

CHANG YONG DIAN NAO SHI YONG JI SHU SU CHENG ZHI NAN

常用电脑 实用技术速成指南

牛力 编著



陕西科学技术出版社

常用电脑实用技术速成指南

牛 力 著

陕西科学技术出版社

常用电脑实用技术速成指南

牛 力 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安市北大街 131 号)

西安未央东方彩印厂

787×1092 毫米 16 开本 12.5 印张 28.95 万字

1993 年 2 月第 1 版 1995 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN7—5369—2251—X/TP·63

定价: 13.60 元

前 言

随着办公自动化系列的不断完善,电子计算机今已星罗棋布,风靡世界,更加广泛地应用在各行各业的一切可以想象的领域。可以说,在现在和未来办公中,不会操作计算机的人,必将会变成一种“新文盲”,势必被社会所淘汰。面对现实:现代科技的迅猛发展,莫过于电子计算机了;现代办公的得力助手,莫过于电子计算机了;现代生活的迫切需要,莫过于电子计算机了。正视未来:电子计算机将会如同电视机一样走进千家万户;如同电话机一样通向四面八方;如同笔和纸一样成为必不可少……这一切,必将把电子计算机的过去、现在和未来都置于举足轻重的地位。

为了加快计算机科学事业的普及和发展,兰州大学合华技术应用开发中心工程师牛力同志(甘肃省镇原县人)编写的《常用电脑实用技术速成指南》一书,现由陕西科学技术出版社出版发行。该书经过多次试讲,反复修改,从现代办公的实际需要出发,系统地编辑了办公自动化方面最流行的先进而又通用的电脑机型以及软件的使用方法和操作技巧,全面系统,简明扼要,操作性强,实用广泛。曾在试讲过程中,就受到了全体学员和电脑操作人员以及电脑爱好者的青睐。

该书着重介绍了电脑系统知识,有关磁盘知识,常用的DOS命令,五笔字型汉字输入技术,汉字编辑软件WS,汉字编辑制表软件CCED,文字处理软件WPS,数据库管理系统dBASEⅢ,以及四通电脑打字机的编辑技巧和LQ系列打印机的操作方法。

该书适用于国家行政机关、厂矿企业、部队、科研、各类院校等单位文秘工作人员和财会管理人员以及在校学生、待业青年、社会青年自学电脑的速成教材,也可作为职业技术学校电脑专业培训教材。

正值此书再版之际,谨向大力支持并提出了宝贵意见的中国人民解放军军事科学院赵捷、黄星等首长和甘肃省人民政府研究室、甘肃省粮食局(饲料公司)、兰州大学校长办公室、兰州大学通信服务中心、兰州大学现代物理系、甘肃省实用技术培训学校、庆阳师专数学系等单位及其领导表示感谢!

由于水平有限,难免出现错误,敬请批评指正。

编者

1994年2月

目 录

第 1 章 概述	(1)
1.1 关于电子计算机的一般知识	(1)
1.2 有关微型计算机系统知识	(4)
1.3 计算机常用术语	(9)
1.4 计算机文件简介	(11)
1.5 计算机病毒及预防	(14)
1.6 关于磁盘的一般知识	(15)
第 2 章 微机系统的安装启动与使用维护	(19)
2.1 微机系统的连接	(19)
2.2 微机的启动与关机	(19)
2.3 启动打印机	(20)
2.4 微机键盘操作指法训练技巧	(22)
2.5 微机的使用与维护	(24)
第 3 章 磁盘操作系统(常用 DOS 命令)	(27)
3.1 DOS 简介	(27)
3.2 常用 DOS 命令	(29)
3.3 DOS 分目录命令	(42)
3.4 DOS 编辑键和控制键	(46)
3.5 汉字磁盘操作系统 CC-DOS 简介	(46)
3.6 五笔字型汉字操作系统简介	(48)
3.7 2.13H 汉字操作系统简介	(50)
附 3.1 DOS 常见信息英汉对照	(55)
第 4 章 五笔字型汉字输入技术速成	(66)
4.1 计算机常用汉字输入方式	(66)
4.2 五笔字型字根分类及编码规则	(67)
4.3 五笔字型速成法	(73)
4.4 五笔划输入法	(73)

