



21 世纪高等院校
数字艺术类规划教材

Photoshop CC+ Illustrator CC

图形图像处理 应用教程

王金玲 陈浩杰 ◎ 主编
焦春燕 张成新 王俊卿 ◎ 副主编

结构合理，循序渐进

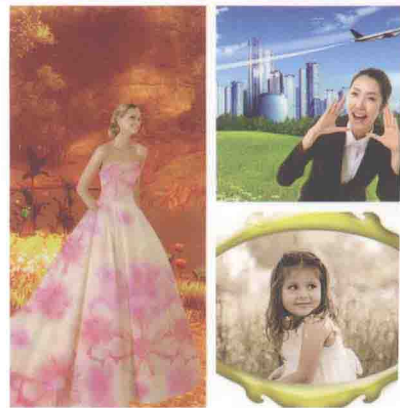
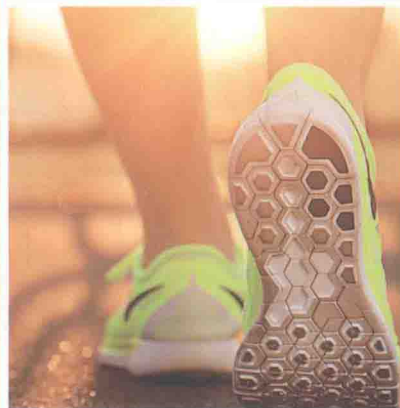
本书采用分篇的方式编写，分为基础知识篇、Photoshop 篇、Illustrator 篇和综合案例篇，以循序渐进的方式，全面介绍了 Photoshop CC 和 Illustrator CC 的基本操作和功能。

案例与实践结合

本书知识讲解时配有针对性的实例，以加深读者对软件功能的理解。章后设置综合实例，帮助读者巩固所学知识，提高基本操作技能。

配套资源丰富

为方便读者线下学习和教学，本书提供所有案例的基本素材、效果文件和 PPT 教学课件，读者可以根据书中的讲解进行操作。



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

等院校
规划教材

Photoshop CC+ Illustrator CC 图形图像处理 应用教程

王金玲 陈浩杰 ◎ 主编
焦春燕 张成新 王俊卿 ◎ 副主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Photoshop CC+ Illustrator CC图形图像处理应用教程 / 王金玲, 陈浩杰主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2017. 4

21世纪高等院校数字艺术类规划教材
ISBN 978-7-115-44686-2

I. ①P… II. ①王… ②陈… III. ①图象处理软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第008305号

内 容 提 要

Photoshop CC 和 Illustrator CC 是当今最流行的图像处理和图形设计制作软件,被广泛应用于平面设计、广告制作、包装装潢、网页设计和影视后期制作等诸多领域。这两个软件界面友好、易学易用,且具有强大的图像和图形处理功能,深受广大用户青睐。

本书以循序渐进的方式,全面介绍了 Photoshop CC 和 Illustrator CC 的基本操作和功能,中间配有针对性小实例,以加深读者对软件功能的理解,提高读者的基本操作技能。每章最后一节设置综合实例,意在帮助读者巩固所学知识,拓展读者的实际综合能力。本书最后一章是这两个软件的综合应用案例,目的是让读者在实际工作中,如何更好地利用 Photoshop CC 和 Illustrator CC 的优势,轻松出色地完成平面设计任务。

本书案例丰富,与实践结合密切,适合作为高等院校广告设计、艺术设计和印刷包装专业的教材,也可供广大爱好图像图形处理和网页设计的用户参考。

-
- ◆ 主 编 王金玲 陈浩杰
副 主 编 焦春燕 张成新 王俊卿
责任编辑 张 斌
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 22 2017年4月第1版
字数: 536千字 2017年4月北京第1次印刷
-

定价: 55.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

Photoshop CC 和Illustrator CC 是当今最流行的图像处理和图形设计制作软件，编写本书的目的是为了使更多读者快速掌握Photoshop CC 和Illustrator CC软件的功能，提高操作技能。

1. 本书特点

- 结构科学，自学、教学均可

本书采用分篇的方式编写，全书分为基础知识篇、Photoshop篇、Illustrator篇和综合案例篇。基础知识篇讲解了图像图形处理的基础知识，为以后的学习和设计制作奠定基础。Photoshop篇和Illustrator篇分别讲解这两个软件的基本功能和命令，并以针对性的实例对知识进行巩固和应用。每一章的最后都安排了综合实例和练习，便于读者综合应用本章的知识操作实例并自我练习，真正对所学软件融会贯通、熟练掌握。综合案例篇主要讲解这两个软件在实际工作中的综合应用，帮助读者更好地利用Photoshop CC 和Illustrator CC的优势，轻松出色地完成平面设计任务。因此，本书不管用于自学还是教学，都可以获得不错的效果。

