

中国计算机基础应用普及推广用书  
ZHONGGUO JISUAN JI CHU YING YONG PU JI TUI GUANG YONG SHU

# 五笔字型 字易通

WUBI ZIXING



随书赠送光盘

石燕芬 主编

# 最新五笔字型 短训教程

## 本书内容

全书共分 10 章，主要包括中文输入法及键盘介绍、指法练习、五笔字型输入法的安装与设置、五笔字型输入法入门、汉字的拆分与输入、简码与词组的输入、98 版五笔字型输入法、新世纪五笔字型输入法、王码大一统五笔字型、五笔字型输入法综合练习与自我检测。

在线  
音频  
讲解



北京日报出版社

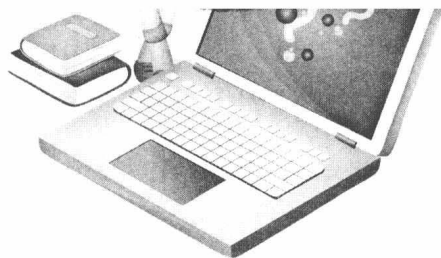
中国计算机基础应用普及推广用书

ZHONGGUO JISUANJI JICHU YINGYONG PUJI TUIGUANG YONGSHU

# 最新五笔字型

## 短训教程

石燕芬 主编



北京日报出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

最新五笔字型短训教程 / 石燕芬主编. -- 北京 :  
北京日报出版社, 2018.7  
ISBN 978-7-5477-2965-6

I. ①最… II. ①石… III. ①五笔字型输入法—教材  
IV. ①TP391.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 081980 号

### 最新五笔字型短训教程

---

出版发行: 北京日报出版社

地 址: 北京市东城区东单三条 8-16 号东方广场东配楼四层

邮 编: 100005

电 话: 发行部: (010) 65255876

总编室: (010) 65252135

印 刷: 北京京华铭诚工贸有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2018 年 7 月第 1 版

2018 年 7 月第 1 次印刷

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张: 14.75

字 数: 306 千字

定 价: 39.80 元 (随书赠送光盘一张)

---

版权所有, 侵权必究, 未经许可, 不得转载

## 内 容 提 要

随着电脑在我国的日益普及，使用电脑学习、办公和娱乐的人越来越多，而由此带来的中文输入与处理问题也日益突出。由于汉字不像英文那样便于输入，所以使汉字输入一度成为中国信息化的瓶颈。但聪明智慧的中国人很快就开发出了千余种中文输入法，五笔字型输入法就是其中最为典型的一种，它解决了其他中文输入法编码较长、重码率高、输入速度慢等缺点，从而让人们可以方便、快捷地使用汉语通过电脑进行学习、工作和交流。

本书内容由浅入深、循序渐进、实用性强。全书共分 10 章，主要内容包括中文输入法及键盘介绍、指法练习、五笔字型输入法的安装与设置、五笔字型输入法入门、汉字的拆分与输入、简码与词组的输入、98 版五笔字型输入法、新世纪五笔字型输入法、王码大一统五笔字型、五笔字型输入法综合练习与自我检测。另外，本书的附录部分还收录了五笔字型汉字编码，以便读者查阅。对非计算机专业人员、国家公务员、技术职称考试人员及计算机初学者来说，本书无疑是一本首选参考用书。

# 前 言

当今社会已经进入了飞速发展的信息化时代，电脑成为这个时代的象征。电脑的使用改变了人们的生活方式，它使人们省去了许多繁琐复杂的机械重复，提高了工作效率。汉字千变万化，而且没有明显的规律，如何将成千上万的汉字与键盘上的 26 个英文字母键、10 个阿拉伯数字键对应起来是首先要解决的问题。聪明智慧的中国人经过不懈的努力，很快就开发出了千余种中文输入法。五笔字型输入法就是其中最为典型的一种，它解决了其他中文输入法编码较长、重码率高、输入速度慢等缺点，从而让人们可以方便、快捷地使用汉语通过电脑进行学习、工作和交流。

五笔字型输入法是一种科学、专业的中文输入法。它以汉字的字形为基础，采用拼形的编码方案，根据汉字的特点精选了 125 种字根，并像搭积木一样拼合成成千上万的汉字和词组。要想熟练掌握五笔字型输入法，必须透彻地了解汉字的结构，并牢记字根的键盘布局及汉字拆分原则等。为了使读者能在较短的时间内迅速掌握五笔字型输入法，编者从实用的角度出发，在总结自己经验的基础上，精心编撰了本书，旨在抛砖引玉，使读者能够在短时间内掌握五笔字型输入法，并能迅速应用到实践当中去。

