

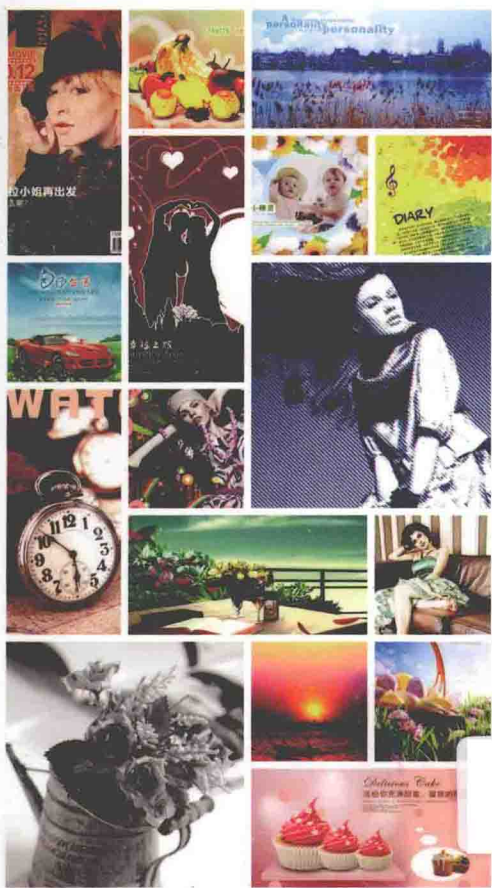


工业和信息化人才培养规划教材
高职高专计算机系列

Photoshop CS6

实例教程

(第3版)



◎ 崔英敏 李睿仙 主编

◎ 洪波 刘佳 叶军 副主编

- 75 个专业案例
- 349 个案例素材及源文件
- 教学大纲、备课教案、PPT、操作答案全套教学支持

光盘中包含全书使用的
素材和效果文件



课堂案例示范 + 软件功能学习 + 课堂案例演练 + 课后习题提升 + 商业设计实训

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



工业和信息化人才培养规划教材

高职高专计算机系列

Photoshop CS6 实例教程

(第3版)

◎ 崔英敏 李睿仙 主编

◎ 洪波 刘佳 叶军 副主编

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS6实例教程 / 崔英敏, 李睿仙主编. —
3版. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 8
工业和信息化人才培养规划教材. 高职高专计算机系
列

ISBN 978-7-115-35578-2

I. ①P… II. ①崔… ②李… III. ①图象处理软件—
高等职业教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第089082号

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了 PhotoshopCS6 的基本操作方法和图形图像处理技巧, 包括图像处理基础知识、初识 PhotoshopCS6、绘制和编辑选区、绘制图像、修饰图像、编辑图像、绘制图形及路径、调整图像的色彩和色调、图层的应用、文字的使用、通道的应用、蒙版的使用、滤镜效果、动作的应用和综合设计实训等内容。

全书内容介绍均以课堂案例为主线, 每个案例都有详细的操作步骤, 学生通过实际操作可以快速熟悉软件功能并领会设计思路。每章的软件功能解析部分使学生能够深入学习软件功能和制作特色。主要章节的最后还安排了课堂练习和课后习题, 可以拓展学生对软件的实际应用能力。综合设计实训, 可以帮助学生快速地掌握商业图形图像的设计理念和设计元素, 顺利达到实战水平。

本书可作为高职高专院校数字媒体艺术类专业课程的教材, 也可供初学者自学参考。

-
- ◆ 主 编 崔英敏 李睿仙
 - 副 主 编 洪 波 刘 佳 叶 军
 - 责任编辑 桑 珊
 - 责任印制 焦志炜
 - ◆ 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>
北京铭成印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
 - 印张: 17
 - 字数: 422 千字
 - 2014 年 8 月第 3 版
 - 2014 年 8 月北京第 1 次印刷

定价: 42.00 元(附光盘)

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: 京崇工商广字第 0021 号

前 言 PREFACE

Photoshop 是由 Adobe 公司开发的图形图像处理和编辑软件。它功能强大、易学易用，深受图形图像处理爱好者和平面设计人员的喜爱，已经成为这一领域最流行的软件之一。目前，我国很多高职院校的数字媒体艺术类专业，都将“Photoshop”作为一门重要的专业课程。为了帮助高职院校的教师全面、系统地讲授这门课程，使学生能够熟练地使用 Photoshop 来进行创意设计，我们几位长期在高职院校从事 Photoshop 教学的教师和专业平面设计公司经验丰富的设计师，共同编写了本书。

