

汉字部首声母

计算机编码



中国科学院兰州高原大气物理研究所

徐隆家 马骥德等 编著

甘肃科学技术出版社

汉字部首声母计算机编码

中国科学院兰州高原大气物理研究所

徐隆家 马骥德等 编 著

甘肃科学技术出版社

(甘)新登字第05号

汉字部首声母计算机编码

中国科学院兰州高原大气物理研究所

徐隆家 马骥德 等 编著

甘肃科学技术出版社出版

(兰州第一新村81号)

甘肃省新华书店发行 张掖地区印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/16 印张: 8.75 字数: 190,000

1991年11月第1版 1991年11月第1次印刷

印数: 1—3,025

ISBN 7-5424-0337-O/TP·3 定价: 4.50元

前 言

一.《汉字部首声母计算机编码》是根据国家标准《信息交换用汉字编码字符集基本集 GB2312-80》6,763 个汉字编写而成,其中常用字 3,755 个,次常用字(包括部首)3,008 个.主要供汉字计算机编辑输入人员使用,也可供从事计算机技术工作的人员参考.

二.本书所收部首主要参考《现代汉语词典》,《词源》,《词海》,《现代汉语频率词典》等著作,经计算机统计分析处理,根据汉字计算机编码技术的要求,优选了 277 个汉字偏旁(包括使用频数及组字频数都很高的一些汉字)为《汉字部首声母计算机编码》方法的部首,与一般汉语词典有所差别,请读者注意.

三.《汉字部首声母计算机编码》是在中文信息处理领域内,关于汉字编码方法的一篇研究报告,也是本方法应用者必备的使用手册,因此使用人员需要预先了解第一、二和第三章的内容,借以了解本方法的基本设计思路,在此基础上依据《汉字部首声母计算机编码》原理,以汉字编码设计者的身份进行汉字的计算机编码输入操作,定会收到事半功倍的效果.

第四、五和第六章分别介绍了适用于 CCDOS 和 VAXVMS 的部首声母码汉字编辑输入系统,读者可根据需要选读.

第七章给出了本方法的键位、高频字和键名字等列表.第八章列出了《GB2312-80》6763 个汉字的完整的码表.第九章列出了全部编码汉字的助记词,其中 3,755 个常用字以汉语拼音为序排列,3008 个次常用字以偏旁笔画为序排列,与国标《GB2312-80》6,763 个汉字的排列顺序完全一致.第十章仅适用于 VAX 系列机.第十一章为部首组字频数,部首字编码,高频字编码,重码等列表.第十二章是根据 5,000 词表按部声方法设计的词组编码方案,已在 VAX-11 系列机上投入使用.

四.《汉字部首声母计算机编码》方法已在 IBM 微型计算机(包括兼容机)及 VAX-11 系列小型计算机上实现,本资料适用于这两种类型的计算机,并分别备有 BSM-DOS 3.2, BSM-DOS 2.1 中文操作系统软盘和 BSM-VAXTPU 中文编辑程序磁带,欢迎各界朋友使用,欲了解详情,请与“中国科学院兰州高原大气物理研究所计算机室”联系.

参加本书编写工作的还有李兰萍,杜玉明,王银萍,尤生玉,陶泽宏,刘东琦等同志.

目 录

第一章	汉字部首声母计算机编码简介	(1)
第二章	部首和部件的选择	(3)
第一节	如何分配部首和部件的键位	(3)
第二节	汉字部首和部件的选择	(5)
第三节	部首部件中非现代常用汉字	(5)
第三章	部声码计算机编码原理	(6)
第一节	编码原理	(6)
第二节	编码规则	(6)
第三节	部声码方法普及版	(7)
第四章	CCDOS-部声码系统	(8)
第五章	VAXTPU-部声码系统	(10)
第一节	方式选择键和码位选择键	(10)
第二节	输入方法	(10)
第三节	汉字输入操作步骤	(11)
第六章	部声码编辑程序简介	(13)
第一节	部声码编辑程序流程大要	(13)
第二节	部声码编辑程序流程图	(14)
第三节	功能键择要	(14)
第四节	DO 命令功能	(16)
第五节	部声码编辑程序命令使用举例	(18)
第七章	部首, 部件键位表	(20)
第一节	部首, 部件键位表	(20)
第二节	等价部首和部件详注	(21)
第三节	部首部件非现代常用汉字列表	(22)
第八章	编码表	(25)
第九章	编码助记表	(46)

第一节	3755 个常用字编码助记表	(46)
第二节	3008 个次常用字编码助记表	(71)
第十章	图形符号编码表	(92)
第十一章	附表	(95)
第一节	部首(部件)组字频数表	(95)
第二节	重码表	(96)
第三节	部首(部件)字编码	(98)
第四节	前 1000 个常用字助记表	(100)
第十二章	部声码词组编码方案	(107)
第一节	双字元词组编码表	(107)
第二节	三字元词组编码表	(124)
第三节	四字元词组编码表	(1126)
第四节	五字元以上词组编码表	(129)
第五节	词组重码表	(130)
参考文献		(132)

第一章 汉字部首声母计算机编码简介

汉字计算机编码经过许多专家学者的辛勤探索,已经出现了数百种计算机输入方法,其中不乏优秀成功之作,如汉语拼音输入方案,五笔字形,大众码,部形,钱码,表形码等不下,二十种,为汉字的计算机输入开创了崭新的局面。

“汉字部首(部件)声母计算机编码方案”(简称部声码),从中华民族的伟大创造,汉字象形字,表义字,形声字的构造方法中得到启示,精选了288个现代汉字常用的部首(偏旁,部件,独立笔画)做为汉字的基本构件,由这些部首和部件组合可构成全部国标一二级汉字。

部声码用部首字的声母(个别部首和不能独立成汉字的少数部首为特定码)为部首码,由部件汉字的汉语拼音声母(或汉语拼音第一个字母)为部件码,所编码汉字汉语拼音的声母为声母码,顺序组成汉字的部首(部件)声母码。

我国人民,实际上早在发明计算机以前就已使用部声码方法,即:

部首读音+部件读音+字读音=某汉字,或:

部首读音+部件读音(1-3)=某汉字,

用以识别汉字了。请看:

弓长张=张.	木子李=李.	木土杜=杜.	言午许=许.	古月胡=胡.
白勺的=的.	土也地=地.	女子好=好.	日共水=暴.	享丸火=熟.
俩人为从.	三人为众.	日一为旦.	羊大为美.	门一为闩.
歹匕为死.	木示为标.	贝乏为贬.	八刀为分.	少力为劣.
女未为妹.	立女为妾.			

.....

由部声码的编码规则(公式):

汉字编码=部首码+部件码(1至3位)+声母码(1位或可省略)。

可看到,部声码技术是在吸取了我国人民群众区别汉字的传统方法的基础上由部份汉字推广到国标全部一、二级汉字精心设计而成,并非我们的发明创造。

例如,前面所引用汉字可编码为:

字	编码	助记词	字	编码	助记词	字	编码	助记词	字	编码	助记词
张	gcz	弓长张	李	mcl	木子李	杜	mtd	木土杜	旦	rh d	日一旦
胡	gyh	古月胡	好	nch	女子好	从	aac	人人从	标	msb	木示标
美	ydm	羊大美	闩	mhs	门一闩	分	bdf	八刀分	劣	sll	少力劣
妾	lnq	立女妾	众	aaaz	人人人众						

.....

