

公务员电脑教程

赵履骏 符晓勤 编著
吴洁平 钟建国

气象出版社

公务员电脑教程

主 编 赵履骏

副主编 (按编写章节顺序排列)

符晓勤

吴洁平

钟建国

气象出版社

内 容 提 要

本书从实用角度出发,介绍了应用电脑的必备知识。全书共分三篇十六章。第一篇为文字处理,介绍了电脑常识、汉字输入方法、WPS 文字处理系统和 DOS 操作系统;第二篇为信息管理,介绍了数据库 foxBASE+ 系统的有关应用知识,包括数据库基础知识,数据库的建立和使用、基本操作、多工作区与文件管理、程序文件、输入输出格式设计及实用程序设计方法等;第三篇系电脑维护常识,介绍了电脑工具与文件、一般维护、电脑病毒及其防治等。

全书由浅入深,易读易懂,可作公务员及各类管理人员电脑操作培训班教材、自学教材,亦可供大中专院校教学参考之用。

公 务 员 电 脑 教 程

主 编:赵履骏

副 主 编:符晓勤 吴治平 钟建国

责任编辑:吴向东 终审:周诗键

责任校对:赵履骏 封面设计:李 军

气象出版社出版发行

(北京海淀区白石桥路 46 号 100081)

长沙气象印刷厂印刷

* * * * *

开本:787×1092 厘米 1/16 印张:12.5 字数:31.2 万字

1997 年 4 月第 1 版 1997 年 4 月第 1 次印刷

印数:1-3000 册

ISBN 7-5029-2295-4/TP·0065

定价:12.8 元

前 言

电脑的应用,早已遍及国计民生的一切领域,随着国际信息网络(Internet)的开通和电脑价格的大幅度下降,使电脑普及率大为提高。在电脑的诸多应用中,信息处理占了一半以上,以高效、准确、规范称著的办公自动化系统(OA)已成为办公现代化的重要工具。OA的核心便是电脑,特别是物美价廉的微型电脑(微机)。因而,各级政府机关和企、事业单位,都将应用电脑作为提高管理水平和办公效能的重要手段。早在1993年,北京、上海、深圳等地就对公务员提出了限期学会使用电脑的要求,并作出了行之有效的培训计划;随之,全国各地纷纷开展了公务员电脑操作培训工作。

如何使公务员能尽快地独立操作电脑,处理使用过程中遇到的常见问题,是编写本书的目标。全书共分三篇十六章。其中,第一篇分五章,分别介绍了电脑基础知识,汉字输入方法,WPS文字处理系统和DOS操作系统等电脑常识和文字处理知识,是根据日常文秘、公务的需要而设置的。第二篇分八章,简单介绍了信息处理的基础工具之一FOXBASE+数据库系统,包括数据库的建立、使用和维护,输入输出格式设计及简单、实用程序的设计方法,是为管理干部设置的。目前,微机上使用的数据库系统有多种,如DBASEⅢ、DBASEⅣ、FOXBASE+、FOXPRO等,依照顺序,后者是在前者基础上改进产生的,故后者的功能更强,运行速度更快,相应地需要的内存空间更大,但其基础部分都是兼容的,只要掌握了其中一种,便能较顺利地学会他种。第三篇介绍了电脑维护和电脑病毒的防治常识,是根据电脑用户的迫切愿望和普及电脑的需求而设置的,以期在没有计算机专业人员的情况下,用户能自行排除一些常见问题,保证电脑的正常运行。本篇是积作者多年使用机器的体会编写而成的,其中介绍的一些常用工具与杀毒软件,也是用户在购置电脑时必须配备的原盘软件。

本书可作不同目标的电脑操作培训教材,但公务员必须学会其全部内容。授课时间的安排是,第一篇24-28学时,第二篇40-48学时,第三篇6-8学时,教学时可根据学员具体情况适当调整。为了学会使用电脑,操作实习是必不可少的,必须高度重视并安排足够的实习课时。

本书是编者根据多年在干部中开设计算机普及教育课程的实践选材和编写的,也是国家计算机应用等级水平考试的规定内容,全书具有简明扼要、由浅入深、易读易懂、实用性强等特点,既可供教学使用,又可作培训教材。书中的例题均在386、486型微机上运行通过,可作实习指导范例。

本书由湖南省党校教材编审委员会组织编著,赵履骏任主编,符晓勤、吴洁平、钟建国任副主编。参与编著人员是赵履骏(前言、第三、十一、十三、十四、十六章)、符晓勤(第一、九、十、十五章)、吴洁平(第二、四、五、七章)、钟建国(第六、八、十二章),全书由赵履骏统稿、审稿、定稿。

本书在编写过程中,蒙湖南省委党校各位校长、联络处王伟民、函授部李志业等各位处长、科技教研室领导和全室同志的大力支持和帮助,谨致深切的谢意。书中,参阅和引用了大量书籍和资料,谨向各位作者表示衷心感谢!

