

中华学习机实用大全 ● ② ● ● ● ● ● ● ● ●

汉字处理 与数据库技术

韩仲清 主编



電子工業出版社

中华学习机实用大全②

汉字处理与数据库技术

韩仲清 主编

电子工业出版社

内 容 提 要

本书从实用的角度出发,详细介绍了中华学习机CEC-I的汉字处理和数据库技术。主要包括:

键盘输入指法训练;汉字输入技术,其中还特别介绍了汉字的五笔字型输入法;汉字文稿编辑软件WORDSTAR;西文软件的汉化原理与方法;cdBASE数据库的基本概念、安装和运行;数据库文件的建立、检索、插入、修改和删除的方法;命令文件和报表格式的设计;cdBASE程序设计的方法与技巧。

本书的最大特点是内容充实、具体、实用、易学,最适宜于广大青少年、中小学生、家长、各类办公人员、企业管理人员和计算机爱好者自学;也可以作为高等院校非计算机专业、培训班、函授班、职业学校、中专和中小学等学生计算机课程的教材;还可供从事计算机研究和应用的人员使用。

中华学习机实用大全②

汉字处理与数据库技术

韩仲清 主编

责任编辑 施玉新

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

中国科学院印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 11.625 字数: 270 千字

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

印数: 14000 册 定价: 4.60元

ISBN7-5053-1047-X/TP·170

前 言

中华学习机以前所未有的速度进入寻常人家，成为人们工作、学习和生活的得力助手，尤其是在开发青少年的智力方面，已经显示出了强大的威力。

为满足广大青少年、中小學生、家长和计算机爱好者对中华学习机知识的渴求，我们组撰了这套《中华学习机实用大全》。该书内容丰富、具体、实用；把中华学习机的最新软件以及最实用、最急需的技术、技巧和方法毫无保留地介绍给读者，使初学者很快入门，入门者进一步提高，学到知识，掌握技术，增长才干，启迪智慧，得到力量，增强解决实际问题的能力。

《中华学习机实用大全》分为七册，

1. BASIC和LOGO语言
2. 汉字处理与数据库技术
3. 操作系统
4. FORTRAN与PASCAL语言
5. 汇编语言程序设计
6. 游戏与绘图
7. 硬件维修与经验技巧

如何使用这套书？为便于阅读和使用，每册内容彼此均是独立的，读者可以从任何一本书开始阅读。但是，如果读者是计算机技术的初学者，那么最好按顺序阅读。当然，每本书中可以只选学自己感兴趣的那部分内容。

《中华学习机实用大全》在内容安排上，由浅入深，循序渐进。既考虑到初学者很快入门，又考虑到让入门者进一步提高，还考虑了应用者能够实用。书中有较多实例，读者可以边读边学边用边想边写（写自己的程序）。在结构安排上，既便于自学自用，又可以作为教材。在文字叙述上，力求浅显、通俗、易懂。在选材上，突出实用性技术。

本书是《中华学习机使用大全》的第二册，主要介绍了中华学习机的汉字信息处理和数据库技术，CWORDSTAR和汉字dBASE II的使用方法及其技巧。利用中华学习机进行汉字处理和数据库管理，这两部分均是全新的内容，目前还没有这方面的书籍出版。

欢迎读者对本书进行品评，指出疏漏和错误，我们将甚为感谢！

在编写本书的过程中，电子工业出版社和电子报社的编辑们给予指导和帮助，特别是王有春、孙萌老师提出了许多宝贵的修改意见；为调试和运行示例程序，成都三开元电脑部经理舒新生无偿地提供了CEC- I 中华学习机及其软件；张陞楷副教授审阅了全部书稿。在此一并表示感谢！

参加本书编写的有：韩仲清，刘元社，廖兴祥，丁正铨，揭金良，黄金姬。全书由韩仲清统稿。

编著者

1989年11月14日于四川大学

目 录

第一部分 汉字信息处理技术

第一章 键盘输入指法训练	(2)
1.1 键盘的指法分区管理	(2)
1.2 击键的姿势和方法	(5)
1.3 字符的分组输入练习	(8)
1.4 字符输入的综合练习	(16)
1.5 输入速度的强化训练	(21)
习题一	(22)
第二章 汉字的编码输入方法	(23)
2.1 汉语拼音输入法	(23)
2.2 区位码输入法	(26)
2.3 五笔字型输入法	(27)
2.3.1 五笔字型软件的装入	(27)
2.3.2 汉字的结构分析	(28)
2.3.3 末笔字型交叉识别码	(35)
2.3.4 单体结构拆分原则	(38)
2.3.5 基本字根及其排列	(42)
2.3.6 五笔字型编码输入	(48)
2.3.7 重码与容错码的处理	(56)
习题二	(58)
第三章 文稿编辑软件WORDSTAR	(60)
3.1 如何启动汉字WORDSTAR	(60)

