

IBM-PC及其兼容机

微机实用 操作手册

谭云福 主编
机械工业出版社



5.6
F/1

IBM-PC 及其兼容机

微机实用操作手册

谭云福 主编



机械工业出版社

(京)新登字 054 号

本书从实际应用的需要出发,详细介绍了 IBM-PC 微机及其兼容机常用命令和常用通用软件的应用,内容包括:DOS 系统简介,DOS 常用命令及其应用,PC TOOLS 工具软件及其应用,DEBUG 调试软件及其应用,EDLIN、CCED、PE I、WORDSTAR 编辑软件的操作,以及汉字输入方法。

本书可作为大中专院校学生及微机用户上机操作手册,也可作为计算机定级考试或各类微机培训班参考书。

图书在版编目(CIP)数据

微机实用操作手册/谭云福主编. —北京:机械工业出版社,1994. 12

ISBN 7-111-04365-0

I. 微… II. 谭… III. 微型计算机-操作系统-手册 IV. TP316-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (94) 第 07352 号

出 版 人: 马九荣 (北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 孙流芳 版式设计: 李松山 责任校对: 罗利华

封面设计: 郭景云 责任印制: 侯新民

北京市昌平精工印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1994 年 10 月第 1 版 · 1994 年 10 月第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/₁₆ · 12 印张 · 302 千字

0 001—5 000 册

定价 9.80 元

前 言

随着 IBM-PC 微机及其兼容机的日益普及,人们希望尽快了解和掌握微机的操作技术,尤其是初学者,上机操作时,有一本简明实用的操作手册,对常用命令和常用软件起到速查和指导作用。为此,编者从实际应用的需要出发,在多年教学的基础上,编写了这本手册,并对其中各章节所叙述的命令进行了上机验证。

本书共分 9 章。第 1 章简明介绍了 DOS 的组成及启动,DOS 常用键的操作,DOS 命令类型及磁盘知识。第 2 章按 DOS 的功能分类较详细地介绍了 DOS 命令格式及应用,并附有较多的实例。第 3 章介绍了文件及磁盘工具软件 PC TOOLS 的应用。第 4 章介绍了调试软件 DEBUG 的功能及启动,命令格式及应用,并附有较多实例。第 5~8 章分别介绍了通用编辑软件 EDLIN、CCED、PE II、WORDSTAR 的操作方法。第 9 章介绍了汉字的输入方法。

本书第 1~4 及 6、7 章由谭云福编写,第 5 章由曲志刚编写,第 8 章由赵大军编写,第 9 章由陈琦编写,卜松江、张世文、高怀、马钢同志也参加了本书的编写工作,全书由谭云福主编。

本书可作为大、中专院校各类专业学生上机指导书或操作命令速查手册,也可作为各类微机培训班、微机用户、计算机定级考试的参考书。

本书在编写过程中,得到了高远教授和赵树春教授的热情指导,并对原稿提出了修改意见,在此深表感谢。

由于编者水平有限,书中缺点和错误在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 DOS 简介	1	2.2.15 XCOPY 加强拷贝	25
1.1 PC-DOS 组成	1	2.3 磁盘操作命令	26
1.1.1 ROM-BIOS 系统	1	2.3.1 ASSIGN 请求驱动器	26
1.1.2 磁盘 DOS 系统	1	2.3.2 CHKDSK 检查磁盘	26
1.1.3 建立 DOS 系统软盘	2	2.3.3 FORMAT 格式化磁盘	28
1.2 DOS 启动	3	2.3.4 LABEL 修改磁盘卷标	29
1.3 DOS 常用键及编辑键	5	2.3.5 RECOVER 恢复磁盘文件	29
1.3.1 DOS 常用键	7	2.3.6 VERIFY 磁盘检验	30
1.3.2 DOS 编辑键	7	2.3.7 VOL 显示磁盘卷标	30
1.3.3 DOS 组合键	8	2.4 目录操作命令	31
1.4 DOS 命令类型	8	2.4.1 APPEND 设置查找路径	31
1.5 文件	8	2.4.2 CHDIR(CD)改变当前目录路径	31
1.5.1 文件标识符	9	2.4.3 JOIN 连接目录	31
1.5.2 DOS 通配符(?,*)	9	2.4.4 MKDIR(MD)创建子目录	32
1.5.3 DOS 保留设备名	10	2.4.5 PATH 设置查找路径	32
1.5.4 文件分类	11	2.4.6 RMDIR(RD)删除子目录	33
1.5.5 文件属性	11	2.4.7 SUBST 替换驱动器符或路径	33
1.6 磁盘简介	12	2.4.8 TREE 显示磁盘目录结构	34
1.6.1 软磁盘	12	2.5 标准输入和输出操作命令	35
1.6.2 硬磁盘	14	2.5.1 标准输入/输出设备改向和管道 传输	35
第 2 章 DOS 常用命令及其应用	16	2.5.2 CLS 清屏幕	36
2.1 DOS 命令公共符号说明	16	2.5.3 CTTY 更改控制台	36
2.2 文件操作命令	16	2.5.4 GRAFTABL 装入图表	36
2.2.1 ATTRIB 文件属性	16	2.5.5 GRAPHICS 屏幕图形打印	37
2.2.2 BACKUP 文件备份	17	2.5.6 KEYB 装入键盘程序	37
2.2.3 COPY 拷贝	18	2.5.7 MODE 设置设备工作方式	38
2.2.4 COMP 比较	19	2.5.8 MORE 输出显示	40
2.2.5 DEL 删除	19	2.5.9 PRINT 打印	40
2.2.6 DIR 显示文件目录	20	2.5.10 SORT 排序	41
2.2.7 DISKCOPY 全盘拷贝	20	2.6 系统功能命令	41
2.2.8 DISKCOMP 全盘比较	21	2.6.1 DATE 显示和修改系统日期	41
2.2.9 ERASE 删除	22	2.6.2 EXE2BIN EXE 文件对 COM 文件转换	42
2.2.10 FIND 查找字符串	22	2.6.3 PROMPT 设置 DOS 系统提示 符	43
2.2.11 RENAME(REN)文件改名	23	2.6.4 SELECT 选择键盘类型及系统日期	
2.2.12 REPLACE 替代	23		
2.2.13 RESTORE 恢复备份	24		
2.2.14 TYPE 显示文件内容	25		

