

电脑初学丛书



电脑初学者丛书

■ 陈 炼 郑超美 / 编

■ 江西科学技术出版社



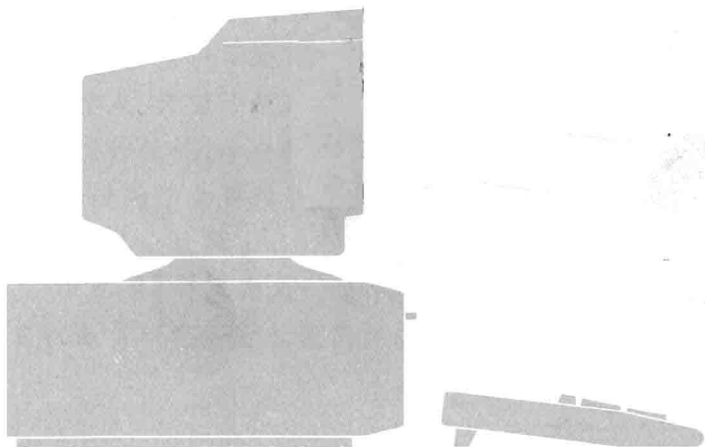
# 快学汉字输入

# 快学汉字输入

电脑初学者丛书

陈 炼 郑超美 编

江西科学技术出版社



## 图书在版编目(CIP)数据

---

快学汉字输入/陈 炼

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1261-7

I. 快学汉字输入

II. 陈 炼

III. 微型计算机

IV. TP·36

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN;800/

---

快学汉字输入

陈 炼 郑超美编

---

出版  
发行

江西科学技术出版社

社址

南昌市新魏路17号

邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098

印刷

南昌市红星印刷厂

经销

各地新华书店

开本

850mm×1168mm 1/32

字数

151 千

印张

5.625

印数

10000 册

版次

1997年12月第1版 1997年12月第1次印刷

书号

ISBN 7-5390-1261-7/TP·13

定价

8.00 元

---

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)



# 电脑初学丛书

总策划

范卫平

张旭初

姚建中

主 编

倪国熙

钟伯刚

编写人员

(以姓氏笔画为序)

石永革

齐影虹

朱翠娥

刘 谦

刘晓清

余彤仑

陈 炼

陈方亮

周理凤

郑超美

林 勇

武心莹

姚 燕

钟元生

倪国熙

倪海涛

郭小翠

电脑,是当代最伟大的科学技术发明之一。电脑的发展虽然仅有 50 年历史,但其应用功能扩大的速度是十分惊人的!可以断言,人类社会已经进入电脑时代,电脑对人类社会生活产生的影响将大于汽车+电话+电视的总和。

电脑功能的日益强大,引起亿万民众学习和使用电脑的极大兴趣。为了满足民众学用电脑的要求,我们组织编撰了《电脑初学者丛书》(以下简称《丛书》)。其内容包括:《合理选配电脑》、《DOS 使用速成》、《又快又好学用 Windows》、《快学汉字输入》、《学会电脑写作》、《多媒体电脑的配置与使用》、《进入和使用 Internet》、《电脑常见故障的识别与排除》及《FoxPro 入门》等分册。

《丛书》针对初学者的特点,改变传统的讲述规则定义的写法,采用以应用为出发点,从实际操作入手,按正确操作程序,一步一步地详细写出操作步骤,初学者既容易看懂书中要点,又可方便地按书中指引的方法,由浅入深地学会使用操作软件,学会运用电脑写文章,学会用电脑的多媒体功能,进而学会用数据库编制实用程序,学会自己动手排除电脑常见小故障。

