

电脑操作与 五笔字型汉字输入技术

李延放 编

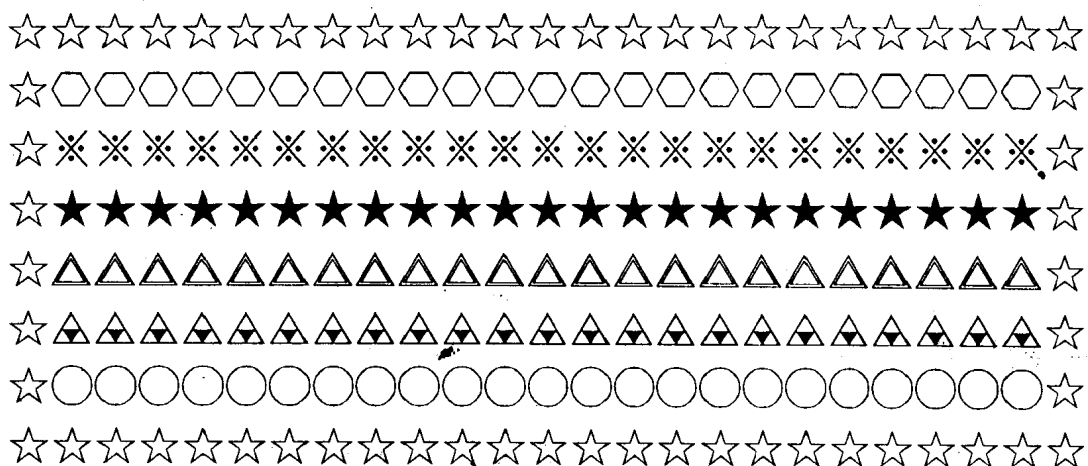


华南理工大学出版社

391.14
LVE/1

电脑操作与五笔字型汉字输入技术

李延放 编



华南理工大学出版社

JS36/24

内容提要

本书主要介绍五笔字型输入法及 WPS 排版系统,内容实用、全面。

本书内容包括:微机知识入门、IBM PC 磁盘操作系统、DOS 入门、五笔字型汉字输入法、WPS 文字处理系统、计算机病毒等。

本书可作为电脑培训班教材,也是一本速见成效的电脑自学入门书。

(粤)新登字 12 号

电脑操作与五笔字型汉字输入技术

李延放 编

责任编辑 李 厚

华南理工大学出版社出版

(广州 五山 邮码 510641)

广东新华书店经销

封开人民印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 13 印张 28 万字

1994 年 6 月第 1 版 1995 年 9 月第 4 次印刷

印数: 60001—90000

ISBN 7-5623-0694-X

TP·34 定价: 15.00 元

目 录

1 微机常识入门	(1)
1.1 微机概况	(1)
1.1.1 微机发展简史	(1)
1.1.2 微机的特点	(2)
1.2 微机的基本构成	(2)
1.2.1 硬 件	(2)
1.2.2 软 件	(6)
1.3 IBM PC 微机简介	(7)
1.4 微机开关机顺序	(8)
1.5 键盘常识	(8)
1.5.1 功能键	(8)
1.5.2 数字键	(8)
1.5.3 字母键	(9)
1.5.4 其它字符键	(9)
1.5.5 空格键	(9)
1.5.6 编辑键	(9)
1.5.7 特殊功能键	(9)
1.5.8 复合键	(10)
2 微机系统与常见 DOS 命令	(11)
2.1 什么是 DOS? 怎样启动 DOS?	(11)
2.1.1 DOS 的组成	(11)
2.1.2 DOS 启动过程	(13)
2.1.3 磁盘文件与文件名	(16)
2.2 DOS 常用命令	(17)
2.2.1 DOS 常用内部命令	(17)
2.2.2 DOS 常用外部命令	(22)

