

大学生上机指南

廉庆荣 孙大为 编



大连理工大学出版社

大学生上机指南

(修 订 版)

廉庆荣 编
孙大为

大连理工大学出版社

(辽)新登字 16 号

内 容 提 要

本书主要介绍 DOS3.3 和 DOS6.0 版本的常用命令与使用,用 FORTRAN77(V3.3、V5.1)、C(Turbo C V2.0)语言和 BASIC(BASICA, GWBASIC)编程上机操作方法。并简要介绍常见错误的处理方法,汉字输入(五笔字型)法,计算机病毒的预防与消除,最后给出 DOS、FORTRAN77 和 BASIC 三个错误信息表以及 FoxBASE+ 命令集及其功能。

本书简明易懂,使用方便,是大学生上机的有力助手,是学习使用计算机者的良师益友。

大学生上机指南

(修订版)

Daxuesheng Shangji Zhinan

廉庆荣 孙大为 编

* * *

大连理工大学出版社出版发行

(邮政编码 116024)

大连海事大学印刷厂印刷

* * *

开本:850×1168 1/32 印张:5.75 字数:150 千字

1989 年 6 月第 1 版 1995 年 8 月第 2 版

1995 年 8 月第 2 次印刷 印数:2501—6500 册

* * *

责任编辑:刘晓晶 责任校对:魏 荣

封面设计:孙宝福

* * *

ISBN7-5611-0110-4/TP·9 定价:6.00 元

前 言

使用计算机获得信息快,工作效率高,对各行各业的现代化以及提高效益促进国际竞争能力起着重要作用。当代大学生是跨世纪的栋梁人才,熟练使用计算机是必备的基本功。因此,近年来很多高等院校将计算机课列入必修基础课,使学生的知识结构更能满足培养各类高级人才的需要。

学习计算机,实践性很强。为了帮助初上机者尽快地掌握计算机操作,我们针对高等院校近年来使用计算机的实际情况,将1989年出版的《大学生上机指南》进行修订再版,以助同学们一臂之力。

本书简明易懂,使用省时方便。主要介绍使用很普遍的IBM-PC系列机及其兼容机上的DOS3.3和DOS6.0版本的常用命令及其使用,用FORTRAN77(V3.3、V5.1)、C(Turbo C V2.0)语言和BASIC(BASICA、GW BASIC)编程的上机操作过程,汉字系统操作等及其有关练习和常见错误的处理,计算机病毒的预防与消除。书末还附有DOS、FORTRAN77和BASIC的错误信息表以及FoxBASE⁺命令集及其功能表,供读者参考。

本书可供大学生和其他初上机者使用,也可供研究生、青年教师和上机指导教师等参考。读者在使用本书时,如发现错误和问题,恳请多加指教,连同您的要求和建议及时反馈给我们,以便进一步完善,更好地满足读者需要,为用户服务。

联系电话: 4709710 或 4708350

编 者

目 录

第一章	微型计算机的基本概念	
§ 1	磁盘及微机的启动	1
§ 2	DOS 的基本概念及组成	3
第二章	磁盘常用操作命令	
§ 1	DOS 命令的类型及格式	5
§ 2	磁盘操作命令	6
§ 3	配置文件 CONFIG.SYS	12
§ 4	文件管理与维护	13
§ 5	目录操作	17
§ 6	DOS6.0 版本部分命令的功能及使用	18
§ 7	文件的压缩与释放	33
§ 8	使用软盘和硬盘常见问题的处理	35
第三章	FORTRAN77 结构化程序设计思想及上机实习	
§ 1	FORTRAN77 结构化程序设计思想	42
§ 2	FORTRAN77(V3.3、V5.1) 的安装与操作过程	44
第四章	C 语言上机操作过程	
§ 1	小型机终端(DPX/2 360 UNIX SYSTEM V)	59
§ 2	IBM 系列机	59
第五章	BASIC 程序设计思想及上机实习	
§ 1	BASIC 程序设计思想	63
§ 2	BASIC 程序上机操作过程	65
§ 3	BASIC 编程时易犯的错误及解决方法	69

