 或称 CPU, 是计算机的心脏, 是整个电脑的指挥和控制机构。它联系电脑的各个部分, 并向各个部分发出协调工作的“命令”。

2. 显示器

显示器的主要部分是类似于电视机的屏幕。它可以在屏幕上反映出使用者的键盘操作情况、程序运行的结果、内存储器中保存的程序等信息。可见, 显示器是一种典型的输出设备。

可以把显示器分为单色和彩色两种。单色显示器又叫作字符显示器, 它能显示字母、数字、汉字及其各种符号, 但没有图形功能。彩色显示器不但能显示各种字符、符号, 改变显示颜色, 而且还具有图形功能。

常用的显示器屏幕为 12 英寸或 14 英寸。在英文工作状态下屏幕上最多可显示 25 行字符, 每行不超过 80 个字符。

有的显示器上设有调整亮度和对比度的旋钮, 有的还设有电源开关。

3. 键盘

IBM-PC / XT 及兼容微型计算机的键盘分为两种: 83 键和 101 键。其中 101 键键盘使用较普遍。键盘是把命令、程序或数据送入计算机的主要工具。所以键盘是一种典型的输入设备。使用者通过按动键盘中的键, 把相应的字符或命令送入计算机内。

在计算机正常工作时, 使用者每按动一个键, 在屏幕上就会显示出相应的字符。因此, 可以用显示器的屏幕监视键盘操作。有关键盘的详细说明, 后面的章节仍有介绍。

4. 磁盘和磁盘驱动器

磁盘有软盘和硬盘之分

(1) 软盘

这里所说的软盘, 也称软磁盘或盘片。

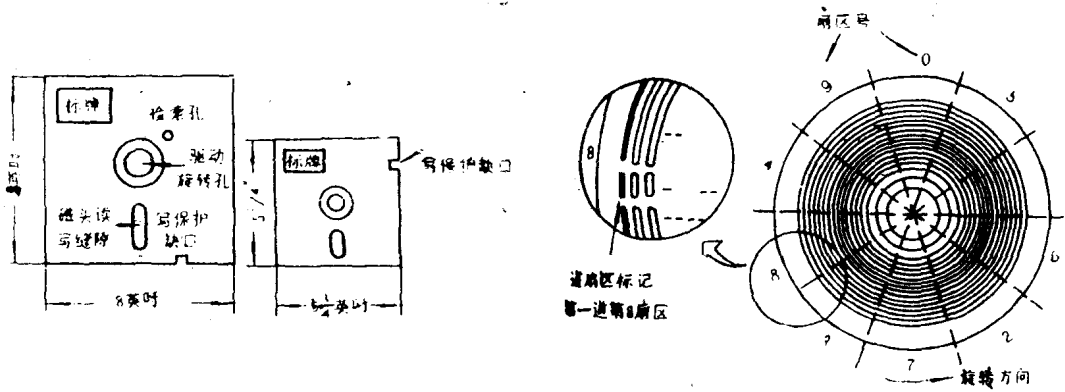
IBM-PC 及其兼容计算机使用 5.25 英寸 (133mm) 的盘片, 在 DOS2.0 版本系统以上, 双面盘片容量是 360KB。目前常用的盘片有如下四种类型。

5.25 英寸软盘, 有容量为 360K, 1.2MB 两种

3.50 英寸软盘, 有容量为 720K, 1.44MB 两种

在盘片的两个表面涂有磁性物质, 永久性保护套包住可弯曲的盘片。在不用时, 盘片最好放在象信封似的纸口袋中。在使用时, 盘片在保护套中旋转, 读 / 写磁头经过保护套的条形孔和裸露的盘片接触, 可以把信息写在磁盘表面上, 或是从盘片表面读出信息, 工

作原理类似于普通录音机。如果盘片上记有信息，再往上写新的信息时，就取代了旧的信息，也就是旧的信息被清除掉，软磁盘片图和磁盘扇区图，如下图。



软磁盘片图

盘片上的磁道和扇区图

(2) 软磁盘驱动器

用对软磁盘上存放的信息进行读写操作的机械装置称为软磁盘驱动器，或称磁盘机。它的功能有：①控制磁盘的机械运动、磁头的定位，执行中央处理器的数据传送命令②完成数据的写入和读出操作。驱动器在进行数据的读写操作时，盘在旋转，磁头沿盘片径向作直线运动。

相应地，常见的软盘驱动器也有 360KB，1.2KB，720KB，1.44KB 四种类型。驱动器类型和可配合使用的软盘类型如下所示

软盘驱动器 类 型	适用的软盘 类 型
360KB	360KB
7.2KB	720KB 或 720KB
120MB	1.2MB 或 360KB
1.44MB	720KB 或

读写磁头是在条形孔上可沿盘片的半径方向移动，每移动一步的距离是固定的，精确的，于是磁头就把盘片表面分成一个个同心圆，称为磁道(track)。信息是记在磁道上的，DOS 的盘片上有 40 个磁道，即磁道 0 到 39，如前面右图所示。当盘片转过读/写头时，磁盘机的读/写头在磁道中前后移动，当移动到相应的磁道时才能进行读/写动作。每个磁道还分为扇区，DOS2.0 以上版本把每个磁道分为 9 个扇区，每扇区存放 512 个字节，所以一片双面双密度的盘片在 DOS2.0 上操作时，共有 $40 \times 2 \times 9 \times 512 = 368640$ 字节空间，即可存放 360KB 信息 ($1KB = 512 \times 2 = 1024$)。DOS 从盘片上存取信息时是按磁道和扇区来操作的，但用户并不需要知道磁道和扇区的号码，只需知道文件的名字。