

电脑短训班初级教程



中国城市出版社

电脑短训班初级教程

主 编 郭淑馨

编 者 鄢小平 付建军
李国斌 蒋克中

图书在版编目(CIP)数据

电脑短训班初级教程/付建军等编著.-北京:中国城市出版社,1998.5

ISBN 7-5074-1018-8

I.电… II.付… III.电子计算机-教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 11133 号

责任编辑	钱雨竹		
美术编辑	武蕴韬		
责任技术编辑	王质麒		
出版发行	中国城市出版社		
地址	北京市朝阳区和平里西街 21 号	邮编	100013
电话	64235833	传真	64238264
经销	新华书店		
印刷	北京云浩印刷厂		
字数	400 千字	印张	16.75
开本	787×1092(毫米) 1/16		
印次	1998 年 5 月第 1 版		1998 年 5 月第 1 次印刷
印数	0001—20000 册		定价 21.80 元

导 读

随着计算机技术的日益发展,计算机的使用也日益普及,计算机在我们的生活中所起的作用越来越大。

计算机不仅在科学技术、文化教育、医药卫生、工农业生产、金融交通、国防建设等领域得到广泛的应用,而且已悄然进入大部分人的家庭。电脑日益影响着我们的生活,已经渗透到我们的工作、学习之中。

在 1997 年里,我们曾经献给读者《电脑现用现查手册》、《电脑办公现用现查》及《电脑上网现用现查》三本书,受到了许多读者的欢迎。为了使国家公务员和各类非专业性计算机操作人员,大学、中专、中学、职高、技术学校的在校学生,在学习计算机知识及其操作技术方面,达到一个统一的、规范化的要求,以便通过国家计算机初级考试,并能将计算机的应用知识和操作技能运用于实际工作中去,我们今天又为各类读者编写了《电脑短训班初级教程》这本书。

怎样才能快速地学会计算机的应用,并通过考试,教材的选择是一个关键性的问题。

本书内容包括:电脑的基础知识、DOS 及 UC DOS 的操作系统、指法训练及汉字录入方法、WPS 文字处理系统、中文 WINDOWS 3.X 及中文 WINDOWS 95 操作系统的使用方法、WORD 文字处理软件及 EXCEL 电子表格系统。

参与本书编写的作者,都具有多年从事各种层次和对象的计算机应用知识和技能培训的丰富经验,从而使本书拥有可读性、实用性、先进性和普遍性等特点。在写作技巧和内容层次构架上,真正做到了深入浅出、循序渐进、图文并茂、生动活泼。

本书适用于各类人员使用。对于准备参加国家计算机初级考试、上岗培训人员及电脑爱好者是一本不可多得的参考书,更是各类培训班的首选教材。

编 者

1998 年 4 月 26 日于北京

详细目录

第一章 电脑的基础知识 1

第一节 电脑的基本知识 1

一、电脑及其应用的发展简史 1

二、电脑中数的概念 3

三、电脑中字符的表示与编码 4

第二节 电脑的组成 6

一、主机 6

二、显示器和显示卡 10

三、输入设备 11

四、打印输出设备 13

思考与练习 13

第二章 DOS及UCDOS操作系统 14

第一节 DOS 操作系统简介 14

一、DOS 操作系统 14

二、DOS 操作系统的版本 14

三、DOS 的基本组成 15

四、DOS 的启动 16

五、DOS 的文件 17

六、盘符、目录和路径 18

第二节 DOS 的常用命令 20

一、DOS 命令的类型 20

二、DOS 常用内部命令的使用 21

三、DOS 常用外部命令的使用 25

第三节 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件的设置 31

一、系统配置文件 CONFIG.SYS 的设置 32

二、自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT 的设置 34

三、跳过 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件直接启动电脑	35
第四节 运用 DOS	36
一、利用 DOS 命令有效地管理内存	36
二、利用 DOS 命令使系统运行加速	37
三、DOS 版本的升级	38
第五节 UCDOS 的使用	38
一、UCDOS 的特点	38
二、安装 UCDOS 需要的环境	40
三、UCDOS 的启动	40
四、UCDOS 的退出	41
五、系统功能键的定义	42
六、设置汉字输入方式	43
第六节 DOS 下的常用工具软件简介	43
一、工具软件的分类	43
二、工具软件的使用	44
思考与练习	47

