

计算机汉字录入

计算机应用基础 系列丛书之二

丛书主编 薛伟

计算机汉字录入



中国致公出版社

0391.12

4/1

中国致公出版社

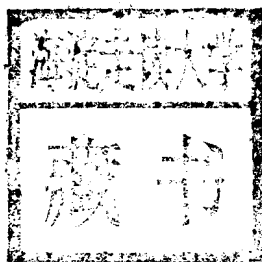
77391.12
FL/1

计算机应用基础系列丛书

丛书主编 薛 伟

计算机汉字录入

本书主编 方 岚



中国致公出版社

0027991

(京)新登字 196 号

JS392/31

责任编辑:明 华
封面设计:冯 劲

计算机汉字录入

方 岚 主编

*

中国致公出版社出版

北京市太平桥大街4号

(邮编:100810)

新华书店北京发行所发行

北方工业大学印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:11.625 字数:230千字

1994年11月第1版 1994年11月第1次印刷

印数:1—10 000册

ISBN 7-80096-011-0/TP·2(B)

定价:12.00元

前 言

随着计算机应用的日益普及,越来越多的人需要尽快掌握计算机汉字输入的方法和技术。计算机汉字输入方式很多,本书介绍拼音码、五笔字型、五键五笔划、区位码、自然码和仓颉码等六种目前最为流行和常用的汉字输入方法。

本书是为初学者自学编写的,也适用于作计算机应用培训教材。作为计算机应用基础读物本书注重基础训练,由浅入深,循序渐进,让初学者既不需要其他参考材料,又不需要专业基础,能在短期内较好的掌握这种方法和技术。

本书根据普通使用者的专业打字员的不同对象,编排了针对不同层次学习者教学或自学方案,请参阅“教学指南”。本书每一节均附有相关练习,每一章有一次总复习测试,并配有相关软件,以利于用户学习时使用。

本书的初稿自1990年以来在多期培训班上使用过,并不断修改和完善,使之具有更强的操作性和实用性。各期培训班学员也提出了许多宝贵的意见和建议,谨此,深表感谢。

参加本书初稿编写的还有朱家诚和王秀梅老师。在编写过程中,还得到了合肥工大技术贸易中心软件部同志的大力协助,一并致谢。

由于编者水平有限,书中的错误和不是之处在所难免,诚请广大读者批评指正。

教学大纲

一、教学目的与要求

《计算机汉字输入教程》是一本用于培训或自学的计算机汉字输入方法的教材。读者通过一定阶段的学习和上机操作训练,能够熟练掌握其中的一种或几种汉字输入方法。

本教材共分九章,内容包括计算机汉字处理系统、专业键盘练习和六种汉字输入方法三大部分。其中,每一种汉字输入方法都分作一章详细介绍。同时,本教材在编写过程中还考虑了不同层次的用户的不同需要,由浅入深,基本上可以满足普通入门读者、办公自动化读者和专职录入员三类不同的需求。

在本书的学习过程中,要求每一位学员全面掌握本教材的基本内容,尤其是重点章节的基本取码规则,并结合各章所列习题进行复习巩固,上机反复操作训练。俗语说:熟能生巧。看得多了,练得多了,就会达到事半功倍的效果,使自己能在短时期内较好的掌握这门技术。

二、各章教学时数安排

(一)普通入门用户

章节	内 容	学习时数	上机时数	要 求
第一章	计算机汉字处理概述			掌握所有与汉字信息处理系统有关的基础知识,正确的英文键盘指法。英文打字速度将达到 15 单词/分。
第一节	常用汉字输入方法	2		
第二节	计算机汉字处理系统的软硬件配置	2		
第三节	计算机汉字信息处理系统的启动			
第四节	计算机汉字输入过程中的相关知识	2		
第五节	专业键盘操作 本章复习题	2	6	
第二章	拼音码汉字输入法	2	3	基本上会用全拼双音、双拼双音这两种方式输入汉字。
第六章	国际区位码汉字输入法	1	2	会用区位码输入汉字。
合 计		11	11	

