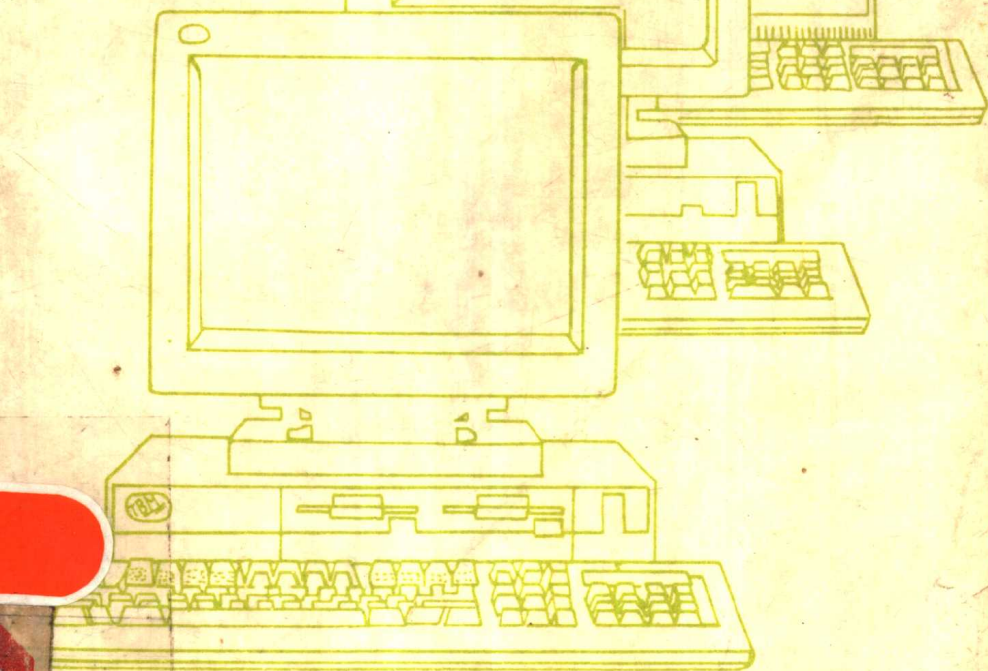


IBM DOS 操作系统

谢德煌
高惟龙

译



中航出版社

谢德煌 译
高惟龙

机械出版社

IBM DOS
操作系统

内 容 简 介

本书由两部分组成：第一篇 IBM 个人计算机磁盘操作系统 (DOS) 版本 2.10 使用手册；第二篇 MS-DOS 程序员参考手册。

第一篇包括前八章，详细介绍了 DOS 2.10 的性能、每个命令的功能和使用方法、系统配置和目录结构。这是学习和使用 DOS 的计算机应用人员的必读内容。

第二篇包括后五章，它介绍了 MS-DOS 2.00 中所有系统调用和中断的功能、用法与例子、安装和编制设备驱动程序的方法、以及有关 MS-DOS 的技术资料，这是 DOS 程序员的必读内容。

附录中介绍了 DOS 中的显示信息、运行各种编译程序和应用软件的情况、DOS 2.00 和 DOS 2.10 的功能扩充等。

本书可供从事 IBM-PC/XT 以及兼容机的应用和开发人员阅读，也可供大专院校有关专业师生阅读和参考。

IBM DOS 操作系统

谢德煌 高惟龙 译

特约编辑：刘国庆



宇航出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

天津市静一胶印厂印刷



开本：787×1092 1/32 印张：20 字数：420 千字

1987 年 7 月 第一版 第一次印刷 1989 年 2 月 第二次印刷

印数：9001—14000 册

ISBN 7-80034-118-6/TP·010 定价：6.00 元

译 者 的 话

IBM-PC/XT 是美国 IBM 公司采用先进技术设计成的个人计算机。目前该机及其兼容机产量已达数百万台，成为国际上广泛使用的微型计算机系统之一。

我国从84年开始引进 IBM-PC/XT 微型机，与其兼容的国产优选系列长城0520微型机也于同年问世。近几年来这样的微机用户在我国越来越多，而且使用情况越来越好。

IBM-PC/XT 可配置多种外部设备，具有丰富的系统软件和应用软件：可运行多种操作系统（如PC-DOS、CP/M-86、并发 CP/M-86、UCSD-P、OASIS 等）及各种程序设计语言、数据库管理系统、电子数据表、文字处理、通信等软件。其中由美国的 Microsoft 公司为 IBM 公司的 IBM-PC/XT 开发的操作系统 PC-DOS（在 IBM-PC/XT 的兼容机上运行时，把它称为 MS-DOS）是 IBM-PC/XT 上的最基本操作系统。由于 PC-DOS（MS-DOS）具有极其丰富的应用软件，因此大多数用户都使用 PC-DOS（MS-DOS）。