《丛书》由江西省计算机学会副理事长、江西省高校计算机教育研究会会长倪国熙教授和江西省人民政府信息化

领导小组专家组组长、江西省高校计算机研究会副会长钟伯刚教授任主编,组织有关专家撰写并委托南昌大学计算中心对全部书稿进行了上机校验,以保证所提供的內容准确无误。

计算机科学发展迅猛,应用软件日新月异,《丛书》所介绍內容难以全面地反映最新信息;由于容量所限,也不能涵盖方方面面;由于成书急速,漏误恐难免,祈请读者指正。

《电脑初学者丛书》编委会

1997年5月

# 目 录

---

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 1 汉字输入技术 .....                 | (1)  |
| 1.1 计算机技术与汉字文化 .....           | (1)  |
| 1.2 汉字输入技术采撷 .....             | (3)  |
| 1.3 汉字输入方式 .....               | (4)  |
| 1.4 汉字输入技术的分类 .....            | (7)  |
| 1.5 汉字输入法的选择 .....             | (9)  |
| 1.6 汉字输入技术展望 .....             | (10) |
| 2 国内流行的汉字操作系统 .....            | (14) |
| 2.1 汉字操作系统简介 .....             | (14) |
| 一、计算机汉字处理方法 .....              | (15) |
| 二、汉字编码与国标 .....                | (16) |
| 三、汉字字模与汉字字库 .....              | (21) |
| 2.2 Super - CCDOS 汉字操作系统 ..... | (25) |
| 一、SPDOS 的功能特点 .....            | (25) |
| 二、SPDOS 的功能模块及启动 .....         | (26) |
| 三、SPDOS 功能键的使用 .....           | (30) |
| 四、SPDOS 系统功能菜单的使用 .....        | (32) |
| 2.3 UCDOS 汉字操作系统 .....         | (41) |
| 一、UCDOS 的功能特点 .....            | (41) |
| 二、UCDOS 的安装与运行 .....           | (44) |
| 三、系统功能键及其使用 .....              | (54) |
| 四、UCDOS 的退出 .....              | (61) |
| 3 常用的汉字输入法 .....               | (62) |
| 3.1 SPDOS 常用汉字输入法 .....        | (65) |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 一、区位码输入法 .....           | (65)  |
| 二、全拼码汉字输入技术 .....        | (66)  |
| 三、双拼双音汉字输入技术 .....       | (71)  |
| 3.2 UC DOS 常用汉字输入法 ..... | (79)  |
| 一、区位码输入法 .....           | (79)  |
| 二、拼音码输入法 .....           | (80)  |
| 三、预选字输入法 .....           | (82)  |
| 四、自定义词组 .....            | (84)  |
| 五、系统记忆词组 .....           | (86)  |
| 六、使用联想功能 .....           | (89)  |
| 4 五笔字型汉字输入法 .....        | (92)  |
| 4.1 汉字的构成 .....          | (93)  |
| 一、汉字的 5 种笔画 .....        | (94)  |
| 二、125 种基本字根 .....        | (95)  |
| 三、汉字的 3 种字型 .....        | (96)  |
| 【试试看】 .....              | (97)  |
| 4.2 五笔字型键盘设计 .....       | (97)  |
| 一、键盘的分区划位 .....          | (97)  |
| 二、键名字根 .....             | (98)  |
| 三、字根分布规律 .....           | (99)  |
| 四、字根的几种表示方法 .....        | (100) |
| 4.3 五笔字型字根助记词 .....      | (102) |
| 一、横笔区上的字根记助词 .....       | (102) |
| 二、竖笔区上的字根记助词 .....       | (105) |
| 三、撇笔区上的字根记助词 .....       | (108) |
| 四、捺笔区上的字根记助词 .....       | (112) |
| 五、折笔区上的字根记助词 .....       | (115) |
| 4.4 键面汉字的编码及输入 .....     | (118) |
| 一、键名字根的编码及输入 .....       | (118) |
| 二、成字字根的编码及输入 .....       | (119) |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 三、5种单笔画的编码及输入 .....      | (120) |
| 【即学即用】 .....             | (122) |
| 【答案】 .....               | (122) |
| 4.5 键外汉字的拆分原则 .....      | (124) |
| 一、字根之间的结构关系 .....        | (124) |
| 二、拆分汉字的五项原则 .....        | (125) |
| 4.6 键外汉字的编码规则 .....      | (127) |
| 一、键外汉字的编码及输入 .....       | (127) |
| 二、识别码 .....              | (129) |
| 三、末笔画的有关规定 .....         | (130) |
| 【即学即用】 .....             | (131) |
| 【答案】 .....               | (132) |
| 4.7 简码的输入 .....          | (132) |
| 一、一级简码 .....             | (133) |
| 二、二级简码 .....             | (134) |
| 三、三级简码 .....             | (135) |
| 【即学即用】 .....             | (136) |
| 【答案】 .....               | (138) |
| 4.8 词语的输入 .....          | (138) |
| 一、双字词 .....              | (138) |
| 二、三字词 .....              | (139) |
| 三、四字词 .....              | (139) |
| 四、多字词 .....              | (139) |
| 【即学即用】 .....             | (140) |
| 【答案】 .....               | (141) |
| 4.9 容错码、重码和 Z 键的作用 ..... | (142) |
| 一、容错码 .....              | (142) |
| 二、重码 .....               | (144) |
| 三、Z 键的作用 .....           | (144) |
| 4.10 小结 .....            | (146) |
| 一、熟悉一张图 .....            | (146) |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 二、掌握一套规则 .....               | (146) |
| 三、巧记“识别码” .....              | (147) |
| 四、严格指法训练 .....               | (148) |
| 【即学即用】 .....                 | (149) |
| 附录一 常用难拆分字及其五笔字型编码 .....     | (151) |
| 附录二 常用 1000 个汉字的五笔字型编码 ..... | (153) |
| 后记 .....                     | (172) |