本书内容由浅入深、循序渐进、实用性强。全书共分 10 章，主要包括中文输入法及键盘介绍、指法练习、五笔字型输入法的安装与设置、五笔字型输入法入门、汉字的拆分与输入、简码与词组的输入、98 版五笔字型输入法、新世纪五笔字型输入法、王码大一统五笔字型、五笔字型输入法综合练习与自我检测。另外，本书的附录部分还收录了五笔字型汉字编码，以便读者查阅。对非计算机专业人员、国家公务员、技术职称考试人员及计算机初学者来说，本书无疑是一本首选参考用书。

本书由石燕芬主编，参与编写的老师还有石利军、岳利波、邸巧莲等。由于编写时间仓促，书中难免有疏漏与不妥之处，欢迎广大读者及各界人士来信咨询指正，我们将听取您宝贵的意见，推出更加精品的计算机图书。

## 目 录

## 第1章 中文输入法及键盘介绍 ..... 1

## 1.1 汉字输入技术 ..... 1

## 1.2 中文输入法简介 ..... 2

## 1.2.1 输入法的分类 ..... 2

## 1.2.2 拼音输入法 ..... 2

## 1.2.3 拼形输入法 ..... 6

## 1.2.4 其他输入法 ..... 6

## 1.3 键盘组成 ..... 7

## 1.3.1 键盘简介 ..... 7

## 1.3.2 主键盘区 ..... 8

## 1.3.3 功能键区 ..... 8

## 1.3.4 光标控制区 ..... 9

## 1.3.5 数字键区 ..... 9

## 1.4 键盘操作 ..... 10

## 1.4.1 正确的坐姿 ..... 10

## 1.4.2 击键要领 ..... 10

## 第2章 指法练习 ..... 12

## 2.1 指法介绍 ..... 12

## 2.1.1 手指分工 ..... 12

## 2.1.2 指法训练要点 ..... 13

## 2.2 指法练习 ..... 14

## 2.2.1 基准键位练习 ..... 14

## 2.2.2 上排键位练习 ..... 16

## 2.2.3 下排键位练习 ..... 17

## 2.2.4 符号键位练习 ..... 17

## 2.2.5 数字键位练习 ..... 17

## 2.3 指法综合练习 ..... 18

## 2.3.1 键位综合练习 ..... 18

## 2.3.2 英文文章练习 ..... 22

## 2.4 使用打字软件练习指法 ..... 22

## 2.4.1 键位练习 ..... 23

## 2.4.2 拼音打字练习 ..... 25

## 第3章 五笔字型输入法的安装与设置 ..... 27

## 3.1 五笔字型输入法的安装 ..... 27

## 3.2 五笔字型输入法的切换与设置 ..... 29

## 3.2.1 切换输入法 ..... 29

## 3.2.2 添加和删除输入法 ..... 31

## 3.2.3 设置默认输入法 ..... 32

## 3.2.4 设置输入法快捷键 ..... 33

## 第4章 五笔字型输入法入门 ..... 34

## 4.1 五笔字型输入法基础知识 ..... 34

## 4.1.1 汉字的层次 ..... 34

## 4.1.2 汉字的笔画 ..... 34

## 4.1.3 汉字的字根 ..... 35

## 4.1.4 汉字的结构 ..... 35

## 4.2 五笔字型字根的键盘布局 ..... 36

## 4.2.1 字根口诀 ..... 36

## 4.2.2 字根分布 ..... 37

## 4.2.3 字根的分布原则 ..... 38

## 4.2.4 字根间的关系 ..... 40

## 4.3 字根分区详解 ..... 40

## 4.3.1 第1区字根详解 ..... 41

## 4.3.2 第2区字根详解 ..... 42

## 4.3.3 第3区字根详解 ..... 43

## 4.3.4 第4区字根详解 ..... 44

## 4.3.5 第5区字根详解 ..... 45

## 4.4 字根键位练习 ..... 46

## 第5章 汉字的拆分与输入 ..... 48

## 5.1 汉字拆分原则 ..... 48

## 5.2 键面字的输入 ..... 51

## 5.2.1 键名字的输入 ..... 51

## 5.2.2 成字字根的输入 ..... 51

## 5.2.3 普通字根的输入 ..... 53





|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 5.2.4 单笔画的输入 .....              | 53        |
| 5.2.5 末笔字型识别码 .....             | 54        |
| 5.3 键外汉字的输入 .....               | 55        |
| 5.3.1 两码汉字的输入 .....             | 55        |
| 5.3.2 三码汉字的输入 .....             | 56        |
| 5.3.3 四码及四码以上汉字的输入 .....        | 57        |
| 5.4 难拆分汉字的输入 .....              | 58        |
| <b>第6章 简码与词组的输入 .....</b>       | <b>59</b> |
| 6.1 简码的输入 .....                 | 59        |
| 6.1.1 一级简码 .....                | 59        |
| 6.1.2 二级简码 .....                | 59        |
| 6.1.3 三级简码 .....                | 61        |
| 6.2 词组输入 .....                  | 61        |
| 6.2.1 输入两字词组 .....              | 61        |
| 6.2.2 输入三字词组 .....              | 62        |
| 6.2.3 输入四字词组 .....              | 62        |
