



高等学校**应用型特色**规划教材

中文版 Photoshop CS6 平面设计教程



孟克难 王靖云 王京石 编著

清华大学出版社

013059017

TP391.41-43
504

高等学校应用型特色规划教材

中文版 Photoshop CS6 平面设计教程

孟克难 王靖云 王京石 编著



清华大学出版社
北京

TP 391.41-43
504



北航

C1667579

内 容 简 介

本书以 Photoshop CS6 为制作平台,将动画创意与制作完美结合,从零开始讲解 Photoshop 软件的各种知识和操作方法,同时在讲解过程中安排了不同的实例,难易程度也随着内容的深入而逐渐增加。

全书共分 14 章,前两章主要介绍一些必备的图像知识及 Photoshop CS6 系统安装和启动等内容,如图像处理基础知识、Photoshop CS6 系统安装及配置;第 3 章到第 12 章主要介绍 Photoshop CS6 软件的常用功能,具体内容有选区的使用、绘图工具的应用、修图工具的应用、图像编辑、色彩及色彩调整、图层的使用、路径与形状的应用、文字的处理、通道和蒙版的应用、滤镜的应用;第 13 章主要介绍动画操作处理方面的内容;第 14 章主要介绍一些具体实例的操作过程,使读者更进一步熟悉、掌握前面介绍的内容,具体内容有制作化妆品写真、制作贺卡、制作网站首页、制作结婚请柬。

本书适用于专业从事 Photoshop 设计的初学者、具有一定基础的爱好者,也可作为本科院校师生学习 Photoshop CS6 图像处理软件的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Photoshop CS6 平面设计教程/孟克难,王靖云,王京石编著. —北京:清华大学出版社,2013
高等学校应用型特色规划教材

ISBN 978-7-302-32408-9

I. ①中… II. ①孟… ②王… ③王… III. ①平面设计—图像处理软件—高等学校—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 095990 号

责任编辑:汤涌涛

装帧设计:杨玉兰

责任校对:王 晖

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市溧源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:21

字 数:504 千字

版 次:2013 年 8 月第 1 版

印 次:2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00 元

产品编号:051387-01

前 言

Adobe 公司开发的平面设计与制作软件 Photoshop, 是目前公认的、最好的平面设计软件之一。自推出之日起, 一直备受广大平面设计人员的青睐。最新推出的 Photoshop CS6 版本, 保持了在图像编辑处理方面的超强功能, 并针对设计人员的工作特点, 提供了更多人性化操作, 如增强的文件浏览器、自定义键盘快捷键等。除此之外, Photoshop 不仅具有极强的图形图像创意设计功能, 同时具有极佳的图像润饰功能。

为了帮助从未接触过 Photoshop 的初学者在短时间内成为熟练掌握图形设计制作的设计师, 并应用到实际工作中, 我们编写了本书。

全书共分 14 章, 包括以下内容。

第 1 章和第 2 章主要介绍一些必备的图像知识及 Photoshop CS6 系统安装和启动等内容, 如图像处理基础知识、Photoshop CS6 系统安装及配置。

第 3 章~第 12 章主要介绍 Photoshop CS6 软件常用功能, 具体内容有选区的使用、绘图工具的应用、修图工具的应用、图像编辑、色彩及色彩调整、图层的使用、路径与形状的应用、文字的处理、通道和蒙版的应用、滤镜的应用。

第 13 章主要介绍动画操作处理方面的知识。

第 14 章主要介绍一些具体实例的操作过程, 使读者更进一步熟悉掌握前面介绍的内容, 具体内容有制作化妆品写真、制作贺卡、制作网站首页、制作结婚请柬。

本书主要特色在于:

(1) 突出重点, 理论与实践相结合, 使读者在学习理论后, 可及时在实例中尽快理解掌握。

(2) 实用性强, 本书中列举了特别常见的图像处理的例子, 可使读者更快理解并掌握。

(3) 内容丰富、实例典型、步骤详细, 即使读者对 Photoshop 的了解很少, 只要按照本书各绘图实例给出的步骤进行操作, 就能够绘出对应的图形, 从而逐渐掌握 Photoshop CS6。

本书适合从事 Photoshop 设计的初学者及具有一定 Photoshop 基础的爱好者, 也可作为本科院校师生学习 Photoshop CS6 软件的教材。

本书由孟克难、王靖云、王京石共同编写。其中, 第 2、4、5、7~10、12~14 章由孟克难编写, 第 1、3、6、11 章由王靖云编写, 全书由王京石负责统稿。

