

成人教育系列丛书

IBM-PC 中 西 文 操作系统

●王海源 编

電子工業出版社

成人教育系列丛书

IBM-PC 中西文操作系统

王海源 编

电子工业出版社

(京)新登字 055 号

内 容 简 介

本书是一本系统介绍 PC-DOS 操作系统及其相关原理的教程。它以 DOS3.3 为依据,对 DOS 完整的命令体系进行了合理的组织和编排。全书共分十二章,每章均按“说明-例题-习题-上机实习”四大部分进行有机组合,既摆脱了简单的功能罗列,又适应了步步深入、循序渐进的学习规律,形成了一个条理分明的系统化知识体系的学习进程。书后有与 DOS 相关的后继学习内容的介绍和习题的解答或提示。

本书适合各类计算机 DOS 培训班用作教材,特别适合初学计算机者学习用,也适合于计算机应用人员及大、中学生学习参考用。

IBM-PC 中西文操作系统

责任编辑:邬志雄(特邀)

电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 27 号信箱 (100036)

电子工业出版社出版·各地新华书店经销

电子工业出版社计算机排版室排版

北京科技印刷厂印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:12 字数:312 千字

1995 年 1 月第一版 1995 年 6 月北京第二次印刷

印数:5000-10000 册 定价:14.50 元

ISBN 7-5053-2747-X TP·866

前 言

改革开放给我国科技事业的发展注入了巨大的活力,也推动了计算机技术的普及和发展。以微型计算机为典型代表的计算机应用正以迅猛的势头,引入各行各业,来到千家万户。举凡工矿、科研、商业、金融、学校等等,几乎所有领域都和计算机发生了联系。

IBM-PC 机是应用上最为普遍的机种之一,与它打交道的人越来越多,他们中间有相当一部分人原来并未学过计算机专业,由于工作需要,迫切希望能尽快掌握计算机的应用技能。针对这一情况,上海市科协应用技术培训中心所属从事电脑技术培训工作多年的上海电脑天地学校和上海师范大学等数所高校和研究所组织编写了一套计算机培训教材,本书即为其中的一本。

眼下常借用一些使用说明书或 DOS 用户指南一类材料,作为计算机入门课程的操作系统使用技术的培训教材。这些资料,无论从分析方法、说理方法、组材结构,以及实例和内容的组成诸方面看,和教材的要求是有一定距离的。本书正是以提供一本合适的技术培训教材为目的而编写的,对于其他计算机应用人员或大中学生也具参考价值。它具有如下特点:

(一) 按 DOS 各部分内容的有机组合来组织章节,由浅入深地形成一个完整的知识体系;

(二) 每一章节采用“阐述-实例-习题-上机实习题”四部分构成,基本概念则采用集中与分散相结合方式介绍;

(三) 突出众多 DOS 命令的主次,重点讲述最常用的部分。对于编辑、批命令……等自成章节的内容,先推出一个简易子系统,然后逐步深入;

(四) 命令格式采用简洁醒目的描述形式。

总之,根据教材对内容和形式的特有要求,依据从教的体会和DOS的教学特点,力求使本书适应其特定教学目的的需要。

全书共分十二章,为巩固学到知识,每章均有一定数量实用的习题和思考题,并在每章后面的“上机实践操作”中附有指导和提示。本书内容以PC-DOS3.30为其主要依据。

附录A是一个供检索用的DOS命令索引;附录B是各章习题的解答和提示。

考虑到内容的完整性,本书对一些并不常用的DOS命令也作了介绍。各类技术培训班可根据课时安排及学员情况,对§3.2, §4.4, §6.4及第七章中某些命令作内容上的选择或详略上的处理。第十二章是为扩展学习者视野编写的,某些小节可选讲或略讲,或作介绍式的说明。