- 语言通俗易懂，讲解清晰，前后呼应

本书以较小的篇幅、通俗易懂的语言来讲解软件的每一项功能和每一个实例。

- 实例丰富，与实践紧密结合

本书实例丰富，对经常使用的软件功能和命令，均以实例的形式展现出来，便于读者学习和掌握相关知识，并且每个实例以标题的形式列在目录中，方便读者快速查阅。

- 版面美观，图例清晰

本书每一个图例都经过作者精心选择和编辑。

2. 本书内容介绍

本书分为4篇，共16章，其主要内容介绍如下。

- 基础知识篇（第1章）

在这一篇（第1章）中，介绍了图像图形处理的基础知识。主要内容包括：Photoshop CC 和Illustrator CC的基本功能及两者的区别；位图和矢量图、像素和分辨率的概念；图像的格式及各种格式的适用范围；平面设计中版面布局原则和色彩搭配原则。

- Photoshop篇（第2~10章）

在这一篇（第2~10章）中，详细介绍了Photoshop CC 的各项功能。内容主要包括：Photoshop CC 的基本操作；图像选择、图层、路径、通道基本操作和应用；图像色彩调整、图像绘制和修图的基本方法与技巧；滤镜的功能和应用。

- Illustrator篇（第11~15章）

在这一篇（第11~15章）中，详细介绍了Illustrator CC 的各项功能。内容主要包括：基本路径的绘制；路径的编辑；文字的创建与编辑；描摹图像和实时上色；图层与蒙版应

用；画笔、符号与混合的应用；特殊效果、网格与封套扭曲；图表的应用等。

● 综合案例篇（第16章）

在这一篇（第16章）中，介绍了“日照啤酒广告”和“药品包装盒制作”两个综合案例，分析了Photoshop CC和Illustrator CC 结合使用的方法和技巧。

3. 配套资料

为方便读者线下学习和教学，本书提供书中所有案例的基本素材和效果文件，读者可以根据这些文件轻松地制作出与本书实例相同的效果。

本书以章为单位精心制作了本书对应的PPT教学课件，课件的结构与书本讲解的内容相同，能更好地辅助老师教学。以上资料，用户可通过登录人邮教育网站（www.ryjiaoyu.com）进行下载。

由于时间仓促，加之编者水平有限，疏漏之处在所难免，希望广大读者给予指正。

编者

2016年12月

目录

CONTENTS

基础知识篇

第1章 图形图像处理基础知识..... 2	1.2.3 图像文件的格式..... 7
1.1 图形图像处理软件简介..... 2	1.3 版式设计..... 8
1.1.1 Photoshop 功能简介..... 2	1.3.1 平面设计概念..... 8
1.1.2 Illustrator 功能简介..... 4	1.3.2 版式设计的基本原则..... 8
1.2 图像处理的基础知识..... 5	1.3.3 版面设计的编排构成..... 10
1.2.1 图像的类型..... 5	1.3.4 版面的色彩搭配..... 15
1.2.2 像素和分辨率..... 6	习题..... 18

Photoshop 篇

第2章 Photoshop 基本操作..... 20	实例2-2: 裁剪透视图像..... 32
2.1 Photoshop CC 的工作界面..... 20	2.4.4 变换图像..... 33
2.2 图像窗口的操作..... 22	2.4.5 内容识别缩放..... 36
2.2.1 切换屏幕显示模式..... 22	实例2-3: 图像内容识别缩放..... 36
2.2.2 查看图像..... 22	2.4.6 操控变形和透视变形..... 37
2.2.3 设置前景色和背景色..... 24	实例2-4: 图像的操控变形..... 37
2.3 文件的基本操作..... 27	实例2-5: 图形的透视变形..... 38
2.3.1 新建图像文件..... 27	2.5 还原与重做..... 39
2.3.2 存储图像文件..... 27	2.5.1 基本操作..... 39
2.3.3 打开图像文件..... 28	2.5.2 “历史记录”面板..... 39
2.3.4 置入文件..... 29	2.5.3 历史记录画笔..... 40
2.4 图像的基本操作..... 30	2.5.4 使用快照..... 40
2.4.1 调整图像尺寸和分辨率..... 30	2.6 综合实例: 牙膏包装盒的制作..... 41
2.4.2 调整画布大小..... 31	习题..... 42
2.4.3 裁剪图像..... 31	第3章 选区的建立与编辑..... 44
实例2-1: 裁剪歪斜图像..... 32	3.1 选框工具..... 44