| 6.2.4 输入多字词组 .....              | 63        |
| 6.3 重码与容错码 .....                | 63        |
| 6.3.1 重码 .....                  | 63        |
| 6.3.2 容错码 .....                 | 64        |
| 6.4 万能键 .....                   | 65        |
| 6.5 五笔打字综合练习 .....              | 65        |
| 6.5.1 五笔字型拆分练习 .....            | 66        |
| 6.5.2 使用打字软件进行综合练习 .....        | 67        |
| <b>第7章 98版五笔字型输入法 .....</b>     | <b>72</b> |
| 7.1 98版五笔字型概述 .....             | 72        |
| 7.2 98版五笔字型码元 .....             | 72        |
| 7.2.1 98版五笔字型码元及其分布 .....       | 72        |
| 7.2.2 码元口诀 .....                | 77        |
| 7.3 98版五笔字型输入法与<br>86版的区别 ..... | 77        |
| 7.3.1 字根与码元的区别 .....            | 78        |
| 7.3.2 组字的区别 .....               | 78        |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>第8章 新世纪五笔字型输入法 .....</b>       | <b>80</b>  |
| 8.1 新世纪五笔字型的特点 .....              | 80         |
| 8.1.1 规范性 .....                   | 80         |
| 8.1.2 键位变动 .....                  | 80         |
| 8.1.3 编码兼容 .....                  | 80         |
| 8.2 新世纪版字根 .....                  | 81         |
| 8.2.1 字根的键位分布及区位号 .....           | 81         |
| 8.2.2 新世纪版字根在键盘上的分布 .....         | 82         |
| 8.3 快速记忆新世纪版五笔<br>字型字根 .....      | 82         |
| 8.3.1 新世纪版五笔字型助记词 .....           | 82         |
| 8.3.2 新世纪版五笔字型助记词详解 .....         | 82         |
| 8.4 新世纪版五笔字型录入汉字 .....            | 85         |
| 8.4.1 码元汉字的录入 .....               | 85         |
| 8.4.2 合体字的录入 .....                | 86         |
| 8.4.3 简码的录入 .....                 | 87         |
| 8.4.4 词组的录入 .....                 | 89         |
| <b>第9章 王码大一统五笔字型 .....</b>        | <b>91</b>  |
| 9.1 王码大一统五笔字型的功能 .....            | 91         |
| 9.2 王码大一统五笔字型的安装 .....            | 91         |
| 9.3 王码大一统五笔字型的使用 .....            | 94         |
| 9.3.1 启动与退出王码大一统五笔<br>字型输入法 ..... | 94         |
| 9.3.2 标准输入汉字 .....                | 95         |
| 9.3.3 在不同版本中的切换 .....             | 95         |
| 9.3.4 输入简体和繁体汉字 .....             | 96         |
| 9.3.5 王码大一统五笔字型输入<br>法的其他功能 ..... | 97         |
| <b>第10章 综合练习与自我检测 .....</b>       | <b>98</b>  |
| 10.1 汉字拆分综合练习 .....               | 98         |
| 10.2 使用金山打字通软件进行<br>录入测试 .....    | 108        |
| <b>附录 五笔字型编码速查 .....</b>          | <b>110</b> |

# 第1章 中文输入法及键盘介绍

当今社会,计算机已经应用到各个领域,并成为人们工作、学习及生活中不可缺少的工具。掌握计算机的使用方法与使用计算机进行信息处理,是现代入必备的基本技能。其中,汉字的录入与处理是计算机初学者学习的起点。本章将重点介绍汉字录入的基础知识。

## 1.1 汉字输入技术

随着计算机技术的发展,汉字输入技术也开始呈现多样化,以满足不同用户的需求。了解汉字输入技术的现状,对所有计算机用户来说都是十分必要的。

计算机中文信息处理技术需要解决的首要问题就是汉字的输入技术,汉字输入的主要方法有:键盘输入、联机手写输入、语音输入和光电扫描输入等。

### 1. 键盘输入

键盘输入作为传统的汉字输入方式,目前仍然被广泛使用。键盘输入的具体方法为:通过键入汉字的输入码输入汉字,输入一个汉字通常要敲击1~4个键。输入码主要有拼音码、区位码、字形码等,用户需要掌握汉语拼音或记忆输入码才能使用。对于非专业录入人员来说,这种输入方式的录入速度较慢,但正确率高。

