

“九五”国家重点电子出版规划项目 希望计算机动画教室系列 美术学院 大专院校相关专业特别推荐教材



ADOBE PHOTOSHOP

电脑数码影像制作

PHOTOSHOP 5.0 高手指南

黄葆青

陆琼

朱也

楼险峰

九五 国家重点电子出版规划项目 希望计算机动画教室系列 美术学院 大专院校相关专业特别推荐教材

7P391.4/139



ADOBE PHOTOSHOP

电脑数码影像制作

PHOTOSHOP 5.0 高手指南

黄葆青 陆琼 朱也 楼险峰 编著

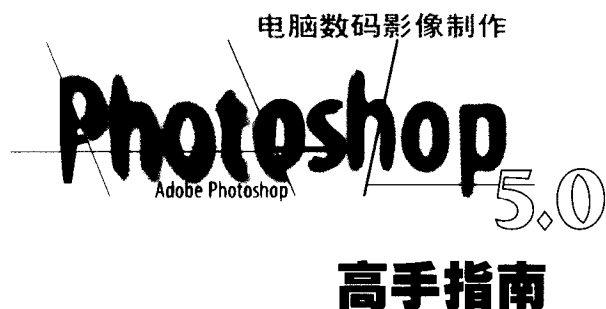
北京希望电脑公司出品

内容简介

美国Adobe公司推出Photoshop软件是图像处理的专业工具，居于全球领先地位。今天，大约有200万以上的图像工作者在通过它进行图像扫描、修饰和各类平面设计工作，是广告设计、印刷设计、照片加工、网页制作等专业人员必不可少的工具。

本书是关于这一软件的专门的使用指南，一方面充分考虑初学者的学习习惯，每一步介绍都是在专业教学经验的基础上进行的；另一方面也凝聚了作者们在大量实战中总结出来的经验，有些是非常宝贵的。

为了帮助广大读者快速掌握Photoshop 5.0这一最新版的软件工具，本书配有一张多媒体光盘，其内容是书中范例场景源文件和动画演示。除此以外，还特别赠送一本专门为电脑平面设计师设计的英汉小词典。



需要本书和配套光盘、或需技术支持的读者可直接与北京海淀8721信箱书刊部联系，邮政编码：100080，电话：010-62562329，62531267，或传真：010-62579874，62633308联系。

书 名：电脑数码影像制作
Photoshop 5.0高手指南

编 著：黄葆青 陆琼 朱也 楼险峰
审 校：希望图书创作室

北京希望电脑公司 出品
北京海淀路82号（100080）
杭州方正电脑公司 制版
利丰雅高印刷（深圳）有限公司 印刷
新华书店、新华书店音像发行所、各地书店、软件专卖店经销

1998年8月第1版 1998年9月第1次印刷
开 本：787×1092 1/16 印 张：22
彩 页：全彩色 印 数：1-5000
新出音管[1998] 210号
ISBN 7-980023-04-0-8/TP.04

定 价：210元（1CD，含配套书）

商标公告

本书中所用之所有国外产品与商品，为整体版面编辑所需，并未使用注册商标符号与注册商标标准字，但作者提及产品与商品只为促进厂商与用户利益，绝无侵权意图，特此声明

责任编辑 秦人华
封面设计 郑巨欣
装帧设计 朱 也
总 策 划 楼险峰

学习是最好的投资

据统计，目前全球有200万
以上的图像设计工作者，
包括摄影、广告、印刷制版、新闻出版、
影视动画、
网页制作等方面的专业人士，
在使用美国Adobe公司推出
的Photoshop 软件。

中国的设计界正进入电脑时代，
学会运用电脑，
是一件迟早的事。
虽然这需要在时间、
精力和金钱等方面付出很多，
但算一算，
这是一种很不错的投资。



目 录

第一章 背景知识

第一节 电脑图像设计概论

电脑图像设计的特点	4
电脑化作业流程	6
图像、图形和文字	7
术语解释	8

第二节 电脑常识

电脑主机	10
存储设备	13
显示器	15
关于键盘	16
怎样使用鼠标	17
电子画板	18
扫描仪简介	18
数码相机	19
打印机种种	20
激光照排机	21
实用软件的配置	21

