

高等职业教育计算机类专业“十二五”规划教材

新编计算机 应用基础

主 编 肖若辉

副主编 叶海鹏 陈一威



國防工業出版社

National Defense Industry Press

高等职业教育计算机类专业“十二五”规划教材

新编计算机应用基础

主 编 肖若辉

副主编 叶海鹏 陈一威

参 编 陈海平 李余党 许 驰 许 乐

许溜溜 余海燕 朱窈窈 陈庆程

国防工业出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书遵循教育部发布的教高[2006]16号文件精神,体现工学结合的高等职业教育人才培养理念,强调“实用为主、必须和够用为度”的原则,在知识与结构上有所创新,采用基于工作过程的编写方式,不仅符合高职学生的学习特点,而且紧密联系社会实际工作,真正体现学以致用。

全书共分为18个任务。每个任务都来源于社会实际工作,经过编者的精心设计,形成便于学生学习的任务。每个任务包括6个模块,即工作背景、工作任务、工作分析、工作步骤、任务提高、知识拓展。

本书可供高等职业院校各专业学生使用,也可供其他人员学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

新编计算机应用基础/肖若辉主编. —北京:国防工业出版社,2010.8

ISBN 978-7-118-06934-1

I. ①新... II. ①肖... III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 146355 号

※

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京奥鑫印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 16 $\frac{3}{4}$ 字数 422 千字

2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 30.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)68428422

发行邮购:(010)68414474

发行传真:(010)68411535

发行业务:(010)68472764

前 言

教材建设是高等职业院校教育教学工作的重要组成部分,高质量的教材是培养高质量人才的基本保证,高等职业教育教材作为体现高等职业教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高等职业教育能否为一线岗位培养符合要求的高技术性、应用性人才,但是长期以来,高等职业院校所使用的教材还是以传统模式的教材为多,本教材是编者对高等职业教育基于工作过程模式教材的一次探索。

按照国家对高等职业教育新编教材的要求,不仅要改革教学内容,而且要改革教学方法,把教学方法体现在教材之中;不强调知识的系统性,而以“实用为主、必须和够用为度”,并注重学生能力的培养。本教材的编写目标是满足新的高等职业教育教学理念,期望达到注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题能力的目的,体现以学生为主体的思想,摒弃过去的学生单纯听讲式教材模式,通过每个任务的学习,让学生带着若干问题主动去学习、去思索,引导学生运用理论知识分析和解决问题。

计算机应用基础是一门以实践为主、理论为辅的信息技术课,对学生动手实践能力、分析和解决问题能力的要求比较高。因此,本书采用基于工作过程的理念进行编排。

编者从学生能力培养着手,到多家企业的不同岗位进行深入调研,提取出实际工作任务,再经过编者综合、总结,设计成适合学生学习的各个任务。全书分为18个任务,任务1~4是基本技能部分,任务5~18是岗位技能部分。其中,任务5~7适合办公文案人员学习,任务8~10适合电子商务采编人员学习,任务11~13适合销售管理人员学习,任务14~16适合人力资源管理人员学习,任务17、18适合宣传企划人员学习。每个任务设计为2学时~4学时。

本书由温州科技职业学院组织编写,是该校“大学计算机基础”课程改革的重要成果。本书由肖若辉担任主编,叶海鹏、陈一威担任副主编,陈海平、李余党、许驰、许乐、许溜溜、余海燕、朱宛宛、陈庆程参编。具体分工为:肖若辉编写任务1、13,叶海鹏、许驰编写任务2,李余党编写任务3、7,许溜溜编写任务4、8,余海燕、陈庆程编写任务5、6,陈海平编写任务9、10,朱宛宛编写任务11、12,陈一威编写任务14~16,许乐编写任务17、18。全书由肖若辉统稿。在本书编写过程中,编者得到了企业界人士和学院同事的大力支持,在此一并表示感谢。

本书可供高等职业院校各专业学生使用,也可供其他人员学习和参考。

由于编者水平有限,书中的错误和不足之处在所难免,恳请读者批评指正。本书配有电子素材和完成效果,请与吴飞编辑联系:wufei43@126.com。

编 者

目 录

任务 1	文本录入	1
任务 2	设备选购和链接	16
任务 3	计算机使用与文件管理	28
任务 4	信息获取	50
任务 5	公文处理	58
任务 6	手册编排	73
任务 7	同类数据处理	83
任务 8	电子商务应用	95
任务 9	照片简单处理	112
任务 10	个人旅游网站制作	128
任务 11	销售数据编辑与表格美化	146
任务 12	数据统计	161
任务 13	产品销售分析	172
任务 14	员工数据编辑	188
任务 15	员工生日数据查询	215
任务 16	员工生日礼金报表输出	223
任务 17	企业宣传演示文稿制作	237
任务 18	产品展示演示文稿制作	251

