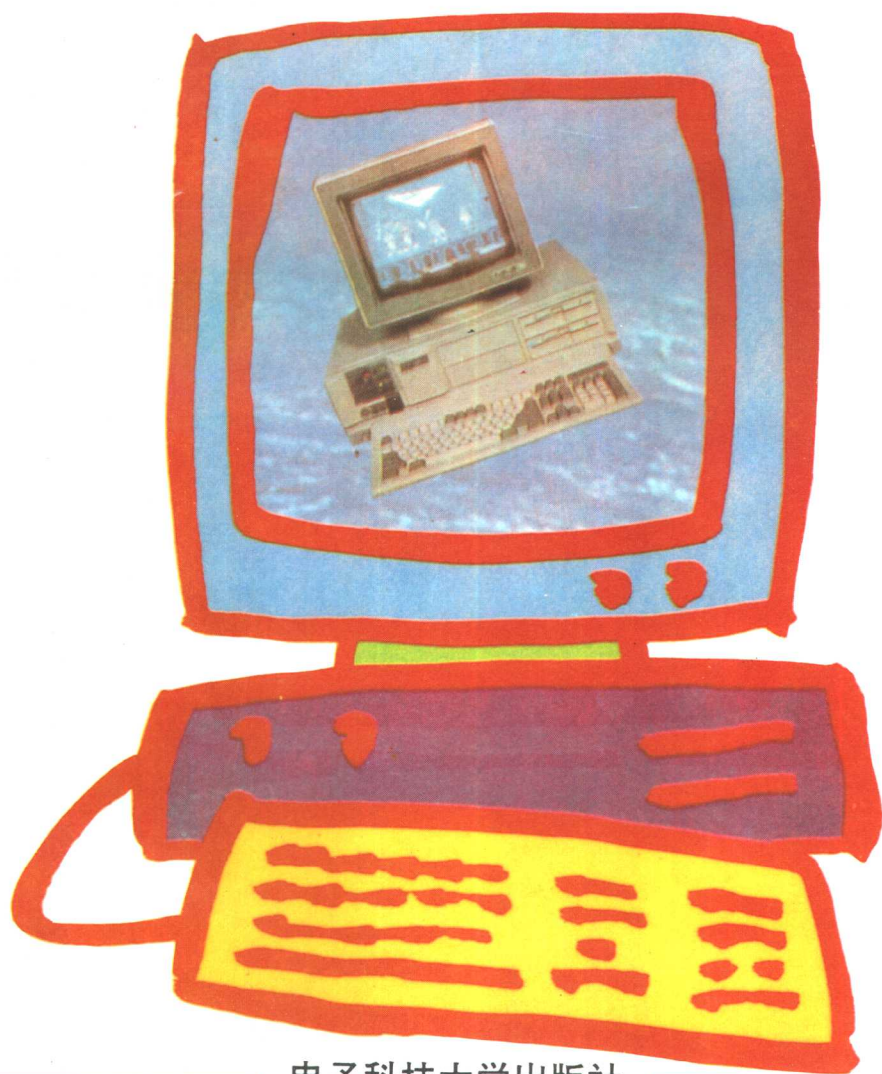


家用电脑系列丛书

家用电脑 基本操作技术

刘乃琦 陆庆 刘勇 编著



电子科技大学出版社

家用电脑系列丛书

家用电脑基本操作技术

刘乃琦 陆庆 刘勇 编著

电子科技大学出版社

[川]新登字 016 号

家用电脑系列丛书

家用电脑基本操作技术

刘乃琦 陆庆 刘勇 编著

*

电子科技大学出版社出版

(中国成都建设北路二段四号) 邮编 610054

国营仁寿印刷厂印刷

新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 7.25 字数 176.4 千字

版次 1994 年 8 月第一版 印次 1995 年 10 月第二次印刷

印数 6001—10000 册

ISBN 7-81043-019-X/TP·11

定价: 7.80 元

内 容 简 介

本书为家用电脑系列丛书中的基本操作指南,给计算机初学者、家用电脑操作者提供一种入门和实用的操作参考书。

本书重点介绍家用电脑的操作基础,家用电脑的操作环境,电脑的基本安装与接线,系统上电与启操作,系统的初始配置操作。介绍了家用电脑的系统组成,用户与电脑交往的途径和环境,DOS 操作系统的概念,并且分别重点讨论了在 DOS 环境下对键盘的操作,对文件与目录的操作,对软盘和硬盘的操作,以及 DOS 的命令操作和批处理操作。这些操作都是使用家用电脑的最基本的操作,目的是使初学者尽快地通过实际操作电脑加深对计算机知识的掌握,为后期的学习打下基础。