3.1.1	WORDSTAR需要的硬件和软件环境	(60)
3.1.2	如何进入功能主菜单	(61)
3.1.3	功能主菜单简介.....	(62)
3.2	文稿文件的建立方法	(63)
3.2.1	文稿的输入.....	(63)
3.2.2	文稿的存盘.....	(65)
3.2.3	存盘命令小结.....	(67)
3.3	光标的移动	(67)
3.4	文稿的修改	(68)
3.4.1	插入字符.....	(68)
3.4.2	删去字符.....	(70)
3.4.3	更改字符.....	(72)
3.4.4	修改命令小结.....	(75)
3.5	字块及其操作	(76)
3.5.1	字块的设定方法.....	(76)
3.5.2	字块的操作.....	(77)
3.5.3	字块命令小结.....	(79)
3.6	文稿的排版和打印	(80)
3.6.1	打印字体的种类	(80)
3.6.2	打印字体的设置方法	(81)
3.6.3	文稿版面设计实例	(83)
3.6.4	文稿的打印.....	(85)
3.7	WORDSTAR的其它功能	(87)
习题三.....		(89)
第四章	汉字信息处理系统简介	(90)
4.1	汉字信息处理系统	(90)
4.2	汉字信息处理系统中的代码标准	(92)
4.2.1	西文输入编码	(92)
4.2.2	汉字信息交换码	(92)

4.3 汉字信息处理过程中的代码变换	(93)
4.4 关于计算机内码的讨论	(96)
习题四	(99)
第五章 软件汉化的原理与方法	(100)
5.1 什么叫软件汉化	(100)
5.2 系统软件的汉化过程	(101)
5.2.1 汉字的编码	(101)
5.2.2 编写汉字识别系统程序	(106)
5.2.3 系统的调试与修改	(108)
5.2.4 运行汉字识别系统	(108)
5.3 实用、应用软件的汉化问题	(108)
5.4 软件的汉化方法	(109)
5.5 汉字输入法概述	(110)
5.6 汉字库	(115)
5.7 汉字输出技术	(119)
习题五	(121)

第二部分 汉字数据库cdBASE技术

第六章 cdBASE的基本概念	(123)
6.1 什么是数据库	(123)
6.1.1 数据库的特点	(123)
6.1.2 数据库的种类	(126)
6.1.3 数据库的组成	(130)
6.2 cdBASE文件概述	(133)
6.2.1 文件类型及其扩展名	(134)
6.2.2 使用符号约定	(135)
6.3 常量、变量、函数及数据类型	(136)
6.3.1 常量、变量和函数	(136)

6.3.2 数据类型	(137)
6.4 表达式	(138)
习题六	(140)
第七章 cdBASE的安装和运行	(141)
7.1 系统要求	(141)
7.1.1 硬件环境	(141)
7.1.2 软件环境	(142)
7.1.3 系统文件及其作用	(142)
7.1.4 Z80卡的插入方法	(143)
7.2 cdBASE的启动	(144)
7.2.1 冷启动	(144)
7.2.2 热启动	(145)
7.3 简单命令的用法	(146)
7.4 技术规格和操作总则	(151)
7.4.1 技术规格	(151)
7.4.2 操作总则	(152)
习题七	(152)
第八章 数据库文件及其操作	(154)
8.1 生成数据库文件的基本方法	(154)
8.1.1 数据库文件的创立	(154)
8.1.2 选取工作区和打开数据库文件	(161)
8.1.3 复制数据库文件	(163)
8.2 查看数据库文件	(167)
8.2.1 显示数据库文件	(168)
8.2.2 列表数据库文件	(170)
8.2.3 浏览数据库文件记录	(172)
8.3 定位记录指针	(173)
8.3.1 转到指定记录位置	(173)
8.3.2 跳跃定位指针	(174)

8.3.3 带条件的定位命令	(176)
8.4 数据库文件的修改	(177)
8.4.1 修改数据库记录	(177)
8.4.2 修改数据库文件结构	(181)
8.5 添加记录	(185)
8.6 删除数据库文件记录	(189)
8.7 统计命令	(192)
8.8 两个数据库文件的连接	(195)
习题八	(198)
第九章 函数与运行特征	(201)
9.1 函数及其用法	(201)
9.1.1 数值函数	(201)
9.1.2 字符处理函数	(203)
9.1.3 逻辑函数	(206)
9.2 运行特征的设置方法	(207)
9.2.1 SET (参数) ON/OFF 的用法	(208)
9.2.2 SET (参数1) TO (参数2) 的用法	(213)
习题九	(214)
第十章 排序和索引	(215)
10.1 排序命令	(215)
10.2 索引文件及其操作	(217)
10.2.1 索引文件的建立	(217)
10.2.2 对索引文件的操作	(221)
10.3 对有序文件的操作	(223)
习题十	(224)
第十一章 命令文件和报表格式设计	(229)
11.1 命令文件	(229)
11.1.1 命令文件的建立方式	(229)