附 4.1	造字软件使用方法	(74)
附 4.2	造词软件使用方法	(75)
附 4.3	五笔字型键盘字根总图	(76)
附 4.4	五笔字型汉字编码流程图	(77)
第 5 章	汉字文字编辑软件 (Wordstar)	(78)
5.1	基本操作	(78)
5.2	编辑技巧	(83)
5.3	排版	(86)
5.4	打印	(87)
5.5	其它操作	(89)
5.6	常用 WS 命令总结	(90)
第 6 章	中文字表处理软件 CCED	(91)
6.1	CCED 概述	(91)
6.2	进入 CCED 系统与退出	(92)
6.3	制表	(94)
6.4	编辑与排版	(96)
6.5	打印	(99)
6.6	常用 CCED 命令总结	(100)
6.7	WPS 与 CCED 联合制表打印技巧	(101)
附 6.1	打印机控制字符	(104)
附 6.2	用 CCSET.EXE 安装打印机控制符	(105)
第 7 章	文字处理系统 WPS	(106)
7.1	基本知识	(106)
7.2	启动系统与进入编辑	(108)
7.3	编辑与退出	(111)
7.4	屏幕多窗口设置	(117)
7.5	制表	(119)
7.6	选择打印控制符	(121)
7.7	排版与模拟显示	(128)
7.8	其它操作	(130)
7.9	打印	(132)
7.10	常用 WPS 命令总结与 WS 命令对照	(135)
附 7.1	安装新打印驱动程序方法	(140)
附 7.2	WPS 出错信息及其含义	(142)

第 8 章 数据库管理系统 dBASE Ⅲ 操作技巧	(145)
8.1 概述	(145)
8.2 进入与退出 dBASE Ⅲ 系统	(147)
8.3 编辑操作与存盘	(148)
8.4 命令结构及其含义	(149)
8.5 常用命令格式	(150)
第 9 章 常用 EPSON 系列打印机使用技巧	(170)
9.1 概述	(170)
9.2 新购打印机的安装	(171)
9.3 操作面版功能	(173)
9.4 运行自检程序	(174)
9.5 使用纸张及其转换	(176)
第 10 章 常用四通 MS—2401 打字机操作技巧	(179)
10.1 概述	(179)
10.2 进入与退出编辑	(180)
10.3 选择输入方式	(182)
10.4 编辑技巧	(184)
10.5 排版	(186)
10.6 制表	(188)
10.7 其它操作	(189)
10.8 印刷	(190)
附 10.1 MS2401H 新增功能说明	(192)

第 1 章 概 述

1.1 关于电子计算机的一般知识

电子计算机简称计算机，也叫电脑。它是由各种电子元、器件组成的现代化计算机器，能够进行各种算术和逻辑运算，还能迅速、准确地对信息进行收集、存储和自动加工。

1.1.1 电子计算机的诞生

早在春秋时代，就有“筹算法”（用竹筹计数）；唐末发明了算盘；南宋（1274 年）就有了算盘和歌诀的记载。

1642 年在法国制成了第一台机械计算机；1654 年出现计算尺；1887 年制成手摇计算机；随后，就出现了电动计算机。

随着现代科技的发展，电子计算机应运而生。可以说，电子计算机是现代科学技术发展的必然产物。

1946 年，在美国奥伯丁武器试验场进行弹道计算中，研制成功了世界上第一台电子数字积分计算机“ENIAC”。全机共用了 18000 个电子管，1500 个继电器，耗电 150KW，每秒运算 5000 次，占地 1800 平方英尺（相当于 150 平方米），体积 3000 立方英尺，重量 30T。

1.1.2 电子计算机的发展及其应用

从第一台电子计算机问世到 1950 年，全世界只有 25 台；1970 年发展到 10 万台。

在美国，1950 年只有 10 台，到 1978 年拥有 40 多万台。

在我国，从 1950 年起步研制计算机，到 1958 年试制成功了第一台电子计算机 DJS-1；到 1965 年研制成功了第一台大型通用晶体管计算机；到 1984 年，我国自行设计和生产的“银河”亿次巨型电子计算机的运行，将标志着我国计算机工业已经达到了较高的水平。

