

认知码 培训教程

全国中小学教学用汉字编码规范
与计算机汉字输入系统研制组

编著

清华大学出版社



认 知 码 培 训 教 程

全国中小学教学用汉字编码规范
与计算机汉字输入系统研制组

编 著

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 提 要

“认知码”是国家教委全国中小学计算机教育研究中心向全国中小学生推荐的一种计算机汉字输入方法,本书是介绍“认知码”的完整教材,书中详细介绍了有关“认知码”的基本概念、汉字的拆分规则、编码规则以及上机操作的方法等,同时,书中还提供了大量的汉字拆分练习与编码练习以供学习者练习使用。为了使初学者在学习“认知码”的同时,也掌握计算机操作的基本技能,本书还介绍了计算机的基础知识及常用软件的使用方法与技巧。全书内容深入浅出、通俗易懂、文字流畅。

本书适合广大中小學生及教师、大中专学生、管理干部、专业或非专业计算机用户以及家用电脑的使用者,本书也可以作为学习汉字输入方法的培训教材和计算机的入门教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

认知码培训教程/全国中小学教学用汉字编码规范与计算机汉字输入系统研制组编著. —北京:清华大学出版社,1996. 2

ISBN 7-302-02075-2

I. 认… II. 全… III. ①计算机课—中小学—教材②码,汉字识别—输入输出处理—教材
IV. G633.67

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 02836 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者:中国科学院印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:10.75 字数:251 千字

版 次:1996 年 3 月第 1 版 1996 年 3 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-02075-2/TP·965

印 数:00001—10000

定 价:15.00 元

前 言

众所周知,计算机在我国推广应用要比西方发达国家落后,除了经济基础和科技发展条件的制约以外,一个很重要的原因就是汉字输入计算机要比拉丁文字困难得多。十多年来,经过海内外炎黄子孙的共同努力,已经实现了近百种汉字输入编码方案,其中有些还得到较大范围的应用。但是,由于汉字是大字符集(一、二级常用汉字就在 6000 个以上),再好的编码方案也需要对几千个汉字进行编码,因此总是要有一段专门学习或培训的时间,与只有几十个字母的拉丁文字相比,学习和使用的难易程度是不可同日而语的,这就是为什么西方国家的计算机早已进入中小学和家庭,成为教师编写讲义和家庭中书信往来的文字处理工具,而我国计算机在学校仍主要是用于教学、科研,在家庭则主要用作游戏、学习机的根本原因。显然,这种状况将严重影响计算机在我国的推广和普及。

有的专家预言,“如果有更方便友好的人机接口,使计算机更容易掌握,则可以使计算机达到像手表那样人手一个的普及水平”。随着科学技术的高速发展,从世界范围来看,这一设想已不再是天方夜谭,在西方一些发达国家这已是即将到来的现实。

反观我们国内,要达到这样的普及水平,目前还只能是一个梦想。其根本原因在于,在中国要把母语输入计算机是要经过专门学习或职业培训才能掌握的专门技能;而在拉丁语系国家,把自己的母语输入计算机则是任何一位受过中小学基础教育的国民都能具备的基本技能。

要从根本上解决这个问题,使我国计算机普及率真正赶上西方发达国家的水平,出路只有一条——把计算机汉字输入问题与我国中小学的基础教育、特别是语文教育结合起来,让汉字编码学习与汉字的笔画、笔顺、汉语拼音、汉字的部件与间架结构等的教学相结合,将中小学的语文教育和计算机教育融为一体,做到识字、查字、编码、打字四者相结合,使学生经过小学和中学阶段的学习,既获得基础教育所要求的基本知识,又掌握了将汉字输入计算机所需要的编码方法与打字技能。由于这种方法与技能的教育是与中小学语文教育紧密结合的,因此可以成为学生认知结构中基本知识和基本技能的有机组成部分。这种通过基础教育所获得的基本知识与基本技能是特别牢固、难以遗忘的,这样掌握的汉字输入方法将会和我们书写汉字一样运用自如。于是,汉字输入计算机这种专门技能就可转化为中小學生都可掌握的基本技能。如果这一设想得以实现,计算机在我国的普及应用问题就可从根本上得到解决。

但是,要做到计算机教育与中小学语文教育相结合,必须要有一种合适的汉字编码作为基础,这种汉字编码必须符合语言文字规范、符合中小学生的认知结构和中小学语文教学规律并且是在中小学做过认真的试验后研制出来的,同时,该方案还应具有较高的汉字输入速度。但是,在此之前我们还没有看到任何一种汉字输入方案完全符合这一要求。这就是为什么国家教委要将“全国中小学教学用汉字编码规范与计算机汉字输入系统”研究项目列入“八·五”重点攻关项目的理由,“认知码计算机汉字输入系统”正是此项攻关项