由于编著者水平有限,加之时间仓促,谬误或不妥之处在所难免,敬希批评指正。

编 者
1996.10

目 录

前言

第一篇 文字处理

第一章 计算机基础知识.....	(1)
§ 1-1 计算机的一般知识.....	(1)
§ 1-2 计算机的系统组成.....	(2)
§ 1-3 软磁盘.....	(4)
§ 1-4 硬磁盘.....	(8)
§ 1-5 文件与目录	(12)
§ 1-6 DOS 状态下的键盘简介	(14)
第二章 汉字输入方法	(17)
§ 2-1 区位码与汉字拼音输入方法	(17)
§ 2-2 龙码输入方法	(19)
§ 2-3 五笔字形输入方法	(23)
第三章 WPS 文字处理系统(一).....	(31)
§ 3-1 系统简介	(31)
§ 3-2 菜单命令与操作命令的使用	(35)
§ 3-3 文本编辑	(36)
§ 3-4 文本块的编辑功能	(39)
§ 3-5 字符串的查找与替换	(41)
§ 3-6 编辑排版	(43)
第四章 WPS 文字处理系统(二).....	(45)
§ 4-1 绘制表格	(45)
§ 4-2 多窗口操作	(46)
§ 4-3 打印控制符的设置	(49)
§ 4-4 文本的模拟显示与打印输出	(54)
第五章 DOS 操作系统	(58)
§ 5-1 DOS 的组成与启动	(58)
§ 5-2 目录有关命令	(60)
§ 5-3 文件有关命令	(61)
§ 5-4 磁盘操作命令	(63)
§ 5-5 批处理命令及系统配置	(66)

第二篇 信息处理

第六章 FOXBASE+ 系统简介.....	(70)
§ 6-1 FOXBASE+ 的特点和性能指标.....	(70)

§ 6-2	FOXBASE+ 系统配置与运行环境	(71)
§ 6-3	FOXBASE+ 文件	(71)
§ 6-4	FOXBASE+ 命令	(73)
§ 6-5	FOXBASE+ 的启动和退出	(74)
§ 6-6	FOXBASE+ 命令与函数一览表	(74)
第七章	常量、变量、函数与表达式	(81)
§ 7-1	常量与变量	(81)
§ 7-2	FOXBASE+ 的函数	(82)
§ 7-3	表达式	(90)
第八章	数据库的建立与使用	(93)
§ 8-1	建立数据库文件结构	(93)
§ 8-2	输入数据	(96)
§ 8-3	由旧库文件建立新数据库	(98)
§ 8-4	数据库的使用	(100)
第九章	数据库的基本操作	(104)
§ 9-1	记录的定位和插入	(104)
§ 9-2	删除文件和记录	(106)
§ 9-3	库文件的排序和索引	(108)
§ 9-4	数据库文件的查询	(111)
§ 9-5	数据统计命令	(115)
§ 9-6	数据库文件的修改	(117)
第十章	多工作区与文件管理	(121)
§ 10-1	数据库之间的操作	(121)
§ 10-2	系统运行参数设置	(125)
§ 10-3	库文件的若干管理命令	(126)
第十一章	FOXBASE+ 程序文件	(128)
§ 11-1	FOXBASE+ 程序设计的特点	(128)
§ 11-2	程序的建立和执行方法	(129)
§ 11-3	简单程序设计和交互式数据输入语句	(132)
§ 11-4	分支程序设计	(139)
§ 11-5	循环程序设计	(144)
第十二章	输入、输出格式设计	(147)
§ 12-1	屏幕格式设计	(147)
§ 12-2	报表格式文件	(150)
§ 12-3	打印格式设计	(153)
第十三章	实用程序设计方法	(157)
§ 13-1	编写应用程序的方法	(157)
§ 13-2	菜单的编制	(157)
§ 13-3	“保密口令”的设置	(161)
§ 13-4	标签文件	(162)

§ 13-5 综合程序设计	(166)
---------------------	-------

第三篇 电脑维护

第十四章 电脑工具与文件	(173)
§ 14-1 PCTOOLS 简介	(173)
§ 14-2 PCTOOLS 的文件功能	(174)
§ 14-3 PCTOOLS 的磁盘功能	(176)
§ 14-4 PCTOOLS 的特殊服务功能	(178)
第十五章 电脑的维护与检测	(180)
§ 15-1 常规性检查与保养	(180)
§ 15-2 电脑软件的维护	(181)
§ 15-3 电脑硬件测试软件 QAPLUS	(184)
第十六章 电脑病毒及其防治	(188)
§ 16-1 电脑病毒简介	(188)
§ 16-2 电脑病毒的防治	(191)