3.1.1 矩形和椭圆选框工具的使用	44	实例4-3: 利用计算与加深工具抠图	71
3.1.2 单行和单列选框工具的使用	45	4.3.2 通道在选区编辑方面的应用	72
3.1.3 选框工具的选项栏	45	实例4-4: 照片相框制作	72
实例3-1: 选取西瓜	45	4.3.3 通道在图像处理方面的应用	72
实例3-2: 绘制禁烟标志	47	实例4-5: 图像校色应用	73
3.2 套索工具	48	实例4-6: 利用“应用图像”合成图像	74
3.2.1 套索工具	48	实例4-7: 特殊图像效果制作	75
3.2.2 多边形套索工具	48	4.4 综合实例: 人物照片的美化处理	75
3.2.3 磁性套索工具	49	习题	77
3.3 魔棒及快速选择工具	49	第5章 绘画与图像修饰	79
3.3.1 魔棒工具	49	5.1 绘画	79
实例3-3: 更换图像的蓝天背景	50	5.1.1 画笔面板	79
3.3.2 快速选择工具	51	实例5-1: 绘制虚线圆	84
3.4 使用“色彩范围”建立选区	52	实例5-2: 制作飘逸丝带	87
实例3-4: 制作美发广告	52	5.1.2 画笔工具和铅笔工具	88
3.5 选区的编辑	54	实例5-3: 利用画笔制作唯美花朵背景	89
3.5.1 选区的基本操作	54	5.1.3 橡皮擦工具	90
3.5.2 编辑选区	55	5.1.4 背景橡皮擦工具	90
实例3-5: 校正歪斜钟表	57	5.1.5 魔术橡皮擦工具	91
3.5.3 调整边缘	57	5.2 Photoshop图像修饰	91
实例3-6: 婚纱摄影广告	59	5.2.1 颜色替换工具	91
3.6 选区的存储和载入	60	5.2.2 修复画笔工具	92
3.7 综合实例: 水果广告	61	实例5-4: 修复画笔修图	92
习题	62	5.2.3 污点修复画笔工具	93
第4章 通道	65	实例5-5: 修复老照片	93
4.1 通道的基本功能	65	5.2.4 修补工具	94
4.1.1 通道的类型	65	实例5-6: 修补工具修图	94
4.1.2 “通道”面板	66	5.2.5 红眼工具	95
4.2 通道的基本操作	67	5.2.6 仿制图章工具	95
4.2.1 新建通道	67	5.2.7 图案图章工具	95
4.2.2 复制和删除通道	67	5.2.8 模糊和锐化工具	96
4.2.3 通道的分离合并	67	5.2.9 涂抹工具	96
4.3 通道的应用	68	5.2.10 减淡和加深工具	96
4.3.1 通道在抠图方面的应用	68	5.2.11 海绵工具	97
实例4-1: 利用Alpha通道抠图	69	5.3 描边与填充	98
实例4-2: 基于某一颜色通道信息抠图	70	5.3.1 描边	98