(二)办公人员

章节	内 容	学习时数	上机时数	要 求
第一章	计算机汉字处理概述			掌握所有与汉字信息处理系统有关的基础知识,正确的英文键盘指法。英文打字速度将达到 15 单词/分。
第一节	常用汉字输入方法	2		
第二节	计算机汉字处理系统的软硬件配置	2		
第三节	计算机汉字信息处理系统的启动			
第四节	计算机汉字输入过程中的相关知识	2		
第五节	专业键盘操作 本章复习题	2	6	
第二章	拼音码汉字输入法	2	3	基本上会用全拼双音、双拼双音这两种方式输入汉字。
第三章	汉字的结构分析和字根总表			掌握用五笔字型输入汉字法;要求汉字录入速度达到 15 个/分。
第一节	方块汉字的结构分析	3		
第二节	字根总表解析 本章复习题	2	12	
第四章	五笔字型汉字输入法			掌握用五键五笔划输入汉字方法;要求汉字录入速度达到 10 个/分。
第一节	概述			
第二节	汉字单字的输入法			
第三节	其它汉字编码	3		
第四节	词组编码			
第五节	功能学习键 Z 键的使用方法	2	12	
第五章	五键五笔划汉字输入法			掌握用五键五笔划输入汉字方法;要求汉字录入速度达到 10 个/分。
第一节	单字输入法	1.5		
第二节	词组输入法 本章复习题	1.5	4	
第六章	国际区位码汉字输入法	1	2	会用区位码输入汉字。
合 计		24	39	

(三)专职打字员

章节	内 容	学习时数	上机时数	要 求
第一章	计算机汉字处理概述			
第一节	常用汉字输入方法	2		掌握所有与汉字信息处理系统有关的基础知识,正确的英文键盘指法。英文打字速度将达到 15 单词/分。
第二节	计算机汉字处理系统的软硬件配置	2		
第三节	计算机汉字信息处理系统的启动			
第四节	计算机汉字输入过程中的相关知识	2		
第五节	专业键盘操作 本章复习题	2	10	
第二章	拼音码汉字输入法	2	3	基本上会用全拼双音、双拼双音这两种方式输入汉字。
第三章	汉字的结构分析和字根总表			
第一节	方块汉字的结构分析	3		掌握用五笔字型输入汉字法;要求汉字录入速度达到 15 个/分。
第二节	字根总表解析 本章复习题	2	12	
第四章	五笔字型汉字输入法			
第一节	概述			掌握用五键五笔划输入汉字方法;要求汉字录入速度达到 10 个/分。
第二节	汉字单字的输入法			
第三节	其它汉字编码			
第四节	词组编码			
第五节	功能学习键 Z 键的使用方法	5	12	
第五章	五键五笔划汉字输入法			
第一节	单字输入法	1.5		掌握用五键五笔划输入汉字方法;要求汉字录入速度达到 10 个/分。
第二节	词组输入法 本章复习题	1.5	4	
第六章	国际区位码汉字输入法	1	1	会用区位码输入汉字。

章节	内 容	学习时数	上机时数	要 求	
第七章	自然码汉字输入法				
第一节	概 述				
第二节	如何进入自然码汉字输入状态				
第三节	汉字单字的输入				
第四节	联想方式及联想汉字的输入	2		初步掌握用自然码输入汉字方法;要求汉字录入速度达到10个/分。	
第五节	词组的输入				
第六节	其它字符的输入法				
第七节	非标准普通话方式的使用				
第八节	如何退出自然码输入状态				
	本章复习题	4	8		
第八章	仓颉码汉字输入法	2	3		初步掌握用仓颉码输入汉字的方法;要求汉字录入速度达到16个/分。
第九章	总复习与测试	1	8		
合 计		35	61	要求用五笔字型录入速度达到30~40个/分。	