本书由上海市师范大学计算机系主任张世正作了审阅,提出不少宝贵意见,华东计算所邬志雄高级工程师具体组织了本教材的编写工作,审校了本书,作了许多极有价值的指导;上海科普教育中心电脑天地学校陆根宝先生也为本书的编写作了不少有益的工作,在此一并深表谢意。

由于本人水平所限,书中难免存在缺点、疏漏或其它不足之处,敬请广大读者指正。

编 者

1993年12月

目 录

第一章 绪言	(1)
§ 1.1 引言	(1)
§ 1.2 计算机系统的构成	(2)
1.2.1 计算机的组成	(3)
1.2.2 计算机系统的组成	(4)
§ 1.3 计算机操作系统与 PC-DOS	(4)
1.3.1 操作系统的功能	(4)
1.3.2 PC-DOS	(6)
§ 1.4 和操作系统的使用密切相关的部件	(7)
1.4.1 磁盘存储器	(7)
1.4.2 键盘 (Keyboard)	(11)
1.4.3 显示屏 (Screen)	(11)
小结	(12)
习题与思考(一)	(12)
上机实践操作(一)	(15)
第二章 PC-DOS 系统的预备知识	(16)
§ 2.1 DOS 的启动	(16)
§ 2.2 DOS 系统的特殊功能键	(20)
2.2.1 功能键	(20)
2.2.2 控制键	(22)
2.2.3 编辑键	(25)
§ 2.3 文件和文件名	(26)
2.3.1 文件名的命名规则	(27)
2.3.2 文件名中的通配符	(28)
2.3.3 文件系统的组织与文件目录	(30)
§ 2.4 DOS 命令的分类和命令的格式	(30)
2.4.1 DOS 命令的分类	(31)

2.4.2	DOS 命令的格式	(32)
2.4.3	文件参数的表示	(33)
小结		(34)
习题与思考(二)		(34)
上机实践操作(二)		(37)
第三章 文件管理和文件管理命令		(38)
§ 3.1	最常用的文件管理命令	(39)
3.1.1	文件复制命令(COPY 命令)	(39)
3.1.2	文件比较命令(COMPARE 命令)	(44)
3.1.3	文件删除命令(DELETE 命令)	(45)
3.1.4	文件改名命令(RENAME 命令)	(46)
§ 3.2	其他文件管理命令	(47)
3.2.1	文件备份的制作和重储	(47)
3.2.2	增强型复制命令和特殊复制命令	(50)
3.2.3	文件的过滤处理命令	(53)
3.2.4	其它的文件命令	(56)
小结		(58)
习题与思考(三)		(59)
上机实践操作(三)		(61)
第四章 文本编辑		(63)
§ 4.1	文本文件的用途和简单的生成方法	(63)
§ 4.2	行编辑 EDLIN 的最基本功能	(65)
4.2.1	EDLIN 的启动和工作环境	(65)
4.2.2	EDLIN 的基本操作和实例	(67)
§ 4.3	EDLIN 子命令及其功能	(70)
4.3.1	EDLIN 子命令格式	(70)
4.3.2	基本子命令	(71)
4.3.3	数据流操作子命令	(77)
4.3.4	块操作命令	(80)
4.3.5	其他子命令	(82)
§ 4.4	超长文件的编辑	(83)