PC-DOS（MS-DOS）诞生以来，一直在不断发展、提高，它有多个版本（DOS 1.00、1.10、2.00、2.10），其中 DOS 2.10 是目前在 IBM-PC/XT 微机上可运行的最新版本，而且至今我国尚无这种版本的完整的中文资料。因此本书的翻译出版，定能得到我国众多的 IBM-PC/XT 及其兼容

机（如长城0520）用户的欢迎。同时它也可作为其他拥有16位微机的用户的参考，而对于计算机科学的教学也不失其参考作用。

应当着重指出，本书附录部分约七万余字，系成都电讯工程学院谭文辉老师所译。在本书的翻译过程中，曾得到宇航出版社高级工程师廖寿琪同志的指导。中国船舶工业总公司船舶系统工程部四室刘国庆副主任，则不仅担任责任编辑，而且结合原文对译文作了认真的校核，对译文的准确性起了把关作用。我们特在此一并致谢。最后还要感谢宇航出版社为本书的出版、发行所做的工作及为宣传、普及、推广应用计算机所做的工作。

译者 谢德煌
高惟龙

序 言

一、读者须知

本书的中心内容是告诉使用者如何使用 IBM 个人计算机磁盘操作系统 (DOS) 2.10 版本。在使用时, 应如何准备 DOS 和固定盘, 及如何应用 DOS 2.10 版本的特点也作了说明。

开发应用程序时, 有经验的程序员要用到本书和 IBM DOS 技术参考手册。

本书中还介绍了如何向 DOS 发出建立、编辑、连接、调试和执行程序的命令。

1. 对于初学者

在使用 DOS 软盘之前, 应先阅读 IBM 磁盘操作系统指南的“关于软盘”和“制作用户 DOS 软盘备份”等章节。

2. 对于有一定经验的 DOS 用户

具有一定经验的程序员, 有时也要参阅 IBM DOS 技术参考手册。

3. 关于用户的 DOS 软盘

DOS 2.10 版本分装在两片软盘上。第一片软盘标记为“DOS”, 它包含 DOS 程序和命令。本书中, 把它称为 DOS 软盘。第二片软盘标记为“DOS 辅助程序”, 它包含 LINK 实用程序、EXE2BIN、DEBUG 和几个 BASIC 实

例程序。

4. 使用的术语

本书中普遍采用“磁盘”、“软盘”和“固定盘”等术语。这里所说的“软盘”仅适用于软盘驱动器和软盘片；“固定盘”仅适用于不可移动的固定盘驱动器；而“磁盘”对固定盘和软盘都可适用。

二、关于使用应用程序的考虑

如果用到下列的应用程序，而且在DOS2.10版本支持下使用该应用程序时，应注意它具有不同的存储要求。

1. BPI系统公司的记帐软件包(Accounting Packages)

2. Peachtree 软件公司的记帐软件包版本1.00
3. Peachtree 软件公司的记帐软件包版本1.10
4. 算术游戏1和2 (Arithmetic Games 1 and 2)。
5. 异步通信支持程序版本1.00
6. 异步通信支持程序版本2.00
7. Easy Writer版本1.10
8. Fact Track
9. Multiplan 1.00
10. pfs: FILE
11. pfs: REPORT
12. SNA 3270仿真和RJE支持程序版本1.00
13. Dow Jones Reporter版本1.00
14. Typing Tutor

15. VisiCalc版本

16. 3101仿真程序版本1.00

三、本书的内容

本书包括两篇(共13章)和六个附录。其中第一篇“DOS 2.10使用手册”由第一至八章组成。第二篇“MS-DOS程序员参考手册”由第九至十三章组成。

第一章介绍用户能输入的DOS命令。这些命令使得用户能处理文件、维护磁盘、建立程序和执行程序。

第二章对DOS命令作详细的描述。按字母顺序介绍,其内容涉及每个命令的用途、格式和类型,并适当举例说明。

第三章详细介绍了如何使用固定盘。

第四章介绍用户如何配置自己的系统。

第五章介绍如何使用树形结构目录。

第六章指导用户如何使用行编辑程序,以便建立、修改和显示源语言文件及文本文件。

第七章介绍连接程序的使用,以便在执行程序以前把一些程序连接在一起。

第八章介绍在提供受控测试环境下,调试(DEBUG)程序的使用,以便能控制和监视被调试程序的执行情况。这一点借助修改、显示和执行目标文件的方法就能做到。

“MS-DOS程序员参考手册”是为系统程序员提供的技术参考手册。

第九章介绍MS-DOS2.0所有系统调用和中断的功能、用法和例子。

第十章介绍有关如何在 MS-DOS 上安装自己的设备驱动程序的知识，并且举了两个关于设备驱动程序（块设备驱动程序和字符设备驱动程序）的例子。

第十一至第十三章 中包含了 MS-DOS 的技术资料、MS-DOS 磁盘分配（第十一章），MS-DOS 的控制块和工作区（第十二章），以及 EXE 文件结构及其装入方法（第十三章）。