任务1 文本录入

一、工作背景

肖遥是温州红星科贸有限公司新招聘的一名文员，主要负责公司的文件归档、文稿录入等工作。肖遥读大学时，虽不是计算机专业的学生，但也学习过计算机相关课程，学习了 Microsoft Office 办公自动化软件的使用，能使用输入法录入中英文。

二、工作任务

为了加强信息化管理，加强文档管理，办公室主任要求肖遥把以前没有录入计算机的文件全部录入计算机。

三、工作分析

刚到公司上班的肖遥面对一叠的文件发了愁，如何快速、有效地输入这些文件呢？肖遥以前用的中文输入法是拼音输入法，中文录入的速度不是很快，每分钟只能录入 20 字，而且，肖遥不能做到盲打。虽然公司没有给这个工作一个限定时间，但中英文录入速度还是直接影响工作效率，为了给公司领导一个好印象，肖遥决定利用业余时间加强练习中英文录入速度。第二天，肖遥打电话给以前的计算机课程授课老师，咨询如何正确快速录入中英文。老师非常爽快地告诉肖遥，要提高中英文录入速度，就要多练。针对肖遥的情况，老师给肖遥制定了提高中英文录入的练习计划：第一步，选择一个打字练习软件，如“打字高手”软件，学会盲打；第二步，选择和掌握一个合适的中文录入方法，如五笔输入法或搜狗拼音输入法；第三步，明确常用符号的录入；第四步，多练习，达到每分钟输入英文 180 词或中文 80 字，正确率 100%。

四、工作步骤

步骤 1：选择安装“打字高手”打字练习软件。

(1) 从网上下载“打字高手”打字练习软件压缩包 wwt.rar 到“D:\打字练习”文件夹中。

(2) 解压缩 wwt.rar 到“D:\打字练习\WWT”文件夹中。

(3) 选择“D:\打字练习\WWT”文件夹中的 wwt.exe 文件，建一个快捷方式“打字高手”到桌面。

(4) 双击桌面上的“打字高手”快捷方式，打开“打字高手”打字练习软件，界面显示如图 1-1 所示。



图1-1 打字高手软件界面

小提示：“打字高手”简介

“打字高手”是 WinXP 下集教学、测试、考核及网络监控于一体的指法练习考核软件，功能强大实用，使用简捷方便，性能稳定可靠，已广泛应用于家庭、学校及培训考核机构。该软件在教学中有许多独到之处，如指法训练的手形演示，对帮助初学者尽快掌握指法及规范指法非常有用。同时，在学习过程中要是你觉得有点儿累了，可以通过其设计新颖、独具创新的打字游戏来调节一下。

步骤 2：掌握正确指法，实现“盲打”录入中英文。

1) 正确的坐姿

- (1) 上身保持挺直，两肩放松，身体正对键盘。
- (2) 双脚适当分开，平放与地面。
- (3) 屏幕中心略低于双眼，胸部距离键盘 20cm 左右。
- (4) 手指略弯曲，左手食指放在 F 键上，右手食指放在 J 键上，其他手指再按顺序轻放在相应的基本键上（A、S、D、F、J、K、L；这 8 个键是基本键）。大拇指位于空格键上。

正确的打字坐姿如图 1-2 所示。

2) 26 个英文字母的录入练习

Q、A、Z 三键由左手小指录入，W、S、X 三键由左手无名指录入，E、D、C 三键由左手中指录入，R、F、V、T、G、B 六键由左手食指录入，Y、H、N、U、J、M 六键由右手食指录入，I、K、. 三键由右手手中指录入，O、L、. 三键由右手无名指录入，P、;、/三键由右手小指录入。具体指法如图 1-3 所示。

