

微机通用软件自学丛书

DOS 3.3 (磁盘操作系统) 使用方法

段彦青 编

农业出版社

微机通用软件自学丛书

DOS3.3 (磁盘操作系统) 使用 方 法

殷彦青 编

农 业 出 版 社

微机通用软件自学丛书

DOS 3.3 (磁盘操作系统) 使用方法

段彦青 编

* * *

责任编辑 何致莹

农业出版社出版 (北京朝阳区枣营路)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 32 开本 1.3 印张 55 千字
1988 年 5 月第 1 版 1988 年 5 月北京第 1 次印刷

印数 1 — 5,600 册 定价 0.75 元

ISBN 7-109-00153-9/TP · 3

简 介

DOS (Disk Operating System的缩写) 是一种最常用的磁盘操作系统。其作用是使操作者能够对计算机和磁盘机之间相互传递信息时进行控制。本书主要介绍苹果 II-PLUS 微机磁盘操作系统 DOS3.3 的使用方法。内容包括: DOS 系统简介, DOS 的各种命令和使用, 磁盘文件的存取, DOS 系统盘上主要文件的用途等等。编者从适合自学的角度出发, 文字力求通俗易懂, 并且列举一些简单的例子, 帮助读者掌握。本书可作为微机操作人员自学或培训教材, 也可作为苹果 II-PLUS 微机用户的使用参考手册。

说 明

近两年来，我国掀起了一股推广微机的热潮，大小单位纷纷购置微机，领导干部、中老年知识分子都在利用各种形式学习和掌握微机的功能和使用方法。但是，根据了解，不少微机的利用率并不很高，应用范围并不太广。其主要原因之一就是缺少支持和扩展微机功能的各种软件。因此，大力开发和研制各种软件，迅速推广使用，业已成为亟待解决的关键。

目前市场上可以提供的软件为数不少，它们大多属于通用软件，主要用于企业、机关的管理工作。它们的通用性很强，大小企事业单位或个人都能适用，而且都经过社会考验，功效显著。

可惜的是，这些软件的使用说明书有的是用外文编写的，有些用户无法使用，有的虽然已译成中文，但语句生涩，不易阅读。因此，我们特别为广大用户编写一套微机通用软件自学丛书，介绍通用软件的使用方法。编写时力求做到循序渐进，文字简洁，适合于自学的需要。读者可以一边学习，一边对照上机实践，就可基本掌握通用软件的使用方法。多次实践以后，就能灵活应用，触类旁通。

丛书也可作为各种类型的微机培训班的教材或辅助教

材。据我们了解，目前还没有这方面的简明、通俗的实用教材。

微机通用软件自学丛书包括下列各分册：

1. dBASE II (关系数据库软件) 使用方法
2. VISICALC (列表计算软件) 使用方法
3. WORDSTAR (文稿处理软件) 使用方法
4. CP/M (微机操作系统) 使用方法
5. DOS (磁盘操作系统) 使用方法

根据需要，还可增出其他分册。

读者对丛书的批评、意见和要求，请由农业出版社转告，我们深表感谢！

编 者

1985年6月

★

目 录

第一章 DOS 简介	1
一、DOS 必需的设备	2
二、磁盘	2
三、磁盘机编号	4
四、磁盘文件	6
五、DOS 语言系统	6
第二章 DOS 的使用及命令	8
一、DOS 的启动	8
二、磁盘格式化 (INIT)	9
三、程序文件存盘命令 (SAVE)	10
四、程序文件调入命令 (LOAD)	11
五、程序文件运行命令 (RUN)	11
六、显示磁盘上的文件目录 (CATALOG)	12
七、文件的改名 (RENAME)	13
八、删除文件命令 (DELETE)	14
九、文件锁定和解除 (LOCK, UNLOCK)	14
十、文件校验 (VERIFY)	15
十一、转换语言系统 (FP, INT)	18
十二、建立转匙系统	16
十三、监视信息传递 (MON, NOMON)	16
十四、选择 I/O 装置	17
十五、RESET 键的作用	18