除了上述各章外，还包括六个附录：

附录 A 列出了在本书中所涉及到的程序产生的种种信息。

附录 B 描述如何以固定盘运行编译程序和宏汇编程序。

附录 C 描述如何以固定盘运行 PASCAL 编译程序。

附录 D 包含关于应用程序的重要信息。

附录 E 简要地介绍从 DOS1.10 发展到 DOS2.00 和 2.10 所作的扩充和提高。

附录 F 讨论在 DOS 中使用的编辑键。

目 录

序 言

第一篇 DOS2.10 使用手册

第一章 DOS概述	(1)
1.1 引言	(1)
1.2 标准输入和输出设备的重定向	(2)
1.3 标准输入和输出的管道操作	(4)
1.4 DOS筛选程序	(5)
1.5 调用辅助命令处理程序	(6)
1.6 DOS命令的类型	(7)
1.7 格式表示法	(8)
1.8 DOS命令参数	(9)

1.8.1 保留设备名	(11)
1.8.2 通配符文件名字符	(12)
1.9 DOS 命令的一般情况	(14)
1.10 DOS 2.10 的特点	(16)
1.11 自动程序执行	(17)

第二章 DOS命令..... (18)

2.1 引言	(18)
2.2 ASSIGN (驱动器) 命令	(18)
2.3 BACKUP (固定盘) 命令	(20)
2.4 批处理命令	(22)
2.4.1 AUTOEXEC.BAT文件	(24)
2.4.2 建立具有可替换参数的.BAT文件	(25)
2.4.3 执行具有可替换参数的 .BAT 文件	(26)
2.4.4 ECHO 子命令	(26)
2.4.5 FOR子命令	(28)
2.4.6 GOTO子命令	(29)
2.4.7 IF子命令	(30)
2.4.8 PAUSE子命令	(33)
2.4.9 REM (注解) 子命令	(34)
2.4.10 SHIFT子命令	(34)
2.5 BREAK (控制中断) 命令	(37)
2.6 CHDIR (修改目录) 命令	(38)
2.7 CHKDSK (检查磁盘) 命令	(40)
2.8 CLS (清屏幕) 命令	(42)
2.9 COMP (文件比较) 命令	(43)

2.10	COPY 命令	(46)
2.11	CTTY (改变控制台) 命令	(56)
2.12	DATE命令	(57)
2.13	DEL命令	(58)
2.14	DIR (目录) 命令	(59)
2.15	DISKCOMP (软盘比较) 命令	(63)
2.16	DISKCOPY (复制磁盘) 命令	(66)
2.17	ERASE 命令	(68)
2.18	EXE2BIN 命令	(70)
2.19	FDISK命令	(72)
2.20	FIND筛选程序命令	(72)
2.21	FORMAT 命令	(73)
2.22	GRAPHICS (屏幕打印) 命令	(78)
2.23	MKDIR (建立目录) 命令	(79)
2.24	MODE命令	(81)
2.25	MORE筛选程序命令	(85)
2.26	PATH (设置查找目录) 命令	(86)
2.27	PRINT命令	(88)
2.28	PROMPT (设置系统提示) 命令	(92)
2.29	RECOVER命令	(94)
2.30	RENAME (或 REN) 命令	(96)
2.31	RESTORE (固定盘) 命令	(97)
2.32	RMDIR (删除目录) 命令	(99)
2.33	SET (设置环境) 命令	(100)

2.34	SORT 筛选程序命令	(102)
2.35	SYS (系统) 命令	(103)
2.36	TIME 命令	(104)
2.37	TREE (显示目录) 命令	(105)
2.38	TYPE 命令	(107)
2.39	VER (版本) 命令	(108)
2.40	VERIFY 命令	(109)
2.41	VOL (卷) 命令	(110)
2.42	DOS 命令汇总表	(111)

第三章 准备用户的固定盘 (117)

3.1	引言	(117)
3.2	固定盘驱动器字母	(118)
3.3	准备用户的固定盘	(119)
3.4	建立DOS分区	(122)
3.5	划分用户的固定盘分区	(125)
3.5.1	建立DOS分区 (选择1)	(127)
3.5.2	修改活动分区 (选择2)	(130)
3.5.3	删除DOS分区 (选择3)	(132)
3.5.4	显示分区数据 (选择4)	(133)
3.5.5	选择下一个固定盘驱动器 (选择5)	(135)