由于编者水平有限, 书中难免有不足之处, 欢迎同行和读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 图像处理基础知识	1
1.1 像素	1
1.2 分辨率	1
1.3 图像类型	3
1.4 图像的常用格式	4
1.5 本章小结	7
1.6 课后习题	7
第2章 Photoshop CS6 系统使用	8
2.1 Photoshop CS6 安装、卸载、启动 和退出	8
2.2 图形图像文件的基本操作	9
2.3 Photoshop CS6 系统界面调整	15
2.3.1 界面组成部分	16
2.3.2 调整界面	20
2.4 本章小结	20
2.5 课后习题	21
第3章 选区的使用	23
3.1 选区的基本概念	23
3.2 选框工具	23
3.2.1 矩形选框工具	24
3.2.2 椭圆选框工具	29
3.2.3 单行、单列选框工具	29
3.3 套索工具	29
3.3.1 套索工具	29
3.3.2 多边形套索工具	30
3.3.3 磁性套索工具	30
3.4 智能选择工具	32
3.4.1 魔棒工具	33
3.4.2 快速选择工具	33
3.4.3 通过色彩范围创建选区	35
3.5 选区的修改编辑	39

3.5.1 移动选区	39
3.5.2 增减选区	40
3.5.3 修改选区	40
3.5.4 扩大选取与选取相似命令	43
3.5.5 变换选区	44
3.5.6 调整边缘	48
3.5.7 选区的填充与描边	49
3.6 选区的存储与载入	51
3.7 本章小结	54
3.8 课后习题	54
第4章 绘图工具的应用	57
4.1 画笔工具	57
4.1.1 画笔的操作	57
4.1.2 画笔工具组	61
4.2 画笔工具选项设置	62
4.2.1 混合模式	62
4.2.2 不透明度	63
4.2.3 流量	63
4.2.4 杂色	63
4.2.5 湿边	63
4.2.6 渐隐	63
4.3 油漆桶工具	65
4.4 渐变工具	66
4.5 本章小结	70
4.6 课后习题	71
第5章 修图工具的应用	73
5.1 图章工具	73
5.1.1 仿制图章工具	73
5.1.2 图案图章工具	75
5.2 局部修复工具	76
5.2.1 污点修复画笔工具	77

5.2.2	修复画笔工具.....	78
5.2.3	修补工具.....	79
5.2.4	红眼工具.....	79
5.3	橡皮擦工具组.....	80
5.3.1	橡皮擦工具.....	80
5.3.2	背景橡皮擦工具.....	81
5.3.3	魔术橡皮擦工具.....	81
5.4	模糊、锐化及涂抹.....	84
5.4.1	涂抹工具.....	84
5.4.2	模糊工具.....	85
5.4.3	锐化工具.....	85
5.5	加深、减淡及海绵.....	87
5.5.1	减淡工具.....	88
5.5.2	加深工具.....	88
5.5.3	海绵工具.....	89
5.6	本章小结.....	89
5.7	课后习题.....	90

第6章 图像编辑.....92

6.1	图像的尺寸和分辨率.....	92
6.1.1	修改图像打印尺寸 和分辨率.....	92
6.1.2	修改画布大小.....	93
6.1.3	裁剪图像.....	94
6.1.4	裁切图像.....	95
6.2	基本编辑命令.....	96
6.2.1	复制、剪切和粘贴图像.....	96
6.2.2	合并拷贝和贴入图像.....	97
6.2.3	移动图像.....	98
6.3	图像的旋转和变换.....	101
6.3.1	旋转和翻转整个图像.....	101
6.3.2	自由变换.....	102
6.4	还原和重做图像.....	106
6.4.1	“还原”命令和“重做” 命令.....	106
6.4.2	“历史记录”面板.....	107
6.4.3	历史记录画笔工具.....	109

6.4.4	历史记录艺术画笔工具.....	109
6.4.5	图像的快照.....	110
6.5	本章小结.....	111
6.6	课后习题.....	112

第7章 色彩及色彩调整.....114

7.1	色彩的基本概念.....	114
7.1.1	色相.....	114
7.1.2	明度.....	114
7.1.3	纯度.....	114
7.1.4	冷暖.....	114
7.2	颜色模式与转换.....	115
7.2.1	彩色图像模式.....	115
7.2.2	灰度图像模式.....	116
7.2.3	HSB 模式.....	116
7.2.4	索引模式.....	116
7.2.5	多通道模式.....	116
7.2.6	颜色模式的转换.....	117
7.3	色彩的调整.....	121
7.3.1	色彩平衡.....	121
7.3.2	亮度/对比度.....	122
7.3.3	色相/饱和度.....	122
7.3.4	使用调整图层给照片上色.....	123
7.4	图像的亮度与对比度调整.....	124
7.4.1	色阶.....	124
7.4.2	曲线.....	125
7.5	图像的色相与饱和度调整.....	126
7.5.1	去色.....	126
7.5.2	替换颜色.....	126
7.5.3	可选颜色.....	127
7.5.4	变化.....	127
7.6	图像局部的颜色调整技术.....	128
7.6.1	通道混合器.....	128
7.6.2	渐变映射.....	128
7.7	图像色彩的特殊调整技术.....	130
7.7.1	反相.....	130
7.7.2	色调均化.....	131