第三章 指法训练和汉字录入

第一节 指法训练	48
一、录入姿态	48
二、基本指法及键位	48
三、击键方法	49
四、英文输入法(盲打速成法)练习	49
第二节 汉字处理系统简介	49
一、汉字操作系统的组成	49
二、汉字输入方法	49
第三节 区位码输入法	51
一、基本思想	51
二、国家标准信息交换汉字编码	51
三、区位码的汉字输入	51
第四节 拼音输入法	52
一、全拼双音输入法	52
二、双拼双音输入法	53
第五节 五笔字型输入法	54
一、五笔字型输入方法的基本原理	54

二、汉字的五种笔划	55
三、汉字的字型	55
四、组成汉字的字根之间的结构关系	56
五、汉字图形的末笔字型交叉识别	56
六、汉字输入基本原则	58
七、五笔字型输入方法的字根键盘	58
八、五笔字型单字的输入	60
九、简码输入规则	61
十、词组的输入	62
十一、重码、容错码及“Z”键的作用	62
思考与练习	63

第四章 WPS文字处理系统

第一节 WPS 系统的启动与退出	65
一、在 Super — CCDOS 汉字系统下启动	65
二、在 UC DOS 汉字系统下启动 WPS	66
三、下拉式菜单功能列表	68
第二节 WPS 的文本输入和编辑	69
一、进入 WPS 编辑状态	69
二、编辑中的光标控制键	70
三、文本内容的插入与删除	70
四、存盘、退出与文件操作	71
五、文本内容的寻找与替换	75
第三节 文书文件的排版	77
一、行宽及字距、行距的设置	77
二、打印控制符的设置	79
第四节 表格的生成与编辑	83
一、手动制表	83
二、自动制表	83
三、表格编辑	84
第五节 块操作	84
一、块的标记	84
二、块的操作	85
三、块的列方式	85
第六节 多窗口操作	86

一、增加第二个窗口	86
二、增加第三个窗口	87
三、增加第四个窗口	87
四、改变当前窗口	87
五、取消一个窗口	87
第七节 模拟显示及打印输出	88
一、模拟显示	88
二、打印输出	89
思考与练习	91

第五章 中文WINDOWS 3.2

第一节 WINDOWS 的基础知识	92
一、中文 Windows 的特点	92
二、运行中文 Windows 的环境	93
第二节 中文 WINDOWS 3.2 的安装、启动和退出	93
一、安装	93
二、启动	94
三、退出	94
第三节 中文 WINDOWS 3.2 的窗口	95
一、中文 Windows 3.2 窗口的基本组成	95
二、中文 Windows 3.2 窗口的构成	95
三、中文 Windows 3.2 的窗口操作	97
四、菜单操作	99
五、图标的使用	100
六、对话框的使用	100
七、中文 Windows 3.2 的汉字输入法	100
第四节 程序管理器及其操作	102
一、概况	102
二、程序管理器的基本操作	102
第五节 文件管理器	105
一、文件管理器概述	105
二、文件管理器的启动与关闭	105
三、文件管理器的基本操作	106
四、文件管理器的目录和文件操作	109
五、文件管理器中的磁盘操作	111

六、启动应用程序	113
第六节 控制面板	113
一、概述	113
二、设置中文 Windows 3.2 系统的颜色	114
三、设置打印机	116
四、设置媒体控制接口程序	119
五、其它选项的设置	121
第七节 中文 WINDOWS 3.2 的系统设置	121
一、更改系统设定	122
二、安装应用程序	122
三、新增或删除中文 Windows 3.2 的组件	124
第八节 打印管理器及其操作	124
一、打印管理器的概念	124
二、启动打印管理器	124
三、使用打印管理器	125
思考与练习	126
第六章 中文WINDOWS 95	128
第一节 中文 WINDOWS 95 的基础知识	128
一、中文 Windows 95 的特点	128
二、运行中文 Windows 95 的环境	130
第二节 中文 WINDOWS 95 的安装、启动和关闭	130
一、中文 Windows 95 的安装	130
二、中文 Windows 95 的启动	130
三、中文 Windows 95 的关闭	132
第三节 中文 WINDOWS 95 的桌面	133
一、中文 Windows 95 桌面及图标	133
二、中文 Windows 95 的菜单及其它	135
第四节 中文 WINDOWS 95 的有关操作	137
一、基本操作	137
二、关于鼠标的基本操作	140
三、菜单操作	141
四、与窗口有关的操作	141
五、汉字输入法	142
第五节 中文 WINDOWS 95 中的多媒体	142

