



中等职业教育计算机专业系列教材

# 中英文录入技术

中等职业教育计算机专业系列教材编写组

ZHONGYINGWEN LURU JISHU

重庆大学出版社

中等职业教育  
计算机专业系列教材

# 中英文录入技术

中等职业教育计算机专业系列教材编写组

主编 李 立  
编者 祝 楠 吕 军

重庆大学出版社

## 内 容 简 介

中英文录入技术是中等职业教育计算机专业主要的专业技能课程。长期以来,由于中英文录入训练枯燥、强度高,特别是“五笔字型汉字输入法”的记忆量较大,造成学生学习中的畏难情绪,录入训练的积极性和训练效率普遍偏低。本教材的编写以新课程改革中的教育思想和教学方法为指导,综合作者多年的教学实践经验,展现了教材结构的改革,加强了师生互动,学生学习兴趣的培养和科学训练等方面的知识,使其成为与行业要求接轨的互动式教材。教材主要包括7个模块,它们分别是:文字录入的平台和方法、认识键盘、认识笔画和字根、单根字的输入、合体字的输入、词组的输入和行业要求。本教材适用于中等职业教育计算机专业,也适用于中等职业教育其他专业的计算机公共课和学习中英文录入技术的人员使用。

本教材将配套资料光盘,光盘中包括多种中英文训练和考核工具软件,以及训练用的相关文本资料,可供教师和学生选购。

### 图书在版编目(CIP)数据

中英文录入技术/李立主编. —重庆:重庆大学出版社,2003.8

(中等职业教育计算机专业系列教材)

ISBN 7-5624-2932-4

I. 中... II. 李... III. ①汉字编码—输入—专业学校—教材②英文—输入—专业学校—教材  
IV. TP391.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第071451号

中等职业教育计算机专业系列教材

### 中英文录入技术

中等职业教育计算机专业系列教材编写组

主 编 李 立

责任编辑:李长惠 版式设计:方 明

责任校对:任卓惠 责任印制:张立全

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:[fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn) (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆现代彩色书报印务有限公司印刷

\*

开本:787×1092 1/16 印张:7 字数:174千

2003年8月第1版 2004年2月第2次印刷

印数:10 001—20 000

ISBN 7-5624-2932-4/TP·419 定价:9.50元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有 翻印必究



随着科学技术与现代社会的发展和信息时代的到来,重视计算机知识和技术的学习非常重要,因为计算机技术已成为当代新技术革命的前锋,广泛应用于国民经济各个领域,对我们的工作、学习和社会生活等各个方面产生了巨大影响。推动计算机技术的应用和发展,是教育与现代科学技术接轨的重要途径,是培养高素质劳动者的重要手段,也是计算机教育工作者的重要使命。

中等职业教育的发展,为国家培养和输送了大批计算机应用型技术的专业人才,深受各行各业的欢迎,产生了较好的社会影响。为适应计算机科学和技术的发展和应用的需要,适应计算机技术对操作型人才的新要求,适应中等职业教育对人才培养的专业化及规范化的新要求,在市教委、市教科所的领导下,市计算机中心教研组组织从教多年并具有丰富教学经验的教师和专家,编写了这套中等职业教育计算机专业系列教材。

本套教材是根据社会对中等职业教育人才培养的需要,严格按照计算机专业教学计划和大纲的要求,结合中等职业教育注重能力训练的特点而编写的。本套教材编写的原则是拓宽基础,突出应用,注重发展。既照顾当前教学的实际,又考虑未来发展的需要;既加强了对计算机技术通用知识和技术的学习,又注意针对计算机不同工作岗位的职业能力培养。在教材编写中力求做到“精、用、新”,“浅、简、广”,重视反映本专业的新知识、新技术、新方法和新趋势。为适应中等职业教育不同人才目标的培养,本套教材的内容丰富,实用性强,有利于对计算机人才多层次、多规格及不同专门化方向人才的培养需要,适于中等职业教育以及各类计算机技术培训班使用。

本套教材由基础课程和专门化方向课程所构成。基础课程为:计算机基础、操作系统、数据库、C 语言、Internet 技术、录入技术。专门化方向课程涉及到计算机的软件应用、硬件维修、网络、图形图像等方面的课程。便于各校根据人才培养的工种方向和学校实际进行选择,以突出中等职业教育对计算机应用技术人才培养的特点,达到人才培养