目的研究成果。

“认知码计算机汉字输入系统”在研制过程中,分阶段地在全国十几所中小学进行试用,得到了广大师生的高度评价。他们认为,认知码“整体设计思想合理,部件定义明确、规范,独体字、准独体字、合体字分类清楚,汉字拆分与编码规则简单、科学,与小学语文识字教学规律及汉字书写顺序一致,易学易记,完全符合小学生的知识背景和认知特点”。正是由于认知码在编码方法上与小学语文教学具有一致性,才使得它能够成为小学语文教学与计算机教学之间的一座桥梁,这对于开发学生智力、培养学生们的计算机兴趣,为计算机真正进入中小学课堂打下了良好的基础。

“认知码”作为一种优秀的形码方案,具有规范、易学、快速、完备等突出优点,其平均码长和重码率都很低,这样,广大计算机用户(非专业录入员)将会很容易地掌握认知码并达到较快的输入速度。所以,认知码不仅适合于中小学教学用,而且可以在社会各领域广泛运用。事实上,“认知码”研究出来以后,得到了各界计算机用户的广泛好评,他们认为,“认知码汉字输入方法”不仅易学难忘,而且具有很高的输入速度。

本书是在总结了一年多“认知码”培训经验的基础上,结合用户的反馈信息编写的。本书第1章、第5章、第6章、第7章由刘革平执笔,第2章由李云程执笔,第3章由杨开成执笔,第4章由公平、岳国峰执笔,本书所附“认知码”部件组字练习及编码练习答案由宋继华的硕士论文中有关内容得出,全书由何克抗教授审稿。

由于时间仓促,编写者水平有限,书中难免存在一些错误,敬请读者批评指正。

编 者

1995年9月于北京师范大学

目 录

第一篇 计算机基础知识

前言	V
第 1 章 计算机基础	1
1.1 概述	1
1.1.1 计算机的发展	1
1.1.2 计算机的种类	2
1.1.3 计算机的基本结构	2
1.1.4 计算机软件	3
1.1.5 计算机的未来发展	3
1.2 微机的基本操作	3
1.2.1 基本微机系统的硬件构成	4
1.2.2 软磁盘的使用	4
1.2.3 键盘与指法	5
1.2.4 联机与启动	9
1.2.5 改变约定驱动器	11
第 2 章 DOS 基础	12
2.1 DOS 的基本概念	12
2.1.1 DOS 的组成	12
2.1.2 文件与目录	12
2.2 常用 DOS 命令	13
2.2.1 与文件有关的操作命令	13
2.2.2 与目录有关的操作命令	15
2.2.3 磁盘操作与管理命令	19
2.2.4 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 简介	21
第 3 章 Windows 基础	24
3.1 Windows 发展简史	24
3.2 Windows 的基本特点和功能	24
3.2.1 Windows 的基本特点	24
3.2.2 Windows 的基本功能	25
3.3 使用 Windows 初阶	26
3.3.1 Windows 环境下鼠标的基本操作技能	26
3.3.2 窗口组成元素	27

3.3.3 Windows 的基本使用技能	28
3.4 熟练使用 Windows	29
3.4.1 程序管理器	30
3.4.2 文件管理器	33
3.4.3 控制面板	37
3.4.4 书写器	38
3.4.5 画笔	41
3.4.6 任务切换表(Task List)	43
3.5 其它	44
3.5.1 Windows 系统的安装与启动	44
3.5.2 Windows 系统的运行环境	44
第4章 文字处理软件	45
4.1 WPS 文字处理系统	45
4.1.1 WPS 的安装与启动	45
4.1.2 WPS 主菜单	46
4.1.3 关于命令菜单	49
4.1.4 命令菜单的使用	50
4.2 中文字表编辑软件——CCED	72
4.2.1 简介	72
4.2.2 CCED 的安装与调试	72
4.2.3 CCED4.0 的启动	75
4.2.4 CCED 编辑状态	76
4.2.5 CCED 基本操作	77
4.2.6 块操作	80
4.2.7 文书编排	82
4.2.8 CCED 制表	83
4.2.9 数据计算	86
4.2.10 文件打印及打印控制	87
4.2.11 dBASE 数据的报表输出	89
4.2.12 多窗口功能及其它	91