一、多媒体硬件的安装	142
二、中文 Windows 95 中的多媒体组件	145
三、中文 Windows 95 中多媒体环境的设置	146
四、中文 Windows 95 多媒体组件的使用	149
五、中文 Windows 95 中播放 VCD 的软件	152
思考与练习	156

第七章 WORD 文字处理软件..... 158

第一节 WORD 的基础知识	158
一、什么是 Word	158
二、Word 的主要特点	158
三、Word 的运行环境及安装	159
四、Word 的启动和退出	161
五、Word 主窗口的基本结构	162
六、标准、格式和绘图工具栏条的功能	163
七、各种工具条的显示和隐藏	166
第二节 文件的基本操作	168
一、文件的建立	168
二、文件的打开	169
三、文件的编辑	169
四、文档的保存和加密	172
五、文本的查找和替换	173
第三节 文档的格式与修饰	175
一、字符格式设置	175
二、段落格式设置	178
三、文档格式设置	180
第四节 表格的制作	189
一、建立表格	189
二、修改表格	192
三、编辑表格	194
第五节 图形处理及图文混排	196
一、插入图片	196
二、用绘图工具绘制图形	197
三、编辑插入的图形	197
四、图文框及其应用	198

第六节 文件的打印	202
一、文档的打印	202
二、打印预览	205
思考与练习	207

第八章 EXCEL 电子表格系统 208

第一节 MICROSOFT EXCEL (中文版) 概述	208
一、Excel5.0 的特点和功能	208
二、Excel5.0 的运行环境、启动与退出	208
第二节 EXCEL5.0 的基本概念和术语	209
一、工作表和工作簿	209
二、单元格、单元格地址	209
第三节 EXCEL5.0 的工作区组成及基本操作	210
一、Excel5.0 的工作区组成	210
二、Excel5.0 的基本操作	211
第四节 工作表内容的输入和编辑	215
一、表项内容输入	215
二、表项内容的编辑	221
第五节 工作表的输出	226
一、页面设置	226
二、打印预览	229
三、打印输出	230
第六节 工作表的数据处理	231
一、公式	231
二、运算符	233
第七节 公式中单元格位置的引用	234
一、单元格引用	234
二、相对引用、绝对引用和混合引用	235
三、对其它工作表或工作簿中单元格的引用	236
第八节 函数	236
一、自动求和按钮	237
二、函数指南	238
第九节 图表的建立	240
一、在工作表中建立图表	240
二、在工作表上建立内嵌式图表	243

第十节 图表的编辑	243
一、击活图表	244
二、插入标题	244
三、插入数据标记	245
四、移动、拖放、删除图表项	245
五、利用图表工具栏进行图表的更改	245
第十一节 更新图表	246
一、添加、更新数据	246
二、删除数据	247
第十二节 清单的建立	248
一、清单的基本概念	248
二、建立清单	248
第十三节 编辑、添加、删除清单数据	250
第十四节 清单中的数据处理	251
一、在清单中查找数据	251
二、排序	252
三、筛选	253
四、分类汇总	255
思考与练习	256

第一章 电脑的基础知识

第一节 电脑的基本知识

一、电脑及其应用的发展简史

电脑是个人计算机(Personal Computer)的俗称,常常也简称为 PC 机。1946 年,世界上第一台电子数字计算机 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator),诞生在美国宾夕法尼亚大学,随着计算机技术的高速发展,在短短的 50 年时间,电子计算机的发展已经历了以下几代。

第一代电子计算机 (1946~1957 年)

第一代电子计算机是以电子管作为核心部件的,第一台电子数字计算机 ENIAC 采用了 18800 只电子管,长 50 英尺、宽 30 英尺需占地 200 多平方米,重达 30 吨,耗电 150 千瓦,且仅限于军事和科学计算。虽然,第一代计算机的体积庞大、耗电多,而运算速度大约为每秒 5000 千次,还不如现在的计算器,但它为以后计算机的发展奠定了技术基础,为人类进入电脑时代开创了新纪元。

第二代电子计算机(1958~1964 年)

第二代电子计算机比第一代有了很大的改进。使用寿命较长的晶体管取代了电子管,使电子计算机的体积和耗电量都大大减少,而运算速度提高到每秒上万次至几十万次。同时还采用了以磁芯存储器为主的主存储器,以磁盘为介质的辅助存储器,解决了输入、输出设备速度慢和运算处理部分速度快之间的矛盾。开始使用高级语言如用于数值计算的 FORTRAN 语言和 ALGOL 语言;用于数据处理的 COBOL 语言和简单计算的 BASIC 语言编制程序。第二代电子计算机不仅用于军事和科学计算,而且开始用于简单的财务计算和一般的生产计划编制、生产调度和库存管理等。