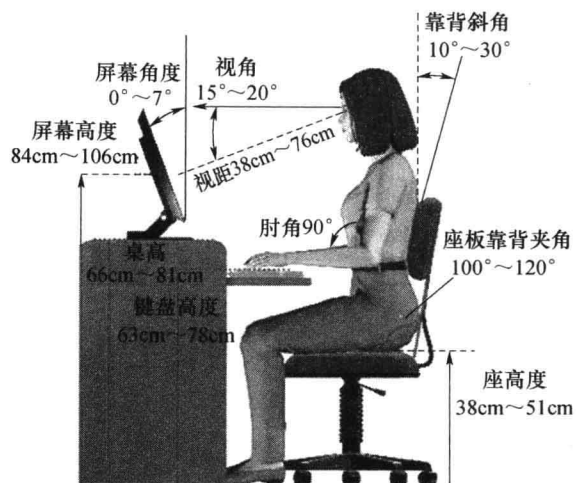


图1-2 打字坐姿

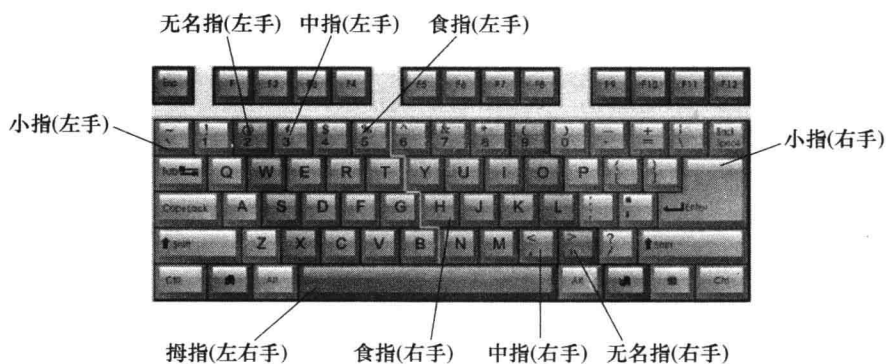


图1-3 打字指法

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“基准键练习”，开始练习 8 个基准键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“EI 键练习”，开始练习 E、I 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“GH 键练习”，开始练习 G、H 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“RTYU 键练习”，开始练习 R、T、Y、U 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“WQOP 键练习”，开始练习 W、Q、O、P 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“VBNM 键练习”，开始练习 V、B、N、M 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“CXZ? 键练习”，开始练习 C、X、Z、? 键，直到熟练。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“小写字母键练习”，开始练习小写字母录入，直到熟练。

3) 符号的录入练习

大部分的符号键都是在数字键 0~9 上，按 Shift 键和数字键显示对应符号。它们的对应关系见表 1-1。

表1-1 数字键和符号键对应关系

数字键	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
对应符号 (全角状态)	!	·	#	¥	%		—	*	(	)
对应符号 (半角状态)	!	@	#	\$	%	^	&	*	(	)

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“符号的输入”，开始练习。

4) 数字的录入练习

数字键录入分为如下两种。

第一种，小键盘数字录入练习。5 键为数字键的定位键，把中指放在 5 键，1、4、7 三键由右手食指录入，2、5、8 三键由右手中指录入，3、6、9 三键由右手无名指录入。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“小键盘数字键练习”，开始练习。

第二种，字母键上方的数字键录入练习。“1”由左手小指录入，“2”由左手无名指录入，“3”由左手中指录入，“4”、“5”由左手食指录入，“6”、“7”由右手食指录入，“8”由右手中指录入，“9”由右手无名指录入，“0”由右手小指录入。

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“数字键练习”，开始练习。

5) 英文大小写混合录入练习

打开打字高手软件，选择“指法训练”→“大小写综合练习”，开始练习。输入大写字母时，选用另一只手的小指按住 Shift 键，再按字母键。

小技巧：如何退出打字练习

在练习中如果想暂停打字练习，可按键盘左上角的 Esc 键，继续练习按 F9，退出练习按 F10。

步骤 3：选择、学习使用搜狗拼音输入法录入中文。

(1) 打开打字高手软件。

(2) 选择“测试”→“中文测试”→选择输入法：搜狗拼音输入法→选择测试文章如“白雪公主”→开始录入。中文测试界面如图 1-4 所示。

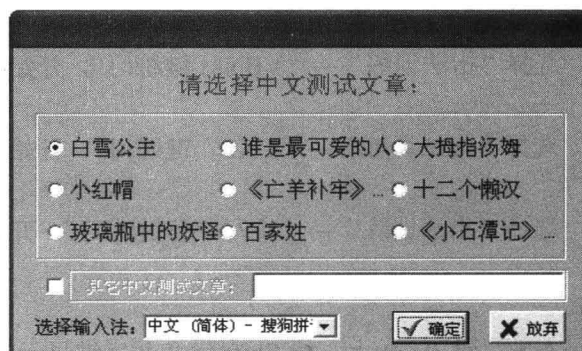


图1-4 中文测试界面

🔔小技巧：如何切换不同输入法

将鼠标移到要输入的地方，点一下，使系统进入到输入状态，然后按 Ctrl+Shift 键切换输入法，按到搜狗拼音输入法出来即可。当系统仅有一个输入法或者搜狗输入法为默认的输入法时，按下 Ctrl+空格即可切换到搜狗输入法。