部声码以重码最少为原则,分别用26个英文小写字母代表一个或数个汉字部首做为部首键。因为除了少数部首外,绝大多数汉字部件可独立成字,由部件汉字的汉语拼音的声母(或汉语拼音方案的第一个字母)代表组字部件做为部件码,所编码汉字汉语拼音的声母

(或汉语拼音方案的第一个字母)为声母码,顺序组成汉字的部首部件声母码,在常用汉字中如不出现重码,可省略掉声母码.

部声码编码方法符合汉字的自然组字原则和书写顺序,规则简单,易学习,易掌握,重码少,输入速度快,是研制者为汉字计算机编码技术和广大汉字计算机使用者献上的一项新颖,简捷,适合于各行业人员使用的汉字计算机输入方法,它定将会成为中文信息计算机处理的有力工具.

第二章 部首和部件的选择

本章就部声码关于部首和部件的键位分配,部首和部件的选择,做为部件的一些非现代常用汉字等三个问题首先予以说明.

第一节 如何分配部首和部件的键位

部声码以现代汉语词典为根据,接合计算机汉字编码输入的特点,选取了 288 个汉字部首(或偏旁)为部声码部首和部件,将这些部首和部件划分为 26 组,分别用 26 个英文字母代表,分组所遵循的原则是:

- 1.对可独立成字的绝大多数部首和部件,以其汉语拼音声母(或汉语拼音方案的第一个字母)代表该部首或部件,为部首声母码.
- 2.有少数部首和部件,以与其字形相近似的英文字母代表.做为象形码.
- 3.有些部首和部件由其部首字或部件字本字的主部首为部首,为从(随)码.
- 4.出于离散重码和均衡键盘键位分布的需要,个别部首被指定为特定码.

既部首声母码,象形码,从(随)码,特定码四类.

现对照部声码键盘表,逐一按键位说明部首码的分配根据:

- A: 字母 a 代表亻,人,夫,亥,余及マ等,这里亻,人及夫,亥和余形似于 A,而マ为汉语注音方案字母 a,所以将这几个部首赋值于 a,“人”为高频字键.
- B: 八,匕,乚,ㄣ,ㄣ,比,贝,北,不,登(上)的声母都为 b,而米的部首为八,这些部首都由字母 b 代表,不为高频字键.
- C: 除了子,升,小,三,巨外字母 c 键所代表的部首声母(或部首声母的第一个字母或部首名称第一个字的声母)都为 c,升类似卅,小和三类似川,巨类似臣,“子”为高频字键.
- D: 部首 d 代表的部首其声母或为 d,或部首字本身的部首声母为 d,“的”为高频字键.
- E: 字母 E 因字形上有类似于汉字的三横结构,所以令其代表部首三点水和部件水.巳,己和仓(下)酷似小写字母 e. e 键上其余部首的汉语注音第一个字母都为 e,两点水和斗都随于二,“着”为高频字键.
- F: 彳,干,于,予,矛和甘与字母 F 形似,除彳外, f 键上的其余部首声母皆为 f,“来”为高频字键.
- G: g 键上除弋和竹字头外,部首声母都为 g,竹字头随个,弋随戈,“个”为高频字键.
- H: 一的笔画为横, h 键上的其余部首声母都为 h,“一”为高频字键.
- I: 言字旁讠与字母 i 形似,因此,言和讠,竖笔画丨,起笔为竖笔画的立刀形结构刂,山,和卜,以及巾,都由字母 i 代表,“说”为高频字键.
- J: 除工和门外, j 键上的部首声母或部首名称第一个字的声母都为 j, 门随门, 工为特

定码,“就”为高频字键.