第一篇 文字处理

第一章 计算机基础知识

计算机是信息识别、录取、存贮、处理和转换的工具,其应用遍及国计民生的一切领域,并能代替人类的部分脑力劳动,故又称为“电脑”。

本章拟介绍电子计算机应用中的必备知识。

§ 1-1 计算机的一般知识

一、计算机的发展阶级

自 1946 年电子管计算机问世以来,经历了 50 余年的历史,根据计算机在发展过程所采用的不同的电子器件,系统结构和软件,对计算机的发展过程大致可作如下分析:

第一代计算机(1956 年以前):计算机逻辑元件是电子管,用机器语言或汇编语言编写程序。运算速度不快,记忆存贮量不大,应用范围仅限于科学计算,但这一代计算机在卫星上天和研究制成的核武器中发挥了作用。这个时代称为“电子管时代”。

第二代计算机(1957~1964 年):计算机逻辑元件主要是晶体管,用磁芯和磁鼓作存贮器,使用了高级计算机语言,宏汇编程序及操作系统,扩大了应用领域,开始用于数据处理、自动控制及企业管理。

第三代计算机(1965~1974 年):计算机逻辑元件主要是中小规模的集成电路,产品开始系列化、标准化,外部设备种类逐渐增多,各种终端设备迅速发展,开始与通讯线路相连接。操作系统成熟且功能加强,面向用户的应用软件发展迅速,出现了会话式高级语言。

第四代计算机(1975~90 年代初):计算机主要逻辑元件是大规模或超大规模集成电路。这段时期最引人注目的是极其灵活的微处理器,以及以微处理器为核心组装的微型计算机广为普及,同时,出现了巨型计算机和世界范围内的计算机网络系统,用于处理各类信息和数据。

第五代计算机:计算机逻辑元件是超大规模集成电路,向知识处理及智能模拟,仿神经网络方向发展。

二、计算机的特点:

1、运算速度快

计算机速度是在单位时间内执行指令的平均条数或执行的平均操作结果数。随着计算机器件速度的提高和计算机系统结构的改进,计算机速度已从最初每秒钟几千次发展到今天的每秒几百万次、几千万次乃至几亿次、数百亿次。

2、计算精度高

计算机中数的精度主要表现于数据表示的位数,一般称为字长,字长愈长精度愈高。

3、记忆功能

计算机能将各种数据存入磁盘、磁带、光盘等中,这就是所谓记忆功能。

4、逻辑判断功能

计算机可进行各种逻辑判断,并根据判断结果自动决定下一步要执行的命令。

5、能自动控制运行

只需将程序送入计算机内,计算机就能在程序的控制下完成运行过程,中间无须人工干预。

三、计算机的分类

计算机的种类繁多,系列各异,常见分类方法为:

1、按用途分

在我们的日常生活中,遇到的量有两种,一种是离散的,即可用数数出来,还有一种量是连续的(例:水库中的水压力是随深度而增加的,就是连续变化的量),这种连续变化的量我们称之为模拟量,所以可以把计算机分为:

①电子数字计算机

②电子模拟计算机

③混合式计算机

通常所讲的电子计算机是指数字式计算机。

2、按功能分

主要是讲数字式电子计算机,可以分为:微型机、小型机、中型机、大型机、巨型机五类。

四、计算机的应用

①科学计算:

或称数值计算,例如同步通讯卫星的发射、卫星轨道的计算等。

②信息处理:

信息处理是计算机应用的一个重要方面,它泛指非科技工程方面的所有计算机和任何形式的数据资料的处理。如:企业管理、数据报表、资料统计和分析、情报检索等。

③自动控制:

计算机用于工业、交通的自动控制,可以极大的提高生产自动化水平,提高劳动效率与产品质量,降低生产成本,缩短生产周期,能使经济效益显著提高。

④计算机辅助设计(Computer Aided Design 简称 CAD)

利用计算机代替人工进行飞机、机械、房屋、船舶、大规模集成电路版图等的设计。

⑤办公自动化:

用计算机数据处理系统来处理日常例行的事务等工作。它应具备完善的文字处理功能,有较强的资料、图象处理能力以及网络通信能力。另外,办公自动化除了利用计算机作为信息处理的工具外,还包括复印机、传真机、通讯设备等。

⑥人工智能:

利用计算机模拟人的感觉和思维,从而替代人脑的部分职能。

§ 1-2 计算机的系统组成

一部完整的计算机系统包括硬件系统和软件系统,如图 1-1 所示。

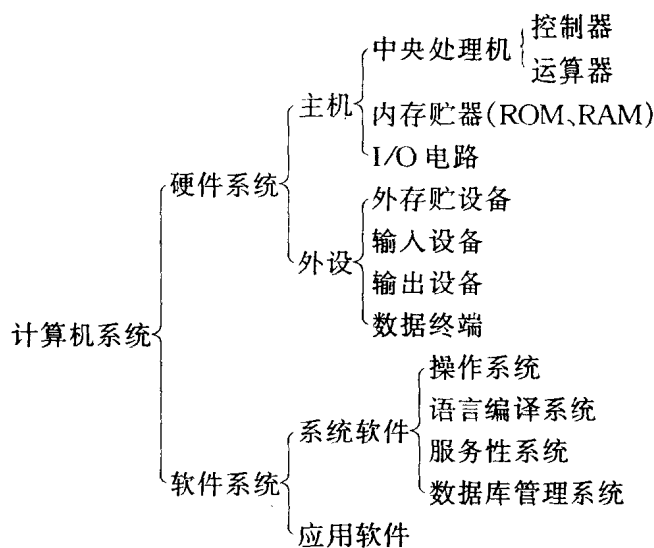


图 1-1

一、硬件系统

计算机的硬件系统是由五大功能部件组成的,下面分别介绍。

1、输入设备

输入设备负责把用户的原始数据、工作程序等信息转换成计算机所能识别的二进数或代码,存入内存存储器中。常用的输入设备有键盘、磁盘驱动器、光笔、鼠标器(MOUSE)等。

2、输出设备

输出设备是人机对话的窗口,负责把计算机中的二进制形式表达的处理结果转换成人们所熟悉、能识别的十进制数、英文字符、汉字、符号或图形信息输出。常用的输出设备有显示器、打印机和绘图仪等。

3、存储器

存储器是计算机的记忆装置,负责储存计算机程序和各种数据、信息,并根据命令提供这些程序、数据和信息。存储器可分为内存存储器与外存储器两种。内存存储器(简称内存)又分为随机存储器 RAM(Random Access Memory)和只读存储器 ROM(Read Only Memory)。RAM 可随机存取信息,关机后存储信息随之丢失,无法保存。ROM 用专门设备写入信息,用户只可读取使用,其内容不因关机而丢失,具有永久性。内存直接与运算器、控制器交换信息,信息的存取速度与存储信息的容量是衡量内存存储器性能的两项指标。外存储器用来存放暂时不执行的程序和不用数据,以补充内存空间不足,需要时可成批地与内存交换信息。

4、运算器

运算器负责数据的算术运算和逻辑运算,即数据的加工处理。运算器中含有暂时存放数据或结果的寄存器。

5、控制器

控制器是计算机的控制指挥中心,它负责对程序规定的控制信息进行分析,控制协调输入、输出操作或内存访问。从而使计算机有条不紊地自动工作。

五大功能部件的关系如图 1-2。

在计算机中,如图 1-2 所示,基本上是两股信息在流动,一股信息是数据信息,即各种原始数据、中间结果、程序等。数据信息流动的方向是:①数据信息由输入设备送到存储器;②数据信息送

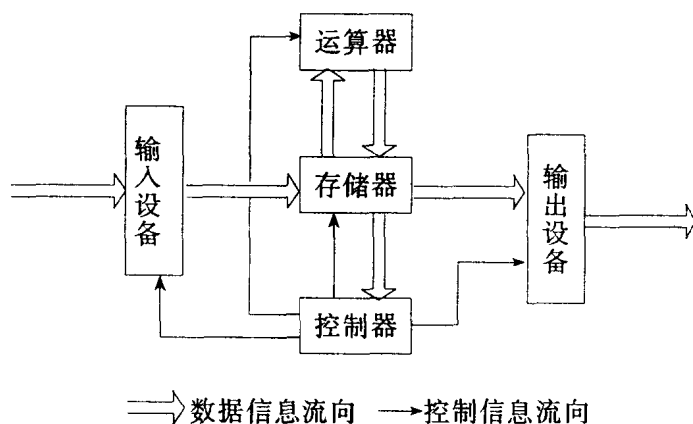


图 1-2

到控制器中分析并贯彻执行;③由控制器指挥,将数据信息从内存取出,送给运算器加工处理;④处理好的结果和编好、调试完毕的程序要么存入存储器,要么经输出设备输出。另一股信息是控制信息,由全机的指挥中心——控制器控制。根据程序规定的走向,发出控制并协调各部分工作。控制器与其它功能部件之间均存在控制信息与反馈信息联系,它是控制信息流的源泉及反馈信息流的汇集地。