小结	(8 5)
习题与思考(四)	(8 5)
上机实践操作(四)	(8 8)
第五章 树型结构目录与目录管理命令	(9 0)
§ 5.1 PC-DOS 的树型结构目录	(9 0)
§ 5.2 路径和当前目录	(9 3)
§ 5.3 目录管理命令	(9 6)
5.3.1 显示目录命令(DIRectory)	(9 7)
5.3.2 改变当前目录命令(Change Directory)	(9 9)
5.3.3 建立子目录命令(Make Directory)	(101)
5.3.4 删除已经建立的子目录命令(Remove Directory)	(104)
5.3.5 设置检索路径命令(Path)	(106)
5.3.6 显示盘目录结构命令(Tree)	(109)
小结	(110)
习题与思考(五)	(111)
上机实践操作(五)	(113)
第六章 系统盘的生成和系统配置	(115)
§ 6.1 DOS 系统软盘的产生	(116)
§ 6.2 硬盘的分区	(119)
6.2.1 启动 FDISK	(119)
6.2.2 建立 DOS 分区	(120)
6.2.3 更改活动分区	(121)
6.2.4 删除 DOS 分区	(122)
6.2.5 显示分区数据	(123)
6.2.6 选择下一个硬盘驱动器	(124)
§ 6.3 使用 SELECT 命令生成 DOS 系统	(124)
6.3.1 键盘类型和国家码	(124)
6.3.2 SELECT 命令	(125)
§ 6.4 系统配置和系统配置子命令	(128)
6.4.1 BREAK 子命令——中断响应状态命令	(129)

6.4.2	BUFFERS 命令——设定内存磁盘缓冲 区个数	(130)
6.4.3	COUNTRY 命令——指定国家码	(131)
6.4.4	DEVICE 命令——指定设备驱动程序	(131)
6.4.5	FCBS 命令——文件控制块命令	(136)
6.4.6	FILES 命令——最大文件数的指定	(137)
6.4.7	LASTDRIVE 命令——最后驱动器符的指定	(137)
6.4.8	SHELL 命令——外壳文件的指定	(137)
小结		(139)
习题与思考(六)		(139)
上机实践操作(六)		(141)
第七章 设备管理命令		(143)
§ 7.1	常用的设备管理命令	(143)
7.1.1	TYPE——文件显示命令	(143)
7.1.2	DISKCOPY——软盘复制命令	(144)
7.1.3	FORMAT——磁盘格式化命令	(148)
7.1.4	DISKCOMP——磁盘比较命令	(148)
§ 7.2	显示器和键盘命令	(149)
7.2.1	CLS——清屏幕命令	(150)
7.2.2	GRAPHICS——屏幕打印命令	(150)
7.2.3	MODE 命令形式——设置显示器模式	(151)
7.2.4	MORE——按屏显示(筛选命令)	(152)
7.2.5	PROMPT——设置特定屏幕 DOS 提示符命令	(153)
7.2.6	VER——显示 DOS 版本号命令	(154)
7.2.7	VOL——显示磁盘标记命令	(155)
7.2.8	KEYBxx——键盘服务软件装入命令	(155)
§ 7.3	磁盘和驱动器命令	(156)
7.3.1	磁盘加工命令	(156)
7.3.2	CHKDSK——磁盘检查命令	(157)

7.3.3 JOIN——连接命令	(160)
7.3.4 LABEL——磁盘标记命令	(163)
§ 7.4 打印机处理命令	(164)
7.4.1 MODE 命令形式二——设置打印机模式	(164)
7.4.2 PRINT——打印命令	(165)
§ 7.5 系统设备状态设置命令	(167)
7.5.1 ASSIGN——指派驱动器名命令	(167)
7.5.2 BREAK——控制中断命令	(168)
7.5.3 CTTY——更改控制台命令	(169)
7.5.4 DATE——日期显示和设定命令	(169)
7.5.5 GRAFTBL——装入图形表命令	(170)
7.5.6 MODE 形式三——异步通讯适配器参数 设置和打印机转异步口命令	(170)
7.5.7 SET——环境标识设置/显示命令	(171)
7.5.8 SUBST——替换命令	(173)
7.5.9 SHARE——共享命令	(175)
7.5.10 TIME——时间显示和设定命令	(176)
7.5.11 VERIFY——设置校验命令	(176)
小结	(177)
习题与思考(七)	(178)
上机实践操作(七)	(182)
第八章 输入输出的重定向	(183)
§ 8.1 输出的重新定向	(184)
§ 8.2 输入的重新定向	(185)
§ 8.3 DOS 的三条筛选命令及其输入输出 改向	(188)
8.3.1 MORE——按页显示筛选命令	(188)
8.3.2 SORT——排序筛选命令	(189)
8.3.3 FIND——子串查找筛选命令	(194)
§ 8.4 管道处理	(196)
小结	(201)