第六章	汉字操作	
§ 1	键盘操作.....	70
§ 2	五笔字型录入方法.....	73
第七章	计算机病毒的预防及消除	
§ 1	什么是计算机病毒及其预防.....	86
§ 2	杀毒软件的使用方法.....	88
附录 I	DOS 错误信息表	92
附录 II	FORTRAN77 错误信息表	101
附录 III	BASIC 错误信息表	151
附录 IV	FoxBASE ⁺ 命令集及功能	158
	参考文献.....	177

第一章 微型计算机的基本概念

在使用微机时,应该搞清楚一些常遇到的最基本问题——磁盘的使用、微机的启动。

§ 1 磁盘及微机的启动

1. 磁盘

在微机上使用的磁盘分两种:软盘、硬盘。

软盘是使用计算机用户可随身携带的盘。分为 5"、3"盘两种,磁盘容纳的信息量为:

5"盘	双面高密度	1.2M	低密度	360K
3"盘	双面高密度	1.44M	低密度	720K

1K=1024 字节, 1K×1KB=1M(1 兆)

新买来的磁盘在使用前必须进行格式化之后才能记录信息。所以,一般对新盘进行格式化(发布 FORMAT 命令)使磁盘化分为:

5"高密盘	80 道	15 扇区/道
5"低密盘	40 道	9 扇区/道
3"高密盘	80 道	18 扇区/道
3"低密盘	80 道	9 扇区/道

硬盘是放在计算机机壳内由多层盘片组成的盘。一般有 20M、40M、80M、100M、200M 等等,由于它的存储容量大,因此可以将很多软件存放在硬盘上。

2. 磁盘驱动器及使用方法

驱动软盘工作的地方称为磁盘驱动器。磁盘驱动器有 5"盘使

用的磁盘驱动器和 3"盘使用的磁盘驱动器,分别用字母 A 和 B 标识,而硬盘则用 C 标识。一般 A 驱动器为 5"高密盘的驱动器,而 B 可以为 5"的低密盘驱动器或 3"的高密盘驱动器。

使用 5"驱动器:是将 5"磁盘有标签面朝上,读、取信息的边朝里先放进,然后将整个磁盘推入,再将驱动器上的小长条旋钮向右旋成竖直为止,就可以使用了(注意:高密盘不能在低密驱动器中读、写,而低密盘可在高密驱动器中读、写)。

使用 3"的驱动器:是将 3"盘带有标签的面朝上,把带有铁片的边先放进,再将整个磁盘推入,就可使用了。

3. 微机的启动

微机的启动分为两种形式:即软盘启动和硬盘启动。

软盘启动 是将系统软盘放入 A 驱动器中关好门后再启动计算机的启动。

硬盘启动 是 A 驱动器不放系统盘也不关上门的启动。

无论是软盘启动还是硬盘启动都可以用冷启动和热启动进行。

冷启动 是先开显示器电源后再开主机电源的加电启动。启动后,计算机就开始加电并且进行自检工作。检测后,屏幕会显示下列信息:

Current date Fri 20-24-1994

Enter new date;

至此,计算机自动启动结束,等待输入日期。

热启动 在工作进行中发生中断或出现操作错误而死机时,需要热启动。其操作如下:将左手按住 Ctrl 和 Alt 键,右手敲一下 Del 键后双手同时离键(这种同时进行的过程我们用 Ctrl+Alt+Del 表示,以后键名与键名之间用“+”连接的都表示同时按下这些键)。计算机上若有 Reset 键,就按一下此键。与用三个键 Ctrl+Alt+Del 有同样的效果。

计算机热启动后出现当前日期,如果需要更改日期,就按 En-

ter 键,接着屏幕又显示当前时间,并等你输入新的时间。如果不需要更改时间,只按 Enter 键默认当前时间,接着出现系统提示符。

如果用 A 驱动器中的 A 盘启动,则系统提示符为“A>”,如果用硬盘启动,则系统提示符为“C>”

如果想改变当前提示符,就在其后键入与之不同的“A:”、“B:”或“C:”即可。例如:A 盘启动后出现系统提示符 A>,再键入 C:即

A>C:\ (注:\表示 Enter 键,下同)

C> (硬盘是当前工作盘)

§ 2 DOS 的基本概念及组成

1. 基本概念

DOS 是磁盘操作系统(Disk Operating System)的缩写。目前的微机上使用的 MS-DOS(由 Microsoft 公司提供)和 PC-DOS(由 IBM 公司提供),在系统功能上是等同的,它们的命令形式是一样的,是相互兼容的。