的目标。我们还将根据职业教育发展的要求和教学的需要,加强研究,逐步推出与教材配套的教学目标、教学课件、上机实习手册,以帮助各校完成教学任务,提高教学质量。愿本套教材的推出,为中等职业学校计算机专业教育的发展作出贡献。

中等职业教育计算机  
专业系列教材编写组  
2001 年 2 月



|      |                                       |    |
|------|---------------------------------------|----|
| 模块 1 | 汉字录入的平台和方法 .....                      | 1  |
| 1.1  | 任务目标 .....                            | 2  |
| 1.2  | 学习活动 .....                            | 2  |
|      | 键盘录入方式选择    常见的汉字输入方法    五笔字型汉字输入法的特点 |    |
| 1.3  | 操作训练 .....                            | 6  |
|      | 安装、增添输入法                              |    |
| 1.4  | 技能技巧 .....                            | 7  |
|      | 调整输入法顺序                               |    |
| 1.5  | 扩展活动 .....                            | 8  |
|      | 汉字录入的原理    汉字录入与字集的关系    创建新的汉字输入方法   |    |
| 模块 2 | 认识键盘 .....                            | 10 |
| 2.1  | 任务目标 .....                            | 11 |
| 2.2  | 学习活动 .....                            | 11 |
|      | 常用键盘及其排放    正确的击键姿势    指法规则           |    |
| 2.3  | 操作训练 .....                            | 16 |
| 2.4  | 技能技巧 .....                            | 25 |
| 2.5  | 扩展活动 .....                            | 26 |
|      | 键盘上字母键的代号规定    最适合你的理想键盘              |    |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 模块3 认识笔画和字根 .....           | 28 |
| 3.1 任务目标 .....              | 29 |
| 3.2 学习活动 .....              | 29 |
| “五笔”的5种笔画 字根及其分组            |    |
| 同一键上字根的联系 字根助记词的有效记忆法       |    |
| 3.3 操作训练 .....              | 35 |
| 3.4 技能技巧 .....              | 37 |
| 3.5 扩展活动 .....              | 37 |
| “五笔画”输入法和“五笔字型”输入法的区别       |    |
| 模块4 单根字的输入 .....            | 38 |
| 4.1 任务目标 .....              | 39 |
| 4.2 学习活动 .....              | 39 |
| 单根字及其类别 单根字的编码规则及其特点        |    |
| 键名汉字的击键次数                   |    |
| 4.3 操作训练 .....              | 41 |
| 4.4 技能技巧 .....              | 42 |
| 4.5 扩展活动 .....              | 43 |
| 模块5 合体字的输入 .....            | 45 |
| 5.1 任务目标 .....              | 46 |
| 5.2 学习活动 .....              | 46 |
| 合体字及其类别 合体字类型代号             |    |
| 合体字的拆分原则 合体字的编码规则 难拆分合体字的拆分 |    |
| 5.3 操作训练 .....              | 51 |
| 5.4 技能技巧 .....              | 53 |
| 5.5 扩展活动 .....              | 57 |
| 模块6 词组的输入 .....             | 60 |
| 6.1 任务目标 .....              | 61 |
| 6.2 学习活动 .....              | 61 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 词组的输入规则 专业词汇与词组录入方式<br>提高录入速度   |     |
| 6.3 操作训练 .....                  | 63  |
| 6.4 技能技巧 .....                  | 66  |
| 6.5 扩展活动 .....                  | 67  |
| <br>                            |     |
| 模块 7 行业要求 .....                 | 69  |
| 7.1 任务目标 .....                  | 70  |
| 7.2 学习活动 .....                  | 70  |
| 掌握中英文录入技术可以从事的工种                |     |
| 适合录入员、计算机操作员的工作岗位要求             |     |
| 计算机文字录入处理员工种考核标准                |     |
| 劳动和社会保障部职业鉴定中心对资格证书的认定要求        |     |
| 7.3 操作训练 .....                  | 74  |
| 7.4 技能技巧 .....                  | 75  |
| 7.5 扩展活动 .....                  | 75  |
| <br>                            |     |
| 附录 1 常用五笔字型输入方法简介 .....         | 76  |
| 附录 2 《禧龙字王》操作简介 .....           | 81  |
| 附录 3 常用 2 500 字五笔字型编码对照表 .....  | 86  |
| 附录 4 次常用 1 000 字五笔字型编码对照表 ..... | 97  |
| 附录 5 推荐书目和网站 .....              | 102 |

# 模块1

## 汉字录入的平台和方法



### 单元问题

- 为什么要选择键盘录入方式?
- 常见的汉字输入方法有哪些?
- 五笔字型汉字输入法有何特点?
- 汉字录入的原理是什么?
- 汉字录入与字集有关吗?
- 怎样创建一种新的汉字输入方法?