实例5-7: 制作“描边”文字.....	98	实例6-6: 滤镜和画笔编辑图层蒙版合成 图像.....	124
5.3.2 填充命令.....	98	6.3.3 停用、重启、应用和删除图层 蒙版.....	125
实例5-8: 修饰润色风景图.....	99	6.4 图层矢量蒙版.....	126
5.3.3 油漆桶工具.....	99	6.4.1 添加、编辑图层矢量蒙版.....	126
实例5-9: 利用油漆桶工具给图像换背景	100	实例6-7: 制作女孩相册.....	127
5.3.4 渐变工具.....	100	6.4.2 图层矢量蒙版转化为图层蒙版 ...	128
实例5-10: 制作卷页效果.....	102	6.4.3 调整蒙版的不透明度和边缘.....	128
5.4 综合实例: 照片背景处理.....	103	实例6-8: 柔化蒙版的边缘美化合成 效果.....	128
习题.....	104	6.5 剪切蒙版.....	129
第6章 图层.....	107	6.6 使用填充图层和调整图层.....	130
6.1 Photoshop图层简介.....	107	6.6.1 填充图层.....	130
6.1.1 图层的概念.....	107	6.6.2 调整图层.....	131
6.1.2 图层的分类.....	107	实例6-9: 调整逆光照片.....	131
6.1.3 图层面板.....	109	6.7 图层的不透明度和图层混合.....	132
6.2 图层的基本操作.....	110	6.7.1 图层不透明度.....	132
6.2.1 创建新图层.....	110	实例6-10: 合成婚纱照片.....	132
6.2.2 移动、复制和删除图层.....	111	6.7.2 图层的混合模式.....	133
6.2.3 图层的显示与隐藏.....	112	实例6-11: 给黑白照片上色.....	135
6.2.4 调整图层顺序.....	112	实例6-12: 合成图像.....	135
实例6-1: 马路汽车合成.....	112	实例6-13: 调整图像的清晰度和对比度... ..	136
6.2.5 锁定图层.....	113	6.7.3 图层的高级混合.....	137
6.2.6 链接图层.....	114	实例6-14: 创建图像挖空效果.....	139
6.2.7 对齐和分布图层.....	114	实例6-15: 利用混合颜色带合成图像	139
实例6-2: 制作奥运五环.....	115	6.8 图层效果和样式.....	140
6.2.8 自动对齐图层.....	116	6.8.1 添加图层样式.....	140
实例6-3: 拼全景图.....	117	实例6-16: 制作玉镯.....	143
6.2.9 自动混合图层.....	118	6.8.2 编辑图层样式.....	145
实例6-4: 堆叠图像.....	119	实例6-17: 制作图像的特殊投影.....	146
6.2.10 图层合并与盖印图层.....	119	6.8.3 “样式”面板.....	146
6.2.11 图层组.....	120	6.9 图层复合.....	147
6.2.12 图层的搜索功能.....	121	实例6-18: 创建多个设计方案.....	148
6.3 图层蒙版.....	123	6.10 综合实例: 制作“青春”招贴.....	149
6.3.1 建立图层蒙版.....	123	习题.....	150
6.3.2 编辑图层蒙版.....	124		
实例6-5: 渐变工具编辑图层蒙版合成 图像.....	124		

第7章 路径及矢量形状	153	8.2.1 编辑文字属性.....	174
7.1 路径的概念及路径面板.....	153	实例8-2: 手机广告.....	175
7.1.1 路径的基本概念.....	153	8.2.2 转换点文字与段落文字.....	177
7.1.2 路径面板.....	153	8.2.3 移动与翻转路径上的文字.....	178
7.2 路径的创建.....	154	8.2.4 改变文字路径形状.....	178
7.2.1 用“钢笔工具”创建路径.....	154	8.2.5 将文字转化为形状.....	178
7.2.2 用“自由钢笔工具”创建路径.....	156	实例8-3: 制作变形文字.....	179
7.2.3 使用形状工具创建路径.....	156	8.2.6 栅格化文字图层.....	179
实例7-1: 绘制百事可乐标志.....	157	实例8-4: 制作火焰字.....	179
7.2.4 将选区转换为路径.....	159	8.3 综合实例: 杂志内页排版.....	180
7.3 路径的编辑.....	160	习题.....	183
7.3.1 选择路径和锚点.....	160	第9章 图像的色彩处理	185
7.3.2 调整曲线段的位置或形状.....	161	9.1 图像颜色模式及其转换.....	185
7.3.3 添加锚点与删除锚点.....	161	9.1.1 颜色模型和颜色模式.....	185
7.3.4 转换锚点.....	162	9.1.2 RGB颜色模式.....	185
7.3.5 变换路径.....	162	9.1.3 CMYK颜色模式.....	186
7.3.6 显示与隐藏路径.....	162	9.1.4 灰度模式.....	186
7.3.7 移动和复制路径.....	163	9.1.5 索引模式.....	186
7.3.8 存储路径与删除路径.....	163	9.1.6 双色调和多通道模式.....	187
7.4 路径的应用.....	163	实例9-1: 制作特殊效果的照片.....	187
7.4.1 描边路径.....	164	9.1.7 位图模式.....	188
实例7-2: 制作邮票.....	164	9.1.8 Lab颜色模式.....	188
7.4.2 填充路径.....	165	9.2 图像的色调调整.....	189
7.4.3 路径与选区互换.....	165	9.2.1 直方图.....	189
实例7-3: 改变照片背景色调.....	165	9.2.2 色阶.....	189
7.4.4 输出剪贴路径.....	166	实例9-2: 曝光不足的照片处理.....	189
7.5 综合实例: 音乐海报.....	167	9.2.3 曲线.....	191
习题.....	169	9.2.4 自动对比度.....	192
第8章 文字的输入与编辑	171	9.2.5 自动色调.....	192
8.1 输入文字.....	171	9.2.6 自动颜色.....	192
8.1.1 输入点文字.....	171	9.2.7 HDR色调.....	192
8.1.2 输入段落文字.....	172	9.3 特殊色调.....	194
8.1.3 输入路径文字.....	172	9.3.1 反相.....	194
8.1.4 创建选区文字.....	173	9.3.2 阈值.....	194
实例8-1: 制作立体字.....	173	9.3.3 去色.....	195
8.2 编辑文本.....	174	9.3.4 黑白.....	195

