

汉字录入 与文书编辑

黄俊国 主编



中国财政经济出版社

国内贸易部教育司推荐商务文秘系列教材

汉字录入与文书编辑

黄俊国 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汉字录入与文书编辑/黄俊国主编. —北京: 中国财政
经济出版社, 1995

国内贸易部教育司推荐商务文秘系列教材

ISBN 7-5005-2928-7

I. 汉… II. 黄… III. 汉字信息处理—输入—方法
IV. TP 391

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 15068 号

中国财政经济出版社 出版

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

北京密云双井印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 32 开 11.875 印张 244000 字

1996 年 3 月第 1 版 1999 年 4 月北京第 3 次印刷

印数 35 041—40 050 定价: 13.00 元

ISBN 7-5005-2928-7/F·2772

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

推 荐 说 明

为了适应社会主义市场经济发展的新形势，按照建立社会主义现代企业制度和“建立大市场、搞活大流通、发展大贸易”的要求，结合我国当前大、中型企业商务文秘工作的实际，我们组织全国有关中等专业学校的专家、学者和长期在教学第一线任教的教师，编写了商务文秘系列教材。经审定，可作为国内贸易部系统中等专业学校教材，也可作为各类中等成人学校、在职干部业务岗位培训教材和广大企业职工自学读物。

《汉字录入与文书编辑》是商务文秘系列教材之一，由黄俊国任主编。参加编写的有黄俊国、蔡宗明、马立兴、沈丽梅、陈金炎、陈业菊。

在编写过程中，得到许多学校、领导和教师的大力支持，在此一并致谢。由于编写时间仓促，水平有限，缺点疏漏在所难免，请广大读者提出宝贵意见，以便进一步修订完善。

国内贸易部教育司

1995年7月

目 录

第一章 计算机的基本知识

- 第一节 计算机的发展与应用 (1)
- 第二节 计算机中信息的表示 (7)
- 第三节 微机系统的构成及工作过程 (15)
- 第四节 键盘的使用 (28)

第二章 DOS 基本操作

- 第一节 操作系统简介 (44)
- 第二节 DOS 操作系统 (48)
- 第三节 DOS 的目录管理 (57)
- 第四节 常用 DOS 命令 (61)

第三章 汉字输入法

- 第一节 汉字输入法概述 (99)
- 第二节 拼音输入法 (112)
- 第三节 五笔字型输入法 (128)

第四章 高级文字处理系统——WPS

- 第一节 WPS 系统介绍 (165)
- 第二节 系统的安装和使用 (175)
- 第三节 WPS 的文书编辑 (183)
- 第四节 WPS 的排版与打印 (209)

第五节 多窗口操作及其他特殊功能·····	(236)
第五章 中文字表编辑软件 CCED	
第一节 CCED 简介·····	(246)
第二节 CCED 的文字编辑·····	(255)
第三节 CCED 的表编辑·····	(289)
第四节 文件打印输出·····	(309)
第六章 图文编排系统——SPT	
第一节 SPT 启动与工作流程 ·····	(330)
第二节 SPT 功能详解 ·····	(334)
附录一 WPS 错误信息及含义 ·····	(355)
附录二 上机实验题·····	(360)

第一章 计算机的基本知识

本章介绍计算机的发展与应用,计算机中信息的表示,计算机系统的构成及工作过程,还有键盘指法。本章内容是学习、使用计算机的基础知识。

第一节 计算机的发展与应用

一、计算机的发展史

随着人类的不断进步,出现了许许多多的计算工具。我国春秋时代的筹算法和南宋时代的算盘便是计算机的鼻祖。生产力的日益发展导致了计算工具的不断革新。十七世纪法国人制成了第一台机械式的计算机,接着又出现了计算尺。到了十九世纪,机械与电气技术的发展为计算工具的革新提供了必要条件。1887年制成了手摇计算机,以后又出现了电动计算机。但是科学技术的突飞猛进使得以上的计算工具不能满足需要,主要矛盾是:①运算的工作量越来越大,人工难以完成;②计算精度不能满足需要,比如计算尺只能计算到小数点后三位;③计算速度慢,达不到预期要求;④不能解决工程控制、文字处理等工作。

1946年，世界上第一台电子计算机在美国宾夕法尼亚某实验室诞生，它是由莫奇莱教授（John. W. Mauchly）和埃克特博士（J. Presper Eckert Jr.）等人主持设计制造的。