十六、功能键	18
十七、在程序中使用 DOS 命令	18
第三章 磁盘文件的复制	20
一、最简单的复制方法	21
二、COPYA 和 COPY 程序	21
三、FID 程序	22
四、对老版 DOS3.2 文件的处理	23
第四章 顺序文件的存取	24
一、顺序文件与随机文件的区别	24
二、文件存盘 (WRITE, PRINT)	25
三、MAKE TEXT 程序	29
四、添加数据 (APPEND)	30
五、文件调用 (一) (READ, INPUT)	31
六、RETRIEVE TEXT 程序	34
七、文件调用 (二) (READ, GET)	35
八、文件定位指针 (POSITION)	37
九、文件修改	38
第五章 随机文件的存取	40
一、设定记录号和记录长度	40
二、文件存盘	40
三、RANDOM 和 PHONE LIST 程序	43
四、文件调用	43
五、文件修改	45
六、随机文件应用举例	46
第六章 特殊文件和特殊处理命令	50
一、EXEC 文件 (EXEC)	50
二、程序连结 (CHAIN)	59
三、机器语言文件 (BSAVE, BLOAD, BRUN)	61
四、MAXFILES 命令	62

五、追踪命令 (TRACE)	62
六、改变程序行号和合并程序	63
七、建立主磁盘	64
第七章 DOS 系统盘上的文件和 DOS 系统支持的 实用软件	66
一、DOS 系统盘上的文件	66
二、DOS 系统支持的实用软件	68
第八章 DOS 命令概述	73
附录一 DOS 错误信息	79
附录二 APPLE 机的 ASCII 码	83

第一章 DOS 简介

DOS (Disk Operating System 的缩写) 是一种最常用的磁盘操作系统^①，它包括一些存在“系统盘”上的程序，其作用是使操作者能对计算机和磁盘机之间相互传递信息时进行控制。

当然，不用磁盘时计算机也可单独使用。但是计算机主机的内存是有限的（如苹果 II—PLUS 为 48k），而且信息全靠操作者由键盘输入，输入主机的信息在关机或不巧碰到停电时就会全部消失，这些都给操作者带来很多麻烦和不便。为了解决这些麻烦，就需要加配外存贮器（如磁带、软磁盘、硬磁盘等）。配备外存贮器以后，不仅可以大大增加计算机的存贮能力，而且还能方便地将主机内存中有用的程序和数据转存到外存贮器上，也可随时从外存贮器上调到主机内存。这样就可避免内存信息的消失，便于长期保存有用的程序和数据，不必每次都用键盘输入，因而就能大大地扩大计算机的功能和使用范围。

当使用磁盘作为外存贮器时，需要使用磁盘机（也称磁盘驱动器）。为了使操作者能通过主机控制及操作磁盘机，就

^① 磁盘操作系统除 DOS 外还有 CP/M 等，CP/M 在本书中另一册介绍。

发展了DOS磁盘操作系统。

随着微机的改进，DOS也有不同的版本。例如，IBM微机上的DOS系统就与苹果机大不相同。本书主要介绍苹果机上采用的DOS3.3系统。

一、DOS 必需的设备

使用DOS系统时，除原有主机、键盘、显示器、打印机外，需要增加磁盘机、磁盘卡（一块可以联结两台磁盘机）、DOS系统盘和5 $\frac{1}{4}$ "双面双密度磁盘（片数视需要而定）。

磁盘机是通过插在主机内部的磁盘卡与主机相联的，在苹果机内部的后端，备有编号S为0—7的8个沟槽（Slot），从键盘端看去，最左边的定为0*沟槽，最右边的定为7*沟槽。每个沟槽可以插上一块磁盘卡，每个磁盘允许联结两台磁盘机。一般情况下，常常只使用两台磁盘机，磁盘卡插在6*沟槽内，并将磁盘机编号分别定为D1和D2。如果需要联结更多的磁盘机，则其它磁盘卡可以插在另外沟槽中。当然，还要留下一部分沟槽插放语言卡、Z80卡、打印卡、80列卡、汉字卡等（视不同用途而定）。对微机来说，2—4台磁盘机已足够使用。

二、磁 盘

软磁盘是一种在塑料基片上涂敷（或镀上）磁性材料，并能在其上面存贮信息的装置。为了便于对磁盘上资料进行管理，一般采用磁道（Trace）和磁区（Sector）将磁盘进