11.1.2	命令文件的执行	(231)
11.1.3	命令文件的修改	(236)
11.2	专用于程序的命令	(237)
11.2.1	键盘输入命令	(238)
11.2.2	条件语句	(240)
11.2.3	循环	(244)
11.3	报表格式设计	(250)
11.3.1	报表格式文件	(250)
11.3.2	格式文件的建立和调用	(257)
11.3.3	实用报表设计	(269)
习题十一		(266)
第十二章	程序设计方法与技巧	(268)
12.1	程序设计概述	(268)
12.1.1	程序和程序设计	(268)
12.1.2	程序设计的基本技术	(270)
12.1.3	结构程序设计简介	(273)
12.1.4	程序质量	(276)
12.2	cdBASE应用程序设计	(277)
12.2.1	应用程序设计的步骤	(277)
12.2.2	cdBASE程序及语句结构	(281)
12.3	cdBASE实用技巧	(284)
12.3.1	巧用数据库文件	(284)
12.3.2	检查键盘输入	(287)
12.3.3	宏替换的使用技巧	(290)
12.3.4	巧建屏幕格式	(293)
12.3.5	构造数组	(294)
12.3.6	设计口令	(296)
12.3.7	建立专用词库	(299)
12.3.8	巧用TOTAL命令	(301)

12.3.9 美化屏幕显示	(302)
12.3.10 如何调试cdBASE程序	(305)
第十三章 cdBASE与BASIC文件的数据共享	(319)
13.1 数据共享的基本方法	(319)
13.1.1 数据库和文本文件之间的类型转换	(310)
13.1.2 SDF和DELIMITED的区别	(311)
13.2 如何在BASIC中使用数据库文件	(313)
13.3 如何在cdBASE中使用BASIC文件	(314)
习题十三	(316)
第十四章 cdBASE应用实例	(318)
14.1 快速盘点系统	(318)
14.1.1 快速盘点数据库文件(KSPD.DBF)结构	(318)
14.1.2 程序功能结构图	(319)
14.1.3 源程序清单及解释	(319)
14.1.4 说明	(326)
14.2 住房管理系统	(327)
14.2.1 住房管理数据库(ZFGLK.DBF)结构	(327)
14.2.2 住房管理软件功能结构图	(328)
14.2.3 源程序清单	(329)
附录 dBASE命令和出错提示信息	(335)
一、dBASE命令一览表	(335)
二、dBASE出错提示信息	(343)

第一部分

汉字信息处理技术

本篇介绍中华学习机 CEC-I 的汉字信息处理技术，主要包括：

键盘输入指法训练；汉字的编码输入方法，特别是最为流行和实用的五笔字型输入法；文稿编辑软件汉字WORD-STAR的用法；汉字信息处理系统简介以及西文软件的汉化原理与方法。

第一章 键盘输入指法训练

中华学习机CEC-I使用的是标准键盘，除了可用于程序输入外，还可以用于进行中西文打字训练。本章专门介绍一种称为“触觉法”的字符快速输入技术。这种技术不但适用于西文字符的输入，也适用于中文字符的输入。

1.1 键盘的指法分区管理

如何才能快速准确地输入字符或汉字？除了多练以外，还必须讲求训练的技术和方法。

1. 键位和指头的分区

一个人两只手，十个指头有长短，这是先天确定的。一个CEC-I键盘共有69个键（其它微机键盘可能多于69键），这是预先固定的。如何恰当地运用我们的两只手十个指头来管理这些键？最好的办法是“包产到户”。“责任到手”。对两只手十个指头进行恰当的分工，这就是键盘的指法分区管理。

为了键盘输入的高效和准确，我们采用键位指头分区管理的办法，将键盘分成左右两大部分，参见图1.1所示。从图中可见，在键盘正中有一条“S”形的粗线，它将整个键盘分成左右两部分，这就是左右手的管辖范围。左端由左手负责控制，右端由右手负责管理。同样，为了将键位落实到每一个指头，又分别将左右端由三条线各自分成四个小部分，

