



精研图书

电脑艺术设计系列

电脑彩色排版 特训教程

精研图书创作室策划 胡旦旦 刘璐 赵艳云 编著



人民邮电出版社
www.pptph.com.cn



精 研 图 书

电脑艺术设计系列

电脑彩色排版 特训教程

精研图书创作室策划

胡旦旦 刘璐 赵艳云 编著

■ 人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑彩色排版特训教程 / 胡旦旦等编著. —北京：人民邮电出版社，2001.6
ISBN 7-115-09182-X

I. 电... II. 胡... III. 排版 - 应用软件 - 教材 IV. TS803.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 18895 号

精研图书电脑艺术设计系列 电脑彩色排版特训教程

-
- ◆ 策划 精研图书创作室
 - 编著 胡旦旦 刘璐 赵艳云
 - 责任编辑 赵鹏飞 陈江芸
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 邮编 100061 电子函件 315@ pptph.com.cn
 - 网址 <http://www.pptph.com.cn>
 - 读者热线 010-67129212 010-67129211(传真)
 - 北京汉魂图文设计有限公司制作
 - 北京顺义向阳胶印厂印刷
 - 新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
 - 印张：31.5
 - 字数：774 千字 2001 年 6 月第 1 版
 - 印数：1—5 000 册 2001 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-09182-X/TP·2130

定价：46.00 元



内 容 提 要

本书全面介绍了应用电脑进行彩色排版的相关知识，包括印刷常识及常用软件的具体应用。鉴于目前平面排版软件种类较多，本书特收集了目前流行的 PageMaker、Illustrator、FreeHand、QuarkXPress、CorelDRAW、Wits、Fit 等几种代表性软件，并从实际出发，针对页面参数设置、图片编辑、文字编辑、图文混排处理、特种版式制作、照排输出等关键技术做了详细的介绍。

本书适合从事印刷出版、广告设计、包装设计等工作的人员阅读学习，也可作为相关专业大中专院校、电脑培训学校的辅助教材。

序 言

随着计算机技术的发展以及个人电脑的普及,彩色桌面电子出版技术以惊人的速度在国内迅速普及,它在广告设计、包装设计、印刷制版,甚至电脑办公等领域被广泛应用。

彩色桌面电子出版流程由三大部分(图像处理、图形制作、排版)组成,其中排版起着相当重要的作用。而且它的专业性很强,要求工作人员不仅要熟练应用相关软件,还要了解印刷、装订的相关知识,以及扫描输入、色彩管理、照排输出的相关技术。本书从实际应用角度出发,全面介绍了有关的基础知识以及PageMaker、Illustrator、FreeHand、QuarkXPress、CorelDRAW、WITS、FIT等几种有代表性的软件的具体应用技术,并对它们各自的特点进行了分析阐述,读者学习之后可以对它们有一个全面的认识,以便于在实际工作中根据不同的需要,选择最适用的软件来解决实际问题,避免不必要的麻烦,提高工作效率。

本书作者均已从事相关工作多年,有丰富的工作经验。编写本书的目的在于帮助读者解决实际问题,特别是使读者学习本书后能够直接上手从事平面设计与制作的工作,而不仅仅是让读者单纯地学习软件的操作。

在本书编写过程中得到了北京印刷学院多名老师以及北大方正集团陈新先生的帮助与支持,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,加上时间仓促,书中错漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2000年10月