2.3	多级目录的使用	(29)
2.3.1	建立子目录命令	(30)
2.3.2	改变当前目录命令	(31)
2.3.3	删除目录命令	(31)
2.4	批处理文件的使用	(33)
2.4.1	批处理文件的组成	(33)
2.4.2	批文件的建立方法	(33)
2.4.3	批处理文件的运行	(34)
2.4.4	自动批处理文件	(35)
2.5	初始化处理	(36)
2.6	微机基础知识问答	(37)
3	五笔字型汉字输入技术	(47)
3.1	打字术、姿势与指法	(47)
3.1.1	打字术	(47)
3.1.2	姿 势	(47)
3.1.3	指 法	(48)
3.1.4	训练方法	(49)
3.2	五笔字型汉字输入法	(50)
3.2.1	汉字的三个层次	(50)
3.2.2	汉字的五种笔划	(50)
3.2.3	汉字的三种类型	(51)
3.2.4	汉字的四种结构	(52)
3.2.5	字根选取与字根键盘安排	(53)
3.2.6	键盘上有的字的输入方法	(59)
3.2.7	键盘上无的字的输入方法	(60)
3.2.8	简码输入方法	(63)
3.2.9	词组输入方法	(63)
3.2.10	万能键“Z”的使用	(65)
练习一	五笔字型基础填空题	(79)
练习二	字根练习	(80)

练习三 笔划基础练习	(84)
练习四 汉字结构关系练习	(85)
练习五 拆分汉字练习	(86)
4 WPS(金山)排版系统	(94)
4.1 WPS(金山)简介	(94)
4.1.1 WPS 的运行条件	(94)
4.1.2 硬件安装	(95)
4.1.3 软件安装	(95)
4.1.4 系统的启动	(96)
4.1.5 基本操作	(96)
4.2 删除、插入和改写	(99)
4.2.1 移动光标的操作	(99)
4.2.2 插入和改写操作	(100)
4.2.3 删除操作	(100)
4.3 WPS 文件操作	(100)
4.3.1 WPS 系统的文件名	(100)
4.3.2 在编辑状态时写文件和读文件	(101)
4.3.3 退出 WPS 编辑状态的操作	(101)
4.3.4 文件格式转换操作	(102)
4.4 WPS 块操作	(102)
4.4.1 模块的操作	(103)
4.4.2 列块的操作	(103)
4.5 WPS 制表操作	(104)
4.5.1 直线表框架的制作	(104)
4.5.2 表内线的流落添删	(105)
4.5.3 手动画线和制表操作	(105)
4.6 WPS 窗口操作	(106)
4.6.1 多窗口的设置	(106)
4.6.2 调整窗口的尺寸或取消窗口	(107)
4.7 查找、替换和版面编辑	(108)

4.7.1	指定内容的查找与替换	(108)
4.7.2	查找、替换命令中的方式参数	(109)
4.7.3	查找、替换命令中的替代符	(110)
4.7.4	版面编辑	(111)
4.8	WPS 模拟显示和打印操作	(111)
4.8.1	模拟显示	(111)
4.8.2	文件的打印操作	(112)
4.9	WPS 常见问题及其解决方法	(113)
5	微机病毒的解除方法	(121)
5.1	计算机病毒问答	(121)
5.2	抗病毒工具软件 CPAV	(123)
5.3	病毒检测、清除工具程序 Scan 和 Clean	(128)
5.4	病毒检测杀灭工具 KILL	(129)
5.5	几种微机病毒消除的简便方法	(130)
5.6	如何消除 ROM 中病毒	(131)
5.7	用 PCTOOLS 消去病毒所占用的坏簇	(132)
附录一	DOS 命令一览表	(134)
附录二	WPS 命令一览表	(138)
附录三	DOS 英文信息	(144)
附录四	家庭电脑购买指南	(162)
附录五	五笔字型编码表	(164)



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。电子计算机的种类很多,一类是模拟电子计算机,处理对象是模拟量,其运算速度快,但精度和通用性差。另一类是数字电子计算机,处理对象是数字量,其运算速度快,精度和通用性高。