本书深入浅出,每章独立成块,可作为计算机初学者、家用电脑学习和使用者参考,也可作为家用电脑普及推广的自学教程。

前 言

计算机即电脑已经进入我们的社会,也逐渐进入我们的家庭,形成了一种新兴的文化——计算机文化。在社会进入电子社会、信息社会、计算机社会的今天,全世界掀起了计算机热潮。社会学家预言,在未来的社会,如果不懂得计算机,不具有计算机文化修养,就像如今的文盲一样,很难适应现代社会的发展。所以,学习计算机,使用计算机已经成为对进入现代社会,进入信息社会和高科技社会的一种高智力投资,也为将来的工作和学习打下牢固的知识和技能基础。

本套家用电脑系列丛书正是为了迎接新时代的挑战,为了满足广大计算机和家用电脑学习和使用者的要求,从最基本的知识和技术技能着手,从各个方面解决用户和读者的学习需求与问题,为计算机(尤其是个人计算机)进入千家万户,为计算机知识和应用技术在我国的普及与推广,起到一个教师和朋友的作用。

考虑到目前国内的主流微机及其发展趋势,考虑到已进入广大家庭的微机的应用范围,我们这套丛书主要介绍与 IBM PC 系列微机兼容的各个档次的微机系统,即采用 8088,80286,80386,80486 系列 CPU 芯片为主的 PC 系列机的各种知识、技术与应用环境的内容。例如,基本操作技术,计算机术语与屏幕提示信息解释,高级操作技术,声响技术,图形技术,安装调试与升级技术,编程技术,维护与维修技术等等。用户可根据自己的需求,选择其中一本,或者全套丛书,达到循序渐进,各取所需。本套丛书深浅各异,每一本书内容自成体系,但也与其他姊妹篇章有所联系,互为补充,互为增强,为初学者提供一套较为完整的家用电脑学习的基础知识丛书。

本书为家用电脑系列丛书中的基本操作指南,给计算机初学者、家用电脑操作者提供一种入门和实用的操作参考书。

本书重点介绍家用电脑的操作基础,以操作功能模块的办法介绍基本操作技术。重点放在电脑的 DOS 环境下,以 DOS 系统的基本命令完成所需要的操作,这些操作都是使用个人电脑的最基本的操作,目的是使初学者尽快地通过实际操作电脑加深对计算机知识的掌握,为后期的学习打下基础。本书每章独立成块,可作为计算机初学者、家用电脑学习和使用者参考,也可作为家用电脑普及推广的自学教程。

本书第一章介绍电脑操作的基础,家用电脑的操作环境,电脑的系统组成,用户与电脑交往的途径和环境,DOS 操作系统的概念,电脑的基本安装与接线,系统上电与启动操作,系统的初始配置操作,DOS 环境下的命令操作等;第二章介绍了 DOS 环境下的键盘的操作,以及常用的键盘练习程序;第三章讨论了对文件与目录的操作,分成各个功能模块讨论;第四章介绍了对软盘

和硬盘的操作,以及要注意的问题,硬盘的低级格式化,硬盘的分区,硬盘的高级格式化等;第五章讨论了其他的 DOS 命令,主要是对系统的操作命令,对设备的操作命令等;第六章介绍了 DOS 环境下的批处理操作,以及编辑批处理文件要注意的问题。

在本书编写过程中,陆庆、刘勇老师做了大量的工作,对许多命令做了机器验证,在此,对他们表示衷心感谢。由于作者水平所限,加之电脑技术发展迅速,而一本小小的入门书籍是不可能包罗万象的,我们诚恳地希望读者在本书使用过程中给我们提出宝贵的建议和意见,使本书不断完善。最后,也在此郑重地说明,电脑操作技术的关键是上机操作,在操作实践中获得真知,获得技巧,也得到更大的提高。本书只是初学者的一个最基本的支持,决不能因为有此书便认为万事大吉,了解计算机的进一步的操作还需要在此基础上更上一层楼,能深入电脑内部,达到炉火纯青的境界,成为操作家用电脑的“高手”。如果本书能起到一点入门和引路的作用,为我国电脑的普及和进入千家万户出一点力,我们也就心满意足了。

编 者

1994 年 3 月于

电子科技大学(成都)