目 录

第一篇 基础知识	1	7.2 镂空	44
第一章 印刷发展史	2	7.3 折手	45
1.1 印刷发展简介	2	第八章 输出方式	47
1.2 电子出版发展简介	2	8.1 RIP 基础知识	47
1.3 电子出版的特点	3	8.2 激光照排输出	51
第二章 当代印刷工作流程	4	8.3 激光黑白纸样输出	53
2.1 印前系统工作流程图	4	8.4 彩色喷墨 / 喷绘输出	54
2.2 印前工作流程说明	4	8.5 CTP 输出	55
2.3 印后工作流程	6	8.6 网上输出	55
第三章 文字与字体	8	第二篇 PageMaker	59
3.1 字的编码	8	第九章 页面设置	60
3.2 字体种类	10	9.1 页面基本设置	60
3.3 字体的保存及添加	13	9.2 认识工作桌面	61
3.4 常见电子文件种类	16	9.3 主版的应用	64
第四章 色彩及图像	18	第十章 文字及段落格式	69
4.1 色彩基础知识	18	10.1 文字的录入及文字块的应用	69
4.2 图像基础知识	20	10.2 文字的格式化	71
4.3 常见图像文件格式	22	10.3 段落格式化	76
4.4 扫描仪简介	24	10.4 缩排 / 制表符的运用	78
4.5 Photoshop 简介	28	10.5 连字处理	80
第五章 图形	30	10.6 排式的定义及应用	82
5.1 图形基础知识	30	第十一章 图形、图像置入及编辑	86
5.2 常见图形处理软件简介	31	11.1 图形绘制及编辑	86
5.3 常见图形文件格式	33	11.2 图形编辑	87
第六章 排版	35	11.3 图形及图像文件的置入	89
6.1 排版基础知识	35	11.4 图像文件的处理	89
6.2 排版考虑的其他因素	35	11.5 链接管理	96
6.3 常见排版软件介绍	37	第十二章 图文编排	100
6.4 PostScript 语言简介	40	第十三章 合订成书	105
第七章 陷印、镂空及折手	42	13.1 合订	105
7.1 陷印	42	13.2 目录与索引	106

第十四章 扩展功能	113	22.4 文字属性的设置	196
第十五章 打印输出	127	22.5 文本控制面板	204
15.1 打印文档设置	127	22.6 定位排文	211
15.2 纸张设置	128	第二十三章 图形和图像的置入及处理	213
15.3 打印选项	129	23.1 图形文件的置入及处理	213
15.4 打印颜色	130	23.2 图像文件的置入及处理	213
第十六章 PageMaker 6.5 简介	132	23.3 外部编辑器	218
第三篇 Illustrator	137	23.4 置入文件的嵌入和链接	219
第十七章 参数及文件设定	138	第二十四章 图文编排	221
17.1 参数设定	138	24.1 图文绕排	221
17.2 文件设定	143	24.2 路径内排文	222
17.3 文件页面显示	144	24.3 沿路径排文	224
第十八章 文字处理	149	第二十五章 打印	229
18.1 文本排列	149	第五篇 QuarkXPress	241
18.2 文本编辑	151	第二十六章 页面设置	242
18.3 文本规格	155	26.1 建立新文档	242
18.4 段落规格	157	26.2 文档主页面设置	244
18.5 文字图形化	159	26.3 文档页面配置	248
18.6 有关文字的其他操作	161	26.4 偏好设定	249
第十九章 应用其他格式文件	167	26.5 查看页面	252
19.1 打开其他软件产生的文件	167	第二十七章 文字处理	254
19.2 置入其他软件产生的文件	168	27.1 文字块输入	254
19.3 链接设置框	169	27.2 文字规格设定	257
19.4 图像处理	173	27.3 编辑新字体	259
第二十章 存储、输出和打印	175	27.4 段落规格设定	260
20.1 文件的存储	175	27.5 文本段式定义	263
20.2 文件的输出	177	27.6 文本排布方式	266
20.3 文件的打印	181	27.7 文本转为图形	270
第四篇 FreeHand	187	27.8 关于文字的其他选项	272
第二十一章 页面设置	188	第二十八章 图像文件的读入	277
第二十二章 文字的输入及编辑	191	28.1 图像的读入	277