9.3.5 渐变映射	196	第10章 滤镜的应用	209
9.3.6 匹配颜色	196	10.1 了解滤镜	209
实例9-3: 匹配图像色调	196	10.1.1 滤镜的使用技巧	209
9.3.7 色调均化	197	10.1.2 智能滤镜	210
9.3.8 色调分离	197	10.2 “液化”滤镜	211
9.4 图像色彩的调整	198	10.3 消失点	212
9.4.1 色彩平衡	198	10.4 “风格化”滤镜组	213
实例9-4: 校正图像偏色	198	实例10-1: 制作放射字	214
9.4.2 亮度与对比度	199	10.5 “画笔描边”滤镜组	214
9.4.3 色相与饱和度	199	10.6 “模糊”滤镜组	215
实例9-5: 调整图像色调和饱和度	199	10.7 “扭曲”滤镜组	217
9.4.4 自然饱和度	200	实例10-2: 制作水中倒影	218
9.4.5 替换颜色	200	10.8 “锐化”滤镜组	219
实例9-6: 改变玫瑰花的颜色	200	实例10-3: 制作边缘锐化蒙板, 锐化 图像	221
9.4.6 可选颜色	201	10.9 “素描”滤镜组	223
9.4.7 通道混合器	201	10.10 “纹理”滤镜组	224
实例9-7: 制作特殊效果风景图	201	10.11 “像素化”滤镜组	224
9.4.8 照片滤镜	202	实例10-4: 制作半色调图像	225
9.4.9 阴影与高光	202	10.12 “渲染”滤镜组	226
实例9-8: 调整逆光照片	202	实例10-5: 为图像添加光照效果	227
9.4.10 曝光度	203	10.13 “艺术效果”滤镜组	227
9.5 综合实例: 化妆品广告	204	实例10-6: 将普通照片处理为油画效果	229
习题	206	10.14 综合实例: 巧克力广告	229
		习题	231

Illustrator篇

第11章 Illustrator CC的基本操作	234	11.2.2 修改文件的视图	238
11.1 文件的基本操作	234	11.3 基本图形绘制工具	239
11.1.1 新建文档	234	11.3.1 直线、弧形和螺旋线工具	240
11.1.2 从模板新建文档	235	实例11-1: 绘制棒棒糖	241
11.1.3 保存文档	236	11.3.2 矩形网格和极坐标网格工具	242
11.1.4 关闭文档	237	11.3.3 矩形工具和圆角矩形工具	243
11.1.5 打开文档	237	实例11-2: 绘制联通标志	243
11.2 Illustrator CC的工作界面与视图	237	11.3.4 椭圆工具	244
11.2.1 Illustrator CC的工作界面	237	实例11-3: 绘制卡通图	245