第二篇 认知码汉字输入方法

第5章 认知码的基本概念	95
5.1 认知码的主要特点	95
5.2 汉字部件与部件归并	96
5.3 认知码的部件分类系统	97
5.3.1 表音符	97
5.3.2 笔画特征码	98

5.4 认知码的基本部件表	99
第6章 认知码的汉字输入方法	102
6.1 认知码的拆分规则	102
6.2 合体字的编码规则	105
6.3 独体字的编码规则	111
6.4 高频字及部件字的编码规则	113
第7章 认知码的词语输入方法	115
7.1 双字词的输入方法	115
7.2 三字词的输入方法	116
7.3 四字及四字以上词的输入方法	117
第8章 认知码的上机实践	118
8.1 认知码汉字操作系统	118
8.2 认知码外挂式汉字输入系统	121
8.2.1 DOS 版本	121
8.2.2 Windows 版本	124
8.3 认知码辅助学习软件	125
8.3.1 跟我学认知码	125
8.3.2 认知码输入测试软件(V1.5)	125
8.3.3 认知码输入测试软件(V2.0)	127
附录1 认知码基本部件简表(小学低年级适用)	130
附录2 不成字部首的编码规则	132
附录3 认知码拆分练习答案	134
附录4 认知码编码练习答案	138
附录5 认知码词语编码练习答案	145
附录6 认知码部件组字练习	149

北京师范大学浩智电子科技开发公司是以北京师范大学现代教育技术研究所和无线电电子学系为依托的高科技企业,现主要开发和经销“认知码”系列软件。目前,我公司已经开发了“认知码汉字操作系统”、“认知码外挂式输入系统”、“认知码辅助学习软件”、“认知码输入测试软件”等。

为了便于广大用户了解、学习“认知码”,我公司提供了可以任意拷贝的“认知码汉字输入软件(赠送版)”,向社会各界免费拷贝。

如需要上述软件,请直接与我公司联系。

公司地址:北京师范大学电子楼 307 室

通讯地址:北京师范大学无线电系 57 信箱

邮政编码:100875

联系电话:(010)2026493;(010)2207683

联系人:刘彦森

第一篇 计算机基础知识

第 1 章 计算机基础

1.1 概 述

1.1.1 计算机的发展

现在我们的所说的计算机都是电子数字式计算机的简称,它是在早期的机械式计算机、机电式计算机的基础上发展起来的。

世界上第一台电子数字式计算机是美国宾夕法尼亚大学于 1945 年底研制的 ENIAC,它当时主要被用于弹道计算。ENIAC 仅用 30 秒就可以算完从发射到击中目标飞行了一分钟的弹道,于是引起轰动,被人们称为“比子弹还快”的机器。当时的 ENIAC 使用了 18800 个电子管、70000 个电阻、6000 个开关,重达 30t,占地 170m²,每秒钟可进行 5000 次加法运算,被称为电子计算机的鼻祖。然而,经过 50 年的发展,今天的只有字典大小的“笔记本式计算机”,甚至只有手掌大小的“掌上型计算机”的运算速度都比 ENIAC 快上千倍。

计算机技术的发展速度之所以如此迅猛,是因为社会需求不断地刺激计算机的研究与生产。计算机的发展初期,人们只是把它作为科学计算的工具而已。随着计算机功能的不断增强,人们发现计算机还可以用于数据分析处理、工业实时控制、辅助设计、企事业管理、辅助教学等许多领域,于是,计算机的应用领域越来越宽、计算机的用户也越来越多,而用户们总是希望得到功能更强、价格更低的计算机。这样一来,各个计算机厂商围绕着提高性能价格比展开了激烈的竞争。从 50 年代起,计算机的性能以每七年一个数量级的速度向上增长;同时,计算机的价格则每两年下降 50%。

如果我们将以 ENIAC 为代表的计算机称为第一代计算机的话,那么计算机迄今为止已经发展至第四代,第五代、甚至第六代计算机也正在研制之中。

第一代为电子管计算机,所经历的时间大致为 1945 年至 1958 年。这一时期的计算机,其主要元件是电子管,当时,只能用复杂、难懂的机器语言来编制程序,其用途也主要是科学计算。

1958 年至 1964 年,为第二代计算机发展时期,计算机所使用的元件主要是晶体管,有些厂商已开始使用磁盘作为计算机的外存储器。这一时期,出现了一些便于程序设计的高级语言(例如:ALGOL、COBOL 等),计算机的应用领域也由单纯进行科学计算发展至处理经济情报及其它事务的数据处理,并开始用于工业控制。