# ①

---

## 汉字输入技术

计算机世界是一个美妙的世界！计算机不仅能在屏幕(显示器)上显示汉字信息方便我们阅读,而且能根据一定的指令接受汉字输入。计算机汉字输入技术博大精深,浩如烟海。

### 1.1 计算机技术与汉字文化

1946年,在美国诞生了世界上第一台数字电子计算机,揭开了计算机时代的序幕。1971年,在美国出现了第一台微型电子计算机,从此开创了以计算机技术为中心的信息技术革命的时代。

计算机的发明和发展,有力地促进了人类生产和生活方式的变革,带来了社会的文明和进步。计算机及其技术是先进生产力的杰出代表,它的出现、发展和未来,已经和正在引起人们前所未有的关注。由它而引发的各行各业的技术革新和技术革命,如洪波涌起,一浪高过一浪,在世界的各个角落如火如荼般地迅猛发展着,势不可

挡。

本世纪 70 年代中期,微型计算机开始逐步进入中国,作为先进的生产工具和优秀的文化载体,微型计算机的出现,旋即引起社会各界的高度注视。从那时至今,人们普遍关注的中心问题仍然是:中国人如何使用计算机?计算机能否处理汉字信息?敲击计算机键盘能完全代替手握笔写字吗?

也许可以说计算机是先进的电子技术和西方文化相结合的产物。计算机生产厂家设计和制造的计算机原本只能处理西文字符,即只能输入输出西文信息,而不能直接处理汉字的输入输出。汉字文化是中华民族五千年文明历史和社会进步的结晶,是推动人类社会前进和社会信息交流的一股强大动力。它的音、形、义的演变,本身就是人类社会发展的历史。因此,中国人对汉字文化和计算机文化的结合,表现出空前急迫忧心的关切是理所当然的;他人对这种结合也表现出非同寻常的关切则是事出有因的。一些人冷眼旁观:就要看中国人如何动作;一些人漫不经心、墨守陈规:中国人在计算机技术问题上恐怕又要落伍了。更有甚者,一些总是低估中国人聪明智慧和能力的人,竟然妄狂断言:方块汉字进不了计算机,中国人玩不转计算机。

怎么办?在这个看起来是新技术高科技,实际上是新思想、新文化、新观念的挑战面前,中国到底怎么办?面对严峻的挑战,那些敢挑历史重任、不畏艰险的人们,挺身而出,以百折不回的意志,胆识过人的智慧,向计算机汉字输入技术的伟大课题进军了!经过近二十年来的艰苦不懈的努力,今天,中国人可以自豪地说:汉字进入计算机早已不是能不能的问题,而是如何选择最优秀的方案,使之更臻完善,更加优化的问题;是如何规范出最科学的编码体系,使之成为全能化、固定化和国际化通用文字处理系统的问题,如同西方文字处理系统早已作过的那样,甚至有过之而无不及。

由于历史的原因,中国人没有发明计算机。但是可以毫不夸张

地说,中国人在计算机与汉字的结合与使用方面走在了世界的前列。汉字进入计算机,姑且称为计算机汉字文化,在某种意义上也可以说是计算机中文文化。计算机汉字文化,说到底就是在一定的计算机硬件支持下,按照汉字音、形、义三要素规则,对汉字(汉字词语)集内的元素,编制出相应的能在计算机键盘上方便操作的代码。这样的编码,必须是汉字文化的继承和发扬,必须适合中、小学的识字和写字教育,必须适合全国统一使用和国际通用。这样的编码,严格说迄今还没有出现。现今社会上流行的各种计算机汉字输入系统,只可以说是通用计算机汉字编码体系的各式各样的尝试。