第三节 95视窗操作简介

窗口的基本元素	24
菜单操作	25
对话框操作	26
窗口移动	27
应用程序的运用	27
查阅电脑的内容	28
文件和文件名	29
文件操作	30
格式化磁盘	31
退出 Windows95	32

第二章 快速入门

第一节 Photoshop 5.0简介

主要特性	35
5.0版新功能	38

第二节 Photoshop 5.0的安装与设置

Photoshop的安装	45
Photoshop的内存管理	47

第三节 Photoshop 5.0的界面

窗口布局	48
工具箱简介	49
工作面板的使用	50

第四节 快速入门

创建工作区	52
运用画笔	53
挑选颜色	53
选定区域	53
灌色	54
渐变色	54
滤镜效果	54
取消操作	55
中止操作	55
存盘	55
打开文件	56
色调处理	56
换名存盘	57
退出Photoshop	57

第三章 工具系列

第一节 工作区域的选定



什么是工作区域	59
选取工具的使用	60
选取/裁切工具	60
用Crop命令剪裁图像	63
套绳工具	63
自动选取工具	64
移动工具的使用	66
与范围选取有关的命令	66
选取范围的追加与减少	71
移动选取范围	73

第二节 绘图工具的使用

笔触面板的使用	75
选项控制面板的使用	77
笔触的淡出	78
对压感笔的设置	78
绘画和编辑模式	78
喷枪	81
毛笔	81
铅笔	82
画线工具	82
渐变色工具	82
灌色工具的使用	86

第三节 编辑工具的使用

橡皮擦工具	87
印章工具	87
涂抹工具	89
锐化和柔化工具	89
提亮、烧黑和海绵工具	90
笔尖工具	91
两个文件之间复制Path	94
Path与区域选择	96
加注文字	96

第四节 辅助工具

吸管工具	99
量尺工具	100
屏幕控制	101

放大镜工具	101
手掌工具	101
导航器(Navigator)	102
在操作窗口中显示标尺	104
辅助线和网格	105

第四章 关于色彩的处理

第一节 电脑中的色彩概念

Bitmap黑白模式	109
Grayscale灰色色系	109
RGB模式	109
HSB模式	110
CMYK色系	110
Indexed Color索引色彩	110
Duotone双色印刷	111
Lab模式	111
Multichannel模式	111
色彩模式之间的转换	111
彩色范围	112
电脑调色板	112

第二节 色彩调整的手段

色彩品质的检查	113
Gamut值	114
超出Gamut值范围的显示	114
CMYK预视	115
色阶补正(Levels)	115
阶调曲线(Curves)	118
色彩平衡(Color Balance)	123
明度和对比度 (Brightness/Contrast)	124
色相/饱和度(Hue/Saturation)	125
黑白图像的着色与单色效果	128
去除图像的色彩(Desaturate)	128
色彩替换(Replace Color)	129
选色校正(Selective Color)	130
通道混合器(Channel Mixer)	131
色彩取反(Invert)	131
平均化(Equalize)	132
阶调化(Threshold)	132
色调整分离(Postreize)	133
变化(Variations)	134
阶调分布图(Histogram)	134



第五章 通道与遮罩

第一节 色彩通道

Alpha Channel	139
Channel面板	139
使用Channel面板工作	141
载入选择区	142
分色与合并	144
复制Channel	145
Spot Channel(专色通道)	146
将Alpha通道转为专色通道	147
专色通道的编辑	148