1964年至1971年,是计算机发展的第三代,即集成电路时代。随着微电子技术的高速发展,在一个小晶片(硅片)上集成成百上千个晶体管的集成电路(IC)开始运用到各种电子产品中,计算机也毫无例外地接受了这一先进技术。集成电路的引入,使得计算机体积不断缩小、成本不断下降,计算机的应用范围也日益扩大,企业管理、工业控制、教育领域都逐步引入计算机。

1971起,计算机进入第四代,超大规模集成电路成为计算机的主要元件。所谓超大规模集成电路是指,在一小块硅片上可以集成几万甚至几十万个晶体管。由于这种集成电路的应用,使计算机实现了微型化,于是微型计算机以极快的速度发展起来。因为微型计算机体积小、重量轻、价格低,计算机的应用范围由原来的大企业、大单位扩展到中小企业、学校甚至家庭。

让计算机拥有人类思维能力的人工智能技术,成为第五代计算机发展的主题。为了探索这方面的技术,日本于1982年制订了为期十年的第五代计算机系统开发计划,简称“Facs”计划。

进入90年代以后,日本、美国等发达国家又着手研制第六代计算机,其中的主要技术包括模仿人脑思维过程的神经元计算机技术、高并行处理技术、光学计算机技术等。

1.1.2 计算机的种类

对于现在种类繁多、形状各异的电子计算机,按它们的运算速度和处理信息的能力可以分为四种类型:大型机、中型机、小型机和微型机。

大型机(包括巨型机)被称为超级计算机,是目前功能最强、速度最快的计算机,全世界总共只有几百台。其价格昂贵,一般用于航天、气象、能源等领域。

中型机和小型机,一般均具有很高的速度,其主机与附属设备通常由若干个机柜或工作台组成,可以同时提供给多个用户使用。这类计算机一般都有完整的系列,现已普遍用于国防、科研、生产和高校等部门。

微型机,一般是台式机,但也有便携式微机(如笔记本型、掌上型计算机)。现在,大多数用户所使用的计算机都是微型计算机(简称微机)。微型计算机适合个人操作使用,因此也称为个人计算机(Personal Computer,简称PC机)。从80年代的苹果机(Apple-I)和中华学习机(CEC)到IBM-PC系列机,以及我们现在使用的286、386、486、586(Pentium)均是微型计算机,只是机器的速度越来越快、功能越来越强。

为了共享计算机的信息资源,各单位内部和各单位之间的计算机可以用专用设备联系起来,这就是计算机网络。计算机的联网可以通过电话线路也可采用专门的电缆或光缆通信线路。

1.1.3 计算机的基本结构

计算机神奇的功能令人赞不绝口,但其结构却并不复杂。一般来说,计算机主要由五个部分组成:运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备,如图1.1所示。

在计算机中,运算器是核心,各种信息的处理均由它完成;存储器的任务是暂时储存运算器要处理的指令和数据;输入设备(如键盘、鼠标等)用于向计算机输入信息;输出设

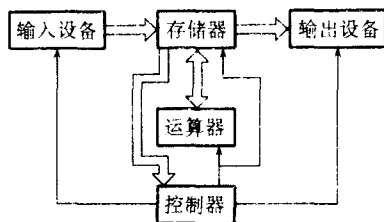


图 1.1 计算机的基本结构

备(如显示器、打印机等)将计算机处理的结果呈现出来;控制器用来协调各部分之间的工作。在微型计算机中,一般将运算器和控制器集合在一块集成电路中,这就是中央处理器(Central Processing Unit,简称 CPU)。

1.1.4 计算机软件

计算机软件是与计算机硬件相对而论的。我们通常所说的计算机硬件是指构成计算机系统的各种设备,如主机、键盘、显示器、打印机等;而计算机软件是指控制计算机进行工作的各种程序。计算机软件按其功能可分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件的主要功能是对计算机系统(包括硬件、软件)进行调度、管理、监视及服务。在计算机上经常使用的系统软件有磁盘操作系统(DOS)、高级语言的“翻译”系统、数据库管理系统等。