时间格式	43	3.2.1 文件功能菜单的选择	68
2.6.5 SET 设置环境	44	3.2.2 Copy 拷贝文件	69
2.6.6 SYS 装入系统文件	45	3.2.3 Move 移动文件	70
2.6.7 TIME 显示和修改系统时间	45	3.2.4 cOmp 文件比较	71
2.6.8 VER 显示 DOS 系统版本号	46	3.2.5 Find 查找	72
2.7 批处理文件(.BAT)	46	3.2.6 Rename 改名	73
2.7.1 批处理文件和自动批处理文件		3.2.7 Delete 删除	74
AUTOEXEC.BAT	46	3.2.8 Ver 校验	74
2.7.2 CALL 调用另一个批处理文件	47	3.2.9 view/Edit 查阅/编辑文件	75
2.7.3 ECHO 禁止/允许显示命令行	47	3.2.10 Attrib 文件属性	76
2.7.4 FOR 循环	48	3.2.11 Wordp 字编辑	77
2.7.5 GOTO 转移	48	3.2.12 Print 打印文件	79
2.7.6 IF 条件转移	49	3.2.13 List 打印目录	80
2.7.7 PAUSE 系统暂停	50	3.2.14 Sort 目录排序	80
2.7.8 REM 显示注释信息	50	3.2.15 Help 帮助信息	80
2.7.9 SHIFT 移位	50	3.3 PC TOOLS 磁盘及特殊功能	81
2.8 系统配置文件及配置命令	52	3.3.1 Copy 全盘拷贝	82
2.8.1 CONFIG.SYS 系统配置文件	52	3.3.2 cOmpare 全盘比较	83
2.8.2 BREAK 检查键盘中断	53	3.3.3 Find 磁盘查找	84
2.8.3 BUFFERS 设置缓冲区	53	3.3.4 Rename 更改磁盘卷标	84
2.8.4 COUNTRY 设置系统日期和时间		3.3.5 Verify 磁盘校验	85
格式	53	3.3.6 view/Edit 查阅/编辑磁盘	85
2.8.5 DEVICE 装配设备驱动程序	54	3.3.7 Map 磁盘映射	87
2.8.5.1 ANSI.SYS 增强标准输入/		3.3.8 Locate 文件定位	89
输出设备驱动程序	54	3.3.9 iNitalize 格式化磁盘	89
2.8.5.2 DRIVER.SYS 定义逻辑盘		3.3.10 Directory maint 目录维护	91
符访问磁盘设备	54	3.3.11 Undelete 恢复被删除的文件	92
2.8.5.3 VDISK.SYS 建立虚拟磁		3.3.12 system Info 系统信息	94
盘	55	3.3.13 Park 硬盘磁头归零	95
2.8.6 FILES 设置可同时打开文件数	56	3.3.14 Help 帮助信息	95
2.8.7 LASTDRIVE 确定最大驱动器		第4章 DEBUG 调试软件	97
数	56	4.1 DEBUG 功能	97
2.9 FDISK 准备硬盘	56	4.2 DEBUG 启动	97
2.9.1 建立 DOS 分区(选择1)	57	4.3 DEBUG 命令说明	97
2.9.2 改变活动分区(选择2)	60	4.4 DEBUG 命令及其应用	100
2.9.3 删除 DOS 分区(选择3)	60	4.4.1 A(Assemble)汇编	100
2.9.4 显示分区信息(选择4)	62	4.4.2 C(Compare)比较	101
2.9.5 在硬盘上安装 DOS 系统	62	4.4.3 D(Dump)显示内存	101
第3章 PC TOOLS 工具软件	64	4.4.4 E(Enter)修改内存	102
3.1 PC TOOLS 简介	64	4.4.5 F(Fill)填充内存	102
3.1.1 PC TOOLS 运行环境	64	4.4.6 G(Go)执行程序	103
3.1.2 PC TOOLS 启动	64	4.4.7 H(Hexarithmetic)十六进制运	
3.2 PC TOOLS 文件功能	67	算	104