1.1 微机概况

1.1.1 微机发展简史

自1946年世界上诞生第一台电子数字计算机以来,在短短四十几年的时间里经历了四代变化,计算机系统和计算机应用得到了飞速发展。第一代计算机(1946~1959年)都采用电子管为基本元件,计算机体积庞大、功耗大、价格昂贵、可靠性差。但它所采用的基本技术——二进制与程序存储方法,却为现代计算机技术的发展奠定了基础。第二代计算机(1959~1965年)的主要逻辑元件使用了半导体晶体管、主存储器由磁芯组成,使得计算机的计算速度提高、体积减小、功耗降低、可靠性增强,因而大大改善了性能价格比。第三代计算机(1965~1971年)的主要逻辑部件采用集成电路。集成电路是通过半导体集成技术将许多逻辑电路集中在一块只有几个平方毫米大小的硅片上。因此计算机的体积进一步缩小,速度、精度、容量及可靠性等主要性能指标大为改善。集成电路使计算机的体积减小了一到两个数量级,同时在可靠性方面有了保障。第四代计算机(自1971年开始)的逻辑部件由大规模集成电路组成,而且集成度越来越高。主存储器已由磁芯存储器过渡到半导体存储器。第四代计算机的重要成就表现在微处理器(Microprocessor)技术上。微处理器是一种超小型化的电子产品,它把计算机的运算、控制等核心部件制作在一个集成电路芯片上。由于大规模和超大规模集成电路的普遍应用,计算机在存储容量、运算速度和可靠性方面都比上一代有较大的突破。当前,计算机技术日趋成熟,并开始向新一代计算机过渡。新一代计算机也称为智能计算

机,它能在某种程度上模仿人的推理、联想、学习和记忆等思维功能。可以直接使用自然语言,可以具有声音识别、图形识别能力。这些功能将使计算机的操作更加简便灵活,为计算机的应用开拓更加广泛的领域。

1.1.2 微机的特点

(1) 运算速度快 计算机的运算速度,慢则每秒数万次,快则每秒上亿次。现在世界上最快的计算机每秒可以运算几十亿次以上。

(2) 精度高 一般电子计算机可以有几十位有效数字,甚至更多。目前的个人计算机的精度也已达到了十位、十六位有效数字。

(3) 具有记忆和判断功能 可以长期保存数据资料、程序、运算结果等,存储容量大,还可以进行某些逻辑推理、逻辑判断。

(4) 能自动地进行运算控制 计算机的工作过程,都在预先编好的程序控制之下自动进行,不必人工干预就可进行工作。

正是由于上述特点,计算机的应用领域不断开拓,不但可以用于科学计算,还可以用于事务管理、工业控制、计算机辅助设计等方面。可以说,计算机的应用越来越广泛。

1.2 微机的基本构成

电子计算机系统总的来说分为硬件系统和软件系统两大部分。

1.2.1 硬 件

即硬设备,主要指运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部分。

1. 运算器

运算器是计算机进行信息加工的场所,所有的算术运算、逻辑运算都是在运算器内进行。此外,运算器中还含有能暂时存放数据或结果的寄存器。

2. 控制器

用来实现计算机各部分协调动作,使计算过程自动进行的装置,是计算机内的指挥系统。

3. 存储器

存储器是计算机的资料信息贮存仓库,用来存放原始数据、各种程序,以及运算结果(包括中间结果和最终结果)等。

存储器由许多存储单元组成, 存储单元的总数称为存储容量。每个单元都有编号, 称为该单元的地址。存储器内的信息是按地址存取的。向存储器内存入信息称为“写入”, 写入新的内容则覆盖了原来的旧内容。从存储器内取出信息称为“读出”, 信息读出后并不破坏原来存储的内容, 因此信息可以重复读出, 多次使用。

(1) 存储容量用字节数来衡量

一个存储单元称为一个字节(Byte), 可以存放一个“八位二进制数”。存储器的容量一般都比较大, 习惯上将1024个字节称为1KB, 读作千字节; 1024KB称为1MB, 读作兆字节; 1024MB称为1GB, 读作吉字节或千兆字节。

PC 微机内存中RAM 的容量, 一般分1K 字节、256K 字节、512K 字节, 最大为640K 字节。286 微机内存容量是1M 字节, 386 微机内存容量是4M 字节。

最小信息量单位称作 Bit, 一个 Bit 就是一个二进制位, 8 个 Bit 或 8 个二进制位称为一个字节。- 8 bit

常见信息量换算公式为:

1 个二进制=1Bit

8 Bit=1 Byte(字节)

1024 Byte= 1 K 字节

1024 K 字节= 1 M 字节

1024 M 字节= 1 G 字节

(2) 存储器: 内存和外存

直接受 CPU 控制的存储器叫内存。用于存放程序和数据, 计算机所做的任何一个操作都受内存程序的支配。

内存的种类分为: 常规内存(640K)、高端内存(UMA)、扩充内存(XMS)、高内存区(HMA)、扩展内存(EMS)。

内存一般装在主机的主板或增加的内存板上, 是半导体存储器, 体积小, 存取速度快, 但相对容量较少, 价格比较贵。

外存, 如磁盘、磁带等, 存储容量大, 价格低廉, 但速度较慢。内存和外存相辅相成构成了计算机的存储系统。

(3) 内存: 只读存储器(ROM)和随机读写存储器(RAM)