目 录

第一章 家用电脑操作的基础.....	(1)
1.1 电脑操作的环境——操作系统	(1)
1.1.1 家用电脑与个人计算机	(1)
1.1.2 什么是 DOS 操作系统.....	(2)
1.1.3 用户通过什么方式与 DOS 打交道.....	(3)
1.2 家用电脑的安装与接线操作	(4)
1.2.1 电脑外部引线连接	(5)
1.2.2 电脑内部引线连接	(6)
1.3 家用电脑的上电与启动操作	(7)
1.3.1 电脑上电的步骤	(7)
1.3.2 系统引导操作的过程	(7)
1.3.3 如何知道已经正常进入系统	(8)
1.3.4 非正常引导的提示信息	(8)
1.4 家用电脑系统初始配置操作.....	(10)
1.4.1 系统 BIOS 初始配置操作的概念	(10)
1.4.2 AMI BIOS 配置程序提示信息	(11)
1.4.3 标准 SETUP 配置程序中的选择项	(12)
1.5 DOS 系统命令操作的基础	(16)
1.5.1 DOS 系统到底有多少条命令	(16)
1.5.2 DOS 系统的版本是怎么回事	(18)
1.5.3 内部命令与外部命令使用注意.....	(18)
1.5.4 怎样使用命令路径名规则.....	(19)
1.5.5 怎样在命令中使用通配符规则.....	(19)
1.5.6 怎样在命令中采用重定向规则.....	(20)
1.5.7 怎样在命令中采用管道规则.....	(21)
第二章 家用电脑的键盘操作	(22)
2.1 家用电脑的键盘布局.....	(22)
2.2 到底有多少键码.....	(25)
2.3 键盘操作的指法.....	(26)
2.4 如何输入图形字符和表格字符.....	(27)
2.5 键盘操作练习程序 TT	(28)

第三章 家用电脑的目录与文件操作 (33)

3.1 什么是电脑的目录和文件..... (33)

3.1.1 文件存放在哪里..... (33)

3.1.2 一张软盘能存放多少文件..... (33)

3.1.3 文件有哪些种类..... (34)

3.1.4 目录、路径与文件的关系 (34)

3.1.5 文件与目录的属性是什么..... (35)

3.2 家用电脑的目录操作..... (36)

3.2.1 如何知道自己在什么目录下工作..... (37)

3.2.2 怎样生成新目录..... (38)

3.2.3 怎样转换到当前目录..... (39)

3.2.4 怎样删除目录..... (39)

3.2.5 怎样更改目录名..... (40)

3.2.6 怎样知道盘上到底有多少目录..... (40)

3.3 家用电脑的文件操作..... (41)

3.3.1 怎样显示文件名与目录名..... (41)

3.3.2 怎样生成新的文件..... (41)

3.3.3 怎样复制(拷贝)文件 (42)

3.3.4 怎样改名文件..... (43)

3.3.5 怎样更新和替换旧的文件..... (43)

3.3.6 怎样删除文件..... (44)

3.3.7 怎样查看文件内容..... (44)

3.3.8 怎样合并(组合)文件..... (45)

3.3.9 怎样进行文件的比较..... (45)

3.3.10 怎样共享目录和文件 (47)

3.3.11 怎样进行文件打印 (47)

3.3.12 怎样进行文件的转储和后备 (48)

3.3.13 怎样恢复已转储和后备的文件 (49)

3.3.14 怎样恢复被误删除的文件 (50)

3.3.15 怎样在文件中寻找所需的字符串 (50)

3.3.16 怎样改变文件与目录的属性 (51)

3.3.17 怎样对文本文件进行排序 (51)

第四章 家用电脑的磁盘操作 (53)

4.1 磁盘操作的基础..... (53)

4.1.1 软盘与硬盘的概念..... (53)

4.1.2 软盘片使用中要注意的问题..... (54)

4.1.3 硬盘使用中要注意的问题..... (55)

4.2 对软盘的操作.....	(56)
4.2.1 怎样格式化一张软盘.....	(56)
4.2.2 怎样准备一张带有系统的可以启动的软盘.....	(57)
4.2.3 怎样进行整张软盘的复制(拷贝).....	(58)
4.2.4 怎样进行两张软盘的比较.....	(59)
4.2.5 软盘的存储容量可以增大吗.....	(59)
4.3 对硬盘的操作.....	(60)
4.3.1 怎样进行硬盘的低级格式化.....	(60)
4.3.2 怎样进行硬盘的分区.....	(65)
4.3.3 怎样进行硬盘的高级格式化.....	(71)
4.4 对磁盘的其他操作.....	(71)
4.4.1 怎样进行磁盘驱动器的重定向.....	(71)
4.4.2 怎样检查和显示磁盘信息.....	(72)
4.4.3 怎样修复磁盘上的文件错误.....	(72)
4.4.4 磁盘管理和处理程序的正确使用.....	(73)
第五章 DOS 系统的其他命令操作	(75)
5.1 对目录、文件的扩展操作	(75)
5.2 对命令执行环境的扩展操作.....	(78)
5.3 对磁盘的扩展操作.....	(80)
5.4 对系统本身的扩展操作.....	(83)
5.5 对系统的输入输出操作.....	(88)
5.6 实用工具与语言操作.....	(91)
5.7 计算机病毒检测和消除操作.....	(93)
5.8 用于 WINDOWS 操作环境的命令	(95)
第六章 如何进行批处理操作	(96)
6.1 批处理操作的基础.....	(96)
6.1.1 什么是批处理.....	(96)
6.1.2 怎样建立一个批处理文件.....	(96)
6.1.3 什么是自动批处理.....	(97)
6.1.4 有哪些批处理命令.....	(97)
6.1.5 常用的批处理命令.....	(97)
6.2 怎样建立批处理程序.....	(98)
6.2.1 一般的批处理程序.....	(98)
6.2.2 带有控制流程的批处理程序.....	(98)
6.2.3 带有可替换参数的批处理程序	(101)
6.2.4 带有命名参数的批处理文件	(102)
6.2.5 循环型批处理程序	(103)