### 2. 联机手写输入

联机手写输入是近年来出现的一项新技术,一般由硬件和软件两部分构成。硬件部分主要包括电子手写笔和写字板;软件部分为汉字识别系统。使用者只需使用与主机相连的手写笔在写字板上写出汉字,写字板内置的高精密电子信号采集系统就会将汉字笔迹的信息转换为数字信息,然后传送给汉字识别系统对汉字进行识别,并通过汉字识别系统在计算机的屏幕上显示出来。这种输入法的好处是只要会写汉字就能输入,不需要记忆汉字的输入码。但受识别技术的限制,录入速度一般。手写输入系统的关键在于汉字笔迹的识别,因为每个人书写汉字的笔迹都不一样,因此手写输入的笔迹比较系统就必须允许一定的模糊偏差,才能有较高的正确率。目前研发人员已经开发出很多种手写输入系统,简称为“手写笔系统”。有些手写笔还可以代替鼠标进行计算机操作。

### 3. 语音输入

语音输入也是近年来出现的一项新技术,即使用者使用与主机相连的话筒读出汉字的语音,通过语音识别系统分析辨认汉字或词组,并把识别出的汉字显示在编辑区中,再通过发送功能将编辑区中的文字发送到文档编辑软件中。语音识别技术的工作原理,是将人的语音转换为声音信号,再经过特殊处理与计算机中已存储的声音信号进行比较,然后反馈出识别的结果。这项技术的关键在于将人的语音转换成声音信号的准确性,以及与已有声音





信号比较时的智能化程度。这种输入法的好处是不再需要敲击键盘或手写输入,只需读出汉字的读音即可。但是由于每个人汉字发音的限制,不可能全部满足语音识别软件的要求,因此在实际应用中其错误率比较高,特别是一些专业技术方面的语言,语音识别系统几乎无法确认。

#### 4. 光电扫描输入

光电扫描输入系统的工作原理是利用计算机的外部设备——光电扫描仪先将印刷体的文本扫描成图像,再通过专门的光学字符识别(Optical Character Recognition, OCR)系统对文字进行识别,将汉字的图像转换为文本形式,最后发送或导出到文档编辑软件中。这种输入法的特点是:只能用于印刷体文字的输入,只有印刷体文字清晰,识别率才会高。其好处是快速、易操作,但受识别系统识别能力的限制,后期需再做一些编辑和修改工作才能保证较高的正确率。

## 1.2 中文输入法简介

使用键盘输入汉字,需要在用户计算机中安装相应的输入法程序。目前,中文输入法的种类繁多,可以满足不同用户的需求。

### 1.2.1 输入法的分类

任何一个汉字都具有三个基本要素,即音、形和义。音是指汉字的读音,形是指汉字的结构(即笔画组成),义是指该汉字的含义。因此,使用键盘输入汉字,所依靠的也不外乎这三个要素,故汉字输入法即是通过汉字的音、形或义建立汉字与键盘按键之间的对应关系。可以根据汉字自身的特点,将汉字的输入法大致划分为两类:拼音输入法和拼形输入法(另外还有一小部分输入法通过音、形和义相结合的方式进行汉字输入)。

### 1.2.2 拼音输入法

使用键盘输入汉字最直接的方法是拼音输入法,因为我国使用的汉语拼音即“脱胎”于26个英文字母。

拼音输入法的优点是易学,用户只要会汉语拼音,就可以使用拼音输入法。其缺点是输入速度慢、重码率高,因为汉字中同音字较多,因此用户使用该输入法输入汉字时,始终要面对一个选字的问题,这样就降低了输入速度。

为了满足不同用户输入汉字的需求,人们又对拼音输入法进行了改进,开发出如全拼输入法、微软拼音输入法、双拼输入法和智能ABC输入法等多种类型的输入法。

拼音输入法适用人群为一般的电脑操作人员,主要用于不需要输入大量汉字的场合。下面介绍几种常用的拼音输入法。

## 1. 智能 ABC 输入法

智能 ABC 输入法是以拼音为基础输入单字和词组，并具有一定智能化功能的输入法。

智能 ABC 输入法包括标准和双打两种输入模式。用户可以利用全拼、简拼和混拼 3 种方式进行输入，这三种类型的输入方式又可以组合成多种输入方式，而且相互之间不用切换，应用十分灵活。汉字的拼音输入要求必须使用小写字母，其中全拼输入是指输入单字或词组的完整拼音，编码较长，但重码率低；简拼输入则只输入单字或词组的声母，利用该方式输入单字，重码率较高，不太适用，但输入词组时效果较好，可以提高汉字的输入速度；笔形输入适用于不知道汉字读音的情况，此时可按基本笔画编码进行输入。