本书按照“课堂案例—软件功能解析—课堂练习—课后习题”这一思路进行编排，力求通过课堂案例演练，使学生快速上手，熟悉软件功能和艺术设计思路；通过软件功能解析使学生深入学习软件功能和制作特色；通过课堂练习和课后习题，拓展学生的实际应用能力。在内容编写方面，我们力求细致全面、重点突出；在文字叙述方面，我们注意言简意赅、通俗易懂；在案例选取方面，我们强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外，为方便教师教学，本书配备了详尽的课堂练习和课后习题的操作步骤以及 PPT 课件、教学大纲等丰富的教学资源，任课教师可到人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）免费下载使用。本书的参考学时为 75 学时，其中实训环节为 30 学时，各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章 节	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	图像处理基础知识	1	
第 2 章	初识 Photoshop CS6	1	
第 3 章	绘制和编辑选区	3	2
第 4 章	绘制图像	3	2
第 5 章	修饰图像	3	2
第 6 章	编辑图像	3	2
第 7 章	绘制图形及路径	4	3
第 8 章	调整图像的色彩和色调	4	3
第 9 章	图层的应用	4	3
第 10 章	文字的使用	4	3
第 11 章	通道的应用	3	2
第 12 章	蒙版的使用	3	2
第 13 章	滤镜效果	4	3
第 14 章	动作的应用	2	1
第 15 章	综合设计实训	3	2
课 时 总 计		45	30

本书由崔英敏、李睿仙任主编，洪波、刘佳、叶军任副主编。参加本书编写工作的还有周志平、葛润平、张旭、王攀、吕娜、孟娜、张敏娜、张丽丽、邓雯、薛正鹏、陶玉、陈东生、周亚宁、程磊、房婷婷等。

由于作者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2014 年 4 月

Photoshop 教学辅助资源及配套教辅

素材类型	名称或数量	素材类型	名称或数量	
教学大纲	1 套	课堂实例	47 个	
电子教案	15 单元	课后实例	28 个	
PPT 课件	15 个	课后答案	28 个	
第 3 章 绘制和编辑选区	制作圣诞贺卡	第 9 章 图层的应用	制作网页播放器	
	制作我爱我家照片模板		制作个性文字	
	制作保龄球	第 10 章 文字的使用	制作心情日记	
	制作温馨时刻		制作音乐卡片	
制作时尚插画	制作美发卡			
制作油画效果	制作脚印效果			
制作彩虹	制作旅游宣传单			
制作新婚卡片	制作化妆品海报			
第 4 章 绘制图像	制作水果油画	第 11 章 通道的应用	制作调色刀特效	
	制作电视机		调整图像色调	
	修复风景插画		添加旋转边框	
	修复人物照片		制作图章效果	
第 5 章 修饰图像	制作装饰画		第 12 章 蒙版的使用	制作胶片照片
	制作祝福文字			制作蒙版效果
	清除照片中的涂鸦			制作瓶中效果
	花中梦精灵			制作城市图像
第 6 章 编辑图像	制作油画展示效果	第 13 章 滤镜效果		制作摄影网页
	制作科技效果图			清除图像中的杂物
	制作书籍立体效果图		制作点状效果	
	制作证件照		制作彩色铅笔效果	
第 7 章 绘制图形及路径	制作趣味音乐		第 14 章 动作的应用	制作淡彩效果
	制作艺术插画			制作淡彩钢笔画效果
	制作咖啡卡	制作水彩画效果		
	制作美食宣传卡	制作柔和照片效果		
第 8 章 调整图像的色彩 和色调	制作优美插画	第 15 章 综合设计实训		制作炫酷卡通画
	制作夏日插画			制作橙汁广告
	曝光过度照片的处理		制作动感照片效果	
	增强图像的色彩鲜艳度		制作餐饮宣传单	
	制作怀旧照片		个人写真照片模板	
	调整照片的色彩与明度		制作杂志封面	
	制作特殊色彩的风景画	制作方便面包装		
	将照片转换为灰度	制作宠物商店网页		
第 9 章 图层的应用	制作人物照片	制作图书馆建筑效果图		
	制作汽车广告	设计西餐代金券		
	制作混合风景	设计房地产广告		
	制作金属效果	设计儿童读物书籍封面		
	制作照片合成效果		设计茶叶包装	
	制作晚霞风景画			