应用软件是专为某种用途而编制的专用软件。应用软件名目繁多,品种齐全,例如财务管理、人事档案管理、计算机辅助教学、图书检索、工业控制以及游戏等专用软件。

1.1.5 计算机的未来发展

多媒体技术是进一步拓宽计算机应用领域的新兴技术,它把文字、动画、图形、图象和声音等信息媒体作为一个集成体由计算机来处理,把计算机带入一个声、文、图集成的应用领域。此外,智能型计算机、光学计算机、生物计算机技术的发展,将使得新一代计算机成为智能化的多媒体计算机,它不仅具有人类大脑一样的学习、联想和推理的高级智能,还能像人的眼、耳、口、鼻一样直接接受文字、图形和照片,感觉声音和气味,摄取实际场景和播放活动画面。在不久的将来,还可以让计算机用我们日常生活中所用语言(而非计算机语言)和我们进行人机交互。到那时,我们就不必用手从键盘敲入指令,而只需用嘴发出“口令”就可以命令计算机执行各种操作。

1.2 微机的基本操作

如上所述,我们绝大多数用户所使用的计算机都是微型计算机,因此,本节对微型计算机的操作使用作一个简单的介绍。

1.2.1 基本微机系统的硬件构成

从外形上看,一个基本的微机系统由主机、键盘、显示器组成,如图 1.2 所示。

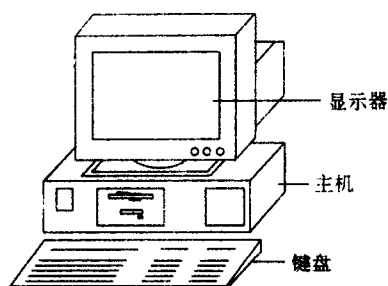


图 1.2 基本微机系统的构成

主机是微机系统的核心,它包括主机电路板、电源、一个或两个软盘驱动器、硬盘等部件。微机的 CPU、内存储器(ROM、RAM)等主要元件均被安装在主机电路板上。

键盘是基本的输入设备。根据微机所承担工作的需要,还可配置鼠标、图形扫描仪作为输入设备。

显示器是典型的输出设备。根据工作需要,有时还配备打印机、绘图仪作为专用输出设备。

在微机系统中,为了让用户能把各种信息方便地保存下来,提供了软磁盘和硬磁盘两种方式。软磁盘由于价格低、便于携带而被广泛使用,但它存储量小,一般被用来存储小型软件和保存用户自己的程序、数据等;硬磁盘被安装在主机内部,存储量大,一般被用来存储系统软件和大型应用软件。

1.2.2 软磁盘的使用

软磁盘简称软盘,是在聚酯塑料圆形盘基上涂以磁性材料(存储介质)制成的盘片,为了保护它,将它放在一个塑料做成的保护套内。软盘的用途是存储信息。

1. 软盘的种类

目前,常用的软盘有:

(1) 存储容量是 1.2 MB 的 5.25 英寸高密盘和存储容量是 360KB 的 5.25 英寸低密盘,它们的外形如图 1.3 所示。

(2) 存储容量是 1.44 MB 的 3.5 英寸高密盘和存储容量是 720 KB 的 3.5 英寸低密盘,其外形如图 1.4 所示。

软盘能够以磁信号的形式存储程序和数据,往盘片上存储信息的过程称为写磁盘;从盘片上取出信息的过程称为读磁盘。

2. 如何插入软盘

对软盘进行读写操作的装置叫做软盘驱动器(简称软驱),软驱的正面有一个软盘插入口、一个插入口开关和一个红色(或绿色)指示灯。如何往软驱中插入软盘是初学计算机

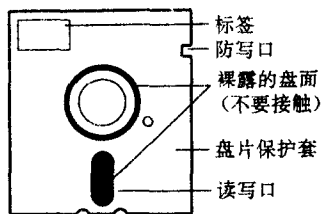


图 1.3 5.25 英寸软盘外形

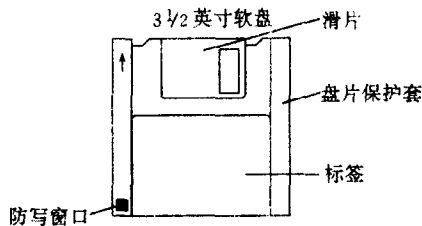


图 1.4 3.5 英寸软盘外形

的人必须了解的事情,不同尺寸的软盘有不同的插入方法。

(1) 插入 5.25 英寸软盘的方法

- ① 打开软驱的门。
- ② 让软盘的标签朝上,手平拿标签部位放入软驱里。
- ③ 确认软盘放好后把门关起来即可。

(2) 插入 3.5 英寸软盘的方法

① 有箭头的一面朝上,并且让箭头的方向对着软盘驱动器入口,把软盘插入软盘驱动器里。

② 轻轻地推软盘的边缘,直到听见咔嚓声为止。

③ 取出软盘时,需要按动一下软盘驱动器右下的按钮,软盘就会自动弹出来。

3. 使用软盘的注意事项

(1) 不要用手指触摸裸露的盘面,不要用坚硬的笔在磁盘上写划,不能擦拭或清洗磁盘。

(2) 软磁盘不能受重压,不可折弯盘片;