由于大多数人只用一个输入法，为了方便、高效起见，可以把自己不用的输入法删除掉，只保留一个自己最常用的输入法即可。可以通过系统的“语言文字栏”右键的“设置”选项把自己不用的输入法删除掉（这里的“删除”并不是卸载，以后要用时还可以通过“添加”选项添上）。

步骤 4：每天练习 30 分钟中文录入，30 分钟英文录入，直到达到目标。

五、任务提高

如果中文发音不准确，如果想更快地录入中文，建议学习五笔输入法，如王码五笔、搜狗五笔等。

六、知识拓展

中文输入法是进行中文信息处理的前提和基础。目前使用的中文输入法主要有全拼、智能 ABC、微软拼音、五笔字型、搜狗拼音、搜狗五笔、万能五笔等。从输入原理上可以将中文输入法分为五类：拼音输入法、字形输入法、语音输入法、手写输入法和扫描输入法。其中，拼音输入法是通过汉语拼音实现输入，例如：全拼、双拼、智能 ABC 和微软拼音。字形输入法是通过字形拆分实现输入的，例如五笔输入法。而语音输入法、手写输入法和扫描输入法都需要专门的硬件和软件的支持。下面介绍三种常用的中文输入法。

1. 搜狗拼音输入法介绍

1) 简介

搜狗拼音输入法是搜狗（www.sogou.com）推出的一款基于搜索引擎技术的、特别适合网民使用的、新一代的输入法产品。具体介绍请查看 <http://pinyin.sogou.com/help.php#1>。

2) 使用介绍

（1）进行翻页选字。搜狗拼音输入法默认的翻页键是逗号（,）和句号（.），即输入拼音后，按句号（.）进行向下翻页选字，相当于 Page Down 键，找到所选的字后，按其相对应的数字键即可输入。推荐用这两个键翻页，因为用逗号或句号时手不用移开键盘主操作区，效率最高，也不容易出错。输入法默认的翻页键还有减号（-）、等号（=）和左右方括号（[]），可以通过“设置属性”→“按键”→“翻页键”来进行设定。

（2）使用简拼。搜狗输入法现在支持的是声母简拼和声母的首字母简拼。例如：要输入“中国”，只要输入“zhg”或者“zg”都可以输入“中国”。同时，搜狗输入法支持简拼和全拼的混合输入，例如：输入“srf”或“sruf”或“shrfa”都可以得到“输入法”。

【注意】这里的声母首字母简拼的作用和模糊音中的 z、s、c 相同。但是，这属于两回事，即使没有选择设置里的模糊音，同样用“zg”可以输入“中国”。有效的用声母的首字母

简拼可以提高输入效率，减少误打，例如，输入“指示精神”这几个字，如果输入传统的声母简拼，只能输入“zhshjsh”，需要输入的多而且多个“h”容易造成误打，而输入声母的首字母简拼“zsjs”，能很快得到想要的词。

3) 进行中英文切换

输入法默认是按下 Shift 键就切换到英文输入状态，再按一下 Shift 键就会返回中文状态。用鼠标单击状态栏上面的“中”字图标也可以切换。

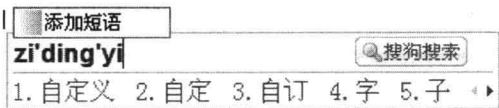
除了 Shift 键切换以外，搜狗输入法也支持回车输入英文和 V 模式输入英文。在输入较短的英文时使用能省去切换到英文状态下的麻烦。具体使用方法是：

① 回车输入英文。输入英文，直接敲回车即可。

② V 模式输入英文。先输入“V”，然后再输入要输入的英文，可以包含@+*/-等符号，然后敲空格即可。

4) 使用自定义短语

自定义短语是通过特定字符串来输入自定义好的文本，可以通过输入框上拼音串上的“添加短语”，或者候选项中的短语项的“编辑短语”进行短语的添加、编辑和删除，如：



设置自己常用的自定义短语可以提高输入效率，例如：使用 yx,1=wangshi@sogou.com，输入“yx”，然后按下空格就输入了“wangshi@sogou.com”。使用 sfz,1=130123456789，输入“sfz”，然后按下空格就可以输入“130123456789”。自定义短语在设置选项的“高级”选项卡中，默认开启。单击“自定义短语设置”即可。其界面如图 1-5 所示。