目 录

28.2 预设图像属性	279	32.7 文本样式	342
28.3 图像的编辑	281	32.8 创建三维文本	344
28.4 图像的裁剪	284	32.9 文字图形化	346
28.5 图像的文本绕排	286	32.10 有关文字的其他操作	346
28.6 图像及文本信息查看	289	第三十三章 与其他软件之间的交互应用	349
第二十九章 索引、列单和书档案	292	第三十四章 整理对象	355
29.1 索引处理	292	第三十五章 文件的存储和打印	363
29.2 列单	294	35.1 文件的存储	363
29.3 书档案编辑	295	35.2 打印设置	364
第三十章 文档的存储和打印	297	35.3 文件的打印	367
30.1 文档的存储	297	第七篇 FIT & WITS	379
30.2 文档的打印	298	第 36 章 进入排版天地	380
第六篇 CorelDRAW	303	36.1 时代潮流中的飞腾	380
第三十一章 页面设置	304	36.2 老练沉着的维思	381
31.1 设置页面大小及方向	304	36.3 FIT 与 WITS 的同与异	382
31.2 选择和制作标签	307	第三十七章 操作流程的具体实现	384
31.3 页面打印分辨率	309	37.1 环境量的设置	384
31.4 文件页面背景及页面框架设置	309	37.2 文件的创建	390
31.5 文件版面设置	310	37.3 文字块的处理	395
31.6 文件多页面设置	311	37.4 文字的处理	410
31.7 设置页面辅助工具	314	37.5 图元的处理	433
第三十二章 处理文本	318	37.6 图片处理	445
32.1 文本输入	318	37.7 页处理	453
32.2 文本编辑	321	37.8 打印输出	459
32.3 文本排布方式	323	第三十八章 辅助工具	465
32.4 设定文本规格	329	第三十九章 表格	473
32.5 格式化文本	330	第四十章 数学公式	484
32.6 段落文本格式	333		

第一篇 基础知识

印刷发展史
当代印刷工作流程
文字与字体
色彩及图像
图形
排版
陷印、镂空及折手
输出方式

第一章 印刷发展史

1.1 印刷发展简介

说到印刷技术的发展，作为中国人我们自然想到多年来引以为荣的“四大发明”中的“活字印刷”。毕升发明的活字印刷术可以说是中国对世界印刷技术发展中所做的最伟大的一项贡献，由于它的出现使书籍不再只被少数贵族统治者所拥有，极大地推动了知识的普及。

在中世纪德国一个名叫古登堡 (Guttenburg) 的修道士在印刷技术上作了创新，形成了现代铅活字印刷的雏形。在随后的几百年中，新的印刷技术及设备在欧洲得到迅速发展，今天我们所使用的各种印刷技术及设备也大多来源于此。

进入 80 年代以后，随着计算机技术的引入，印刷领域发生了翻天覆地的变化，印刷电子化（即电子出版）成了发展的趋势及主流。新的印刷技术及方法层出不穷，并带动了相应的生产效率成倍地提高。可以说最近这 20 年是印刷发展史中最辉煌的 20 年。

目前现代化的印刷技术已在世界各地普及，但其发展水平却仍然很不均衡。欧洲仍然在印刷设备和工艺生产方面保持领先地位，美国和日本也凭借自己的经济实力及国内旺盛的需求而跻身于印刷大国的行列。我国的印刷技术在这几十年间也得到了突飞猛进的发展。

1.2 电子出版发展简介

随着计算机技术的发展以及个人电脑的普及，电子出版技术在 80 年代中期开始出现。早期的电子出版系统受当时计算机运算速度以及内存容量、显示分辨率的种种限制相对比较简单，一般采用批处理方式，用户不能直接在屏幕上看到最终的排版结果，只能进行简单的图文混排，并且不支持彩色排版。例如国外主要用于数学公式排版的 LEX 软件、国内的主要用于书刊排版的方正 / 华光书版、用于排报纸的 NPW 等。此外，这个时期不同的电子出版系统分别采用各自的输出格式，因此很难将排版结果在不同的系统间输出。

为了实现对页面内容的精确描述，美国的 Adobe 公司于 1985 年首次推出了名为“PostScript”的页面描述语言。与此前各种电子出版系统中所采用的页面描述语言相比，PostScript 具有页面内容描述精确、扩展性强、与输出设备无关等特点。正是由于以上原因，PostScript 语言推出后渐渐为业内人士所接受，此外 Adobe 公司也在不断对 PostScript 进行改进，尤其是其在 90 年代初推出 PostScript Level 2 这一成熟版本的语言之后，PostScript 迅速在电子出版行业中普及开来，各大厂商纷纷推出相应的支持 PostScript 语言的产品，PostScript 语言此时已经真正成为本行业中事实上的工业标准。也正是由于 PostScript 语言作为行业事实标准地位的巩固，反过来又使整个电子出版系统行业打破已有的各自为政的壁垒，真正发展起来成为一个成熟的系统。