4.4.8 I(Input)从外部端口输入数据	104	7.3 文件管理	141
4.4.9 L(Loat)读磁盘	104	7.4 窗口操作	141
4.4.10 M(Move)传送	106	7.5 文件打印	142
4.4.11 N(Name)文件命名	106	7.6 宏命令	143
4.4.12 O(Output)输出到外部端口	107	7.7 PE I 命令清单	144
4.4.13 P(Proceed)进程	107	第8章 WORDSTAR 全屏幕编辑	148
4.4.14 Q(Quit)退出 DEBUG	108	8.1 概述	148
4.4.15 R(Register)显示和修改寄存器	108	8.2 中文 WORDSTAR 的使用	148
4.4.16 S(Search)检索	109	8.2.1 WORDSTAR 启动	148
4.4.17 T(Trace)跟踪执行	109	8.2.2 D—编辑文件	149
4.4.18 U(Unassemble)反汇编	110	8.2.3 P—打印文件	154
4.4.19 W(Write)写磁盘	110	8.2.4 E—更换文件名	156
第5章 EDLIN 行编辑	113	8.2.5 O—拷贝文件	156
5.1 EDLIN 及启动	113	8.2.6 Y—删除文件	156
5.2 EDLIN 命令说明	114	8.2.7 R—运行命令文件	157
5.3 EDLIN 命令及其应用	114	8.2.8 N—编辑非文本文件	157
5.3.1 A(Append Lines)增补行	114	8.2.9 X—退出 WORDSTAR	157
5.3.2 C(Copy Lines)复制行	115	8.2.10 命令汇总	157
5.3.3 D>Delete Lines)删除行	115	8.3 西文 WORDSTAR 的使用	159
5.3.4 (Edit Line)编辑行	115	第9章 汉字输入方法	165
5.3.5 E(End Edit)结束编辑	116	9.1 汉字系统简介	165
5.3.6 I(Insert Lines)插入行	116	9.2 区位码输入法	167
5.3.7 L(List Lines)列行	116	9.3 拼音输入法	168
5.3.8 M(Move Lines)移动行	117	9.3.1 全拼拼音输入法	168
5.3.9 P(Page)分页	117	9.3.2 双拼拼音输入法	168
5.3.10 Q(Quit Edit)作废退出	117	9.3.3 压缩拼音输入法	170
5.3.11 R(Replace Text)替换文本	118	9.4 五笔划输入法	171
5.3.12 S(Search Text)检索文本	118	9.5 五笔字型输入法	173
5.3.13 T(Transfer Lines)连接文件	119	9.5.1 五种笔划与字根	173
5.3.14 W(Write Lines)写行	119	9.5.2 字结构与拆字组字	175
第6章 CCED 全屏幕字表编辑	120	9.5.3 取码方法	177
6.1 CCED 使用环境及启动	120	9.5.4 输入方法	177
6.2 CCED 文字编辑	121	附录	180
6.3 CCED 制表与计算	124	附录 A DOS 命令一览表	180
6.4 CCED 打印控制	125	附录 B DOS 批处理命令	181
6.5 dBASE 数据库报表输出	127	附录 C 国家编码及键盘代码	181
6.6 CCED 4.0 简介	129	附录 D DEBUG 命令	182
第7章 PE II 全屏幕编辑	135	附录 E EDLIN 命令	183
7.1 PE II 的启动与退出	135	附录 F ASCII 码字符表	184
7.2 文件编辑	137	附录 G 汉字及图形字符区位码表	185
		参考文献	186

第 1 章 DOS 简介

操作系统是计算机系统软件的核心，它负责计算机系统资源（如存储器、外部设备以及程序或数据等）的管理，建立计算机用户工作环境，提供人机接口以及系统操作命令。

不同类型或不同规模的计算机，可配有不同的操作系统。但是，目前在 IBM-PC 及其兼容机上使用的操作系统是磁盘操作系统 (Disk Operating System)，简称 DOS。DOS 通常存储在软磁盘或硬磁盘上，它有多种版本，常见的是美国 Microsoft 公司的 MS-DOS 和美国 IBM 公司的 PC-DOS (IBM Personal Computer Disk Operating)。版本有 DOS2.0, 3.0, 3.3, 5.0, 6.0 或更高版本。为保护用户的智力投资，DOS 版本一般都是向下兼容的，即在低版本 DOS 系统上开发的软件，在高版本 DOS 系统上仍可以运行。

1.1 PC-DOS 组成

PC-DOS 系统由主机板上只读存储器 (ROM) 中的 BIOS 系统程序和磁盘上装载的 DOS 系统程序组成。

1.1.1 ROM-BIOS 系统

在微机主机板上只读存储器 (ROM) 中，固化了基本输入/输出设备驱动程序 (Basic Input Output System)，简称 BIOS 系统，它是直接与计算机外部设备通信的设备驱动程序。计算机对外部设备的管理以及用户对外部设备的应用，最终都要通过 BIOS 程序驱动。BIOS 系统是在微机主板生产时被固化在 ROM 芯片中的，一般不再由用户修改。用户用不同语言编制的计算机应用程序，在执行时最终也要通过 BIOS 系统对基本的输入/输出设备进行驱动。

基本的输入/输出设备有：

- (1) 显示器和键盘 (CON)；
- (2) 打印机 (PRN)；
- (3) 辅助设备 (AUX)；
- (4) 读写日期和时间 (CLOCK)；
- (5) 磁盘驱动器 (软盘、硬盘)。

1.1.2 磁盘 DOS 系统

在磁盘上装载的 DOS 系统由四部分组成。

1. 引导记录 (BOOT record)

引导记录被装在软磁盘 0 面 0 道 1 扇区，若是硬磁盘，引导记录装在 DOS 分区的第一个扇区。引导记录是由 DOS 命令 FORMAT 作磁盘格式化时写上去的，有关 DOS 的 FORMAT