K: 口,可,开,𠂇,𠂉,𠂊,𠂋,𠂌,𠂍,𠂎,𠂏,𠂐,𠂑,𠂒,𠂓,𠂔,𠂕,𠂖,𠂗,𠂘,𠂙,𠂚,𠂛,𠂜,𠂝,𠂞,𠂟,𠂠,𠂡,𠂢,𠂣,𠂤,𠂥,𠂦,𠂧,𠂨,𠂩,𠂪,𠂫,𠂬,𠂭,𠂮,𠂯,𠂰,𠂱,𠂲,𠂳,𠂴,𠂵,𠂶,𠂷,𠂸,𠂹,𠂺,𠂻,𠂼,𠂽,𠂾,𠂿,𠃀,𠃁,𠃂,𠃃,𠃄,𠃅,𠃆,𠃇,𠃈,𠃉,𠃊,𠃋,𠃌,𠃍,𠃎,𠃏,𠃐,𠃑,𠃒,𠃓,𠃔,𠃕,𠃖,𠃗,𠃘,𠃙,𠃚,𠃛,𠃜,𠃝,𠃞,𠃟,𠃠,𠃡,𠃢,𠃣,𠃤,𠃥,𠃦,𠃧,𠃨,𠃩,𠃪,𠃫,𠃬,𠃭,𠃮,𠃯,𠃰,𠃱,𠃲,𠃳,𠃴,𠃵,𠃶,𠃷,𠃸,𠃹,𠃺,𠃻,𠃼,𠃽,𠃾,𠃿,𠄀,𠄁,𠄂,𠄃,𠄄,𠄅,𠄆,𠄇,𠄈,𠄉,𠄊,𠄋,𠄌,𠄍,𠄎,𠄏,𠄐,𠄑,𠄒,𠄓,𠄔,𠄕,𠄖,𠄗,𠄘,𠄙,𠄚,𠄛,𠄜,𠄝,𠄞,𠄟,𠄠,𠄡,𠄢,𠄣,𠄤,𠄥,𠄦,𠄧,𠄨,𠄩,𠄪,𠄫,𠄬,𠄭,𠄮,𠄯,𠄰,𠄱,𠄲,𠄳,𠄴,𠄵,𠄶,𠄷,𠄸,𠄹,𠄺,𠄻,𠄼,𠄽,𠄾,𠄿,𠅀,𠅁,𠅂,𠅃,𠅄,𠅅,𠅆,𠅇,𠅈,𠅉,𠅊,𠅋,𠅌,𠅍,𠅎,𠅏,𠅐,𠅑,𠅒,𠅓,𠅔,𠅕,𠅖,𠅗,𠅘,𠅙,𠅚,𠅛,𠅜,𠅝,𠅞,𠅟,𠅠,𠅡,𠅢,𠅣,𠅤,𠅥,𠅦,𠅧,𠅨,𠅩,𠅪,𠅫,𠅬,𠅭,𠅮,𠅯,𠅰,𠅱,𠅲,𠅳,𠅴,𠅵,𠅶,𠅷,𠅸,𠅹,𠅺,𠅻,𠅼,𠅽,𠅾,𠅿,𠆀,𠆁,𠆂,𠆃,𠆄,𠆅,𠆆,𠆇,𠆈,𠆉,𠆊,𠆋,𠆌,𠆍,𠆎,𠆏,𠆐,𠆑,𠆒,𠆓,𠆔,𠆕,𠆖,𠆗,𠆘,𠆙,𠆚,𠆛,𠆜,𠆝,𠆞,𠆟,𠆠,𠆡,𠆢,𠆣,𠆤,𠆥,𠆦,𠆧,𠆨,𠆩,𠆪,𠆫,𠆬,𠆭,𠆮,𠆯,𠆰,𠆱,𠆲,𠆳,𠆴,𠆵,𠆶,𠆷,𠆸,𠆹,𠆺,𠆻,𠆼,𠆽,𠆾,𠆿,𠇀,𠇁,𠇂,𠇃,𠇄,𠇅,𠇆,𠇇,𠇈,𠇉,𠇊,𠇋,𠇌,𠇍,𠇎,𠇏,𠇐,𠇑,𠇒,𠇓,𠇔,𠇕,𠇖,𠇗,𠇘,𠇙,𠇚,𠇛,𠇜,𠇝,𠇞,𠇟,𠇠,𠇡,𠇢,𠇣,𠇤,𠇥,𠇦,𠇧,𠇨,𠇩,𠇪,𠇫,𠇬,𠇭,𠇮,𠇯,𠇰,𠇱,𠇲,𠇳,𠇴,𠇵,𠇶,𠇷,𠇸,𠇹,𠇺,𠇻,𠇼,𠇽,𠇾,𠇿,𠈀,𠈁,𠈂,𠈃,𠈄,𠈅,𠈆,𠈇,𠈈,𠈉,𠈊,𠈋,𠈌,𠈍,𠈎,𠈏,𠈐,𠈑,𠈒,𠈓,𠈔,𠈕,𠈖,𠈗,𠈘,𠈙,𠈚,𠈛,𠈜,𠈝,𠈞,𠈟,𠈠,𠈡,𠈢,𠈣,𠈤,𠈥,𠈦,𠈧,𠈨,𠈩,𠈪,𠈫,𠈬,𠈭,𠈮,𠈯,𠈰,𠈱,𠈲,𠈳,𠈴,𠈵,𠈶,𠈷,𠈸,𠈹,𠈺,𠈻,𠈼,𠈽,𠈾,𠈿,𠉀,𠉁,𠉂,𠉃,𠉄,𠉅,𠉆,𠉇,𠉈,𠉉,𠉊,𠉋,𠉌,𠉍,𠉎,𠉏,𠉐,𠉑,𠉒,𠉓,𠉔,𠉕,𠉖,𠉗,𠉘,𠉙,𠉚,𠉛,𠉜,𠉝,𠉞,𠉟,𠉠,𠉡,𠉢,𠉣,𠉤,𠉥,𠉦,𠉧,𠉨,𠉩,𠉪,𠉫,𠉬,𠉭,𠉮,𠉯,𠉰,𠉱,𠉲,𠉳,𠉴,𠉵,𠉶,𠉷,𠉸,𠉹,𠉺,𠉻,𠉼,𠉽,𠉾,𠉿,𠊀,𠊁,𠊂,𠊃,𠊄,𠊅,𠊆,𠊇,𠊈,𠊉,𠊊,𠊋,𠊌,𠊍,𠊎,𠊏,𠊐,𠊑,𠊒,𠊓,𠊔,𠊕,𠊖,𠊗,𠊘,𠊙,𠊚,𠊛,𠊜,𠊝,𠊞,𠊟,𠊠,𠊡,𠊢,𠊣,𠊤,𠊥,𠊦,𠊧,𠊨,𠊩,𠊪,𠊫,𠊬,𠊭,𠊮,𠊯,𠊰,𠊱,𠊲,𠊳,𠊴,𠊵,𠊶,𠊷,𠊸,𠊹,𠊺,𠊻,𠊼,𠊽,𠊾,𠊿,𠋀,𠋁,𠋂,𠋃,𠋄,𠋅,𠋆,𠋇,𠋈,𠋉,𠋊,𠋋,𠋌,𠋍,𠋎,𠋏,𠋐,𠋑,𠋒,𠋓,𠋔,𠋕,𠋖,𠋗,𠋘,𠋙,𠋚,𠋛,𠋜,𠋝,𠋞,𠋟,𠋠,𠋡,𠋢,𠋣,𠋤,𠋥,𠋦,𠋧,𠋨,𠋩,𠋪,𠋫,𠋬,𠋭,𠋮,𠋯,𠋰,𠋱,𠋲,𠋳,𠋴,𠋵,𠋶,𠋷,𠋸,𠋹,𠋺,𠋻,𠋼,𠋽,𠋾,𠋿,𠌀,𠌁,𠌂,𠌃,𠌄,𠌅,𠌆,𠌇,𠌈,𠌉,𠌊,𠌋,𠌌,𠌍,𠌎,𠌏,𠌐,𠌑,𠌒,𠌓,𠌔,𠌕,𠌖,𠌗,𠌘,𠌙,𠌚,𠌛,𠌜,𠌝,𠌞,𠌟,𠌠,𠌡,𠌢,𠌣,𠌤,𠌥,𠌦,𠌧,𠌨,𠌩,𠌪,𠌫,𠌬,𠌭,𠌮,𠌯,𠌰,𠌱,𠌲,𠌳,𠌴,𠌵,𠌶,𠌷,𠌸,𠌹,𠌺,𠌻,𠌼,𠌽,𠌾,𠌿,𠍀,𠍁,𠍂,𠍃,𠍄,𠍅,𠍆,𠍇,𠍈,𠍉,𠍊,𠍋,𠍌,𠍍,𠍎,𠍏,𠍐,𠍑,𠍒,𠍓,𠍔,𠍕,𠍖,𠍗,𠍘,𠍙,𠍚,𠍛,𠍜,𠍝,𠍞,𠍟,𠍠,𠍡,𠍢,𠍣,𠍤,𠍥,𠍦,𠍧,𠍨,𠍩,𠍪,𠍫,𠍬,𠍭,𠍮,𠍯,𠍰,𠍱,𠍲,𠍳,𠍴,𠍵,𠍶,𠍷,𠍸,𠍹,𠍺,𠍻,𠍼,𠍽,𠍾,𠍿,𠎀,𠎁,𠎂,𠎃,𠎄,𠎅,𠎆,𠎇,𠎈,𠎉,𠎊,𠎋,𠎌,𠎍,𠎎,𠎏,𠎐,𠎑,𠎒,𠎓,𠎔,𠎕,𠎖,𠎗,𠎘,𠎙,𠎚,𠎛,𠎜,𠎝,𠎞,𠎟,𠎠,𠎡,𠎢,𠎣,𠎤,𠎥,𠎦,𠎧,𠎨,𠎩,𠎪,𠎫,𠎬,𠎭,𠎮,𠎯,𠎰,𠎱,𠎲,𠎳,𠎴,𠎵,𠎶,𠎷,𠎸,𠎹