因为现代的电子出版系统大量采用高性能的计算机，所以与以前的系统相比其整个系统的体积小巧，可以将之置于办公室的桌面之上，所以又被称为“桌面电子出版系统”，简称“桌面系统”。本篇后面内容中如果不加特殊说明，上述三种称谓均指同一系统。

1.3 电子出版的特点

与传统手工出版相比，电子出版具有以下一些突出特点：

1. 操作简单，使用方便

以前人们只能通过手工的方式实现排版，不单操作繁琐而且经常会出现操作失误。采用电子出版系统后，所有的工作均在计算机中完成，这样不单大大降低了工作人员的工作强度，而且通过计算机屏幕还可以直观地看到相应的排版结果，极大地降低了出错的几率。此外“所见即所得”的人机界面还易于对系统的学习及掌握。

2. 功能强大，易于修改

随着社会的发展，人们对出版物的要求越来越高，采用传统的印刷方式制作的简单的版面内容以及图像已经无法满足现实的需要。电子出版系统由于采用了计算机这一先进的生产工具以及复杂的算法，可以轻松地实现各种各样的版面内容，完成以假乱真的图像处理效果。此外，由于电子出版系统所有的操作均是建立在电子文件的基础上的，因此对文件的修改易如反掌，用户可以进行任意次的修改操作而不会对文件造成丝毫损坏，这是采用传统工艺不可比拟的。图 1-1 所示为采用电子出版系统输出的样张内容。



图 1-1

3. 生产效率高，质量好

由于计算机的引入，我们可以将许多重复繁琐的工作交给有关软件自动完成，从而可以在保证高质量的前提下极大地提高工作效率。

第二章 当代印刷工作流程

从工艺流程上来分，我们可以将整个印刷工作分为两大部分：一部分是印前系统，另一部分是印后系统。所谓“印前系统”是指从版面制作到胶片的输出这一阶段工作的总称；而除此之外的其他工作的总称则为“印后系统”。本书第一篇主要介绍与印前系统有关的各种内容。而本章首先对印前系统作一个整体性的描述，然后再对印刷流程作概略性的叙述。