第三代电子计算机(1965~1971 年)

第三代电子计算机的主要标志是集成电路取代了晶体管,使电子计算机的体积和耗电量进一步减少,性能、稳定性和运算速度却极大地提高,一秒钟可执行几十万次至上百万次的运算。而且集成电路构成的电子计算机比晶体管电子计算机成本要低得多。其主存储器采用更可靠的半导体存储器,大量的外部设备开始出现。高级程序设计发展较快,操作系统更加完善。

此时的电子计算机,开始被迅速地应用到许多领域。如一般的企业、银行、邮局、

学校、医院、行政机关、图书馆等都开始使用电子计算机。

第四代电子计算机 (1972~1979 年)

第四代电子计算机开始使用中规模和大规模的集成电路,使电子计算机的功能和性能都有进一步提高,而成本进一步降低,体积进一步缩小。电子计算机内部采用了“模块化”的结构,按执行的功能划分成比较小的处理部件,便于维修。数据库技术的出现,实现了对数据的处理、保存和检索,数据的安全性、保密性、完整性已经解决,这大大推动了电子计算机的应用。

电子计算机的系统软件实现了人机对话的“交互式的操作系统”,并具有远距离通讯功能。在一些大学里开设了计算机硬件、系统软件和应用软件等方面的课程,出现了电子计算机的技术服务公司。由于这些技术和教育的发展,有力地推动了电子计算机的应用。

第五代电子计算机(1980-1990 年)

本世纪 80 年代电子计算机技术及其应用得到了较大的发展。在一个很小的芯片上,已可集成相当于几万个到几十万个晶体管电子原件。由大规模或超大规模集成电路构成的电子计算机日趋小型化和微型化。尤其是 80 年代初 IBM 公司将其开发的微机标准公布以后,出现了各种与 IBM 兼容的微机,而 IBM 的微机是采用 Intel 公司生产的 80X86 系列的中央处理芯片,因此 Intel 的芯片就成了微机档次高低的代名词,这就是我们常常听说的 8088 机、80286、80386、80486 和 80586 系列,80586 又称为 Pentium,中文名称为“奔腾”。

微型电子计算机的出现,受到各行业的欢迎。在微机之后出现的分布式处理系统,把小型机或微型机用通讯线路相互联结起来,形成一个电子计算机网络,计算机网络的出现和应用又进一步促进了微电脑技术的发展。

第六代电子计算机(1991 至今)

进入 90 年代,电脑技术的发展更是日新月异。在一个火柴盒大小的器件内,可以集成近千万个存储器,Pentium、Pentium Pro 和 Pentium II 不仅已广泛使用在各行业,就是家用电脑也已经享受到了微电脑技术高速发展所带来的好处,回想一下 80 年代中期,一台配置 1.6GMB 硬盘,8MB 内存,带几台外部设备(如磁带机、打印机)的大中型计算机,其占地面积约为 60 平方米,而当时西方国家的巴黎统筹会还限制 10 兆以上内存的计算机出口到中国。而今天,许多家用电脑的性能早已超过了这个规定,其运算速度比 80 年代大中型计算机快几十倍甚至上百倍,而价格还不到当时价格的 1%。与此同时,大容量的存储器也应运而生。如今,已有能存储 120MB 的 3.5 英寸软盘,能存储 10G 的硬盘等。

此外,计算机网络技术,尤其是 Internet 在全世界的广泛应用,可以说当今的电子计算机技术及其应用已深入到工业、农业、国防和科学技术的各个领域,深入到社会的每一个组织中,进入寻常百姓家。电子计算机的使用已成为现代化的一个重要标志。

二、电脑中数的概念

1. 二进制数

电脑是由电子元器件构成,任何电子元器件只能够表示两种状态:“开”或“关”,“接通”或“断开”。不管描述方式如何,电子元器件的两种状态表示了它的工作形式。如果我们用“1”表示“开”,用“0”表示“关”,我们就可以很容易地用数字描述一个电子元器件的工作方式,而“0”和“1”组成的数字进制就是通常所说的二进制,电脑正是采用二进制(Binary)来表达信息的。