注:1. 教师可以根据情况酌情选择,相应的上机时间也可酌情增加或减少。

2. 用户自学时,时间上应增加1倍。

三、各章教学内容安排

第一章 计算机汉字处理概述

(一)目的要求

掌握计算机汉字处一过程的一些概述知识;了解计算机汉字处理系统的软硬件配置;初步懂得汉字的输入方法和分类及相关知识。

(二)学习要点

1. 计算机汉字处理系统的过程;
2. 计算机汉字处理系统的软便配置;
3. 键盘指法操作。

(三)重点难点

1. 软件系统如何配置;
2. 汉字操作系统如何调用;
3. 键盘的正确指法训练。

(四)上机练习

第二章 拼音码汉字输入法

(一)目的要求

掌握用拼音码输入汉字方式的原理的规则。

(二)学习要点

1. 全拼双音输入法；
2. 双拼双音输入法；
3. 用拼音码输入汉字过程中的操作方法和注意事项。

(三)重点难点

记忆紧缩拼音、双拼拼音的声母与韵母键盘对应表。

(四)上机练习

第三章 汉字的结构分析和字根总表

第四章 五笔字型汉字输入法

(一)目的要求

了解用五笔字型汉字输入方式的流行性；掌握五笔字型编码方案中对汉字结构分析的原理；单字、词组的编码规则；识别码、简码、重码、容错码的概念及用法。

(二)学习要点

1. 汉字结构的三层次划分；
2. 各层次的概念、划分准则、键盘所处位置及编码规则；
3. 末笔字型交叉识别码的原理，重码的选择方法，简码的输入规则；
4. 词组的编码规则。

(三)重点难点

字根表的记忆；所有编码规则的掌握。

(四)上机练习

第五章 五键五笔划汉字输入法

(一)目的要求

掌握用此方法输入汉字。

(二)学习重点

1. 笔划的分类及键盘分布情况；
2. 单字、词组输入规则。

(三)重点难点

五种笔划的键盘分布情况。

(四)上机练习

第六章 国际区位码汉字输入法

(一)目的要求

掌握区位码输入汉字的方法。

(二)学习要点

1. 汉字输入规则；
2. 国际区位码汉字的排序方法。

(三)上机练习

第七章 自然码汉字输入法

(一)目的要求

掌握用这种方法输入汉字。

(二)学习要点

1. 拼音输入键位图；
2. 表形方式图；
3. 单字和词组的输入方法及取码规则；
4. 中文标点、数字及年月日对应键字母的对照表及输入法。

(三)重点难点

所有键盘对照表的记忆。

(四)上机练习

第八章 仓颉码汉字输入法

(一)目的要求

掌握用仓颉码输入汉字的原理和规则。

(二)学习要点

1. 25个仓颉字母对应键盘分布表；
2. 辅助字型；
3. 字首、字身的取法；
4. 汉字结构的分类；
5. 仓颉汉字的取码规则。

(三)重点难点

1. 字首、字身、连体字、分体字的键盘取码顺序和规则；
2. 仓颉字母和辅助字型的记忆。

(四)上机练习

目 录

第一章 计算机汉字处理概述.....	(1)
第一节 常用汉字输入方式.....	(1)
第二节 计算机汉字处理系统的软硬件配置.....	(2)
第三节 计算机汉字信息处理系统的启动.....	(6)
第四节 计算机汉字输入过程中的相关知识.....	(6)
第五节 专业键盘操作	(11)
本章复习题	(22)
第二章 拼音码汉字输入法	(27)
本章复习题	(30)
第三章 汉字的结构分析和字根总表	(34)
第一节 方块汉字的结构分析	(34)
练 习	(35)
第二节 字根总表解析	(40)
本章复习题	(45)
第四章 五笔字型汉字输入法	(52)
第一节 概述	(52)
第二节 汉字单字的输入法	(53)
练 习	(57)
第三节 其它汉字编码	(63)
练 习	(65)
第四节 词组编码	(69)
练 习	(69)
第五节 功能学习键 Z 键的使用方法	(71)
本章复习题	(73)
第五章 五键五笔划汉字输入法	(78)
第一节 单字输入法	(78)
练 习	(81)
第二节 词组输入法	(82)
本章复习题	(84)

第六章 国际区位码汉字输入法	(87)
本章复习题	(88)
第七章 自然码汉字输入法	(91)
第一节 概述	(91)
第二节 如何进入自然码汉字输入状态	(91)
第三节 汉字单字的输入	(92)
第四节 联想方式及联想汉字输入	(95)
第五节 词组的输入	(96)
第六节 其它字符输入法	(98)
第七节 非标准普通话方式(南方方式)的使用	(100)
第八节 如何退出自然码输入状态	(100)
本章复习题	(101)
第八章 仓颉码汉字输入法	(103)
本章复习题	(105)
第九章 总复习与测试	(107)
附录一 王码系统词汇管理软件和造字软件	(117)
附录二 第1区至第9区特殊字符区位码表	(123)
附录三 汉字拼音音节索引	(127)
附录四 汉字偏旁部首索引	(132)
附录五 国标一级二级汉字“五笔字型”编码	(134)

