

IBM DOS V6.1 下汉字系统的 零内存运行

汪 林 (石家庄市胶印厂)

IBM 公司推出的 PS/VP 系列微机,随机预装功能强大的 IBM DOS V6.1 操作系统,此版本比 MS-DOS V6.0 功能更加完善,运行更加安全可靠,它增加了对笔输入的支持工具 IBM PenDOS,对 PCMCIA 卡的支持以及全新的抗病毒工具 IBM AntiVirus。另外,它还提供了更加完善的内存管理,为用户提供更多可用的高位内存(Upper Memory),可将设备驱动程序和内存驻留程序(TSR)尽量移到高位内存中,从而为用户留下更大可用的常规内存空间。

2.13H 汉字系统是广大计算机用户十分喜爱的 DOS 中文系统,其使用范围极为普遍。但是以往一般是在 DOS 的低版本(DOS 2.0~3.31)下使用,而在此 DOS 环境下运行时,因为 DOS 系统没有提供 HMA 和 UMB 内存,所以 2.13H 系统的驻留模块只能装载于常规内存中,若进入 2.13H 汉字环境,再加载五笔字型输入模块的话,大约占去 130K 左右的常规内存,这样剩余的用户可用常规内存空间大约只有 450K。那么在此条件下就不能正常运行一些较大型的应用软件,会出现死机之类的故障。

目前有多种新型软汉字系统,如[中国龙 I]4.0、UCDOS3.1、天汇 2.3 以及超想汉字平台 CXDOS6.0,它们均能实现汉字系统的零内存占用,其实现原理,实际上也就是将汉字系统的内存驻留模块放置于高位内存中,不占用常规内存空间,从而达到零内存占用的目的。受此启发,我们在 IBM DOS V6.1 下安装使用 2.13H 汉字系统时,也可将其内存驻留模块装载于 UMB 中。笔者经多次探索实践,找到了解决这个问题方法,用此方法运行 2.13H,完全可以达到零内存占用,进入中文环境后,还有 600K 以上的空闲常规内存空间。

一、安装 2.13H 汉字系统

因为 2.13H 是在 DOS 的低版本 DOS3.3 下开发的,而 DOS3.3 以下版本只能管理 32M 以下的硬盘。所以 2.13H 不能在 32M 以上的硬盘的 32M 以后位置上正常运行,确切地说,2.13 系统的打印字库应装在 C 盘的 32M

以前的位置,否则,不能正确读取打印字库。因此最好将硬盘分区,C 盘设置为<32M,若将 2.13H 系统文件安装在 D 盘或其它逻辑盘,则应将打印字库 HZK24S(F、H、K、T)安装在 C 盘的根目录下。这里笔者将硬盘分为二个区,C 盘为 32M,2.13H 系统装在 C 盘上。

二、配置启动文件 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT

要在 IBM DOS V6.1 下正确合理地运行 2.13H 汉字系统,首先需合理配置启动文件 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT,而设置 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT,要根据不同的硬件环境加以具体的考虑。笔者使用的是 IBM PS/VP 433DX/D 计算机,4M 内存,VESA 局域总线。

经实践,CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件可按如下设置。

CONFIG.SYS:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 260 / E

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS I=B000-B7FF I=E800-EFFF

DEVICE=C:\213\ANSI.SYS

DOS=HIGH,UMB

FILES=30

BUFFERS=30

AUTOEXEC.BAT:

@ECHO OFF

PROMPT \$P\$G

PATH C:\;C:\DOS

说明:

1.CONFIG.SYS 文件中的第二行语句:

DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 260 / E

是在扩展内存中建立一个 260K 的虚盘,作用是用于装载 2.13H 系统的 16 点阵显示字库,以便提高显示速度。值得注意的是:这条语句需装在第三行:DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS I=B000-B7FF I=E800-EFFF 语句之前,否则将 16 点阵显示字库装入虚盘后,不能正确读取,出现显示混乱现象。

2.第四行中的 ANSI.SYS 是 2.13H 系统中的扩展屏幕和键盘文件。注意:不可使用 IBM DOS V6.1 中的 ANSI.SYS 文件;另外,ANSI.SYS 不能装载于 UMB 中,否则,当进入 2.13H 中文环境时发生死机。

三、运行 2.13H

按照前面的方法设置好 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 后,启动计算机,在 DOS 提示符下键入“MEM / C”命令,查看内存使用情况如图 1。

Modules using memory below 1MB:

Name	Total	=	Conventional	+	Upper Memory
IBMDOS	14541	(14K)	14541	(14K)	0 (0K)
HIMEM	1072	(1K)	1072	(1K)	0 (0K)
RAMDRIVE	1184	(1K)	1184	(1K)	0 (0K)
EMM386	4096	(4K)	4096	(4K)	0 (0K)
ANSI	1552	(2K)	1552	(2K)	0 (0K)
COMMAND	2912	(3K)	2912	(3K)	0 (0K)
FREE	821488	(802K)	629984	(615K)	191504 (187K)

Memory summary:

Type of Memory	Size	=	Used	+	Free
Conventional	655360 (640K)	25376 (25K)	629984 (615K)		
Upper	191504 (187K)	0 (0K)	191504 (187K)		
AdapterRAM / ROM	131072 (128K)	131072 (128K)	0 (0K)		
Extended(XMS)	3216368 (3141K)	488432 (477K)	727936 (2664K)		

Total Memory 4194304 (4096K) 644880 (630K) 3549424 (3466K)

Total under 1MB 846864 (827K) 25376 (25K) 821488 (802K)

Largest executable program size 629888 (615K)

Largest free upper memory block 131024 (128K)

IBM DOS is resident in the high memory area.

图 1

Modules using memory below 1MB:

Name	Total	=	Conventional	+	Upper Memory
IBMDOS	14541	(14K)	14541	(14K)	0 (0K)
HIMEM	1072	(1K)	1072	(1K)	0 (0K)
RAMDRIVE	1184	(1K)	1184	(1K)	0 (0K)
EMM386	4096	(4K)	4096	(4K)	0 (0K)
ANSI	1552	(2K)	1552	(2K)	0 (0K)
COMMAND	2960	(3K)	2960	(3K)	0 (0K)
SMARTDRV	27296	(27K)	10896	(11K)	16400 (16K)
FILES	2944	(3K)	0 (0K)	2944	(3K)
CCCC	43648	(43K)	0 (0K)	43648	(43K)
YX1	832	(1K)	0 (0K)	832	(1K)
PRTA	2784	(3K)	0 (0K)	2784	(3K)
FILE16B	3056	(3K)	0 (0K)	3056	(3K)
FILE24A	9776	(10K)	0 (0K)	9776	(10K)
KWB	1264	(1K)	0 (0K)	1264	(1K)

WBZX	65472	(64K)	0	(0K)	65472	(64K)
INT10H	3280	(3K)	0	(0K)	3280	(3K)
FREE	661088	(646K)	619040	(605K)	42048	(41K)

Memory summary:

Type of Memory	Size	=	Used	+	Free
Conventional	655360 (640K)	36320 (35K)	619040 (605K)		
Upper	191504 (187K)	149456 (146K)	42048 (41K)		
AdapterRAM / ROM	131072 (128K)	131072 (128K)	0 (0K)		
Extended(XMS)	3216368 (3141K)	1537008 (1501K)	1679360 (1640K)		

Total memory 4194304(4096K)1853856(1810K) 2340448 (2286K)

Total under 1Mb 846864 (827K) 185776 (181K) 661088 (646K)

Largest executable program size 618752 (604K)

Largest free upper memory block 29584 (29K)

IBM DOS is resident in the high memory area.

图 2

运行 2.13H 系统之前,需先修改读虚盘显示字库 FILE3.COM 文件,更改其中读取显示字库的起始地址,具体方法如下:

```
C:\213>DEBUG FILE3.COM
-E 027A
* * * *:027A 10.11  将 10 改为 11)
-W
-Q
```

做此修改之后,才能正确读到虚盘中的 16 点阵显示字库。

从图一中获得;

可用常规内存: 615K

可用高位内存: 187K

系统提供了足够的高位内存,若要进入 2.13H 汉字系统时,充分利用这部分宝贵资源,将 2.13H 的全部基本内存驻留模块放置在高位内存中,还必须合理配置 2.13H 系统的批处理运行命令,笔者经反复实践,发现可使用以下 213.BAT 批处理命令运行 2.13H 系统:

```
213.BAT:
ECHO OFF
CD\213
IF NOT EXIST E:\HZK16 COPY HZK16 E:
LH FILE3 E2
LH CCCC
CV26
LH YX1
LH PRTA
LH FILE16B
```

```
LH FILE24A 1SFHK
ZF243
KEY
LH KWB
LH WBZX
LH INT10H
SMARTDRV
PATH=C:\;C:\DOS;C:\213
CD\
```

说明:

1.因硬盘分为二个区:C、D,故虚盘为E。

2.SMARTDRV 是 IBM DOS V6.1 中的高速磁盘缓冲器,安装它的目的可以提高 2.13H 系统的运行速度,并且还可减少对硬盘打印字库的频繁读取,从而延长硬盘的使用寿命。

3.以上批处理命令的顺序不可随意调换,否则可能会出现系统模块不能全部驻留于高位内存。

编辑好前面的 213.BAT 文件,将其放置在 C 盘的根目录下,运行此批命令后,进入 2.13H 汉字系统获得成功,然后在 DOS 提示符下键入“MEM/C”命令查看内存使用情况(如图二)可知:进入中文环境之后,2.13H 系统的内存驻留模块均放置在高位内存中,完全实现了零内存占用的目的,且运行一切正常。这样可为用户节省常规内存 131K,还有 600K 以上的空闲常规内存可供用户使用。在此环境下,一般来说可以运行其它较大型的中文应用系统,如数据库管理信息系统等等。

以上安装及使用 2.13H 汉字系统的方法,在 IBM PS/VP 433/D 计算机、IBM DOS V6.1 下执行通过。

速成五笔字型汉字输入技术

庄卫华 (河南大学)

深受广大用户欢迎的汉字输入法—五笔字型输入法,以其重码少,录入速度快的优点,吸引着为数众多的人想学五笔字型输入技术。但对初学者来说,会遇到字根难记,键位难找,拆字规则和识别码不易掌握等困难,觉得不易快速入门。笔者通过几年的教学实践,摸索出一些学习规律,可以帮助初学者快速入门。

一、熟悉键盘区位,掌握字根分布规律

五笔字型中,将汉字的笔划分为五类:横、竖、撇、捺、

折(其中:“提”归为“横”类,“点”归为“捺”类,除竖左钩外的一切带钩折的笔划都归为“折”类),并以数字代号 1,2,3,4,5 分别代替;把基本字根按其第一笔的笔形代号分成五个区,每个区又分为五个位,共 25 个键位,并以区位号 11~55 命名为 25 个代码表字,一一对应于标准键盘上 25 个字母键(“Z”键除外)。即:一区以字母键“G”打头,向左划区;二区以“H”打头,向右划区;三区、四区分别以“T”和“Y”打头划区;五区以“N”打头,对应的代码为:一区:11(G),12(F)13(D),14(S),15(A),其余代码以此类推。这种字根区位的安排,恰好与英文打字的指法规则图相吻合。因此,熟悉英文打字的人,不要训练就能熟悉键盘区位,不会英文打字的人,通过指法训练,很快就能熟悉键盘区位。

五笔字型方案中有 130 种基本字根,安排在 25 个键位上,尽管每个键上的字根数量不同,但其分布规律相同,只要掌握好以下四点规律,就能快速记住字根,并准确地定位各字根之所在键位。

1.字根的首笔笔形代号与区号一致,约有 2/3 以上字根的第二笔的笔形代号与位号一致。例如字根:言、文、方、广,它们的首笔为点,代号为“4”,与区号一致,次笔为横,代号为“1”,与位号一致,所以它们的字根码为 41(Y)。

2.字根的第一笔的笔形代号与区号一致,并且字根笔划数目多少决定位号。例如:一横“一”,两横“二”,三横“三”,分别在一区的 11(G),12(F),13(D)上。又如:一点“丶”,两点“冫、㇀、㇁”,三点“㇂、㇃、㇄”,四点“㇅、㇆、㇇、㇈”,分别在四区的 41(Y),42(U),43(I),44(O)上。

3.每个键位上有一个主要字根“键名”,把与这些主要字根形态相近或者渊源一致的字根安排在同一键位之上。如禾字键上有“禾”,水字键上有“水”,卩字键上有“耳”等。

4.特例:有几个字根与所在键位的主要字根缺乏联想关系,首两笔笔形又不符合区位号,这些字根可作特殊记忆。如“力,车”在 L 键上,“心”在 N 键上。

掌握了字根的分布规律之后,可以配合操作“WBLX”(五笔练习)程序,进行找字根练习,按字根分布规律输入字根,这样既练习了指法,又实习了字根,很快就可以熟记全部字根及字根所在键位。

二、汉字结构与拆字规律

五笔字型方案中对方块汉字采用字根拼形组合成汉字的输入方式,认为一切汉字都是由基本字根拼写而成的