

家用电脑丛书

家用电脑汉字输入与文字处理

刘海疆 潘振宽 编著



石油大学出版社

家用电脑汉字输入与文字处理

刘海疆 潘振宽 编著

石油大学出版社

内容提要

本书是《家用电脑丛书》之一。主要内容有:汉字输入技术概述;常用汉字输入方法(拼音、五笔字型、自然码、表形码);WPS 文字处理;CCED 中文字表编辑;方正排版系统。本书适合电脑爱好者及电脑文字处理工作者使用,也可作为大中专学生学习计算机基础课的辅助教材。

家用电脑汉字输入与文字处理

刘海疆 潘振宽 编著

*

石油大学出版社出版

(山东省东营市)

新华书店发行

山东电子工业印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 8.125 印张 210 千字

1996 年 8 月第 1 版 1996 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 7-5636-0833-8/TP·41

定价:9.80 元

目 录

第一章 汉字输入技术概述	1
§ 1.1 计算机与汉字输入	1
§ 1.2 汉字编码输入技术的发展	2
第二章 拼音输入法	5
§ 2.1 拼音输入法简介	5
§ 2.2 拼音输入法的基本使用	5
第三章 五笔字型汉字输入法	17
§ 3.1 基本字根及其优选	18
§ 3.2 汉字的字型与结构分析	22
§ 3.3 五笔字型编码规则	28
§ 3.4 五笔字型字词输入	31
第四章 自然码汉字输入法	43
§ 4.1 自然码的编码规则	45
§ 4.2 自然码形义码编码规则	48
§ 4.3 自然码的字词编码组成形式	53
§ 4.2 自然码的使用	55
第五章 表形码汉字输入法	73
§ 5.1 表形码的编码规则	74
§ 5.2 表形码的基本使用	88
第六章 高级文字处理系统 WPS	96
§ 6.1 计算机文字编辑软件概述	96
§ 6.2 WPS 的使用	97
§ 6.3 WPS 编辑命令详解	105
第七章 如何使用 CCED 中文字表编辑	133
§ 7.1 CCED 简介	133

§ 7.2 如何启动 CCED	134
§ 7.3 CCED 编辑功能	137
第八章 方正排版系统	158
§ 8.1 排版方式概述	158
§ 8.2 方正排版系统中书版软件的组成	159
§ 8.3 编辑软件的使用	161
§ 8.4 排版软件的使用	176
第九章 方正系统常用排版注解	184
§ 9.1 基本概念	184
§ 9.2 单字符注解	189
§ 9.3 一般注解	192
附录	238

第一章 汉字输入技术概述

§ 1.1 计算机与汉字输入

汉字是世界上最古老的文字之一,是我国宝贵的文化遗产;汉字是世界上使用人口最多的文字,也是联合国工作语言之一。

自本世纪 60 年代以来,电子计算机以其神奇的功能给人类社会带来了空前的社会文明。目前,在一些发达国家,计算机已广泛应用于政治、军事、文化、科技等各个领域。无论是在科学计算等数值计算方面,还是在办公自动化等非数值信息方面,都发挥着重要作用。在我国,电子计算机的应用从 60 年代就开始了,直到进入 80 年代以后,才得到广泛普及。但是要使电子计算机技术在我国真正地普及和推广,进入普通的办公室和家庭,就必须解决电子计算机的中文信息处理问题,并在此基础上,提高计算机对汉字中文信息的处理能力。计算机中文信息处理的关键是汉字信息的输入问题。汉字进入计算机是中文信息处理的基础,没有这个基础,其他就都谈不上了。

为了使古老的汉字能够迅速、高效地适应信息技术的发展,使汉字能进入计算机并可参与信息处理,使我国的计算机应用走向普及,70 年代以来,具有聪明才智的炎黄子孙,对计算机的汉字输入技术进行了深入的研究与开发。其输入技术大致可分为汉字编码输入技术、汉字识别输入技术、汉字语音输入技术等三种。仅就汉字编码输入技术而言,到 80 年代中期,据有关资料统计,已有汉字输入编码方案和设想 500 多种。这就为汉字适应电子计算机的