7.7.3 阈值.....	131
7.7.4 色调分离.....	131
7.8 本章小结.....	132
7.9 课后习题.....	132

第8章 图层的使用.....134

8.1 图层的概念和图层面板.....	134
8.1.1 图层的概念.....	134
8.1.2 图层面板.....	135
8.1.3 图层类型.....	136
8.2 图层编辑操作.....	137
8.2.1 创建和删除图层.....	137
8.2.2 移动和复制图层.....	138
8.2.3 调整图层的叠放次序.....	139
8.2.4 图层的链接与合并.....	139
8.2.5 图层组.....	140
8.2.6 剪贴组图层.....	141
8.3 图层样式.....	143
8.3.1 使用图层样式.....	143
8.3.2 常用的图层样式.....	144
8.3.3 使用“样式”面板.....	147
8.4 图层混合选项.....	148
8.5 填充图层与调整图层的运用.....	151
8.5.1 填充图层.....	151
8.5.2 调整图层.....	151
8.6 图层蒙版的应用.....	152
8.7 本章小结.....	152
8.8 课后习题.....	152

第9章 路径与形状的应用.....155

9.1 路径的概念和“路径”面板.....	155
9.1.1 路径的概念.....	155
9.1.2 路径绘制工具.....	155
9.1.3 “路径”面板.....	156
9.2 绘制路径.....	162
9.2.1 绘制路径工具.....	162
9.2.2 路径的创建与绘制.....	164

9.3 编辑路径.....	168
9.3.1 打开/关闭路径.....	169
9.3.2 改变路径形状.....	169
9.3.3 存储路径.....	170
9.3.4 复制路径.....	171
9.3.5 变换路径.....	171
9.3.6 删除路径.....	172
9.3.7 建立剪贴路径.....	172
9.4 形状工具的基本功能和绘制形状.....	173
9.4.1 “形状”工具的分类.....	173
9.4.2 绘制各种形状.....	174
9.4.3 利用“自定形状工具”绘制形状.....	176
9.5 本章小结.....	178
9.6 课后习题.....	179

第10章 文字的处理.....181

10.1 文字工具.....	181
10.2 文字编辑.....	183
10.2.1 输入点文字.....	183
10.2.2 输入段落文字.....	184
10.2.3 创建文字选区.....	185
10.2.4 文字的编辑和修改.....	185
10.3 文字效果.....	186
10.3.1 变形文字.....	186
10.3.2 路径文字.....	187
10.3.3 文字图层样式.....	189
10.4 本章小结.....	190
10.5 课后习题.....	190

第11章 通道和蒙版的应用.....193

11.1 通道的应用.....	193
11.1.1 通道的概念.....	193
11.1.2 通道的作用.....	193
11.1.3 通道的分类.....	194
11.1.4 Alpha 通道的编辑方法.....	194
11.1.5 通道面板的使用方法.....	195