第四章 配置用户的系统 (136)

4.1	引言	(136)
4.2	配置命令	(136)
4.2.1	BREAK 命令	(136)
4.2.2	BUFFERS 命令	(137)

4.2.3	DEVICE 命令	(139)
4.2.4	FILES 命令	(140)
4.2.5	SHELL 命令	(141)

第五章 树状结构目录的用法 (143)

5.1	引言	(143)
5.2	目录类型	(144)
5.3	当前目录	(145)
5.4	指定文件的路径	(145)
5.5	目录命令	(148)
5.5.1	建立子目录	(148)
5.5.2	删除目录	(148)
5.5.3	显示和修改当前目录	(148)
5.5.4	显示目录结构	(149)
5.6	DOS 到何处寻找命令和批处理文件	(149)

第六章 行编辑 (EDLIN) (150)

6.1	引言	(150)
6.2	如何启动EDLIN 程序	(151)
6.2.1	编辑一个已存在的文件	(151)
6.2.2	编辑新文件	(152)
6.3	EDLIN 命令的参数	(153)
6.4	EDLIN 命令	(154)
6.4.1	所有EDLIN命令的共同特点	(154)
6.4.2	追加行命令	(155)
6.4.3	复制行命令	(156)
6.4.4	删除行命令	(157)

6.4.5	编辑行命令	(160)
6.4.6	结束编辑命令	(162)
6.4.7	插入行命令	(162)
6.4.8	显示行命令	(165)
6.4.9	移动行命令	(169)
6.4.10	页命令	(169)
6.4.11	退出编辑命令	(170)
6.4.12	置换正文命令	(170)
6.4.13	检索正文命令	(173)
6.4.14	传输行命令	(176)
6.4.15	写行命令	(176)
6.4.16	EDLIN命令一览表	(177)
第七章	连接程序 (LINK)	(179)
7.1	引言	(179)
7.2	文件	(179)
7.2.1	输入文件	(180)
7.2.2	输出文件	(180)
7.2.3	VM.TMP (临时文件)	(180)
7.3	定义	(181)
7.3.1	段 (Segment)	(181)
7.3.2	组 (Group)	(182)
7.3.3	类 (Class)	(182)
7.4	命令提示	(182)
7.5	命令提示的详细说明	(183)
7.5.1	目标模块 [.OBJ]	(184)
7.5.2	运行文件 [filename.EXE]	(184)

7.5.3	列表文件 [NUL.MAP]	(185)
7.5.4	库文件 [.LIB]	(186)
7.5.5	连接程序的参数	(187)
7.6	如何启动连接程序	(189)
7.6.1	启动连接程序以前的要求	(189)
7.6.2	选择1——控制台应答	(190)
7.6.3	选择2——命令行	(190)
7.6.4	选择3——自动应答	(192)
7.7	连接程序会话举例	(194)
7.8	如何决定段的绝对地址	(197)
7.9	信息	(198)

第八章 DEBUG程序..... (199)

8.1	引言	(199)
8.2	如何启动DEBUG程序	(199)
8.3	DEBUG命令参数及其定义	(201)
8.4	DEBUG命令	(205)
8.4.1	适用于所有DEBUG命令的公用 信息	(205)
8.4.2	汇编命令	(206)
8.4.3	比较命令	(209)
8.4.4	卸出命令	(210)
8.4.5	写入命令	(212)
8.4.6	填充命令	(214)
8.4.7	运行命令	(215)
8.4.8	十六进制运算命令	(217)
8.4.9	输入命令	(217)
8.4.10	装入命令	(217)

8.4.11	移动命令	(220)
8.4.12	命名命令	(220)
8.4.13	输出命令	(222)
8.4.14	退出命令	(222)
8.4.15	寄存器命令	(223)
8.4.16	检索命令	(226)
8.4.17	跟踪命令	(227)
8.4.18	反汇编命令	(229)
8.4.19	写盘命令	(231)
8.5	DEBUG命令汇总表	(234)

第二篇 MS—DOS 程序员参考手册

第九章	系统调用	(237)
9.1	引言	(237)
9.2	编程依据	(237)
9.2.1	从宏汇编中调用	(237)
9.2.2	从高级语言调用	(237)
9.2.3	返回控制到 MS—DOS	(238)
9.2.4	控制台和打印机输入/输出调用	(239)
9.2.5	磁盘I/O系统调用	(239)
9.3	文件控制块 (FCB)	(239)
9.3.1	FCB的字段	(240)
9.3.2	扩展的FCB	(243)
9.3.3	目录项	(243)