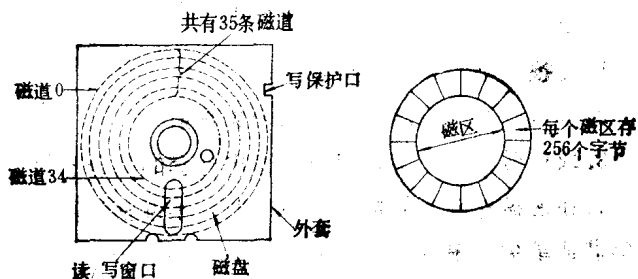


图 1

行划分(图1)。

5.25"双面双密度磁盘每面分为35个磁道,最外层为0*,最内层为34*。每个磁道又分为16个相等的扇形区(0*—15*),每个扇区的存贮容量为256个字节(byte),每个磁盘的总容量为140k字节。

0*—2*磁道存放DOS系统,17*磁道存放磁盘文件目录表。其余31个磁道共496区则供用户使用,其容量为124k字节。

磁盘装在方形的塑料外套里,外套上有一个椭圆形窗口,磁盘机的读/写磁头就通过此窗口与磁盘接触,读(取)写(存)信息。外套的一边开了一个写保护口(有些双面磁盘的另一边须自己剪一个写保护口),当用不透光的胶纸将这个口盖住时,磁盘即处于写保护状态,即只能读出,不能写入。若打算写入信息,必须先把胶纸揭开,使口露出。

磁盘是精密磁性零件,本身又较脆弱,故须精心保护,如果不小心而使磁盘弯曲、折裂、划伤或脏污时,不但会破

坏该处的记录，有时甚至会使磁盘机的读/写磁头损坏。因此，必须严格遵守下列规则：

1. 受损或脏污的磁盘切勿使用。
2. 磁盘应避免热源，磁场和阳光直射。
3. 取用磁盘时，手指切勿与露出外套的部分接触。
4. 在磁盘外套上的标签上写字时，不准使用圆珠笔或硬的笔芯或笔尖。最好事先写好标签后再贴上去。
5. 磁盘外套上有尘土时，应用软刷轻轻刷去，注意勿使尘土进入外套内部。
6. 磁盘在使用时有时需要从磁盘机内抽出，有时又需要插入。当抽出时，应随手插入纸套内（读/写窗口朝里），放在适当的处所或磁盘架内，切勿使之脏污或受压。
7. 磁盘不用时，应放在专门设置的容器内妥为保存，应直立放置，切勿累在一堆，或随意放置。
8. 将磁盘插入磁盘机内时，须先打开机门，然后将磁盘轻轻由机门内插入（读/写窗口朝里），所要使用的一面朝上，然后关上机门。
9. 将磁盘取出时，必须等磁盘机工作灯熄灭时才能取出，否则会使磁盘上的记录遭到破坏。取出时，须先打开机门。
10. 当磁盘已插入磁盘机内，而操作者又在用键盘输入，不需使用磁盘时，可以把机门打开，以免磁头长期与磁盘接触。但不要忘记在需要使用磁盘时，先把机门关上。

三、磁盘机编号

如果只有一台磁盘机，那只能在使用哪个磁盘时将哪个

磁盘插入，也就是工作中要经常更换磁盘。

如果有二台或更多一些磁盘机，就不必经常更换磁盘，但 DOS 它怎样知道现在要用哪一台磁盘机中的磁盘呢？

为了解决这个问题，应在磁盘文件名之后加注沟槽号、磁盘机号和磁盘编号。例如，可写成下述形式：

TEXT, S6, D2, V252

TEXT 是文件名（定名规则见下节），S6 表示磁盘卡是插在 6* 沟槽内，D2 表示第 2 台磁盘机，V252 表示该磁盘编号为 252。这样，DOS 就会从联在第 6* 沟槽上的第 2 台磁盘机中的编号为 252 的磁盘上找到名叫 TEXT 的这个文件，而决不会发生错误。当然，你必须把存有 TEXT 文件的磁盘插在第 2 台磁盘机内。

沟槽号是有限的，即为 S1—S7，而且一般只用到一、二个沟槽。只用一块磁盘卡时，可固定地插在 6* 沟槽内，故 S6 可以不写。每块磁盘卡联接的磁盘机编号为 D1 和 D2，如果不写，则指的是 D1。磁盘号则是在磁盘格式时由操作者指定的，其值可 1—254 中任选一个（如不指定时，DOS 自动送入 254）。因为有时两个磁盘上可能出现名字相同但内容不同的文件，如有磁盘号时，DOS 就会自动检查与当时使用的磁盘上的编号是否相符。如果不写上磁盘号（通常均不写）或仅写 V0 或 V，则 DOS 就不再进行检查。