,𠎺,𠎻,𠎼,𠎽,𠎾,𠎿,𠏀,𠏁,𠏂,𠏃,𠏄,𠏅,𠏆,𠏇,𠏈,𠏉,𠏊,𠏋,𠏌,𠏍,𠏎,𠏏,𠏐,𠏑,𠏒,𠏓,𠏔,𠏕,𠏖,𠏗,𠏘,𠏙,𠏚,𠏛,𠏜,𠏝,𠏞,𠏟,𠏠,𠏡,𠏢,𠏣,𠏤,𠏥,𠏦,𠏧,𠏨,𠏩,𠏪,𠏫,𠏬,𠏭,𠏮,𠏯,𠏰,𠏱,𠏲,𠏳,𠏴,𠏵,𠏶,𠏷,𠏸,𠏹,𠏺,𠏻,𠏼,𠏽,𠏾,𠏿,𠐀,𠐁,𠐂,𠐃,𠐄,𠐅,𠐆,𠐇,𠐈,𠐉,𠐊,𠐋,𠐌,𠐍,𠐎,𠐏,𠐐,𠐑,𠐒,𠐓,𠐔,𠐕,𠐖,𠐗,𠐘,𠐙,𠐚,𠐛,𠐜,𠐝,𠐞,𠐟,𠐠,𠐡,𠐢,𠐣,𠐤,𠐥,𠐦,𠐧,𠐨,𠐩,𠐪,𠐫,𠐬,𠐭,𠐮,𠐯,𠐰,𠐱,𠐲,𠐳,𠐴,𠐵,𠐶,𠐷,𠐸,𠐹,𠐺,𠐻,𠐼,𠐽,𠐾,𠐿,𠑀,𠑁,𠑂,𠑃,𠑄,𠑅,𠑆,𠑇,𠑈,𠑉,𠑊,𠑋,𠑌,𠑍,𠑎,𠑏,𠑐,𠑑,𠑒,𠑓,𠑔,𠑕,𠑖,𠑗,𠑘,𠑙,𠑚,𠑛,𠑜,𠑝,𠑞,𠑟,𠑠,𠑡,𠑢,𠑣,𠑤,𠑥,𠑦,𠑧,𠑨,𠑩,𠑪,𠑫,𠑬,𠑭,𠑮,𠑯,𠑰,𠑱,𠑲,𠑳,𠑴,𠑵,𠑶,𠑷,𠑸,𠑹,𠑺,𠑻,𠑼,𠑽,𠑾,𠑿,𠒀,𠒁,𠒂,𠒃,𠒄,𠒅,𠒆,𠒇,𠒈,𠒉,𠒊,𠒋,𠒌,𠒍,𠒎,𠒏,𠒐,𠒑,𠒒,𠒓,𠒔,𠒕,𠒖,𠒗,𠒘,𠒙,𠒚,𠒛,𠒜,𠒝,𠒞,𠒟,𠒠,𠒡,𠒢,𠒣,𠒤,𠒥,𠒦,𠒧,𠒨,𠒩,𠒪,𠒫,𠒬,𠒭,𠒮,𠒯,𠒰,𠒱,𠒲,𠒳,𠒴,𠒵,𠒶,𠒷,𠒸,𠒹,𠒺,𠒻,𠒼,𠒽,𠒾,𠒿,𠓀,𠓁,𠓂,𠓃,𠓄,𠓅,𠓆,𠓇,𠓈,𠓉,𠓊,𠓋,𠓌,𠓍,𠓎,𠓏,𠓐,𠓑,𠓒,𠓓,𠓔,𠓕,𠓖,𠓗,𠓘,𠓙,𠓚,𠓛,𠓜,𠓝,𠓞,𠓟,𠓠,𠓡,𠓢,𠓣,𠓤,𠓥,𠓦,𠓧,𠓨,𠓩,𠓪,𠓫,𠓬,𠓭,𠓮,𠓯,𠓰,𠓱,𠓲,𠓳,𠓴,𠓵,𠓶,𠓷,𠓸,𠓹,𠓺,𠓻,𠓼,𠓽,𠓾,𠓿,𠔀,𠔁,𠔂,𠔃,𠔄,𠔅,𠔆,𠔇,𠔈,𠔉,𠔊,𠔋,𠔌,𠔍,𠔎,𠔏,𠔐,𠔑,𠔒,𠔓,𠔔,𠔕,𠔖,𠔗,𠔘,𠔙,𠔚,𠔛,𠔜,𠔝,𠔞,𠔟,𠔠,𠔡,𠔢,𠔣,𠔤,𠔥,𠔦,𠔧,𠔨,𠔩,𠔪,𠔫,𠔬,𠔭,𠔮,𠔯,𠔰,𠔱,𠔲,𠔳,𠔴,𠔵,𠔶,𠔷,𠔸,𠔹,𠔺,𠔻,𠔼,𠔽,𠔾,𠔿,𠕀,𠕁,𠕂,𠕃,𠕄,𠕅,𠕆,𠕇,𠕈,𠕉,𠕊,𠕋,𠕌,𠕍,𠕎,𠕏,𠕐,𠕑,𠕒,𠕓,𠕔,𠕕,𠕖,𠕗,𠕘,𠕙,𠕚,𠕛,𠕜,𠕝,𠕞,𠕟,𠕠,𠕡,𠕢,𠕣,𠕤,𠕥,𠕦,𠕧,𠕨,𠕩,𠕪,𠕫,𠕬,𠕭,𠕮,𠕯,𠕰,𠕱,𠕲,𠕳,𠕴,𠕵,𠕶,𠕷,𠕸,𠕹,𠕺,𠕻,𠕼,𠕽,𠕾,𠕿,𠖀,𠖁,𠖂,𠖃,𠖄,𠖅,𠖆,𠖇,𠖈,𠖉,𠖊,𠖋,𠖌,𠖍,𠖎,𠖏,𠖐,𠖑,𠖒,𠖓,𠖔,𠖕,𠖖,𠖗,𠖘,𠖙,𠖚,𠖛,𠖜,𠖝,𠖞,𠖟,𠖠,𠖡,𠖢,𠖣,𠖤,𠖥,𠖦,𠖧,𠖨,𠖩,𠖪,𠖫,𠖬,𠖭,𠖮,𠖯,𠖰,𠖱,𠖲,𠖳,𠖴,𠖵,𠖶,𠖷,𠖸,𠖹,𠖺,𠖻,𠖼,𠖽,𠖾,𠖿,𠗀,𠗁,𠗂,𠗃,𠗄,𠗅,𠗆,𠗇,𠗈,𠗉,𠗊,𠗋,𠗌,𠗍,𠗎,𠗏,𠗐,𠗑,𠗒,𠗓,𠗔,𠗕,𠗖,𠗗,𠗘,𠗙,𠗚,𠗛,𠗜,𠗝,𠗞,𠗟,𠗠,𠗡,𠗢,𠗣,𠗤,𠗥,𠗦,𠗧,𠗨,𠗩,𠗪,𠗫,𠗬,𠗭,𠗮,𠗯,𠗰,𠗱,𠗲,𠗳,𠗴,𠗵,𠗶,𠗷,𠗸,𠗹,𠗺,𠗻,𠗼,𠗽,𠗾,𠗿,𠘀,𠘁,𠘂,𠘃,𠘄,𠘅,𠘆,𠘇,𠘈,𠘉,𠘊,𠘋,𠘌,𠘍,𠘎,𠘏,𠘐,𠘑,𠘒,𠘓,𠘔,𠘕,𠘖,𠘗,𠘘,𠘙,𠘚,𠘛,𠘜,𠘝,𠘞,𠘟,𠘠,𠘡,𠘢,𠘣,𠘤,𠘥,𠘦,𠘧,𠘨,𠘩,𠘪,𠘫,𠘬,𠘭,𠘮,𠘯,𠘰,𠘱,𠘲,𠘳,𠘴,𠘵,𠘶,𠘷,𠘸,𠘹,𠘺,𠘻,𠘼,𠘽,𠘾,𠘿,𠙀,𠙁,𠙂,𠙃,𠙄,𠙅,𠙆,𠙇,𠙈,𠙉,𠙊,𠙋,𠙌,𠙍,𠙎,𠙏,𠙐,𠙑,𠙒,𠙓,𠙔,𠙕,𠙖,𠙗,𠙘,𠙙,𠙚,𠙛,𠙜,𠙝,𠙞,𠙟,𠙠,𠙡,𠙢,𠙣,𠙤,𠙥,𠙦,𠙧,𠙨,𠙩,𠙪,𠙫,𠙬,𠙭,𠙮,𠙯,𠙰,𠙱,𠙲,𠙳,𠙴,𠙵,𠙶,𠙷,𠙸,𠙹,𠙺,𠙻,𠙼,𠙽,𠙾,𠙿,𠚀,𠚁,𠚂,𠚃,𠚄,𠚅,𠚆,𠚇,𠚈,𠚉,𠚊,𠚋,𠚌,𠚍,𠚎,𠚏,𠚐,𠚑,𠚒,𠚓,𠚔,𠚕,𠚖,𠚗,𠚘,𠚙,𠚚,𠚛,𠚜,𠚝,𠚞,𠚟,𠚠,𠚡,𠚢,𠚣,𠚤,𠚥,𠚦,𠚧,𠚨,𠚩,𠚪,𠚫,𠚬,𠚭,𠚮,𠚯,𠚰,𠚱,𠚲,𠚳,𠚴,𠚵,𠚶,𠚷,𠚸,𠚹,𠚺,𠚻,𠚼,𠚽,𠚾,𠚿,𠛀,𠛁,𠛂,𠛃,𠛄,𠛅,𠛆,𠛇,𠛈,𠛉,𠛊,𠛋,𠛌,𠛍,𠛎,𠛏,𠛐,𠛑,𠛒,𠛓,𠛔,𠛕,𠛖,𠛗,𠛘,𠛙,𠛚,𠛛,𠛜,𠛝,𠛞,𠛟,𠛠,𠛡,𠛢,𠛣,𠛤,𠛥,𠛦,𠛧,𠛨,𠛩,𠛪,𠛫,𠛬,𠛭,𠛮,𠛯,