命令请参见第 2 章 2.3.3 节。

微机在每次启动时，引导记录被 BIOS 自动装入内存存储器（简称内存或 RAM）中，并由它负责把 DOS 的其它部分装入内存。

Boot record 不是一个独立的文件，不能在磁盘的目录中显示出来，但实质上还是一个程序（引导程序），为区分文件，通常称为引导记录。

2. IBMBIO.COM 程序^①

IBMBIO.COM 程序是系统输入/输出（I/O）设备管理程序，它实现磁盘 DOS 系统与 ROM BIOS 系统的软接口，并负责系统的初始化。该程序在磁盘上被置成隐含文件，以防被误删掉，用 DOS 的 DIR 命令看不到该文件的目录，但是用 PC TOOLS 工具软件可以看到。IBMBIO.COM 程序在 DOS 启动后驻留内存。

3. IBMDOS.COM 程序^②

IBMDOS.COM 程序是 DOS 系统的核心部分。它主要含有文件管理和系统功能调用（子程序库）两部分，负责对文件、记录、内存、字符设备等系统资源的管理。该程序在磁盘上也被置成隐含文件，用 DOS 的 DIR 命令看不到该文件的目录。IBMDOS.COM 程序在 DOS 启动后驻留内存，并紧跟在 IBMBIO.COM 程序之后。

4. COMMAND.COM 程序

COMMAND.COM 是命令处理程序，它检验从键盘输入的命令并执行合法命令，对非法命令给出错误提示。该程序是 DOS 系统的最外层，它含有全部 DOS 内部命令处理程序，当执行 DOS 外部命令时它还负责寻找并读入外部命令文件到内存，使被调入的命令文件得到控制权。COMMAND.COM 程序没有被置成隐含文件，用 DOS 的 DIR 命令可以看到该文件的目录。该程序在 DOS 启动后驻留内存。

一个磁盘只要含有引导记录、IBMBIO.COM、IBMDOS.COM 和 COMMAND.COM 程序，就构成了 DOS 的基本系统，该磁盘可用于微机系统的启动。

在用户购置微机时，随机带来的 DOS 系统软盘或硬盘上还存储有其他一些有用的文件，但这些文件不是启动微机 DOS 系统所必需的。

1.1.3 建立 DOS 系统软盘

当用户的微机没有配置硬盘或硬盘上没有安装 DOS 系统时，必须从软盘上启动 DOS 系统。DOS 系统软盘一般都是随机带来的，但是多数情况用户要自己复制（备份）。

建立 DOS 系统软盘可使用 DOS 的外部命令 FORMAT 或 DISKCOPY。

1. 用 DOS 的 FORMAT 命令建立系统盘

C> FORMAT A:/S

这是用 C 盘上的 FORMAT 命令对驱动器 A 的磁盘进行格式化并装入 DOS 系统文件（引导记录、IBMBIO.COM、IBMDOS.COM 和 COMMAND.COM）。磁盘被格式化前，FORMAT 还将给出插盘提示。

或 A> FORMAT B:/S

这是用 A 盘上的 FORMAT 命令对驱动器 B 软盘进行格式化并装入 DOS 系统文件。

^① 在 MS-DOS 系统中是 IO.SYS 程序。

^② 在 MS-DOS 系统中是 MSDOS.SYS 程序。

命令行中的 C) 和 A) 是 DOS 提示符, 表示当前系统默认磁盘是硬盘驱动器 C 或是软盘驱动器 A。

FORMAT 命令详见第 2 章 2.3.3 节。

2. 用 DOS 的 DISKCOPY 命令建立系统盘

C) DISKCOPY A: B:

这是用 C 盘上的 DISKCOPY 命令, 把驱动器 A 上的 DOS 系统全盘拷贝 (复制) 到驱动器 B 磁盘上。在拷贝前 DISKCOPY 给出插盘提示。

或 A) DISKCOPY B: A:

这是用 A 盘上的 DISKCOPY 命令, 把 B 盘上的 DOS 系统全盘拷贝到驱动器 A 磁盘上。

或 A) DISKCOPY A: A:

这是在一个驱动器上完成两张盘的全盘拷贝。但应注意, 系统将会多次给出换盘提示, 用户应及时交替换盘。

DISKCOPY 命令详见第 2 章 2.2.7 节。

1.2 DOS 启动

微机在使用前必须启动 DOS 系统。启动 DOS 可以从驱动器 A 上启动, 也可以从驱动器 C 上启动。所谓启动 DOS 系统, 就是把磁盘上的 DOS 系统文件装入内存并驻留, 实现对微机系统的管理。当屏幕出现 DOS 提示符 C) 或 A) 时, 说明 DOS 启动完成。

DOS 系统的启动分为冷启动和热启动。

1. 冷启动

接通主机电源开关, 微机开始系统自检, 然后自动引导磁盘上的 DOS 系统, 称为冷启动。

2. 热启动

在微机已经通电情况下, 同时按 Ctrl、Alt 及 Del 三个键, 或按主机箱上的 RESET 键, 微机开始重新启动磁盘上的 DOS 系统, 称为热启动。

在微机冷启动前, 若微机所连接的外部设备也要使用的话, 还应首先打开这些外设 (如显示器、打印机等) 的电源开关, 以免因外部设备电源的开启冲击主机。反之, 若要关机, 也应先关断主机电源开关, 然后再关断外部设备的电源开关。

3. DOS 启动流程

DOS 启动流程如图 1-1 所示。

一般情况下, 微机在加电冷启动或按 RESET 键复位操作时, 系统都要进入自检过程。自检程序固化在机内只读存储器 (ROM) 中, 微机每次冷启动或按 RESET 键复位时, 都会自引导完成测试工作。自检包括主机板、基本输入/输出接口以及内存储器等电路的测试。若发现故障则给出相应提示, 若故障严重还会造成死机。