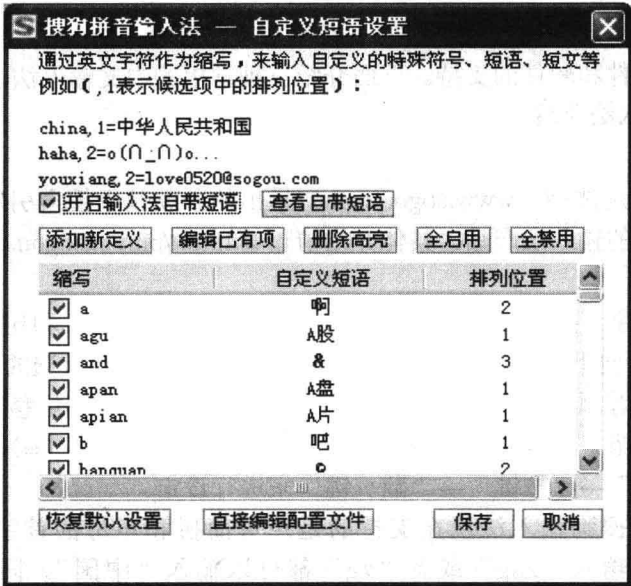


图1-5 搜狗自定义短语设置界面

在图 1-6 所示的界面里可以进行添加、删除、修改自定义短语。经过改进后的自定义短语支持多行、空格以及指定位置。

2. 智能 ABC 输入法介绍

1) 简介

智能 ABC 是国家信息标准化委员会推荐的中文输入方法,该输入法遵循国家语言文字的规范,按标准的汉语拼音、中文笔画书写顺序并充分利用计算机的功能来处理中文。

2) 使用介绍

- (1) 全拼输入。直接输入拼音,用空格结束。
- (2) 输入单字。输入拼音,用空格结束:“拼音—空格”。
- (3) 输入词句。连续输入各个字的拼音,以空格结束:“拼音—拼音—拼音—……—空格”。
- (4) 如果没有要输入的词汇,按 BackSpace 键,然后逐个选择单字,最后用空格键选入。

(5) 如果第一个字之后的字中,有以韵母开头的字,应该用隔音符 (') 隔开。例如输入“平安”一词,应该键入的拼音为“ping'an”。

(6) 简拼输入。只取各个音节首字母,以 zh、ch、sh 开头的音节,也可取前两个字母。如“计算机”一词,可以键入的拼音为“jisuanji”(全拼),也可键入“jsj”(简拼)。“欧洲”一词可以键入“ouzhou”(全拼),也可键入“ozh”(简拼)或“oz”(简拼)。

(7) 混拼输入。有的字为全拼,有的字为简拼。如“计算机”一词,可以混拼为“jisji”。

(8) 笔形输入。用于输入不认识的字。笔形用数字代表,如果当前不支持笔形输入,可以右键单击语言栏,在属性中进行设置。具体的笔形:1 横 2 竖 3 撇 4 捺 5 折 6 弯 7 叉 8 方。最多取六笔。例如:输入“横”字,前六笔依次为:叉撇捺叉竖横,即输入 734721。选字时用“Shift+数字”选入。注意:顺时针拐笔为“折”,逆时针拐笔为“弯”,十字交叉为“叉”,例如:“持”为 151711,“结”为 661718,“随”为 52132。

(9) 软键盘的使用。利用软键盘可以输入特殊符号、标点符号、数学符号、数字序号、希腊字母、日文等无法直接用拼音输入的符号。使用时应先选择软键盘的类型:右键单击“语言栏”上的“软键盘”按钮,选择软键盘,如图 1-6 所示。再次单击“语言栏”上的“软键盘”按钮,可以关闭软键盘。

(10) 快速切换。

- Ctrl+空格键: 打开/关闭输入法。
- Shift+空格键: 全角和半角的切换。
- Ctrl+.: 中文标点与英文标点的切换。
- Ctrl+Shift: 各种输入法之间循环切换。

3. 王码五笔输入法介绍

1) 简介

五笔是五笔字型输入法的简称。是目前中国以及一些东南亚的国家,如新加坡、马来西亚等国,最常用的一种汉字输入法之一,发明人王永民,现有影响的有极品五笔输入法、万能五笔输入法、王码五笔输入法、搜狗五笔等。五笔输入法录入汉字重码少,许多对拼音不熟悉或者讨厌重码的人都会选五笔输入法录入中文。

人们常说的五笔 86 版、98 版、18030 版,被称之为王码五笔输入法。五笔 4.5 版,其实就相当于王码五笔 86 版。其他五笔如极点五笔、万能五笔、智能五笔,可以说是高级五笔、个性五笔,有各自的发明人,但基本上都是以五笔 86 版为编码标准的。