环境,实现计算机处理提供了有效的手段。

§ 1.2 汉字编码输入技术的发展

随着计算机技术的普及和推广,经过数年的探索和实践,人们已逐渐认识到,要想实现真正的办公自动化,仅靠配备专业操作人员将无法真正提高办公效率,也无法实现中文信息处理的现代化,而必须让人们放下手中的笔和纸,将汉字直接输入计算机,使汉字输入工作基本上一次性完成。这也是汉字编码输入技术发展的目的和方向。

1.2.1 汉字编码方案的发展

计算机对汉字输入编码的基本要求是:键数少、码长短、输入效率高、重码少。

所谓汉字编码方案,就是采用一种科学可行的方法,为每一个方块汉字编码,以便计算机辨认、接收和处理。

汉字编码方案的发展,从总体上来说,是从无规律到有规律,从难记到易记,从低效率到高效率的。汉字编码有:

1. 无理序号编码

纯无理序号编码在我国没有出现过。这种汉字编码最短,但记忆难度极大。此种方法若经长时间的训练,熟练掌握后,其输入速度从理论上说是最快的。

2. 分类序号编码

典型的分类序号编码包括:国标码、区位码、电报码。

3. 有理编码法编码

主要分四类:拼音类、音形结合类、笔画拼形类和字元拼形类。包括:汉语拼音、五笔字型、自然码、表形码等数百种。

1.2.2 常见的几种汉字输入方法的比较

目前,各种汉字输入法有数百种之多,但真正商品化的仅几十种。这里我们对即将介绍的几种输入方法作一下简单的说明和比较。

1. 拼音汉字输入法

拼音汉字输入法应该说是最易学习的汉字输入方法。该方法是根据我国法定的标准汉语拼音方案,用“V”代替拼音“ü”,当输入汉字时,逐个字母打入汉语拼音,然后从提示行所显示的数个同音字中选取所需要的汉字。此方法易学易记,但输入速度较慢。经过软件工作者的不断努力,现在已被广泛使用的智能拼音、双拼双音等方法已大大提高了拼音输入的速度,比较适合广大非专业人员的使用。

2. 五笔字型汉字输入法

五笔字型汉字输入法是目前国内影响较大、应用面很广的一种高速汉字输入法。该方法分三种类型:简易型、普用型、高效型。简易型名为五笔画输入法,它采用横、竖、撇、捺、折五种基本笔画和最后一笔即可。普用型名为五笔桥输入法,它采用几十个字根和单笔画来概括组成汉字的各种笔画。它的基本输入方法是输入汉字的首笔对应的字根和其他部分的四个单笔画。高效型名为五笔字型输入法,它使用 130 个字根来概括组成汉字的各种部件。基本输入方法是输入汉字的前三个字根和最后一个字根。三种方法均有词组输入功能。

五笔字型输入法的主要优点是:见字识码,会写就会输入;输入速度快,经过短期训练的人很容易达到 100 字/分钟以上的速度。

3. 自然码汉字输入法

自然码汉字输入法是一种高度灵活的开放式汉字编码输入

法,目前在國內的应用日趨广泛。自然碼全碼共 5 位,分为表音(声部及韵部)2 位、表意(义部)2 位和表形(形部和尾部)1 位三个独立的部分。在使用中可选用其中不同的 2 至 4 位搭配组合成字或词的输入码。由此演变出很多种输入方法。其特征为:音形结合,音里有形,形里有音,以音代形,以形表音,形音共存。

自然碼的优点是:简单易学,易掌握;输入速度快且汉字和非汉字图形符号均可输入。

4. 表形碼汉字输入法

表形碼是把汉字结构中蕴藏着的“英文字母”发掘出来,用 26 个英文字母和 1、2、3、4、5 五个阿拉伯数字共 31 个世界通用的可以排序的符号,给全部汉字(包括简体字、繁体字、日本汉字和韩国汉字)进行编码的输入方法。

表形碼的优点是:简单易学,易掌握;输入速度快且毋需死记硬背。

第二章 拼音输入法

§ 2.1 拼音输入法简介

拼音输入法是以汉语拼音为基础的单字、双字及多字词融为一体汉字输入法。拼音输入法有全拼、双拼之分。

全拼拼音(汉语拼音):采用我国法定的标准汉语拼音方案,用“v”代替拼音“ü”,当在全拼拼音状态下输入汉字时,要求逐个字母打入汉语拼音,进而从提示行所显示的同音字中选取所需要的汉字。例如“中”的汉语拼音为 zhong,“元”为 yuan 等等。