只读存储器(ROM)用来存放固定不变的程序信息, 只可读出使用, 不能写入, 一般情况下不能改写。当采用某种方式把信息写入其中后, 信息就会一直保存在ROM中, 当断电后, 写入的信息仍然存在。它所存的信息通常是由厂家固化在其中的。

随机存储器(RAM)用来存放用户的应用程序、数据等, 其中的内容既可以读出又可以写入。但一旦切断电源, RAM 就会丢失所有的信息。运行的程序都要先装入 RAM。

(4) 磁盘:软盘和硬盘

外存储器

软盘是计算机使用的一种外存储器,需要插入软盘驱动器中才能使用。软盘的最大特点是可以更换,携带方便。通常,我们可以将编辑好的文章、表格、计算机程序等保存在软磁盘上,进行保管或随身携带。微机使用的软磁盘主要有 5.25 英寸和 3.5 英寸两种规格。双面双密度的 5.25 英寸的软磁盘的容量为 360KB,双面高密度的 5.25 英寸的软磁盘的容量为 1.2MB。而双面双密度的 3.5 英寸的软磁盘的容量为 720KB,双面高密度的 3.5 英寸的软磁盘的容量为 1.44MB。3.5 英寸的软磁盘不但具有容量较高、密封性好等优点,而且配有单独的包装塑料盒,携带更加方便。

硬盘是计算机使用的另一种外存储器,它由磁头和磁盘组合于一个密封的容器内构成。硬盘有 5.25 英寸和 3.5 英寸两种规格,存储容量有 10MB、20MB、40MB、80MB、100MB、120MB、170MB、200MB 等等。硬盘的容量大、运行速度快,因此使用非常方便。通常用来存放使用频率高,且信息量大的计算机程序或数据。硬盘是安装在主机箱内的,携带不方便,且硬盘片不可更换,使用时必须注意保护硬盘。

(5) 软磁盘与磁盘驱动器

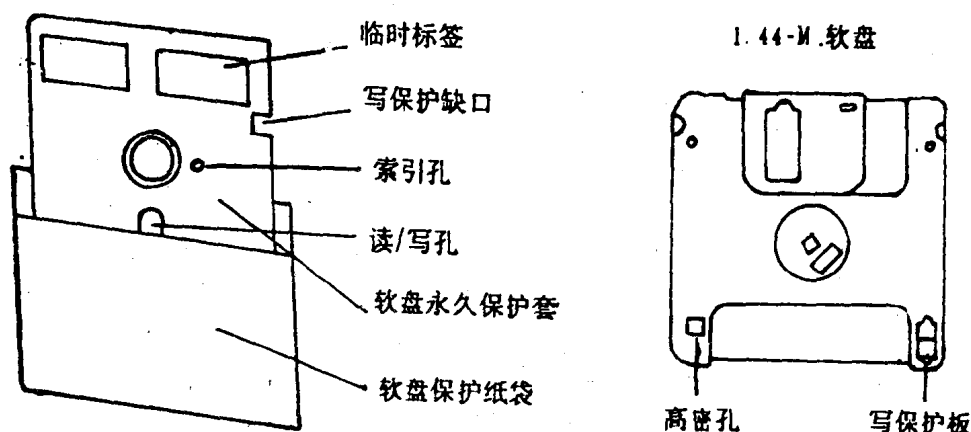
磁盘驱动器是计算机使用的一种外存装置,一般计算机可配置两台软磁盘驱动器,分别称为 A 驱动器和 B 驱动器。目前,IBM PC 机使用的软磁盘驱动器有 5.25 英寸和 3.5 英寸两种,分别使用 5.25 英寸和 3.5 英寸的软磁盘。圆型软磁盘的塑料为基片,两面覆盖着磁性物质,放在一个塑料做成的永久性保护套内。

软盘中央有一个大圆孔,称为驱动孔。当把软盘插入软盘驱动器关上门时,驱动器的驱动轴伸进该孔,使软盘定位,并带动盘片在保护套内旋转。

在保护套的下半部正反面对应处有一个长条形的孔,称为磁头读写窗口。驱动器的读/写磁头通过这个窗口把信息写入磁盘或从磁盘上读出信息,其工作原理类似于录音机的磁带,如果盘片上记有信息,再往上写新的信息时,新写入的信息就会取代旧的信息。该处各磁道的一部分是暴露在外面的,故千万不要用手触摸,防止杂物进入该孔,否则会破坏已写入的信息。