2. DOS 的组成

PC-DOS 的组成为 4 个部分(括号内是 MS-DOS 系统相应的文件):引导程序、输入输出设备管理程序 IBMBIO.COM(IO.SYS)、文件管理和功能调用程序 IBMDOS.COM(MSDOS.SYS)、命令处理程序 COMMAND.COM。

① 引导程序负责装入 DOS 的其余部分,它放在磁盘的 0 面 0 道 1 扇区,每次启动自动被装入内存。

② 输入输出(简记为 I/O)设备管理程序 IBMBIO.COM(IO.SYS)负责外部设备和计算机之间读/写数据,如键盘、打印机和显示器等。

③ 文件管理和功能调用程序 IBMDOS.COM(MSDOS.SYS)负责磁盘信息的存取、组织编排,是 DOS 的核心部分。IBM-

DOS.COM 和 IBMBIO.COM 都是隐含文件,存放在磁盘上,显示磁盘文件信息时是看不到的,以防用户将其误删。

④ 命令处理程序 COMMAND.COM 是直接为用户打交道,负责接受用户输入的命令并解释执行。

计算机的启动,正是这 4 部分文件执行的结果(硬盘启动是这 4 个程序必须在硬盘上;软盘启动是这个 4 个程序必须在启动的软盘上,往往用户都称之为系统盘)。

第二章 磁盘常用操作命令

本章主要介绍在 IBM-PC 系列机或兼容机上 DOS 系统 3.3 版本的常用命令(§2~§5)和 DOS 6.0 版本的部分内部和外部命令(§7)以及使用软盘和硬盘常用问题的处理。

§1 DOS 命令的类型及格式

用户向计算机所发布的 DOS 命令有两种类型：内部命令和外部命令。

内部命令 处理的程序包含在 DOS 的 COMMAND.COM 程序中,当启动 DOS 后,自动装入内存并驻留在内存中,用户每次发布的调用命令可立即执行。

外部命令 处理程序的是以文件的形式存放在磁盘上,每次发布命令时是运行该文件代表的程序段,计算机将它读入内存后再执行,执行完毕从内存释放它所占的空间。

命令的格式 提示符 命令名 参数 1 参数 2

例如 A>DIR B: \SX.TXT \ (显示 B 盘上 SX.TXT 文件)

其中: A> 为提示符, DIR 为命令名, B: 为参数 1, SX.TXT 为参数 2.

注: 提示符 A> 是屏幕显示的, 后边是需用户键入的命令格式。若键入错误命令, 屏幕显示信息为:

Bad command or file name

这时在系统提示符下重新发布正确命令, 错误命令就自动消失; 若键入命令过程中发现有错, 这时可以在没有按 \ 之前修改此命令。修改使用的 DOS 编辑键如下表所示:

F1(或→)	每按一次,屏幕显示上次命令中的一个字符
F2	显示某一指定字符之前的所有字符
F3	重复显示前一次命令
F4	删除某一指定字符之前的字符
F5	把编辑的一行内容存到输入缓冲区,但不执行该命令
←或 Backspace	删除光标之前的字符
Del	删除光标位置的字符
Ins	进入插入方式/退出插入方式
Esc	当前命令作废,显示\,即可继续发布命令

§ 2 磁盘操作命令

1. 磁盘格式化命令 FORMAT (外部命令)

格式:[盘符][路径]FORMAT 盘符 1[/S] [/V] [/B] [/4]
[/T:yy] [/N:xx]

说明:[盘符][路径]——FORMAT 文件所在盘和路径。

盘符 1 ——指定要格式化的磁盘所在的驱动器。

/S ——传系统(把 DOS 系统文件复制到格式化的磁盘上)。

/V ——加卷标。

/B ——将磁盘格式化 8 个扇区,并为系统文件保留空间,以后可用 SYS 命令。

/4 ——在高密驱动器(1.2M)中格式化低密软盘(360K)。

/T:yy ——指定格式化磁道的数目。

/N:xx ——指定格式化每个磁道的扇区数目。

例 1 A>FORMAT C:/S\ (对 C 盘进行格式化并传系统)

例 2 C>FORMAT B:/N:9 /T:80\ (在 3"高密(1.2M)驱动器中
格式化低密盘(720K))