✓ PC 键盘	标点符号
希腊字母	数字序号
俄文字母	数学符号
注音符号	单位符号
拼 音	制表符
日文平假名	特殊符号
日文片假名	

图1-6 选择软件盘

2) 使用介绍

(1) 汉字的五种基本笔画(表 1-2)。按照汉字的书写情况,五笔字型将汉字的笔画分为横、竖、撇、捺、折(一、丨、丿、㇏、乙)五种基本笔画。五种笔画的分类只考虑汉字书写的运笔方向,即只考虑书写的运笔形式,并不考虑笔画的长短轻重。

表1-2 汉字的五种基本笔画

编码(分区)	笔画名称	运笔形式	笔画及变形
1	横	从左至右	一
2	竖	从上至下	丨
3	撇	从右上至左下	丿
4	捺	从左上至右下	㇏
5	折	带折的笔画(转折)	乙 乚 ㇄ ㇚

(2) 汉字笔画的分类特性。汉字在书写过程中会出现以上五种笔画的变形。因此,汉字笔画的确认需遵循以下分类特性。

- ① 提视为横。例如“埋”、“现”、“特”,左边部首的末笔为提,均视为横。
- ② 竖钩视为竖。例如“利”、“剑”、“创”,右边部首的末笔为竖钩,均视为竖。
- ③ 由右上至左下视为撇。例如“人”、“竹”、“毛”,左边第一笔均视为撇。
- ④ 点视为捺。例如“主”、“广”、“冗”,第一笔为点,均视为捺。
- ⑤ 转折视为折(竖钩除外)。例如“又”、“女”、“子”,第一笔撇折、横折等均视为折。

3) 五笔字型的基本字根

字根是由若干个基本笔画复合连接交叉组成的相对固定的形式,是五笔字型输入法中组成汉字的基本单位,即任何一个汉字都是由字根组成的。

(1) 基本字根及判断方法。五笔字型的基本字根有 130 个,其中有一部分又可以看作是汉字的字根,称为成字字根。为了能够正确判断基本字根,可以根据基本字根的构成特点进行分类记忆。

- ① 基础笔画字根——重复多笔画。
- ② 数字字根——数字一到十。
- ③ 成字字根——选用的汉字,组字能力较强的偏旁。
- ④ 偏旁部首字根——常用的偏旁部首。
- ⑤ 其他字根——一些需要单独记住的不规则的字根。

(2) 基本字根的键盘分布(图 1-7)。在五笔字型输入法中,将键盘中字母键分成五个区域,每一个键有一个区位号。五个区的区号分别为:1、2、3、4、5。区号是十位数字。每一个区中字母键的区位号是区号+位号。

G、F、D、S、A 为 11~15,属一区。

H、J、K、L、M 为 21~25,属二区。

T、R、E、W、Q 为 31~35,属三区。

Y、U、I、O、P 为 41~45,属四区。

N、B、V、C、X 为 51~55,属五区。

Q 35 金年龜儿 勺义儿 クタタ	W 34 人イ 八六久	E 33 日月丹用 多四乃 依家通	R 32 白手戸寸 ク仁 斤斤厂	T 31 禾竹 一 久久イ	Y 41 言文方 主	U 42 立六立辛 广	I 43 水水バ 小	O 44 火业办 米	P 45 之之 フ
A 15 工 仁 廿廿 七戈戈	S 14 木 丁 西	D 13 大犬古石 三手尹 厂丁ナナ	F 12 土土千 二半十 雨寸	G 11 王 一 五 戈	H 21 目 旦 上止	J 22 日 日 虫	K 23 口 川 川	L 24 田甲口 四 車 力	
Z	X 55 多女 弓弓	C 54 又 巴 马	V 53 女刀九 白	B 52 子子 耳	N 51 巳巳己 心	M 25 山由貝 門			

(3) 基本字根记忆方法。字根的键盘分布有如下特点:

大部分字根的首笔画与区号一致，部分字根的首笔画与区号一致，同时，次笔画与位号一致，部分字根首笔画与区号一致，重复笔画的个数与位号相同，字形相近的字根在同一个键位上，文字及偏旁来源一致的字根在同一键位上。