(1) 从 A 盘启动

在微机启动 DOS 系统时, 通常机内已设置了驱动器的优先级 (如驱动器 A、C), 但有些微机可由用户自己设置启动 DOS 时驱动器的优先级 (如驱动器 C、A)。一般情况, 当驱动器 A 上插有 DOS 系统盘且门是关闭的, 则系统首先引导驱动器 A 中的 DOS 系统, 若驱动器 A 门没关或没插 DOS 系统盘, 则系统自动转入 C 盘启动。

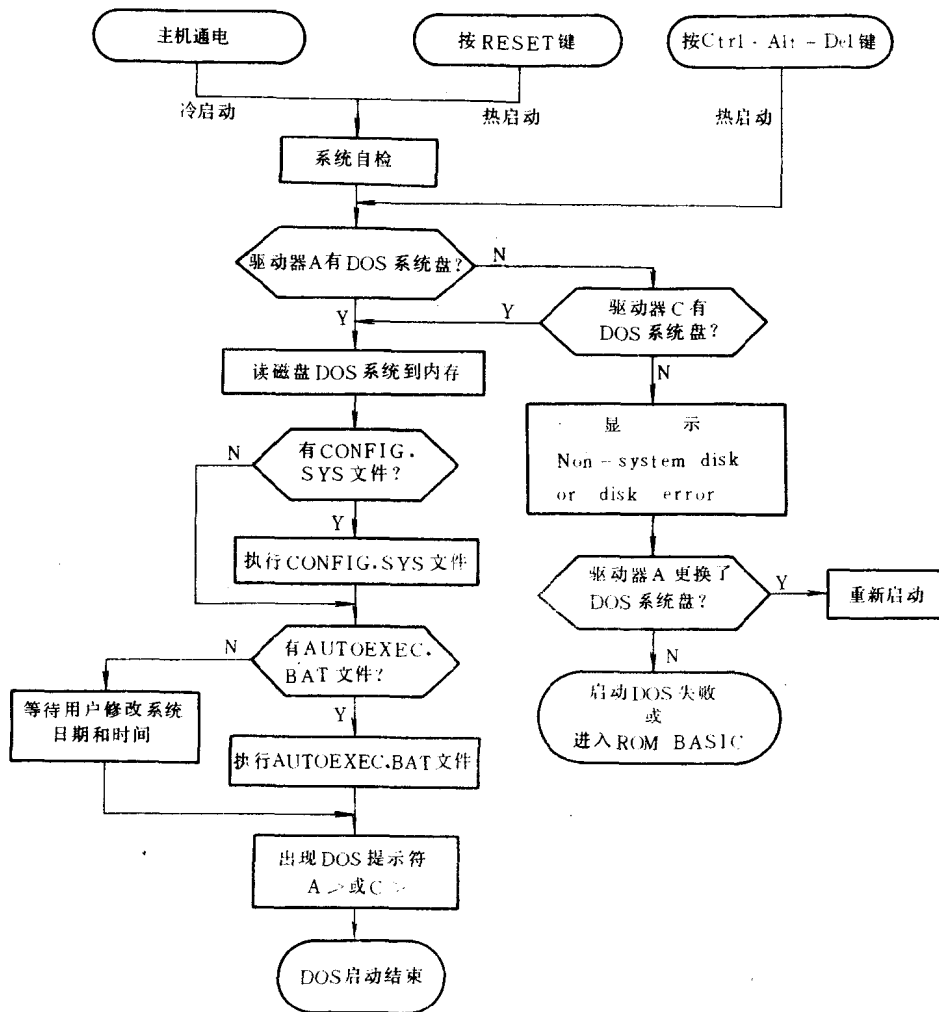


图 1-1 DOS 启动流程

(2) 从 C 盘启动

如果微机试图从驱动器 A 启动而失败，或者系统事先设置了驱动器优先级为 C、A，则系统将从硬盘 C 启动 DOS 系统。若 C 盘没有装 DOS 系统或 DOS 系统有缺陷，则系统给出提示：

Non-system disk or disk error

此时用户应更换驱动器 A 磁盘，插入好的 DOS 系统盘，重新启动 DOS 系统。如果驱动器的优先级是 C 盘，用户应根据屏幕上的提示信息设法进入系统参数设置状态，例如，按 Del 键或按 Ctrl、Alt、Esc 三个键等（不同机器进入设置状态的方法可能不同），然后把驱动器的优先级改成 A、C，再重新启动 DOS 系统。

早期的微机多数安装了 ROM-BASIC 系统，若系统启动 DOS 失败，则自动进入 BASIC 系统，用户可以直接从键盘输入 BASIC 语言程序，这对初学 BASIC 语言的用户较为方便。

(3) 与 DOS 启动有关的两个文件

当启动 DOS 系统并驻留内存后, DOS 要在启动磁盘的根目录上查找系统配置文件 CONFIG.SYS 和自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT, 若存在, 将分别执行这两个文件。

1) CONFIG.SYS 文件 这是系统配置文件, 用来改变或建立系统配置。用户可以用编辑软件建立或修改该文件。建立或修改的 CONFIG.SYS 文件在下一次 DOS 启动被执行后生效。若该文件缺省, 则系统配置取约定值。CONFIG.SYS 文件详见第 2 章 2.8 节。