日常生活中,我们接触的是十进制(Decimal)数,所以对十进制数较熟悉,而二进制数与十进制数的表示原理是一样的,下面我们用十进制数的表示方法来说明二进制数的表示方法。

例如:要表示一个十进制 251 的数,可以采用以下的科学表示法:

$$251 = 2 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 1 \times 10^0$$

可以看出在表示十进制数 251 时,十进制用 10 的几次幂乘以某数表示,而二进制数它也可以用幂表示,不过它是用 2 的几次幂表示。如二进制 11111011,可以表示为:

$$11111011 = 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 251$$

2. 十六进制数

从上面 251 表示的例子可以看到,251 使用十进制数时用 3 位长度就能够表示,而用二进制数表示就需要 8 位,显得既繁琐,又难以书写,因此在电脑中又引进了十六进制(Hex)数,十六进制数使用数字 0, 1, 2...9 和字母 A、B、C、D、E、F 来表示的。其中 A、B、C、D、E、F 分别代表数字 10 到 15。并规定在使用十六进制数时:凡用字母 A~F 开头表示的数前面要加个 0,最后面要加一个十六进制的标记字母 H。凡是在电脑中数的表示中以 H 为结尾的数表示该数是十六进制数。

十六进制数与二进制数之间的转换较简单,因为十六进制的每一位数可以用相应的 4 位二进制数来表示,如果不足 4 位可以在左边补上“0”。如在上列中:251 的二进制数 11111011,从右到左依次为 1011、1111,右边 4 位即 1011 的十进制数是 11,对应的十六进制则是字母 B,左边 4 位 1111 即十进制的 15,十六进制则用 F 来表示。因此,二进制数 11111011 表示为十六进制数是 FB,根据十六进制数的表示规定,在 FB 前要加个 0,在后面需要加上字母 H,其最后表示结果为 0FBH。

如果觉得四位二进制数转换到十六进制有困难,只需记住四位二进制数 1111,可以对应 8、4、2、1 相加即可,如果某位为 0,则 8、4、2、1 对应数不相加,如 11111011,右边四位为 1101,那么 $8 + 4 + 0 + 1 = 0BH$ (十进制数的 13),左边的四位为 1111,那么 $8 + 4 + 2 + 1 = 0FH$ (十进制数的 15),其实 8、4、2、1 是根据二进制的幂推出的,因为 $1011 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 1 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 1 \times 1 = 0BH$ 。

掌握二进制数和十六进制数对理解电脑中的信息是非常有帮助的,因为电脑中的所

有信息都是以二进制的形式存在的。

除了十六进制数外，还有八进制(Octal)数，八进制数的每 1 位数是用 3 位二进制数来表示的。

3. 电脑中的存储容量单位

从电脑中使用二进制数来表示信息可以知道，电脑在运算和存储时，最小单位便是二进制数中的一个位 (Bit, 英文为比特)，它是二进制数的一位。八位二进制数为一个字节 (Byte)，两个字节为一个字 (Word)。1KB 即 1024 个字节，1MB 是 1024×1024 个字节。各单位的换算关系为：

$$1 \text{ 千: } 1\text{KB} = 2^{10} = 1024 \text{ Byte}$$

$$1 \text{ 兆: } 1\text{MB} = 2^{20} = 1024\text{KB}$$

$$1 \text{ 吉: } 1\text{G} = 2^{30} = 1024\text{MB}$$

三、电脑中字符的表示与编码

1. ASCII 码

在计算机中所有的数值均是用二进制表示的，各种英文字符和数字可以使用二进制的数来表示，称为二进制码。目前，国际上被广泛采用的电子计算机标准字符集有两种，IBM 公司采用八位编码的 EBCDIC (Extend Binary Coded Decimal Interchange Code 扩充的二~十进制交换码) 字符集，由于二进制八位 $(11111111)_2 = 255$ ，因此 EBCDIC 编码最多能表示 0 ~ 255 的 256 种可能符号。EBCDIC 编码在微机中使用并不广泛，主要用在 IBM 公司的大型和小型计算机中，另外一种几乎被所有计算机商采用的编码是 ASCII (American Standard Code for Information Interchange, 美国信息交换标准代码)，它是根据国际标准化组织 ISO646 《信息处理交换用的七位编码字符集》制定的。ASCII 代码分为两组 (标准集与扩充集)，每组 128 码。两组表示了 7 位或 8 位二进制码的全部可能组合，8 位二进制在微机中正好表示一个字节。基本的或标准的 ASCII 编码集每个代码使用 7 位表示，因而构成从 0 到 127 (十六进制从 00H 到 7FH) 的 128 个符号的代码。扩充的 ASCII 编码集每个代码使用 8 位表示，因而构成了从 128 至 255 (十六进制从 80H 到 FFH) 的额外 128 个代码。