𠛰,𠛱,𠛲,𠛳,𠛴,𠛵,𠛶,𠛷,𠛸,𠛹,𠛺,𠛻,𠛼,𠛽,𠛾,𠛿,𠜀,𠜁,𠜂,𠜃,𠜄,𠜅,𠜆,𠜇,𠜈,𠜉,𠜊,𠜋,𠜌,𠜍,𠜎,𠜏,𠜐,𠜑,𠜒,𠜓,𠜔,𠜕,𠜖,𠜗,𠜘,𠜙,𠜚,𠜛,𠜜,𠜝,𠜞,𠜟,𠜠,𠜡,𠜢,𠜣,𠜤,𠜥,𠜦,𠜧,𠜨,𠜩,𠜪,𠜫,𠜬,𠜭,𠜮,𠜯,𠜰,𠜱,𠜲,𠜳,𠜴,𠜵,𠜶,𠜷,𠜸,𠜹,𠜺,𠜻,𠜼,𠜽,𠜾,𠜿,𠝀,𠝁,𠝂,𠝃,𠝄,𠝅,𠝆,𠝇,𠝈,𠝉,𠝊,𠝋,𠝌,𠝍,𠝎,𠝏,𠝐,𠝑,𠝒,𠝓,𠝔,𠝕,𠝖,𠝗,𠝘,𠝙,𠝚,𠝛,𠝜,𠝝,𠝞,𠝟,𠝠,𠝡,𠝢,𠝣,𠝤,𠝥,𠝦,𠝧,𠝨,𠝩,𠝪,𠝫,𠝬,𠝭,𠝮,𠝯,𠝰,𠝱,𠝲,𠝳,𠝴,𠝵,𠝶,𠝷,𠝸,𠝹,𠝺,𠝻,𠝼,𠝽,𠝾,𠝿,𠞀,𠞁,𠞂,𠞃,𠞄,𠞅,𠞆,𠞇,𠞈,𠞉,𠞊,𠞋,𠞌,𠞍,𠞎,𠞏,𠞐,𠞑,𠞒,𠞓,𠞔,𠞕,𠞖,𠞗,𠞘,𠞙,𠞚,𠞛,𠞜,𠞝,𠞞,𠞟,𠞠,𠞡,𠞢,𠞣,𠞤,𠞥,𠞦,𠞧,𠞨,𠞩,𠞪,𠞫,𠞬,𠞭,𠞮,𠞯,𠞰,𠞱,𠞲,𠞳,𠞴,𠞵,𠞶,𠞷,𠞸,𠞹,𠞺,𠞻,𠞼,𠞽,𠞾,𠞿,𠟀,𠟁,𠟂,𠟃,𠟄,𠟅,𠟆,𠟇,𠟈,𠟉,𠟊,𠟋,𠟌,𠟍,𠟎,𠟏,𠟐,𠟑,𠟒,𠟓,𠟔,𠟕,𠟖,𠟗,𠟘,𠟙,𠟚,𠟛,𠟜,𠟝,𠟞,𠟟,𠟠,𠟡,𠟢,𠟣,𠟤,𠟥,𠟦,𠟧,𠟨,𠟩,𠟪,𠟫,𠟬,𠟭,𠟮,𠟯,𠟰,𠟱,𠟲,𠟳,𠟴,𠟵,𠟶,𠟷,𠟸,𠟹,𠟺,𠟻,𠟼,𠟽,𠟾,𠟿,𠠀,𠠁,𠠂,𠠃,𠠄,𠠅,𠠆,𠠇,𠠈,𠠉,𠠊,𠠋,𠠌,𠠍,𠠎,𠠏,𠠐,𠠑,𠠒,𠠓,𠠔,𠠕,𠠖,𠠗,𠠘,𠠙,𠠚,𠠛,𠠜,𠠝,𠠞,𠠟,𠠠,𠠡,𠠢,𠠣,𠠤,𠠥,𠠦,𠠧,𠠨,𠠩,𠠪,𠠫,𠠬,𠠭,𠠮,𠠯,𠠰,𠠱,𠠲,𠠳,𠠴,𠠵,𠠶,𠠷,𠠸,𠠹,𠠺,𠠻,𠠼,𠠽,𠠾,𠠿,𠡀,𠡁,𠡂,𠡃,𠡄,𠡅,𠡆,𠡇,𠡈,𠡉,𠡊,𠡋,𠡌,𠡍,𠡎,𠡏,𠡐,𠡑,𠡒,𠡓,𠡔,𠡕,𠡖,𠡗,𠡘,𠡙,𠡚,𠡛,𠡜,𠡝,𠡞,𠡟,𠡠,𠡡,𠡢,𠡣,𠡤,𠡥,𠡦,𠡧,𠡨,𠡩,𠡪,𠡫,𠡬,𠡭,𠡮,𠡯,𠡰,𠡱,𠡲,𠡳,𠡴,𠡵,𠡶,𠡷,𠡸,𠡹,𠡺,𠡻,𠡼,𠡽,𠡾,𠡿,𠢀,𠢁,𠢂,𠢃,𠢄,𠢅,𠢆,𠢇,𠢈,𠢉,𠢊,𠢋,𠢌,𠢍,𠢎,𠢏,𠢐,𠢑,𠢒,𠢓,𠢔,𠢕,𠢖,𠢗,𠢘,𠢙,𠢚,𠢛,𠢜,𠢝,𠢞,𠢟,𠢠,𠢡,𠢢,𠢣,𠢤,𠢥,𠢦,𠢧,𠢨,𠢩,𠢪,𠢫,𠢬,𠢭,𠢮,𠢯,𠢰,𠢱,𠢲,𠢳,𠢴,𠢵,𠢶,𠢷,𠢸,𠢹,𠢺,𠢻,𠢼,𠢽,𠢾,𠢿,𠣀,𠣁,𠣂,𠣃,𠣄,𠣅,𠣆,𠣇,𠣈,𠣉,𠣊,𠣋,𠣌,𠣍,𠣎,𠣏,𠣐,𠣑,𠣒,𠣓,𠣔,𠣕,𠣖,𠣗,𠣘,𠣙,𠣚,𠣛,𠣜,𠣝,𠣞,𠣟,𠣠,𠣡,𠣢,𠣣,𠣤,𠣥,𠣦,𠣧,𠣨,𠣩,𠣪,𠣫,𠣬,𠣭,𠣮,𠣯,𠣰,𠣱,𠣲,𠣳,𠣴,𠣵,𠣶,𠣷,𠣸,𠣹,𠣺,𠣻,𠣼,𠣽,𠣾,𠣿,𠤀,𠤁,𠤂,𠤃,𠤄,𠤅,𠤆,𠤇,𠤈,𠤉,𠤊,𠤋,𠤌,𠤍,𠤎,𠤏,𠤐,𠤑,𠤒,𠤓,𠤔,𠤕,𠤖,𠤗,𠤘,𠤙,𠤚,𠤛,𠤜,𠤝,𠤞,𠤟,𠤠,𠤡,𠤢,𠤣,𠤤,𠤥,𠤦,𠤧,𠤨,𠤩,𠤪,𠤫,𠤬,𠤭,𠤮,𠤯,𠤰,𠤱,𠤲,𠤳,𠤴,𠤵,𠤶,𠤷,𠤸,𠤹,𠤺,𠤻,𠤼,𠤽,𠤾,𠤿,𠥀,𠥁,𠥂,𠥃,𠥄,𠥅,𠥆,𠥇,𠥈,𠥉,𠥊,𠥋,𠥌,𠥍,𠥎,𠥏,𠥐,𠥑,𠥒,𠥓,𠥔,𠥕,𠥖,𠥗,𠥘,𠥙,𠥚,𠥛,𠥜,𠥝,𠥞,𠥟,𠥠,𠥡,𠥢,𠥣,𠥤,𠥥,𠥦,𠥧,𠥨,𠥩,𠥪,𠥫,𠥬,𠥭,𠥮,𠥯,𠥰,𠥱,𠥲,𠥳,𠥴,𠥵,𠥶,𠥷,𠥸,𠥹,𠥺,𠥻,𠥼,𠥽,𠥾,𠥿,𠦀,𠦁,𠦂,𠦃,𠦄,𠦅,𠦆,𠦇,𠦈,𠦉,𠦊,𠦋,𠦌,𠦍,𠦎,𠦏,𠦐,𠦑,𠦒,𠦓,𠦔,𠦕,𠦖,𠦗,𠦘,𠦙,𠦚,𠦛,𠦜,𠦝,𠦞,𠦟,𠦠,𠦡,𠦢,𠦣,𠦤,𠦥,𠦦,𠦧,𠦨,𠦩,𠦪,𠦫,𠦬,𠦭,𠦮,𠦯,𠦰,𠦱,𠦲,𠦳,𠦴,𠦵,𠦶,𠦷,𠦸,𠦹,𠦺,𠦻,𠦼,𠦽,𠦾,𠦿,𠧀,𠧁,𠧂,𠧃,𠧄,𠧅,𠧆,𠧇,𠧈,𠧉,𠧊,𠧋,𠧌,𠧍,𠧎,𠧏,𠧐,𠧑,𠧒,𠧓,𠧔,𠧕,𠧖,𠧗,𠧘,𠧙,𠧚,𠧛,𠧜,𠧝,𠧞,𠧟,𠧠,𠧡,𠧢,𠧣,𠧤,𠧥,𠧦,𠧧,𠧨,𠧩,𠧪,𠧫,𠧬,𠧭,𠧮,𠧯,𠧰,𠧱,𠧲,𠧳,𠧴,𠧵,𠧶,𠧷,𠧸,𠧹,𠧺,𠧻,𠧼,𠧽,𠧾,𠧿,𠨀,𠨁,𠨂,𠨃,𠨄,𠨅,𠨆,𠨇,𠨈,𠨉,𠨊,𠨋,𠨌,𠨍,𠨎,𠨏,𠨐,𠨑,𠨒,𠨓,𠨔,𠨕,𠨖,𠨗,𠨘,𠨙,𠨚,𠨛,𠨜,𠨝,𠨞,𠨟,𠨠,𠨡,𠨢,𠨣,𠨤,