第二节 Mask遮罩

Mask的编辑	149
工具箱中的Quick Mask	153
使用Calculations命令	155
使用Apply Image命令	156

第六章 图像编辑

第一节 基本的图像编辑

图像的旋转与镜像	159
选取范围的转换变形	160
自由转换变形(Free Transform)	160
图像转换变形(Transform)	161
区域填充	162
用Fill命令填充选择区或图层	162
用定义的图案填充	163
用颜色填充边界	163

第二节 定制文件尺寸

改变图像尺寸	164
拓展画布	165

第三节 图像剪辑与合成

剪贴板	166
清除内存信息(Purge)	166
剪取	167
拷贝	167
清除(Clear)	167
粘贴	168
削除边缘	168

第七章 图层操作

第一节 图层基本操作

图层工作面板	173
图层编辑	174
通过链接同时移动多个图层	176
改变图层的次序	177
在文件中增加背景图层	177
两个图之间图层的复制	177
图层合并	178
图层的成组与解散	178
图层对齐	178

第二节 Layer Mask与文字图层

增加层的mask	180
编辑层的mask	180
选择并仅显示层的mask	181
暂时关闭层的mask	181
文字图层	182
改变文字的排列方向	182
将文字图层转为普通图层	182

第三节 图层的混合与特效

定义混合的范围	183
图层的特殊效果	184

第八章 滤镜与特殊效果

第一节 Photoshop自带滤镜

艺术效果滤镜(Artistic)	191
模糊效果滤镜(Blu)	198
画笔效果滤镜(Brush Strokes)	201
几何变形滤镜(Distort)	204
糙点滤镜(Noise)	210

像素重整滤镜(Pixelate)	211
光照滤镜(Render)	214
锐化滤镜(Sharpen)	216
速写效果滤镜(Sketch)	217
特殊风格滤镜(Stylize)	224
纹理效果滤镜(Texture)	228
视频效果滤镜(Video)	231
其他滤镜(Other)	231
数字水印滤镜(Digimarc)	234
第二节 光照效果滤镜	235
第三节 KPT滤镜	240

第九章 成批处理与过程记录

第一节 成批处理

Action工作面板	255
Action面板操作	255
Action的执行	256
Action的编辑与控制	258
Action的复制、删除	259
Action组的储存与载入	260
Automate命令	260

第二节 过程记录

History工作面板	262
使用History工作面板	263
使用快照模式	263

第十章 输入与输出

第一节 图像输入

Photo CD	267
扫描是出色印刷品的根源	267
图像扫描方法	269
扫描技巧	271



第二节 图像输出

打印输出	273
Photoshop与制版输出中心	279
Photoshop与CorelDraw	280

第三节 输入输出的色彩管理

关于色彩纠正	282
显示器的校正	283
用Icc Profile定义RGB色域	285
用Icc Profile定义CMYK色域	286
Icc Profile的管理	286

第十一章 网页图像制作

第一节 Web基本概念

影响Web传输速度的因素	291
常用Web图像格式	292
调色板与减色处理	294

第二节 背景与图像透明

背景图像的制作	297
使用Texturizer滤镜生成纹理	297
开一个新文件检查平铺效果	298
用灯光滤镜生成纹理	298
Web图像的透明	299

第三节 动画图像与按钮

动画图像的制作	301
在Photoshop中准备动画图像	301
用Gif Animator组装动画	301
图像的淡入淡出	302
制作按钮按下的动画	303
制作Web按钮	303



第十二章 实战训练

练习1	艺术线的转换	309
练习2	象型图(钝化效果)	309
练习3	招贴效果	310
练习4	石刻效果	311
练习5	图像挂网效果	312
练习6	黑白纹理	313
练习7	皱纸效果	314
练习8	图像的柔焦效果	316
练习9	四方连续的图案	316
练习10	空心粉笔字	318
练习11	实心粉笔字	320
练习12	金属效果	320
练习13	立体效果	321
练习14	立体效果2—铁锈效果	323
练习15	立体效果3—矿物效果	325
练习16	油漆未干	326
练习17	木炭效果	327
练习18	图片合成	328
练习19	纸上压印效果	332
练习20	布上缝纫效果	334
练习21	图像文字效果	335
练习22	边缘效果	336
练习23	油化效果	337
练习24	玻璃字体效果	338