2.1 印前系统工作流程图

印前系统的整体工作流程如图 2-1 所示。

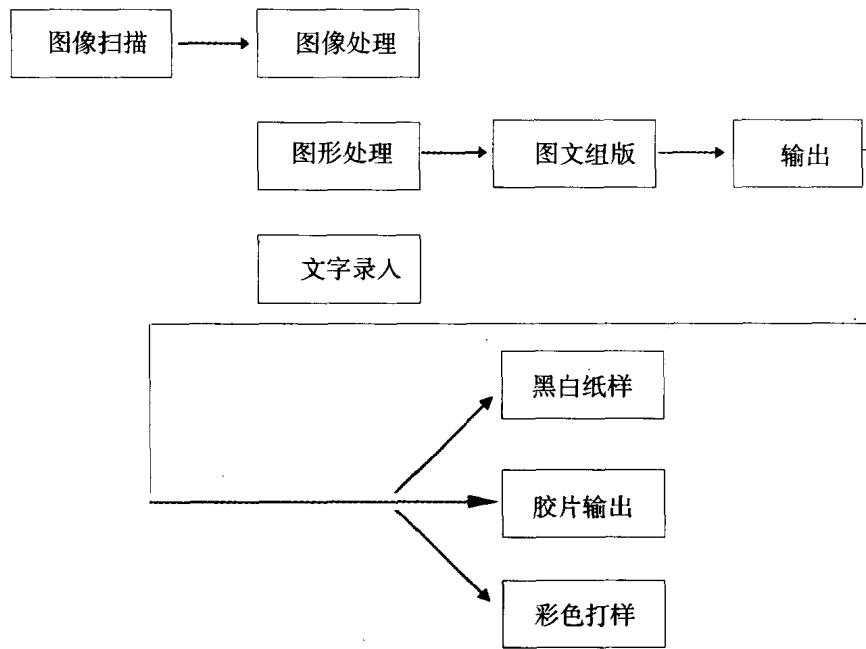


图 2-1

2.2 印前工作流程说明

一、图像扫描

图像扫描是通过扫描仪或电子分色机获取照片、图画或者艺术品等各类原稿相对应的电子文件，通常我们是将其保存为TIFF格式的图像文件。在扫描过程中可能还需要根据原

稿，进行一些简单的处理工作。不同的扫描仪带有不同的扫描驱动程序，在程序中我们可以设置各种扫描参数。

图像扫描时最重要的是，要保证扫描的结果忠于原稿。

二、图像处理

图像处理就是将获得的图像文件根据用户的要求进行相应的处理，或者是进行各种特殊效果的处理，当然我们也可以直接在图像处理软件中直接创作出所需的图像。如果图像是彩色的并且最终的印刷品也是彩色印刷时，还需要在此时将图像模式转换为适应于印刷要求的CMYK模式的图像文件。

目前常用的图像处理软件是Adobe公司的Photoshop。为了达到良好的图像处理效果，相关人员应对色彩有一定的了解，如果能对印刷工艺有所了解，则更有利于图像正确地分色处理。

图像处理后所获得的图像一般是以TIFF格式保存的图像文件。详细内容将在本篇第四章中介绍。

三、图形处理

图形处理要利用图形软件进行，最终获得所需的矢量图形文件。此外，也可以对由扫描仪扫得的图像文件作矢量化处理，得到相应的图形文件，再在此基础上进行创作。

图形处理后，一般是将图形文件保存为EPS格式或者直接将其转换为图像文件加以保存。详细内容将在本篇第五章中介绍。

四、文字录入

文字录入可以在排版之前利用任何一种支持中文的简单文字处理软件单独进行，也可以利用排版软件直接输入。

文字录入后一般均以文本文件的格式（即TEXT文件）加以保存。

与文字及字体有关的内容主要在本篇第三章中介绍。

五、排版

排版是印前系统中最重要的一个生产环节。根据用户的要求，首先进行版面设计，然后利用排版软件将图像处理以及图形处理过程中获得的图形图像文件与已录入的文字一起按设计好的版面要求混合排列起来。

在本篇第六章中将对这部分内容进行详细介绍。

六、输出

作为印前系统中最后一个环节，输出是指将排版的结果通过各种输出设备输出。这里的输出设备主要分为两类：一类是用于印刷的RIP，通过RIP的解释我们可以将排版的结果输出到胶片上，再用此胶片去制作印刷用的印版以供印刷使用；另一类是用于输出校样稿的彩色/黑白激光打印机或大幅面彩色喷绘设备等。

输出是一个技术性要求比较高的工作流程，例如对于操作激光照排设备而言，它涉及到印刷知识、精密机电设备等知识，并且它对最终印刷品的质量有很大的影响，它是整个

流程中最难掌握的一个环节。

有关输出的具体内容请参见本篇第八章。

七、关于印前流程的补充说明

上面我们将电子出版系统的工作流程分为六部分，但是要提醒读者注意的是，这种分类方法并不是绝对的。在实际生产过程中，流程可能根据不同的生产方式有所变化，很多情况下可能会将不同的部分合并在一起。例如在许多输出中心，图像扫描与图像处理一般合并在一起由同一人来完成。又如像广告中心一类工作单位，因为创意设计是它们工作的重点，所以图像处理与图形处理常常合二为一。