2) AUTOEXEC.BAT 文件 这是系统自动批处理文件, 它和 CONFIG.SYS 文件一样都是文本文件, 可用编辑软件进行建立或修改。在自动批处理文件中存放的是用户要求自动执行的命令或可执行文件名, 在每次启动 DOS 时, 这些命令和可执行文件都能够自动执行。AUTOEXEC.BAT 文件也可以在 DOS 启动之后单独执行。AUTOEXEC.BAT 文件详见第 2 章 2.7 节。

(4) 系统日期和时间的输入

若 DOS 启动盘根目录上没有 AUTOEXEC.BAT 文件, 或有该文件且文件中有 DATE、TIME 命令, 则在启动 DOS 时, 屏幕将显示系统日期和时间, 并等待用户输入新的日期和时间。例如:

Current date is Tue 02-01-1993

Enter new date (mm-dd-yy):

输入新的日期: 9-25-93 或 9/25/93 ↵ (回车)

Current time is 11: 15: 43.89

Enter new time:

输入新的时间: 10: 30: 52↵

如果用户不希望改变系统的日期和时间, 只需按两次回车键即可。

(5) 改变当前默认驱动器

微机启动 DOS 之后出现 DOS 提示符 A) 或 C), 此时 A 或 C 即是 DOS 默认驱动器 (也称为当前驱动器)。若要改变默认驱动器, 需要键入驱动器符和冒号, 再按回车键, 例如:

A) C: ↵

C) B: ↵

B)

1.3 DOS 常用键及编辑键

键盘是人机对话的重要输入设备, 用于向计算机输入命令、数据或程序等信息。PC 系列微机配置的是标准键盘, 标准键盘分为 83、84 键和 101 键、102 键, 早期 PC 机都是配的 83 或 84 键, 目前 286、386 微机都配置 101 或 102 键。键盘布局如图 1-2 所示。

PC 微机键盘上的布局从功能上分, 有打字键区 (中间部分); 数字键区 (键盘右侧); 功能键区 F1~F12 (在键盘的上部或左侧); 专用键 (在打字键的周围)。其中功能键 F1~F12 在应用中, 经常由不同软件重新定义其功能, 因此, 用户应注意阅读这些软件的使用说明。为使键盘能够完成更多的功能, 经常把某些键联合起来使用。