第一章

Adobe

Photoshop

背景知识

Background

电脑平面设计，或者是电脑影像处理，在这崭新的领域中，难免有一些新的概念和术语。很多读者朋友，也许是初来乍到，需要在进入 PHOTOSHOP 的神奇世界之前，用最短的时间，对电脑平面设计领域的整体情况和背景知识有个全面的了解，做到“既见树木，又见森林”。

第一节 电脑图像设计概论

本书是关于电脑图像处理的专著。电脑图像处理是平面设计、印刷设计、动画设计、网页设计的重要基础。它有两方面的含义:

第一, 电脑是一套奇妙无比的创作工具。它除了模拟传统的笔、橡皮、剪刀、尺子、喷枪、调色板等等以外, 还有许多电脑独有的设计工具。它也包括了几几乎所有高难度的暗房技巧和传统电分机的处理功能。

第二, 电脑是一种视觉信息处理的新型媒体, 是传统的画纸、画布在层次上的延伸。数字化的特点使电脑成为最具生命力的新的介质和媒体, 更易于创作、交流、复制和传播。

回顾电脑在图像领域的历史, 首先让我们想到的是在 1985 年, 美国苹果(Apple)电脑公司率先推出图形界面的 Macintosh 系列电脑。它的出现, 使电脑突破了只能处理简单字符和数字的传统框架, 向多媒体的方向发展。

至 1990 年, 由美国电脑行业著名的 3A (Apple, Adobe, Aldus) 公司共同建立了一个全新的概念——DTP (Desk Top Publishing), 意为桌面出版。它把电脑融入传统的植字和编排, 向传统的排版方式提出了挑战。随着电脑科技的发展推广, 电脑桌上排版(Desk Top Publishing, DTP)和数据化印前行业(Prepress)得以迅速发展。使电脑绘画的输出呈现新的面貌。图像自电脑直接输出的精致、准确、美观的程度, 几乎可以同照片媲美。

在 DTP 系统中, 先进的电脑是其硬件基础, 而排版软件和字库则是它的灵魂。为了处理图形图像, 当然也需要专门设计软件, 为此, 科学家们根据艺术家及平面设计师的工作特点开发了对应的软件, 本书所介绍的 Photoshop 软件是其中最著名的软件之一。在全球范围, 超过两百万的设计师是 PHOTOSHOP 的忠实用户, 他们用电脑作数字图像、润饰相片、作图像的合成。有了这些软件后, 艺术家们就可以很方便地在电脑上挥洒洒洒, 既用不着跟艰深枯燥的程序设计语言打交道, 也不用与科学家一起劳作。

从 1988 年开始, 中文排版系统在国内新闻、出版和印刷行业得到普遍的应用, 当时主要解决了文字的录入、排版和照排输出, 版面中的照片仍以照相制版为主, 当然也不具备彩色功能。

彩色桌面系统的兴起, 又是一场革命, 它一方面解决了图文合一的整页设计和输出, 同时可以利用国际上流行的各种图形图像处理软件, 来扫描和处理彩色图片, 而这些图像处理软件不仅仅可以用来完成图像的简单复制工作, 更可以直接在电脑上进行艺术创作, 体现出电脑辅助设计的明显优势。

