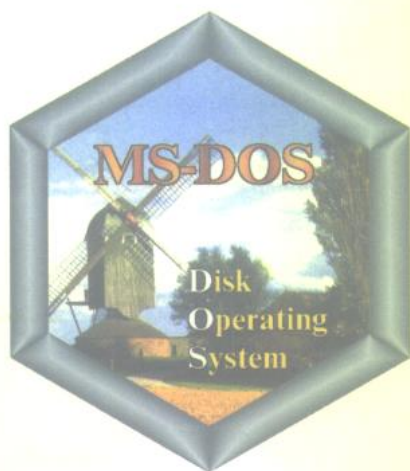


微机应用
基本技能丛书



DOS操作系统
入门

曹培樑 编

化学工业出版社

微机应用基本技能丛书

DOS 操作系统入门

曹培樑 编

化学工业出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

内容简介 掌握了 Windows，能体验到计算机的美妙和方便；掌握了 DOS，却能体验到自己智力的延伸。本书前半一半向初学者展示了在 DOS 的控制下，计算机是如何精巧而又灵活地处理各类事务（格式化磁盘、建立目录、文件处理等），同时叙述了熟悉计算机硬件和软件的基本途径；后半一半罗列了最新 DOS 版本的所有命令及其用法。在叙述过程中，作者为加深读者的理解，精选了大量的例题和思考题。因此本书不仅适用于一般计算机读者，同时适用于非计算机专业用作教学参考书或学生教材。

图书在版编目(CIP)数据

DOS 操作系统入门 / 曹培梁编. —北京: 化学工业出版社, 1996
(微机应用基本技能丛书 / 董小国等主编)

ISBN 7-5025-1658-1

I. D... II. 曹... III. 磁盘操作系统-基本知识 IV. TP 316

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 02101 号

出版发行: 化学工业出版社 (北京市朝阳区惠新里 3 号)

社长: 俸培宗 总编辑: 蔡剑秋

经 销: 新华书店北京发行所

印 刷: 一二〇一工厂

装 订: 一二〇一工厂

版 次: 1996 年 3 月第 1 版

印 次: 1996 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 850 × 1168 1/32

印 张: 9 1/2

字 数: 283 千字

印 数: 1 — 5200 册

定 价: 20.40 元

《微机应用基本技能丛书》 编委会成员

执行主编 董小国 赵子江 杨秋田

编委会及编写成员（姓氏按拼音顺序排列）

曹培樑	陈 寒	陈锡章	陈 瑛	程连孚
迟红梅	高 荔	何 军	黄玖梅	李 玎
刘红岩	马玉璋	潘 颖	苏庚道	王艳清
温 涛	孝延忠	肖 洋	许南山	徐光佑
杨秋田	尤 枫	袁科萍	张文虎	赵子江
朱群雄				

编者的话

从1946年2月第一台电子计算机诞生以来，只有短短50年的历史。在这50年里，计算机已使人们的生活发生了巨大的变化，特别是1971年开始出现的微机（电脑），其发展之快速、种类之繁多、用途之广泛、效益之巨大，使人类的任何其他发明创造都黯然失色。

微机的应用已远远不限于科学家进行数值计算，人们利用微机还可以进行工业控制、信息管理、数据库检索查询、仿真教育、辅助设计与制造、医疗诊断、分析与预测、广告制作、图文演示、文稿编辑排版等等。随着微机体积不断缩小、功能不断增加、价格不断降低、软件不断增多，微机的利用面已经并将继续在各行各业不断扩大和拓展。近年来，微机与边缘科学的结合使它的应用更具活力，例如：微处理器放在仪表中可做成智能仪表；微机与媒体技术的结合成为人们休闲娱乐的家用电器；微机与现代通讯设备及网络的结合，使人们可以轻而易举地跨接到国际互连网上，完成远程通信、对话、传阅图象和文件、登录检索海量信息。总之，现代社会从科学家到普通百姓，从白发老人到咿呀学语的幼儿，都能感觉到微机的魅力和神奇。