习题与思考(八)	(202)
上机实践操作(八)	(205)
第九章 批处理	(207)
§ 9.1 批处理的作用与批命令的运行	(207)
§ 9.2 简单批命令	(210)
9.2.1 ECHO——屏幕回送命令	(211)
9.2.2 REM——显示说明子命令	(212)
9.2.3 PAUSE——暂停子命令	(213)
§ 9.3 批文件的组成与参数	(215)
§ 9.4 批处理的控制型子命令	(220)
9.4.1 GOTO——跳转子命令	(220)
9.4.2 IF——条件子命令	(222)
9.4.3 FOR——重复执行子命令	(225)
§ 9.5 参数的移位和批命令文件的设计技巧	(227)
9.5.1 SHIFT 移位子命令	(228)
9.5.2 循环的条件控制	(229)
9.5.3 循环的计数控制	(233)
9.5.4 分支结构的形成	(234)
§ 9.6 使用批处理的几个注意事项	(235)
小结	(236)
习题思考(九)	(237)
上机实践操作(九)	(240)
第十章 中文操作系统 CCDOS	(242)
§ 10.1 汉字及其计算机机内信息	(242)
10.1.1 国家标准汉字编码	(243)
10.1.2 汉字的字模和字模库	(245)
§ 10.2 汉字的输入编码	(246)
10.2.1 国标码和国标区位码	(248)
10.2.2 拼音码	(248)
10.2.3 首尾码	(249)
10.2.4 声韵部形码	(249)

10.2.5	电报码	(250)
10.2.6	汉字的其它输入方法	(250)
§ 10.3	CCDOS 汉字代码的机内形式	(250)
§ 10.4	CCDOS 的配置及启动	(252)
10.4.1	使用 CCDOS 的必要配置	(252)
10.4.2	CCDOS 的启动	(254)
§ 10.5	CCDOS 的汉字输入操作	(255)
10.5.1	汉字的拼音输入法	(256)
10.5.2	汉字的国标区位码输入	(259)
10.5.3	汉字的首尾码输入	(260)
10.5.4	五笔字型输入法简介	(261)
§ 10.6	CCDOS 中的文本编辑	(263)
§ 10.7	CCDOS 的工作状态转换	(267)
10.7.1	CCDOS 的各种状态及其作用	(267)
10.7.2	CCDOS 各种工作状态的切换	(269)
§ 10.8	中文信息的打印	(271)
10.8.1	实用程序打印汉字文本	(271)
10.8.2	使用操作系统的有关命令进行打印	(272)
小结		(274)
习题与思考(十)		(275)
上机实践操作(十)		(277)
第十一章	DOS 系统错误信息及处理	(280)
§ 11.1	设备错误的信息表示及处理方法	(280)
11.1.1	操作上的失误引起的出错诊断信息	(281)
11.1.2	设备损坏引起的出错诊断信息	(282)
11.1.3	由于实用软件中的操作而引起的出错	(283)
§ 11.2	DOS 命令使用不当而造成的出错信息	(285)
11.2.1	忽视当前环境造成的 DOS 命令错误	(285)
11.2.2	使用错误的命令码或参数造成出错	(288)
11.2.3	因忽视内部或外部命令命令参数而出错	(290)