第一台计算机叫ENIAC，它是英文Electronical Numerical Integrator And Computer（电子数值积分计算机）的缩写。ENIAC占地167平方米，重30吨，是个庞然大物，全机共用了18000个电子管，1500个继电器，70000个电阻，10000个电容，功率150千瓦，每秒钟运算5000次。它和今天的计算机简直无法相比，每道工序都要通过开关和插线来进行，需要一大批的维护人员和操作人员，但是它毕竟是划时代的产物！

计算机发展十分迅猛，1950年全世界只有25台电子计算机，到1980年，全世界各种计算机的总和超过1500万台。第一台计算机的成本昂贵得令人难以想象，而现在常用的微型计算机已经进入家庭。据统计：电子计算机的运算速度每5~8年提高一倍，而成本却降为原来的1/10，体积减小为原来的1/2。

科学工作者常常用“第几代计算机”来区分计算机的发展阶段。起初是以计算机所用的器件来划分的，分为电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路四个时代。但是近些年来一些人提出了以计算机系统的全面技术水平来划分计算机的“代”，把软件的发展与硬件的发展结合起来考虑。目前计算机正处于第四代，并且在向第五代计算机发展，人们预言，第五代计算机将采用超大规模集成电路，软件将发展到具有人工智能水平。

电子计算机从原理上讲可分为数字式计算机和模拟计算机两种，简称数字机和模拟机。从机器结构、规模和处理能力上讲，可以分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。近年来人们又提出一种所谓“超级小型机”概念，其运算能力介于微型机和小型机之间。一般地说，巨型机的运算速度在每秒十几亿次以上，而微型机的主机频率一般在4MHz以上。

在这么多多种计算机中，微型电子计算机（简称微机）具有体积小、价格低廉、结构灵活、易于标准化，以及应用范围广和适应环境能力强等特点。

二、电子计算机的特点

电子计算机具有以下几个显著的特点：

（一）运算速度快。

微型计算机的主频率最高达100MHz以上，外国巨型计算机已经超过了每秒几十亿次，甚至上百亿次。

（二）运算精度高。

一般的计算器有效位数是九位，而计算机一般都有十几位有效数字。

（三）具有记忆和逻辑判断能力。

计算机不仅能判断，而且可以把原始数据、中间结果、计算指令等信息存贮起来，以备调用。它还能进行各种逻辑判断，并根据判断的结果自行决定以后的执行命令。

（四）计算机内部的运行过程是自动地、连续地执行。

使用者只需把所需的数据、程序输入计算机，计算机就

会自动地把运算结果计算出来。

现在我们使用的微机，最早出现于 1971 年。最初的微机是 4 位的，后来发展到 8 位计算机，其中典型的代表是 Z80 和 6502。1975 年，美国的苹果兄弟推出了它们的传世之作“苹果”机，它是 8 位计算机发展的最高峰。1980 年，美国国际商用机器公司（International Business Machine Crop. 简称 IBM）推出的个人计算机（Personal Computer 简称 PC），开创了 16 位微机的先河。这以后开始了一个所谓“PC”机时代。后来 IBM 公司又相继推出速度更快的 16 位机 80286；不到两年，32 位的 80386 接着诞生；比它更胜一筹的 80486 出现已被广泛使用；去年，80586 的芯片又投入市场，并取了一个中文名字叫“奔腾（Pentium）”。IBMPC 及各类兼容机是国内外最为普及的机种。

三、计算机的应用

目前，计算机的应用范围已经渗透到社会生活的各个领域，计算机减轻并部分代替了人的脑力劳动，甚至在某些特定的环境下能够完成人脑无法完成的工作，“电脑”因此成为它的另一美名。归纳起来，计算机的应用有以下几个方面：

（一）科学计算

最初发明计算机就是为了解决科学研究和工程设计中的数值计算问题，这方面的计算工作量大，要求精度高，所以须利用计算机来进行计算。例如用计算机准确无误地计算出人造卫星的运行轨道，进行天气预报和人口普查的资料统计。著名的数学家莱布尼兹就曾经说过：“让一些天才象奴隶般地