目 录 CONTENTS

第 1 章 图像处理基础知识 1

1.1 位图和矢量图	2	1.3.3 灰度模式	4
1.1.1 位图	2	1.4 常用的图像文件格式	4
1.1.2 矢量图	2	1.4.1 PSD 格式	4
1.2 分辨率	2	1.4.2 TIF 格式	5
1.2.1 图像分辨率	3	1.4.3 BMP 格式	5
1.2.2 屏幕分辨率	3	1.4.4 GIF 格式	5
1.2.3 输出分辨率	3	1.4.5 JPEG 格式	5
1.3 图像的色彩模式	3	1.4.6 EPS 格式	5
1.3.1 CMYK 模式	3	1.4.7 选择合适的图像文件存储格式	5
1.3.2 RGB 模式	4		

第 2 章 初识 Photoshop CS6 6

2.1 工作界面的介绍	7	2.4.3 网格线的设置	20
2.1.1 菜单栏及其快捷方式	7	2.5 图像和画布尺寸的调整	21
2.1.2 工具箱	11	2.5.1 图像尺寸的调整	21
2.1.3 属性栏	12	2.5.2 画布尺寸的调整	22
2.1.4 状态栏	13	2.6 设置绘图颜色	23
2.1.5 控制面板	13	2.6.1 使用“拾色器”对话框设置颜色	23
2.2 文件操作	14	2.6.2 使用“颜色”控制面板设置颜色	24
2.2.1 新建图像	14	2.6.3 使用“色板”控制面板设置颜色	24
2.2.2 打开图像	15	2.7 了解图层的含义	26
2.2.3 保存图像	15	2.7.1 “图层”控制面板	26
2.2.4 关闭图像	16	2.7.2 “图层”命令菜单	27
2.3 图像的显示效果	16	2.7.3 新建图层	27
2.3.1 100%显示图像	16	2.7.4 复制图层	27
2.3.2 放大显示图像	16	2.7.5 删除图层	28
2.3.3 缩小显示图像	17	2.7.6 图层的显示和隐藏	28
2.3.4 全屏显示图像	17	2.7.7 图层的选择、链接和排列	28
2.3.5 图像窗口显示	18	2.7.8 合并图层	29
2.3.6 观察放大图像	19	2.7.9 图层组	29
2.4 标尺、参考线和网格线的设置	19	2.8 恢复操作的应用	29
2.4.1 标尺的设置	19	2.8.1 恢复到上一步的操作	29
2.4.2 参考线的设置	20	2.8.2 中断操作	29

2.8.3 恢复到操作过程的任意步骤	30	2.9.1 安装	30
2.9 软件安装与卸载	30	2.9.2 卸载	30

第3章 绘制和编辑选区 31

3.1 选区工具的使用	32	3.2.2 移动选区	39
3.1.1 课堂案例——制作圣诞贺卡	32	3.2.3 羽化选区	40
3.1.2 选框工具	34	3.2.4 取消选区	40
3.1.3 套索工具	36	3.2.5 全选和反选选区	40
3.1.4 魔棒工具	36	3.3 课堂练习——制作保龄球	41
3.2 选区的操作技巧	37	3.4 课后习题——制作温馨时刻	41
3.2.1 课堂案例——制作我爱我家 照片模板	37		

第4章 绘制图像 42

4.1 绘图工具的使用	43	4.3.2 油漆桶工具	53
4.1.1 课堂案例——绘制时尚插画	43	4.3.3 吸管工具	54
4.1.2 画笔工具	44	4.3.4 渐变工具	54
4.1.3 铅笔工具	46	4.4 填充命令与描边命令	56
4.2 应用历史记录画笔工具	46	4.4.1 课堂案例——制作新婚卡片	56
4.2.1 课堂案例——制作油画效果	47	4.4.2 填充命令	57
4.2.2 历史记录画笔工具	49	4.4.3 定义图案	58
4.2.3 历史记录艺术画笔工具	50	4.4.4 描边命令	59
4.3 渐变工具和油漆桶工具	51	4.5 课堂练习——制作水果油画	60
4.3.1 课堂案例——制作彩虹	51	4.6 课后习题——制作电视机	60