运算器与控制器组成计算机核心部分,称为“中央处理器”,记作 CPU(Central Processing unit)。

中央处理器与内存储器组成了计算机的“主机”。

输入/输出设备与外存储器称为计算机的“外部设备”。

计算机五大部件构成计算机的机器系统,称为计算机的“硬件”。

二、软件系统

计算机软件是指应用计算机和支持计算机运行的所有程序的总称。脱离软件的计算机硬件系统是不能做任何有意义工作的,它只是软件程序赖以运行的物质前提。

软件基本上可以分为两大类:系统软件与应用软件。系统软件是管理、监控和维护计算机资源的软件。主要包括:操作系统、各种程序设计语言及其解释程序和编译程序、机器的监控管理程序、调试程序、故障检查和诊断程序。它们比较接近机器,有了系统软件用户就可以不必直接与机器打交道,提高了机器的使用效率。应用软件,是指用户利用计算机及其提供的系统软件为解决各种实际问题而编制的计算机程序。

§ 1-3 软磁盘

一、软磁盘基础知识

1、软磁盘类型

目前较为流行的软磁盘有三种:

- ①双面双密度软磁盘:该软磁盘的直径尺寸为 5.25 英寸(133mm),存贮容量为 360KB
- ②双面高密度软磁盘:该软磁盘的直径尺寸为 5.25 英寸(133mm),存贮容量为 1.2MB。
- ③3.5 英寸的高密度软磁盘,存贮容量为 1.44MB。这种软盘的发展很快,已成为当今计算机

配置的主流。

2、软磁盘结构

下面以双面双密度 5.25 英寸的软盘为例,介绍软磁盘的结构。软磁盘是由软塑料薄片为基底,表面涂有磁性材料而制成的圆形盘片。软盘片置于一张永久性的保护套中,在使用时把软盘片插入软盘驱动器中,驱动机构带动软盘片旋转,读出或写入信息。软盘片结构见图 1-3。

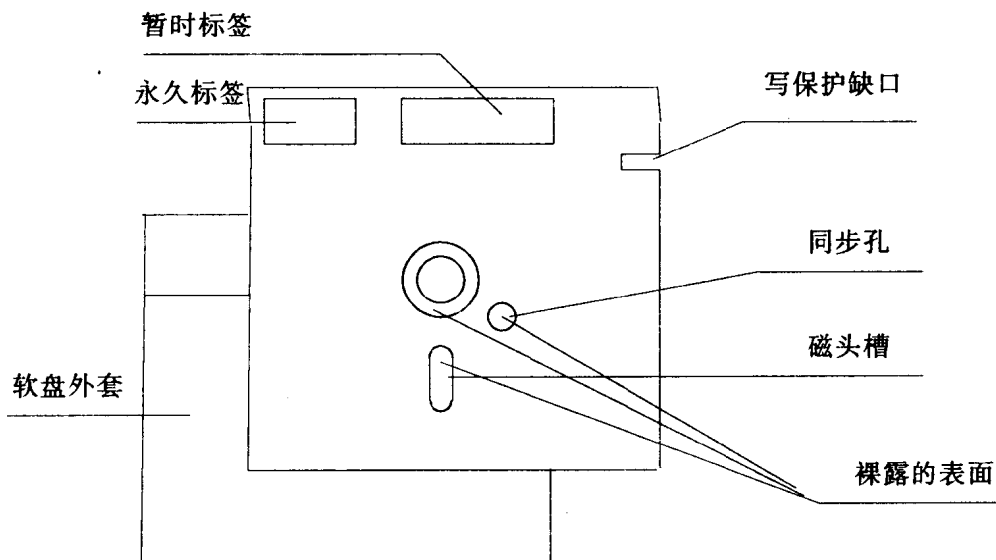


图 1-3

①读写长孔(又称读写槽):是供磁盘驱动器的读写磁头读写磁盘上的信息用的。该处盘片的表面是外露的。

②写保护缺口:有些记录了信息的软盘,如操作系统及一些重要的应用程序和数据等,为了使盘片上的信息不被破坏或不被修改,需加以保护。可用不透光的胶纸(一般一盒磁盘片都有胶纸附在盒内)贴在写保护缺口上。一旦磁盘处于写保护状态,就只能读盘片上的信息而不能再往盘片上写信息。从而保护了原盘信息。有些软盘片没有这个缺口,主要是厂家提供的系统盘。已经封上写保护口的软盘,若想改变其中的内容,只须去掉封口上的不干胶纸,即可进行写操作。