如今, 国内很多广告公司运用电脑进行平面设计, 也为电视台制作高质量的片头和广告, 而

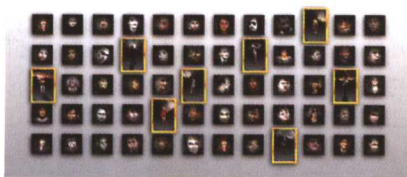


专业的电脑美术设计中心、彩色输出中心和电脑制版公司也应运而生。毫无疑问,随着人们对电脑认识的加深,电脑平面设计将在更广更深的层面得到应用。

电脑平面设计目前已经为广告界所广泛接受,从图书杂志的封面设计、插图设计,招贴海报、平面广告,到包装设计、建筑效果图,甚至服装设计、CI设计都将借助并得到电脑设计系统所带来的巨大效益。与此相关的摄影、美术、版面编排、分色制版、彩色印刷中的许多观念和传统模式也正在被更新、淘汰、分化和重组。可以说这是提高设计表现力和工作效率的必然要求,是开拓新的创意市场和实现无限创意的必由之路。

对于美术家、艺术家和设计师,选择电脑作为主要创作工具,是后工业化社会发展的必然产物。电脑图像人人皆可为之,其大众化、平民化的特点,以及蒙太奇式的跳接及混和,体现了“后现代美学”的艺术概念。电脑的出现,对未来的和现在的“艺术大师”都将是一场不可逃避的巨大冲击,是挑战也是机会。

对于摄影界、新闻界,目前,运用电脑打字



在新闻界已不是新闻,用于图像



处理,特别是取代传统暗房,也有很多成功的例子。由数码相机或普通相机把影像摄入,直接送入电脑或扫描底片,在电脑

中进行处理,也可以通过电话线把照片发往世界各地。电脑最擅长的是影像处理,它完全可以取代传统暗房,更可以产生传统暗房根本无法做到的效果。另外,电脑可以把原先相当复杂的摄影和暗房技巧变得轻而易举,如果这些在商业摄影和艺术摄影方面加以利用将令世人大为惊叹。怪不得有人称电脑和相关软件为“暗房终结者”。总之,现代摄影作品的诞生与传播已无法回避电脑的参与和渗透。

对于出版界、印刷制版界,在出版印刷行业,运用电脑的优势已为大众所公认。如同当年告别铅与火的情况一样,目前更多的报社、出版社、杂志社和印刷厂正在进行电脑系统的提升,即进入电脑图文合一处理的阶段,或者是彩色电子出版系统阶段。社会上,“输入输出中心”、“彩色制版公司”等新兴行业也应运而生。

电视、电影、网页和电子出版物,电脑图像技术的发展也促成多媒体、电子出版物等新生事物的兴起。三维动画广告和影视制作的丰富多彩也得益于电脑图像技术的渗透。因特网的高速发展,更使电脑图像处理成为当今的热点话题。

电脑图像设计的特点

毫无疑问,这是一场设计工具的革命。电脑图像设计系统集合了摄取、生成、存储和处理视觉形象的新媒体和新技术,它把商业摄影、美术设计和制版印刷紧密地结合在一起。它不仅是图像的机械复制和处理,不仅是传统绘画的模拟,也不仅仅是帮助设计师摆脱了大量枯燥繁重的制作和修改工作。电脑图

像设计的产生和应用,将从设计工具、设计方法乃至设计观念等方面彻底改变我们的设计世界。

从以下几个方面,不难看出与传统手工方式相比,电脑图像设计所拥有的明显优势。

卓越的表现力

电脑图像设计软件能产生丰富多样的视觉效果。它不仅能达到传统绘画工具(如毛笔、铅笔、喷枪、麦克笔、油画笔、水笔、木炭笔等)所具有的效果,同时创造了一大批神奇无比的新工具;在电脑上进行图片的拼贴、剪辑和蒙片合成,不仅效果十分理想,操作也相当方便;而各种各样的特殊滤镜效果则令人耳目一新。展现在我们面前的,可以是真实的物体,又可以是虚幻的意境,更多的是两者浑然一体的结合,这些既实在又不可名状的超现实手法在电脑的帮助下变得轻而易举。