## 1.1

## 任务目标

- 了解键盘录入的必要性
- 掌握五笔字型汉字输入法的特点
- 了解汉字输入的原理

## 1.2

## 学习活动

从电子计算机的诞生到现在,文字(含数字)一直是最基本的计算机数据之一。在广泛应用计算机技术的办公、新闻、出版、证券、银行、税务和网络等行业中,每天要处理大量的文字信息,文字的录入显得十分重要。目前,主要的文字录入方法有键盘输入、语音输入、扫描输入和手写输入等等。在人们操作计算机时,首先要解决的就是文字输入问题,那么怎样选择文字输入方式和汉字输入方法呢?

## 1) 常见文字输入方式简介

## (1) 键盘输入

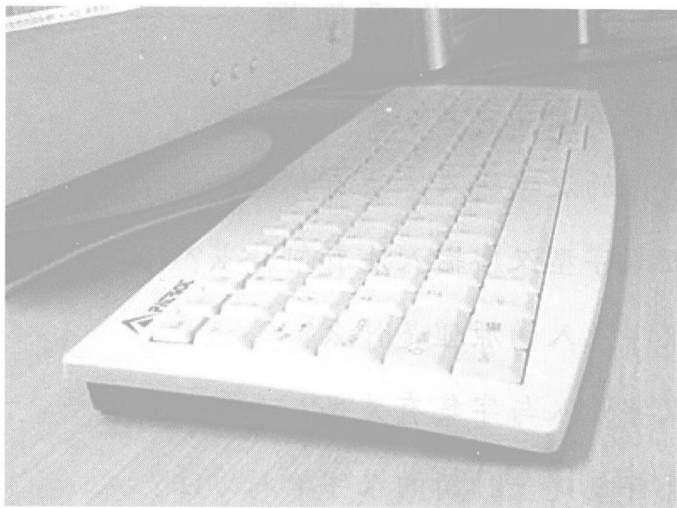


图 1.1

键盘(图 1.1)作为计算机的标准输入设备,它一直是计算机不可缺少的外设。在文字输入时,文字中的英文、数字和一些特殊字符可以直接敲击相应键输入,文字中的汉字则需要编码输入,汉字的编码一般是由英文字母和数字组成,汉字的编码输入是使用汉字输入软

件来实现的。据统计,采用键盘输入文字时,英文的输入速度可以达到 300 字符/分,汉字的输入速度也能够达到 260 字/分,从而完全能够适应口头叙述的语速。

键盘输入的特点是设备需求少,输入方便、快捷,但一般都需要一段时间的学习和训练才能很好地掌握它。

## (2) 语音输入

语音输入系统由声卡、麦克风和语音识别软件三部分组成。在计算机普遍多媒体化和

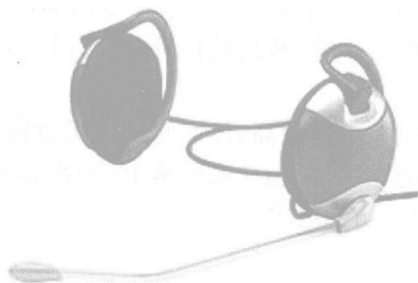


图 1.2

普通话日益普及的今天,语音输入已成为比较高效的文字录入方式。目前,声卡和耳麦(图 1.2)已经成为多媒体计算机的标准配置,而语音识别软件也得到了广泛的认可和应用,例如 IBM 公司的 Via Voice 输入系统。使用语音输入方式,如果用户的普通话比较标准,一般经过一段时间的训练,可以达到 200 字/分以上,正确率可达到 90% 以上。

语音输入的优点是几乎不动手只动口(会朗读文字)即可,但它受到个人汉字发音和同音字的制约,其错误率一般比键盘输入高。

## (3) 扫描输入

扫描输入系统是由扫描仪(图 1.3)和文字识别软件(即 OCR 系统, Optical Character Recognition, 光学字符识别)两部分组成。



图 1.3



图 1.4

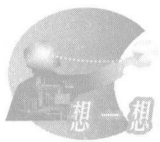
扫描输入的文字输入速度和正确率都是各种文字输入法中最高的(如清华文通 TH-

OCR 系统。在印刷品品质较高时,其识别率可达到 98% 以上)。扫描输入的不足是它的识别质量受到原印刷品的品质限制,即它需要清晰的文字资料(印刷品)原稿,毕竟巧妇也难为无米之炊。此外,还需要添置一台扫描仪设备。