即将步入21世纪的人们现已有了一个共同的观点：计算机是人人必需掌握的工具，计算机操作技能应该作为一种特殊文化进行普及教育。

微机的普及教育是一个相当长远的战略任务。为此，化学工业出版社调集长期使用微机进行科研教学的同志编写了本套《微机应用基本技能丛书》。全书共分15册。

第一部分：微机基础，包括《DOS操作系统入门》、《五笔字型入门》、《方便实用的文字编辑WPS》和《计算机常用英文提示及菜单解说》。

第二部分：语言与数据库，包括《BASIC语言入门》、《C语言入门》和《FoxPro数据库入门》。

第三部分：Windows及窗口软件，包括《Windows入

门》、《Word 入门》、《Excel 入门》和《Lotus 1-2-3 入门》。

第四部分：平面设计与动画，包括《平面设计入门》和《动画制作入门》。

第五部分：其他应用软件，包括《AutoCAD 入门》和《北大方正排版入门》。

丛书力求通俗易懂，由浅入深，适合于初学者自学，也是专业技术人员的好帮手。

丛书中的不妥之处，请批评指正。

编者

1996年3月

目 录

编者的话

第一章 MS-DOS 基础	1
第一节 MS-DOS 概述	1
1. 什么是 MS-DOS	1
2. DOS 的发展	1
3. DOS 的各种版本	2
第二节 MS-DOS 的启动与运行	4
1. MS-DOS 的启动	4
2. DOS 的提示符和当前驱动器	6
3. 改变当前磁盘驱动器	7
4. 键盘及基本操作	7
第三节 文件名和设备名	9
1. 文件的概念	9
2. 文件的命名规则	10
3. 文件的分类	10
4. 通配符(多义文件名字符)	11
5. 设备名	13
第二章 常用 DOS 命令	15
第一节 DOS 的命令类型和命令格式	15
1. DOS 的命令类型	15
2. 命令格式	15
第二节 常用内部命令	16
1. DIR 命令(列目录)	16
2. COPY 命令(复制文件)	20
3. DEL 命令(删除文件)	24
4. REN 命令(文件改名)	24
5. TYPE 命令(显示文件内容)	26

6. DATE 命令(显示/设定系统日期).....	27
7. TIME 命令(显示/设定系统时间).....	28
8. CLS 命令(清屏).....	28
9. VER 命令(显示 DOS 版本号).....	28
第三节 常用外部命令.....	29
1. FORMAT 命令(磁盘格式化).....	29
2. DISKCOPY 命令(软盘复制).....	30
3. BACKUP 命令(硬盘文件备份).....	31
4. RESTORE 命令(恢复备份文件).....	34
第三章 目录结构与目录命令	37
第一节 DOS 的树形目录结构.....	37
1. 多级目录.....	37
2. 树形目录结构.....	38
3. 路径.....	39
4. 当前目录.....	39
5. 绝对路径和相对路径.....	40
第二节 目录命令.....	41
1. CD 命令(显示/改变当前目录).....	41
2. MD 命令(建立子目录).....	43
3. RD 命令(删除子目录).....	46
4. TREE 命令(显示目录结构).....	47
5. PATH 命令(定义命令路径).....	48
第四章 批处理	51
第一节 批处理文件的建立和运行.....	51
第二节 批处理文件中的替换参数.....	52
第三节 批处理命令.....	54
1. ECHO(显示信息命令).....	54
2. REM(注释行命令).....	56
3. PAUSE(暂时停止批处理命令).....	56
4. GOTO(移到另一个命令行命令).....	57
5. IF(测试批处理文件的条件命令).....	58
6. FOR(重复执行指定的命令).....	59