第5章 修饰图像 61

5.1 修复与修补工具	62	5.2.2 锐化工具	71
5.1.1 课堂案例——修复风景插画	62	5.2.3 加深工具	71
5.1.2 修补工具	63	5.2.4 减淡工具	72
5.1.3 修复画笔工具	64	5.2.5 海绵工具	72
5.1.4 图案图章工具	64	5.2.6 涂抹工具	73
5.1.5 颜色替换工具	65	5.3 橡皮擦工具	73
5.1.6 课堂案例——修复人物照片	66	5.3.1 课堂案例——制作祝福文字	73
5.1.7 仿制图章工具	67	5.3.2 橡皮擦工具	77
5.1.8 红眼工具	68	5.3.3 背景色橡皮擦工具	77
5.1.9 模糊工具	68	5.3.4 魔术橡皮擦工具	78
5.1.10 污点修复画笔工具	69	5.4 课堂练习——清除照片中的涂鸦	78
5.2 修饰工具	69	5.5 课后习题——花中梦精灵	79
5.2.1 课堂案例——制作装饰画	69		

第6章 编辑图像 80

6.1 图像编辑工具	81	6.2.4 选区中图像的删除	87
6.1.1 课堂案例——制作油画展示效果	81	6.2.5 选区中图像的变换	88
6.1.2 注释类工具	82	6.3 图像的裁切和变换	89
6.1.3 标尺工具	83	6.3.1 课堂案例——制作书籍 立体效果图	90
6.1.4 抓手工具	83	6.3.2 图像的裁切	94
6.2 编辑选区中的图像	83	6.3.3 图像的变换	94
6.2.1 课堂案例——制作科技效果图	83	6.4 课堂练习——制作证件照	95
6.2.2 选区中图像的移动	86	6.5 课后习题——制作趣味音乐	96
6.2.3 选区中图像的复制	86		

第7章 绘制图形及路径 97

7.1 绘制图形	98	7.2.6 转换点工具	111
7.1.1 课堂案例——制作艺术插画	98	7.2.7 选区和路径的转换	112
7.1.2 矩形工具	103	7.2.8 课堂案例——制作美食宣传卡	113
7.1.3 圆角矩形工具	103	7.2.9 路径控制面板	115
7.1.4 椭圆工具	104	7.2.10 新建路径	116
7.1.5 多边形工具	104	7.2.11 复制、删除、重命名路径	116
7.1.6 直线工具	104	7.2.12 路径选择工具	117
7.1.7 自定形状工具	105	7.2.13 直接选择工具	117
7.2 绘制和选取路径	106	7.2.14 填充路径	118
7.2.1 课堂案例——制作咖啡卡	106	7.2.15 描边路径	118
7.2.2 钢笔工具	110	7.3 创建 3D 图形	118
7.2.3 自由钢笔工具	110	7.4 使用 3D 工具	119
7.2.4 添加锚点工具	111	7.5 课堂练习——制作优美插画	121
7.2.5 删除锚点工具	111	7.6 课后习题——制作夏日插画	121

第8章 调整图像的色彩和色调 122

8.1 调整图像色彩与色调	123	8.1.7 课堂案例——增强图像的色彩鲜艳度	129
8.1.1 课堂案例——曝光过度照片的处理	123	8.1.8 变化	129
8.1.2 色阶	125	8.1.9 自动颜色	130
8.1.3 亮度/对比度	127	8.1.10 色调均化	130
8.1.4 自动对比度	128	8.1.11 课堂案例——制作怀旧照片	130
8.1.5 色彩平衡	128	8.1.12 自动色阶	133
8.1.6 反相	128	8.1.13 渐变映射	133

8.1.14	阴影/高光	134	8.2.2	去色	141
8.1.15	色相/饱和度	134	8.2.3	阈值	141
8.1.16	课堂案例——调整照片的 色彩与明度	135	8.2.4	色调分离	142
8.1.17	可选颜色	137	8.2.5	替换颜色	142
8.1.18	曝光度	137	8.2.6	课堂案例——将照片转换 为灰度	143
8.1.19	照片滤镜	138	8.2.7	通道混合器	144
8.2	特殊颜色处理	138	8.2.8	匹配颜色	144
8.2.1	课堂案例——制作特殊 色彩的风景画	138	8.3	课堂练习——制作人物照片	145
			8.4	课后习题——制作汽车广告	146