汉字进入计算机,在中国人中间引起的思想上、心理上、习惯上、观点上和思维方式的变革,将是非常深刻而深远的。中国社会文化生活的一个重要内容,必将是计算机汉字文化。计算机汉字文化内涵丰富、博大精深、方兴未艾。未作和要做的事情,比已作过的事情,不知要多多少倍。中国人还需继续努力,完成未竟的事业。

## 1.2 汉字输入技术采撷

早在 70 年代初期,当微型计算机开始进入我国国民经济各部门时,许多国人冲破计算机是高深莫测的高精尖端产品观念的禁锢,开始了计算机的应用研究。其中,计算机汉字输入技术的研制是最活跃最引人入胜的课题之一。

但是,在最近的二十余年间,计算机汉字输入技术只有研制(设计制作软件商品),少有研究(建立基础理论体系),少有研讨(去粗取精的商榷争论,去伪存真的明辨是非)。各研制者都抓住了汉字的音、形、义的某些特征或特点,按照自己制定的规则,编制出自称是优秀的甚至是独一无二的汉字输入技术。研制也几乎是无政府状态的自由进行。因而出现了只有百花竞放,并无推陈出新;只有千帆竞发、百舸争流,并无一柱擎天、众星捧月、众望所归之作。各种汉字输

入技术方案频频问世、连连登场。据报导,迄今登记的汉字输入技术方案将近 1000 种,商品化的有 100 多种,流行使用的有几十种。面对千姿百态的种种方案,真是令人喜忧参半。一方面,这反映出中国人对计算机汉字输入的关切重视;外行内行,老的少的,都在一试身手,期望功成名就,报效国家民族。另一方面,在微型计算机日益普及、正朝着中小学和家庭进军的关键时刻,人们如何选择适宜教学和非专业使用的方案,倒成了颇费脑筋的烦心事。

为什么方案越多,选择反而越困难了?这是由于现今流行的各种输入方法,差不多都是自由之作。没有国家标准可依,也不受法定准则制约。几乎都是各行其事,自诩最优。有组织的评测和报刊杂志的带商业指导性的评测,其公正性、合理性、科学性、权威性,正受到来自各方面的批评。在这种情况下,许多人常常不是根据专家和评测机构的结论,而是根据自己的感受或周围人推荐来选择和选购方案的。在国家法定出计算机汉字输入规范标准之前,计算机汉字输入技术的百花竞放、百舸争流的态势,还会持续相当长的时间。

## 1.3 汉字输入方式

在汉字输入技术百花园中,不但有键盘输入的百花竞放,也有输入方式的千姿百态。

汉字输入方式主要是指输入装置的各种形式。

90 年代以来,汉字输入装置出现了新颖的东西。目前已有商品出售的输入装置有 4 种类型:键盘输入装置、笔式输入装置、语音输入装置和扫描输入装置。

### ●键盘输入装置

早期的计算机键盘输入装置是汉字大键盘。这种装置要求从汉字键盘上选择所需汉字,所采用的汉字输入设备是:汉字整字键盘、笔触式汉字字盘、中文打字机式汉字键盘等。但是这种键盘输入方

案由于汉字字数太多,一般人难以记忆;而且由于造价成本高、键数多而引发了找字难、输入速度慢等问题,在试验使用后被放弃。开始转而研究在西文键盘上实现汉字输入问题。

西文键盘已使用了 100 多年。西方人有使用键盘的习惯。在铅字打字时代,汉字输入速度的确难与西文输入速度相提并论。但在计算机时代,汉字输入速度至少可以同它并驾齐驱了。这当然是中国人努力奋斗的结果。

为了提高汉字的输入效率,就要对汉字进行编码。利用输入代码的方法,来取代用大键盘直接输入汉字的方案。因为西文键盘原本就不是为输入汉字设计的,故当汉字文化与计算机文化大融合时;使用西文键盘输入汉字出现种种不足或不尽人意的地方是不足为奇的。汉字的键盘输入技术已为相当多的中国人所熟悉,且已有了累累硕果,目前对这种输入方式的研究正方兴未艾。键盘输入依靠人的十个手指,灵活方便,符合人体工程学原理,大多数人愿意接受这种输入方式。此外,汉字的键盘输入方式与西文的键盘输入方式相通,是汉字文化与西方文化交流的良好基础,也将是汉字走向国际化的桥梁。待汉字的输入编码统一成几种大家都公认的优秀方案之后,汉字的键盘输入方式仍将保留其主流地位。