11.1.6	通道的基本操作.....	197	12.3.2	径向模糊滤镜.....	224
11.1.7	Alpha 通道.....	202	12.3.3	模糊滤镜和进一步 模糊滤镜.....	224
11.1.8	专色通道.....	203	12.3.4	特殊模糊滤镜.....	224
11.2	蒙版的应用.....	208	12.3.5	高斯模糊滤镜.....	224
11.2.1	蒙版的概念.....	208	12.4	画笔描边滤镜.....	225
11.2.2	快速蒙版.....	208	12.4.1	喷溅滤镜.....	225
11.2.3	通道蒙版.....	210	12.4.2	喷色描边滤镜.....	225
11.2.4	图层蒙版.....	210	12.4.3	强化的边缘滤镜.....	225
11.3	图像的混合运算.....	211	12.4.4	成角的线条滤镜.....	226
11.3.1	“应用图像”命令.....	211	12.4.5	墨水轮廓滤镜.....	226
11.3.2	“计算”命令.....	212	12.4.6	深色线条滤镜.....	226
11.4	本章小结.....	213	12.4.7	阴影线滤镜.....	226
11.5	课后习题.....	213	12.5	扭曲滤镜.....	226
第 12 章	滤镜的应用.....	216	12.5.1	切变滤镜.....	227
12.1	滤镜的概念.....	216	12.5.2	挤压滤镜.....	227
12.1.1	滤镜.....	216	12.5.3	旋转扭曲滤镜.....	227
12.1.2	滤镜菜单.....	216	12.5.4	极坐标滤镜.....	227
12.1.3	提高滤镜的使用功能.....	217	12.5.5	水波滤镜.....	227
12.2	艺术效果滤镜.....	217	12.5.6	波浪滤镜.....	227
12.2.1	塑料包装滤镜.....	217	12.5.7	波纹滤镜.....	228
12.2.2	壁画滤镜.....	218	12.5.8	球面化滤镜.....	228
12.2.3	干画笔滤镜.....	218	12.5.9	置换滤镜.....	228
12.2.4	底纹滤镜.....	218	12.6	像素化滤镜.....	228
12.2.5	彩色铅笔滤镜.....	218	12.6.1	彩块化滤镜.....	228
12.2.6	木刻滤镜.....	219	12.6.2	彩色半调滤镜.....	228
12.2.7	水彩滤镜.....	219	12.6.3	晶格化滤镜.....	229
12.2.8	海报边缘滤镜.....	219	12.6.4	点状化滤镜.....	229
12.2.9	海绵滤镜.....	219	12.6.5	碎片滤镜.....	229
12.2.10	涂抹棒滤镜.....	220	12.6.6	铜版雕刻滤镜.....	229
12.2.11	粗糙蜡笔滤镜.....	220	12.6.7	马赛克滤镜.....	229
12.2.12	绘画涂抹滤镜.....	220	12.7	渲染滤镜.....	229
12.2.13	胶片颗粒滤镜.....	220	12.7.1	云彩滤镜和分层云彩滤镜.....	229
12.2.14	调色刀滤镜.....	220	12.7.2	镜头光晕滤镜.....	229
12.2.15	霓虹灯光滤镜.....	221	12.8	本章小结.....	230
12.3	模糊滤镜.....	223	12.9	课后习题.....	230
12.3.1	动感模糊滤镜.....	223			

第 13 章 动作操作处理.....	233
13.1 动作的基本概念.....	233
13.1.1 动作面板简介.....	233
13.1.2 利用动作序列组织动作.....	234
13.2 动作的编辑.....	235
13.2.1 动作的录制.....	235
13.2.2 动作的编辑.....	237
13.3 执行动作.....	239
13.4 批处理.....	240

13.5 本章小结.....	241
13.6 课后习题.....	241
第 14 章 综合实例.....	244
14.1 制作化妆品写真.....	244
14.2 制作贺卡.....	259
14.3 制作网站首页.....	279
14.4 制作结婚请柬.....	299
习题答案.....	321

第 1 章 图像处理基础知识

Photoshop 是当今流行的图形图像处理软件,应用十分广泛。现 Adobe 公司已推出了 Photoshop CS6 版本,此版本不但保持了原版本中图像编辑处理的超强功能,还在照片处理、文字处理、图层管理、操作界面等方面进行了创新,增加的新功能可以更好地提高工作效率,设计并打印出高品质的图像。

在学习 Photoshop CS 之前,有必要了解一些最常用的图像处理概念,如像素、分辨率、图像类型、位深度和常用图像文件格式等。

1.1 像素

在图像处理中经常会遇到“像素”这个词,在指定图像的大小时也通常以像素为单位,下面讲解什么是像素。

像素(pixel)实际上是投影光学上的名词,计算机显示器和电视机的屏幕都使用像素作为它们的基本度量单位,同样它也是组成图像的基本单位。换句话说,可以将每个像素都看作是一个极小的颜色方块。一幅位图图像通常由许许多多的像素组成,它们全部以行与列的方式分布,当图像放大到足够大的倍数时,就可以很明显地看到图像是由一个个不同颜色的方块排列而成(也就是通常所说的马赛克效果),每个颜色的方块分别代表一个像素,其效果如图 1-1 所示。文件包含的像素越多,所存储的信息就越多,文件就越大,图像也就越清晰。