在标准的 ASCII 字符集中，前 32 个值被指定为通信和打印机控制码，即非打印符号，如退格、回车、换行、制表符等。这些符号用于控制信息在计算机之间或计算机与打印机之间的传输方法。其余 96 个代码被指定为标点符号、数字 0 至 9、以及罗马字母的大小写字符。

扩充的 ASCII 代码，128 至 255，供计算机厂商与软件开发商指定给不同的符号集使用。这些代码不像标准的 ASCII 字符那样可在不同程序与计算机之间互换。例如，IBM 便使用了一组扩充的 ASCII 字符集，通常称作 IBM 个人计算机扩充字符集；而 Apple 计

计算机使用了类似的但不同的一组扩充 ASCII 字符, 供 Macintosh 系列计算机使用。

许多非英语字符集都是 ASCII 编码系统的扩充或变种。大多数微型计算机系统都是使用扩充的 ASCII 代码, 把额外的 128 个字符供专用的字符、外语字母与标点符号以及图形符号等使用。

2. GB2312-80(信息交换用汉字编码字符集)

根据 ISO646《信息处理交换用的七位编码字符集》, 我国也制定了“GB1988-80”字符集, “GB1988-80”是我国计算机专业基础标准, 其中“GB”是国标(GUOBIAO)汉语拼音的首字母, “1988-80”是标准的序号。“GB1988-80”与 ASCII 字符集内容是一样的, 只是“GB1988-80”有两张标准代码表, 两者的差异是货币符号不同。

ASCII 标准字符集虽然只有 128 个字符, 它完全能够满足欧美各国信息处理的需要。而汉字则数以万计, 不可能对每一个汉字都进行编码。根据汉字使用的频率, 又考虑到与国际编码的兼容性, 1981 年我国颁布了“GB2312-80”汉字编码基本集。它规定了信息处理交换用的 6763 个汉字和 682 个非汉字图形字符编码(如各种汉字标点符号、数字的全角符号、制表符等)。并将汉字分为两级, 第一级 3755 个, 第二级 3008 个, 其使用覆盖率可达 99.99%以上, 能满足绝大多数用户的使用要求。

“GB2312-80”是一种双七位代码结构。它从“GB1988-80”扩充而来, 且完全与“GB1988-80”相兼容。

“GB2312-80”代码表纵向分 94 个区, 由第一个字节的 94 个图形字符的编码标识。横向分 94 个位, 由第二个字节的 94 个图形字符的编码标识。因此, 该编码表最多可以表示 $94 \times 94 = 8836$ 个汉字和非汉字图形。“GB2312-80”中的 6737 个汉字和 682 个非汉字图形就按照此方法编排在表中, 剩余的空白位置留作扩充时用。各种汉字操作系统对 6763 个汉字和 682 个非汉字图形的编排是相同的, 但其扩充的汉字或图形符号则不完全相同。如 BDDOS(北大方正汉字操作系统)便在空白位置处增加了许多排版控制字符。

3. 汉字机内码

汉字机内码是指汉字在计算机内部的表示。虽然, 国际通用的计算机编码已制定出来, 但尚未被目前的计算机操作系统所采用, 大多数操作系统仍只能用拼音文字。而上面所讲的国标码也不能直接作为汉字内码, 因它是从 ASCII 扩充而来的, 就会与原 ASCII 码发生混淆。因此, 汉字操作系统在使用国标码时, 要对其作某种变换, 才能将其作为汉字的机内码。

目前, 国内开发的 DOS 中文操作系统基本上都是采用两字节法(两个 8 位的二进制)来表示汉字机内码。由于在计算机内一个字节采用 8 位二进制码来表示, 因此选用两字节法可以编制出 $256 \times 256 = 65536$ (即 0 到 65535) 个编码, 这对于 6763 个汉字和 682 个符号已绰绰有余了。两字节编制机内码时, 其两个字节的最高位组合会出现“00”、“01”、“10”及“11”四种格式。由于前三种格式或与 ASCII 码混淆或处理起来有困难, 因而基本上都采用“11”格式。