第9章 图层的应用 147

9.1	图层的混合模式	148	9.3.2	填充图层	160
9.1.1	课堂案例——制作混合风景	148	9.3.3	调整图层	161
9.1.2	图层混合模式	149	9.4	图层复合、盖印图层 与智能对象图层	161
9.2	图层样式	151	9.4.1	图层复合	161
9.2.1	课堂案例——制作金属效果	151	9.4.2	盖印图层	163
9.2.2	样式控制面板	155	9.4.3	智能对象图层	163
9.2.3	图层样式	156	9.5	课堂练习——制作晚霞风景画	164
9.3	应用填充和调整图层	157	9.6	课后习题——制作网页播放器	164
9.3.1	课堂案例——制作照片 合成效果	157			

第10章 文字的使用 166

10.1	文字的输入与编辑	167	10.1.11	点文字与段落文字、 路径、形状的转换	177
10.1.1	课堂案例——制作个性文字	167	10.2	文字变形效果	178
10.1.2	输入水平、垂直文字	169	10.2.1	课堂案例——制作音乐卡片	178
10.1.3	创建文字形状选区	170	10.2.2	变形文字	180
10.1.4	字符设置	170	10.3	在路径上创建并编辑文字	182
10.1.5	栅格化文字	172	10.3.1	课堂案例——制作美发卡	182
10.1.6	课堂案例——制作心情日记	172	10.3.2	路径文字	184
10.1.7	输入段落文字	175	10.4	课堂练习——制作脚印效果	186
10.1.8	编辑段落文字的定界框	176	10.5	课后习题——制作旅游宣传单	186
10.1.9	段落设置	176			
10.1.10	横排与直排	177			

第 11 章 通道的应用 187

11.1 通道的操作	188	11.2.1 课堂案例——调整图像色调	196
11.1.1 课堂案例——制作化妆品海报	188	11.2.2 应用图像	197
11.1.2 通道控制面板	191	11.2.3 运算	198
11.1.3 创建新通道	191	11.3 通道蒙版	199
11.1.4 复制通道	192	11.3.1 课堂案例——添加旋转边框	199
11.1.5 删除通道	192	11.3.2 快速蒙版的制作	202
11.1.6 课堂案例——制作调色刀特效	192	11.3.3 在 Alpha 通道中存储蒙版	202
11.1.7 专色通道	195	11.4 课堂练习——制作图章效果	203
11.1.8 分离与合并通道	195	11.5 课后习题——制作胶片照片	204
11.2 通道运算	196		

第 12 章 蒙版的使用 205

12.1 图层蒙版	206	12.2 剪贴蒙版与矢量蒙版	210
12.1.1 课堂案例——制作蒙版效果	206	12.2.1 课堂案例——制作瓶中效果	210
12.1.2 添加图层蒙版	209	12.2.2 剪贴蒙版	212
12.1.3 隐藏图层蒙版	209	12.2.3 矢量蒙版	213
12.1.4 图层蒙版的链接	210	12.3 课堂练习——制作城市图像	213
12.1.5 应用及删除图层蒙版	210	12.4 课后习题——制作摄影网页	214

第 13 章 滤镜效果 215

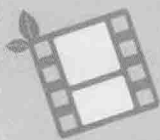
13.1 滤镜库以及滤镜使用技巧	216	13.2.10 像素化滤镜	229
13.1.1 滤镜库	216	13.2.11 风格化滤镜	230
13.1.2 重复使用滤镜	216	13.2.12 渲染滤镜	231
13.1.3 对图像局部使用滤镜	217	13.2.13 课堂案例——制作彩色铅笔效果	231
13.1.4 对滤镜效果进行调整	217	13.2.14 模糊滤镜	233
13.1.5 对通道使用滤镜	217	13.2.15 纹理滤镜组	234
13.2 滤镜的应用	218	13.2.16 素描滤镜组	235
13.2.1 自适应广角	218	13.2.17 画笔描边滤镜组	236
13.2.2 镜头校正	219	13.2.18 课堂案例——制作淡彩效果	236
13.2.3 油画滤镜	220	13.2.19 扭曲滤镜	239
13.2.4 课堂案例——清除图像中的杂物	220	13.2.20 杂色滤镜组	239
13.2.5 消失点滤镜	223	13.2.21 艺术效果滤镜	240
13.2.6 锐化滤镜	225	13.2.22 其他效果滤镜	241
13.2.7 智能滤镜	225	13.2.23 Digimarc 滤镜组	241
13.2.8 液化滤镜	226	13.3 课堂练习——制作淡彩钢笔画效果	241
13.2.9 课堂案例——制作点状效果	227	13.4 课后习题——制作水彩画效果	242