### (1) 启动与退出智能 ABC 输入法

智能 ABC 输入法被广泛用于中文版 Windows 操作系统中，具有很强的灵活性。这种输入法既支持单字输入，又支持词组和句子输入，为从事各行业的工作人员、尤其是非专业录入人员输入汉字提供了较为理想的中文输入方法。

在 Windows 操作系统中选取智能 ABC 输入法的具体操作步骤如下：

- ① 在 Windows XP 中，单击任务栏中的按钮，弹出如图 1-1 所示的输入法菜单。
- ② 选择“智能 ABC 输入法 5.0 版”选项，弹出如图 1-2 所示的智能 ABC 输入法状态栏。

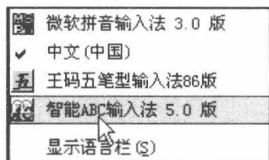


图 1-1 输入法菜单

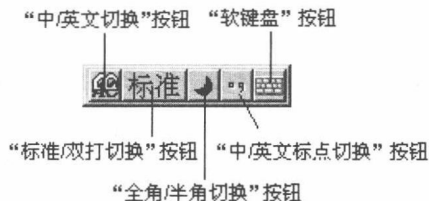


图 1-2 智能 ABC 输入法状态栏

若要退出智能 ABC 输入法，需单击任务栏中的按钮，在弹出的输入法菜单中选择“中文(中国)”选项即可。

### (2) 标准输入模式

启动智能 ABC 输入法，在其状态栏中选择标准模式，此时便可以使用全拼、简拼、混拼、笔形码和音形码输入法等多种输入方式进行文字录入了。下面分别对这些输入方式进行详细介绍。

**G 全拼输入：**特点是完全按汉语拼音输入单字或词组完整的声母和韵母。输入时需要知道汉字读音，并且要求用户对拼音掌握较好。



提示：

在使用全拼方式进行汉字输入时，拼音字母与键盘上的 26 个字母键相对应，只是在输入字母 ü 时用 v 来代替。

智能 ABC 输入法的词库以《现代汉语词典》为基础，同时又增加了一些新的词汇。除



一般的常用词汇外，还有一些方言词语和常见的专业术语，如人名、地名、短语、习语、数词和序数词等，总共收集了约六万个词条。其中，单音节词占 13%，双音节词占 66%，三音节词占 11%，四音节词占 9%，五音节词占 1%。由此可以看出，双音节词占有很大比重，所以熟悉词库的结构和内容，对恰当地断词和高效率地输入汉字是有帮助的。

例如，输入“计算机”一词，方法是：输入“计算机”三个字的全部拼音 jisuanji，按空格键完成输入。

使用全拼方式词组输入需要输入较多编码，但重码率低，在拼音掌握较好和键盘输入速度较快的情况下，这种方式是适用的。

④ 简拼输入：只适用于词组输入，其主要思想是：用词组中每个字的声母作为输入码，这样就大大缩短了输入码的长度。

④ 混拼输入：简拼和全拼输入方式各有其优缺点。使用简拼方式比用全拼方式输入的编码少，但重码率高；相反，使用全拼方式比用简拼方式重码率低，但输入的编码多。智能 ABC 输入法的标准模式还提供了混拼输入方式，就是将简拼方式与全拼方式混合使用，即一个词组中有的字使用简拼，有的字使用全拼。

### (3) 双打输入模式

智能 ABC 输入法设有双打输入模式，单击智能 ABC 输入法状态栏中的“标准”按钮，即可将其转换为双打输入模式。

双打输入模式是根据汉语拼音的特点进行输入的。在汉语拼音中每个汉字的拼音都是由声母和韵母组成，因此输入时，该模式将声母用一个字母表示，韵母用一个字母表示，这样，只需输入两个字母即可完成一个汉字的输入。



提示：

如果所需要的字没有出现在候选框中，可按【+】或【Page Down】键向后翻页查找，按【-】或【Page Up】键向前翻页查找，直到找到为止。

## 2. 微软拼音输入法

微软拼音输入法是一种基于语句的智能型拼音输入法。它以拼音作为汉字的录入方式，用户不需要经过专门的学习或培训，就可以方便地使用这种汉字输入方法。

微软拼音输入法具有很多特殊功能，如自学功能和用户自造词功能等。只要用户对该输入法经过较短时间的学习和一段时间的使用，该输入法就会自动适应用户的专业术语和语法习惯，也就越来越容易一次性输入语句，从而大大提高输入效率。