7. SHIFT(左移批处理文件参数命令).....	60
第四节 自动执行批处理文件 AUTOEXEC.BAT.....	61
第五章 输入输出重定向.....	63
第一节 输入输出重定向.....	63
1. 输入重定向.....	63
2. 输出重定向.....	65
第二节 过滤器命令.....	67
1. FIND 命令.....	67
2. SORT 命令.....	70
3. MORE 命令.....	72
第三节 利用管道连接命令.....	73
第六章 DOS6.0 的安装与系统配置.....	79
第一节 硬盘分区.....	79
1. 硬盘分区.....	79
2. FDISK 命令.....	79
3. 硬盘分区的操作.....	80
第二节 DOS 的安装.....	87
第三节 系统配置.....	92
1. 系统配置文件.....	92
2. 系统配置命令.....	94
3. 符号命令(“;”与“?”).....	96
第七章 DOS 的安装及帮助程序.....	99
第一节 DOS 的安装.....	99
1. SETUP(DOS 安装程序).....	99
2. EXPAND(释放压缩的 DOS 文件命令).....	100
第二节 系统日期/时间的设置.....	102
1. DATE(显示/设置日期命令).....	102
2. TIME(显示/设置时间命令).....	103
3. VER(显示 DOS 版本信息命令).....	104
第三节 DOS 命令帮助程序.....	104
1. HELP(显示帮助信息命令).....	104

2. FASTHELP(显示 DOS 命令格式命令)	105
第八章 目录操作命令	107
第一节 DIR(显示目录命令)	107
第二节 目录操作命令	109
1. MKDIR(MD)(建立目录命令)	109
2. CHDIR(CD)(改变当前目录命令)	110
3. RMDIR(RD)(删除目录命令)	112
4. TREE(显示目录结构命令)	113
第三节 路径设置命令	113
1. PATH(定义搜寻路径命令)	113
2. APPEND(确定查找数据文件路径命令)	115
第九章 文件操作命令	119
第一节 文件操作命令详解	119
1. COPY(拷贝文件命令)	119
2. MOVE(移动文件命令)	123
3. RENAME(REN)(重新命名文件命令)	124
4. DEL(ERASE)(删除文件命令)	125
5. XCOPY(拷贝文件及目录命令)	126
6. DELTREE(删除目录命令)	128
7. TYPE(显示文本文件命令)	129
8. PRINT(文件打印命令)	129
9. PRINTER.SYS(打印机的代码页设备驱动 程序)	132
10. ATTRIB(显示和改变文件属性命令)	133
11. COMP(比较文件命令)	135
12. FC(比较文件命令)	137
13. REPLACE(修改或增加文件到目录命令)	138
14. SHARE(共享安全文件命令)	140
第二节 有关 DOS 联网的命令	141
1. INTERLNK(控制网络客机的连接命令)	141
2. INTERLNK.EXE(控制网络设备驱动程序)	143
3. INTERSVR(启动网络服务器命令)	146

第十章 磁盘操作命令	149
第一节 磁盘操作命令详解	149
1. FDISK(配置硬盘命令).....	149
2. FORMAT(格式化磁盘命令).....	150
3. SYS(传送 DOS 系统文件命令).....	154
4. SUBST(给目录赋驱动器符命令).....	155
5. LABEL(改变磁盘卷标命令).....	156
6. VOL(显示磁盘卷标命令).....	157
7. DISKCOPY(复制磁盘命令).....	157
8. DISKCOMP(比较软盘命令).....	159
9. CHKDSK(检查磁盘结构命令).....	162
第二节 充分利用磁盘的有关命令	163
1. DEFRAG(重组文件及消除分块程序).....	163
2. DBLSPACE(磁盘压缩程序).....	166
3. DBLSPACE.SYS(磁盘压缩驱动程序).....	172
第十一章 内存管理命令	175
第一节 内存管理命令	175
1. MEM(显示内存信息命令).....	175
2. MEMMAKER(优化内存的使用命令).....	177
3. MSD(系统诊断程序).....	178
4. DOS(控制高内存区使用命令).....	180
5. HIMEM.SYS(扩展内存管理程序).....	182
6. EMM386(扩充内存驱动程序).....	184
7. EMM386.EXE(扩充内存管理程序).....	185
8. DEVICEHIGH(安装设备驱动程序到上层内存区命令).....	186
9. LOADFIX(确保程序装入前 64KB 之上的命令).....	188
10. LH/LOADHIGH(装程序到上层内存区命令).....	189
第二节 提高系统速度的有关命令	191
1. FASTOPEN(加速文件访问命令).....	191
2. RAMDRIVE.SYS(RAM 磁盘驱动程序).....	192
3. SMARTDRV(创建磁盘高速缓存命令).....	194
4. SMARTDRV.EXE(安装双重缓冲区驱动程序).....	197