#### (4) 手写输入

手写输入主要是由书写板(图 1.4)和手写识别软件两部分组成。目前,手写输入已普遍在掌上型电脑(PDA)和台式机等平台上使用。台式机上主要使用的品种有蒙恬笔、汉王笔、紫光笔、慧笔、联想笔等等。手写输入一般不须专门学习和训练,它除了手写输入汉字外,一般还具有签名、绘图、保留手迹、替代鼠标等功能,目前其工整书写、连笔、倒插笔识别率均能达到 99% 以上。

手写输入使用方便、识别率也比较高,然而它缺乏键盘输入中的词组输入,只能逐字输入文字。试一试,你 1 分钟能在手写板上(或屏幕上)写出多少个汉字呢?显然它的文字输入速度不可能满足计算机录入人员的要求。



通过上面各种文字的输入方式的方便性、高效性、经济性和实用性等方面的对比介绍,你认为哪一种文字输入方式更适合你呢?

根据计算机录入员的技术要求和工作的实际情况,应该说目前键盘输入仍然是录入人员最经济、实用、高效的文字录入方式。

#### 2) 常用汉字输入方法

汉字输入方法的核心是建立汉字编码方案。时至今日,汉字编码方案层出不穷。据统计,比较完整的编码方案近千种,已经申请到专利的超过 400 种,已经制成计算机软件上机运行的有 100 余种。汉字的编码一般是根据汉字的音、形、义的特点来编码的,各种汉字输入法各有各的特点,各有各的优点和不足,人们常常有这样的感慨:“好学的不快,快的不好学”。目前的汉字编码方案主要可以分为以下几类:

##### (1) 整字编码

整字编码即是以整字为单位进行编码,一般每个汉字惟有一个编码,所以重码率几乎为零,其缺点是记忆量非常大。常见的整字编码有区位码、电报码等。

这种方法适用于某些专业人员,如电报员、通讯员等。在日常汉字输入时,这类输入法只是作为一种辅助输入方法。例如,在高考或自学考试的报名表中,考生姓名和地址填写是将汉字转换为了区位码的数字编码,而读卡机则将编码自动登录为汉字。

## (2) 音码

音码是根据汉语拼音为汉字编码并输入汉字的。只要会汉语拼音,一般不需要学习和特殊的记忆,就可以输入汉字。拼音输入法常用的有全拼、全拼双音、双拼双音和自然码等等。由于汉字的同音字较多,使得拼音输入法重码率高,不适合于盲打,此外它对用户的发音要求也较高,并且还存在难于处理不认识的生字等不足。近年来,拼音输入法有了一些改进,增加了模糊音、自动造词、“以词输入”和“以句输入”等智能化处理,提高了输入效率,使得新的拼音输入法输入速度得到了大幅度的提高。智能拼音主要有微软拼音、智能 ABC、智能狂拼、紫光拼音等等。

音码输入方法不适合专业的录入人员,而非常适合普通的计算机操作者。

## (3) 形码

形码是根据汉字的字形特征来为汉字编码并输入汉字的。人们经常说到的“木子”李、“古月”胡、“卩东”陈等等,它说明了汉字是由许多相对独立的基本部件组成的,这里的“木”、“子”、“古”、“月”、“卩”、“东”等组字的部件,在汉字编码中称为字根。形码输入法一般都具有重码少、输入效率高的特点,避免了生字和同音字困扰,但形码的输入规则比较复杂,键盘与字根的对应关系不易掌握,学习起来也比较困难。最常用的形码有五笔字型、表形码、郑码、仓颉码等等。

形码输入方法非常适合专业录入人员的高速盲打。由于形码学习的记忆量和训练量都较大,初学者易产生畏难情绪。形码的学习是一劳永逸的,它的编码和训练也是有规律可循的,只要使用正确的学习方法,提高录入训练的趣味性和实效性,就可以完全掌握。