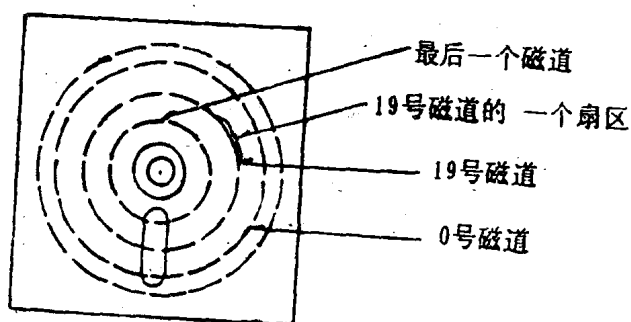
保护套中的正反面处有一个小圆孔,称为索引孔或同步孔。磁盘驱动器的读/写磁头通过这个孔来寻找扇区。

软盘右上角开有一个缺口,称为写保护口。为了使已写好的磁盘信息免受破坏,可以用不透光的胶纸把缺口封起来,这时只能从磁盘上读出信息,而不能将信息写入磁盘。当需要写入时,必须在写前将写保护口的纸拿掉,写完再封上,以达到防写的目的。有些磁盘只能读,不能写,即加了“永久防写保护”。



(6) DOS 划分磁盘空间的过程

为方便信息的存取，磁盘被划分成许多同心圆，这些圆形轨迹称为磁道，计算机的资料信息是存放在磁道上的。PC DOS 2.00 以上版本，把 5.25 英寸双面高密度软磁盘的一个面划分成 0—79 共 80 个磁道，0 磁道在最外面，79 磁道在最里面。每个磁道又被划分成 15 个扇区，每个扇区的容量是 512 个字节。这样，软盘的一个面可存放 600K 字节，双面就可以存放 1200K 字节。因此，通常说 5.25 英寸双面高密度软磁盘的容量为 1.2M 字节。



低密磁盘容量 = $40(\text{道}) \times 2(\text{面}) \times 9(\text{扇区}) \times 512(\text{字节}) = 360\text{K 字节}$

高密磁盘容量 = $80(\text{道}) \times 2(\text{面}) \times 15(\text{扇区}) \times 512(\text{字节}) = 1.2\text{M 字节}$