此外，目前与电子出版有关的软件也存在一种新的发展趋势，就是软件功能的多样化，将原来必须由数种软件才能完成的功能全部集中到一个软件中，以减少不必要的工作环节。这方面典型的代表就是美国 Adobe 公司新推出的 InDesign 软件，在该软件中集合了排版、图形处理以及图像处理等多种功能。国外近年来还出现一种发展趋势就是采用专门的流程软件来管理整个印前系统的生产活动。在这类软件中囊括了生产中的各个环节，并配有相应的图像文件服务器以及 OPI 服务器等专用设备，使整个工作更加有序，易于管理。这类软件的代表产品有 AGFA 公司的 APOGEE。

总之，本书中对工作流程的分类只是为了便于对相应内容的解说，读者在实际工作中应根据自己的情况采用最合适的工作流程。

2.3 印后工作流程

印后工作流程如图 2-2 所示。

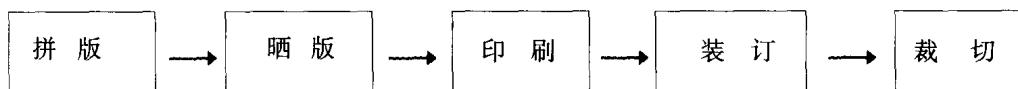


图 2-2

一、拼版

一般来说，当得到胶片后，并不是直接就用它去进行印刷，而是需要根据胶片的尺寸将它们拼在一起，以便最合理地利用印刷机的印刷幅面，我们把这一过程称作“拼版”。

此外，对于书籍的印刷来说，还需要在此进行“折手”处理，这些我们将在后面章节中专门加以介绍。

二、晒版

经过拼版后，我们得到的是一个与印刷机可印刷幅面大小相同的大幅面的胶片。这时的胶片仍不能直接用于印刷，还需要利用此胶片制成真正用于印刷机印刷使用的 PS 版。

PS 版是一种表面覆有一层氧化铝薄膜的铝基金属板，而氧化铝薄膜上面还赋有一层感光材料，通过强紫外线的照射，将胶片中的内容曝光于 PS 板之上，再经过与照片冲洗相似

的过程就可以将胶片中的内容复制到印版上了，这个过程就称作“晒版”。

三、印刷

经晒版后得到的PS版就可以直接拿到印刷机上去印刷了。在印刷机上，PS版首先与油墨相接触，再将其上面的油墨转印到纸张之上，这一过程称之为印刷。而油墨通过PS版的转移是依据PS版的亲水性/憎水性来实现的。如果是彩色印刷，待印刷的纸张需要按顺序先后经过四次上墨过程，以便分别在纸张上印上青、品、黄、黑四种油墨。

由于印刷涉及的内容很多，感兴趣的读者可以参考有关印刷方面的书籍，在本书中将不再作更详细的介绍。

四、装订

印刷后得到的还是以张为单位的印刷品，此时就需要经过装订将它们按我们平时阅读的习惯组装在一起，这个步骤被称之为“装订”。

对于书籍以及杂志等类型的印刷品来说，存在多种装订方式，如平订、骑马订、胶订、线订等。不同的装订方式决定不同的折手方式，我们在制作折手时特别要注意这一点。

五、裁切

装订后的印刷品一般来说四周还会存在部分多余的纸边，在裁切过程中就是使用裁刀将这些无用的纸边裁掉。由于裁刀在裁切过程中存在一定的误差（一般不会超过2毫米），所以在前端排版时我们就需要考虑到出血问题。

至此，我们经过上述各个工作流程后，就得到了真正的印刷成品。

第三章 文字与字体

对于从事印前行业的人员来说，每时每刻都在与字体打交道。然而其中不少的人却忽视了字体的重要性，导致了在工作中产生许多与字体有关的错误。为此我们简单地介绍一下有关的知识，以便让读者在以后的工作中能正确地使用字体。

3.1 字的编码

在日常生活中，人们无时不在地使用文字，所有这些文字大多是以印刷品的形式存在的。但是对于只认识二进制数据的计算机来说，文字又是如何在其中保存的呢？这就要提到字符的编码了。所谓编码，是以固定的顺序排列字符，并以此作为记录、存储、传递、交换的统一内部特征，这个字符排列顺序被称为“编码”。