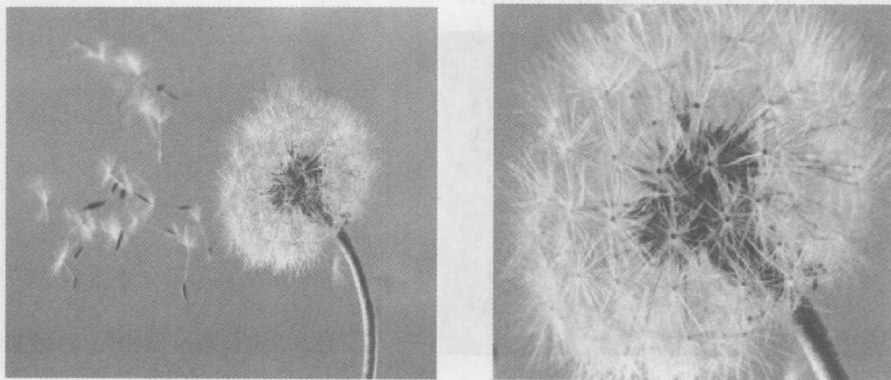


图 1-1 像素的概念

1.2 分辨率

分辨率是用于量度位图图像内数据量多少的一个参数,通常表示为 ppi(每英寸像素)。图像包含的数据越多,图形文件的长度就越大,也能表现更丰富的细节,但更大的文件也

需要占用更多的计算机资源；另一方面，假如图像包含的数据不够充分(图形分辨率较低)，就会显得很粗糙，特别是把图像放大为一个较大尺寸观看时。

注意： 在图片创建期间，我们必须根据图像最终的用途决定它正确的分辨率。技巧是首先要保证图像包含足够多的数据，以满足最终输出的需要；同时也要适量，尽量少占用一些计算机的资源。

在使用 Photoshop 进行图形图像设计时，通常将分辨率的概念分为图像分辨率和输出分辨率两种。

1. 图像分辨率

图像分辨率是指图像在一个单位长度内所包含的像素个数，一般是以每英寸(1 英寸=2.54 厘米)包含的像素数量来计算(pixel/inch)，例如，图像的分辨率是 72ppi，也就是在 1 平方英寸的图像中有 5184 个像素(72×72)。分辨率越高，输出的结果越清晰；相反则越模糊。另外，分辨率的高低还决定了图像容量的大小，分辨率越高，信息容量越大，文件越大，可以通过下面的公式来了解。

图像尺寸=像素数目/分辨率

如果像素固定，那么提高分辨率虽然可以使图像比较清晰，但尺寸却会变小；反之，降低分辨率图像会变大，但画质比较粗糙。

2. 输出分辨率

输出分辨率是指图形或图像输出设备的分辨率，一般以每英寸含多少点来计算(dot/inch)，简称 dpi(dots per inch)。在实际的设计工作中一定要注意保证图形或图像在输出之前的分辨率，而不要依赖输出设备的高分辨率输出来提高图形或图像的质量。因为分辨率还与图像打印的大小有关，如图 1-2 所示。

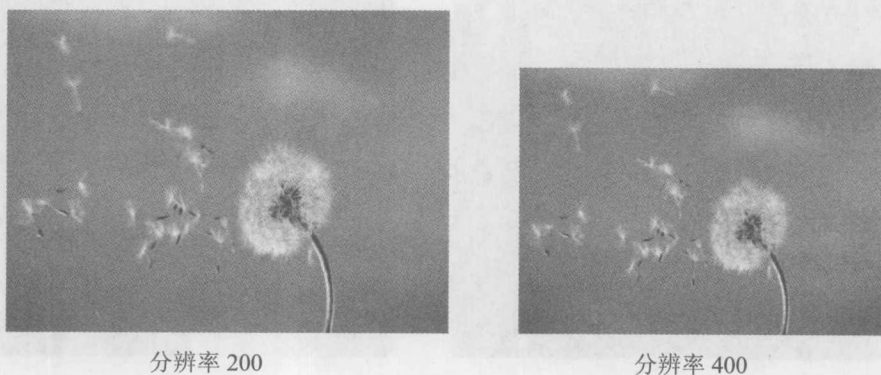


图 1-2 分辨率不同打印的效果不同

注意： ppi 与 dpi 的区别：ppi 与 dpi 都可以用来表示分辨率，它们的区别在于，dpi 指的是在每英寸中表达出的打印点数，而 ppi 指的是在每英寸中包含的像素。大多数用户都以打印出来的单位来度量图像的分辨率，因此通常以 dpi 作为分辨率的度量单位。

在打印输入图像时,一定要认真调整适当的分辨率,因为分辨率的高低直接影响图像的效果。分辨率太低,会导致图像粗糙,在打印输出时图像模糊;而使用较高的分辨率会增加图像文件的大小,并且降低图像的打印速度。在日常工作中,经常需要设置图像的分辨率,应用的分辨率参考标准如下。