一张空白磁盘在使用之前必须经过格式化。DOS 格式化一张低密软盘后，软盘上有 720 个逻辑扇区 (0—719) 分成 4 部分：

引导区：位于逻辑扇区 0 号，存放引导程序。

文件分配表(FAT):位于逻辑扇区 1—4,DOS 使用该表确定文件放于盘上的位置。

根目录区(FDT):紧跟 FAT 后,位于逻辑扇区 5—11,用来存放文件的名字、文件在盘上的第一个扇区等重要信息,与 FAT 配合,就访问到整个文件。

数据区:位于逻辑扇区 12—719,用来存放文件,包括:程序文件、数据文件和子目录。

4. 输入设备

输入设备用来向计算机输入信息,这些信息包括用户编写的程序、要处理的数据等。

输入设备包括键盘、光笔、鼠标器、纸带(光电)输入机、卡片输入机、图形输入机、语音识别装置等。最常用的输入设备是键盘,常用键盘有 101 键、102 键。

5. 输出设备

计算机的输出设备用来输出运算结果或其它信息,打印程序清单、报表表格等。

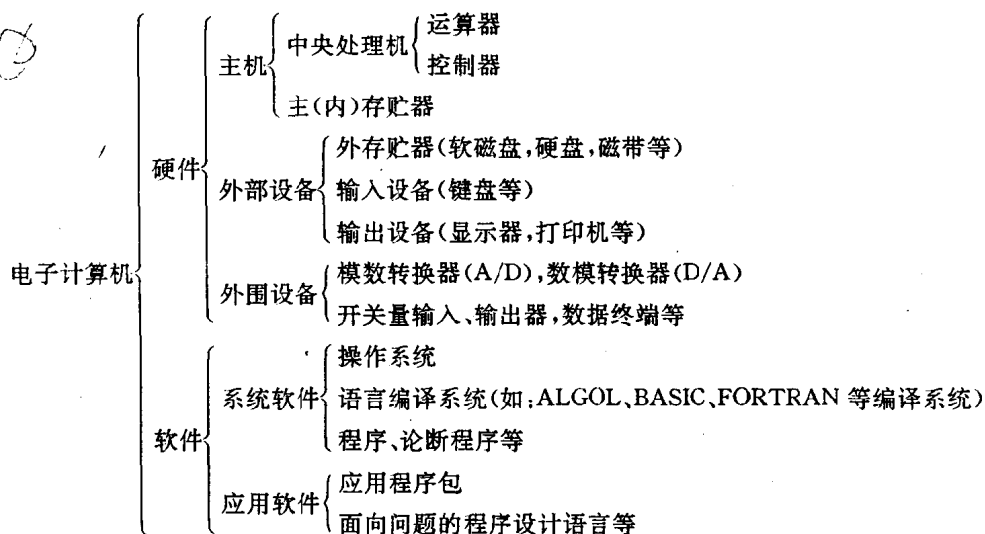
常用的输出设备有显示器、打印机、绘图仪等。常用的打印机有 9 针打印机、24 针打印机,较新的有激光打印机、喷墨式打印机等。显示器有单色显示器、彩色显示器,高分辨率显示器、中分辨率显示器等。

运算器和控制器一起组成了计算机的核心,称为中央处理器,即 CPU(Central Processing Unit)。通常把运算器、控制器和内部存储器一起称为主机,而其余的输入、输出设备和外部存储器称为外部设备(或外围设备)。

1.2.2 软 件

软件又称为软设备,它是用来支持计算机硬件工作,使计算机发挥效能的各种程序的总称。

软件按功能可划分为系统软件和应用软件两大类。系统软件又可分为操作系统、语言处理系统、数据库管理系统、软件工具等。应用软件包括应用软件包和用户程序。软件越多,机器功能越强,用户使用越方便。



1.3 IBM PC 微机简介

IBM PC 是 IBM's Personal Computer 的缩写, 即 IBM 个人计算机。IBM PC 机的最基本的硬件配置是主机、键盘和显示器, 再加上一个或两个软盘驱动器或一个硬盘。前三部分是不可少的配置, 增加的外存储器可视需要及经济情况而定, 但一般至少要配一个软盘驱动器。另外, 增加打印机可作为硬拷贝输出。

主机是最重要的部分, 主机箱内安装了电源和系统板。系统板上装有 CPU 和内部存储器, 以及其它必要的适配器, 如显示卡、打印卡、磁盘驱动卡等等。

CPU 是计算机的核心, 根据功能和生产厂家的不同有不同的型号, 如中华学习机的 CPU 是 6502, IBM PC/XT 或长城 0520 的 CPU 是 8086/8088, IBM PC/AT 机的 CPU 是 80286、80386、80486。目前国内普遍使用的 CPU 是 80286 和 80386, 但 80486 也正在普及。CPU 是 80286 的主机的时钟频率有 16M、20M。所谓时钟频率, 是指计算机进行运算的工作频率 F , 它意味着计算机执行一条指令所需的时间 $T=1/F$ 的多少。因此, 计算机的主机频率越高, 计算机的运算速度就越快。

常见的机型特点如下:

- 286 兼容机, CPU 为 80286, 主频为 16MHz、20MHz, 内存为 1MB;
- 386SX 兼容机, CPU 为 80386SX, 主频为 25MHz、33MHz, 内存为 1MB 至 4MB;
- 386DX 兼容机, CPU 为 80386DX, 主频为 33MHz、40MHz, 内存为 1MB 至 4MB;
- 486SX 兼容机, CPU 为 80486SX, 主频为 33MHz、40MHz, 内存为 4MB;
- 486DX 兼容机, CPU 为 80486DX, 主频为 48MHz, 内存为 4MB 至 8MB。