### ●笔式输入装置

汉字的笔式输入装置是 90 年代发展起来的。目前有手写板和触摸屏两种输入设备。国产笔式输入装置对于正楷字体的识别率大约是 90%。笔式输入应该认为是键盘输入的补充形式,而不可能是键盘的替代物。因为笔式输入远远没有键盘输入成熟。

笔式输入比键盘输入亲切,是人们手书的变种,又无需记忆编码,对于流动工作环境很合适,因此颇受大众的喜爱,其前景很乐观。

但是,笔板或触摸屏的磨损消耗要比键盘大得多,且成本高、价格昂贵。提高识别率和识别速度是当前笔式输入研究的中心课题,放弃目前的手写汉字方式而采用笔式编码方式可能是它的发展方

向。长时间操作笔式输入装置,硬笔对硬板,手易疲劳,也是人们有限度接受笔式输入的原因之一。

### ●语音输入装置

不言而喻,语音输入是一种简单、易学、直接和自然的汉字输入方式。其实质是语音识别,其目标是实现计算机对自然语言的正确识别和准确理解,最终实现真正意义上的人机对话。

目前已有小词汇专用语音输入系统试用,正待研究开发大词汇的语音系统。语音输入系统研制的最大困难是语音识别模式和各地发音的方言问题。目前语音输入仅限于特定的发音者,只能识别单个汉字、字组或词,尚不能识别连续的汉字语音。这种输入系统受客观环境的影响很大,不能在大庭广众的场合和嘈杂的环境下使用,因为识别和保密很难解决。语音输入装置对“口授笔写”的工作方式将带来革命性变革。语音输入系统走向实际应用比笔式输入还要艰难些。

### ●扫描输入装置

目前有台式扫描仪和手持式扫描仪两类扫描输入装置。从色彩来说,扫描仪有黑白和彩色两种。台式扫描仪是自动扫描仪,使用时把图片资料放在扫描仪的玻璃板上,启动扫描仪就自动进行扫描,如在医院用于X光片判读的透射扫描仪和彩扩中心的透射扫描仪。扫描结果送入计算机存查。手持式扫描仪在使用时,只需手握扫描仪从图文资料上扫一下,图文资料就进入计算机。相对来说,台式扫描仪的分辩率高于手持式。与扫描仪输入配套的图文排版软件有WINDOWS下的JUPITER图形化排版系统,有利于图文档案管理的ITbase通用图文数据库管理系统,可对输入的图文资料进行编辑打印。

目前台式和手持式扫描仪都只能识别印刷体汉字,不能识别手写体汉字,而且对印刷的质量和纸张的质量要求都很高。因此,要使汉字字形识别成为普遍的实际输入手段,尚有一段距离。这种输入

装置,对于整理和保全计算机出现之前的文书资料,尤其是古版绝版资料将起重要作用;对于指纹、图象的输入将是难得的好工具,其应用领域也将是很广的。

扫描输入装置在计算机系统中有其不可替代的功能和相对便宜的价格,很可能在不远的将来会成为继主机、显示器、键盘、打印机、鼠标器之后的第六大件。它将在“原样照录”的模式上对计算机汉字输入技术的发展作出宝贵的贡献。

以上4种汉字输入装置,可以说不分上下,各有千秋,具有各自的应用领域。但是,很显然,对于普通用户来说,毫无疑问地优先选择键盘输入装置。

## 1.4 汉字输入技术的分类

键盘是目前计算机中必不可少的外部设备,它是汉字输入的主要设备。各种键盘汉字输入方案的基本设计思想大体是这样的:根据自定的准则提取汉字的音、形、义的特征信息,或者单用一种特征信息;或者以一种特征信息为主,辅之另一种特征信息;或者把两种甚至两种以上的特征信息结合起来。使用自己定义的一套符号系统作为输入代码,并规定若干组合信息的原则,在标准键盘的键位上,定义或重新标识特征信息代码,规范击键顺序,形成特有的汉字输入系统。

80年代以来,各种实用的汉字输入系统和汉字处理系统不断涌现和改版。在这些系统研制设计过程中,可能部分地考虑或者采纳了当时人们对汉字输入系统的愿望、要求、意见和建议,从而形成了各种名目的汉字输入系统或其改进系统(版本)。有些汉字输入系统常常是附属于汉字处理系统的,很难把它们截然分开。所有的系统都有其特点和存在的理由,也都有各自的使用群体,在一定意义上也是对计算机汉字输入技术的贡献。但是,若从中华民族是一个有 12