

最新DOS中文平台实用指南



张钟澍 主编

UCDOS 5.0

天汇 3.0

中国龙 4.0

黑至尊 6.0

电子科技大学出版社

TP316.6
Z25/1

最新DOS 中文平台实用指南

主 编	张钟澍	
编 者	张钟澍	何建新
	朱 毅	戴建民
	冯端品	

电子科技大学出版社

内容提要

本书以介绍使用方法及实用技巧为主,简明而又较为全面地介绍了DOS 中文平台当中,当前最为流行的汉字系统的功能和使用方法(包括系统提供的实用工具软件)。全书共分6章:①新汉字系统的特点及其发展,②UCDOS 5.0 汉字系统,③天汇 3.0 汉字系统,④超想 6.2(至尊版),⑤中国龙 Power 4.0,⑥2.13L 汉字系统。

JS28/06

最新DOS 中文平台实用指南

张钟澍 主编

*

电子科技大学出版社出版

(四川成都建设北路二段四号)邮编610054

成都青羊福利东方彩印厂

新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 16.125 字数 389 千字

版次 1996 年9 月第一版 印次 1996 年9 月第一次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 7-81043-604-X/TP·239

定价:19.00 元

前 言

我国的汉字系统,从早期的CCDOS到现在,十多年来各个计算机公司已涌现出了许多种不同产品。这些汉字系统各有其特色,一般说来,越是新的汉字系统,其功能就越强。近期推出的汉字系统一般都具有占内存小(几乎为0),可直接运行西文软件,支持直接写屏,且西文制表符几乎均可识别,支持各种输入法,可从内存中完全卸掉,字库驻留灵活,支持多种显示器和打印机等等优点。

近年来,我国的汉字信息处理技术取得的长足进步,有力地推动了我国计算机应用事业的发展。随着汉字系统各种理论的逐渐趋于成熟,DOS平台下汉字系统的开发和具体应用在深度和广度上不断开拓。1995年以来,国内的汉字系统又有了很大的发展。从技术角度看,汉字系统可以在很短的时间内做到与国际流行操作系统同步,支持大量的西文软件的中文应用。最新DOS中文平台的主流产品以UCDOS 5.0、天汇 3.0、超想 6.2(至尊版)、中国龙 Power 4.0、2.13L等新一代汉字系统为主。

本书以介绍使用方法及实用技巧为主,简明而又较为全面地介绍了DOS中文平台中当前最为流行的汉字系统的功能和使用方法(包括系统提供的实用工具软件)。书中第一章、第二章由张钟澍执笔;第三章由何建新执笔;第四章由戴建民执笔;第五章由朱毅执笔;第六章由冯端品执笔。张钟澍作了全书的结构设计,以及最后的统稿、定稿工作。

编者

1996年7月

目 录

第一章 新汉字系统的特点及其发展	(1)
第一节 汉字操作系统及其使用环境	(1)
一、汉字操作系统实现原理	(1)
二、汉字系统的编码方式	(2)
三、汉字操作系统的使用环境	(4)
四、汉字系统的发展方向	(5)
第二节 新汉字系统的技术特征与选用	(6)
一、新汉字系统的技术特征	(6)
二、汉字系统的优劣及选用	(8)
第二章 UC DOS 5.0 汉字系统	(12)
第一节 UC DOS 系列汉字系统的特点	(12)
一、UC DOS 3.0 和 3.1	(12)
二、UC DOS 5.0 的新功能	(13)
三、UC DOS 5.0 的主要模块组成	(14)
第二节 UC DOS 5.0 系统的安装	(16)
一、系统运行环境	(16)
二、单用户版的安装	(17)
三、网络版的安装	(19)
四、扩展字库的安装	(21)
五、安装中可能出现的问题	(21)
第三节 UC DOS 5.0 的系统设置与优化	(23)
一、系统设置与优化原则	(23)
二、汉字系统的正确配置	(23)
三、UC DOS 5.0 的设置方法	(24)
第四节 UC DOS 5.0 的基本操作	(27)
一、UC DOS 5.0 的启动	(27)
二、汉字系统的撤出	(28)
三、汉字系统的功能键定义	(29)
四、功能键与西文软件发生冲突的解决办法	(30)
五、系统宏的定义(Alt+M)及执行(Alt+N)	(30)
第五节 汉字输入法及其使用	(31)
一、汉字输入法的选择	(31)

二、智能全拼输入法.....	(32)
三、智能全拼输入法使用技巧.....	(34)
四、智能双拼输入法.....	(35)
五、自定义词组.....	(36)
六、记忆词组.....	(37)
七、万能输入法管理器(IMDMNG. EXE).....	(39)
第六节 特殊显示功能	(41)
一、特显模块的启动及使用方式.....	(41)
二、特显功能的使用格式.....	(42)
三、特殊显示命令一览表.....	(43)
四、文字的特殊显示.....	(45)
五、音乐演奏功能.....	(47)
六、图象操作.....	(48)
第七节 系统的特殊打印功能	(50)
一、特殊打印的使用方法.....	(50)
二、特殊打印控制命令一览表.....	(50)
第八节 UC DOS 5.0 的实用程序	(53)
一、UCT 实用工具箱	(54)
二、屏幕打印(PRTSC.COM)	(54)
三、打印预视程序(PREVIEW.COM)	(55)
四、DICT 英汉词典	(55)
五、MKPS 轮廓字造字程序	(55)
六、MKHZ 点阵造字程序	(57)
七、UCMOUSE 图形鼠标驱动程序	(58)
八、CONVERT 简繁转换程序	(58)
九、FREE 内存使用状况查询.....	(58)
十、QUIT 卸载程序.....	(59)
十一、DMODE 显示模式设置程序.....	(59)
十二、VIDEOID 显示卡类型识别程序	(59)
十三、PRNT213 2.13 打印控制仿真程序.....	(60)
十四、TX213 2.13 特殊显示仿真程序	(60)
十五、FOXGB 中文Foxpro 2.5b 驱动程序	(60)
十六、PRTLARGE 大字打印程序.....	(60)
十七、EJECT 打印机换页程序	(60)
十八、ETX 快速特殊显示程序	(60)
十九、README 文本文件阅读器	(61)
第三章 天汇 3.0 汉字系统	(62)
第一节 系统功能及主要特色	(62)

一、天汇汉字系统简介	(62)
二、系统功能及主要特色	(62)
三、系统基本结构	(65)
第二节 系统的安装	(67)
一、系统的软、硬件环境要求	(67)
二、系统的安装	(68)
三、系统设置与优化	(69)
第三节 汉字系统的基本操作	(79)
一、启动天汇 3.0 系统	(79)
二、退出天汇 3.0 系统	(80)
三、模块的动态装入和卸载	(80)
四、输入方法及中西文状态控制	(81)
第四节 天汇汉字输入方法介绍	(83)
一、天汇ABC 汉字输入体系	(83)
二、外挂输入法的使用	(93)
三、挂接使用WPS 输入法	(94)
四、创建新输入法	(96)
五、特殊符号输入	(100)
六、中文标点符号、表格符号、数字的输入	(101)
第五节 系统排版、预显及打印输入出	(102)
一、系统排版	(102)
二、打印预显示	(103)
三、打印输出	(104)
四、特殊打印控制命令介绍	(106)
第六节 天汇文字处理系统(TWP)	(106)
一、文件及模板管理(F)	(107)
二、编辑文件(E)	(108)
三、制表功能(T)	(108)
四、窗口操作(W)	(109)
五、版面设置(M)	(109)
六、打印字体控制及修饰(P)	(110)
七、模拟显示及打印输出。	(111)
八、其它	(112)
第七节 特殊显示	(112)
一、特显命令格式	(113)
二、特殊显示使用方法	(113)
三、特显控制命令	(113)
四、屏幕图形拷贝	(117)
第八节 天汇系统实用程序简介	(117)

一、显示模式设置程序	(118)
二、点阵造字程序	(119)
三、打印机换页程序	(119)
四、快速特殊显示程序	(119)
五、系统检测程序	(120)
六、上下文相关的联机检索系统	(120)
七、多进制计算器	(120)
八、天汇名片管理软件	(121)
九、天汇万年历	(122)
十、ACD 快速目录	(122)
十一、天汇即时通英汉汉英词典	(122)
十二、天汇DB95 扫病毒工具	(125)
第九节 天汇系统常见问题处理	(125)
一、天汇系统如何实现零内存?	(125)
二、为什么FNTSRV、TWPRT、TGI 不能运行?	(125)
三、如何转换金山五笔字型为天汇的码表?	(126)
四、如何设置24 点阵汉字显示?	(126)
五、如何在天汇系统下使用WPS NT 1.2 ?	(126)
六、如何在天汇系统下运行CCED?	(127)
七、如何防止Pcshell Norton 等西文软件花屏.	(127)
八、为什么在Windows 的DOS 提示行下没有直接写屏?	(127)
第四章 超想 6.2(至尊版)	(128)
第一节 超想 6.2(至尊版)汉字系统简介	(128)
一、简介	(128)
二、性能	(128)
第二节 超想 6.2(至尊版)汉字系统的安装	(129)
一、硬件和软件环境	(129)
二、系统组成	(129)
三、主要组成部份	(132)
四、主要的工具	(132)
五、系统安装	(132)
第三节 超想 6.2(至尊版)汉字系统的使用	(133)
一、汉字系统配置文件的设置	(133)
二、配置文件中各设置项的意义	(134)
三、系统的启动和退出	(135)
四、系统的功能键控制	(136)
五、系统的汉字输入方法	(136)
第四节 CXED 中文文字表格处理系统 V2.0	(138)

一、CXED 简介	(138)
二、中文字表编辑软件 CXED V2.0 操作命令简表	(139)
第五节 超想 6.2(至尊版)汉字系统的实用程序	(141)
一、自然码字词管理工具CHGZRM	(141)
二、简码字词修改工具CHGJM	(147)
三、自造字	(148)
四、特殊显示功能	(151)
五、“CCDOS 简拼”、“四通双拼”、“刘氏双拼”的使用	(151)
六、关于“自然码 NT2.0 FOR WINDOWS”的安装	(151)
七、简捷输入词组功能的使用	(151)
八、输入直送功能的使用	(151)
九、打印机的配置	(152)
十、系统配置选择工具CXSET 的使用	(152)
十一、屏幕拷贝程序的使用	(155)
十二、文件服务	(155)
十三、CXED 的屏幕颜色配置工具的使用	(156)
第六节 常见的问题及解决的办法	(156)
一、系统安装时的注意事项	(156)
二、系统运行时的注意事项	(157)
三、各模块占用内存情况	(157)
四、系统内存的优化	(158)
第五章 中国龙 Power 4.0 汉字操作系统	(162)
第一节 中国龙4.0 操作系统概述	(162)
一、中国龙4.0 汉字系统的运行环境	(162)
二、中西文软件的兼容能力	(162)
三、新颖的输入法管理技术	(163)
四、打印功能	(163)
五、“零”内存占用	(164)
六、支持在多种网络环境中使用本系统	(164)
第二节 系统的安装和配置	(164)
一、运行环境要求	(164)
二、中国龙4.0 的安装	(164)
三、系统配置	(166)
第三节 系统基本操作	(168)
一、系统的启动和退出	(168)
二、系统功能键设置、含义及使用	(170)
第四节 汉字输入法及其使用	(173)
一、自由体系集成输入法	(173)

二、自由集成输入法的使用	(176)
三、建立自由输入法驱动码表	(177)
四、扩充输入法	(179)
五、外挂输入法	(180)
六、汉字输入辅助功能	(180)
第五节 系统的打印输出功能	(185)
一、汉字输出打印系统介绍	(185)
二、打印控制命令	(186)
三、屏幕硬拷贝模块 ACPSCR.COM	(189)
四、西文单字节制表线的打印	(190)
第六节 特殊显示功能	(190)
一、启动图形显示功能	(190)
二、使用“AGI”设备作图	(191)
三、利用“AGI”设备作图功能举例	(194)
第七节 中国龙系统的实用程序	(195)
一、WPS 汉字处理系统	(195)
二、全屏幕编辑器 ASE.COM	(196)
三、造字程序 M24.EXE	(198)
四、系统模块动态释放程序 FREE.COM	(200)
五、屏幕抓图程序 GETIMG.COM	(201)
六、图像显示程序 PUTIMG.COM	(201)
七、显示卡类型检测程序 TESTADP.COM	(201)
八、2.13 特显功能仿真模块 G213.COM	(202)
九、“金山 SPDOS”五笔字型转换程序 WBX2AC.EXE	(202)
十、帮助系统 ACHHELP.EXE	(202)
第六章 2.13L 汉字系统	(204)
第一节 2.13L 汉字系统基础	(204)
一、系统应用环境	(204)
二、系统的组成	(204)
三、系统的安装方法	(207)
四、系统的配置	(209)
五、启动系统	(211)
六、功能键配置	(214)
七、汉字的输入方法	(215)
八、汉字库和字符库	(220)
九、常用字库功能	(221)
十、汉字显示	(221)
十一、2.13 小汉卡	(223)

十二、关于直接写屏的若干问题	(223)
第二节 系统的特殊功能及工具程序	(224)
一、特殊显示功能	(224)
二、特殊打印功能	(229)
三、查询内存自由空间程序 CS.COM	(231)
四、查询、修改文件属性程序 CM.COM	(231)
五、显示各区汉字 XSHZ.COM	(231)
六、屏幕图形硬拷贝 pega.com phga.com pcca.com	(232)
七、256 色PCX 图像处理	(233)
八、造字程序 ZZ.EXE	(233)
九、查询、修改拼音首尾码表程序 CXMB.EXE	(234)
十、词处理程序 CZ.EXE	(237)
十一、通用制表程序 BG.EXE	(238)
十二、分页、折页打印功能	(239)
十三、打印文件模拟显示程序 WSP.COM	(241)
十四、中断调用参数表(数字后有H 的为十六进制数)	(241)

第一章 新汉字系统的特点及其发展

自1984年CCDOS问世以来,汉字系统的发展经历了从简单地可以输入与显示、打印汉字,到现在支持汉字直接写屏、消除西文软件开发障碍的汉字系统阶段。汉字信息处理技术的长足进步,有力地推动了我国计算机应用事业的发展。

继CCDOS成功地开发之后,有2.13系列、WMDOS、Super CCDOS、UCDOS、天汇、中国龙等几十种汉字操作系统相继问世。进入1993年以来,国内外许多有影响的计算机公司纷纷推出汉字系统软件和汉字应用软件,国内的16家计算机公司于1993年9月28日联合成立了“中文平台技术委员会”,更加推动了汉字系统的大发展。这以后,随着汉字系统各种理论和技术逐渐趋于成熟,95年后推出的UCDOS 5.0、天汇 3.0、超想 6.2(至尊版)、中国龙 Power 4.0、2.13L等,代表了新汉字系统的发展方向。这使得PC机的汉字信息处理功能更强,使用更为方便。

第一节 汉字操作系统及其使用环境

一、汉字操作系统实现原理

DOS平台下使用的汉字系统,一般是在原西文操作系统的基础上加上一层处理汉字的“外壳”,使计算机能实现汉字的输入、显示、打印功能。具体来说,汉字系统的实现,实际上是对原西文DOS中的“键盘输入模块”、“屏幕显示处理模块”以及“屏幕拷贝及打印机输出处理模块”等模块进行了汉化处理,使之能处理汉字信息。

微机中的BIOS由多个外部设备控制模块组成,完成对系统部件中I/O设备控制。这些设备控制模块以中断方式提供给用户,它们是硬件和系统高层软件(包括用户程序)之间的缓冲,为编程人员提供了一个简单的接口。为使西文I/O具有处理汉字的能力,将处理汉字的“外壳”加在BIOS一层,把BIOS扩展成为CCBIOS。

汉字操作系统是在西文DOS基础上,对其中文件管理系统(IBMDOS.COM)和基本输入输出系统(BIOS)扩充了汉字功能而完成的。具体说来,它改造了以下4个设备驱动模块:

- INT10H(显示器管理)
- INT16H(键盘管理)
- INT5H(屏幕拷贝)
- INT17H(打印机管理)

1. 键盘管理模块(INT 16)

修改键盘管理模块(INT 16),使其具有将汉字外部输入法输入的汉字外码转换为GB2312-80汉字交换码的内码,并将其传给系统的功能。此外,还使新的INT 16具有解释

系统功能键,调用系统服务的功能。

2. 显示模块(INT 10)

使新的显示模块能够解释所要显示的汉字内码或ASCII码,并将其字形点阵写在屏幕的指定位置。

3. 屏幕拷贝及打印管理模块(INT 05、INT 17)

修改后的打印管理模块支持打印机输入汉字,它能够接收打印汉字的内码、属性,并通过字模管理程序在指定的字库中提取相应的字形点阵,最后通过打印机图形方式打印输出汉字。

二、汉字系统的编码方式

英文仅由26个字母组成,而汉字是象形文字。要处理汉字信息,就必须确定一套汉字信息在DOS运行的各个环节中便于计算机处理的编码方案,以使计算机能对汉字如同英文符号一样方便地进行处理。这些编码,归纳起来是:汉字国标码、区位码、汉字输入码、汉字机内码、汉字字形码、汉字地址码。

1. 汉字国标码

按国家制定的标准GB 2312《信息交换用汉字编码字符集——基本集》,对常用的6736个汉字编制的代码,称之为国标码。该编码相当于国际上通用的ASCII字符集,用于通讯和汉字信息交换。

表1.1 汉字国标码部分码表

							b ₇	0	0	0	0	0	0	0	0
						第	b ₆	1	1	1	1	1	1	1	1
						二	b ₅	0	0	0	0	0	0	0	0
						字	b ₄	0	0	0	0	0	0	0	1
						节	b ₃	0	0	0	1	1	1	1	0
							b ₂	0	1	1	0	0	1	1	0
	第	一	字	节			b ₁	1	0	1	0	1	0	1	0
b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁		1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	0	1	1			3	!	"	#	Y	%	&	'
0	1	1	0	0	0	0		16	啊	阿	埃	挨	哎	唉	哀
0	1	1	0	0	0	1		17	薄	雹	保	堡	饱	宝	抱
0	1	1	0	0	1	0		18	病	并	玻	菠	播	拨	钵

国家标准GB 2312 规定了94×94(即8836 个)编码位置,每个位置代表一个图形字符(汉字或符号),用两个字节表示,其中每个字节最高位为0,剩下7 位放图形字符的GB2312 二进制编码。汉字国标码的部分码表如表 1.1 所示。

汉字的国标码是直接把第一字节和第二字节编码连起来得到的,从表 1.1 中可以看到,“啊”字的国标码是3021H。表 1.1 中的部分汉字国标码如表 1.2 所示。

表 1.2 表 1.1 中的部分汉字国标码

汉字	第一字节	第二字节	国 标 码
啊	0011 0000	0010 0001	3021H
雹	0011 0001	0010 0010	3122H
波	0011 0010	0010 1000	3228H

由于历史的原因,大陆与台湾、香港地区的文字不仅存在着繁、简的区别,计算机汉字输入法及码制标准的区别。与含有6763 个基本汉字库的GB 国标码相对应,港台地区采用的BIG-5 编码的基本字库有7300 多个汉字。由于两地区所采用的汉字编码方式不一样,汉字文本之间也不能互相阅读。为解决两地区间汉字文本文件交换的障碍,一些计算机公司推出了专用的称为“文本内码转换器”的软件,但是,这种转换只对纯文本的汉字文件有效,对于诸如WORD 文件里带有表格、图形或图像等内存的文本就无能为力了。

2. 区位码

按国标GB2312-80 规定,全部国标汉字排列在94×94 的矩阵内,每一行称为一个“区”,每一列称为一个“位”,列入表中的每一个汉字(包括符号)由它们所在位置的行号和列号唯一确定的一个代码,就称为区位码。

GB 国标码的每个汉字(包括汉字符号)用2 个字节来表示(每字节7 位代码,最高位为0)。高字节表示区号(1~94),低字节表示区内的位号(1~94)。

在汉字的基本集中收录的汉字共6763 个,分两级。一级汉字3755 个,从16 区至55 区,按汉语拼音排列,同音字按笔划排列。二级汉字3008 个,占56 区至87 区,按笔画顺序排列。01~09 区为符号区。10~15 区为自定义符号区。88~94 区为自定义汉字区。

表 1.1 中给出了GB 2312-80 区位的局部式样。其行号为区号,列号为位号。例如,从表上可知,“啊”字的区号为16,位号为01。“并”字的区号为18,位号为02。

汉字的区位码是汉字所在区号和位号相连得到的。如“啊”字的区位码为1601,“并”字的区位为1802。注意,在这里区位码都用两位,不足两位的前面补零。

由以上的叙述可知,区位码和GB 国标码之间有着——对应的转换关系,即

$$\text{国标码} = \text{区位码} + 2020\text{H}$$

在计算该式时应注意,国标码是按16 进制书写的,故应该把10 进制的区位码转换成16 进制,然后与2020H 按字节进行相加,所得结果即为所求的16 进制国标码。

例如,“啊”字的区位码1601 的16 进制值是1001H,与2020H 按字节相加后,其值是3021H,这刚好是“啊”字国标码的值(见表 1.2)。

3. 汉字输入码

汉字输入码也称为“外码”,即用于输入汉字时的汉字编码。例如汉字的拼音编码、五笔

字型码、自然码、大众码等。由于存在多种输入编码方案,也就存在对常用的6763个汉字各自有一套汉字的输入编码。显然,一个汉字操作系统若支持几种汉字输入方式,则在内部必须具备不同汉字输入码与汉字国标码的对照表。这样,在某一特定的汉字输入方式下,每输入一个“汉字输入码”,便可依据对照表转换成唯一的汉字国标码。

4. 汉字机内码

汉字机内码常简称为汉字的内码。它是一个汉字被系统内部处理和存贮而使用的代码。因为ASCII码为单字节7位编码,最高位为0。为区别用ASCII代码表示的西文和两个字节表示的汉字,汉字内码的最高位均置1。例如,汉字基本集中的第一个汉字“啊”的两字节7位国标码为:01110000,0100001(3021H),在两字节的最高位置1,其内码就是:10110000,10100001(B0A1H)。这种简单的变换方式,便实现了中、西文代码兼容的目的。

5. 汉字字形码

该编码提供显示器和打印机输出的,以点阵形式组成汉字的汉字字形码。这也是我们通常所说的“汉字库”。由于点阵规格的不同,又分为 16×16 、 24×24 、 32×32 、 48×48 甚至更多点阵的汉字库,现在流行的汉字操作系统中都以一个 16×16 点阵的汉字库为基本汉字模库,每个汉字点32b,包括一、二级汉字(6763个)共只占230kb左右。为加快汉字的显示和打印速度,一般将这230kb基本字库驻留在基本内存、扩充内存或虚拟磁盘中。 24 点阵以上的字模库,因为信息量太大,只能存贮在硬盘上使用。

6. 汉字地址码

该编码指每个汉字字形码在汉字库中的相对位移地址,若相对位移为0,则指汉字库的首地址。现在流行的汉字操作系统中,为适应各种不同的需要,汉字库可全部或者一部分存贮在RAM、虚拟磁盘或硬盘上,因此,汉字地址码也相应地可以用RAM地址或磁盘扇区地址表示。汉字库的设计,大多是以汉字国标码的次序先后排列的,故利用简单的换算关系,便可通过汉字机内码求得相应汉字字形码在库中的地址,以取得该汉字的字模。

汉字操作系统是在西文DOS基础上,对有关输入输出进行改造实现的。改造后的模块以软中断调用的方式实现。通过以上的汉字编码的分析可知,从键盘上输入一个汉字编码,最后从显示器或打印机上输出有如下的过程:

汉字输入码 → 汉字国标码 → 汉字机内码 → 汉字地址码 → 汉字字形码

三、汉字操作系统的使用环境

不同的汉字操作系统,对基本硬件环境的要求是不一样的。选用汉字系统的时候,通常要考虑以下几个问题:

1. 显示卡与显示器

汉字操作系统都是在图形方式下工作,也就是说计算机系统一定要配置图形显示卡。大多数汉字系统适应各种不同的显示器和显示方式(VGA、EGA、CGA及单色HGC),但也有例外,例如UCDOS 2.0就不支持单色显示器。读者在选购计算机和选用汉字操作系统时,应

注意汉字操作系统对显示器类型的支持。

2. 关于硬盘

有的汉字系统,例如金山SuperDOS 5.1版,它的字库是一个近4Mb容量的大书库,要运行它就必须要有硬盘的支持。当今流行汉字操作系统大都需要有硬盘的支持。若是仅作一般的文字处理,对2.13H等一些要求硬盘的汉字系统,作一些简单的技术处理后,也可以在软盘上启动。从使用方便而言,建议读者在经济力量许可的条件下,最好在计算机上加配硬盘。

3. RAM 容量

286以上的PC机,大多配有1Mb以上的RAM。用户也常把汉字库加载到640kb基本内存以上的高端内存或虚拟磁盘中。购买PC/XT型兼容低档机的用户,一定要注意RAM内存不得小于512kb,否则装入汉字操作系统后,再运行一些应用软件(如汉字dBase III、FOXBASE等)就有困难。

新汉字系统大都能自动利用1Mb以上的高端内存,也要求计算机系统有较富裕的XMS及EMS才能很好的工作。例如,UCDOS 5.0在只有2Mb以下内存的机器上安装就会出现一些问题。

4. 打印机

打印机一定要有汉字打印驱动程序支持才能打印出汉字。读者需要了解的是:你所选用的汉字操作系统是否有支持你的打印机型号的驱动程序。一般汉字操作系统都带有支持9针打印机和多种型号的24针打印机的驱动程序。

5. 汉字字模库与汉卡

软字库比较灵活,但若要加强显示和打印速度,就需要占据一定的内存空间。实现汉字库的另一种做法是使用EPROM芯片制成汉字字模库卡(汉卡),把它插入微机的扩充槽中,其功能是为微机扩充一个ROM存储区。这种工作方式的汉卡也称为硬字库,它的优点是不占内存空间,但目前的新汉字系统大都不采用这个办法。

新汉字系统大多能够自动搜寻系统的XMS或EMS内存,并将显示字库驻留其中,而打印字库由于占用空间太大,仍然将其留在硬盘中。

四、汉字系统的发展方向

我国的汉字系统,从早期的CCDOS到现在,10多年来各个计算机公司已涌现出了许多种不同的产品。这些汉字及系统各有其特色,一般说来,越是新的汉字系统,其功能就越强。近期推出的汉字系统一般都具有占内存小(几乎为0),可直接运行西文软件,支持直接写屏,且西文制表符几乎均可识别,可支持各种输入法,可从内存中完全卸掉,字库驻留灵活,支持多种显示器和打印机等等优点。

汉字系统产品的兴旺,为我国的计算机使用和普及作出了一定的贡献。但这种“群雄竞起,诸侯割据”的局面也带来一系列问题。例如:

- ① 多数汉字系统采用“外壳”方式,不是彻底的中文DOS系统;
- ② 缺乏统一的规范和标准;
- ③ 应用软件兼容性差。

以上问题对中文电脑的发展,已造成了障碍,也为外国公司“入侵”中国,取代中国研制的中文系统造成可乘之机。例如,Microsoft 公司已推出全汉化的 DOS 6. 22、Windows 3. 1 和 Windows 95;IBM 公司也有汉化版的操作系统 OS/2 Warp 面市。为了改变各自为政、互不兼容的局面,1993 年 9 月 28 日,我国由长城、联想、北大方正、四通等 16 家软件开发集团与全国信息技术标准化技术委员会发起,组成“中文平台技术委员会”,13 天后,其组织的“中文 DOS 专委会”宣告成立。

中文 DOS 专委会确定中文 DOS 标准具有下述特征:

1. 采用统一的 API 规范,确保应用软件能在各种汉字环境下运行。
2. 设定输入法、提示行、字形、打印命令等模块的接口,允许挂新的模块。
3. 设定统一操作系统接口,保证汉字开发在显示、键盘、打印和监控等模块的接口一致。
4. 容纳我国大陆和台湾中文 DOS 的接口规范。
5. 建立保证 DOS 核心能处理汉字, DOS 信息提示中文化的完善的中文 DOS 系统。

1995 年以来,国内的汉字系统又有了很大的发展。从技术角度看,汉字系统可以在很短的时间内做到与国际流行操作系统同步,支持大量的西文软件的中文应用。最新 DOS 中文平台的主流产品以 UC DOS、天汇、中国龙、超想等新一代汉字系统为主。直接写屏幕技术、西文表格符自动识别、单双字节处理、零内存占用已趋于成熟。新汉字系统的所采用的新技术主要趋向于以下三个发展方向:

① 加强了软件的易学易用性。以天汇 3. 0 提供的“DOS 信息动态翻译”技术为代表,其它的汉字系统也都注重在系统中加入对各种软、硬件资源的支持和提供大量的工具类软件。

② 注重应用软件的开发和对流行应用软件的支持能力。如 UC DOS 5. 0 开始向用户提供 UCTAB 制表软件;天汇 3. 0 除在系统内配备了天汇字表处理软件之外,还向用户提供 WPS NT 1. 2 的套装产品等。

③ 对用户在中文平台上进行第二次开发提供更为完备的支持。例如,UC DOS 5. 0 为二次开发提供了称为 SDK 的接口;天汇 3. 0 注重于支持国际 DOS 中文平台信息接口规范等。

新的 DOS 中文平台软件的共同的特色是在软件生产过程中加强了对中国文化的深层理解,并在软件的设计中得到了充分体现,使之更利于被用户接受和使用。可以预见,在不久的将来,汉字系统将有一个更美好的明天。

第二节 新汉字系统的技术特征与选用

一、新汉字系统的技术特征

近年来,随着微机 CPU 速度的加快,显示卡显示速度及分辨率的提高,DOS 中文平台也不断地推出新功能、新技术。在 DOS 平台上的新汉字系统表现最为突出的是 UC DOS 5. 0、天汇 3. 0、超想 6. 2(至尊版)、中国龙 Power 4. 0、2. 13L 等。其主要技术发展主要体现在 32 位编码技术的使用、24 点阵显示技术、精密字库技术、256 种色彩的支持、汉字系统的跨平台操作等方面。