③同步孔:软盘片与永久性保护套的相对应的位置上各有一孔,当盘片旋转两孔相重合时,一束光线通过该孔,这束光线被转变为电信号,送到驱动器接口上,DOS 根据此信号来决定扇面的位置,因而此孔叫同步孔。

3、磁道与扇区

软磁盘片上的信息是按“区段”为单位分割存储的。新的软磁盘在使用之前,都需要用磁盘操作系统(即 DOS)命令将磁盘格式化。即将盘面分成若干个同心圆和多个扇区,其同心圆就称之为磁道,各种各样的信息都存放在磁道上。软盘驱动器上的读写头朝着软盘片读写槽半径方向前前后后由一个磁道到另一个磁道移动,而软盘片则在旋转,这样磁头可去找某一信息读出和找一空间写入某些信息。

①磁道:以 1.2M 软盘为例,经格式化后的软磁盘 80 个同心圆,即 80 个磁道,编号为 0-79,0

磁道为 DOS 的保留位置,其它磁道可存放所希望的信息或复制 DOS 系统。

②扇区:以 1.2M 软盘而言,每个磁道被分为 15 个扇区,每个扇区为 512 个字节,一个字节能放一个字符,故一张 5.25 英寸的双面高密软盘片能存储 1.2M 个字符。软盘片存贮容量的计算公式:经过标准格式化后,软盘片存贮容量的计算方法: $C=n\times K\times S\times B$

其中:

C——一张软盘片的总存贮容量;

n——软盘存贮数据的盘面数;

K——每面的磁道数;

S——每磁道扇区数;

B——每个扇区记录的字节数。

例: DOS 下双面高度 3.5 英寸软盘,每面 80 磁道,每道 18 扇区,每扇区 512 个字节。这种盘片的存贮容量为:

$$C=2\times 80\times 18\times 512=1440\text{KB}=1.44\text{MB}$$

磁道、扇区的划分见图 1-4

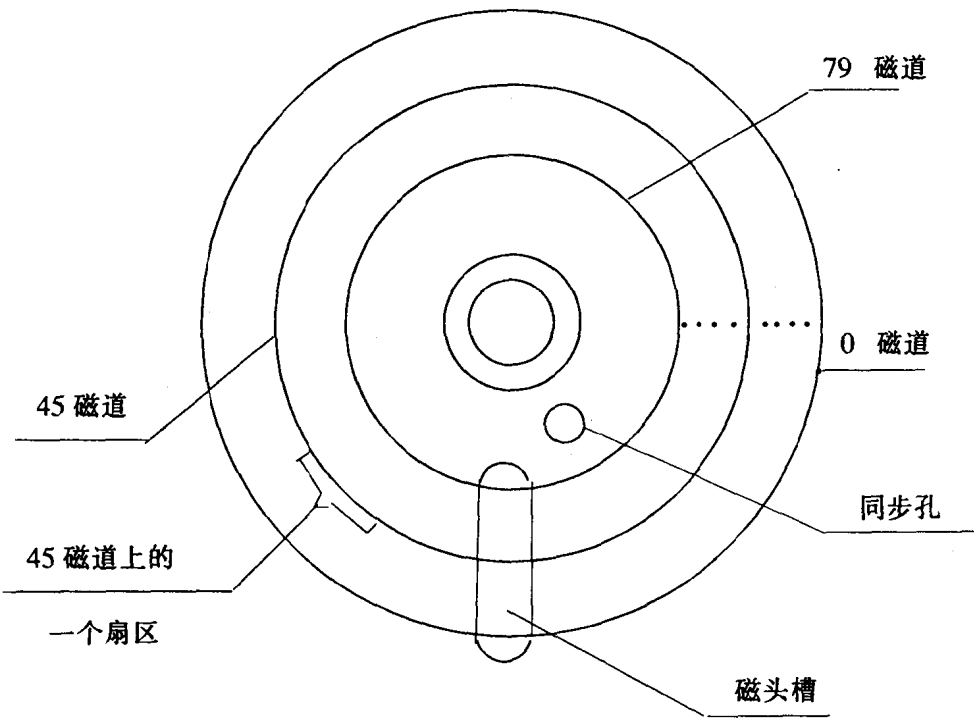


图 1-4

二、软磁盘工作原理

图 1-3 软盘结构图中,中心定位孔为软盘在磁盘驱动器内高速旋转时,转轴所夹持的位置。

永久性保护套上的椭圆形“读写孔”供驱动器的读写磁头寻找磁道时用。

软盘驱动器由读写磁头、驱动电机、步进电机、控制电路等部件组成,其中驱动电机用来旋转磁盘,步进电机用来驱动磁头沿软盘半径方向寻找磁道,磁头则具体执行读写操作。在驱动器的正面有插入软盘的狭缝及小门栓并有显示驱动器是否工作的彩色指示灯。与磁带录音一样,驱动器磁头可以反复从磁盘面上读取信息或者往软盘片上未用的空间写入信息,也可用新信息取代,覆盖盘中原有的老信息。软盘上的信息是通过它的盘面号,磁道号,扇区号(我们统称为信息的“有效地址”)来定位存贮的,就象邮电局送信一样,你家的地址是用城市(盘面号 0 或 1)街道名(磁道号)、门牌号(扇区号)表示的。不过,用户在读取某一信息时,并不需要知道该信息的具体存放地址。只要告诉计算机信息的代号即可(代号即为以后提及的“文件名”),计算机便可在 DOS 的安排管理下,很快地找到该信息。

三、软盘的格式化

软盘格式化的操作是通过 FORMAT 命令实现的。该命令的格式和使用要求将在第五章中详细介绍,下面,以一张容量 360KB 空白盘片为例,简单介绍软盘格式化过程。

将 PC-DOS 系统盘片插入驱动器 A(若 C 盘有 FORMAT.COM 也可以从 C 盘调用),空白盘片插入 B 驱动器,关好驱动器门,键入:

A>FORMAT B:

按回车键后,屏幕显示:

Insert new diskette for drive B
and strike any when ready

按任意键,屏幕显示:

Formating...

表示正在进行格式化处理。这时,系统按 DOS 规定的格式划分空白磁道(若为旧盘,则对已损坏的磁道作上标记,使其不再接受信息)。

当 B 驱动器的指示灯熄灭时,显示格式化完成并报告磁盘容量分配表:

Formating complete

362496 bytes total disk space

362496 bytes available on disk

Formating another(Y/N)? N

除新盘片外,也可对已存放信息的盘片进行格式化,但格式化后,原有信息全部丢失。

四、软磁盘的数据保护

①远离磁源:数据是按磁道分扇区的方式存贮在软磁盘上的,软磁盘本身磁性材料的多寡,磁性的强弱,直接影响数据存放的牢靠程度。因此,存放软磁盘的地方要远离磁场,以防软磁盘被磁化而减弱软磁盘的磁性。

②远离热源,防止日光直射。软磁盘是涂有磁性材料的柔软物质,受热会膨胀变形。

③不要用手触摸盘片上暴露在外的部分。因为存贮在软磁盘上的信息只占了微小的位置,手指上的指纹以及粘在手指上的细微污物都会弄掉数据信息。

④防止灰尘或污垢粘在软磁盘上暴露的读写窗口上。因为灰尘或污垢占据了数据的位置,致使数据丢失。

⑤软盘驱动器指示灯亮着时,绝不能打开驱动器的小门,以防损伤磁头或划伤磁盘。

⑥在关闭计算机系统的电源之前,务必将软盘片从软盘驱动器中取出,以防磁头误操作,损伤

磁头或划伤磁盘上的磁道。

⑥盘片应使用垂直文件架或存储盒存放,以防盘片表面承受压力。

⑧间隔一年半载,重写软磁盘上的数据。重新读写的方法是:先把原软盘上的数据复制到另一磁盘上,再从该盘上复制到原软盘上。这样,就可以长期存贮数据而不致让软磁盘上的数据信息丢失。

§ 1-4 硬磁盘

一、硬盘结构

硬盘是由若干盘片组成的——一般至少由两个盘片组成。盘片越多,硬盘可以存贮的数据量就越多。每一盘片的两面均记录数据。

硬盘划分为若干个称作柱面的同心圆,它大约相当于软盘的磁道(除了它要横贯所有盘片)。硬盘上柱面的数目也影响数据存贮量。

①盘片直径:一般为8英寸、5.25英寸、3.5英寸。目前较为流行的是3.5英寸和5.25英寸的盘。

②存贮容量:40MB、80MB、120MB、1000MB,趋势是越来越大。

③磁头数:即记录面,常见的有4、5、6等。

④柱面数:有306、615、1024等数种。

⑤每道扇区数:对标准硬盘,每一磁道通常分为17个扇区,每一个扇区可存贮512字节的数据。

二、使用硬盘的前期准备工作

在使用硬盘时,必须做一些前期准备工作。首先,对硬盘进行低级格式化;其次,用DOS命令FDISK.COM对硬盘进行分区;再次,即对硬盘进行高级格式化(用DOS命令FORMAT.COM)。