11.3.5 多边形工具、星形工具和光晕工具.....	245	12.5 设置填色与描边.....	272
实例11-4: 绘制宝塔.....	245	12.5.1 填色与描边.....	272
11.4 透视图绘制.....	248	12.5.2 填充渐变.....	274
实例11-5: 绘制高楼.....	249	12.5.3 渐变网格填充.....	275
11.5 图像描摹.....	250	实例12-9: 绘制葡萄.....	277
11.5.1 图像描摹.....	250	12.5.4 实时上色.....	278
实例11-6: 绘制孙悟空.....	251	实例12-10: 绘制标志.....	279
11.5.2 创建模板图层.....	251	12.5.5 混合对象的操作.....	280
11.6 综合实例: 绘制可爱兔子.....	252	实例12-11: 制作光盘.....	280
习题.....	254	12.6 综合实例: 绘制端午节海报.....	282
第12章 路径的编辑.....	256	习题.....	283
12.1 路径概述.....	256	第13章 图形对象的编辑.....	285
12.1.1 路径的组成.....	256	13.1 图形对象的基本操作.....	285
12.1.2 铅笔工具绘图.....	256	13.1.1 对象的编组与取消编组.....	285
12.1.3 钢笔工具绘图.....	257	13.1.2 扩展对象.....	285
实例12-1: 绘制大树.....	257	13.1.3 更改对象的堆叠顺序.....	286
12.2 路径的编辑.....	258	13.1.4 对象的对齐与分布.....	286
12.2.1 选择路径段及锚点.....	258	13.2 图形对象的变换操作.....	288
12.2.2 编辑锚点.....	259	13.2.1 “变换”面板.....	288
实例12-2: 绘制太极图.....	260	13.2.2 变换对象图案.....	288
12.2.3 平滑和简化路径.....	261	13.2.3 使用定界框变换.....	289
12.2.4 轮廓化描边和偏移路径.....	261	13.2.4 移动对象.....	289
实例12-3: 绘制奔驰标志.....	262	13.2.5 旋转对象.....	289
12.2.5 擦除工具.....	263	13.2.6 镜像对象.....	290
12.2.6 分割路径.....	263	13.2.7 缩放对象.....	290
实例12-4: 绘制多彩鱼.....	264	13.2.8 倾斜对象.....	291
实例12-5: 绘制指南针.....	264	13.2.9 对象的分别变换.....	291
12.3 使用路径查找器.....	265	13.3 改变对象的形状.....	292
12.4 路径艺术效果处理.....	266	13.3.1 使用液化工具扭曲对象.....	292
12.4.1 使用画笔.....	266	实例13-1: 绘制小松鼠.....	292
实例12-6: 绘制五线谱.....	268	13.3.2 使用封套扭曲对象.....	293
12.4.2 使用斑点画笔.....	269	实例13-2: 绘制荷花.....	294
实例12-7: 绘制蘑菇.....	269	13.3.3 使用效果改变对象形状.....	295
12.4.3 使用符号.....	270	实例13-3: 绘制卡通向日葵.....	296
实例12-8: 绘制花瓶.....	272	13.3.4 3D效果.....	297
		实例13-4: 创建3D保龄球瓶.....	298

13.3.5 使用“形状生成器工具”创建形状.....	299	14.3 创建路径文字.....	310
实例13-5: 绘制灯泡.....	299	14.4 设置文字、段落格式.....	311
13.4 使用图形样式改变对象.....	299	14.4.1 设置文字格式.....	311
13.5 使用图层及蒙版.....	300	14.4.2 设置段落格式.....	312
13.5.1 图层.....	300	实例14-1: 制作牵手字.....	312
13.5.2 透明度和混合模式.....	301	实例14-2: 制作霓虹灯效果.....	313
13.5.3 蒙版的应用.....	302	14.5 综合实例: 杂志内页排版.....	313
13.6 综合实例: 制作儿童影集内页.....	303	习题.....	315
习题.....	303	第15章 创建与编辑图表.....	316
第14章 创建与编辑文本.....	306	15.1 图表的类型.....	316
14.1 创建点文字.....	306	15.2 创建图表.....	317
14.2 创建段落文本.....	306	15.3 编辑图表.....	318
14.2.1 创建段落文本.....	306	15.3.1 更改图表数据.....	318
14.2.2 调整文本区域的大小.....	307	15.3.2 更改图表类型.....	318
14.2.3 更改文本区域的边距.....	307	15.3.3 更改图表数值轴的位置及刻度... ..	319
14.2.4 设置文本区域的分栏属性.....	308	15.3.4 更改图表颜色及图表字体字号... ..	320
14.2.5 文本对象之间的串接、删除与中断.....	308	15.3.5 组合不同图表类型.....	321
14.2.6 文本绕排.....	309	15.4 综合实例: 制作销量报表.....	322
		习题.....	323

综合案例篇

第16章 综合案例.....	326	16.2 包装盒的制作.....	334
16.1 日照啤酒广告制作.....	326	16.2.1 在Photoshop中制作包装盒的插图.....	334
16.1.1 Photoshop中背景的制作和图像的处理.....	326	16.2.2 在Illustrator中制作包装盒的展开图.....	335
16.1.2 Illustrator 绘制瓶盖.....	328	16.2.3 制作包装盒的立体效果.....	338
16.1.3 绘制日照啤酒商标.....	330	习题.....	339
16.1.4 日照啤酒广告版面布局.....	333	参考文献.....	340

基础知识篇

第1章 图形图像处理基础知识

学习要点:

- ◆了解Photoshop和Illustrator的基本功能
- ◆了解位图和矢量图的概念,掌握它们各自的优缺点
- ◆掌握像素、分辨率的概念,分辨率与图像质量之间的关系
- ◆了解图像文件的格式,掌握每种格式的特点和适用范围