把时间花在计算上是不值得的。”而计算机的发明使人们从繁重的脑力劳动中解脱出来，这位科学巨人的宿愿终于得以实现。

（二）事务处理

日常工作的各个部门，如邮电、通讯、银行等机要部门以及仓库、工厂、学校等基层单位都广泛地存在着繁重的事务管理过程，诸如金融管理、财务管理、工资管理、人事管理、学籍管理、图书管理等。利用计算机的存储量大、速度快等特点，可以大大缩短日常事务管理所需要的时间，提高管理的效率和质量。如，以前要调阅某个人的档案，往往需要到人事部门翻箱倒柜地寻觅，而使用微机联网查找只要几秒钟就可以得到所需结果。又如，银行部门的自动提款机就是由计算机来控制的，储户到银行提款时只要将卡片插入计算机的输入装置中去，计算机即可查出真伪，然后将所提款额从一个出口送出来，并把卡片登记完后退还给储户。全部过程只要一分钟，和常规的提款方式比，大大地缩短了时间。

（三）过程控制

由于计算机不但能高速地运算，而且具有逻辑判断能力，所以可以广泛用于自动控制中。如，用于钢铁生产，能使从送进矿石、焦炭等原料到生产出优质钢材的整个复杂的生产过程全部实现自动化。

电子计算机用于生产控制，除了能起到“实时”和“控制”作用外，还能起到及时地发现事故，并进行预报的作用。例如在煤炭生产的过程中，许多国家的矿工已不进入地下，而

是在地面控制生产，而且不怕矿井塌陷或发生事故，这样既安全又能大幅度降低生产成本。

现代通讯工业，没有计算机更是不可想象的。目前，美国、日本和一些发达国家的通讯系统都采用电子计算机自动控制。在美国，电话系统相当复杂，几乎家家户户都有电话，如不采用电子计算机控制，就是动员全美国的妇女来当接线员，也不能保证畅通。

(四) 计算机辅助设计、制造与教学

计算机辅助设计是国内外最新流行起来的一种设计方法，它利用计算机的高速运算和巨大存储量，能够大大缩短产品开发的周期，并节省大量的开支。目前计算机辅助设计、辅助制造已经用于诸如集成电路的设计、汽车的生产、机械制造等部门中。计算机辅助设计与辅助制造的英文缩写是 CAD/CAM。

计算机辅助教学即 CAI，就是利用微机来进行学习、考核、自动测试考试成绩、自动统计、登录等。现在的一些计算机辅助教学软件还采用了音乐、图形等处理手段，令人如身临其境，大大提高了学习的主动性与积极性，使人们在轻松的环境中更快更好地掌握知识。

(五) 办公自动化与人工智能

办公自动化即 OA，它的主要任务是实现办公室内的各种文件、档案管理的自动化，各种文件传送的自动化，即实现办公手段的自动化。如，用计算机来进行文件的编辑、打印等等。

人工智能也就是“人造智能”，简称 AI，是人类智能的延

伸和发展，其核心是利用电子计算机来模拟智力活动。目前一些国家利用计算机控制机器人做饭、开门、照顾小孩等，我国的“围棋电脑大师”也是人工智能的一种。目前的人工智能已经能实现定理证明、外文翻译、决策判断、市场预测、人口预测等。我们一定要好好学习计算机知识，掌握、利用计算机这一先进的工具，在未来世界中发挥自己的作用。

第二节 计算机中信息的表示

一、计算机中使用的数制

计算机由为数巨大的电子器件与集成电路组成，在这些设备中如何表示数字呢？这就涉及到二进制，它是计算机的数学基础。在计算机中还常用到八进制和十六进制。十进制的加、减法是“逢十进一，借一当十”。而二进制的加、减法则是“逢二进一，借一当二”。例如：

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 1 \quad 1 \\
 +) 0 \quad 1 \\
 \hline
 1 \quad 0 \quad 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 1 \quad 0 \quad 1 \\
 -) \quad 1 \quad 1 \\
 \hline
 1 \quad 0
 \end{array}
 \end{array}$$

二进制与其他进制数之间数的转换，涉及到数的权值。

(一) 数的权值

所谓权值，就是以“进制数”为底的幂。例如：十进制数 12.4 可以描述为： $(12.4)_{10} = 1 \times 10^1 + 2 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1}$

上式中，以 10 为底的指数 1、0、-1 就是十进制数十位、

个位和小数后第一位的权值。由此，也可得出其他进制数与十制的转换。例如：

$$1. \text{ 二进制: } (101.1)_2 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} = (5.5)_{10}$$

$$2. \text{ 八进制: } (51.64)_8 = 5 \times 8^1 + 1 \times 8^0 + 6 \times 8^{-1} + 4 \times 8^{-2} = (41.8125)_{10}$$

$$3. \text{ 十六进制: } (2AF)_{16} = 2 \times 16^2 + 10 \times 16^1 + 15 \times 16^0 = (687)_{10}$$