1、硬盘的低级格式化

硬盘的低级格式化称为硬盘初始化。初始化的主要作用就是对一个盲盘划分磁道和扇区,并在每扇区的地址域上标上地址信息。初始化工作一般由主机生产厂家在主机出厂前进行,用户不需再进行初始化。但是,在实际操作使用中,由于出现新的介质缺陷或地址域信息受到破坏,所以常需进行低级格式化操作。低级格式化硬盘的软件很多。DM(Disk Manager)磁盘管理软件就是其中之一,该软件具有硬盘物理格式化、硬盘分区、0磁道转道、改变系统配置和检测介质状态等多种功能,是处理硬盘软故障最常用的软件。

该管理系统软件有两种格式可供选择:

A>DM

这种格式表示选择缺省分区。

A>DM/M

这种格式表示人工定义分区。

不管上述哪种格式,在菜单下选择“1”即进入物理格式化菜单。操作时要特别注意屏幕提示信息,根据硬盘的实际情况作出准确的回答。

2、建立PC-DOS分区

PC-DOS分区功能的完成是依靠DOS中的FDISK文件。该文件的主要功能是建立PC-

DOS 分区并将主引导程序和分区信息表写到硬盘的第一扇区上。

建立 PC-DOS 分区的操作步骤:

①在驱动器 A 中插入 DOS 系统盘,通电启动计算机,当屏幕出现 DOS 提示符“A>”后,键入命令 FDISK。

A>FDISK

②屏幕出现 FDISK 的主菜单:

Fixed Disk setup program version 3.30

(c)copyright microsoft corp . 1987

FDISK options

Current Fixed Disk Drive:1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition
2. Change Active Partition
3. Delete DOS partition
4. Display partition Information

Enter choice:[1]

Press ESC to return to DOS

③按要求进行选择:

选择 1:建立 DOS 分区。

屏幕出现信息:

Create DOS Partition

Curent Fixed Disk Drive:1

1. Create primary DOS Partition
2. Create Extended DOS Partition

Enter choice:[1]

Press ESC to return to DOS

press ESC to return to FDISK options

若想建立初始的 DOS 分区,则直接按回车键,屏幕显示信息:

Create primary DOS partition

current Fixed Disk Drive:1

Do you wish to use the maximum size for a DOS partition and make the DOS partition active(Y/N)……? [Y]

Press ESC to return to FDISK options

若想从硬盘提供的最大空间全部分配给初始的 DOS 分区,并想从硬盘启动 DOS,选“Y”回车键。屏幕显示信息:

System uite now restart

Insert DOS diskette in drive A:

Press any key when ready...

(现在将再开始启动,在 A 驱动器插入 DOS 盘,准备好后,按任一键...)

DOS 重新启动并提示用户键入日期和时间。需按要求键入。当再次出 DOS 提示符时,说明已经建立起欲建的那个 DOS 分区。但是,在使用该 DOS 分区以前,还必须对其进行格式化。

若不想整个硬盘空间供 DOS 使用,则选择“N”并按回车键。屏幕显示信息:

Create primary DOS partition

Current Fixed Disk Drive:1

NO partition defined

Total disk space is 305 cylinders.

Maximum space available for partition
is 305 cylinders.

Enter partition size.....[305]

Press ESC to return to FDISK options

这里,“Total disk space”表示硬盘上总共有多少柱面,“Maximum space available”表示还剩多少柱面,若希望 DOS 分区使用所有可用空间,则直接按回车键,否则,键入欲分配的柱面数,然后按回车键。

应该注意:这项选择将不含置 DOS 分区为活动分区,与前面叙述的把整个硬盘分配给 DOS 的情况不同。在可以从该 DOS 分区启动前,还必须进行以下几步。

第一步:改变活动分区;

第二步:按 ESC 键从 FDISK 主菜单返回到 DOS;

第三步:在硬盘上安装 DOS。

·选择 2:改变活动分区。

屏幕显示(假设硬盘上已存在两个分区):

Change Active partition

Current Fixed Disk Drive:1

Partition	status	Type	start	End	size
c:1	A	DOS	000	149	150
2	EXT	DOS	150	304	155

Total disk space is 305 cylinders

Enter the number of the partition you want to make active.....[]

其中:

Partition 为分配给分区内或一个分区各逻辑驱动器字母的顺序号;

Status 表示分区的状态,A 表示活动分区;

Type 为分区的类型,即 DOS 或 EXT DOS(扩展 DOS 分区);

Start/End 给出分区的开始和结束柱面号;

Size 表示分区使用的柱面数。

键入想使其成为活动分区的分区顺序号,按回车键,则所选择的分区成为活动分区。

需注意:只有顺序号前有字母“C:”的分区才可以成为活动分区。扩展的 DOS 分区不能成为活动分区。