第十二章 批处理文件命令	199
1. ECHO(回送行到屏幕显示命令)	199
2. PAUSE(暂时停止批处理命令)	200
3. REM(注释行命令)	201
4. CHOICE(从键盘上接收字符命令)	202
5. IF(测试批处理文件的条件命令)	203
6. GOTO(转移到另一个命令行命令)	204
7. CALL(调用另一个批处理文件命令)	205
8. SHIFT(左移批处理文件参数命令)	206
9. FOR(执行指定的命令)	208
第十三章 系统配置命令	211
第一节 系统配置命令	211
1. BREAK(控制中断检查命令)	211
2. BUFFERS(设置磁盘缓冲区命令)	212
3. DEVICE(设备驱动程序安装命令)	214
4. DRIVPARM(确定磁盘驱动器特性命令)	215
5. FCBS(设置打开文件数目命令)	217
6. FILES(设置打开文件数目命令)	217
7. INSTALL(安装常驻程序命令)	218
8. LASTDRIVE(定义最高驱动器字母命令)	219
9. SET(设置环境命令)	220
10. SHELL(指定命令行处理程序命令)	221
11. STACKS(预留堆栈空间命令)	221
12. SWITCHES(控制多个设置选择项命令)	222
第二节 多配置命令	223
1. MENUITEM(建立启动菜单项命令)	223
2. INCLUDE(包含另一配置块命令)	224
3. MENUCOLOR(设置启动菜单颜色命令)	225
4. MENUDEFAULT(设置启动菜单缺省项命令)	226
5. SUBMENU(建立启动菜单的子菜单命令)	227
第十四章 数据安全命令	229
第一节 文件及磁盘恢复命令	229

1. UNDELETE(恢复文件命令).....	229
2. UNFORMAT(恢复格式化磁盘命令).....	231
第二节 文件安全备份命令.....	232
1. MSBACKUP(文件备份程序).....	232
2. RESTORE(备份文件恢复命令).....	234
第三节 反病毒程序.....	235
1. MSAV(反病毒程序).....	235
2. VSAFE(常驻内存防病毒程序).....	237
第四节 其他有关数据安全命令.....	239
1. VERIFY(磁盘写操作的确认命令).....	239
第十五章 与设备有关的命令	241
第一节 设备驱动程序.....	241
1. ANSI.SYS(屏幕和键盘的控制程序).....	241
2. DISPLAY.SYS(显示代码页设备驱动程序).....	242
3. DRIVER.SYS(定义磁盘驱动器的特征命令).....	243
4. EGA.SYS(EGA 显示设备驱动程序).....	246
第二节 有关国际设置的命令.....	246
1. CHCP(改变/显示代码页命令).....	246
2. COUNTRY(设置当前国家信息命令).....	247
3. KEYB(设置键盘安排方式命令).....	249
4. NLSFUNC(国家语言支持命令).....	251
第三节 MODE 命令.....	252
1. MODE(设定设备代码页命令).....	252
2. MODE(设定串行口参数命令).....	254
3. MODE(设定键盘重复率命令).....	255
4. MODE(显示设备状态命令).....	256
5. MODE(设定显示模式命令).....	256
6. MODE(设定并行打印机的操作模式命令).....	257
7. MODE(打印机输出重定向命令).....	258
第四节 其他设备命令.....	258
1. CTTY(改变输入/输出设备命令).....	258
2. GRAFTABL(支持 CGA 上的代码页命令).....	259
3. GRAPHICS(打印图形方式下的屏幕内容命令).....	260