2. 复制软盘命令 DISKCOPY (外部命令)

格式:[盘符][路径]DISKCOPY 盘符 1 盘符 2

说明: [盘符][路径]——DISKCOPY 文件所在盘和路径。

盘符 1 ——指定源盘的驱动器。

盘符 2 ——指定含有目标盘的驱动器。

例 A>DISKCOPY A: A: \ (在 A 驱动器中复制一张系统盘)

这时可根据提示依次放入源盘和目标盘,一般驱动器 1 和驱动器 2 不相同,目前使用的完全一样的磁盘驱动器不多,使用上述命令即可。

3. 比较软盘命令 DISKCOMP (外部命令)

格式:[盘符][路径]DISKCOMP [盘符 1[盘符 2]][/1][/8]

说明:[盘符][路径]——DISKCOMP 文件所在盘和路径。

盘符 1 ——指定第一个软盘驱动器。

盘符 2 ——指定第二个软盘驱动器。

/1 ——仅比较两张盘的第一面。

/8 ——只是对软盘的每个磁道比较 8 个扇区。

仅以单驱动器为例,看一下 DISKCOMP 的操作过程。

(1) 把 DOS 系统盘插入 A 驱动器中;

(2) 键入下列命令:

A>DISKCOMP \

屏幕显示:

Insert FIRST diskette in drive (在 A 驱动器中插入第一张盘片)

press any key when ready ...

(3) 从 A 驱动器中取出 DOS 系统盘;

(4) 把第一张软盘插入 A 驱动器中;

(5) 按任一键,此时驱动器指示灯亮,然后显示下列信息:

Insert SECOND diskette in drive A: (在 A 驱动器中插入第二张盘片)

press any key when ready ...

(6) 从 A 驱动器中取出第一张软盘;

(7) 把第二张软盘插入 A 驱动器中;

(8) 按任一键,此时比较两张盘上内容。

如果两张盘是相同的,显示信息:

Compare OK

Compare more diskettes(Y/N)? —

如果 DISKCOMP 发现两张软盘有不同之处,则显示:

Compare Error on

side n, track nn

Compare more diskettes(Y/N)? —

(9) 键入: N ——结束 DISKCOMP 命令;

Y ——可再比较软盘,从步骤(4)开始重复 DISKCOMP 过程。

4. 显示磁盘信息命令 DIR (内部命令)

格式: DIR [盘符][路径][文件名][/P][/W]

说明:[盘符][路径][文件名]——要显示的文件所在盘、路径及文件名。

/P ——逐页(屏)显示文件和目录名(每行只有一个文件信息),每显示一页暂停,再按任一键又继续列出。

/W ——逐行显示文件名和目录名(每行显示 5 个文件)。

例 1 A>DIR C:*.* /P \

或 A>DIR C:/P \ (逐屏显示 C 盘根目录下的所有的文件和子目录)

例 2 C>DIR C:\USER /W \ (逐行显示 C 盘根目录下 USER 子目录中的文件名和目录名)

5. 显示文件内容命令 TYPE (内部命令)

格式: TYPE [盘符][路径]文件名

说明:[盘符][路径]——文件名所在的盘和路径。

该命令不支持通配符“?”和“*”,也不能查看扩展名为.COM 或.EXE 的文件。

例 1 C>TYPE A:\US\TE.TXT \ (显示 A 盘上的 US 子目录下的 TE.TXT 文件内容)

例 2 C>TYPE BFM.FOR \ (显示 C 盘当前目录下的 BFM.FOR 文件的内容)

6. 删除磁盘文件命令 DEL (内部命令)

格式: DEL [盘符][路径]文件名

说明:[盘符][路径]——指要删除的文件名的所在盘和路径。支持通配符“?”和“*”。

例 1 C>DEL BFM.FOR \ (删除当前盘、当前目录下的 BFM.FOR 文件)

例 2 C>DEL A:\US\TE.TXT \ (删除 A 盘的根目录下的 US 子目录中的 TE.TXT 文件)

例 3 C>DEL \RW*.PRG \ (删除当前根目录下 RW 子目录中后缀为 .PRG 的所有文件)

7. 改变文件名命令 REN (内部命令)

格式: REN [盘符][路径]文件名 1 文件名 2

说明:[盘符][路径]——文件名 1 所在的盘和路径

文件名 1 ——待更改的文件名

文件名 2 ——更改后的文件名

例 1 A>REN C:\FILE1.TXT FILE2.TXT \ (将根目录下的 FILE1.TXT 文件名改为 FILE2.TXT)

例 2 C>REN G*.TXT G*.TMP \ (在当前盘当前目录下的 G 开头后缀为 TXT 的所有文件名将后缀改为 TMP)

8. 显示磁盘状态命令 CHKDSK (外部命令)

格式:[盘符][路径]CHKDSK [盘符 1][路径 1][文件名][/F]
[/V]

说明:[盘符][路径]——CHKDSK 文件所在的盘与路径。

[盘符 1][路径 1]——文件名所在的盘和路径。

/F ——指查找文件分配表中的错误,并将校正值写在磁盘上。

/V ——显示被查的所有文件和它们的路径。

例 1 C>CHKDSK C:/F \ (检查 C 盘并修正文件分配表和目录表中发现的错误)

屏幕显示:

```
8 lost clusters found 3 chains
conver lost chains to files(Y/N)?
```

表明有 3 个遗漏的链,共包含 10 个簇。询问丢失的链是否恢复到文件中。键入“Y”,恢复丢失链中的簇到名为如下形式的文件中 FILEnnnn.CHK,nnnn 是从 0000 开始的连续整数。这些文件自动放在根目录下,可查看这些文件内容,如果不需要就删除。键入“N”,DOS 只修改当前盘的错误,不保存丢失簇的内容。

屏幕显示:

```
Volume DOS created Mar 22, 1994, 2:10p
33441792      bytes total disk space      (磁盘总空间)
55296         bytes in 2 hidden files      (2 个隐含文件占用的空间)
147456        bytes in 56 directories      (56 个子目录占用的空间)
5120          bytes in bad sectors         (坏扇区占用的空间)
11795456      bytes available on disk      (可用空间)
655360        bytes total memory          (总内存量)
579424        bytes free                   (可用内存量)
```

例 2 C>\DOS\CHKDSK A: \ (给出 A 盘的检验报告)

9. 设置系统提示符命令 PROMPT (内部命令)

格式: PROMPT [text]

说明:text 是一个字符串,用于指定新的 DOS 提示符,该字符串由下表列出,用户根据自己的要求进行组合。

字符组合	说 明	字符组合	说 明
\$ \$	字符 \$	\$ l	字符 <
\$ t	当前时间	\$ b	字符
\$ d	当前日期	\$ b	字符 =
\$ p	当前目录	\$ h	退格键,回退一个字符
\$ v	DOS 版本号	\$ e	字符 ESC
\$ n	当前驱动器	\$ -	回车并换行
\$ g	字符 >		

例 1 使用当前目录和符号“>”作为 DOS 的提示符,应键入

A>PROMPT \$p\$g\

DOS 提示符变成 A:\> 当前目录是 A 盘的根目录,即可随时清楚当前的路径所在位置。如果想恢复原来系统默认的系统提示符,则键入 A:\>PROMPT \,提示符变回 A>。

10. 显示日期命令 DATE (内部命令)

格式: DATE [mm-dd-yy]

说明:[mm-dd-yy]——月、日、年。

例 C>DATE \ (显示当前日期)

屏幕显示:

Current date is Mon 5-18-94

Enter new date(mm-dd-yy):__

不修改时按 \ 键,修改则键入日期。

11. 显示时间命令 TIME (内部命令)

格式: TIME [hh:mm[:ss[.xx]]]

例 C>TIME \ (显示当前时间)

屏幕显示:

Current time is 14:20:05.16

Enter new time:__

如果保持这个时间则按 \ 键,若要修改则在此键入新时间。

12. 显示版本号命令 VER (内部命令)

格式: VER

例 VER \ (显示当前 DOS 版本号)

屏幕显示:

IBM Personal computer DOS Version 3.30

13. 清屏幕命令 CLS (内部命令)

格式: CLS

例 C>CLS \ (清除屏幕)

14. 文件的输入输出重定向操作(>、>>、<)

DOS 的标准 I/O(Input/Output)设备都是指键盘和显示器,然而有时也转到打印机或文件中,这就叫重新定向 I/O. 重新定向