在 Photoshop 软件中,系统默认的显示分辨率为 72ppi。

发布于网络上的图像分辨率通常为 72ppi 或 96ppi。

报纸杂志图像分辨率通常为 120ppi 或 150ppi。

彩版印刷图像分辨率通常为 300ppi。

大型灯箱图像一般分辨率不低于 30ppi。

一些特大的墙面广告等有时可设定在 30ppi 以下。

 **注意:** ppi 和 dpi(每英寸点数)经常会出现混用现象。从技术角度说,“像素”(p)只存在于计算机显示领域,而“点”(d)只出现于打印或印刷领域,请读者注意分辨。

1.3 图像类型

在使用 Photoshop 对图像进行处理之前,需要分析图像的类型。图像类型可以分为两种:矢量图和位图。这两种格式的图像各有特点,在进行处理时,通常会将这两种图像交叉运用。

1. 矢量图

矢量图,也称为向量图,也就是使用直线和曲线来描述的图像。组成矢量图中的图形元素称为对象。每个对象都是一个自成一体的实体,这个实体具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。

既然每个组成对象都是一个自成一体的实体,就可以在维持原有清晰度和弯曲度的同时,多次移动和改变属性,而不会影响图例中的其他对象。这些特征使基于矢量的程序特别适用于图例和三维建模,因为通常要求能创建和操作单个对象。基于矢量的绘图同分辨率无关。这意味着矢量图可以按最高分辨率显示到输出设备上。

矢量图的基本组成单元是锚点和路径,适用于制作企业徽标、招贴广告、书籍插图、工程制图等。矢量图一般是直接在计算机上绘制而成的,可以制作或编辑矢量图的软件有 Illustrator、Freehand、AutoCAD、CorelDRAW、Microsoft Visio 等。

2. 位图

位图也称为点阵图。位图使用带颜色的小点(也就是“像素”)描述图像,位图创建的方式类似于马赛克拼图,当用户编辑点阵图像时,修改的是像素而不是直线和曲线。位图图像和分辨率有关。位图的优点是图像很精细(精细程度取决于图像的分辨率),且处理也较简单和方便;最大的缺点是不能任意放大显示或印刷,否则会出现锯齿边缘和类似马赛克的效果,如图 1-3 所示。

前面提到了绘制矢量图的程序,而 Photoshop 这样的编辑图像程序则用于处理位图图

像。当处理位图图像时，可以优化微小细节，进行显著改动来增强效果。



图 1-3 位图的马赛克效果

一般情况下，位图都是通过扫描仪或数码相机得到的图片。由于位图是由一连串排列的像素组合而成，而并不是独立的图形对象，所以不能个别地编辑图像里的对象。如果要编辑其中部分区域的图像时，就要精确地选取需要编辑的像素，然后再进行编辑。能够处理这类图像的软件有 Photoshop、PhotoImpact、Windows 的“画图”程序、Painter 和 CorelDRAW 软件包内的 Corel PhotoPaint 等。

注意： ①位图的特点：由于位图是利用许多颜色以及色彩间的差异来表现图像的，所以，可以很细致地表现出色彩的差异性。②位图与矢量图的区别：位图所编辑的对象是像素，而矢量图编辑的对象是记载颜色、形状、位置等属性的物体。③由于计算机显示器只能在网格中显示图像，因此矢量图形和位图图像在屏幕上均显示为像素。

1.4 图像的常用格式

图像的文件格式是指计算机中存储图像文件的方法，它们代表不同的图像信息(图像类型、色彩数和压缩程度等)，对于图像最终的应用领域起着决定性的作用。文件格式是通过文件的后缀名来区分的，主要用于标识文件的类型。如基于 Web 应用的图像文件格式一般是*.jpg 格式、*.gif 格式等，而基于桌面出版应用的文件格式一般是*.tif 格式、*.eps 格式等。在 Photoshop 中能支持 20 多种格式的图像文件，即 Photoshop 可以直接打开多种格式的图像文件并对其进行编辑、存储等操作。

在 Photoshop 中，可以执行“文件”|“存储”命令(或按 Ctrl+S 键)，或执行“文件”|“存储为”命令(或按 Shift+Ctrl+S 组合键)，打开“存储为”对话框，在“格式”选项上可以选择文件格式，如图 1-4 所示。

1. Photoshop 文件格式(简称 PSD/PDD 格式)

对于新建的图像文件，PSD 格式是 Photoshop 默认的文件格式，而且是除大型文档格式(PSD)之外支持大多数 Photoshop 功能的唯一格式，可以支持 Alpha 通道、专色通道、多种图层、剪贴路径、任何一种色彩深度和任何一种色彩模式，可以存储图像文件中的所有信息，可随时进行编辑和修改，是一种无损失的存储格式。