6.3 怎样建立多重批处理程序	(103)
6.3.1 嵌套型多重批处理	(103)
6.3.2 顺序型多重批处理	(104)
6.3.3 调用型多重批处理	(104)
6.3.4 循环递归型多重批处理	(105)
6.4 批处理命令的隐含	(105)
6.4.1 用 ECHO OFF 关闭命令回显	(105)
6.4.2 用 @ 前缀符隐藏命令名	(106)
6.4.3 用重定向虚拟设备隐藏命令执行	(106)
6.4.4 用设备改向命令改变输入输出方向	(106)
6.4.5 用语言系统调用隐藏	(106)

第一章 家用电脑操作的基础

计算机——电脑正以迅猛之势进入家庭,购买和使用家用电脑已经形成了一股热潮。学习家用电脑首先要了解其基本概念,其次要尽可能多地上机实践操作,只是空空地读书,不在机器上去验证,去操作,是永远也学不好电脑的。学习电脑也有一个循序渐进的过程,掌握电脑基本操作技术则可为后继的学习打下牢固的基础。本章首先介绍家用电脑操作的基础知识和概念。

1.1 电脑操作的环境——操作系统

人们生活要求有一个舒适的环境,工作要求有一个良好的环境,学习也需要有一个适宜的环境,同样,电脑操作也要有一个特殊的环境,这个环境就是人和电脑打交道的环境,或者称之为人机界面。每一个电脑使用者面对的这个环境,就是通常说的计算机的操作系统环境。

1.1.1 家用电脑与个人计算机

什么是家用电脑?我们这里所指的家用电脑,不是充斥于街头巷尾的“电脑游戏机”,也不是“电脑学习机”,而是目前世界上流行的主流个人微型计算机。前面的两种“电脑”仅仅采用了电脑控制芯片,采用了电脑的CPU,而没有足够的、丰富的计算机软件,这是最关键的。除了玩游戏,只能运行一些很简单的计算机语言程序,支持一些教学程序。它们不能扩展,存储容量很有限,显示清晰度太差(一般都采用电视机),且与个人计算机毫不兼容。在目前个人计算机价格大幅度下降的情况下,购买游戏机和学习机是不合算的。个人计算机进入家庭,既可作为电子文具,也可作为计算工具,还可作为通信媒体,成为一种信息家电。目前,在个人计算机上输入汉字、编辑文本书刊、演示动画、绘制图形、练习英文打字、演奏乐曲、播放音乐等等,这全借助了个人计算机强大的处理功能。

个人计算机作为家用电脑进入家庭,它的层次和系统都有所不同。前些时候,进入家庭的个人计算机都还是低档机,即中央处理器(CPU)为8088或者80286的机器;而目前,人们已经在购进80386中档次的机器了,个别家庭正向80486高档次发展。因为,人们在使用中发现,家用电脑的档次低了,有许多非常好的、功能强大的软件,如WINDOWS、三维动画、计算机绘图等等都运行不了。而80386档次的机器则可以兼顾两头,不仅价格合适、功能较强,而且系统还可以升级、扩展。有了这么多的软件,就有了使不完、用不尽的工具,可以帮助用户解决各种问题。

谈到计算机,人们总是要谈到计算机的软件和硬件,那么,什么是软件?什么是硬件?硬件(hardware)是人们看得到的东西,它是组成计算机系统的物理部件,而这些部件通过电气的、机械的方式相互连接起来,组成一个功能实体,称为硬件系统;软件(software)是相对于硬件而言的,通常指的是在计算机硬件系统上运行的各类程序、存储的各类文件、使用的