下面所介绍的是在 DOS 状态下, 一些常用键、专用键、编辑键以及组合键的用法。

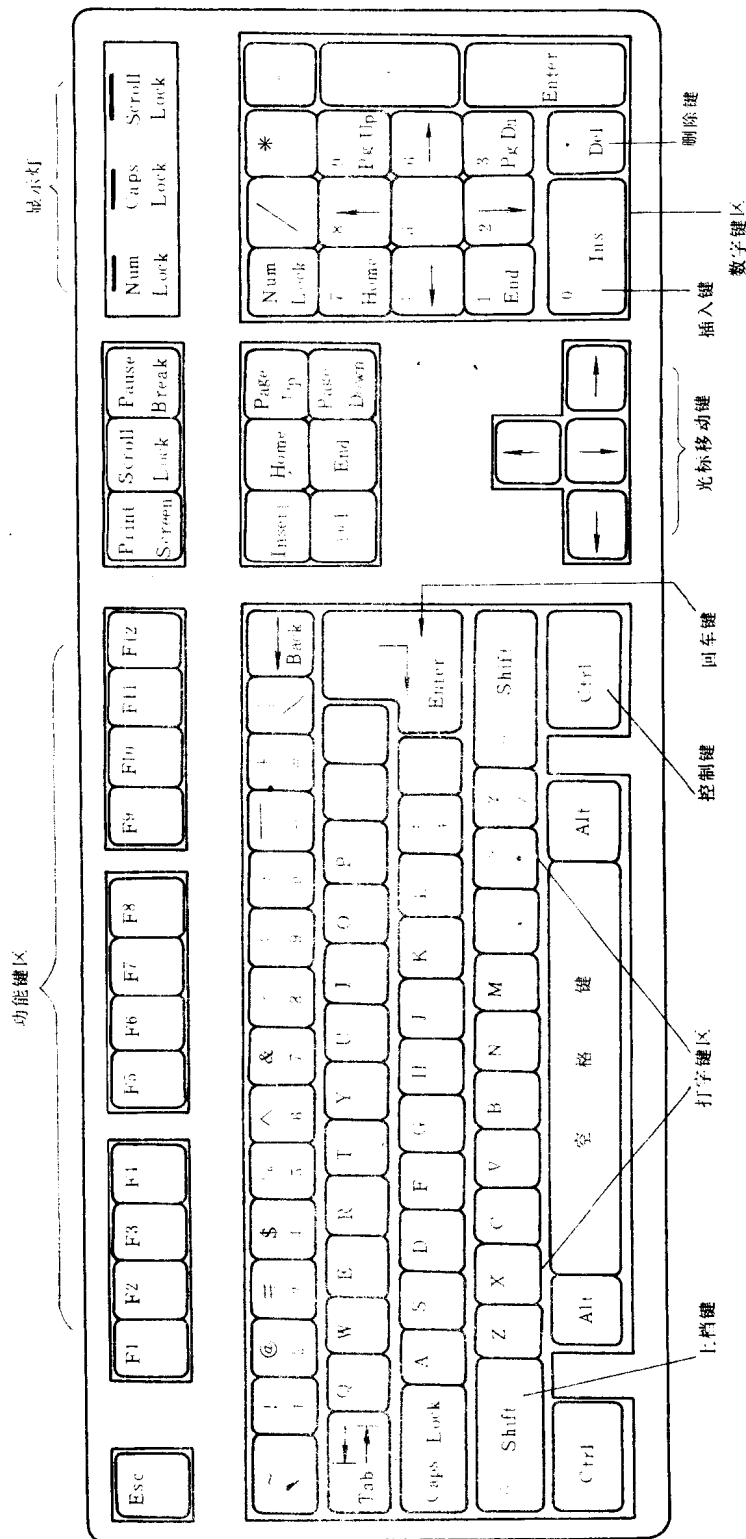


图1-2 标准键盘布局

1.3.1 DOS 常用键

- (1) Esc (Escapce) 作废键。作废当前输入的行，显示“\”符且光标移到下行左端，等待用户重新输入。

注：有些软件在说明中常把 Esc 键写成 ESC。

- (2) Tab  (Table) 制表定位键。每按一次键，光标右移 8 个字符位置。
- (3) Caps Lock 字母大小写切换键。
- (4) Shift 上档键。Shift+含有上档字符的键，取上档字符。
- (5) Ctrl (Control) 控制键。与其它键组合使用。
- (6) Alt (Alternate) 与其它键组合使用。
- (7)  Back space 退格键。左退一格删去左边一个字符。
- (8) Enter 或 Return 回车键。认定一行结束，且光标回车换行。
- (9) Pause Break 暂停系统执行，按其它键继续。与 Ctrl+S 键等效。
- (10) Scroll Lock 屏幕移动锁定键。
- (11) Print Screen 打印屏幕。与 Shift+Print 键等效。
- (12) Num Lock 数字锁定键。使用键盘右侧的数字键区。
- (13) 空格键 (Space) 每按一次光标右移一个字符位置，位于键盘最下边的中间位置。
- (14)  光标移动键。

1.3.2 DOS 编辑键

- (1) Esc 作废正在编辑的行，但上次编辑的行（原样板）保留，用 F1 键或 F3 键可以恢复。
- (2) Del (Delete) 删除键。删除光标所在位置的字符，光标右侧字符同时向左串一个字符位置。
- (3) Ins (Insert) 插入键。允许用户在光标位置插入字符。
- (4) F1 恢复键。恢复刚才输入的这一行，每次一个字符。此时也可以用“→”键等效。
- (5) F2 恢复键。按 F2 键后再按一个字符，恢复上一次输入的行到指定字符为止。
- (6) F3 恢复键。恢复上一次输入的行。若使用了 F1 和 F2 键，则恢复剩余部分的全部字符。
- (7) F4 恢复键。按 F4 键后再按一个字符，跳过指定字符前所有字符，光标停在此处，用户可以用其它恢复键继续操作。例如，用 F3 键恢复光标之后所有字符。
- (8) F5 结束当前行，且把这一行存入键盘缓冲区作为下次输入行的原样板，可由 F1 或 F3 键恢复。
- (9) PgUp (Page Up) 前翻页。在全屏幕编辑软件环境下，快速向前翻页（屏）。
- (10) PgDn (Page Down) 后翻页。在全屏幕编辑时，快速向后翻页（屏）。
- (11) Home 在全屏幕编辑时，光标快速移到行首。
- (12) End 在全屏幕编辑时，光标快速移到行尾。

1.3.3 DOS 组合键

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| (1) Ctrl+Alt+Del | 系统复位 (“+”表示同时按键), 热启动。 |
| (2) Ctrl+S | 暂停, 与 Pause 键等效。按任意键继续。 |
| (3) Ctrl+Pause Break | 中断系统的运行, 返回 DOS 状态。 |
| (4) Ctrl+Num Lock | 暂停系统执行, 按任意键继续。但有些机器没有设定此功能。 |
| (5) Ctrl+Print Screen | 联接打印机。打印机与屏幕显示同步输出。与 Ctrl+P 键等效。 |
| (6) Shift+Print Screen | 打印屏幕。 |
| (7) Shift+上档字符键 | 取上档字符。 |

1.4 DOS 命令类型

DOS 命令分为内部命令、外部命令和批处理命令, 它们分别由 DOS 的 COMMAND.COM 文件解释并执行。

1. 内部命令 (内含命令)

DOS 启动之后, COMMAND.COM 被驻留内存。能被内存中的 COMMAND.COM 文件直接处理的命令称为内部命令。执行内部命令时不要求执行磁盘文件, 它在 DOS 的任何目录 (根目录或子目录) 下都可以直接执行, 例如 CLS、VOL、COPY、DIR、DEL、REN 等命令。内部命令是 DOS 系统保留字, 用户不能用内部命令字为新文件命名。

虽然内部命令不依赖于磁盘文件, 但有的内部命令要对磁盘操作, 因此也可能要访问磁盘。

2. 外部命令

磁盘上含有 .COM 和 .EXE 扩展名的文件称为外部命令。外部命令依赖于磁盘文件, 因此, 在执行外部命令时首先读磁盘命令文件到内存暂驻程序缓冲区, 然后开始执行。在执行外部命令时可能还要对磁盘进行操作, 因此可能还要访问磁盘, 这类命令有 FORMAT、DISKCOPY、CHKDSK、RESTORE 等。此外, 由用户设计的可执行文件也称为 DOS 的外部命令。

执行外部命令时, 其扩展名 .COM 和 .EXE 不用输入。

3. 批处理命令 (批处理文件)