首的组字频度,频度越高,独占键位的倾向愈强,频度越低,合占键位的倾向愈强,其优点是在输入文本汉字时大体上不致于使有些键位的击键频数过高,而有些键位的击键频数过低,这样做有利于离散重码。

那为什么不以全部部首声母或它们名称第一个字的声母为部首键呢?这不是可使编码规则更简单吗?更便于学习和记忆吗?实际上,从上面部首码的分配已经说明,汉语拼音 21 个声母并非与 26 个英文字母一一对应,如 o, u, v, 即不对应任何汉语拼音声母,也不对应与无声母汉字汉语拼音的第一个字母,在这种方案中 o, v, u 等几个键就没有任何作用,而 a, e, i 等键的作用也微乎其微,也就是说 26 个英文字母键在这种编码方案中其中有近四分之一的键不发挥什么作用,不但浪费了现成的硬件键盘资源,重码多的问题也无法解决。那是不是将标准键盘上的数字键 1, 2, 3, ... o, 以及 ., ; (\ 之类符号键也用做部首键(或部件键)不是更可以离散重码吗?答案是可以,但是从人机对话工程学的观点来看,这势必使操作人员击键范围又过于离散,不一定能提高击键速度。

第二节 汉字部首和部件的选择

按“现代汉语词典”,汉字部首数为 188 个,部声码采用其中的绝大多数汉字部首为部声码的一部份部首和部件,汉语词典中的少数部首在部声码方法中未采用如鼻,髟,风,麻,麦等,另外又采取了汉字中的一些常用组字部件和汉字为其余的部首和部件,如,丁(下),乚,大,乂,反(左上),ナ,川,而,享等。因此部声码“部首”的概念,与一般汉语词典“部首”的概念,既有紧密关系,也存在稍许差别。由于计算机编码输入具有其自己的特点和特殊的要求,所以部声码规定其“部首”为书写汉字时的起笔部件,或独立的起笔笔画,剔除了少数组字频度很低的一般词典中的部首,而另外增加了一些组字频度高而一般词典中不做为部首的结构。选取部首和部件的原则可归纳为:

1. 遵从汉字结构的自然拆分规律,按书写顺序选取汉字的起笔部件为部首,然后依次选取一至三个其余的组字构件为部件。
2. 部首和部件绝大多数都可独立成汉字,或为汉语拼音名称,虽然有些部首汉字不属国标一、二级汉字之列。
3. 选取组字频度比较高的字典用部首为部声码部首,舍去了组字频度较低的一些部首。

根据上述原则,部声码选取了 288 个汉字起笔部件(或独立的起笔结构)及组字部件为部声码部首和常用部件(参考部首部件键位表)。

第三节 部首部件中非现代常用汉字

汉字中,几乎全部部首和组字部件(除个别的笔画如横折“フ”)都能独立成字,如汉字“部”由立,口,阝组成。“码”由石,马组成。“华”可拆分为亻,化(右),十。“衣”可拆分为亻,氏。“登”可拆分为登(上),豆。“国”可拆分为口,王,丶等,其中阝同阜,亻同人,化(右)的声母为 h,亻的声母为 t,口的声母为 w 等,这类部声码用作部首和部件的非常用汉字例表于第七章第三节,并注明声母和出处,可与部声码键盘表互相对照,以帮助记忆。

第三章 部声码计算机编码原理

第一节 编码原理

部声码采用二至四个英文字母为国标一、二级汉字编码, 汉字基本部件(部首和部件)有 288 个(见部首部件键位表). 按编码顺序首码为部首码, 第二位为部件码三键位码情况下第三位为部件码或声母码, 四键位码情况时第四位码为部件码或声母码.