以*.psd 或*.pdd 文件格式保存的图像没有经过压缩,特别是当图层较多时,会占用很大的硬盘空间。

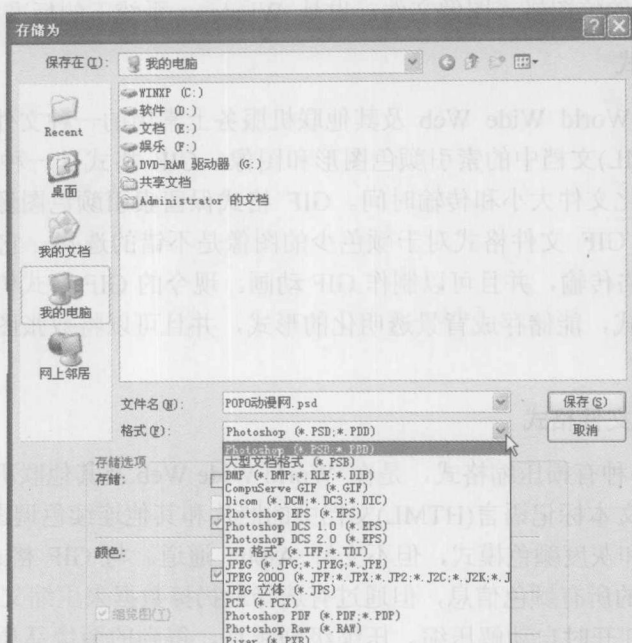


图 1-4 “格式”选项

2. Photoshop EPS 文件格式

EPS 文件格式是一种压缩的 PostScript(EPS)语言文件格式,可以同时包含矢量图形和位图图形,被几乎所有的图形、图表和页面排版程序所支持。EPS 格式用于在应用程序之间传递 PostScript 语言图片,当要将图像置入 CorelDRAW、Illustrator、PageMaker 等软件中时,可以先把图像存储成 EPS 格式。当打开包含矢量图形的 EPS 文件时,Photoshop 栅格化图像,并将矢量图形转换为像素。

EPS 格式是一种通用的行业标准格式,可同时包含像素信息和矢量信息。它支持剪贴路径(在排版软件中可产生镂空或蒙版效果),但不支持 Alpha 通道。

3. TIFF 文件格式

TIFF 文件格式是一种灵活的位图图像格式,被几乎所有的绘画、图像编辑和页面排版应用程序支持。而且几乎所有桌面扫描仪都可以生成 TIFF 图像。TIFF 文件最大可以达到 4GB 或更多。Photoshop CS 支持以 TIFF 格式存储的大型文件。但是,大多数其他应用程序和旧版本的 Photoshop 不支持大小超过 2GB 的文件。

TIFF 格式是一种无损压缩格式,可以支持 Alpha 通道信息、多种 Photoshop 的图像颜色模式、图层和剪贴路径。

4. BMP 文件格式

BMP 是 Microsoft 公司软件的专用格式。此格式兼容于大多数 Windows 和 OS/2 平台的应用程序。此格式可支持除了双色调以及索引颜色以外的许多色彩模式,在窗口操作系

统中可以制作桌面图案。以 BMP 格式存储时,使用 RLE 压缩格式,可以节省空间而不会破坏图像的任何细节,唯一的缺点就是存储及打开时的速度较慢。

BMP 是最普遍的位图格式图像文件,也是 Windows 系统下的标准格式。

5. GIF 文件格式

GIF 格式是在 World Wide Web 及其他联机服务上常用的一种文件格式,用于显示超文本标记语言(HTML)文档中的索引颜色图形和图像。GIF 格式是一种用 LZW 压缩的格式,目的在于最小化文件大小和传输时间。GIF 格式保留索引颜色图像中的透明度,但不支持 Alpha 通道。GIF 文件格式对于颜色少的图像是不错的选择,它最多只能容纳 256 种颜色,常用于网络传输,并且可以制作 GIF 动画。现今的 GIF 格式仍只能达到 256 色,但它的 GIF89a 格式,能储存成背景透明化的形式,并且可以将数张图存成一个档案,形成动画效果。

6. JPEG(JPG)文件格式

JPEG 格式是一种有损压缩格式,是在 World Wide Web 及其他联机服务上常用的一种格式,用于显示超文本标记语言(HTML)文档中的照片和其他连续色调图像。JPEG 格式支持 CMYK、RGB 和灰度颜色模式,但不支持 Alpha 通道。与 GIF 格式不同,JPEG 格式保留 RGB 图像中的所有颜色信息,但通过有选择地扔掉数据来压缩文件大小。

JPEG 图像在打开时自动解压缩。压缩级别越高,得到的图像品质越低;压缩级别越低,得到的图像品质越高。在大多数情况下,选择“最佳”品质选项产生的结果与原图像几乎无分别。