而今，电子计算机的发展已经经历了电子管、晶体管、集成电路和超大规模集成电路四个时期，业已向着第五个时期——人工智能方向去发展。

目前，计算机已进入了一切领域，广泛地应用在：

1. 科学计算，也叫数值计算。例如：水坝应力、卫星轨道和房屋抗震强度以及大规模高精度的计算等等。

2. 自动控制。通常用在工业生产、交通运输、电信通讯、现代管理和办公自动化等方面。例如：工厂的全自动生产线；电脑控制的民航、汽车、火车自动售票等等。

3. 数据处理和信息加工。利用计算机对大批数据进行加工、分析和处理。例如：银行记帐算帐；资料统计分析；数据报表汇总；图书检索自动化，查书目、借书等均由计算机

完成。

4. 军事指挥。在现代作战防御中，计算机的应用极其广泛，涉及到作战指挥，后勤保障，测量计算目标距离等各个方面，成为各级指战员的有力助手。

5. 其它应用。“计算机辅助设计”可以进行飞机、机械、房屋、水坝和电路以及服装等设计；人工智能方面象采用计算机为病人诊断病情、调剂处方，由计算机打印输出等。

1.1.3 电子计算机的发展方向

据报道，电子计算机的发展每五至八年速度就提高 10 倍，体积也缩小 10 倍，而成本却降低了 10 倍。尽管用“迅猛”二字可以概括计算机的发展，但人们还是向着更高更理想型的计算机方向去开发和探讨。象利用计算机如何去代替人脑思维；利用计算机如何去安排和处理日常工作事务；将“说话声音”（如领导讲话）直接输入，同时打印，由计算机输出等。确切地简单地说，就是想办法使计算机具有“听话”和“说话”的能力。如今，电子计算机业已向着巨型机、网络化、微型机和智能模拟方向去普及和发展。