一气呵成

以往,一份印刷品的形成,通常要在设计室、电分车间、排版植字车间、制版车间和印刷厂之间来回折腾好几回,使设计工作平添许多辛苦。然而,应用新一代的电子出版系统,所有的印前设计工作可以集中在一个电脑系统上完成,用户和设计师可以直观地审校和修改,定稿后直接送输出中心和印刷厂,整个流程一气呵成。

修改方便灵活成本低

一份作品的完成通常需要不断修改,全部推倒重来的情形也屡见不鲜,在电脑上改

稿相对容易,可以减少很多工作量。

所见即所得

用传统方法制作一份彩色印刷品,设计人员一般只能绘制有限的几种设计方案,而手绘作品往往与实际印刷会有较大差别。运用电脑作业,设计人员和客户便能借助电脑屏幕来预见真实效果,从各种试验和修改中选择最佳的效果,实时性很强。设计者比以往任何时候都容易预见和控制作品的质量。

重复利用省时省力

运用电脑来创作,缩短了创意与成品之间的距离,体现了高效率。而它所具有的高精度和灵活简单的使用方式,使图像的加工、复制和重复运用更加轻而易举。根据不同需要,或输出胶片进行大批量印刷,或通过彩色打印机少量复制,可以制作照相负片、灯箱片,也可用于喷绘等。

周期短成本低

由于图像设计全过程实现电脑化,减少了大量的中间环节,加上电脑化设计和修稿工作本身的灵活快捷,使设计和制作周期大大缩短;而制作过程的精简、流程的缩短,必将使制作成本大幅降低。



电脑化作业流程

电脑图像设计系统的作业是与电子出版系统密切相联的。电子出版系统,最初的出现是以解决植字和排版为主要目标的。当进入彩色领域时,人们使用“彩色桌面出版”来泛指所有完成彩色页面处理的桌面技术。彩色桌面系统由彩色图像输入、图像编辑处理、文字编辑处理、版面设计、图文合成、图文输出等部分组成,能够完成从彩色图像输入直到图文合成、分色片输出的整个工艺过程。