各种语言的统称,也是用户无法看到的東西。软件与硬件的关系被比喻成灵魂与躯体的关系,没有灵魂的躯体是没有生命的,而没有躯体的灵魂则无所依附。也就是说,在计算机系统中,硬件是软件(程序和数据)得以存储、运行、处理的基础,软件通过硬件展现出强大的功能。没有硬件的支持,再优秀、再好的软件也发挥不出它的功能;反之,没有软件,硬件只是一堆废物。所以,我们应当明白,硬件和软件两者是相辅相成,相互依赖,相互支持的,它们是共同展示计算机强大威力的两个不可缺少部分。有了这个概念,就清楚了为什么我们将个人计算机(PC系列机)作为家用电脑的首选机型,而不去在学习机上耗费精力;也就清楚了我们对于家用电脑以后的扩展、开发、升级所持有的期望和选择。

目前,个人电脑的发展异常迅速,电脑主机板的结构也是形形色色,现在的微型机或者说个人电脑,其系统配置的完备性已经远远不是早期微型机系统配置的概念了。现在,个人计算机的系统配置可以分成如下几方面,即主机板系统、输入系统、输出系统、存储系统和网络连接系统,如图 1-1 所示。

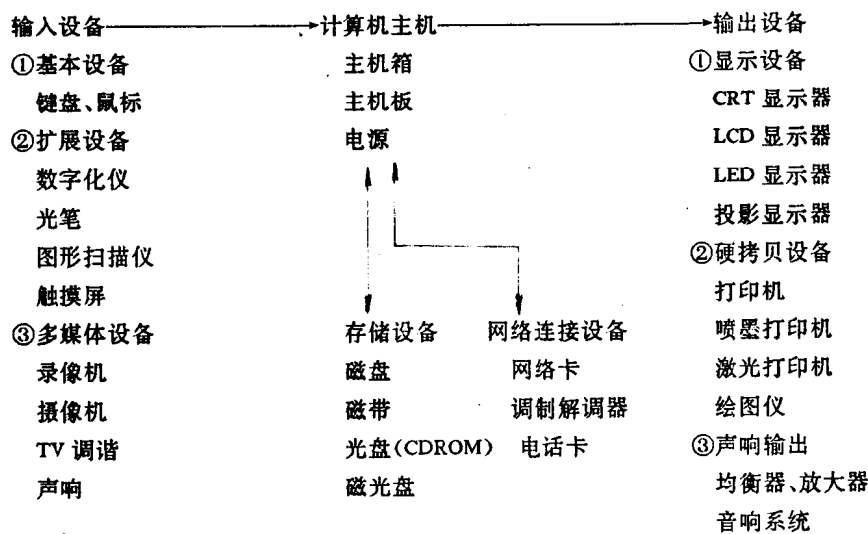


图 1-1 个人计算机系统配置

当然,目前的家用电脑用不了这么高的、这么齐全的外部设备,不过随着时间的推移,高档的个人电脑,如 386/486 等将会进入普通百姓家。电脑作为信息家电,一定会显示出它强大的生命力。

1.1.2 什么是 DOS 操作系统

一个良好(友好)的人和电脑打交道的环境是非常重要的,人在对电脑操作的过程中应当尽量的简单,尽量的舒适,尽量的精确无误。操作者不必去关心自己的文件如何存放,不必去关心如何装入和运行自己的程序,也不必去了解系统是如何执行每一条命令的。所有的系统操作,包括对系统本身的操作、对各个系统部件的操作、对输入输出的操作等等,都由一个总的控制程序来完成,这个总控程序就是通常说的“操作系统”。操作系统完成了对整个系统的管理,也完成了对用户应用程序与数据的管理,它时时刻刻在忠诚地为用户服务,用户也时时通过它完成电脑上各种各样的操作。

个人计算机(PC系列机)的操作系统被称为DOS(Disk Operating System的缩写)。它是在单机(一台机器)上运行的操作系统,为什么又叫磁盘操作系统呢?因为DOS的系统结构比较简单,其大部分的处理都是针对磁盘来进行的。操作系统的主要部分也是记录在磁盘上的,所有程序的读写、文件的访问都是通过对磁盘的操作进行的。所以有人说,了解DOS操作系统,一是要了解它的存储结构,二是了解它的文件结构,三是了解它的命令系统。

DOS操作系统从1981年推出第一版以来,已经经历了14年,每推出一个新的版本,就将功能向前推进。目前,DOS的版本已经到了MS-DOS 6.0,MS-DOS 7.0也预计在1994年底推出。MS-DOS几乎垄断了PC机的单机操作系统的市场,据统计,1993年世界范围内出售了3787万台个人计算机,其中,75.4%安装的是MS-DOS操作系统。但MS-DOS也一直是一个有争议的操作系统,一直是一种技术上的混合物,因为它必须与早期的CP/M结构兼容,且混合使用PCB和Handle文件结构。它不断地推出新的版本,增加新的功能,以便跟上用户的需求,有的版本(如DOS 4.00)甚至是昙花一现。尽管Microsoft公司接连在两年内推出了MS-DOS 5.0和6.0,然而,个人计算机用户的需求越来越高,强功能的硬件和软件已经使得DOS再也应付不了。此外,MS-DOS还是一个单任务操作系统,它不能以并行方式运行多道程序,所以后期在个人计算机上推出了一种新的操作系统,即WINDOWS操作系统。目前,为了支持多媒体技术,支持信息设备集成技术,另一种PC机上的强功能操作系统Chicago(芝加哥)已经问世。PC机操作系统的进展情况如图1-2所示。