1.1.4 电子计算机的一般组成

电子计算机一般由控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备组成计算机硬件。其结构示意图为：

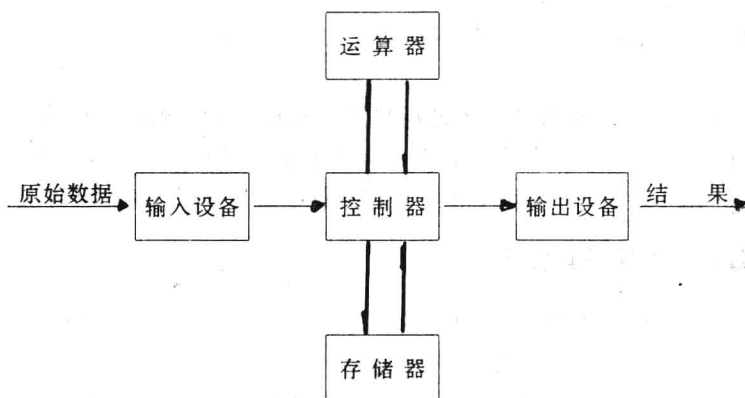


图 1-1 电子计算机组成结构示意图

1. 控制器

计算机的“神经中枢”，统一指挥和控制计算机各部件工作的中央机构。由人脑和手来完成。

2. 运算器

能够完成算术、逻辑运算，数据传送加工。相当于算盘。

3. 存储器

能够保存、记录原始数据、运算步骤和中间结果。相当于笔和纸。

4. 输入设备

送给计算机原始数据。常用的主要有键盘。

5. 输出设备

将运算结果及程序输送出来。一般有 CRT、打印机等。

1.1.5 电子计算机系统

电子计算机系统是由计算机硬件和计算机软件组成。

1. 计算机硬件

计算机硬件是组成计算机系统的电子线路、元、器件和机械部分等一些具体的物理装置。又叫“硬设备”(见图 1-1)。

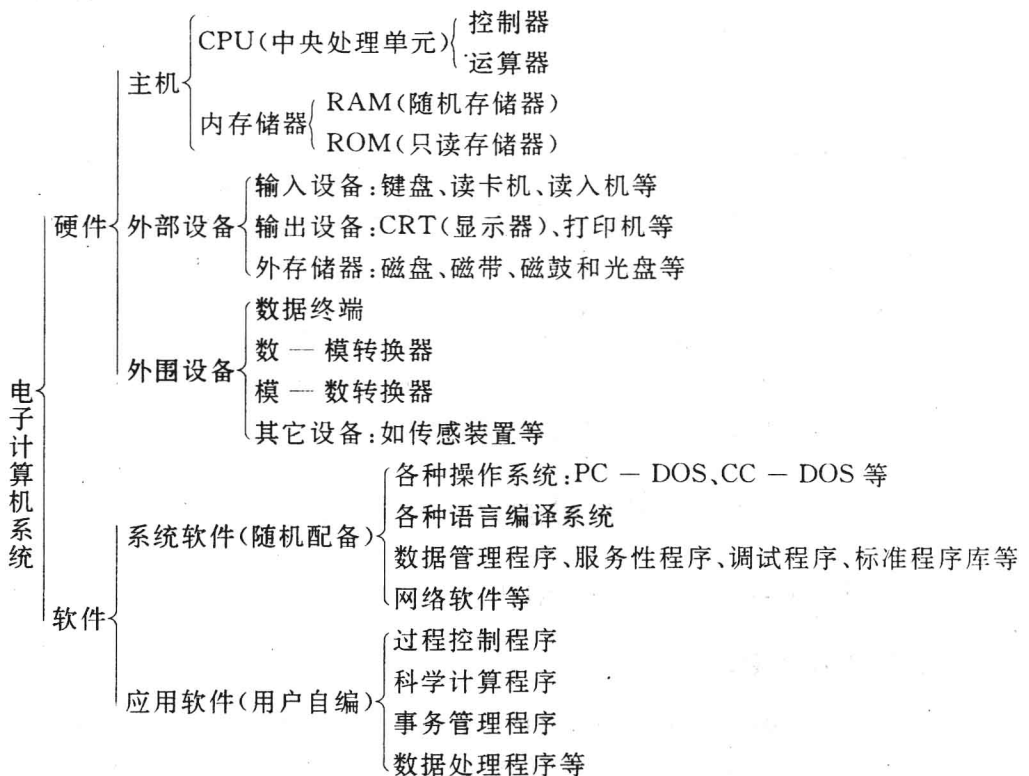
2. 计算机软件

计算机软件是为了方便用户和发挥计算机效率而设计的各种系统程序以及应用程序,它能将物理机器转换成逻辑语言,是看不见摸不着的。相对硬设备而言,也叫“软设备”。

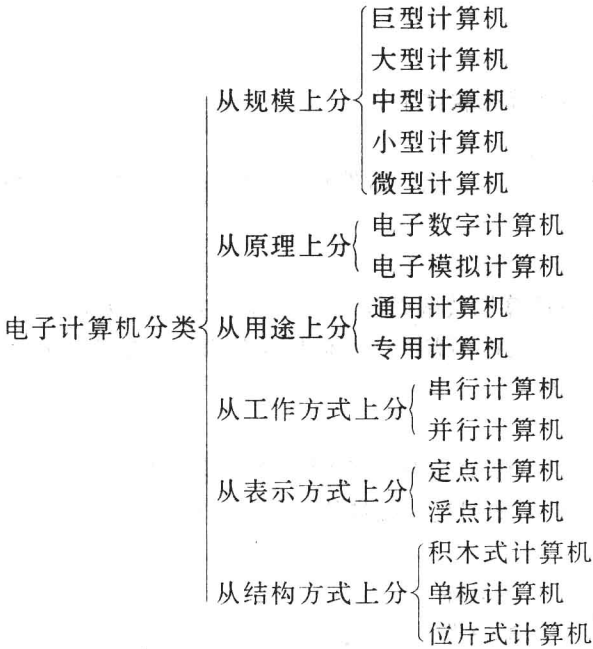
软盘不叫软件,只是存储软件的介质。

3. 计算机软件与硬件的配置问题

计算机硬件是计算机软件存储和运行的物质基础,而硬件离不开软件支持,没有软件支持的计算机叫“裸机”(什么也干不成),如同没有磁带的录音机一样。简单地说:“硬件是躯体,软件是灵魂。”