4. NUMLOCK(启动时设置 Numlock 状态命令).....	262
5. SETVER(设置 DOS 版本命令).....	262
6. SETVER.EXE(加载 DOS 版本表驱动程序).....	262
7. POWER(控制电源管理程序).....	262
8. POWER.EXE(电源控制设备驱动程序).....	263
第十六章 提高 DOS 效率的有关命令	265
第一节 DOSKEY(命令行编辑和宏定义命令).....	265
第二节 有关重定向、过滤器和管道的命令.....	268
1. “<” (键盘输入重定向符).....	268
2. “>”, “>>” (屏幕输出重定向符).....	269
3. FIND(在文件中寻找指定内容的命令).....	269
4. SORT(排序命令).....	270
5. MORE(显示一个屏幕内容命令).....	271
6. “ ” (输出结果到另一个程序管道符).....	271
第十七章 其他 DOS 命令与程序	273
第一节 其他 DOS 命令.....	273
1. PROMPT(设置命令行提示命令).....	273
2. CLS(清屏幕命令).....	274
3. EXE2BIN(将 EXE 文件转变成 BIN 文件命令).....	274
4. MSCDEX(给 CD-ROM 分配驱动器字母命令).....	275
第二节 DOS 外壳程序及相关命令.....	275
1. DOSSHLL(DOS 外壳程序).....	275
2. COMMAND(起始命令行解释程序).....	276
3. EXIT(退出 COMMAND.COM 命令).....	277
第三节 其他 DOS 实用程序.....	277
1. DEBUG(启动系统调试程序).....	277
2. QBASIC(BASIC 语言编辑及编译程序).....	278
3. EDIT(文本文件编辑程序).....	278
4. EDLIN(文本行编辑程序).....	279
附录 命令索引表(按字母排序)	281

第一章 MS-DOS 基础

第一节 MS-DOS 概述

1. 什么是 MS-DOS

MS-DOS 是一种程序，但它不是一般的程序，没有它，其他任何程序都无法运行。MS-DOS 控制整个计算机系统的每个部分，它不仅使其他程序的运行成为可能，而且还允许使用者控制计算机所做的一切，所以 MS-DOS 是用户和计算机之间的联系纽带。

MS-DOS 的大部分工作都和磁盘管理和磁盘文件管理有关，所以它又被称为磁盘操作系统。它的英文全称是 Microsoft Disk Operating System。

2. DOS 的发展

目前，在大、中、小及微型计算机系统中实际运行的操作系统有数百种之多，然而，美国 IBM 公司选定的 IBM PC 系列机运行的主操作系统 PC-DOS 却拥有最多的用户。这种操作系统为计算机在全世界的普及应用做出了杰出的贡献。

70 年代后期，Microsoft 公司致力于开发用于当时所有通用微型计算机上的程序设计语言，并处于这一领域的领先地位。因此，当 IBM 公司意识到微机市场值得注意时，即请 Microsoft 公司为它的微机开发 BASIC 版本。后来 IBM 公司又要求 Microsoft 公司为它的 PC 继续开发 FORTRAN、COBOL 和 PASCAL 程序设计语言。这一要求引来了一个问题。Microsoft 公司设计的 BASIC 是一个独立产品，也就是说 BASIC 在计算机上运行时不需要其他任何软件支持，甚

至也不需要操作系统，它具有文件管理和磁盘处理功能。然而，IBM 公司要求 Microsoft 公司开发的另一些语言版本都不具有这种能力。IBM 公司要求这些语言版本应在当时的微机操作系统 CP/M 下运行。CP/M 是一种适用于使用 8080 微处理器的微型机的操作系统。IBM 公司与拥有 CP/M 的 Digital Research 公司没有达成开发基于 8080 基础上的 IBM 计算机 CP/M 版本的协议，于是就返回到 Microsoft 公司。Microsoft 公司意识到他们需要掌握关于 PC 机操作系统的更底层的知识，以便使自己的语言能在其中工作，因此就大胆地跨出了一大步，建议由他们自己提供操作系统来支持 IBM 公司要求的 4 种程序设计语言。IBM 公司同意了 this 建议。