另外，微软拼音输入法还支持南方模糊音输入、不完整输入等多种输入类型，以满足不同用户的需求。

## 3. 双拼输入法

双拼输入法实质上是继全拼输入法和简拼输入法之后的改进版。由于双拼输入法将汉语

拼音中的声母和韵母均缩短为一个字母,故其记忆量相对较大,但熟练后其汉字输入速度将会明显提高。图 1-3 所示即为双拼输入法的简化码表。

|              |                    |                         |                  |               |                     |               |                  |              |              |
|--------------|--------------------|-------------------------|------------------|---------------|---------------------|---------------|------------------|--------------|--------------|
| Q<br>q<br>iu | W<br>w<br>ia,ua    | E<br>e                  | R<br>r<br>uan,er | T<br>t<br>ue  | Y<br>y<br>uai,<br>u | U<br>sh<br>u  | I<br>c<br>h<br>i | O<br>o,uo    | P<br>p<br>un |
| A<br>a       | S<br>s<br>ong,iong | D<br>d<br>uang,i<br>ang | F<br>f<br>en     | G<br>g<br>eng | H<br>h<br>ang       | J<br>j<br>an  | K<br>k<br>ao     | L<br>l<br>ai | ;<br>ing     |
| Z<br>z<br>ei | X<br>x<br>ie       | C<br>c<br>iao           | V<br>zh<br>ui,ue | B<br>b<br>ou  | N<br>n<br>in        | M<br>m<br>ian |                  |              |              |

图 1-3 双拼输入法简化码

#### 4. 全拼输入法

全拼输入法是最直观的输入法,它要求用户首先输入该汉字的完整拼音,然后通过按数字键从候选框中选出所需的汉字。如果当前候选框没有所需的汉字,可按翻页键进行查找。

#### 5. 简拼输入法

全拼输入法虽然简单易学,但由于其所使用的编码较长,严重影响了汉字的输入速度。因此,人们将汉语拼音进行了简化,即将某些韵母和声母用某个按键代替,从而缩短了汉字输入码的长度,这就是简拼输入法的由来。图 1-4 所示即为简拼输入法的简化码表。

|         |          |   |         |          |          |         |         |         |   |
|---------|----------|---|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---|
| Q       | W        | E | R       | T        | Y<br>ing | U<br>Sh | I<br>ch | O       | P |
| A<br>Zh | S<br>ong | D | F<br>en | E<br>eng | H<br>ang | J<br>An | K<br>ao | L<br>ai |   |
| Z       | X        | C | V       | B        | N        | M       |         |         |   |

图 1-4 简拼输入法的简化码

从上图中可以看出,简拼输入法所进行的编码简化,主要是针对一些编码较长的韵母(包括全部三个字母的韵母和部分两个字母的韵母),同时,声母中的三个翘舌音(zh、ch、sh)也被简化了。

经过这样的简化,使得每个汉字的编码都不超过三个字母。例如,汉字“装”的全拼编码为 zhuang,长达 6 位,将 zh 简化为 a、将 ang 简化为 h 后,得到“装”字的简拼编码为 auh,仅 3 位码长。在对上述声、韵母进行简化后,只要熟记这些对应关系,就可以较快地进行汉字输入了。



### 1.2.3 拼形输入法

由于拼音输入法固有的诸多不便,使它只适用于输入汉字内容不多且对输入速度要求不高的场合。于是,人们很自然地想到了汉字的形。凡是查过字典的人都知道,汉字是由多种偏旁部首组成的,且其最小单位为五种笔画,即横、竖、撇、捺和折。那么,能否根据汉字的这种特点进行汉字输入呢?答案是肯定的。方法为将每个英文字母键定义为多个偏旁部首,用户在输入汉字时,只需根据书写顺序敲击各偏旁部首所对应的按键即可。

这类输入法的优点是基本上不存在选字问题(即重码率低),同时还可以输入词组;缺点是需要记忆较多的输入规则,学习起来不如汉语拼音那么容易。这类输入法主要供专业录入人员使用。

在我国,根据汉字的形而开发的输入法也有很多,如五笔字型输入法、郑码输入法和表形码输入法等。下面重点介绍五笔字型输入法的产生及其优点。

真正意义上的五笔字型输入法诞生于20世纪80年代,其发明人为王永明教授。由于其正式开始使用的时间为1986年,所以将其命名为86版五笔字型输入法。

随着五笔输入技术的发展,出现了许多不同的版本,如万能五笔、极品五笔等。但目前主流的五笔字型输入法均采用86版五笔字型输入法的编码,只是不同的版本各自添加了具有自身特点的编码方案。例如,万能五笔集拼音、英文、五笔输入于一体,从而方便用户的输入。

另外,五笔字型输入法的问世,打破了国内计算机汉字信息输入的瓶颈,推动了我国信息化产业的发展。

五笔字型输入法与传统的拼音输入法相比,具有直观、高效、编码少、重码率低等特点,下面分别进行简单介绍。

**G 直观。**由于汉字属于象形文字,不同的汉字之间具有较大的差异,因此不可能像英文单词那样通过几个简单的字母进行组合就构成了所需的信息。拼音与汉字之间的关系不是十分直观,从而决定了利用拼音输入汉字的速度不可能很高。五笔字型输入法从字型出发,首创了利用字型进行输入的方法,可以做到见字即输入的效果,从而使输入过程变得更加直观。