DOS操作系统实际上有两种类型,这两种类型是全兼容的。一种类型是由Microsoft公司研制推出的MS-DOS,另一种是由IBM公司改版推出的PC-DOS。前者有三个核心文件:IO.SYS、MSDOS.SYS和COMMAND.COM;后者也有三个对应文件:IBMBIO.COM、IBMDOS.COM和COMMAND.COM。根据核心文件的名称,我们就可以辨认所采用的系统是MS-DOS还是PC-DOS。

在本书里,仍然介绍DOS操作系统,读者应当明白,有了DOS的概念和基础,再去了解其他操作系统就有了一定的基础。

1.1.3 用户通过什么方式与DOS打交道

用户面对电脑通过什么方式与电脑打交道呢?DOS操作系统在用户和电脑之间建立了一个友好的用户界面,即用户所采取的每一项操作,都要使电脑明白要干什么。为此,操作系统允许用户以下述两种方式告诉系统用户要进行什么样的操作。

①命令方式

操作者通过从键盘上键入相应的命令,系统接到这个命令后,分析该命令的操作含义,然后把整体操作分解为若干个子操作,依次去完成命令所要求进行的工作。这里,操作系统中的命令解释程序COMMAND.COM就起到了这个作用。

②语言程序方式

操作者还可以通过计算机语言告诉系统所要进行的操作,此时,操作者是先采用所熟悉和掌握的某种语言,主要是用符号语言编写所要进行的操作的顺序和推理判断条件,形成一种语言程序,然后再由系统将这种符号语言程序翻译成计算机所能接受的代码,由计算机的中央处理器执行。由操作系统支持的各种语言的解释程序或编译程序就完成了这项工作。