第 14 章 动作的应用 243

14.1 动作控制面板及应用动作	244	14.2.1 课堂案例——制作炫酷卡通画	246
14.1.1 课堂案例——制作柔和照片效果	244	14.2.2 创建动作	249
14.1.2 动作控制面板	245	14.3 课堂练习——制作橙汁广告	250
14.2 创建动作	245	14.4 课后习题——制作动感照片效果	251

第 15 章 综合设计实训 252

15.1 宣传单设计——制作餐饮宣传单	253	15.6 建筑修饰——制作图书馆建筑效果图	256
15.1.1 【项目背景及要求】	253	15.6.1 【项目背景及要求】	256
15.1.2 【项目创意及制作】	253	15.6.2 【项目创意及制作】	257
15.2 影楼模板设计——个人写真照片模板	253	15.7 课堂练习 1——设计西餐厅代金券	257
15.2.1 【项目背景及要求】	253	15.7.1 【项目背景及要求】	257
15.2.2 【项目创意及制作】	254	15.7.2 【项目创意及制作】	258
15.3 杂志设计——制作杂志封面	254	15.8 课堂练习 2——设计房地产广告	258
15.3.1 【项目背景及要求】	254	15.8.1 【项目背景及要求】	258
15.3.2 【项目创意及制作】	255	15.8.2 【项目创意及制作】	258
15.4 包装设计——制作方便面包装	255	15.9 课后习题 1——设计儿童读物书籍封面	259
15.4.1 【项目背景及要求】	255	15.9.1 【项目背景及要求】	259
15.4.2 【项目创意及制作】	255	15.9.2 【项目创意及制作】	259
15.5 网页设计——制作宠物商店网页	256	15.10 课后习题 2——设计茶叶包装	259
15.5.1 【项目背景及要求】	256	15.10.1 【项目背景及要求】	259
15.5.2 【项目创意及制作】	256	15.10.2 【项目创意及制作】	260



本章介绍

本章将主要介绍图像处理的基础知识，包括位图与矢量图、图像尺寸与分辨率、文件常用格式、图像色彩模式等。通过对本章的学习，可以快速掌握这些基础知识，有助于更快、更准确地处理图像。

学习目标



- 了解位图和矢量图的概念。
- 了解不同的分辨率。
- 熟悉图像的不同色彩模式。
- 熟悉软件常用的文件格式。

技能目标



- 熟悉位图和矢量图的区别。
- 熟悉不同的分辨率的使用技巧。
- 掌握图像的不同色彩模式。
- 掌握软件常用的文件格式。

1.1 位图和矢量图

图像文件可以分为两大类：位图和矢量图。在绘图或处理图像的过程中，这两种类型的图像可以相互交叉使用。

1.1.1 位图

位图图像也叫点阵图像，它是由许多单独的小方块组成的。这些小方块又被称为像素点。每个像素点都有特定的位置和颜色值。位图图像的显示效果与像素点是紧密联系在一起的，不同排列和着色的像素点组合在一起构成了一幅色彩丰富的图像。像素点越多，图像的分辨率越高；相应地，图像的文件大小也会随之增大。

一幅位图图像的原始效果如图 1-1 所示。使用放大工具放大后，可以清晰地看到像素的小方块形状与不同的颜色，效果如图 1-2 所示。



图 1-1



图 1-2

位图与分辨率有关，如果在屏幕上以较大的倍数放大显示图像，或以低于创建时的分辨率打印图像，图像就会出现锯齿状的边缘，并且会丢失细节。

1.1.2 矢量图

矢量图也叫向量图，它是一种基于图形的几何特性来描述的图像。矢量图中的各种图形元素称为对象。每一个对象都是独立的个体，都具有大小、颜色、形状、轮廓等属性。

矢量图与分辨率无关，可以将它设置为任意大小，其清晰度不会改变，也不会出现锯齿状的边缘。在任何分辨率下显示或打印，都不会损失细节。一幅矢量图的原始效果如图 1-3 所示。使用放大工具放大后，其清晰度不变，效果如图 1-4 所示。