11.2.4	外部命令和 DOS 版本不匹配而出错	(292)
§ 11.3	各类 DOS 命令易产生的操作错误分 类分析	(292)
11.3.1	DOS 启动时易产生的错误	(293)
11.3.2	使用行编辑时易产生的错误	(294)
11.3.3	目录操作时易产生的错误	(296)
11.3.4	磁盘格式化时的诊断信息	(300)
11.3.5	制作或恢复后备文件时的出错诊断	(301)
11.3.6	常用文件命令中的出错诊断	(302)
11.3.7	传送 DOS 系统时的诊断信息	(304)
11.3.8	批命令中的出错和诊断	(306)
§ 11.4	计算机病毒及其防治的基本知识	(308)
11.4.1	计算机病毒的机理常识	(308)
11.4.2	防止计算机病毒的方法	(309)
小结		(311)
习题与思考(十一)		(311)
上机实践操作(十一)		(314)
第十二章	DOS 系统中的实用软件	(316)
§ 12.1	文字处理和文本处理软件 WORDSTAR	(316)
12.1.1	专用文字处理机和通用机上的专用软件	(317)
12.1.2	文字处理软件 WORDSTAR 的功能和特点	(317)
12.1.3	WORDSTAR 的基本用法	(319)
12.1.4	“帮助菜单”及其使用	(323)
§ 12.2	数据处理和数据库管理系统 DBASE III ...	(324)
12.2.1	DBASE III 和它所管理的数据库的概述	(325)
12.2.2	DBASE III 的功能	(326)
12.2.3	DBASE III 软件配置和启动	(326)
12.2.4	DBASE III 的两种工作方式	(327)
12.2.5	库文件的建立	(328)

12.2.6	DBASE III 操作概述	(331)
§ 12.3	LOTUS 1-2-3 组合软件简介	(333)
12.3.1	LOTUS 1-2-3 管理系统的启动和主功能划分	(334)
12.3.2	LOTUS 系统功能索引	(334)
12.3.3	1-2-3 的操作概要	(335)
§ 12.4	程序语言和 DOS 中的程序语言集成环境简介	(339)
12.4.1	按惯例进行的语言处理过程	(339)
12.4.2	TURBO 集成环境和它的操作风格	(341)
12.4.3	TURBO 集成环境的基本功能	(343)
§ 12.5	DOS 环境下的其它软件简介	(345)
12.5.1	PCTOOLS	(345)
12.5.2	联想式汉字系统	(347)
12.5.3	WPS 文字处理系统简介	(349)
小结		(350)
习题与思考(十二)		(351)
上机实践操作(十二)		(353)
附录 A	DOS 命令索引	(354)
附录 B	习题解答和提示	(357)

第一章 绪 言

§ 1.1 引 言

自从 1946 年世界上第一台电子计算机诞生至今四十多年来,电子计算机经历了五代的变迁,它的面貌正起着翻天覆地的变化。同现代计算机相比,最初那台名为 ENIAC 的计算机,体积庞大,耗能巨大,而功能却非常之低,表现为信息存储量小,运算速度慢,尤其突出的问题是使用起来极不方便。我们不妨把它作一个具体的描绘:它用了 18000 个电子管,1500 个继电器,占地 150 平方米,重达 30 吨。然而就是这么一个耗资数百万美元的庞然大物,操作却是依赖连接导线的方法来完成:按照题目的不同要求用不同方法连接各种部件。尽管它能用每秒 5000 次的运算速度在若干分钟内解完一道科学运算题,可是为了安排这次运算却要耗费几天的接线时间。

当这台计算机的设计目的,只是单纯地为了计算弹道轨迹,然而操作已经繁琐不堪;形成鲜明对比的是,今天任何一台微型计算机的功能都比这台 ENIAC 强千百倍,然而,今天任何一个计算机使用者,不管他是不是计算机专业人员,也不管他是否懂计算机内部的接线方法都可以极为方便地操纵计算机;你只需要在键盘上发出命令,就可以指挥你的计算机进行繁难的科学计算和大批量的数据处理;就可以调用存储设备为你存放各种名称的文件;就可以在弹指之间对你所拥有的文件进行各种形式的复制、修改、删除……。