在本书的后继章节中,我们主要讨论第一种与系统打交道的方式,即采用操作系统命令

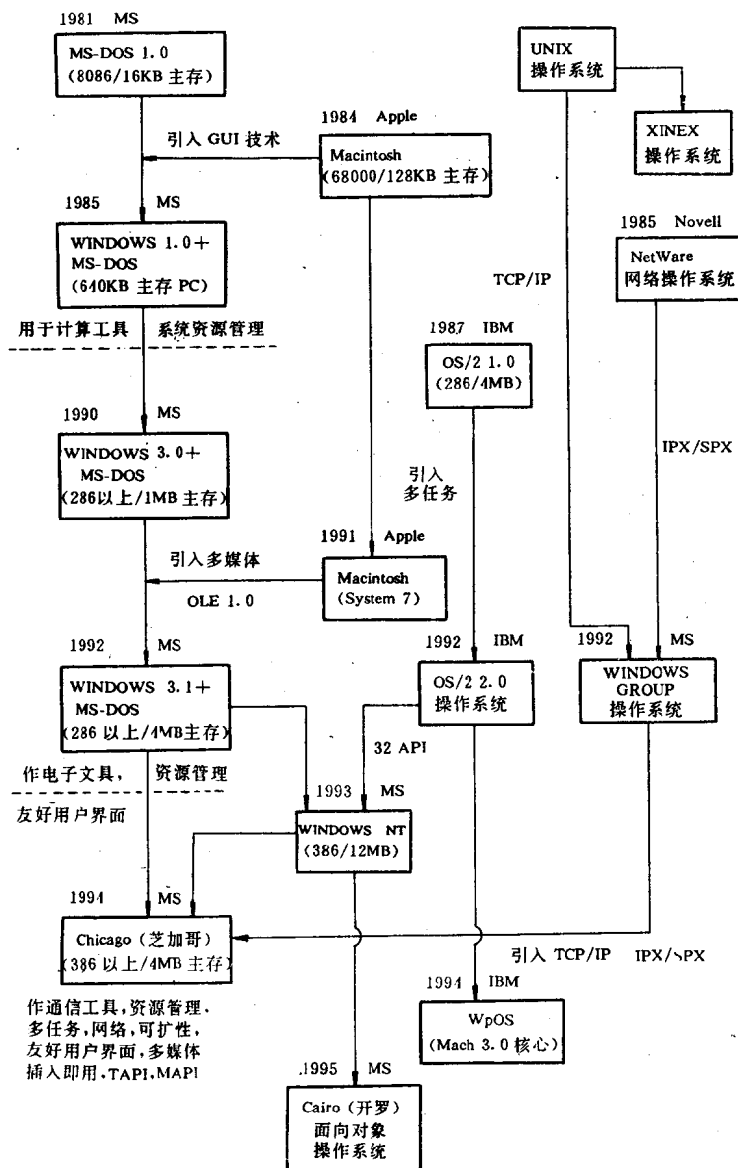


图 1-2 PC 机操作系统进程略图

的方式,用户要实践和掌握的基本操作,也重点在 DOS 操作系统的命令操作方面。

1.2 家用电脑的安装与接线操作

为了能更好地使用电脑,我们首先介绍如何把电脑初步用起来。如果用户刚买了一台家用电脑,在开机前要注意以下一些问题。

1.2.1 电脑外部引线连接

家用电脑外部的接线一般说来一共有 4 条,它们是:

- ①连接键盘与主机的连线;
- ②连接显示器与主机的连线;
- ③连接显示器与电源插座的连线;
- ④连接主机与电源插座的连线。

下面,我们分别讨论这些引线连接的问题。

(1)连接键盘与主机的连线

我们知道,个人计算机的键盘是分离型键盘,它通过键盘本身带的软曲型电缆连接到主机箱,主机箱上的键盘插座位于主机板上,这个插座是一个圆形的带屏蔽的 5 芯 DIN 插座,如图 1-3 所示。此插座一般在主机箱背面,也有位于主机箱侧和主面板前面的。键盘的 5 芯连线实际上只用了 4 根,即 + 5V,而地线和两条双向信号线,而有一根未用。为了接触稳定和防止误插,该插座本身带有一个卡口,连线的信号电平都是标准的 TTL 信号,其引脚连接对应如表 1-1 所示。

表 1-1

XT 型键盘引线号	信号名称	TTL 电平
1	键盘时钟 (+)	+ 5V
2	键盘数据 (+)	+ 5V
3	键盘复位 (-)	未用
4	信号地线	0
5	直流电源	+ 5V

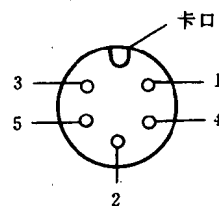


图 1-3

键盘与主机的连接很简单,其连线的插头对准插座的凹口插入即可。

(2)连接显示器与主机的连线

显示器与主机的一条连线是显示信号连线,它主要连接到主机箱后部扩展插座引出的显示卡的插座上,在连接这条连线时,要特别注意显示器要与所采用的显示卡相匹配。例如,如果采用的是复合视频显示器,则连线是两芯的视频电缆;如果采用数字式接口,即 TTL 型接口,信号插座是一个 9 芯的 DIN 插座,如 CGA、EGA、HGC 等显示卡;如果采用模拟接口,信号插座是一个 15 芯的 DIN 插座。

(3)连接显示器与电源插座的连线

显示器还有一条连线则是连接到电源的电源线,这条连线有两种连接方式。一种是与主机电源独立的连接方式,即连接显示器电源的连线直接连接到交流电源插座上,这种连接方式,显示器的电源是独立的,其电源的开与关与主机没有关系;另一种是与主机电源共享的电源连接方式,即显示器电源线采用一种专用的适配电缆,连接到主机电源的一个转接插座上,此时,主机电源的开关控制了显示器的开关,用户只需用一个电源开关就可以控制计算机电源的开关。

(4)连接主机与电源插座的连线

主机与电源之间的连线是一条关键连线,这是电脑供电的主要来源,所以,一定要保证这条电源线稳定可靠的连接,任何松动与接触不可靠的问题,都很容易引起今后电脑使用和操作中的随机掉电故障,而且很容易损坏电脑和磁盘系统。这条连线是标准的电源连线,通常采用的是三芯连线的专用插座,需要配用专门的电源插座。

用户在开机前一定要保证上述引线稳定连接。

1.2.2 电脑内部引线连接

对于新近购买的电脑,尤其在经过运输和搬运后,在开机前,用户最好检查一下主机内部的引线和部件连接情况,以免部件松动、引线和连接线松动或者脱落。在电脑内部连接中,有如下一些连线:

①主机板电源连线

由开关电源连接到主机板上,这两组连线分别为4根一组,编号为P8、P9,将这两条引线对准主机板上的电源插座。注意,两条引线中标记有黑色地线的一端应当靠在一起居于中间。

②软、硬盘驱动器连线和电源连线

磁盘连线的种类与磁盘的类型有关,一般都采用扁平电缆,将磁盘控制卡的控制和数据信号连接到软、硬盘驱动器。这类线插接时,要注意引线插头与插座的编号一定要彼此对应。通常,记住扁平电缆标记有红色的一边为第一号引线,这样就避免了错接。然后,将磁盘驱动器的电源线接上。