第一章 计算机汉字处理概述

由于计算机最初是由外国人发明的,所以普通计算机只能使用和处理外文。要使用和处理汉字,必须再加上一个汉字处理系统。

任何一个常用的汉字处理系统必须包括以下三部分内容:(1)中文环境;(2)汉字库;(3)中文编辑和打印系统。

目前社会上流行的汉字处理系统主要有:(1)CCDOS 系统;(2)金山桌面印刷系统;(3)吴晓军研制的 2·13 系列;(4)UCDOS;此外,还有王码、巨人“M-6403”系列、巨星、北大方正等桌面印刷系统。

第一节 常用汉字输入方式

计算机汉字输入过程是把一个个汉字当作是一个个方块图形去处理,而这些汉字处理系统再通过某种方法对图形进行编码,建立起此汉字操作系统的汉字库,最终通过一些特定的编码功能使计算机对这些汉字库进行管理,完成整个汉字处理的过程。

一、汉字输入方法的分类

目前社会上流行的汉字输入方法有许多种,各种方法都有其各自的特点,但大致可分为整字编码方式、字形分解编码方式、拼音编码方式和音形结合编码方式四大类。各类输入方式中包括的汉字输入方法如下:

- | | |
|-------------|---|
| 1. 整字编码方式 | { 电报码
区位码 |
| 2. 字形分解编码方式 | { 笔形数码
偏旁部首码
首尾码
五键五笔划
五笔字型码
仓颉码 |
| 3. 拼音编码方式 | { 全拼双音
双拼双音 |
| 4. 音形结合编码方式 | { 音韵部形码
首尾拼音码
拼音首尾码
自然码 |

用户对一种汉字输入编码好坏的衡量和选用的标准是:输入一个汉字需要按键的平均次数最少,编码是否容易学,使用是否方便。本书基于此将向读者详细地介绍几种现行社会上较为流行的汉字输入方法,它们分别是拼音码输入法、五笔字型输入法、五键五笔划输入法、区位码输入法、自然码输入法和仓颉码输入法等,以供读者在实际工作时学习选用。

二、常用的六种汉字输入法简介

(一)拼音码汉字输入法

它是依据汉语拼音规则方案而创立的一种汉字输入方式。它简便易学、易掌握,只要用户懂得汉语拼音,就可以在很短的时间内学会并能熟练地在计算机上运用这种汉字输入方法。但由于汉语同音字多而造成重码太多,输入速度较慢。

(二)五笔字型汉字输入法

它是采用四码字根拼形的汉字输入方案,通过对数以万计的汉字结构的研究,精选出了130种最简字根作为输入汉字的基础,并把它们很合理地分配在英文字母键盘上。用户可以通过记忆这130种字根键盘对应表,并附以其它规则的记忆,就能得心应手地在计算机上快速地进行汉字输入。正因为如此,五笔字型汉字输入法得以成为目前社会上使用范围最广的一种汉字编码输入方法。

(三)五键五笔划输入法

它是采用汉字的五种笔划去输入汉字的一种方法。它是五笔字型的雏形,对非专职从事计算机文字处理且学习汉语拼音有困难的读者来说是较佳的一种汉字输入方法。

(四)区位码汉字输入法

它是一种利用两位区号加上两位位号组成四码的无重码类的汉字输入方法。用户只需要弄清区号与位号的排序方式就可以很简便地在计算机上进行汉字输入了,但这种汉字输入方式记忆量大且繁琐。

(五)自然码汉字输入法

它是一种以音为主、以词为主导,音、形、义三者结合,智能相关处理的新型高效汉字输入方法。

(六)仓颉码汉字输入法

它是利用25个仓颉字母、对应的辅助字型和固定取码规则来进行汉字输入的一种方法,是目前流行于香港、台湾等地的一种汉字输入方法。

第二节 计算机汉字处理系统的软硬件配置

计算机汉字处理系统是指将原稿文字用某种汉字输入方式录入到计算机中,再经过计算机的编辑、排版、修改等步骤得到符合作者出版版式要求后,再从打印机或激光印字机中打印输出纸样或胶片,需要印刷的还需送至印刷部门印刷成书的过程。为了更进一步掌握如何在计算机上从事每一步操作过程,我们首先应对与每一步操作有关的计算机软