**G 高效。**由于五笔字型输入法直观的输入过程,减少了从字到拼音、再从拼音到汉字的转化过程,从而提高了汉字的输入效率。

**G 编码少。**在五笔字型输入法中,不论输入单字、词组还是常用短语,均规定为最多四码输入,从而减少了输入过程中的击键次数。

**G 重码率低。**汉字的个数众多(即使是最常用的汉字也有六千多个),但其读音只有几百个,从而注定了利用拼音输入法进行录入,会将产生大量的重码汉字。相反,五笔字型输入法采用了字型编码的方式,由于每个汉字的字型都不完全相同,从而有效地克服了重码问题。

### 1.2.4 其他输入法

如前所述,汉字除了具有“音”和“形”两个基本要素外,还有一个“义”的要素。拼

音输入法的优点是容易学习，缺点是效率不高；拼形输入法的优点是输入效率高，缺点是不易学习。为此，人们又开发出了音、形、义相结合的编码方法，典型的代表为自然码，其特点是词汇输入采用拼音，单字输入采用音、形来组字（如二笔输入法）。

## 1.3 键盘组成

通过前面的学习，用户已了解到键盘是使用最多的输入设备，因此其作用不言而喻。下面将详细地介绍键盘的组成及其各部分的作用。

### 1.3.1 键盘简介

为适应计算机技术的发展，键盘主要经历了 83 键、101 键、104 键和 107 键四个阶段。其中，83 键键盘主要应用于 DOS 系统，随着可视图形界面 Windows 操作系统的诞生，101 键键盘应运而生，并发展至目前常用的 104 键键盘和 107 键键盘。另外，若按实际应用划分，还可以分为台式机键盘、笔记本电脑键盘和工控机键盘三大类。

常规的键盘中主要有机械式键盘和电容式键盘两种类型。机械式键盘是最早被采用的结构，其类似金属接触式开关的原理使触点导通或断开，具有工艺简单、维修方便、手感一般、噪声大和易磨损的特性。大多数廉价的机械式键盘采用铜片弹簧作为弹性材料，由于铜片易折易失去弹性，随着使用时间的增加，其出现故障的几率会逐渐升高，因此现在已基本被淘汰，取而代之的是电容式键盘。电容式键盘的原理是通过按键改变电极间的距离产生电容量的变化，暂时形成震荡脉冲允许通过的条件。理论上这种电容式开关是无触点非接触式的，磨损率极小甚至可以忽略不计，也不会有接触不良的隐患，具有噪音小、容易控制的特点，所以完全可以制造出高质量的键盘，但其制造工艺较机械式键盘复杂。

键盘的接口分为 AT 接口、PS/2 接口和 USB 接口。最初的计算机多采用的是 AT 接口(AT 接口也被称为“大口”)；随着计算机技术的发展，目前高档的品牌机多采用 PS/2 接口，其最早是 IBM 公司的专利，俗称“小口”(也是目前应用最为广泛的一种接口形式)；USB 接口作为一种新兴的结构，在性能的提高方面收效甚微，但也可以作为一个卖点。

下面以目前使用最广泛的 107 键键盘为例，介绍键盘的结构，如图 1-5 所示。



图 1-5 107 键键盘



### 1.3.2 主键盘区

对于大多数用户来说,键盘中最常用的部分为主键盘区,共有 61 个按键。各个按键的排列方式与普通机械式英文打字机相似,即字母键的排列方式遵循了英文打字机的排列原则(按使用频度排列,最常用的字母由最灵活的手指控制)。标准键区位于键盘的左部,包括字母键、数字键、标点符号键、控制键等。在标准键区的某些数字键或标点符号键上有两个符号,上面的符号是需要按下【Shift】键时才可输入的符号,称为“上档键”;另一种为直接按该键就可输入的符号,称为“下档键”。

④ 字母键。字母键包括从【A】到【Z】的 26 个英文字母,用于向计算机中输入与字母键对应的字符。

④ 数字键。数字键用于向计算机中输入数字。

④ 标点符号键。标点符号键位上也有上档键和下档键两种符号。在实际的输入过程中,采用半角或全角输入法,可分别输入不同状态的标点符号。

④ 控制键。主键区共包括 14 个键位,其各自的功能如下:

【Caps Lock】: 大写锁定键。按一下该键,可以将键盘设置为大写状态,此时输入的字母均为大写字母。如果要恢复为小写状态,再按一次该键即可。一般情况下,键盘上的字母键设置为小写状态。