7. PNG 文件格式

PNG 格式是由 Adobe 公司针对网络用图像新开发的文件格式,企图取代现今被广泛使用的 GIF 格式及 JPEG 格式,该格式结合了 GIF 与 JPEG 的特性,可以用破坏较少的压缩方式,并可利用 Alpha 通道做去背景的动作,是功能非常强大的网络用文件格式。但是,某些 Web 浏览器不支持 PNG 图像。

目前最常使用 PNG 的情况就是将去背景的图像格式存成 PNG 格式,然后置入 Flash 中来制作 Flash 文件。

8. PSB 文件格式

大型文件格式 PSB 支持宽度或高度最大为 300 000 像素的文件。PSB 格式支持所有 Photoshop 功能(如图层、效果和滤镜等)。目前,如果以 PSB 格式存储文件,则只有在 Photoshop CS 中才能打开该文件。其他应用程序和旧版本的 Photoshop 无法打开以 PSB 格式存储的文件。

 **注意:** ①其他大多数应用程序和旧版本的 Photoshop 无法支持大小超过 2GB 的文件。②必须先执行“编辑”|“预设”|“文件处理”命令,在“文件处理”中选中“启用大型文档格式(.psb)”选项,然后才能以 PSB 格式存储文档。

1.5 本章小结

本章详细介绍了图像处理的相关概念与基本理论,如像素、分辨率、图像类型和常用的图像文件格式等,为以后的学习奠定扎实的基础。

1.6 课后习题

一、选择题

1. 下面的()功能不属于 Photoshop 的基本功能。
A. 处理图像尺寸和分辨率
B. 绘画功能
C. 色调和色彩功能
D. 文字处理和排版
2. Photoshop 默认的图像文件格式的后缀为()。
A. PSD
B. BMP
C. PDF
D. TIF
3. 以下描述正确的选项有()。
A. 位图放大到一定的倍数后将出现马赛克效果
B. 矢量图不管放大多少倍都不会失真
C. RGB 模式与 CMKY 模式包含的颜色数量基本相等
D. 参考线与网格主要用于定位图像对象的位置
4. 可以在 Photoshop CS 中直接打开并编辑的文件格式有()。
A. JPG
B. GIF
C. EPS
D. DOC

二、填空题

1. 像素实际上是()上的名词,在计算机显示器和电视机的屏幕上都使用()作为它们的基本度量单位。
2. 分辨率用于(),通常表示成()。
3. 矢量图,也称为(),也就是使用直线和曲线来描述的图像,组成矢量图中的图形元素称为对象。

第2章 Photoshop CS6 系统使用

第1章了解了有关图像的一些基本知识，接下来就可以使用 Photoshop 对图像进行了，首先我们来讲解 Photoshop CS6 的基本操作。

2.1 Photoshop CS6 安装、卸载、启动和退出

Photoshop CS6 是可运行于 Windows 等操作系统的图像处理软件，本书以 Windows 为平台介绍 Photoshop CS6。

1. 安装 Photoshop CS6

将 Photoshop CS6 的安装光盘放入光驱内，打开 Photoshop CS6 的文件夹，双击 Setup.exe 执行程序，按照安装引导程序一步一步操作，依据安装询问输入相应内容即可完成 Photoshop CS6 的安装。

2. 卸载 Photoshop CS6

在“我的电脑”|“控制面板”窗口中双击“添加/删除程序”命令，打开“添加/删除程序”窗口，选择 Photoshop CS6，单击“删除”按钮，开始卸载程序，卸载完毕即可。

3. 启动 Photoshop CS6

启动 Photoshop CS6 具体操作步骤如下。

- (1) 执行 Windows 桌面上的“开始”|“程序”|Adobe Photoshop CS6 命令。
- (2) 显示 Adobe Photoshop CS6 的启动画面，如图 2-1 所示。

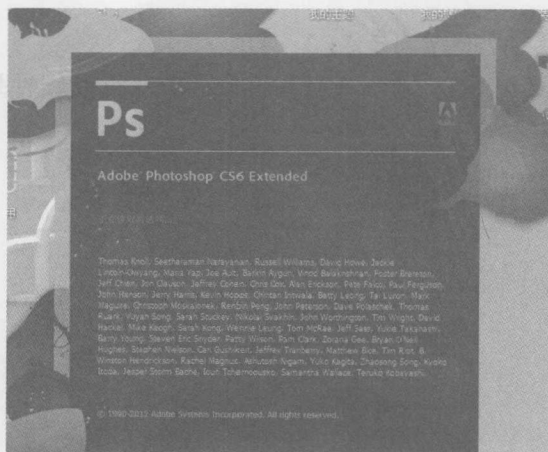


图 2-1 启动 Photoshop CS6

- (3) 启动画面结束后，就会打开 Photoshop CS6 的操作界面，如图 2-2 所示，所有对图