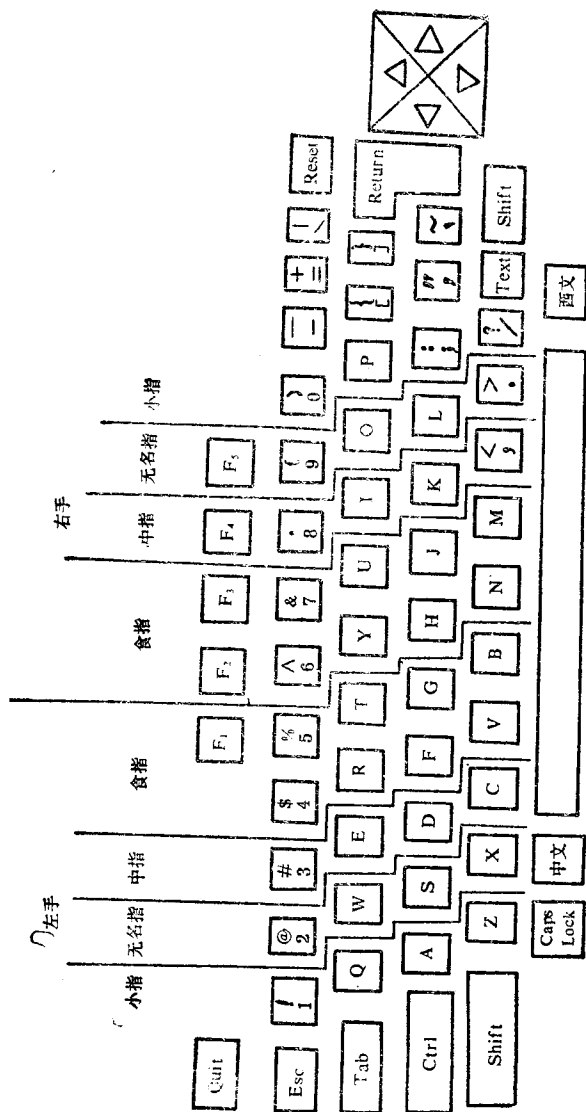


图1.1 键位指法分区图所示

每一个小部分由相应的一个指头负责进行管理。可能读者已经发现了，为什么大拇指没有安排工作？但同时又会发现，空格键并没有分配任何指头给予管理，这份工作当然留给大拇指了。

实践证明，这种分工是非常恰当和正确的。因此，我们在训练字符输入时，必须严格地按照这个图示的分工范围进行动作，任何指头的“互相帮助”和“助人为乐”都会造成指法训练的混乱和影响输入字符的速度。

2. 基准键位

从图1.1中的指法分工可见：一个指头要负责管理上下四排（除空格键外）的键位，那么在这四排中，哪一排是最重要的呢？如果将空格键位计算在内，键盘上最基本的字符就分成五排。由于指头的分工管理是按上下行移动的，因此我们手指头处于待命的位置，当然应该是在键盘的中间行上最好。因为这样指头上下移动的平均距离最短，响应的平均速度最快。由于移动距离短，指头错位的可能性也相应较小。于是，我们将ASDF...JKL；字符所在的那一行确定为基准行。在该行中，为使左右移动方便，又将ASDF和JKL；这八个键位确定为基准键位。所谓基准键位就是我们指头的常驻键位，当指头敲击了其它键之后必须立即缩回到基准键位上待命，以便敲击其它键。基准键位和指头的对应关系如图1.2所示。

现在要求读者记住的就是分区图和基准键位。如果我们能够不看键盘和任何图示，就能够在脑海里将键位分区和基准键位同手指头的对应关系浮现出来，那是最好不过的了，因为这样可以帮助我们找准键位。

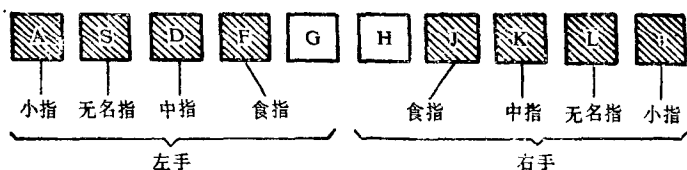


图1.2 基准键位示意图

1.2 击键的姿势和方法

在体育比赛中，运动员优美的姿势和漂亮的动作，会激起观众的阵阵掌声。特别是体操和跳水等运动项目，运动员的姿势和动作成了水平高低的主要指标。在计算机键盘输入中也是如此。特别是专门的录入员，击键姿势的正确与否，将直接影响到输入的速度和正确性。因此，初学者一开始就要注意击键的姿势和动作，严格要求自己，养成良好的习惯。

1. 正确的击键姿势

正确的击键姿势不但美观大方，而且能提高击键的速度和准确率。因此，我们必须十分注意。正确的姿势应该是：

①将监视器放在键盘的正后方，键盘向右稍微移动，左边留出放置输入原稿，以便于阅读。

②姿势端正，腰背挺直，两脚平放在地上，身体稍微倾于键盘的右方。

③将全身的重量置于椅子上。坐椅的高低应调到适当的位置，以便于手指操作。

④两肘轻轻贴于腋边，手指轻放于基准键位上，手腕悬空平直。