(3) 存放软盘的地方应远离产生磁场的音箱、电视机、收音机等设备,还应远离热源,避免阳光直射;

(4) 驱动器工作时(即驱动器指示灯亮时),不能打开驱动器门将软盘取出;

(5) 软盘用过后必须放入封套内,以免沾上灰尘;

(6) 对于存有重要信息的软盘,当希望对其只读不写时,应采取加写保护的措施:对 5.25 英寸盘可用写保护标签封住防写口,对 3.5 英寸盘可把防写口上的塑料滑块拨到防写窗口打开的位置。

1.2.3 键盘与指法

1. 键盘

键盘是用户向计算机输入数据的主要设备,目前计算机常用的键盘是 101 键增强型键盘,如图 1.5 所示。

键盘上的 101 个键分为四个区。左边占键盘大部分的是主键盘区,上面是功能键区,右边是小键盘区,主键盘区与小键盘区之间是光标控制键区。键盘右上角还有三个指示灯。下面介绍一些常用键的功能。

(1) 字母键:在主键盘区,标有大写英文字母 A—Z 的键,叫做字母键。每按下一个字

功能键区

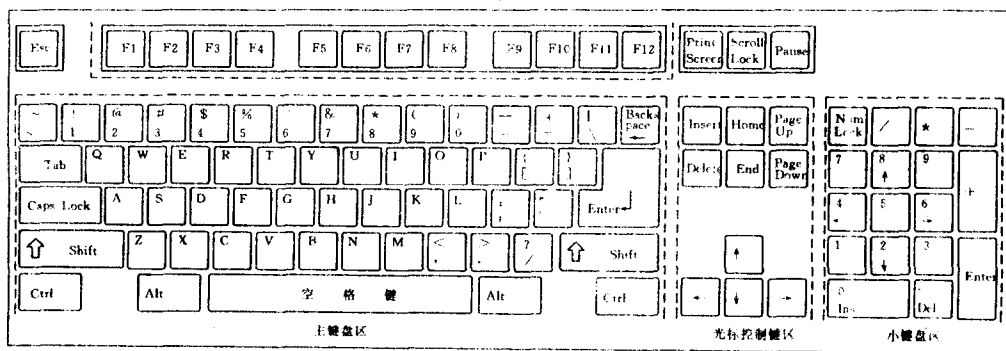


图 1.5 101 键增强型键盘示意图

母键，屏幕上显示出相应的英文字母。

(2) 数字、符号键：在字母键的上方，有 0--9 十个数字键；在字母键的右侧，有 11 个符号键。这组键面上都写有上、下两种符号，表示两种含义。当按下某键时取下档符号的含义；若要取某键的上档符号，必须将换档键 [Shift] 键及该键同时按下。例如，数字键 8 的上方有符号“*”，按下该键时取 8；若同时按下 [Shift] 键和该键则取符号“*”。

(3) 空格键：键盘最下面长条形状的键叫做空格键。每按一下空格键，屏幕上显示一个空格。

(4) 换档键：主键盘区左右两侧各有一个标有 [Shift] 的键，叫做换档键。通过换档键，不仅能够进行数字/符号键的上、下档切换，还可以临时实现字母键的大、小写转换。例如，若当前处于小写字母状态，同时按下 [Shift] 和字母 a 键将会输入大写字母 A。

(5) 大写字母锁定键：在键盘左边标有 [CapsLock] 的键，叫做大写字母锁定键。当按下此键后，键盘右上角的 CapsLock 指示灯亮，这时按字母键将输入大写字母。

(6) 控制键：主键盘区最下面左右两侧各有一个标有 [Ctrl] 的键，叫做控制键。此键配合其它键使用，可产生多种功能。例如，[Ctrl] 同 [Alt]、[Del] 键配合，可重新启动计算机。

(7) 制表键：在主键盘的左边有一个标有 [Tab] 的键叫做制表键，用它可以使光标右移到下一个制表位置，两个制表位置间的间隔通常被初始化成 8 个字符位置，也可通过自定义改变。