从平面设计的角度看,扫描、修饰、绘图和输出是现代平面设计和制作的四大环节。

扫描 扫描工作是设计制作的准备阶段。大多数设计作品,特别是广告,都少不了实景照片,或者是标志图案。通过

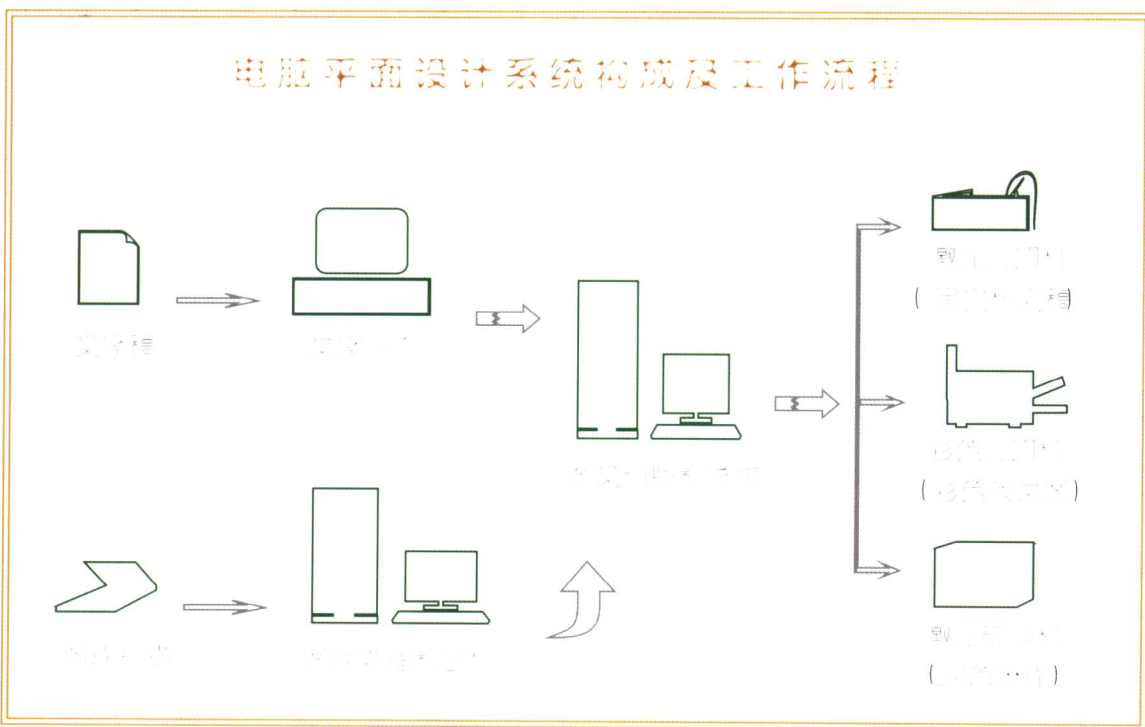


扫描,可以将这些照片、画稿等素材真实地转换成电脑数据,以便进一步的加工处理,或者和其他内容进行各种合成。扫描时必须掌握好精度(或称分辨率、解析度)、色彩模式和尺寸等参数。

修饰 修饰指的是为了改善照片或图片的品质,对通过扫描输入的图像素材进行修稿和再创作的过程。传统的修稿是用喷枪、铅笔等工具,颇为费力。同时不能有任何失误,以免破坏原稿,如果用电脑,就放松多了。你可以对图像的局部或全部进行色

调、色饱和度、对比度、明度的调整,如果效果不好可以重头再来;也可以进行局部改色、缺陷修改;可以对选定的局部或全部图形作缩放、扭曲变形,

电脑平面设计系统构成及工作流程



这些操作在电脑中十分方便,同时品质和效果极佳。在图像处理方面最出色的电脑软件就是本书所介绍的美国 Adobe 公司推出的 Photoshop 5.0,其他同类软件还有 Live Picture, Photostyler, Imagepals 等等。

绘图 绘图有别于图像修饰和处理,实际上电脑绘图是让电脑接收和模拟手绘的图像效果。你可以通过鼠标或在专用绘图板上任意涂抹,电脑就会逼真地再现对应效果。电子画笔可以代替全部传统画笔工具,比如行笔粗细不等的毛笔、铅笔、喷枪、麦克笔、油画笔、水笔、木炭笔等,当然还有电脑特有的各种新颖画笔。电脑还可提供喷绘、橡皮、灌色、渐变色生成等功能。电脑中的颜色多达几百万种,可任意调配选用。

在电脑上绘制几何形状(如线条、圆、椭圆、矩形、多边形、曲线以及立体构图)十分简便,这方面我们可以借助 CorelDraw 或 AutoCAD 之类的软件。如果要表现绘画效果,不妨使用 Painter 或 Live Picture 软件。

在电脑系统中,目前已有几十种甚至上百种中外文字体可选。你通过加装中文系统和字库,在上述软件中就可调用规范标准的各种中英文字体,镶贴在图中的任意位置,可以做各种变形或效果。如果要设计各种复杂的版式,可以采用像北大方正 WITS 彩色排版系统,或者是国外的 Aldus PageMaker, Ventura Publisher, Quark Xpress, FrameMaker 等排版软件,把大段文字自动排好,同时把已经用 Photoshop 软件做好的图片放到版式中去,形成图文合一的版面。

输出 最后,为了便于客户审校,可通过激光打印机输出黑白校样,必要时也可以

用彩色打印机输出彩色样张。

如果不需要大量印刷,通过彩色打印机制作少量彩色成品,是十分经济的方式。目前输出设备中品质较好的有彩色喷墨打印机,品质最好的要数颜料升华式和热转移式打印机,其特点是能打印出连续色调的图片,不存在颜色点阵的现象,可用来制作精美效果图和彩色校样。