例如汉字“张”由部首“弓”和部件“长”组成, 部首码为 g, 部件码为 c, 编码为 gcz, 助记词为张: 弓长张. 又如汉字“李”由部首“木”和部件“子”组成, 部首码为 m, 部件码为 c, 声母码为 l, 编码为 mzl, 助记词为李: 木子李, 同理汉字“中”编码为 oiz, 助记词为中: 口丨中.“华”的编码为 abxh, 助记词为华: 亠化(右)十华.“啊”的编码为 onka, 助记词为啊: 口丩可啊.“民”的编码为 vsb, 助记词为民: 丿氏民, “入”的编码为 pnr, 助记词为入: 丿入, 等等. 从以上例子看出, 部声码的编码规则简单, 而且易记.

第二节 编码规则

从形态、结构、意义等的差别, 象形字, 形声字, 表意字等三大类汉字既有形, 有义, 而且有音, 如果单纯从汉字的字形结构出发, 对汉字拆分编码, 在码位长度有限时就很难全面地、唯一地反映每一个汉字的形、声、义等特性, 构成一个较高水平的编码系列. 如汉字人, 八, 入三字都由部首丿和部件乚组成, 书写顺序也相同, 在字形上虽有差别, 但根本的区别在于它们的汉语拼音不同. 类似的情况还有公和勾, 莞和茺, 亿和气, 太和犬等等, 要设计出区分上述各组汉字结构方面差别的编码方案, 其编码规则必然十分烦杂, 以至于不可能实现. 部首码采用编码汉字汉语拼音方案的声母或注音第一个字母为编码汉字的最后一个码位, 就基本上方便而有简捷地解决了单从字形出发设计汉字编码方案时难以解决的问题.

部声码的编码规则可表示为公式:

部首码+部件码(1 至 3 位)+声母码

如果部件码超过 3 个则编码顺序取 1、2、3 和末位

部声码所选用为国标一二级汉字编码的部首码, 部件码, 全部列于“部声码键盘表”上, 声母码以“现代汉语词典”各汉字汉语拼音方案的第一个拼音字母为准.

如何将部声码方案中的重码减小到最少呢? 前面已经提到过, 可归纳为以下三种措施;

1. 合理选择汉字的组字构件, 即部声码方案中的部首和部件, 并按这些构件组字频度的高低, 合理分配部首和部件的键位.
2. 在编码时除选用编码汉字的部首码和部件码外, 还选用了编码汉字的声母码.
3. 按国标一二级汉字的使用频数, 选择使用频率最高的 26 个汉字为高频字.

全面反映国标一二级汉字编码规则的公式可表述为:

高频汉字编码 = 部首码

常用汉字编码 = 部首码 + 部件码 + 声母码

次常用汉字编码 = 部首码 + 部件码 (1—3 个)

如果部件码超过 3 个, 则编码顺序取 1, 2, 3 和末位。

从以上部声码编码例中可发现有一个问题: 计算机操作输入人员有可能不认识 (发音声母不准) 某些汉字, 即对某些非常用汉字的声母或汉语注音的第一个字母不太清楚。针对这一问题, 部声码在输入方式上提供了供初学者和非专业人员使用的两种解决办法: 即选择输入方式, 以帮助操作人逐步熟悉部声码汉字编码 (拆分) 规则。

为便于查阅, 部声码为用户提供了以下四种表:

1. 部声码部首, 部件键位表。
2. 以部声码编码规则为序排列的编码表。
3. 以国标一二级汉字为序排列, 编码汉字部首, 部件助记表 (编码拆分表)。
4. 信息交换用图形符号编码表。

第三节 部声码方法普及版

上面曾经提到部声码汉字编码方案需要操作人员记忆某些高频字的编码, 还需要熟悉汉语拼音方案, 这对一些非专职计算机输入人员及一些没有学过或不熟悉汉语拼音方案的人员来说是很不方便的, 为此, VAXTPU- 部声码系统还为非专业人员提供了部声码汉字输入技术普及版, 普及版有以下特点:

- 一. 部声码普及版与部声码专业版部首与部件在 26 个英文字母键位上的分布一致。
- 二. 部声码普及版的部首和部件的选取与部声码专业版相同。
- 三. 部声码普及版的编码规则更简单, 可表示为公式: 部声码 = 部首码 + 部件声母码 (1—3 个), 即省略掉了专业版编码汉字的汉字声母码。
- 四. 由于省掉了专业版中的声母码, 普及版重码较多, 输入汉字时如迂有重码, 要在屏幕提示区选择所需要的汉字。

除上述四点以外普及版在其它方面都与专业版相同, 使用方法也一样。

第四章 CCDOS—部声码系统

CCDOS—部声码系统是汉字部首部件声母计算机编码技术在 IBM-PC 微型计算机及兼容机上的实现, CCDOS—部声码系统具有三种不同方式的汉字输入方法: 即选择输入方法, 不定长输入方法, 高频字输入方法, 还保留原 CCDOS 操作系统的区位码输入方法. 该系统备有 BSM 3.2 和 BSM 2.1 两张软盘, 分别与 CCDOS 2.1 及 CCDOS 3.2 中文操作系统兼容. 系统加电启动后按需要将部声码软盘 BSM 2.1 或 BSM 3.2 插入软盘驱动器 A 或 B, 将当前目录设置在 A 或 B 盘上, 运行 BSM.BAT, 部声码系统开始运行.

1. 前位码选择输入:

按 ALT-F3 键, 屏幕提示区显示提示符: “选择: ”后, 系统进入前位码选择输入方式, 每输入一位汉字编码, 重码提示行就显示具有相同部首 (输入的部首码) 和具有前一, 两个相同部件 (如果已输入了第二, 三位部件码的话) 的前十个汉字, 然后依相应的提示数键入所要汉字前的数字键, 如提示行没有所要输入的汉字, 可继续依序键入后续的汉字编码, 再如前所述进行选择输入. 如果输入有错误, 计算机响铃报警. 还可按 “<” 键, 或 “>” 键, 进行前后页查找. 按回车键, 或输入码位已为五键时, 系统自动取消已输入的编码, 报警响铃, 回到提示行初始状态, 提示操作人员继续进行正确的汉字输入.

2. 不定长方式输入

(1) 常用字输入:

在按 ALT-F4 键后, 屏幕提示区显示提示符: “部声: ”, 系统进入 “部声: ” 后, 按部声码编码规则, 依次键入要输入汉字的部首码, 部件码, 声母码, 可以小于或等于四键位编码输入汉字, 如果编码不足四键, 要在输入最后一个码位后击空格 <SPACE> 键, 要输入的汉字就可显示于终端屏幕并进入编辑文本. 出错报警, 响铃返回.