图 1-3

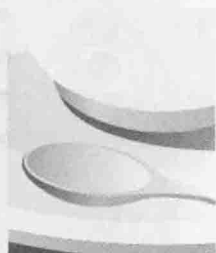


图 1-4

矢量图所占的容量较少，但其缺点是不易制作色调丰富的图像，而且绘制出来的图形无法像位图那样精确地描绘各种绚丽的景象。

1.2 分辨率

分辨率是用于描述图像文件信息的术语。分辨率分为图像分辨率、屏幕分辨率和输出分

分辨率。下面将分别进行讲解。

1.2.1 图像分辨率

在 Photoshop CS6 中, 图像中每单位长度上的像素数目, 称为图像的分辨率, 其单位为像素/英寸或像素/厘米。

在相同尺寸的两幅图像中, 高分辨率的图像包含的像素比低分辨率的图像包含的像素多。例如, 一幅尺寸为 1×1 英寸的图像, 其分辨率为 72 像素/英寸, 这幅图像包含 5 184 个像素 ($72 \times 72 = 5184$)。同样尺寸, 分辨率为 300 像素/英寸的图像, 图像包含 90 000 个像素。相同尺寸下, 分辨率为 72 像素/英寸的图像效果如图 1-5 所示, 分辨率为 10 像素/英寸的图像效果如图 1-6 所示。由此可见, 在相同尺寸下, 高分辨率的图像将更能清晰地表现图像内容。



图 1-5



图 1-6



知识提示

如果一幅图像所包含的像素是固定的, 增加图像尺寸后, 会降低图像的分辨率。

1.2.2 屏幕分辨率

屏幕分辨率是显示器上每单位长度显示的像素数目。屏幕分辨率取决于显示器大小及其像素设置。PC 显示器的分辨率一般约为 96 像素/英寸, Mac 显示器的分辨率一般约为 72 像素/英寸。在 Photoshop CS6 中, 图像像素被直接转换成显示器屏幕像素, 当图像分辨率高于屏幕分辨率时, 屏幕中显示的图像比实际尺寸大。

1.2.3 输出分辨率

输出分辨率是照排机或激光打印机等输出设备产生的每英寸的油墨点数 (dpi)。为获得好的效果, 使用的图像分辨率应与打印机分辨率成正比。

1.3 图像的色彩模式

Photoshop CS6 提供了多种色彩模式。这些色彩模式正是作品能够在屏幕和印刷品上成功表现的重要保障。在这些色彩模式中, 经常使用到的有 CMYK 模式、RGB 模式、Lab 模式以及 HSB 模式。另外, 还有索引模式、灰度模式、位图模式、双色调模式、多通道模式等。这些模式都可以在模式菜单下选取。每种色彩模式都有不同的色域, 并且各个模式之间可以转换。下面将介绍主要的色彩模式。

1.3.1 CMYK 模式

CMYK 代表了印刷中常用的 4 种油墨颜色: C 代表青色, M 代表洋红色, Y 代表黄色, K 代表黑色。CMYK 颜色控制面板如图 1-7 所示。

CMYK 模式在印刷时应用了色彩学中的减法混合原理, 即

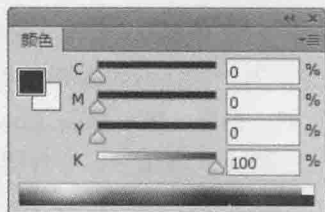


图 1-7

减色色彩模式。它是图片、插图和其他 Photoshop 作品中最常用的一种印刷方式。因为在印刷中通常都要进行四色分色，出四色胶片，然后再进行印刷。

1.3.2 RGB 模式

与 CMYK 模式不同的是，RGB 模式是一种加色模式。它通过红、绿、蓝 3 种色光相叠加而形成更多的颜色。RGB 是色光的彩色模式，一幅 24bit 的 RGB 图像有 3 个色彩信息的通道：红色（R）、绿色（G）和蓝色（B）。RGB 颜色控制面板如图 1-8 所示。