当所有的修饰、绘图、文字编排完成,并审定无误后,我们便可以让电脑将设计稿自动分解成青红黄黑(CMYK)四色,也就是所谓“桌面分色”,通过激光照排机可以输出胶片,用于大批量印刷。

图像、图形与文字

在电脑中,可以通过与人对话的方式生成图形,也可以通过扫描的方法把图片信息送入电脑再进行处理。鉴于电脑保存和处理方式的不同,一般将电脑中的图分为两大类,第一类是矢量图(Vector,或称轮廓图),通常我们称其为图形;第二类则是点阵图(Bitmap,也称位图),称其为图像。在电脑中,图像、图形和文字的处理方法有很大区别。在用电脑进行平面设计的情况下,我们首先应当了解它们之间的关系和区别。

图形 在工程设计或者绘制图表、插图,经常是以矢量曲线来表示的,矢量图适合于描述以线条为主的几何图案,例如画一个圆,电脑可以通过它的圆心坐标、半径等几何参数来存储信息。诸如 AutoCAD, CorelDraw, Adobe Illustrator, Micrografx, Designer 等软件所处理的大多是矢量图。

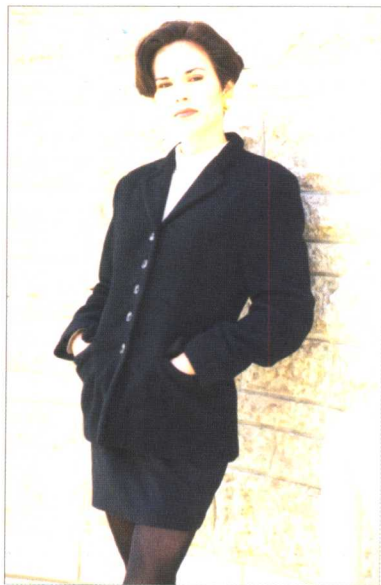
图形,一般是指线条画稿、商标标识、手写体文字等。图形的关键在于其轮廓,另外我们通常也把具有简单层次变化,如同一颜色不同的色调或渐变色的内容也归为图形类。



图像 本书介绍的 Photoshop 软件和其他的图像处理软件一样,基本上使用点阵图。它是把一幅图分解成许多细微的小点,组成点阵图的小点称为像素(Pixel),像素在电脑中以行和列的形式排列,电脑存储每一点的色彩信息,合起来就是一幅完整的图。

图片的分辨率由每行每列的像素数量所决定。像素越细密,清晰度就越高。

图像一般是指照片、绘画作品等具有层次的内容,在传统方式下是通过分色加网来再现其颜色及层次的变化,如下图所示:



对图像一般用扫描仪或其他设备输入电脑。图像有彩色与黑白之分,在电脑中可以有多种的模式(Mode)加以保存和加工,但总的来说是点阵图。图像的复制和印刷,采用的是半色调加网方法,画面的层次依靠不连续的网点来体现。当网点间的距离小于人眼所能分辨的距离时,人眼感觉不出具体的网点,从而形成完整连续的画面印象,一般印刷品只要达到一定的网线数便可有很好的视觉效果。当然,网线数越高,画面就越细腻。

文字 文字是平面设计的要素之一,规范的文字在电脑中可以直接调用生成。加注中文需预先安装对应的中文字库。手写体文字需要像图像一样进行扫描。文字加注可以进行字体、字号、颜色和位置的选择,也可以像对图像一样进行各种特殊处理。

术语解释

原稿 设计或制版所依据的实物、载体上的图文信息。分文字原稿和图像原稿。在用计算机进行图文处理时,文字可以直接录入,也可与图像一样通过扫描输入电脑。

反射稿 指不能透光的原稿。

透射稿 指能透光的原稿,如底片、反转片。

线条稿 由线条勾画的原稿。

层次稿 相对线条稿而言,画面颜色