通常，我们会遇到两大类的字符，一种是以英文字符为代表的西文字符，另一类是以中文为代表的汉字字符。下面就分别对它们进行介绍。

一、西文字符的编码

所谓西文字符编码是指针对英文、法文、德文等西方文字所规定的相应的字符编码方式。最常见的西文字符编码是针对英文的ASCII码，即American Standard Code for Information Interchange，也就是“美国信息交换标准码”的缩写。ASCII码是由七位编码字符（如为八位，则包括奇偶校验）组成的编码字符集，主要用于数据处理系统、数据通信系统和有关设备之间的信息交换。该字符集由128个代码组成，其中96个是大小写字母、数字以及符号，32个是控制符。目前我们所使用的采用中/英文操作系统的计算机上绝大部分是使用ASCII码来表示英文字符及数字的。其他文种的编码方式与ASCII的相类似。

由此我们可以看出，对西文字符来说，由于构成它的字母数量有限，可以只采用七位或者八位数据来表示它们（若采用八位数据则可以表示 2^8 次方，即256个字符，这对于西文字符来讲足够用了）。对计算机来说，每八位数据称为一个“字节”，故西文字符又称之为“单字节”字符。

二、汉字的编码

对于以汉字为代表的东方象形文字来说，其数量远远多于西文字符，以汉字为例，我们日常生活中最常用的汉字就有6千多个，总数多达几万。对于如此众多的字符，我们不能再仅仅用8位数据加以表示了，实际上我们是使用16位数据来表示汉字字符的。采用该方法，从理论上说最多可以表示65536个汉字。因为16位数据正好是两个字节，所以采用这种方式进行编码的字符集又叫作“双字节”。

目前我们常见的汉字编码种类有下面几种。

1. 国标编码（GB 码）

国标编码的全称是 GB2312-80《信息交换用汉字编码字符集基本集》，1980 年发布，是中文信息处理的国家标准，在大陆及海外使用简体中文的地区（如新加坡等）是强制使用的唯一中文编码。例如，P-Windows3.2 和苹果 OS 就是以 GB2312 为基本汉字编码，Windows 95/98 则以 GBK（国际扩编码）为基本汉字编码，但兼容支持 GB2312。

GB 码共收录 6763 个简体汉字、682 个符号，其中汉字部分，一级字 3755 个，以拼音排序，二级字 3008 个，以偏旁排序。该标准的制定和应用为规范、推动中文信息化进程起了很大作用。

1990 年又制定了繁体字的编码标准 GB12345-90《信息交换用汉字编码字符集第一辅助集》，目的在于规范必须使用繁体字的各种场合，以及古籍整理等。该标准共收录 6866 个汉字（比 GB2312 多 103 个字），其中纯繁体的字大概有 2200 余个。

为了让读者清楚地理解汉字编码表的一般编排方式，在此附 GB 码表中第 16 区和第 56 区中的内容。第 16 区至第 55 区为一级汉字区，该区中的汉字以拼音排序，共计 3755 字，其中 16 区第一个汉字字符为“啊”字；第 56 区至第 87 区为二级汉字区，该区中的汉字按偏旁部首排序，共计 3008 字，其中第 56 区中的第一个汉字字符为“𠂇”字。

国标第 16 区

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	啊	阿	埃	挨	哎	唉	哀	皑	癌	
1	蔼	矮	艾	碍	爱	隘	鞍	氨	安	俺
2	按	暗	岸	腋	案	肮	昂	盎	凹	敖
3	熬	翱	祆	傲	奥	懊	澳	芭	捌	扒
4	叭	吧	笆	八	疤	巴	拔	跋	靶	把
5	耙	坝	霸	罢	爸	白	柏	百	摆	佰
6	败	拜	稗	斑	班	搬	扳	般	颁	板
7	版	扮	拌	伴	瓣	半	办	绊	邦	帮
8	梆	榜	膀	绑	棒	磅	蚌	镑	傍	滂
9	苞	胞	包	褒	剥					

国标第 56 区

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	𠂇	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊	𠂊
1	鬲	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
2	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
3	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
4	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
5	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
6	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
7	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
8	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
9	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔

2. 748 编码（BD748 码）