一句话,在今天,使用计算机已经变得异常方便。而这种方便的得来,很大程度上要归功于计算机的操作系统(Operating System)。近半个世纪来,人们用自己的智慧,使计算机的元器件得到

日新月异的进步,也使计算机的结构越来越完善;与此同时,人们又在越来越完备的计算机上开发各种程序:既有用于特定目的的应用程序,又有用于改善计算机使用状况的系统程序。操作系统就是一种很重要的系统程序。

电子计算机的工作是在硬件和软件的有机结合下进行的:计算机的硬件,就是在计算机上的看得见摸得到的具体物质,如计算机的主机、显示器、键盘、磁盘系统和打印机等;软件则是一种抽象物质,指的是一系列的程序与相关数据的集合。操作系统就是一种重要的系统软件。

操作系统,是成千上万条指令的集合,这些指令按照不同的工作目的而形成“功能块”。计算机被启动后的每一时刻,都是在高速地分析执行着指令。因此,操作系统的指令序列给计算机注入了活力。操作系统就其内部组成而言,就是这样一种指令序列;而就其对外的界面而言,它提供了一系列的命令。操作者通过键入按某种规范确定的命令后,操作系统即根据它的含义去调用对应的指令功能块,完成其服务功能。

PC-DOS 是微机 IBM-PC 上的一种常用的操作系统,我们这本书的讨论对象就是 PC-DOS,我们将介绍它的使用方法,讲述它的有关原理。同时配以实例,使读者通过对 PC-DOS 的学习,掌握 PC 机的基本使用方法。这方面的知识和技能作为计算机的入门,无论对于程序员还是操作员,都是重要的一环。

§ 1.2 计算机系统的构成

我们明确了本书的主要宗旨是掌握计算机操作系统 PC-DOS 的使用,那么,必须对我们的工作环境——计算机有一个基本的了解。

1.2.1 计算机的组成

美籍匈牙利科学家冯·诺依曼是现代计算理论的奠基人,也是人类第一台计算机的创造者之一。他在1946年明确指出:电子计算机应由运算器、存储器、控制器、输入设备与输出设备五个基本部分组成。至今,绝大多数的计算机仍按这种模式构成。这种结构如图1-1所示。

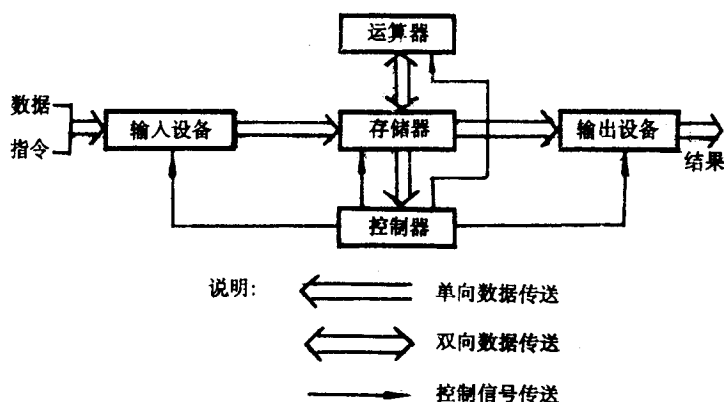


图 1-1 电子计算机的组成框图

按照习惯的称呼,运算器和控制器又被称为“中央处理器”或CPU(即:Central Process Unit),指令的分析和执行就是由它来完成的;存储器分为内存储器与外存储器两种,简称内存和外存,前者用于程序运行时暂时存放各种信息,后者则用来长久存放各种代码或数据;输入设备和输出设备则用于操作者与计算机间的交流。通常的输入设备有:键盘、电传机、磁带机等,而输出设备有屏幕(也称显示屏或CRT)、打印机、磁带机等。其中键盘和显示屏被看作最基本的输入输出设备,被称为标准的输入/输出(Input/Output)设备,或简称为标准I/O设备。