硬件配置有一定的了解。

一、硬件设备配置

由上述对计算机汉字处理系统的定义我们可以推知：一台完整的计算机汉字信息处理过程应该包括以下三个步骤：①汉字的输入过程；②文件的编辑排版过程；③文档的打印输出过程。用户要想完成每一部操作，就必须选择与每一步操作相关的计算机的硬件配置。一般说来，它无外乎包括以下三大物理配件：①汉字输入设备；②编辑排版设备；③打印输出设备。

(1)汉字输入设备：它提供用户只可以在其上进行汉字、数字、英文字母及其它各种图形符号的输入和修改。鉴于此，用户通常选择市场上那些较为廉价的机型，如：PC (8088)和 286 等。通常这些机型加配的显示器是单色显示器，联机键盘主要分为 101 或 102 键，主机内存通常为 640K 或 1M，主机箱内可不装配硬盘。计算机的启动是通过一张或两张软盘的操作，即通过系统软盘启动计算机使其直接进入汉字处理状态而进行工作的。所有文件的读取、存贮均是在软盘上进行。有些文字编辑软件中也设有打印机的打印驱动程序，故也可以将输入的文字从打印机中打印出来。

(2)编辑排版设备：它是一种能够提供用户在其上完成汉字输入、文件的编辑、修改、排版、显示版式和打印输出等操作的物理设备。例如字体、字型、字号的改变、版面格式的变化和各种图形、表格的绘制与安插等等。有鉴于此，用户通常可以选择 286、386、486 机型及其它兼容机型。通常这些机型都装配有硬盘，并且它的容量均在 40MB 以上，内存也要大于 640KB，加配的显示器应是高分辨率的单色或彩色显示器，用户所需的软件系统和文件通常是装在计算机的硬盘上。一般来说，所有文件的读取、存贮是在硬盘上进行，而常用的系统软盘和用户拷贝文件软盘只作为硬盘文件的备份，它可以用作在硬盘因损坏或病毒侵害造成数据文件丢失的情况下，重新拷贝至硬盘而使用户继续工作下去。

有些汉字信息处理系统软件在装配时可能要选择与之相配的显示器屏幕格式。

例如：四通 α-100 桌面印刷系统需要支持以下几种显示器屏幕格式：

- ①VGA 640×480；②EGA 640×350；③CGA 640×200；
- ④Hercules 720×348；⑤B/W 640×400 等。

再如：香港金山 WPS 桌面印刷系统要选配的显示器则有：

- ①CGA 640×200；②MDA 720×350；③EGA 640×350；④EGA 640×400；
- ⑤VGA 640×480；⑥SEGA 800×600；⑦TVGA、SVGA 1024×768；
- ⑧长城 CH 648×504；⑨长城 CEGA 648×504。

因此，用户在安装前，可以先查阅一下硬件随机资料或询问一下经销商，以便自己对这一显示器的类型有个清楚的认识，之后就可以安装这一中文操作系统了。

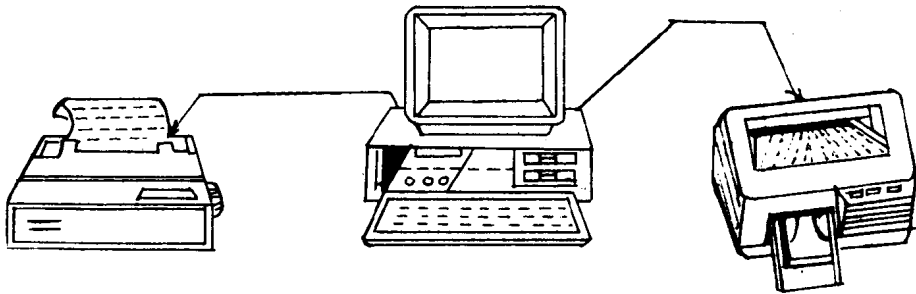
(3)文档的打印输出设备：它是提供用户把在计算机上的工作信息结果从打印机、激光印字机或激光发排机上以书面形式输出的设备。目前市场上流行的打印设备主要有针式打印机、喷墨打印机和激光打印机等。