在十六进制中，A~F 表示十进制的 10~15。表 1-1 给出了 0~16 的十进制、二进制、八进制、十六进制对照数值。

表 1-1 十、二、八、十六进制转换表

十进制	二进制	八进制	十六进制	十进制	二进制	八进制	十六进制
0	0000	0	0	8	1000	10	8
1	0001	1	1	9	1001	11	9
2	0010	2	2	10	1010	12	A
3	0011	3	3	11	1011	13	B
4	0100	4	4	12	1100	14	C
5	0101	5	5	13	1101	15	D
6	0110	6	6	14	1110	16	E
7	0111	7	7	15	1111	17	F
				16	10000	20	10

(二) 数制间的转换

1. 二进制→十进制：按权值展开。例如：

$$(1111)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 8 + 4 + 2 + 1 =$$

$(15)_{10}$

2. 十进制→二进制：用连续除法。例如采用下面竖式：

2		22		0
2		11		1
2		5		1
2		2		0
2		1		1
		0		

即 $(22)_{10} = (10110)_2$

3. 二进制→八进制：以小数点定位，每三位并为八进制的一位，例如： $(111 \mid 110 \mid 100 \mid .10_2) = (764.4)_8$

在划分时，整数部分不足三位的左边补0，小数不足三位的后边补0。

4. 八进制→二进制：每八进制的一位，拆分为二进制的三位。例如：

$$(335)_8 = (11 \mid 011 \mid 101)_2$$

5. 二进制→十六进制：以小数点定位，每四位并为十六进制的一位。例如：

$$(1101 \mid 0011)_2 = (D3)_{16}$$

6. 十六进制→二进制：每十六进制的一位，分拆为二进制的四位。例如：

$$(3A2)_{16} = (0011 \mid 1010 \mid 0010)_2$$

二、计算机中信息的表示

计算机是对数据信息处理的机器。计算机中的“数据”是一个广义的概念，它既包括数学领域的数，也有非数据的东西，比如字符等。在一些情况下，一幅图画，甚至是整个物体，都可以认为是数据。计算机中最常用的数据就是数字和字符。在计算机中使用的是二进制数，日常生活中常用的数在计算机内部都要化为计算机能够接受的二进制数来表示。

计算机中常用字符（字母和符号）是用国际标准化组织规定的 ASCII 码表示的。ASCII 码是 American Standard Code for Information Interchange（美国标准信息交换码）的缩写。每一个 ASCII 码用一个八位二进制数来表示。如二进制的 01000001 表示英文大写字母 A；二进制的 00110001 表示数字字符 1 等等。计算机信息在传送、加工过程中使用的控制字符也用 ASCII 码表示，这些字符在屏幕上看起来，打印机上也打印不出来。

从信息处理的角度看来，汉字信息处理与西文信息处理没有本质的区别，两者都是非数值数据处理，都要求计算机系统给予资源、信息共享、高级语言、数据库管理以及数据通讯等功能的支持。因而人们对计算机的要求是：能象处理西文字符那样处理汉字，而且还不能影响原有的西文处理功能。因为只有这样才能利用丰富的西文软件。

汉字作为一种字符，要将它输入计算机并且表示出来，一度很难。经过我国科研工作者几代人的努力，这个问题已被解决。

汉字有一个特点，即无论它的字型笔画是多少，都可以写在同样大小的方块中，从而把方块划分

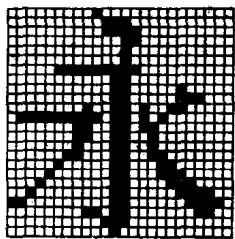


图 1-1 永·SPT

为许多小方格，组成一个“点阵”。每一个小方格就是一个点。例如 24×24 点阵，即把一个方块横向分为 24 个格，纵向分为 24 个格，一共有 576 个格。用这样的点阵就可以描述汉字字型。

如图 1-1 所示的汉字“永”，图中白点的部分用“0”表示，黑点部分用“1”表示，这样就可以对一个汉字字型用二进制数进行描述了。用点阵存贮的汉字字型信息就是我们常说的汉字字库。

以上仅仅是对汉字字型的描述。在计算机中，汉字有两种编码：一种是在计算机内部进行存贮、传递和运算所使用的代码，称为内码；另一种用于输入时的汉字编码，叫外码。如汉字拼音码、五笔字型码等都是外码。

汉字输入时人们敲击键盘输入外码，计算机自动转换为