1.1.6 电子计算机分类



常用的是通用电子数字计算机。

1.1.7 电子计算机特点

1. 运算速度快。每秒可达亿次，手摇或电动计算机一、两个星期运算的，电子计算机几分钟就可以完成。
2. 精确度高。可以有十几位有效数字。
3. 具有思维和逻辑判断能力。不仅能够计算，而且还可储存，随时调用。
4. 能对多种文字（如汉字）随意进行输入、加工和处理，广泛地运用于办公自动化。
5. 计算机内部操作过程，都是自动控制进行的。

1.2 有关微型计算机系统知识

微型计算机简称微机、微型机或微电脑。

1.2.1 微型计算机发展概论

微型计算机是大规模集成电路与计算机技术相结合的产物。自从 70 年代初期（1971 年）微机诞生以来，已经广泛地应用到各行各业的各个领域，越来越占有重要的地位。它的字长从初期的 4 位，发展到 8 位、16 位，乃至当今的 32 位；其运行速度从数千条 IPS（每秒执行指令条数）发展到数百万条 IPS；其 CPU 的集成度从每片集成几千个晶体管发展到每片集成几千万个晶体管以上。

微型计算机的核心部件是 CPU。目前生产的微机，多则以美国 Inter 公司生产的微处理

器为 CPU。其发展状况为：

Inter→4004(4)→4040(4)→8008(8)→8080(8)→8085(8)→8088(8)→80186(16)
→8086(16)
→80286(16)→80386(32)→80486(32)^{[注]①}

微机初期的代表型号有 APPLE、APPLE—Ⅱ 和 TRS—80 等。我国最早的有紫金 2 型和 DJS—040。近年来，微机的发展十分迅速。1981 年，世界上最大的以生产大型计算机为主的国际商用机械公司（IBM 公司），先后推出了 IBM PC 系列微机，主要有 IBM PC、PC/XT、PC/AT；80 年代后期，为了充分发挥微处理器 80286 和 80386 的功能，IBM 公司又推出了 PS/2 型系列微机。

在我国，由于受 IBM PC 系列微机的影响，生产了各种各样的 PC 系列兼容机。如长城 0520、浪潮 0520 为 PC/XT 的兼容机；长城 286、浪潮 0530、中华 286 均是 PC/AT 的兼容机。兼容机无论在硬件还是软件上均有差异，不可视同。

由于微型计算机具备性能好、功能多、体积小、价格低等优点，从而使人们把计算机引入办公室和家庭的梦想变成现实。而今在一切可以想象的领域，包括工业、农业、军事、航天、航空、科研、医药、文化教育、交通运输、海洋工程和地质工程等各个行业里，均可见到微机的踪迹，又业已开始进入了现代家庭的日常生活管理。