1.1 图形图像处理软件简介

随着计算机技术的不断发展,计算机图像图形处理被广泛应用于广告制作、平面设计、网页设计和影视后期制作等领域。图像图形的处理软件有很多,应用最为广泛的图像处理软件是Adobe公司开发的Photoshop;图形处理软件有Adobe公司的Illustrator、Corel公司的CorelDraw、MacroMedia公司的FreeHand等。本书中我们主要为大家介绍Adobe公司的Photoshop和Illustrator两个软件,它们以简单易学和功能强大等优势,在平面图像图形设计制作中占据着统治地位。

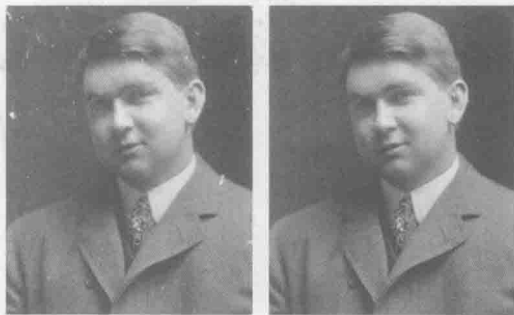
1.1.1 Photoshop 功能简介

Photoshop是应用最广泛的图像处理软件之一(简称PS),它的应用领域包括平面设计、广告摄影、影像创意、网页制作和建筑效果图的后期修饰等各方面。这些应用主要可以分为两个方面:一方面是图像处理功能,另一方面是图形处理功能。

1. 图像处理功能

Photoshop图像处理功能是指对现有图像进行编辑、加工和合成等,从功能上又可分为图像编辑、图像合成、图像色彩处理与校正及特殊效果制作。

(1) 图像编辑是图像处理的基础,可以对图像做各种变换,如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等,也可进行复制、去除斑点、修补图像的残损等。这些功能在婚纱摄影、修复旧照片的处理制作中有很大的用途,既可修复人脸上的斑点等缺陷,也可修复一张破损的老照片,对它们进行美化加工,得到让人满意的效果。图1-1所示为旧照片的修复。



(a) 原始图像

(b) 修改后的图像

图1-1 修复旧照片

(2) 图像合成则是将几幅图像通过图层蒙版、图层混合模式等功能合成完整的、传达明确意义的一幅图像。现在日常生活中所见到的广告设计、平面设计等作品,大多都是通过图像合成制作的。图1-2所示的化妆品的广告,就是由Photoshop将多幅图像合成的效果。

(3) 图像色彩处理与校正是对图像的颜色进行明暗、色偏和阶调的调整和校正, 以及图像在不同颜色模式之间进行切换, 以满足图像在不同领域如网页设计、印刷、多媒体等方面的应用。图1-3所示为偏色原稿校正。

(4) 特殊效果制作主要是由滤镜、通道及工具综合应用完成, 包括图像的特殊效果创意和特效文字的制作等。图1-4所示照片的边框效果, 就是由Photoshop滤镜制作的一种效果。



图1-2 广告版面



(a) 偏色原稿

(b) 色彩校正后的图像

图1-3 色彩校正



图1-4 照片的边框效果

2. 图形处理功能

Photoshop图形处理功能是指通过一些绘图工具及命令, 新绘制出一些图形, 图1-5所示的Adobe公司的标志和奥运五环就是通过Photoshop绘制的。这一功能也为美术设计者和艺术家带来了方便, 他们可以不用画笔和颜料, 随心所欲地发挥想象, 创作自己的作品。



图1-5 绘制的图形

3. Photoshop CC 功能简介

Photoshop CC 是Adobe推出的最新版本, 与以前版本相比, 它有以下几项主要功能。

(1) 智能锐化: 新功能的智能锐化让软件对图像进行分析, 分辨出图像真实细节与噪点, 做到只对细节锐化, 忽略噪点, 再也不用担心图像锐化的同时会让噪点也更加明显。

(2) 智能放大采样: Photoshop CC 改进了“图像大小”功能, 增加了预览窗口和保留

细节及减少杂色控制，让我们在处理图片大小的时候，能够更好地保持原图的真实度。

(3) 相机防抖功能：此功能可自动减少由相机震动产生的图像模糊，软件会分析相机在拍摄过程中的移动方向，然后应用一个反向补偿，消除模糊画面。这意味着摄影师在手持拍摄慢门照片或使用长焦镜头时可以更安心。

(4) 改良了3D绘画和3D面板：在3D对象和纹理对应上进行绘图时，实时预览的速度最高可加快100倍，互动效果也更好。有了强大的Photoshop绘图引擎，任何的3D模型看起来栩栩如生。3D面板可使2D到3D编辑的转变更为顺畅。