Microsoft 公司将它的操作系统申请了专利。这个操作系统的开发基于 Seattle Computer Products 公司的 Intel 8086 微处理器，它取名为 86-DOS。86-DOS 一方面与 CP/M 兼容，另一方面充分利用了 8086A 芯片强有力的功能。86-DOS 的文件管理功能更健全，它逐渐发展成 PC 机上的操作系统 MS-DOS。

DOS 的第一个版本与 IBM PC 机一起于 1981 年正式推出。尽管由于时间的限制，Microsoft 公司给 IBM 公司的 DOS1.0 版本并没有达到设计要求，但是 PC 机的推出所产生的影响却超出了任何人的想象。不久，Microsoft 公司即开始更新它的 DOS 版本，一直延续到今天的最新版 DOS6.22。

3. DOS 的各种版本

自 1980 年 10 月 IBM PC 问世以来，PC 的硬件有了飞速的发展。

CPU 从 8088/8086 发展到 80386，80486；主频从 4.77 兆赫发展到几十兆赫，如今带有高速缓存的 80486 的主频都在 47 兆赫以上；早期 PC 机的内存是 256KB，现在 80386 机的内存最小是 1MB，一般为 2MB 以上，80486 或其他微机的内存最大可达 2GB；I/O 总线从 8 位到 16

位、32位；软盘容量从180KB发展到1.44MB，甚至2.88MB；早期PC/XT机上的10兆硬盘早已被淘汰，如今286都要配40兆以上的硬盘；显示器从CGA发展到EGA、VGA，直至今天的超级VGA等。

和PC机的硬件发展相对应，DOS系统从1981年PC DOS1.0推出至今，几乎每年都有新的DOS版本问世。这些新版本不仅与1.0版本兼容，而且每次都有创新和增强功能。表1-1描述了DOS的发展过程。

表 1-1 DOS 发展简表

版本号	推出时间	主要性能
DOS1.0	1981.8	以单面软盘为基础，是PC机的第一个操作系统
DOS1.1	1982.5	支持双面软盘并可实现错误定位，该版本广泛用于PC机及其兼容机
DOS2.0 MS-DOS2.0	1983.3	支持带硬盘的PX/XT机，在传统功能的基础上，加入了类似于UNIX系统的许多特色
DOS2.1	1983.10	改进了多国码本支持，对错误能精确定位
DOS3.0 MS-DOS3.0	1984.8	支持以80286为CPU的PC/AT机，为1.2M软盘和大容量硬盘服务
DOS3.1	1985.3	支持Microsoft网络，扩展了错误检测功能
DOS3.2 MS-DOS3.2	1986.3	支持3.6英寸720KB软盘，盘的格式化功能固化在盘的驱动器中
DOS3.3 MS-DOS3.3	1987.4	占用内存54992字节，支持3.5英寸1.44兆软盘，支持32MB硬盘分区和IBM硬盘高速缓冲存储器
COMPAQ3.31	1987	占用内存56224字节，支持大于32MB硬盘分区，支持网络
DOS4.0 MS-DOS4.01	1988	支持2GB硬盘分区，支持EMS4.0扩展内存，DOS外层占用内存68608字节，出错固化
MS-DOS5.0	1991.7	支持2GB硬盘分区，支持2.88M3.5英寸软盘
MS-DOS6.0	1993.3	倍增硬盘，内存优化，多配置，具有磁盘文件管理、防病毒和通讯功能
MS-DOS6.2	1993.11	
MS-DOS6.2 中文版	1994.3	对命令提供双语音消息，支持汉字输入和输出，支持网络
MS-DOS6.21	1994.4	该版本与6.2版本的差别是不含Double Space磁盘压缩工具
MS-DOS6.22	1994.6	该版本用新编制的Drive Space代替原6.0及6.2版本中的Double Space

从表中可知，推出DOS3.1的原因是为了支持网络软件