1. 2. 2 微机系统基本构成

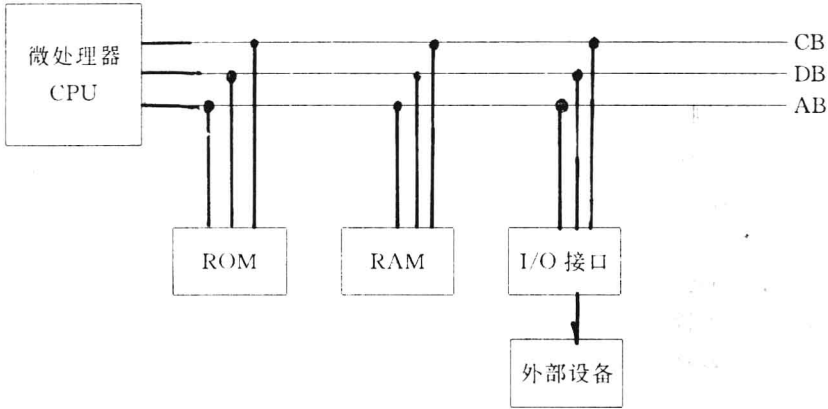


图 1—2 微机系统基本构成示意图

图 1—2 中，

CB 为控制总线，用来传送控制信号，使微机各部件协调工作；

DB 为数据总线，既可以发送，又可以接收数据；

AB 为地址总线，只给存储器和 I/O 设备发送信息。

1. 主机

把控制器、运算器和内存储器合在一起称为主机。主机是微机的核心部件，又称系统装置。

① 注：括号中数字为 CPU 的字长位数。

2. 显示器

显示器是由显像管和控制电路组成。其显像管在结构和原理上与电视机的显像管相同。

常见显示器显示标准中文含义：

- ① CGA 为彩色图形显示标准。
- ② EGA 为加强型图形显示标准。
- ③ VGA 为高分辨率图形显示标准。
- ④ CMGA 为中文增强率单色多灰度显示标准。

3. 键盘

常用的有 83 键和 101 键两种键盘，都能产生出美国信息交换代码 (ASCII) 中的 128 个字符和图形符号；在汉字系统下，还能产生出中国国标 GB2312-80 中的 01~87 区的各种图形符号和汉字。在不同的程序状态下，键盘所代表的功能可以完全不同。