(5) CSS属性复制：以手动方式编写网页设计的程序代码时，不一定能取得与原始元素相符的元素（例如圆角和色彩）。Photoshop CC针对特定的设计元素产生CSS程序代码，可以轻松将程序代码复制并粘贴至网页编辑器，获得想要的结果。

1.1.2 Illustrator 功能简介

Photoshop虽然具有一定的绘图功能，但此功能并不强大。为了弥补Photoshop矢量作图上的不足，Adobe公司推出了Illustrator专业矢量绘图软件（简称AI），已成为出版、多媒体和网络图像的工业标准矢量插画软件。该软件不仅能处理矢量图形，也可处理位图图形。它提供许多设计工具，方便设计师使用，通过利用这些工具，可以很快绘画出一些比较复杂的图形，用于Web、广告、印刷以及动态媒体等项目。Illustrator在印刷出版、海报和书籍排版、专业插画、多媒体图形制作和互联网页面的制作等众多领域都可发挥重要的作用。它不仅仅是艺术作品工具，同时也提供相当的精度，设计的作品胜任各种小型到大型的复杂项目，图1-6所示的服装广告和插画就是用Illustrator设计制作的。



图1-6 Illustrator绘制的广告和图形

Adobe Illustrator CC 软件是Adobe近几年推出的新版本，它具有以下特点。

(1) 触控文字工具：以强大的新方法设计文字。可以像处理独立物件般地处理文字。随时都可以变更字体或加以编辑，可以自由地尝试各种创意，将文字移动、缩放及旋转。也可以在不转曲文字的基础上，进行文字中单个文字的修改，如旋转、缩放等。

(2) 以影像制作笔刷：可使用从图像制作的笔刷进行绘图。书法画笔笔刷、图案画笔笔刷和散点画笔笔刷等都可包含点阵图像，用简单的笔刷刷一下就可快速建立复杂的生动

设计。位图可以定义成画笔笔触，进行路径描边。

(3) 多对象置入：同时将多个对象置入AI版面并使用新的控制方法。可以定义对象（图像、图形和文字）的位置和尺寸大小，并使用新的缩图查看每个对象的位置及大小。

(4) CSS 撷取：AI可以自动生成每个选中物体的网页代码，方便将设计与网页结合。

(5) 区域和点状文字转换：在区域文字和点状文字之间进行快速切换。

(6) 用笔刷自动制作角位的样式：使用自动产生的角位快速建立图样笔刷，并与笔画的其他部分完全吻合。

(7) 分离模式：将物件分成一组进行编辑，不干扰图稿的其他部分。轻松选取难以选择的物件，而不必重新堆叠、锁定或隐藏图层。

(8) 多个工作画板：可组织并检视高达100个大小各异、重叠或在格线上的工作画板。快速新增、删除、重新排序和命名。单独或一起储存、转存和列印。

(9) 渐层与透明度：直接在物件上处理渐层，定义椭圆形渐层的尺寸、编辑色彩并调整不透明度。沿着笔画的长边、宽边或在笔画本身内部套用渐层。甚至在网格上建立渐层效果。

(10) 图像描图：针对色彩和图形提供了控制功能的强大描图引擎，可将点阵图像转换成可编辑的矢量图。利用简单、直觉式的选项，获得清晰的线条、精确的调整与稳定的效果。

(11) 3D和透视绘图：通过突出和旋转路径，将2D形状转化为可编辑的3D物件。还可加入光源和表面图像，建立栩栩如生的矢量图。运用内建透视格点，以精确的1、2或3点线性透视进行绘制，取得逼真的深度和距离。

1.2 图像处理的基础知识

要想熟练高质量地处理图像图形，不仅要熟练掌握图像图形处理的相关软件，而且还需要掌握图像和图形方面的基础知识，如图像的类型、图像分辨率和图像的格式等。

1.2.1 图像的类型

计算机图像的类型主要分为两类：位图图像和矢量图形。这两种类型的图像各有优缺点，因此了解两类图像间的差异，对创建、编辑和导入图像很有帮助。

1. 位图图像

位图图像由许多点组成，这些点称为像素。所谓像素是具有一定颜色值和亮度的小方块。

(1) 位图图像的优点。

①能表现颜色和色调变化丰富的图像，可逼真地表现出自然界的景观，如照片。

②能够在不同软件之间交换文件。

(2) 位图图像的缺点。

①位图图像质量与分辨率有关，它们包含固定数量的像素，每个像素都分配有特定的位置和颜色值。图像在旋转或放缩时可能失真，如图1-7所示，当位图图像放大一定尺寸后或者采用过低的分辨率打印时，位图图像会出现锯齿现象。

②需要的存贮空间大，图像的处理速度也慢。