## (4) 音形码

音形码同时参考了汉字字音和字形的特点,是将两者结合起来编码的产物。这类输入法综合了音码和形码的优点,一般比较容易学,重码率也比较低,输入速度较快。缺点是汉字编码时既要考虑字音又要考虑字形上的拆分,同拼音输入法一样不能输入不认识或读音不准确的字。常见的音形码有两笔和丁码等等。

音形码输入方法适合于对打字速度有一定要求的非专业打字人员使用,如记者和作家等等。

总的来看,汉字编码仍然是百家争鸣的局面,汉字编码技术正逐步向简便易学、实用高效和智能化处理的方向发展。每一位计算机用户一般应学会 1~2 种汉字输入方法,作为专业的文字录入人员应该选择重码率低、速度快捷的汉字输入方法。

## 3) 五笔字型汉字输入法简介

五笔字型汉字输入法属于形码,是 20 世纪 80 年代初由王永民教授主持研究开发的。它是将汉字按笔画或字根进行拆分,并按对应字母键进行编码输入,每一个字词的编码数不超过 4 个,即是说其码长为 4。五笔字型汉字输入法具有重码少、速度快的特点,从 20 世纪 80 年代至今一直是国内装机数量最多的汉字输入法,深受专业文字录入人员的喜爱。目前,使用较多的五笔字型输入法版本有 86 版(4.5 版)和 98 版,其中由于 86 版“先入为主”,它拥

有的用户和兼容的软件最多。最近,王码公司推出了最新版本标准五笔字型 WB—18030 版,它完全兼容 86 版五笔字型,支持国家颁布的扩展字集 GB18030—2000,可以输入 27 533 个汉字。

在众多的汉字输入法中,很多汉字输入法的码长是 3 或者是 4,也就是说用该输入法录入汉字时,一个字词最多有 3 个或者 4 个编码。



拼音输入法的码长一般比形码和音形组合码更大一些,你能指出任意 2 种汉字输入法的码长吗?

| 输入法名称 | 码 长 |
|-------|-----|
|       |     |
|       |     |

注:本书将主要介绍 86 版五笔字型汉字输入法,书中未特别标明时均指 86 版五笔字型汉字输入法(简称为五笔字型)。

## 1.3 操作训练

### 1) 安装 86 版五笔字型汉字输入法

86 版五笔字型汉字输入法主要分为 Windows 9. x 版和 Windows NT/2000 两个版本,用户要根据使用的操作系统平台,选取适合自己的五笔字型版本。具体安装方法是:运行五笔字型的安装文件 setup. exe,安装文件将自动完成输入法的安装,安装后即可使用五笔字型输入汉字了。

### 2) 添加/删除输入法

在 Windows 9. x 系统中,输入法的添加、卸载都是通过输入法的设置窗口进行的。具体方法为:点击“开始/设置/控制面板”,在打开的窗口中选择“输入法”,双击打开“输入法设置”对话框(如图 1.5),选择“添加”按钮,就可以添加输入法,选择输入法列表栏中的某个输入法,点击下面的“删除”按钮,即可删除该输入法。

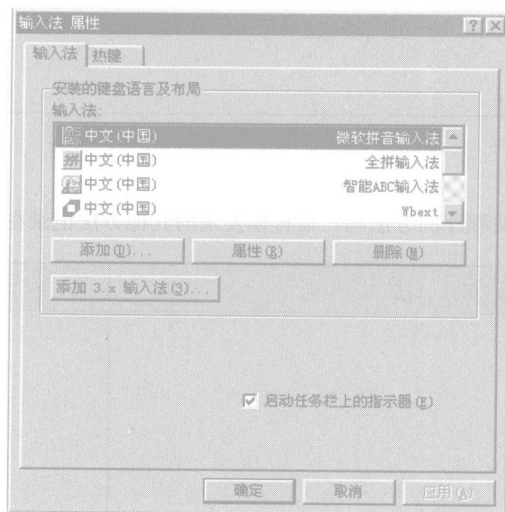


图 1.5

## 1.4 技能技巧

### 1) 删除不常用的输入法

删除不常用的输入法,既可以节约系统资源,又可以加快输入法之间的切换。

### 2) 调整输入法的顺序

按“Ctrl + Space”键时,启动的汉字输入法是什么呢?它就是排在第一位的汉字输入法,而按“Ctrl + Shift”键时,它将按排列的输入法顺序在各种输入法中切换。怎样把最常用的输入法排在第一位呢?怎样调整输入法的切换顺序呢?