(4) 字根表和助记词。

五笔字型字根总表及助记词见表 1-3。

表1-3 五笔字型字根总表及助记词

区域	区位号	字母键	字 根	助 记 词
一区	11	G	王 一五戈	王旁青头戈（兼）五一
	12	F	土 士二千十寸雨	土土二千十寸雨
	13	D	大 犬三 古石厂ㄆナ彐	大犬三羊古石厂
	14	S	木 丁西	木丁西
	15	A	工 匸ㄣ廿艹七升弋戈	工戈草头右框七
二区	21	H	目 丨卜 上止疋	目具上止卜虎皮
	22	J	日 曰 早 丨虫	日早两竖与虫依
	23	K	口 川	口与川，字根稀
	24	L	田 甲口四 车力𠂔皿	田甲方框四车力
	25	M	山 由贝门 几	山由贝，下框几
三区	31	T	禾 竹 丨 攴ㄣ彳 ㄣ	禾竹一撇双人立 反文条头共三一
	32	R	白 手彳才 厂斤	白手看头三二斤
	33	E	月 彡用𠂔乃彡豕	月彡（衫）乃用家衣底
	34	W	人 丨八ㄣ	人和八，三四里

(续)

区域	区位号	字母键	字 根	助记词
三区	35	Q	金 钅 儿 冫 乂 夕	金勺缺点无尾鱼 犬旁流 () 又 (乂) 儿一点夕 氏无七
四区	41	Y	言 讠 文 方 广 宀	言文方广在四一 高头一捺谁人去
	42	U	立 六 辛 ㄣ ㄣ 疒 冂	立辛两点六门病 (疒)
	43	I	水 氵 小 ㇀	水旁兴头小倒立
	44	O	火 灬 米	火业头, 四点米
	45	P	之 讠 ㄣ 冂	之字宝盖建道底
五区	51	N	己 巳 己 乙 尸 心 忄 小 羽	己半巳满不出己 左框折尸心和羽
	52	B	子 孑 了 乚 也 耳 阝 尸 冂 凵	子耳了也框向上
	53	V	女 刀 九 ㄣ 白 冂	女刀九白山朝西
	54	C	又 ㄣ 厶 巴 马	又巴马, 丢失矣
	55	X	纟 幺 弓 匕	慈母无心弓和匕 幼无力

4) 汉字的结构分析

组成汉字的字根之间存在着一定的形式, 也就是说, 汉字的构成实际上就是由多个字根按照某一种形式构成的。

(1) 汉字的三种字型。在五笔字型中引入了汉字的三种字型的分类(表 1-4), 并确定了每个字型的代号。按照汉字的构成形式, 即构成汉字的字根与字根之间的关系, 汉字可以分为三种字型。

表1-4 汉字的三种字型

代 号	分 类	特 征	举 例
1	左右型	字根之间可有间距, 总体左右排列	张、陈、江、汉、树
2	上下型	字根之间可有间距, 总体上下排列	李、字、呈、分、安
3	杂合型	字根之间虽有间距, 但不分上下左右浑然一体, 不分块	间、因、习、成、飞

(2) 字根的结构关系。为了更好地区分汉字的三种字型结构, 还需要确定组成汉字字根间的位置关系。五笔字型中根据组成汉字的字根间的位置关系分为以下四种类型:

- ① 单。汉字由一个字根组成, 或者说字根就是一个汉字。它们既是组成汉字的字根, 也是汉字。130 个基本字根中, 有 89 个字根是汉字。
- ② 散。汉字由两个或两个以上的字根组成, 而且字根是相互独立的, 不存在连接。
- ③ 连。一般是由一个成字字根和一个笔画或点相连接但不重叠组成汉字。具有此种结构的汉字一般都属于杂合性。
- ④ 交。组成汉字的字根, 相互之间有重叠部分。具有此种结构的汉字一般都属于杂合性。

5) 五笔字型的拆分和编码

(1) 汉字的拆分原则。五笔字型输入法，实际上就是将汉字拆分为单个的单位，即字根，然后按照字根编码，再通过字根所对应的键盘字母键进行输入。因此，只有正确地拆分汉字，才能保证汉字编码的正确性。五笔字型输入法中，汉字按照前面所讲的三种字型和字根间的四种关系进行拆分，同时坚持以下原则：

- ① 取大优先。按照汉字的书写顺序拆分汉字，尽量取最大的字根。
- ② 兼顾直观。要兼顾汉字拆分后字根的完整性，拆分字根时不一定要完全按照“书写顺序”和“取大优先”来决定。
- ③ 能散不连。如果汉字可以按照前面所讲“散”的关系进行拆分，就不要将其拆为“连”的关系。
- ④ 能连不交。如果汉字可以按“连”的关系拆分，就不要将其按“交”的关系拆分。

(2) 键名汉字编码。五笔字型输入法中，对键盘上除去Z键外的25个字母键定义了对应的字根，同时从每个键对应的字根中选取了一个使用频率较高的成字字根作为键名字(图1-8)。键名汉字的编码是：连击四下键名汉字所在的字母键（要背熟）。