(8) 退格键：标有 [←Backspace] 的键，叫做退格键。每按一次退格键使光标左移一格，同时抹去光标所在位置上的字符。此键可用于修改打错的字符。

(9) 回车键：标有 [Enter] 的键叫做回车键，书写时常用 ↵ 表示，按下此键表示一行或一个命令输入的结束。当输入一个命令后按下此键，计算机开始执行命令。

(10) 功能键区：功能键区包括 [Esc] 和 [F1] 键至 [F12] 键共 13 个，在键盘的第一排，其功能由操作系统或应用软件定义。

(11) 光标控制键区：这个区共有 13 个键，用来控制光标。

[Print Screen]: 屏幕打印键。同时按下[Shift]和该键,可将屏幕内容在打印机上打印出来。

[Scroll Lock]: 暂停屏幕内容滚动,直到按其它键为止。

[Pause]: 暂停键,列表、列目录等显示时按下该键暂停显示,再按任意键又恢复显示。同时按下[Ctrl]键和[Pause]键可强行中止程序的执行。

[Insert]: 插入键。是一个开关键,按一次使系统处于改写状态,再按一次又使系统处于插入状态。

[Delete]: 删除键。按下此键可以删除光标处的字符。

[Home]: 按此键使光标移到行首。

[End]: 按此键使光标移到行尾。

[Page Up]: 将光标上移一屏。

[Page Down]: 将光标下移一屏。

↑、↓、→、←: 移动光标键。按下一键使光标按箭头方向移动一个位置。

(12) 小键盘区: 在键盘的右边是小键盘区,包含0~9十个数字键和一些符号键。数字键有两种状态,靠[NumLock]键控制。[NumLock]是一个开关键,按下[NumLock]键,键盘右上角的NumLock指示灯亮,此时按下数字键可输入数字;再按下[NumLock]键,NumLock指示灯灭,这些数字键便作为光标控制键使用,各键功能与键面上所标光标控制键相同。

(13) 指示灯: 键盘的右上角一般有三个指示灯,其含义如下:

CapsLock: 灯亮表示字母键为大写状态。灯灭表示字母键为小写状态。

NumLock: 灯亮表示小键盘处于数字状态。灯灭表示处于光标控制状态。

ScrollLock: 灯亮表示屏幕处于锁定状态,屏幕上的内容不滚动。

有的键盘还有一个指示灯即电源指示灯:POWER,灯亮表示处于工作状态。

2. 键盘指法

键盘是计算机的主要输入设备,有待计算机处理的大量信息大多数都是用键盘输入的,因此,较高的键盘输入速度无疑是提高工作效率的重要途径。要提高键盘输入速度,必须遵循正确的指法规则。

(1) 打字姿势

坐姿——操作员平坐在椅子上,腰背挺直,两脚自然平放在地上,身体微向前倾。椅桌高低要适当,一般都使用转椅,以调节座位高低,人体与计算机键盘的距离为20cm左右。

手臂、肘、腕——两肩放松,肘与腰部距离为5—10cm左右,小臂与手腕略向上倾斜(但手腕不可拱起),手腕与键盘下边框应保持1厘米的距离。

手指——手掌以手腕为轴略向上抬起,手指略弯曲,自然下垂,轻放在基本键上,左右大拇指放在空格键上。

进行键盘练习时,不能忽略坐姿,它是打字的基本功之一。打字时除了手指悬放在基本键上,身体的其他任何部位都不能搁在键盘边框或桌子上,端正坐姿是为了保持工作状态,有利于打字的准确和速度。

(2) 手指指法

手指指法即手指分工,就是把键盘上的全部字符合理地分配给两手的十个手指,并且规定每个手指打哪几个字符键。左右手所规定要打的字符键都是一条或两条左斜线,如图 1.6 所示。

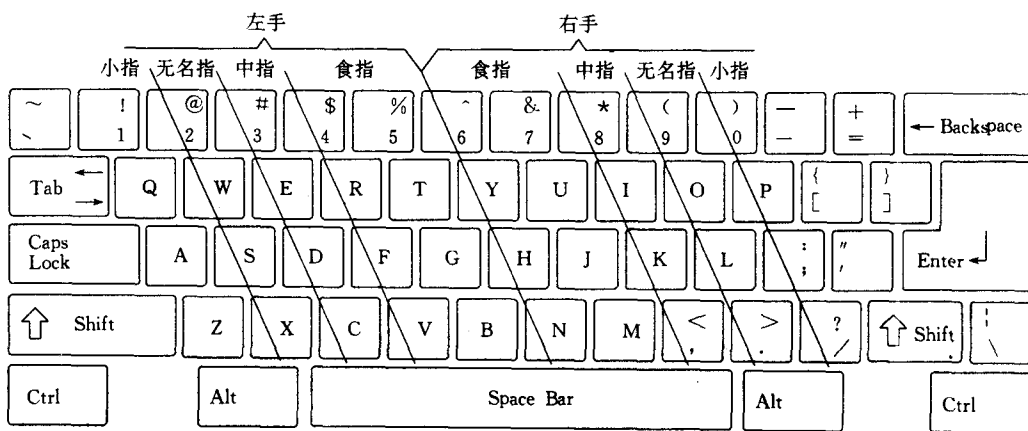


图 1.6 手指分工示意图

① 左手分工

小指规定所打的字符键有:1、Q、A、Z;