③键盘锁定(Keylock)连线

该连线一般与电源指示灯插座连在一起,该插座为一个5芯单针插座,它用双线与面板上的锁孔相连,可以将键盘锁定,不能使用。

④ Turbo 转接连线插座

它分为 Turbo LED 插座和 Turbo Switch 开关插座,分别接至面板上的 Turbo 指示灯和按钮开关,用以控制电脑显示速度和改变电脑控制速度。

⑤喇叭连线

该连线可以接机内扬声器,也可以接机外扬声器,还可以接到音响输入而扩大声音的播放。

⑥复位(Reset)按钮连线

该线接至面板复位开关,用以进行系统复位。

⑦数字显示板连线

许多微机都配置有小型数字显示板,用于显示电脑的速度。必须注意,这些显示板是可以进行设置的,所以,它显示的数据只能作为参考,并不一定反映主机真正的工作速度。上述连线必须按照主机板说明书进行连接,以免错接。

上述主机内连线最好根据主机板说明书和用户指南进行各线的连接,因为有的连接线其编号和插头数目,随着主机板不同而有所差异。对于这些线的具体连接方式,可参阅本书的姊妹篇——《家用电脑的安装、测试与升级》。

1.3 家用电脑的上电与启动操作

如果电脑的连接线无误,用户就可以开机进行系统引导了。

1.3.1 电脑上电的步骤

在很多电脑书上,都对电脑的开机过程作了说明,指出了开机的顺序,即先开交流电源插座开关,再打开外部设备,最后开主机;关机顺序则刚好相反。虽然这是早期的不成文的规定,而且多是针对小型机或者多用户机来说的,但是,其中一个原因是必须注意的,这就是当主机上电开始启动后,硬盘驱动器开始旋转,紧贴磁盘表面的磁头在转速未达到预定值前,仍贴在磁盘上,到转速达到一定值时才向上浮动。如果此时打开外部设备,而这种设备的用电又较大,会对电源产生瞬间冲击,从而使磁盘驱动器旋转和磁头上浮受到冲击和影响,容易造成磁盘损坏。虽然,目前的电源、驱动器等都已经作了稳压、防冲击等措施,比早期上电操作安全得多,而且,目前显示器电源已经干脆连接到主机电源插座上,由一个主机开关控制显示器的开关。但是,建议用户也注意在使用硬盘或者硬盘正在读写过程中不要使电源波动,不要改换工作速度(频率),也最好不要开启其他计算机外部设备。

1.3.2 系统引导操作的过程

上电以后,电脑进入系统自检和系统引导过程,此过程如图 1-4 所示。

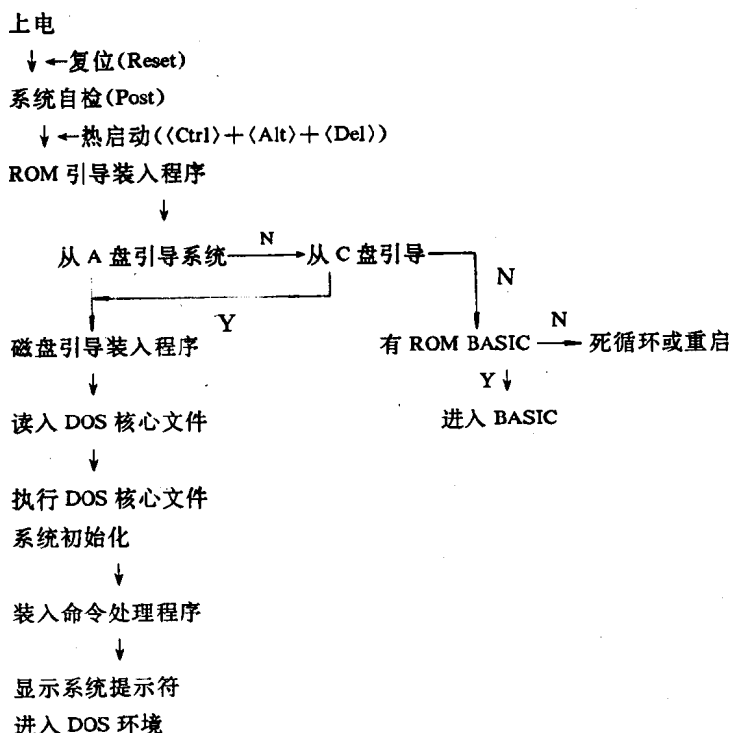


图 1-4

在这个过程中,如果出现错误,系统将给出出错信息。根据这些出错信息,用户可以判断