(2) 次常用字输入:

系统进入 “部声: ” 后, 按部声码编码规则, 依次键入要输入汉字的部首码, 部件码, 码位长小于或等于四键位, 如果编码不足四键, 要在输入最后一个码位后击空格 <SPACE> 键, 要输入的汉字就可显示于终端屏幕并进入编辑文本. 出错报警, 响铃返回.

(3) 重码汉字输入:

上述常用字, 次常用字输入方法中, 如果编码不足四位, 且有重码汉字, BSM-DOS 操作系统通常选择重码汉字中的第一个汉字进入编辑文本, 不需人工选择, 由于这种输入方式每输入一个汉字的平均击键数小于四, 所以输入速度较快. 但如何输入非第一个重码汉字呢? 这就要在输入最后一个码位后不再击空格 <SPACE> 键, 代之以击句号键 (或逗号键, 或斜杠键), 然后根据重码提示行依相应的提示数键入所要汉字前的数字键, 要输入的汉字就可进入编辑文本.

根据有关汉字使用频度的统计分析, 常用字的使用频数占全部汉字使用频度的 99.6% 以上, 部声码方法中常用字只有五对重码, 次常用字有 431 对重码, 因此重码的选择输入基

本上不影响汉字的输入速度.

3.键名字输入方式:

在选择输入方式和不定长输入方式下,如果在键入第一码位后,立即键入分号键 ";", CCDOS - 部声码系统即进入键名字输入方式,并将与第一键位相对应的键名字输入编辑文本,然后又自动返回原选择输入方式或不定长输入方式.

4.信息交换用图形符号的输入:

如要改变输入方法,可按 ALT-F3 键,屏幕提示区显示提示符:

"选择: " 后,系统进入前位码选择输入方式.

此外,在按 ALT-F2 键后,屏幕提示区显示提示符:

"保留: ",留待系统使用,但也可进入不定长输入方式.

CCDOS - 部声码系统保留了原 CCDOS 区位码和 ASCII 码输入方法,信息交换用图形符号可在本方式下按需要进行输入.

在按 ALT-F1 键后,屏幕提示区显示提示符:

"区位: ",系统进入"区位: " 后,就可以区位码方法输入信息交换用图形符号,也可以输入汉字.

在按 ALT-F6 键后,屏幕提示区显示提示符:

"ASCII: " 系统进入 ASCII 码输入方式.

CCDOS 2.1 及 CCDOS 3.2 版操作系统的其地功能保持不变.

第五章 VAXTPU-部声码系统

第一节 方式选择键和码位选择键

部声码汉字计算机输入技术分别定义终端键盘小键盘上的四个键,定义 TP5 为方式选择键, TP4 为四码位输入选择键, TP3 为三码位输入选择键, TP2 为二码位输入选择键. 汉字输入方式与英文输入方式之间可以互相转换, 在英文输入方式为当前方式时, 可按需要转换到任何一种汉字输入方式, 在每一种汉字输入方式下, 可按需要选择所需输入码位长度. 方式和码位的选择, 在下面的输入操作步骤中详细介绍.

一码位为保留输入码位, 用于将来优化版本和扩展输入方式之用.

第二节 输入方法

VAXTPU-部声码系统是汉字部首部件声母计算机编码技术在 VAX 系列小型计算机上的实现, 所配终端为 HZ-200 中西文终端, VAXTPU-部声码系统有四种输入方式, 三种编码输入长度-码位, 它们是: 不定长输入方式一, 直接输入方式二, 选择输入方式三, 索引输入方式四, 除不定长输入方式一外, 其余三种输入方式下都有二键位, 三键位, 四键位三种输入码长.

1. 不定长方式:

在方式一下, 部声码编辑程序输入方法与 CCDOS-部声码同样情况下的输入方法完全一样, 但 键不起作用. 不定长输入方式一和直接输入方式二可以盲打, 输入速度快, 有利于使用者的身体健康, 适合于专职输入人员使用.

与 DOS-部声码系统相似, 不定长输入方式一下, 键入首码后, 如紧接着击空格键, 既可将相应于首键位的键名字输入编辑文本.

2. 直接输入方式:

在方式二下, 部声码编辑程序严格按输入人员在终端键盘上键入的汉字计算机编码进行汉字文本的输入, 可根据需要选取输入键位, 如汉字编码长为 2 位时, 可选 2 键位码长, 汉字编码长如为 3 或 4, 可分别选择 3 键位码长或 4 键位码长, 如果输入汉字的编码长小于当前编辑程序设定的输入码长时, 应补以相当差额的空格键.

3. 选择输入方式:

在方式三下, 编辑程序检索由键盘输入的具有相同的前两位或前三位编码的全部汉字, 并显示于终端屏幕的提示区, 根据输入需要依照相应的识别符, 选择所需汉字, 输入编辑文本. 方式三适合非专职输入人员使用, 如有些输入人员不熟悉汉语拼音, 在本方式下, 只要键入部首码和部件码, 就可找到所需汉字.

信息交换用图形符号可在本方式下按需要选择输入, 因为图形符号为有重码类编码,

在其他方式下不能使用。

4.检索输入方式:

在方式四下,编辑程序检索由键盘输入的具有前两位或前三位编码的全部汉字,以及还没有输入的这些汉字的后两位或最后一位编码,并将它们显示于终端屏幕的提示区,输入人员按需要继续键入还没有键入的后两位和最后一位的汉字编码,要输入的汉字就可进入编辑文本,如果要输入的汉字为两位码或三位码,则分别键入两次或一次空格键。

方式四对初学者,非专职输入人员,或专业输入人员都有使用价值,因为在方式四下终端可提示输入人员不清楚的后两位或最后一位汉字部声码编码,供用户检索,查到所需汉字后根据终端提示再将所需汉字按检索出的其余码键入,通过检索方式的不断使用,用户可以较快的掌握部声码编码输入技术。

第三节 汉字输入操作步骤

1.启动部声码编辑程序:

键入如下命令

\$ EDIT / TPU / SECTION = BSM 文件名 . 类型

2.选择输入方式:

部声码编辑程序启动后,系统自动进入英文字母(包括各种可打印符号)输入方式,键TP5后系统可转入汉字输入方式选择,命令如下:

< KP5 > ! 击 KP5 键后命令提示区显示方式选择根据需
方式选择 4,3,2,1: ! 要在提示信息: 后键数字键 1, 2, 3, 或 4,
 ! 系统就根据所选数字进入方式一, 二, 三或
 ! 四, 注意在方式一情况下, 选择码位时只能
 ! 选四码位输入长度.

3.码位选择:

系统进入选定的输入方式后,还要选择汉字的输入码位. 命令如下:

< KP2 > / 或 < KP3 > ! 按需要可键小键盘 KP2, KP3 或 KP4, 依不
/ 或 < KP4 > ! 同的输入方式和选择码位, 提示区显示

不定长方式键第 1 [和 234] 键位, < SPACE >: 或

直接方式二 [二键位]: / [三键位]: / [四键位]: 或

选择方式三 [二键位]: / [三键位]: / [四键位]: 或

索引方式四 [二键位]: / [三键位]: / [四键位]:

! 在以上任一种提示符下用户就可根据需要按

! 所要求的码位长度输入汉字文本.

4.输入方式的转换:

在汉字输入方式下,如想转换输入方式,可键小键盘上的 KP2, KP3, KP4 等任意键,编辑程序就自动转入英文字母输入方式,如再键 KP5,就可选择所希望的汉字输入方式,输入方式选定后键 KP2, KP3 或 KP4 以选输入码位。