因此，在通常情况下（即只有 2 台磁盘机，磁盘插在 6* 沟槽内），只有 D1 和 D2 的区别。

使用磁盘机时，还有当前盘的概念。刚一开机，DOS 认定 S6 和 D1 是当前盘。凡是处理插在第 6* 沟槽联接的第 1

号磁盘机内的磁盘，都不必列出 S6 和 D1 字样。这种情况一直继续到第一次使用第 2 号磁盘机（命令中文件名之后带 D2）为止。此后 D2 变成当前盘。这种情况又一直可继续到再一次恢复使用第 1 号磁盘机（命令中文件名之后带 D1）为止。工作中，只有当前盘的工作灯发亮，不是当前盘的工作灯则不亮。

四、磁盘文件

磁盘文件是贮存在磁盘上的信息的集合。这些信息的集合可以是程序（称为程序文件），也可以是一组数据或一段文字（称为数据文件）。

一个磁盘可以存放许多文件，因此，为了便于区别起见，必须由每个用户给每个文件规定一个名称（文件名），当处理某一文件时，处理命令中必须包括该文件的文件名。

文件名是在建立文件时，由用户指定的。DOS 系统规定文件名是由英文字母开头的若干个字符组成（最长为 30 个字符），除“，”外，任何可打印的字符均可采用（有时为了保密，也可采用屏幕不能显示的控制字符）。一般，文件名最好与文件内容有关，以便见名思义，易于记忆。

五、DOS 语言系统

多数苹果 II 机采用浮点 BASIC 语言 (Applesoft BASIC)，并有监控程序。装用 DOS 后，还可采用整数 BASIC (Integer BASIC) 语言。

整数 BASIC 因使用整数，数学计算能力较差，主要用

于绘图和游戏程序，它与浮点 BASIC 的区别详见随机使用说明书。

监控程序是主机 ROM 中用机器语言设计的程序，用于建立图形、检查内存和使用汇编语言等，详见随机使用说明书。

在屏幕上，三者的提示符和转换命令如下：

说 明	浮点 BASIC	整数 BASIC	监控程序
提示符	]	>	*
浮点 BASIC 转为	—	键入 INT ↵	键入 CALL — 151 ↵
整数 BASIC 转为	键入 FP ↵	—	同 上
监控程序为	键入 ^B ↵ (内存被消去) ^C ↵ ^D0G ↵	同 左	—

本书采用 ^ 表示 CTRL 键。例如，^B 则是按下 CTRL 键的同时，按下 B 键；^C 是按下 CTRL 键的同时按下 C 键。

DOS 的提示符虽然和浮点 BASIC 相同，但本质上则有所不同：(1) 最高内存位置不同（因须空出一部分内存空间存放 DOS）；(2) 可供用户使用的内存容量不同。

第二章 DOS的使用及命令

DOS 有一套自己的命令，每个命令都有一定的功能，因此，操作者必须了解这些命令和它们的作用。

一、DOS 的启动

运行 DOS 时，须先把 DOS 系统盘上的必要程序经过“启动”调入主机内存。启动 DOS 一般有两种方法：

1. 开机时启动 DOS—主机 ROM 中设有固化的自动启动系统。接通电源后，磁盘机工作灯亮并发出响声，此时将 DOS 系统盘插入（也可先插入系统盘再打开电源），关上门，稍候片刻，屏幕上即显示：

```
DOS VERSION 3.3           08/25/80
APPLE II PLUS OR ROMCARD  SYSTEM MASTER
]
```

在已插入语言卡的情况下，则显示

```
DOS VERSION 3.3           08/25/80
APPLE II PLUS OR ROMCARD  SYSTEM MASTER
(LOADING INTEGER INTO LANGUAGE CARD)
]
```

它表示 DOS 已进入主机内存，] 为浮点 BASIC 的提示符，主机已可接受 DOS 命令或处理 DOS 支持的软件。

2. 如果主机 ROM 中没有固化的自动启动系统，在