【Shift】: 换档键。在字母键设置为小写状态时,按住该键的同时再按字母键,则输入的是大写字母。另外,按住该键的同时按双字符键,可以输入对应的上档字符。

【Space】: 空格键。主键区下部最长的按键,用来输入空格。

【Tab】: 制表键。按一次该键,光标向右移动一个制表位(默认为 8 个字符)。

【Enter】: 回车键。表示一次输入的结束或换行。

【Back Space】: 退格键。按一次该键光标退一格,删除光标前的一个字符。

【Ctrl】: 控制键。一般不单独使用,而是与其他键配合来实现特殊的功能。

【Alt】: 切换键。和【Ctrl】键类似,也是通过与其他键配合以实现特殊的功能。

### 1.3.3 功能键区

功能键区指的是位于键盘顶部的一排按键,共有 16 个。最左侧的【Esc】键常用于退出程序或放弃当前操作。【Esc】键右侧有 12 个键,分别为【F1】~【F12】键,这组键通常由系统程序或应用软件定义其特殊功能。功能键区中各按键的功能分别如下:

【Esc】: 取消键: 常用于取消或中止某项操作。

【F1】~【F12】: 这 12 个键在不同的软件中起着不同的作用。其中,【F1】键常用来打开帮助信息。

另外,在 107 键键盘中还新增了 3 个电源管理键,使用户可以通过键盘管理计算机的状态,其具体作用如下:

【Sleep】：按一下该键，可以使计算机进入休眠状态（当用户短时间内不使用计算机时，可将计算机转入休眠状态以节约用电）。

【WakeUp】：使用该键将处于休眠状态的计算机唤醒。

【Power】：当用户不再使用计算机时，可通过该键关闭计算机。



提示：

一般情况下，【Power】键的功能处于屏蔽状态，以防止用户不小心碰到该键将计算机关闭。

### 1.3.4 光标控制区

光标控制区位于主键盘区的右侧，包括 13 个按键。其主要作用是控制光标的位置，以方便用户的操作。下面介绍光标控制区各按键的具体作用。

【↑】：光标上移一行。

【↓】：光标下移一行。

【←】：光标左移一位。

【→】：光标右移一位。

【Print Screen】：将当前屏幕的内容拷贝到 Windows 的剪贴板中，或使用打印机打印出来。

【Scroll Lock】：当显示的文件较长时，用于停止文件的滚动以便分屏显示（主要用于 DOS 系统）。

【Pause】：当程序或命令正在执行时，按一下此键，可使当前操作暂停执行。若要继续执行，按任意键即可。

【Insert】：进入或退出插入状态。

【Home】：将光标移到当前行的行首。

【Page Up】：屏幕内容向前翻一屏。

【Delete】：删除光标右边的一个字符。

【End】：将光标移到当前行的行尾。

【Page Down】：屏幕内容向后翻一屏。

### 1.3.5 数字键区

数字键区位于键盘最右侧，共 17 个键位。数字键区主要是为了方便数字的输入而设置的，同时也有编辑和控制光标的功能。

按一下数字锁定键【Num Lock】，键盘右侧上方的 Num Lock 指示灯变亮，此时数字键区处于数字输入状态，通过该键区可以单手操作输入大量数字；若再按一次该键，Num Lock



指示灯熄灭,此时数字键区处于光标控制状态,可以控制光标的位置,相当于光标控制区的光标移动键。另外,该键区的其他键位与主键盘区、光标控制区的相应键的功能相同,目的是为了提高输入速度。

## 1.4 键盘操作

键盘是用户接触最多的外设之一,大量的工作都需要用到键盘,所以掌握键盘的正确操作方法,不仅可以提高工作效率,还可以减轻工作时的身体负荷。

### 1.4.1 正确的坐姿

初学打字时,首先应注意到的是保持正确的坐姿,如图 1-6 所示。坐姿的正确与否,直接影响到信息输入的速度。在进行大量的文字录入时,错误的坐姿不仅容易使人感到疲劳,而且会对身体健康造成影响。



图 1-6 正确的坐姿

进行键盘操作时,主要应注意以下四个方面:

- (1) 身体应保持笔直,稍偏于键盘左侧。
- (2) 应将全身重心置于椅子上,座椅要调整到便于手指操作的高度,两脚平放。
- (3) 两肘轻轻贴于腋边,手指轻放于按键上,手腕平直。人与键盘的距离可通过移动椅子或键盘的位置进行调节,直到能保持正确的击键姿势为止。
- (4) 显示器放在键盘的正后方,输入稿件前,先将键盘右移 5cm,再将稿件紧靠键盘左侧放置,以方便阅读。

### 1.4.2 击键要领

正确的打字方法是“触觉打字法”,又称“盲打”。所谓“触觉”,是指击键时靠手指的