针式打印机分为 9 针、16 针、24 针等类型，并可分为宽行(132 列)和窄行(80 列)。

最常用的宽行 24 针式打印机有：LQ-1600K、TH3070、CR3240 等；中高档的激光打

印机有：惠普Ⅲ、佳能 LBP-SX(16开)、LBP-ST(8开)等。

这些机型在打印汉字时一般是通过打印驱动程序所控制，这些驱动程序都放在汉字处理系统中。有些中英文打印机如 LQ-1600K，可以不需要打印驱动程序打印汉字，但这种方式打印出的汉字字型、字体都很简单，一般很少使用。



针式打印机

书刊编辑排版设备

激光打印机

图 1.1 汉字处理系统设备

(4)汉字的显示打印点阵：计算机处理西文字符的显示是按其占显示器上屏幕点数的组合而确定的，即我们通常所说的计算机的分辨率。分辨率的高低取决于显示器屏幕上每英寸显示点数的密稀，点数越密，显示的字符和图形边缘就越清晰，反之亦然。同样道理，汉字信息处理系统是将汉字作为一个个四方图形来处理，因此，每一个汉字信息处理系统对其汉字库的处理则是通过其每一汉字所占图形的大小，即点阵数而定。通常汉字操作系统将汉字库分成以下常用的点阵字库： 16×16 、 24×24 、 40×40 、 48×48 和 128×128 。同样道理，打印机对汉字、数字及其它符号的打印输出也是根据其点阵数而处理的。现在常用的 LQ-1600K 型打印机不用打印驱动程序时，就是采用 24×24 点阵汉字库来打印文件的。

使用汉字系统上的打印驱动程序，可以使打印点阵成为 48×48 或 128×128 ，甚至达到无级放大的地步(如巨星等系统)。

激光

下面提供的是从事汉字信息处理系统的硬件配置建议：

使用类型	主机	显示器	软驱	硬盘	打印机	参考零售价
学 习	286	单显 720×350	1.2M+ 360K			3400 元
办公、打字	286	彩显 1024×768	1.2+ 1.44M	40M	LQ-1600K	6200 元 4800 元
高档办公自动化	386SX	彩显 1024×768	1.2+ 1.44M	120M	16K 激光打印机 HP4L	7000 元 11000 元
专业排版部						
录入	286 4 台	单显 720×350	1.2+ 360K			13600 元
排版	386 2 台	彩显 1024×768	1.2+ 1.44M	120M		14000 元
发排设备及软件 (含 10 种字库)					8K 激光打印机	55000 元
精密激光照排及软 件(含 15 种字库)					8K 激光 精密照排机	90000 元

图 1.2 汉字打印点阵

以上参考报价为 1993 年 9 月合工大电脑技贸中心提供的价格,用户可根据自身的需要选择购买。

二、软件系统

一台能运行完整的汉字信息处理系统的计算机必须拥有三个层次的软件系统：

(1)西文 DOS 操作系统:完成对软盘、硬盘进行的各种计算机操作系统。例如:对磁盘格式化、拷贝或删除文件等。一般为 DOS3.3、DOS5.0 或 DOS6.0。

(2)汉字系统:提供汉字的显示、录入方式和各种字库。

每一种汉字处理软件可以提供好几种汉字录入方式,用户可以根据自己的需求选用其中的一种方式或交互地使用几种录入方式(具体操作请参阅本书第一章第四节)。

目前流行的汉字处理软件主要有 CCDOS、UCDOS 和 SUPER-CCDOS 等。

(3)文字处理软件:负责对文件进行编排和将最终文档从打印机或印字机中打印输出。

每一种汉字字处理软件都可提供好几种显示和打印汉字的字体、字型和字号功能,提供三种以上的打印驱动程序,用户可根据自己的条件和需求来选择。

对于那些没有配备专用的汉字录入和编排软件的微机排版系统,用户可以选配其它的汉字录入和编排软件来完成工作。例如:“科印”微机排版系统就没有专配的汉字录入与