磁盘上有 .BAT 扩展名的文件称为批处理命令。批处理命令也称为批处理文件, 它是含有一批内部命令、外部命令或批处理命令的文本文件, 在执行时, 按文件中命令行的顺序执行, 直到结束。在批处理命令中, 有一个专用文件名 AUTOEXEC.BAT 文件, 称为自动批处理文件, 它在 DOS 启动时能被自动解释并执行, 参见本章 1.2 节和第 2 章 2.7 节。

DOS 在执行外部命令和批处理命令时, 若遇到同名文件, 则按扩展名为 .COM、.EXE、.BAT 的顺序查找并执行。

1.5 文 件

文件是信息的集合。文件有源程序文件、数据文件、文本文件、目标程序文件及各种信

息代码文件。文件一般是记录在能与计算机通信的存储介质上，如软磁盘、硬磁盘、穿孔纸带、卡片或磁带等。文件由文件名和文件信息（内容）组成。当对文件进行处理或执行时，如拷贝、删除、改名、显示等，要指出文件名。微机使用的文件一般存储在磁盘上，为了能在不同磁盘、不同磁盘目录中找到需要的文件，还应指出盘符、目录路径及文件名，这些称为文件标识符。

磁盘目录是用来存放文件名、文件长度、文件属性、文件建立日期和时间等信息。磁盘目录又分为根目录和子目录，新盘在格式化后自动生成根目录。在根目录中可以建立子目录，在子目录中还可以再建立下属的子目录（见第2章2.4节）。子目录在目录中也是一个文件，子目录名是由用户定义的，在用DOS的DIR命令显示目录时，子目录名后面带有〈DIR〉符号以示标志。

用户在读/写文件时，应该指出文件所在目录，称为文件路径，例如，文件在根目录的子目录TAN的子目录TAN1中，文件路径是：

\TAN\TAN1\文件名

路径中的“\”是分隔符，第一个“\”表示根目录，如果不需要指出文件名，则最后一个“\”可以缺省。

1.5.1 文件标识符

在磁盘上查找或读写文件时，需要指出文件标识符。文件标识符包括：文件所在磁盘驱动器符、子目录路径、文件名和文件扩展名。

文件标识符格式：

[d:][path]filename[.ext]

d: 磁盘驱动器符，如A:、B:、C:、D:等。许多微机还配置了较大容量的硬盘，经过逻辑分区后，可产生许多逻辑上独立的驱动器，如D:、E:、F:、G:、H:等，它们可以像独立驱动器一样使用。若在格式中[d:]缺省，则系统认为查找的文件在当前约定（默认）驱动器中。

path 文件所在目录的路径。例如，文件TEST.ASM存放在子目录T1中的子目录T2中，该文件的路径为：

\T1\T2\TEST.ASM

filename 文件名。它由1~8个字符组成。

.ext 文件扩展名。它由一个小数点后面紧跟1~3个字符组成。

文件名和扩展名使用的字符有如下规定：“.”/“\”[]:“|”“<”“>”“+”“,”“=”；空格以及小于20H的ASCII码字符是无效的，其它字符是有效的。

[] 此项表示可以缺省。[]号不输入。

1.5.2 DOS 通配符（?、*）

在文件名和扩展名中使用通配符?、*可以限定文件的范围，这将给查找或删除文件等操作带来许多方便。

1. 通配符?

通配符“?”也称为局域符，在文件名或扩展名中使用“?”符，表示该字符位置可以是

任意字符。

例 1 A>DIR TES?.ASM

该命令显示 A 盘文件名前三位字符是 TES、第四位是任意字符、扩展名是 ASM 的所有文件目录。

例 2 C>COPY TA??.AS? B:

该命令拷贝 C 盘文件名前二位是 TA、第三位和第四位是任意字符、扩展名前两位是 AS、最后一位是任意字符的所有文件到 B 盘。

2. 通配符 *

通配符 “*” 也称为全局字符，在文件名或扩展名中使用 “*” 符，表示从该字符开始到剩余部分是任意字符。

例 1 B>DIR T*.COM

显示出 B 盘文件名为 T 开头的且扩展名为 COM 的所有文件目录。

例 2 A>COPY C:C*.* B:

拷贝 C 盘文件名为 C 开头的所有文件到 B 盘。

例 3 C>DEL A:*.BAK

删除 A 磁盘文件且扩展名为 BAK 的所有文件。

例 4 B>del *.* *

删除 B 盘所有文件。此时屏幕给出提示，若认可删除所有文件，则按 Y 键，否则按其它键或回车键。

例 5 C>COPY ?TAN.* A:

拷贝 C 盘文件名的第一位是任意字符、第二至第四位是 TAN 的文件到 A 盘。

1.5.3 DOS 保留设备名

在 DOS 系统中，有些名是 DOS 的设备名 (DOS device name)，具有专门含意，所以不能用这些 DOS 设备名为文件命名。DOS 专用设备名如下：

CON	键盘/屏幕。
AUX 或 COM1	第一个串行适配器端口。
COM2	第二个串行适配器端口。
COM3	第三个串行适配器端口。
COM4	第四个串行适配器端口。
LPT1 或 PRN	第一台并行打印机端口。
LPT2	第二台并行打印机端口。
LPT3	第三台并行打印机端口。
NUL	虚设备。用于测试。若用于输入设备，立即产生 end-of-file。若用于输出设备，则模拟写操作，但实际没有写数据。

注：

(1) 这些专用的设备名可以在 DOS 命令的文件名位置中使用，为它指定的驱动器或扩展名均被忽略。

(2) 这些专用的设备名在应用时，加冒号 (:) 或不加冒号是等价的，例如：

CON 或 CON: