

# 汉字 dBASE 实习指导

刘宝进 潘桂林 编



中国矿业大学出版社

中等学校教学用书

# 汉字 dBASE 实习指导

刘宝进 潘桂林 编

---

中国矿业大学出版社

(苏)新登字第 010 号

### 内容提要

本书是《汉字 dBASE 实用教程》(郝振国主编)的上机实习指导教材。书中介绍了常用的汉字输入方法,简明易懂,通过十个实习可以使学习者基本掌握利用微机进行各种管理工作的操作。

本书是作为中等专业学校的教材编写的,也可作为其他微机操作人员工作与学习的参考资料。

责任编辑 王树范

责任校对 周俊平

中等学校教学用书

### 汉字 dBASE 实习指导

刘宝进 潘桂林 编

---

中国矿业大学出版社出版发行

新华书店经销 中国矿业大学印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 4.25 字数 103 千字

1991 年 9 月第一版 1991 年 9 月第一次印刷

印数: 1—8000 册

---

ISBN 7-81021-488-8

---

TP·18

定价:1.10 元

## 前 言

本书是汉字 dBASE 实用教程的配套教材。是在多年教学实践的基础上,吸收了许多专家的经验,参考了大量的有关书籍,按照中国统配煤矿总公司教育部教材编辑室组织的财经类专业计算机教材研讨会确定的编写提纲编写的。

全书共分为四章。第四章为汉字 dBASE 实习安排,是本书的重点,十次实习的内容丰富、系统性强且重点突出。始终以档案管理为主线,密切配合教材的工资管理实例,使本书和教材融为一体,又相得益彰。前三章以 IBM 型微机为主介绍了在汉字 dBASE 状态下的全屏幕编辑技术、汉字的输入/输出技术和汉字编辑软件 WS。考虑到现在仍有不少学校或单位的 APPLE 型(或中华学习机)微机在使用,所以,在本书的第一章中简单介绍了 C-dBASE I 的全屏幕编辑技术,第四章内容的安排也有所兼顾。通过前三章内容的阅读,可为第四章内容的顺利进行打下良好的基础。

现在,汉字 dBASE 数据库管理系统的应用相当普遍,其教材的版本也比较多,但实习指导极少,有的也由于太简单等原因而失去指导意义。本书特别注意克服了这方面的缺点,从内容的组织到处理方式都比较新颖。

本书所用的一些符号、代码都是比较通用的(请参阅教材的说明)。第四章所安排的内容为基本实习内容,实习时可选一些教材中的内容或自行组织一些内容进一步练习。每次实习的内容、时间等可作适当调整。实习后,应按附录一所要求的格式填写实习报告。

本书第一章的第一节和第四章由山东煤炭教育学院刘宝进编写,第一章的第二节、第二章和第三章由江西省煤炭工业学校潘桂林编写。全书由刘宝进主编,中国统配煤矿总公司调运局孙维正主审。在此书编写过程中,得到了郑州煤炭管理干部学院曲宏山、秦皇岛煤炭工业管理学校郝振国、山西省煤炭工业学校王新民、徐州煤炭工业学校朱延美、徐州煤炭建筑工程学校杨文安、鹤岗煤炭财经学校王欣安、江西省煤炭工业学校贺珏修以及山东矿业学院贾作皆副教授的大力支持和通力协作。在此谨表示衷心的感谢!

由于水平和经验不足,加之时间仓促,疏漏谬误在所难免,恳切希望读者批评指正,以便今后进一步修改。

编者

1990.5

# 目 录

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 第一章 全屏幕编辑键的使用.....           | (1)  |
| 第一节 IBM 型微机全屏幕编辑键的使用.....    | (1)  |
| 第二节 APPLE 型微机全屏幕编辑键的使用 ..... | (3)  |
| 第二章 汉字处理.....                | (5)  |
| 第一节 汉字的输入.....               | (5)  |
| 第二节 汉字的打印输出 .....            | (16) |
| 第三章 汉字编辑软件 .....             | (21) |
| 第一节 启动与退出 .....              | (21) |
| 第二节 编辑 .....                 | (21) |
| 第三节 其它操作 .....               | (26) |
| 第四章 汉字 dBASE 实习安排 .....      | (30) |
| 实习一 汉字 dBASE 的基本操作 .....     | (30) |
| 实习二 数据库的基本操作 .....           | (32) |
| 实习三 数据库的编辑与重新组织 .....        | (34) |
| 实习四 数据库的使用 .....             | (37) |
| 实习五 多重数据库的操作 .....           | (38) |
| 实习六 文件操作 .....               | (40) |
| 实习七 汉字编辑软件 .....             | (42) |
| 实习八 命令文件 .....               | (42) |
| 实习九 格式设计 .....               | (48) |
| 实习十 应用程序设计实例 .....           | (52) |
| 附录一 实习报告格式 .....             | (60) |
| 附录二 常见出错信息 .....             | (61) |



# 第一章 全屏幕编辑键的使用

## 第一节 IBM 型微机全屏幕编辑键的使用

### 一、汉字 dBASE 状态下的功能键

进入汉字 dBASE 状态后,键盘左边软键区的十个功能键的功能就与 DOS、CC-DOS 状态下不同了。它们代表一些汉字 dBASE 的常用命令,使用户在操作时非常方便。

各功能键所表示的意义如表 1-1 所示。

表 1-1 功能键表

| 功 能 键 | 代 表 命 令           | 功 能         |
|-------|-------------------|-------------|
| F1    | help              | 调 help 文件   |
| F2    | assist            | 调 assist 文件 |
| F3    | list              | 查看          |
| F4    | dir               | 显示磁盘文件目录    |
| F5    | display structure | 查看数据库结构     |
| F6    | display status    | 查看当前系统状态    |
| F7    | display memory    | 查看内存变量情况    |
| F8    | display           | 查看          |
| F9    | append            | 追加记录        |
| F10   | edit              | 屏幕编辑        |

每个功能键所代表的命令可以用:SET FUNCTION <键号> TO <字符串> 重新定义。但是,退出汉字 dBASE 系统后再进入,各功能键又恢复为表 1-1 所示的意义。

### 二、全屏幕编辑键的使用

进入汉字 dBASE 的全屏幕编辑方式后,使用某些全屏幕编辑键,不仅可以使屏幕窗口在二维表上移动,而且光标也可以在屏幕上上、下、左、右地移动,从而实现对数据的各种编辑(插入、删除、替换等)操作。

表 1-2 给出了一些常用的全屏幕编辑键。适用范围一栏简单列出了该编辑键/控制键所适用的全屏幕编辑命令,空白的一般表示适用于所有全屏幕编辑命令。

这里应注意以下问题。

(1)表里所说的字有两种含义:一是指两空格之间的字符串;二是指一个字段的数据。

(2)表里所说的菜单方式,是指在进入某些命令后,屏幕上给出一系列选择项,当前选择项用反相(白底黑字,形成一个亮的矩形框)显示。这时,可以用编辑键转移当前项,键入回车键则选中当前选择项,从而进入该选择项所提供的操作。

(3)下面几个非全屏编辑键也是经常被用到的：

ΛP 连通/断开打印机。反复控制；

ΛS 在屏幕滚动显示的过程中，暂停滚动；在命令执行的过程中，暂停执行。键入任意键，被暂停的过程将继续；

ESC 键与 Λs 相似，但被停的过程不能恢复——中断。

表 1-2 全屏编辑键

| 编 辑 键        | 控 制 键 | 功 能                              | 适用范围                       |
|--------------|-------|----------------------------------|----------------------------|
| ↑            | Λ E   | 光标上移一行                           |                            |
| ↓            | Λ X   | 光标下移一行                           |                            |
| ←            | Λ S   | 光标左移一个字符。在菜单方式下，当前选择项左移一项。       |                            |
| →            | Λ D   | 与 Λ S 方向相反                       |                            |
| Ins          | Λ V   | 进入/退出插入方式。反复控制                   |                            |
| Del          | Λ G   | 删除光标处的字符                         |                            |
| Λ End        | Λ W   | 存盘退出                             |                            |
| Esc          | Λ Q   | 放弃编辑，退出。                         |                            |
| Home         | Λ A   | 光标左移一个字。在 CREATE 中，光标移到上一字段的开始位置 |                            |
| End          | Λ F   | 与 Λ A 方向相反                       |                            |
| Λ ←          | Λ Z   | 光标左移一个字段/屏幕空白右移一个字段              | BROWSE                     |
|              |       | 光标移至行首                           | MODI COMM                  |
|              |       | 光标移至首字段开始位置                      | CREATE/MODIFY<br>STRUCTURE |
| Λ →          | Λ B   | 与 Λ Z 方向相反                       | 同上                         |
| Λ Home       |       | 进入/退出菜单方式，反复控制                   |                            |
| Λ N          |       | 在光标处插一空行                         | MODIFY                     |
| Λ Y          |       | 自光标处删至行/字段末                      | MODIFY                     |
| Λ U          |       | 加/抹删除标记                          | BROW EDIT                  |
| Λ T          |       | 自光标处向右抹一个字                       |                            |
| Λ KW         |       | 把整个文件写到另一文件中                     | MODI COMM                  |
| Λ KR         |       | 把另一文件读进来                         | 同上                         |
| PgUp         | Λ R   | 分页显示，回前页                         |                            |
| PgDn         | Λ C   | 分页显示，到后页                         |                            |
| Λ PgDn       |       | 当光标在某记忆字段上时，进入相应的记忆文件            |                            |
| RETURN<br>回车 |       | 光标移至下一行/字段                       |                            |
|              |       | 存盘退出(光标位于最后一条记录)                 | EDIT APPEND                |
|              |       | 在菜单方式下选择当前选择项                    |                            |

## 第二节 APPLE 型微机全屏幕编辑键的使用

APPLE 型微机在 CP/M 操作系统支持下运行汉字 dBASEII, 要求系统必须有一块 Z80 卡和至少 16K 的内存扩充板。

### 一、进入/退出汉字 dBASEII

将含有 CP/M 系统的汉字 dBASEII 系统盘和用户盘分别插入 A、B 驱动器, 打开显示器电源开关后再打开主机电源开关, 机器首先进入操作系统状态:

```
APPLEII      CP/M
```

```
A>■
```

A>是 CP/M 操作系统的提示符且 A 驱动器为当前驱动器。■表示光标。这时, 系统可接受操作系统的命令操作, 如: DIR, TYPE 等。键入 dBASE 并回车, 机器便进入了汉字 dBASEII 状态。

```
A>dbase✓
```

```
ENTER TODAYS DATE AS MM/DD/YY OR RETURN FOR NONE:-
```

```
* * * dBASEII Ver 2.3B 22 FEB 82
```

在 NONE: 后可按格式: 月/日/年输入日期后键入回车键或直接键入回车键, 系统便进入了汉字 dBASEII 状态(圆点提示符)。此时, 即可使用汉字 dBASEII 系统的所有命令。

键入 QUIT 并回车, 即回到操作系统状态。

这里提请注意的是: 有的汉字 dBASEII 系统在 APPLEII 微型机上运行时, 需将系统盘(兼作工作盘)插入 A 驱动器, 将汉字字库盘插入 B 驱动器, 启动后便直接进入汉字 dBASEII 系统。

### 二、全屏幕编辑键的使用

执行某些汉字 dBASEII 的命令后, 系统便进入全屏幕编辑方式。通过光标在屏幕窗口上的移动, 实现对相应数据的编辑(插入、删除、替换等)操作。

表 1-3 给出了一些常用的全屏幕编辑键。适用范围一栏简单列出了该编辑键的适用命令, 空白的一般表示该编辑键适用于所有全屏幕编辑命令。



表 1-3 全屏幕编辑键

| 控 制 键 | 等 价 键 | 功 能                                                       | 适用范围                                      |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ^E    | ^A    | 光标前移一个字段                                                  |                                           |
| ^X    | ^F    | 光标后移一个字段                                                  |                                           |
| ^S    |       | 光标左移一个字符                                                  |                                           |
| ^D    |       | 光标右移一个字符                                                  |                                           |
| ^Q    |       | 放弃当前编辑并退出全屏幕编辑                                            |                                           |
| ^W    |       | 写盘并退出全屏幕编辑                                                |                                           |
| ^V    |       | 进入/退出插入状态                                                 |                                           |
| ^G    |       | 删除光标下的字符                                                  |                                           |
| ^T    |       | 删除光标所在行                                                   | MODIFY                                    |
| ^N    |       | 在光标处插入一个空白行                                               | MODIFY                                    |
| ^Z    |       | 右移屏幕窗口                                                    | BROWSE                                    |
| ^B    |       | 左移屏幕窗口                                                    | BROWSE                                    |
| ^R    |       | 换上一页<br>将当前记录存盘并编辑上一个记录<br>对 APPEND、CREATE 和 INSERT 等同 ^C | MODIFY EDIT                               |
| ^C    |       | 换下一页<br>将当前记录存盘并编辑下一个记录                                   | MODIFY APPEND、<br>EDIT、CREATE 和<br>INSERT |
| 回车    |       | 光标移到下一行/字段,在菜单方式下选中<br>当前选择项存盘退出                          | APPEND 等                                  |

## 第二章 汉字处理

汉字操作系统(CC-DOS)有多种不同的版本。如:CC-DOS1.0、CC-DOS2.0/2.1、使用汉卡的CC-DOS3.0等。包含GB2312-80国标一级汉字3755个,二级汉字3008个和各种符号682个,共计7445个。常用的汉字输入方法有:区位、电报、首尾、拼音等,其中,1.0版本的CC-DOS中提供的汉字输入方法:拼音、首尾、电报等只支持一级汉字。

在汉字输入方法中,拼音、首尾等为重码输入法(一码多字),而区位、电报等为无重码输入法(一码一字)。重码输入法方法简单易学,但还要在众多的汉字中挑选所需要的汉字,因而输入汉字的速度较慢;而无重码输入法的方法较不易掌握,但掌握方法后,输入汉字的速度较快。下面,简单介绍一下区位和拼音两种输入汉字的方法,再较详细地介绍一下当前比较流行的、具有重码和无重码输入方法双方优点的五笔字型汉字输入技术,最后简单介绍汉字的打印输出方法。

### 第一节 汉字的输入

系统在冷/热启动进入CC-DOS后,处于西文(ASCII码)方式。如果要输入汉字,则应在按下ALT键的同时,键入F1-F4中某一功能键,使系统进入相应的汉字输入方式。

目前,CC-DOS一般支持以下四种汉字输入方式。系统规定:

- ALT+F1 选择区位码输入方式
- ALT+F2 选择首尾码输入方式
- ALT+F3 选择拼音码输入方式
- ALT+F4 选择快速输入方式
- ALT+F6 选择西文输入方式

屏幕的最下面一行是输入方式提示,最左端4个字符位置显示输入方式名称,其后4位为输入码的位置。如果在无重码汉字输入方式下,输入4个码后,相应的字符/汉字便输入到了当前光标处;如果是重码输入方式,输入1个或2个或3个或4个码后,一些重码字就显示到屏幕的最下面一行上,其后还显示出未显示的重码字数,此时可进行翻页查找或用0-9中某个数字键选中某个汉字。如果要输入某些西文字符,则可以用换档键配合输入某些大写英文字母,也可以先进入西文操作方式,再进行西文字符(大/小写字母等)的操作。

#### 一、区位码输入方式

按下ALT键的同时键入F1键,系统便进入了区位码汉字输入方式。屏幕的最下面一行显示:

区位:-

键入1717后,屏幕上光标处便出现了该区位码所代表的汉字“北”。再键入3009,又输入了“京”字。再键入0102,则输入了顿号(、)。

常用区位码方式输入某些符号。

## 二、拼音码输入方式

拼音码是重码类输入方式。用 ALT+F3 进入。此时,显示屏幕的最下面一行显示:

拼音:-

拼音码输入方式用小写英文字母输入拼音码。简单易学、使用方便,会读音不会写也可以使用,但要求拼音正确,会普通话。为了缩短码长(如双——shuang 的码长为 6),提高输入汉字的速度,系统将一些声母、韵母的输入用单个的字母键代替,从而,形成了紧缩拼音码。其码长不大于 3。紧缩之后引起的二义性由系统处理。不能区分的一律按重码处理。

表 2-1 声、韵母和紧缩拼音对照表

| 拼 音 | 对 应 键 | 拼 音 | 对 应 键 |
|-----|-------|-----|-------|
| zh  | a     | ai  | i     |
| ch  | i     | ang | h     |
| sh  | u     | eng | g     |
| an  | j     | ing | y     |
| en  | f     | ong | s     |
| ao  | k     | ü   | v     |

在重码汉字中选择所需要的汉字的处理方式:把重码汉字按 10 个为一组加以编号显示在屏幕的最下面一行上,同时,显示未显示的重码汉字个数。当前显示的一组汉字称为当前页。

在当前页中选择某个汉字,只要键入相应的数字键即可。如果在本页中再选择一个以上的汉字,则称为恢复当前页。在按下 ALT 键的同时键入相应数字键,即可输入相应的汉字。

如果当前页中没有所需要的汉字,则可用 > 向后翻页或用 < 向前翻页。但切记无论向前或向后查找都只能一页一页地翻。当用户按下数字键进行选择后,应先利用 ^- 或者 ^ = 向前向后翻页。

如果拼音码输入有错,可用回车键作废后重新输入,或者用 Back Space 键抹去错码重新输入。

有时,有的汉字在不全码时即可找到。还应注意某些汉字的多音问题。

有的汉字操作系统还具有联想功能,其操作方式基本和单个汉字的操作相同,从而,使操作效率大大提高。

## 三、五笔字型汉字输入技术

王永民中文电脑研究所的五笔字型技术于 1983 年通过国家级鉴定后,近几年接连推出多个新版本,增加了许多新功能,使这一技术日臻成熟。它把汉字分解成 25 组字根,有规律地分布在 25 个英文字母键上,无论多么复杂的汉字和词组,只需键入 4 次键即可输入。每个字平均码长为 2.6,重码率低于万分之二。

五笔字型汉字输入技术还自己构成一个完备体系,提供了拼音、五笔划、五笔字型等多种汉字输入方式,又具有丰富的联想功能。不熟悉编码方案的人,可利用五笔划输入,而经过操作训练过程的操作人员,用五笔字型等方式每分钟能输入 160 多个汉字。超过了英文单词

的输入速度。

1. 汉字的五种笔划

在书写汉字时,不间断地一次连续写成的一个线条叫做汉字的笔划。

汉字的笔划,只考虑笔划的运笔方向,而不计其轻重长短,可分为横、竖、撇、捺、折五种。依其使用概率的高低,依次用 1、2、3、4、5 作为代号。如表 2-2 所示,并依次对应编辑键盘区的数字,从而构成“五笔划键盘”。

表 2-2 汉字的五种笔划

| 代 号 | 笔划名称 | 笔划走向  | 笔划及其变形  |
|-----|------|-------|---------|
| 1   | 横    | 左→右   | 一, /    |
| 2   | 竖    | 上→下   | 丨,      |
| 3   | 撇    | 右上→左下 | 丿       |
| 4   | 捺    | 左上→右下 | ㇏, 丶    |
| 5   | 折    | 带转折   | 乙, 7, 乚 |

2. 汉字的字根

人们常说木子李,意即李字由木和子组成,而很少听到一横、一竖、一撇、一捺、一折、一竖钩、再加一横是李。也就是说,汉字可用几个基本的部分拼合而成。这些象“积木”一样,由若干笔划交叉连接而形成的相对不变的结构——基本结构就叫做字根。

在汉字拼形编码的研究中,所选字根多数是一些传统的汉字部首,也有一些是根据某种需要造的。我们将那些组字能力强的字根称作基本字根。所以,一切汉字都可由基本字根组成。

将优选出的 130 种基本字根,按照其起笔代号,并考虑键位需要分为 5 个区,每个区又分为 5 个位,命名以区号、位号,以 11—55 共 25 个代码表示之。表 2-3 给出了五笔字型编码方案字根区位表。

表 2-3 字根区位表

| 区<br>位<br>号<br>号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 起笔类型 | 种 数 |
|------------------|---|---|---|---|---|------|-----|
| 1                | 王 | 土 | 大 | 木 | 工 | 横    | 27  |
| 2                | 目 | 日 | 口 | 田 | 山 | 竖    | 23  |
| 3                | 禾 | 白 | 月 | 人 | 金 | 撇    | 29  |
| 4                | 言 | 立 | 水 | 火 | 之 | 捺    | 23  |
| 5                | 已 | 子 | 女 | 又 | 纟 | 折    | 28  |

3. 字根键盘

把全部基本字根分类后再按一定的规律分组,将各组基本字根依次标在相应键上,位号从键盘中部向两端放射排列,从而形成五笔字型键盘图。见图 2-1。

这样,同一键位上的基本字根都使用同一个代号,并且对应一个英文字母。每个键上的基本字根中较大的基本字根(键的左上角)是主要字根,我们常称其为键名字根或键名。

在五笔字型键盘字根总图下面附有五笔字型字根助记词。它把同一位的主要字根联成一句,同一区编成一首,不但押韵上口,而且还有“诗味”。多读几遍,便能记住各键位上的字根。助记词共有五首,每句的第一个字都是该键的键名汉字。

#### 4. 五笔字型输入方法

用五笔字型汉字操作系统启动后,用 ALT+F2 使系统进入五笔字型汉字输入方式,这时,屏幕最下面一行显示:

五笔字型:-

在此状态下,就可以使用五笔字型输入方法输入汉字了。请参阅五笔字型汉字编码流程图。见图 2-2

##### 1) 键名汉字的输入

绝大多数键名本身就是一个汉字。当你需要输入键名汉字时,只要将其所在的键连续键入 4 次就可以了。如

之:pppp

言:yyyy

王:GGGG

##### 2) 成字字根输入

字根总表中,键名以外,本身就是汉字(包括“彳”,“讠”等国标码的部首在内)的字根,叫“成字字根”。其输入方法为:

先键入该字根所在的键(报户口),再键入该字根的第一、第二及最末一个单笔划(“报户口”后一定是单笔画)。例如:

方: 方(报户口)、一乙

Y YGN

厂: 厂(报户口)一丿(空格)

D GT(空格)

##### 3) 合体字编码规则

键名及成字字根以外的任何汉字,均可视为由基本字根组成。在组成任何单字和词汇时,同一键位上的所有字根,都用同一个代号,键入同一个键。

单字的取码规则是:

依书写顺序,取第一、二、三、末字根编码。

不足四码者,暂且补一个“Z”键,从提示行中挑选所要的字(后面会介绍取消“Z”键,避免挑选的方法)。

还不足四码时,键入空格键表示结束。例:

汉: 讠又 Z (ICZ)

同: 冂一口 Z (MGKZ)

给: 纟人一口 (XW GK)

##### 4) 汉字的字型和识别码

鉴于“叭”、“只”、“吞”、“旭”这样的字,单凭字根不能区分,有必要采用字型信息(“五笔字型”的“型”源于此)。

鉴于“沐”、“汀”、“洒”三字中,“木”、“丁”、“西”在同一键上,引起了重码。但这三个字的

# 五笔字型键盘字根总图

|                    |               |                              |                         |                         |                    |                    |                    |                         |               |
|--------------------|---------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------|
| 金<br>勺<br>夕<br>35Q | 人<br>八<br>34W | 月<br>乡<br>家<br>33E           | 白<br>斤<br>32R           | 禾<br>父<br>31T           | 言<br>文<br>广<br>41Y | 立<br>六<br>广<br>42U | 水<br>水<br>小<br>43I | 火<br>火<br>米<br>44O      | 之<br>之<br>45P |
| 工<br>廿<br>七<br>15A | 木<br>西<br>14S | 大<br>古<br>三<br>厂<br>13D      | 土<br>二<br>雨<br>12F      | 王<br>一<br>五<br>11G      | 目<br>上<br>止<br>21H | 日<br>早<br>虫<br>22J | 口<br>川<br>23K      | 田<br>甲<br>四<br>车<br>24L | ;             |
| Z                  | 纟<br>弓<br>55X | 又<br>巴<br>54C                | 女<br>刀<br>九<br>白<br>53V | 子<br>了<br>也<br>耳<br>52B | 己<br>乙<br>心<br>51N | 山<br>由<br>几<br>25M | <                  | >                       | ?             |
| 11 王旁青头戈(兼)五,      | 21 目具上止卜虎皮,   | 31 禾竹一撇双人立                   | 41 言文方 广 圭              | 51 己 乙 心 尸 羽            | 61 言文方 广 圭         | 71 立 六 广           | 81 水 水 小           | 91 火 火 米                | 01 之 之        |
| 12 土土二千十寸雨,        | 22 日早两竖与虫依,   | 32 反文条头共三一,                  | 42 言文方 广 圭              | 52 己 乙 心 尸 羽            | 62 言文方 广 圭         | 72 立 六 广           | 82 水 水 小           | 92 火 火 米                | 02 之 之        |
| 13 大犬三丰(羊)古石厂,     | 23 口与川,字根稀,   | 33 白手看头三二斤,                  | 43 言文方 广 圭              | 53 己 乙 心 尸 羽            | 63 言文方 广 圭         | 73 立 六 广           | 83 水 水 小           | 93 火 火 米                | 03 之 之        |
| 14 木丁西,            | 24 田甲方框四车力,   | 34 月乡(彩)乃用家衣底,               | 44 言文方 广 圭              | 54 己 乙 心 尸 羽            | 64 言文方 广 圭         | 74 立 六 广           | 84 水 水 小           | 94 火 火 米                | 04 之 之        |
| 15 工戈草头右框七,        | 25 山由贝,下框几,   | 35 金勺缺点头无尾鱼,犬旁留叉儿一点夕,氏兆七(妻), | 45 言文方 广 圭              | 55 己 乙 心 尸 羽            | 65 言文方 广 圭         | 75 立 六 广           | 85 水 水 小           | 95 火 火 米                | 05 之 之        |

## 五笔字型字根助记词

图 2-1

# 五笔字型汉字编码流程图

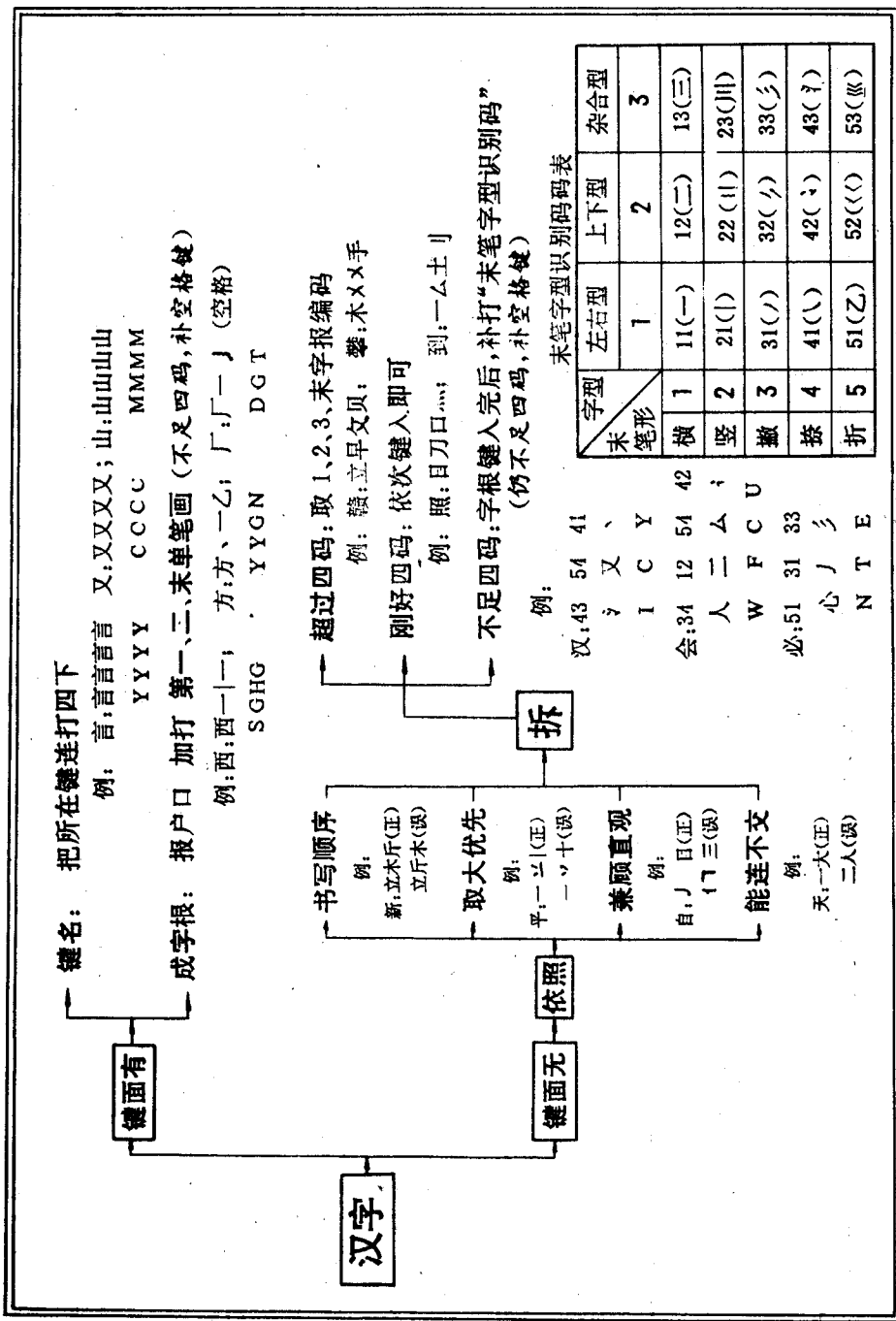


图 2-2



末笔划不同,故可用最后一个笔划加以区分。

将以上两者结合起来,就是汉字的“末笔字型交叉识别码。”

(1) 汉字的三种型。根据构成汉字的各字根的位置关系,可以把成千上万的方块汉字分为三种类型:

- ① 左右型      汉湘结封
- ② 上下型      字莫花华
- ③ 杂合型      困凶这司乘本重天且

我们同样也按照它们拥有汉字的字数多少从1到3命以代号。

汉字的图型特征,可以用来作为识别汉字的一个重要依据,例如:“口”、“八”上下排列为“只”,左右排列即为“叭”等。因此,我们还可以把三种字型叫做字根的三种排列方式。在我们输入汉字时,除了键入组成汉字的字根外,有时还有必要告诉机器那些键入的字根是按什么方式排列的,即补充键入一个字型信息。

(2) 末笔字型交叉识别。“末笔字型交叉识别”只适用于不足4个字根组成的字。

对于拆不够4个字根的汉字,为了避免使用上述“Z”键及在提示行中挑选,有必要在字根键入完毕后,加上一个末笔字型交叉识别码,识别码由末笔代号与字型代号组合而成。如:

汉: 43 54 41 末笔代号 4  
I C Y 字型代号 1

同: 25 11 23 13 末笔代号 1  
M G K D 字型代号 3

#### 5) 汉字的拆分原则

字根总表中没有的笔划结构,均应按书写顺序,依次拆成为总表中已有的最大字根,以增加一笔不能形成已有的最大字根,来决定笔划分组,直到把整个汉字拆分完毕。如:“果”只能拆成“日、木”,而不能拆成“旦、小”,因为次一笔连到前边后,“旦”不是基本字根,更不能拆成“田、木”,因为这样把笔划割断了。

拆分原则可归纳为以下4个要点:

能散不连,兼顾直观;能连不交,取大优先。

前两句的意思是说:如果一个结构可以视为几个基本字根的散的关系,就不要认为是连的关系。如“关”,应是“丷”与“大”的上下散的关系。实际上,连只存在于单笔与基本字根之间,而基本字根相互之间,我们认为一般不存在连的关系,这样常常有较好的直观性。另外,为了照顾直观性,“羊”拆成“丷、手”就比拆成“丷二”直观得多。

能连不交,指的是一个单体结构(那些没有资格入选为基本字根的叫单体结构)能按连的关系拆分,就不要按相交的关系拆分。如“于”,可按连的关系拆成“一十”,就不要按“二丿”相交的关系拆分。

取大优先,指的是在各种可能的拆法中,保证按书写顺序每次都拆出尽可能大的字根,也叫“能大不小”。比如:“尺”拆成“尸丿”而不应拆成“㇇人”。从“取大优先”可以引伸出一层

意思,就是:在可能的几种拆分方法中,以拆分出的字根数最少的那种拆法优先。例如“缶”可以拆成“乚十凵”或“乚一山”,但这两种拆法都没有拆成“乚、山”拆出的字根数目少,因此,后一种拆法是对的。

总之,拆分应当兼顾几个方面的要求。一般来说,应当保证每次拆出最大的基本字根,在拆出字根数目相同时,“散”比“连”优先,“连”比“交”优先。

#### 6) 万能学习键“Z”

“Z”键为万能学习键,它不但可以代替“识别码”,帮你把字找出来,告诉您“识别码”,而且,还可以代替您一时记不清或分解不准的任何字根,并通过提示行,使您知道“Z”键对应的键位或字根。例如:

当你不知道“力”在什么键上时,“劳”字可打成:

“**ㄥ**→ZZ”,此时提示行显示出:

1. 劳 AP 2. 劳 APL 3. 蓉 APW 4. 荣 APS 5. 莹 APG

这时,再按数字键 1 或 2,即可把劳字调到编辑位置。另外,这个提示告诉你,“劳”有一个二级简码(AP),即只打“**ㄥ**→”,再加空格就可以了;“劳 APL”告诉你:刚才你用“Z”代替的“力”,在“L”键上。

最后,还可以用“Z”键来查阅同一汉字有无简码。如键入“**纟** ZZZ”,则提示行显示:

1. 经 X 2. 比 XX 3. 驰 XBN 4. 纺 XY 5. 纲 XM……

这说明“经”是一个高频字,“比”、“纺”等是有二级简码的汉字。这时如继续键入空格键,所有带“**纟**”旁的字都会显示出来。当键入 4 个“Z”时,即可查阅全部汉字的字典及其外码、简码情况。

#### 7) 简码输入

常用汉字中,多数可只取其前边的一至三个字根,再加空格输入。即只取该汉字全码的最前边一个、二个或三个字根(码)输入,形成所谓一、二、三级简码。

(1) 一级简码。从 11 到 55 共 25 个键位代码,根据每一键位上的字根形态特征,每键安排一个最为常用的高频汉字,这类字只要键入一次键再加空格键即可输入,共计 25 个。例:  
一:11(G) 地:12(F)

(2) 二级简码。二级简码由单字全码的前两个字根代码组成,共 625 个。具有二级简码的汉字,只要键入其前两个字根码再加空格键即可输入。例:

化:1 七(WX) 给:纟 人(XW)

(3) 三级简码。三级简码由单字的前三个字根码组成,只要一个字的前三个字根码在整个编码体系中是唯一的,一般都选作三级简码,计有 4400 个之多。此类汉字,只要键入其三个字根代码再加空格键即可输入。因为需要加打空格键,从而没有减少总的击键次数,但由于省略了最末一个字根或者“交叉识别代码”的判定,故可达到易学易用和提高编码输入速度之目的。如:

情:全码:忄 月 一(NGEG)

简码:忄 月 (NGE)

#### 8) 词汇编码

大家知道,西文是以单词为基本单位的。而中文,则以单字为基本单位,由单字可以灵活地组成成千上万的词汇。“五笔字型”方案完全体现了中文汉字的这一特点,以单字代码为基