一种简单的方法是:先将所有的汉字输入法删除,再按你选择输入法的顺序逐个重新安装一次输入法,最常用的输入法就安装在前面了。



你还有其他调整输入法顺序的方法吗？请将你发现的其他方法记录在下面的表格中：

| 方 法 | 来 源 |
|-----|-----|
|     |     |

## 1.5 扩展活动

### 1) 汉字录入的原理是什么

用户输入汉字时，在键盘上输入的是汉字编码，称为汉字的输入码或外码。汉字输入程序从键盘缓冲区取出外码，通过其中的代码转换程序将外码转换成汉字机内码（简称内码）。一般地，代码转换程序的转换工作需要依靠输入码对照表（简称码表），码表中建立了汉字外码与内码之间的映射关系。最后由汉字输入程序将转换后的内码提供给最终的应用程序。汉字录入过程如图 1.6。

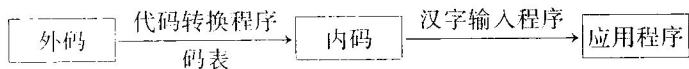


图 1.6

### 2) 汉字录入与字集有关吗

一般地，一种汉字输入法都是建立在特定的汉字字集基础上的。以五笔字型为例，其中 86 版仅支持 GB2312—80 字集，该字集中只有 6 763 个字，这使得很多字能编码却不能打出来，如“鎔”、“邕”、“喆”等，原因是输入软件中没有这些字的编码。在王码最新的 WB—18030 版中，提供了对国家 GB18030—2000 的支持，其中包括 GB2312—80 字集中的 6 763 个简体字、台湾 BIG5 字集的 13 053 个繁体字以及大字符集 CJK 的中、日、韩三国 20 902 个汉字，总共可以打出 27 533 个汉字。

### 3) 怎么创建一套适于自己的输入法

一般来说,系统内每一种汉字输入法都有一张输入码对照表。Windows 系统中的码表文件一般具有 2 种形式,即文本格式(.txt)和标准码表格式(.mb)。对于 Windows 系统中已使用的汉字输入法,可以用“附件”中的“输入法生成器”(如图 1.7)的逆转化功能,将输入法的码表文件(.mb)逆转换为文本文件(.txt),再用写字板或记事本打开此文本文件,就可以看到码表文件的格式。

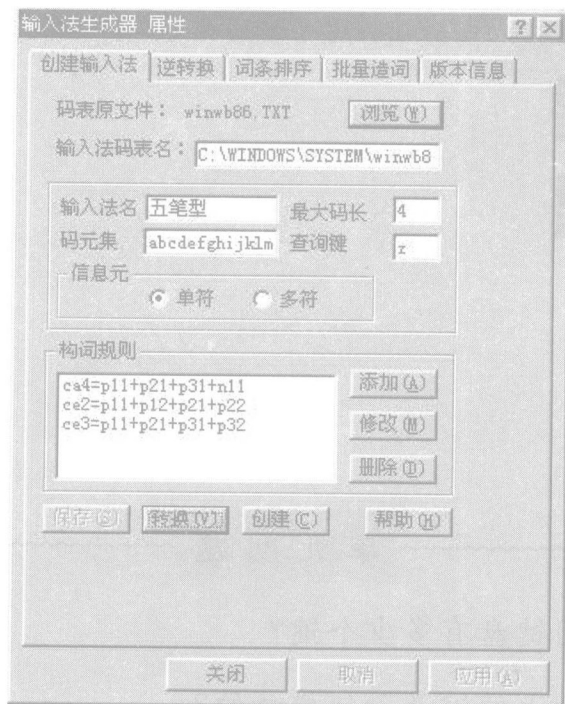


图 1.7

能否通过自制码表文件从而修改输入法呢? 答案当然是肯定的。例如,将逆转换得到的文本格式的码表文件进行一些修改后(如添加一些专业词组或不能输入的字),再次使用“附件”中的“输入法生成器”的“创建输入法”的功能,即可创建出适于自己的输入法。

创建一种好的汉字输入法并不是这样简单。事实上,一种好的汉字输入法的创建,需要发明人对汉字的字形、字音、字义和字词等方面有深入的研究,在此基础上总结出一套简明高效的编码规则,并对字集中所有的汉字和词组进行编码,形成该汉字输入法的码表文件和安装文件。

尽管创建一种新的、优秀的汉字输入法是很困难的,但是只要有信心、有决心、坚持不懈的努力就一定会收获。