双拼拼音(声韵双拼):一般汉字的汉语拼音由声母和韵母组成。为简化操作,规定各个声母和韵母各用一个字母(或个别符号)代替,因而只要两次击键便可打入一个汉字的读音。例如:“中”字的汉语拼音 zhong 可分为声母 zh 和韵母 ong 两键打入。本章将以 UCDOS 中的智能拼音输入法为例来介绍拼音输入法的使用。

§ 2.2 拼音输入法的基本使用

智能拼音输入法是 UCDOS 中提供的一种简单易学的输入方法,具有操作简便、自动造词、智能处理等特点。它完全遵循标准的汉语拼音方案,把对汉字单字的频度调整和对词组的智能记忆处理有机地结合起来,能够使用户感到汉字的录入不再是一件枯燥乏味的事情,变得轻松愉快。

2.2.1 进入智能全拼输入法

运行输入法模块 PY.COM 后,就可以使用智能全拼输入汉字了。用<Alt>+<F2>键进入,如果功能键被重新定义,用<Ctrl>+<Alt>+<F2>进入。进入智能全拼输入法后,屏幕提示行显示为:

半角【智能全拼】

输入时,提示行的结构和一般输入法相同,在提示区显示用户键入的拼音字母,重码显示拼音字母的翻译结果,即汉字单字或词组的重码。在输入词组时,可以看到词组的单字音节之间系统自动加入了一个空格,如:

半角【智能全拼】 guan xin 1 关心

输入“guanxin”几个字母,系统自动地将“guan”和“xin”分开,在中间插入一个空格。如果用户的汉语拼音不准,可以使用模糊拼音方式,运行 PY.COM 时加参数/N。如:

C:\DCDOS>PY/N

模糊方式对以下的声母和韵母不加区分:

z	zh	an	ang
c	ch	en	eng
s	s	ian	iang
h	f	in	ing
l	n	uan	uang

2.2.2 输入单字

输入汉语拼音“bei”后,提示行显示为:

半角【智能全拼】 bei 1 备 2 北 3 被 4 钡 5 贝 6 倍 7 杯 8 碑 9 悲 0 卑

分别按数字键 1、2、3、...、9、0,选择所提示的各个汉字,对重码区中显示的第一个汉字还可以用空格键选择。选择 1 或者按空格键选择“备”字;如果选择“北”字,可输入数字 2。如果要选择的是“惫”字,要翻到下一页。按键盘上的“=”键向后翻页后,提示行变为:

半角【智能全拼】 bei 1 辈 2 背 3 狈 4 惫 5 焙 6 字 7 跛 8 郢 9 蓓 0 呗

这时,可以按数字键 4,输入“惫”字。如果按空格键,则选择重码区中第一个汉字“辈”。按“-”键则可以向前翻页。

如果显示的是重码的第一页,不能向前翻页。如果显示的是最后一页,则不能向后翻页。

如果只输入声母,重码区中能够显示出与这个声母匹配的所有汉字。

单字的输入比较简单,与一般输入法相一致,有以下几个要点:

- (1)按汉字拼音字母输入,字母“ü”用“V”代替。
- (2)用空格键和数字键选择重码区的重码。
- (3)用“-”向前翻页,用“=”向后翻页。
- (4)用<Alt>+1、2、...、9、0 重复选择重码。

2.2.3 输入词组

智能全拼输入法的最主要特点就是它的词组智能处理功能。在大容量词库的基础之上结合智能处理功能,达到提高输入速度、使用方便自然的目的。

输入词组时,用户可以输入词组中每个字的声母和韵母,也可以只输入每个字的声母,而且词组的单字之间不需要用空格键隔开。比如输入“关系”一词,按全拼双音输入方式,要输入“guan

xi”，第一个音节和第二个音节要加空格。在这里，只需要输入“guanxi”即可，中间不要空格。词组中的单字，只有每个字的声母是必须输入的。例如，“希望”一词的输入方式可以是：