无名指规定所打的字符键有:2、W、S、X;

中指规定所打的字符键有:3、E、D、C;

食指规定所打的字符键有:4、R、F、V、5、T、G、B。

另外,左手小指还负责键盘左侧的所有功能键和符号键,如左侧的 [Alt] 键、[Ctrl] 键、[Shift] 键、[Capslock] 键、[Tab] 键等。

② 右手分工

小指规定所打的字符键有:0、P、;、?

无名指规定所打的字符键有:9、O、L、>

中指规定所打的字符键有:8、I、K、<

食指规定所打的字符键有:7、U、J、M、6、Y、H、N。

此外,右手小指还负责键盘右侧的所有功能键和符号键,如右侧的 [Alt] 键、[Ctrl] 键、[Shift] 键、[Enter] 键、\ 键、[←Backspace] 键、= 键、[键、] 键,等等。

③ 大拇指

两手大拇指专按空格键,当左手打完字符需按空格时,用右手大拇指击空格键;反之,若当右手打完字符,则用左手大拇指击空格键。在进行键盘练习时应特别注意对空格键的训练。

④ 基本键

在键盘中,第三排的 8 个字符键 A、S、D、F 和 J、K、L、; 称为基本键(又叫导航键)。基本键作为左右手指固定的位置,在打其它字符键时,都是根据基本键的键位来定位的。在打

字过程中,每个手指只能打指法所规定的字符键,切勿移打规定以外的其它字符键。基本键和各手指的对应关系见图 1.7。

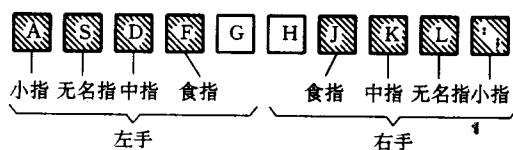


图 1.7 基本键与手指的对应关系

(3) 击键的方法

① 不看键盘,八个手指自然弯曲,轻轻放在基本键上,两个拇指放在空格键上。在键盘上,F 键和 J 键上各有一个凸起的小点,可以用左右手的食指触摸到。定位时,可直接将左手食指放在 F 键上,右手食指放在 J 键上,然后将其余手指顺序放在另几个基本键上。

② 以指尖击键,瞬间发力,并立即反弹。击键力度适当,节奏均匀。

③ 每次击键后,手指立即返回基本键。

(4) 指法练习方法

在进行指法练习之前,应该记住键位的分布和各手指的分工。

① 步进式练习:一个手指一个手指地练习,直到该手指能准确快速地敲击所负责的每一个键后,再逐渐发展到其它手指。

② 重复式练习:反复输入同一段文字,每次记下完成的时间,不断强化记忆,提高速度。

③ 集中练习:集中一段时间主要用于指法练习,取得显著成果后,再坚持不懈地练习。

④ 盲打练习:练习时视线集中在原稿上,不看键盘,坚持盲打。

1.2.4 联机与启动

1. 联机

微型计算机的主机箱的背面有一条电源线,其插头应插入电源插座。显示器的背面也有一条电源线,可与主机背面的插座相连(有的可以直接与电源插座接通),显示器背面还有一根信号电缆,应与机箱背面的显示器接口相连。键盘上只有一条电缆线,应将这条电缆插头插入主机箱的圆形插座内。

2. 启动

微型计算机的启动,需要使用一种叫做磁盘操作系统的软件。磁盘操作系统的英文缩写是 DOS (Disk Operating System)。一般把装有磁盘操作系统的软盘叫做 DOS 盘。启动微型计算机的过程主要是启动 DOS。所谓启动 DOS 就是从装有 DOS 的磁盘(软盘或硬盘)上将 DOS 的系统程序读入计算机的内存。启动分为两种方式:冷启动和热启动。

(1) 冷启动:通过接通计算机电源的方式来启动 DOS,称为冷启动。

① 用软盘启动:在微机中,一般有两个软盘驱动器,分别称为 A 盘和 B 盘;如某微机