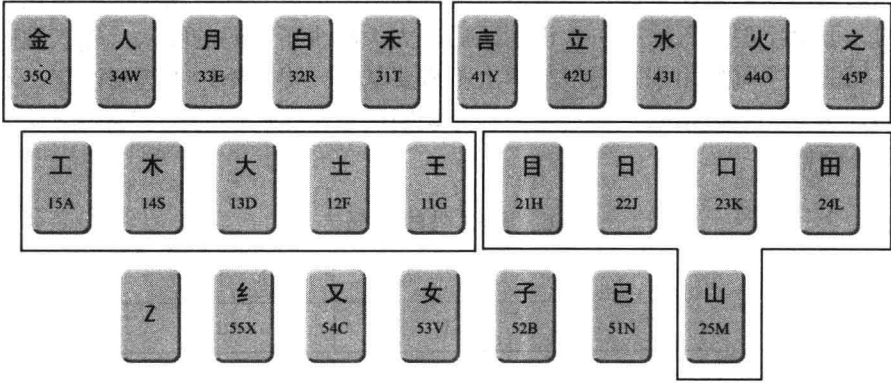


图1-8 键名汉字

(3) 成字字根汉字编码(表 1-5)。除键名字以外的能够单独构成汉字的字根为成字字根。其编码方法为：先击一个该字根所在字母键，再击该字根的第一、第二和末笔画所在的字母键，组成四码。如果不足三画的字根，用空格键补充。

表1-5 部分成字字根编码

成字字根	编码	成字字根	编码	成字字根	编码	成字字根	编码
早	JH NH	八	W T Y	六	U Y G Y	米	O Y T Y
文	Y Y G Y	手	R T G H	力	L T N	小	I H T Y
匕	X T N	用	E T N H	门	U Y H N	羽	N N Y G
刀	V N T	车	L G N H	心	N Y N Y	九	V T N
乃	E T N	由	M H N G	辛	U Y G H	方	Y Y G N
竹	T T G H	手	R T G H	斤	R T T H	石	D G T G
西	S G H G	犬	D G T Y	四	L H N G	五	G G H G

(续)

成字字根	编码	成字字根	编码	成字字根	编码	成字字根	编码
马	CNNG	巴	CNHN	白	VTHG	也	BNHN
甲	LHNH	虫	JHNY	戈	AGNT	耳	BGHG
雨	FGHY	弓	XNGN	尸	NNGT	古	DGHG
广	YYGT	寸	FGHY	卜	HHY		

(4) 五笔字型单字的编码。

① 字根码。五笔字型输入法中的编码分为字根码和识别码。前面已经介绍的汉字是由字根组成的，组成汉字的字根对应的键称为字根码。位于同一个键位上的字根的字根码一样。字根码是汉字拆分后字根的编码。五笔字型输入的关键就是如何将汉字拆分成为字根，并将字根转换成键盘对应的字根码，然后通过键盘完成输入。

② 识别码。识别码（表 1-6）一般是针对那些编码不足四码的汉字，最后补充一码作为识别码。识别码的编码是由该汉字的最后一笔笔画对应的区号与该汉字的字型代号组成区位号来取码的。五笔字型输入法中引入识别码后，大大减少了重码的输入。输入编码相同而且编码不足三码的汉字时使用识别码，基本上不需要从输入提示框中去选择汉字。不足三码的汉字的编码方法——字根编码+识别码。补充识别码后不足四码的汉字编码方法——字根编码+识别码+空格。

表1-6 识别码的取码方法

末 笔 画		左 右 型	下 下 型	杂 合 型
		1	2	3
一（横）	1	11G	12F	13D
丨（竖）	2	21H	22J	23K
丿（撇）	3	31T	32R	33E
、（捺）	4	41Y	42U	43I
乙（折）	5	51N	52B	53V

(5) 编码原则。汉字单字的取码原则是：按照汉字拆分的原则，取汉字的第一、第二、第三和最后一个字根进行编码。

① 由两个字根组成的汉字的编码——第一个字根码+第二个字根码+识别码+空格键。

② 由三个字根组成的汉字的编码——第一个字根码+第二个字根码+第三个字根码+识别码。

③ 由四个字根组成的汉字的编码——第一个字根码+第二个字根码+第三个字根码+第四个字根码。

④ 由四个以上字根组成的汉字的编码——第一个字根码+第二个字根码+第三个字根码+最后一个字根码。

汉字拆分的关键在于一是拆分的正确性，二是识别码的判断准确。现将汉字编码中常见