- (1) “xiwang” 输入“希”、“望”两字的声母和韵母；
- (2) “xiw” 输入“希”的声母、韵母，“望”的声母；
- (3) “xwang” 输入“希”的声母，“望”的声母、韵母；
- (4) “xw” 输入“希”、“望”两字的声母。

对于上面的每一种输入方式，在重码中都可以看到有“希望”一词。所不同的是第一种方式没有其他重码，而后面的几种方式出现了其他匹配的重码，如“细微”、“兴旺”、“新闻”等等。

在输入词组时，对词组中的每一个字，可以输入它的声母和韵母，也可以只输入它的声母。与之相匹配的词组在输入的同时显示在重码区中。同样，可以用“-”、“=”键向前或向后翻页。在重码区中出现了所需要的词组后，可以用数字键选择这个词组。对于重码区显示的第一个词组，按空格键就可以直接输入。要输入“北京”一词，在提示行上输入“beijing”后，提示行的显示如下：

半角【智能全拼】 bei jing 1 北京 2 背景

这时，按空格键或数字键“1”可以选择“北京”，按数字键“2”选择“背景”。输入“计算机”一词，可以输入“jisuanji”、“jisi”、“jsj”、“jsji”等。就是说，二字词、三字词乃至多字词的处理方式是一致的。

对于字数超过5个的词组，还可以自动搜索和延长。例如，输入“中华人民共和国”一词，输入前5个字的声母“zhhrmg”后，提示行显示如下：

半角【智能全拼】 zh h r m g 1 中华人民共和国 2...

不必继续输入其他字母，按空格键或数字键“1”就可以选中了。

现在,我们把上面介绍的词组操作总结如下:

- (1) 翻页键“—”、“=”可以向前、向后翻页。
- (2) 空格键可以选择重码区显示的第一个词组。
- (3) 数字键 1、2、3、…、9、0 选择重码区显示的对应词组。
- (4) 输入词组时,可以输入词组中各个汉字的声母,但是各个汉字的韵母也可以输入。各汉字之间无需加空格切分。
- (5) 对于字数超过 5 个的词组,输入前 5 个字的声母后就可以自动搜索。

除了这些基本操作之外,在本节的后面还介绍了几个全拼输入法的小技巧,请仔细阅读并掌握。

2.2.4 自动造词

智能拼音的词库覆盖了汉语中的词组。但是,用户所需要的一些专业术语、地名、人名等词组很可能没有包含在这个词库中。如果用户输入词组的拼音后没有检索到这个词组,说明该词组没有包含在系统的基本词库中。

在这种情况下,用户不需要进入一个什么造词程序或者特别的操作,不需要退出智能全拼,就可以解决造词问题。首先输入这个词语的拼音字母,用选择重码的方式把词组确定后,这个词组就可以自动地记忆下来,在以后输入时就作为系统词组了。例如,输入词组“综艺”一词的拼音后,提示行没有显示“综艺”这一词组,提示行内容如下:

半角【智能全拼】	zong yi	1 总 2 综 3 赇 4 棕 5 踪 6 宗 7 纵 8 僮 9 踪 0 棕
----------	---------	---

先选择“综”字,按数字键“2”,提示行变为:

半角【智能全拼】	综 yi	1 — 2 以 3 已 4 易 5 议 6 意 7 义 8 益 9 医 0 仪
----------	------	---

再从“yi”的重码中选择“艺”后,即输入了词组“综艺”。当再次输入“zongyi”时,就可以看到“综艺”已经作为一个词组出现在提

示行上系统已经记忆了这个词组。如：

半角【智能全拼】 zong yi 1 综艺

自动造词时，先输入词组的拼音码，并且在重码区中确定各个拼音音节所对应的数字，所有的拼音码都选择完毕后，即完成了词组的输入，这个词组同时也被自动记忆到词库中。

假如，一个用户的姓名是“杨光华”，要造词组，先输入“yang-guanghua”：

半角【智能全拼】 yang guang hua 1 阳光

这时，我们不能选择“阳光”，它不是我们需要的词组，按回车键（这是一个技巧，后面会讲到），屏幕提示行显示为：

半角【智能全拼】 yang guang hua 1 样 2 养 3 阳 4 央 5 扬 6 洋
7 氧 8 殃 9 鸯
0 秧

没有“杨”字，按“=”翻页，选“杨”字之后，提示行为：

半角【智能全拼】 杨 guang hua 1 广 2 光 3 逛 4 咭 5 犷 6 桃 7 胱

选择“光”字，提示行显示为：

半角【智能全拼】 杨光 hua 1 化 2 华 3 划 4 话 5 花 6 画 7 哌 8 猾 9 滑 0 骅

选“华”字后，系统记忆了词组“杨光华”。按“ygh”后，看看提示行：

半角【智能全拼】 y g h 1 杨光华 2 一个 3 有关 4...

对于自动记忆产生的词组，如果不是用户所需要的词，可以由用户删除。删除时，按<Shift>+数字键删除不用的词组。但是，这种方法只能删除用户定义的词组，而系统的基本词组则不能被删除。

由于记忆容量有限,长期不用的记忆词组,在记忆容量不足的情况下,会被系统清除,为新的自动记忆词组留出空间,即被系统“遗忘”。

记忆词组存放在 PY.USR 文件中,基本词组存放在 PY.OVR 文件中。如果系统中没有 PY.USR 文件,则不能使用自动记忆功能。

2.2.5 使用智能全拼输入法的几个技巧

根据上面的介绍,我们可以很方便地用拼音输入汉字了。为了更加方便地使用智能全拼输入法,还需要掌握以下几个技巧:

1. 使用符号“'”(单引号)分隔音节

系统自动地把用户输入的拼音串分解为各个拼音音节,并且在提示行中显示拼音串时在各个音节之间加上空格来区分。但对于某些音节,系统的分解可能出现错误。例如,要输入“方案”一词,输入拼音“fangan”后,提示行为:

半角【智能全拼】 fang gan 1 反感

原来,系统把字母“g”作为声母来处理了,而音节“fang”被当作“fan”。为了改正这一错误,在“fang”、“an”之间加入隔音符“'”,输入“fang'an”后,提示行显示为:

半角【智能全拼】 fang'an 1 方案

再比如,要输入“障碍”一词,输入“zhangai”后,系统作为“zhangai”处理,这时可以在 zhang 后面加一个单引号“'”,为“zhang'ai”。

使用分隔符的另外两个例子是:“c'hou”——“此后”、“pi'ao”——“皮袄”。如果不加分隔符,则系统把它们当作一个单字“chou”、“piao”来处理。使用分隔符是一个十分重要的技巧。

2. 用回车键来输入单字

在全拼输入法中,显示重码顺序为:

多字词 → 四字词 → 三字词 → 双字词 → 单字

在要选择单字时,如果前面的词语很多,要按多次“=”翻页键才能进入单字重码区。一个技巧是,按回车键直接进入单字重码区。为了输入“对华贸易”一词,输入拼音串为“duihuamaoyi”。提示行显示为:

半角【智能全拼】 dui hua mao yi 1 对话

这里的“对话”一词不能选择,按回车键,进入单字重码区。提示行显示如下:

半角【智能全拼】 dui hua mao yi 1 对 2 队 3 堆 4 兑 5 恠 6 惹 7 礁 8 缴 9 敦

在提示行出现词组重码,而需要的是单字时,可以按回车键,直接进入单字重码区,也就是对这个词组进行切分,把第一个音节作为单字来处理。

3. 使用编辑功能

如果发现输入的拼音串有错误,可以直接用键盘上的“→”、“←”、<Backspace>、、<Home>、<End>键对这个拼音串进行编辑,改正其中的错误。提示行上的光标则指示了插入或删除拼音字母的位置。用<Esc>键则可以清除输入的拼音串。各编辑键的功能见表 2-1。

表 2-1 编辑键的功能一览

编辑键	功 能
→	光标向后移动一个字符位置
←	光标向前移动一个字符位置
Backspace	删除光标前面的一个字符
Del	删除光标处的一个字符
Home	光标移到输入拼音串的最前面
End	光标移到输入拼音串最后面
Esc	清除输入的拼音串