1.4 微机开关机顺序

开关机总的原则：先开外围设备，后开主机；

先关主机，后关其它外设。

关机后应等待几十秒钟才可以再开机。

有的机器，显示器电源由主机引出，即连接到主机电源箱。这样的机只需直接开主机电源开关，显示器同时通电。

如果显示器另外插接电源，则要先开显示器电源开关，再开主机。

开机之后，主机要经过一段时间的自检过程。开主机时，若 A 驱动器中插有 DOS 系统磁盘，开机后则进入 DOS 状态，显示 DOS 状态提示符：

A>_

其中一是光标，指示屏幕的当前显示位置。

若 A 驱动器中没有插磁盘，但硬盘 C 中有 DOS 系统，则开机后进入 DOS 状态，显示的 DOS 状态提示符为：

C>_

1.5 键盘常识

目前 IBM PC 及其系列兼容机普遍使用 101 键盘或 102 键盘。本节以 101 键盘为例，介绍它的使用。

整个键盘包含 101 个键，分成四组：中间是主键盘，排列如标准的英文打字机，因此也称为打字键区；上面为功能键区；右边为数字/编辑键区；打字键区与数字/编辑键区之间是光标控制键区。

101 个键中包括有数字键、字母键，其它字符键，以及功能键，特殊功能键等。

1.5.1 功能键

12 个功能键 **F1**—**F12**，它们的功能在不同的软件系统中有不同的定义，起不同的作用。按某一功能键后，能输入一些常用的字符串或者执行某一程序命令。因此，使用功能键的优点是操作方便，节省输入时间。

1.5.2 数字键

十个数字键 0~9，用于输入数字。

1.5.3 字母键

26个英文字母键 A~Z, 用于输入英文字母。

1.5.4 其它字符键

如: +, -, *, /, (加, 减, 乘, 除, (乘方) (整除用\, 如 9/4 为 2.25, 9\4 为 2) !, @, #, \$, &, >, <, ?, %, (,) 和 ,, ;, ., :, ", ', , 等。

1.5.5 空格键

长条形的是空格键, 每按一下输入一个空格。

1.5.6 编辑键

位于键盘右手边的 17 键小键盘统称为数字/编辑键, 这些键具有双重功能, 既可作为数字键, 又可作为编辑键。通过按 **Num Lock** 键进行转换。

开机时, 如果 **Num Lock** 指示灯亮, 表示处于数字锁定键状态, 小键盘此时可用来输入数字。

按一下 **Num Lock** 键, **Num Lock** 指示灯灭, 表示处于非数字锁定键状态, 此时的小键盘可用于控制光标移动, 在屏幕编辑程序等。例如, $\uparrow$ 、 $\downarrow$ 、 $\leftarrow$ 、 $\rightarrow$ 箭头键用于控制光标上、下、左、右移动; **Home**、**End**、**PgUp**、**PgDn** 等键将光标移至屏幕顶、底或者向上、向下翻一页; **Ins**、**Del** 键用于光标处的插入、删除等。

1.5.7 特殊功能键

1. 大小写转换键 **Shift**

(1) 双字符键的输入

有的键是双字符的, 例如: []。双字符键的使用要借助于 **Shift** 键。

当按住 **Shift** 键, 同时按 [] 键时, 输入的是 !;

若只按 [] 键, 输入的是 1。注意: **Shift** 键要先按后放。

(2) 大小写字母的输入

不按 **Shift** 键时按字母键为小写, 按下 **Shift** 键时按字母键为大写。

2. 大/小写字母转换键

按一下 **Caps Lock** 键, **Caps Lock** 指示灯亮, 之后所打入的字母都显示为大写; 再按一下 **Caps Lock** 键, 则又回复至小写字母状态。(也可以通过按 **Shift** 键转

换大小写状态。)

IBM PC 的 DOS 命令大小写是等效的。

3. 回车键

每打完一条命令或一行语句,都必须按一下回车键 ,用以告诉计算机该项输入完成。

4. 退格键

每按一下退格键 ,光标倒退一格,并消除该字符。一般用于修改错误字符(在回车键按下之前)。

5. 互换键

与其它键配合使用。

6. 控制键

与其它键配合使用。以后  键书写时用“^”代替。

1.5.8 复合键

复合键的操作以排在前面的键优先按下,并按住不放,最后的键按下后,再全部放开。

1. (或 + S)

暂停系统操作或程序的执行,按任意键则继续执行。

2. + (或 + C)

中断当前命令或程序的执行。

3. + (或 + P)

使打印机与主机联机,此后输入或显示的内容均同时在打印机输出。再按一下该复合键,可使打印机脱离主机,停止输出。

4. + (或)

把当前屏幕上的所有字符信息全部送打印机输出(称硬拷贝)。