键盘一般可以调整倾斜度：5°、7°和 15°。

键盘含义：

ESCAPE=ESC 脱离键

shift=↑ 移位或上档

Backspace=←退位

Home 起始

Enter (Return) =↵回车

□ 空格键

End 终止

Control=Ctrl 控制

Alternata=Alt 变换

Delete=Del 删除

Insert=Ins 插入

Caps lock 大写锁定

Number lock 数字锁定

Scroll lock 屏幕卷动锁定

Break 中止或中断

Pause Screen 中止显示

Print Echo 打印一行

Print Screen=Prtsc 打印屏幕（硬拷贝）

Page Up=PgUp 上页

Page Down=PgDn 下页

Up=↑ 上 Down=↓ 下

Left=←左 Right=→右

Tab 定位

System Reset 装入或启动 DOS

Ctrl+Alt+Del 系统复位（热启动）

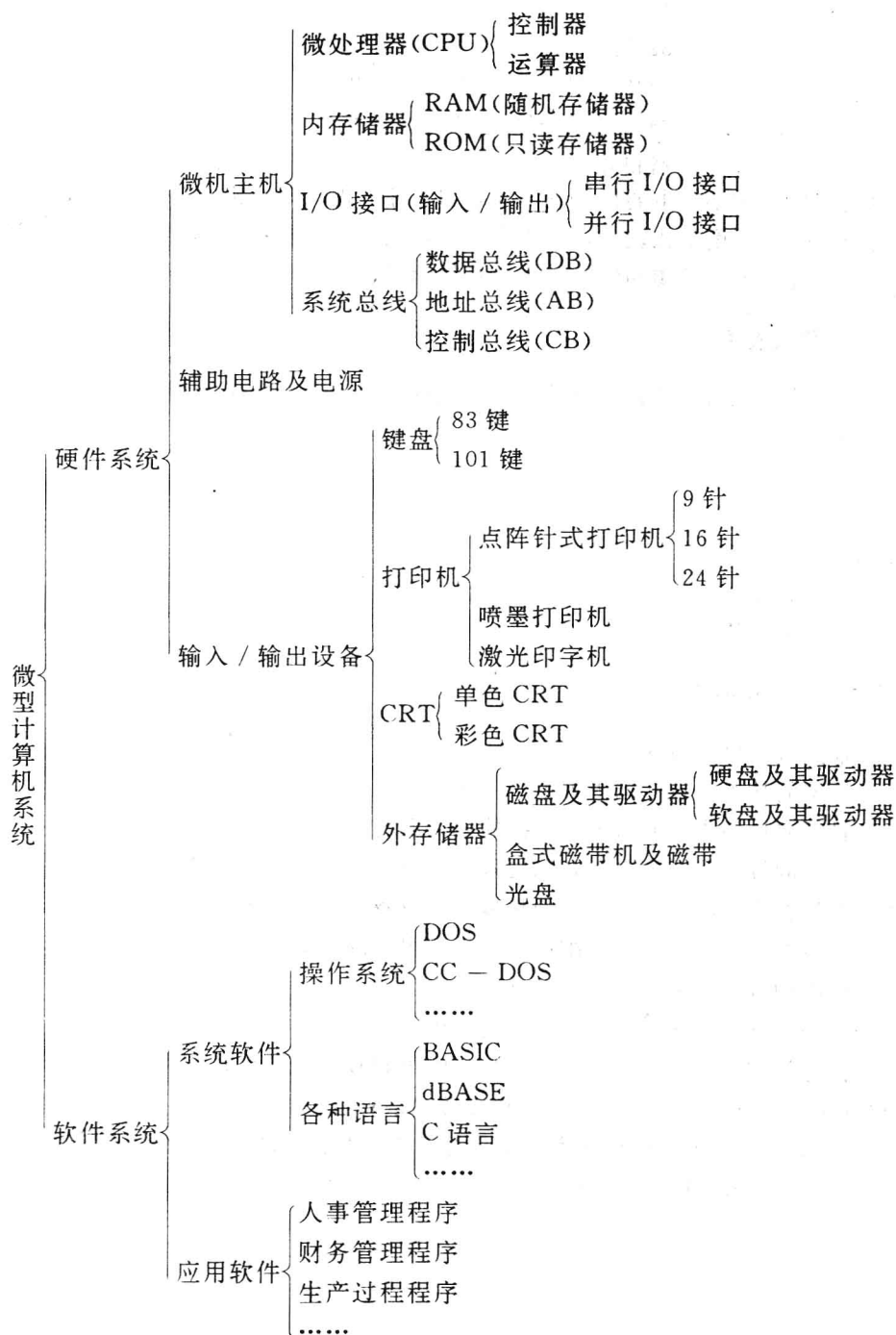
Shift+Prtsc 打印屏幕或拷屏

Ctrl+Prtsc 接通或断开打印机

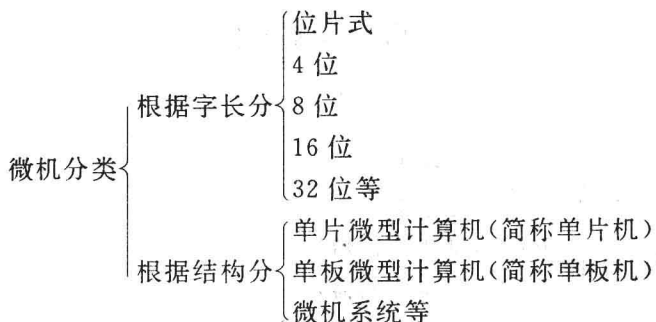
4. 打印机

打印机的核心部件是一片微处理器，所有功能均由它控制实施。

1.2.3 微型计算机系统



1.2.4 微型计算机分类



单片机的存储容量小，主要用于局部控制和事务处理；单板机的存储容量较大，控制精度和能力及自动化程度都比较高，主要用于工业控制；微机系统功能较强，主要用于办公自动化事务处理、数据采集和统计分析以及教学科研等。

1.2.5 微型计算机特点

微型计算机除了保持计算机本身特点外，还具有以下几个显著的特点：

1. 体积小。
2. 价格低。
3. 性能好。
4. 功能多。
5. 安装使用方便。
6. 软件支持丰富等。

1.2.6 新购微机怎样挑选

1. 选择最先进的机型最为重要。
2. 生产厂家的技术力量在国内外处于主流地位。
3. 选择具有先进的丰富的软硬件支持的微机系统。
4. 选择完整的统一的系列微机，以便系统软件共享，应用软件通用。
5. 选择系统在基本配置上有强大的扩展硬件设备和软件系统。
6. 选择微机具有联网能力，以维护系统具有很强的生命力。
7. 同一档次中选择性能较好价格较低的微机。
8. 同一价格中选择档次较高功能较多的微机。
9. 选择操作简单、维修方便，售后有良好的维修技术服务体系。
10. 根据单位情况，选择切合实际工作需要的系列微机。
11. 启动微机进行工作，仔细观察自检是否正常，键盘击键还原动作是否灵敏，打印字迹颜色是否均匀，显示字符点阵是否齐全、清晰。

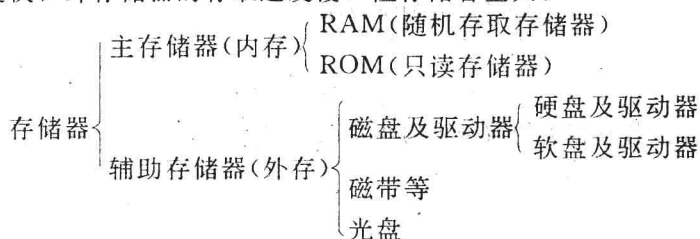
1.3 计算机常用术语

1.3.1 CPU

CPU 即中央处理单元，也叫微处理器，是微机的核心部件，包括控制器和运算器。

1.3.2 存储器

存储器是计算机的重要部件，是存放数据和程序指令的仓库，用于保存、记录原始数据、运算步骤和中间结果。它包括内存储器和外存储器。内存储器的存储容量小，但存取速度快；外存储器的存取速度慢，但存储容量大。



1.3.3 存储容量

存储容量是指计算机中存储器能够存放的字节或字的数目。

$$1\text{KB}=1024\text{B}\approx 10^3\text{B}$$

$$1\text{MB}=1024\times 1024\approx 10^6\text{B}$$

$$1\text{GB}=1024\text{MB}\approx 10^9\text{B}$$

注：B 为字节

KB 为千字节

MB 为兆字节

GB 为千兆字节

1.3.4 字节(B)

字节是构成微机信息的一个小单位，通常指一组相邻位二进制数码，一般是八位（即八个二进制位）作为一个字节，并作为整体进入信息流动过程。

1.3.5 位(bit)

微机信息的最小单位用位“bit”来表示。它有两个特点：一是数值用 0 和 1 两个符号来表示；二是二进制位，不是逢“十”进位，而是逢“二”进位。bit 是 binary digit 的缩写。

1.3.6 字符

字符是指 ASCII 码中规定的英文字母、数字和一些符号，通常是计算机键盘上标出的一些符号。大多数是可见的和可打印的，也包含不可打印的回车、换行符等，输入后各占

1B 位置。即：

26 个英文字母（包括大小写）、0~9 数字、+ - * / “ ” () 等。

1.3.7 字

计算机中，字是由一个或多个字节组成。通常在存储器中每个单元存储一个字，其长度用二进制位数来表示。

1.3.8 信息

信息是反映客观世界的事实，用数据来表示。

1.3.9 数据

数据是信息的载体或物理符号。主要包括数值和字符等。

1.3.10 记录

记录是相关数据项的集合。若不相关的数据项的集合就不是记录。

1.3.11 程序

计算机完成特定功能的指令（或语句）的集合叫程序。

1.3.12 源程序

由用户自己编制的程序叫源程序。

1.3.13 字长

在计算机字中，字所包含的位数就叫字长。

1.3.14 指令

计算机规定完成某种操作的命令就叫指令。

1.3.15 中断

中断是指 CPU 暂停正在执行的程序，去处理临时发现的情况，待处理结束又返回来继续执行被暂停的程序。

1.3.16 字符串

字符串是由单个字符组成的数据结构。简单地说，就是一个字符序列。

1.3.17 通道

通道是指一种用于控制外设和主机之间进行信息传输的硬件机构，又称 I/O 处理机。

1.3.18 缓冲

为了解决高速的 CPU 和低速的 I/O 设备之间速度不相匹配的存储装置，称为缓冲。