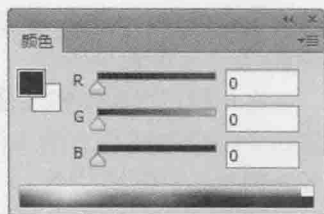


图 1-8

每个通道都有 8 bit 的色彩信息——一个 0~255 的亮度值域。也就是说，每一种色彩都有 256 个亮度水平级。3 种色彩相叠加，可以有 $256 \times 256 \times 256 = 1670$ 万种可能的颜色。这 1670 万种颜色足以表现出绚丽多彩的世界。

在 Photoshop CS6 中编辑图像时，RGB 模式应是最佳的选择。因为它可以提供全屏幕的多达 24bit 的色彩范围，一些计算机领域的色彩专家称之为“True Color（真色彩）”显示。

1.3.3 灰度模式

灰度模式，灰度图又叫 8 bit 深度图。每个像素用 8 个二进制位表示，能产生 2^8 （即 256）级灰色调。当一个彩色文件被转换为灰度模式文件时，所有的颜色信息都将丢失。尽管 Photoshop CS6 允许将一个灰度文件转换为彩色模式文件，但不可能将原来的颜色完全还原。所以，当要转换成灰度模式时，应先做好图像的备份。

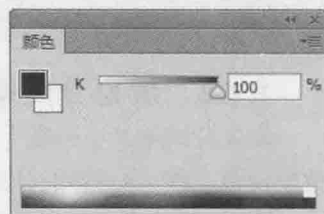


图 1-9

与黑白照片一样，一个灰度模式的图像只有明暗值，没有色相和饱和度这两种颜色信息。0%代表白，100%代表黑。其中的 K 值用于衡量黑色油墨用量，颜色控制面板如图 1-9 所示。



知识提示

将彩色模式转换为双色调（Duotone）模式或位图（Bitmap）模式时，必须先转换为灰度模式，然后由灰度模式转换为双色调模式或位图模式。

1.4 常用的图像文件格式

当用 Photoshop CS6 制作或处理好一幅图像后，就要进行存储。这时，选择一种合适的文件格式就显得十分重要。Photoshop CS6 有 20 多种文件格式可供选择。在这些文件格式中，既有 Photoshop CS6 的专用格式，也有用于应用程序交换的文件格式，还有一些比较特殊的格式。

1.4.1 PSD 格式

PSD 格式和 PDD 格式是 Photoshop CS6 自身的专用文件格式，能够支持从线图到 CMYK 的所有图像类型，但由于在一些图形处理软件中没有得到很好的支持，所以其通用性不强。PSD 格式和 PDD 格式能够保存图像数据的细节部分，如图层、附加的遮膜通道等 Photoshop CS6 对图像进行特殊处理的信息。在没有最终决定图像存储的格式前，最好先以这两种格式存储。另外，Photoshop CS6 打开和存储这两种格式的文件比其他格式更快。但是这两种格式也有缺点，就是它们所存储的图像文件容量大，占用磁盘空间较多。

1.4.2 TIFF 格式

TIFF 格式是标签图像格式。TIFF 格式对于色彩通道图像来说是最有用的格式，具有很强的可移植性，它可以用于 PC、Macintosh 以及 UNIX 工作站 3 大平台，是这 3 大平台上使用最广泛的绘图格式。

用 TIFF 格式存储时应考虑到文件的大小，因为 TIFF 格式的结构要比其他格式更复杂。但 TIFF 格式支持 24 个通道，能存储多于 4 个通道的文件格式。TIFF 格式还允许使用 Photoshop CS6 中的复杂工具和滤镜特效。TIFF 格式非常适合于印刷和输出。

1.4.3 BMP 格式

BMP 是 Windows Bitmap 的缩写。它可以用于绝大多数 Windows 下的应用程序。

BMP 格式使用索引色彩，它的图像具有极为丰富的色彩，并可以使用 16MB 色彩渲染图像。BMP 格式能够存储黑白图、灰度图和 16MB 色彩的 RGB 图像等。此格式一般在多媒体演示、视频输出等情况下使用，但不能在 Macintosh 程序中使用。在存储 BMP 格式的图像文件时，还可以进行无损失压缩，这样能够节省磁盘空间。

1.4.4 GIF 格式

GIF 是 Graphics Interchange Format 的缩写。GIF 格式的图像文件容量比较小，它形成一种压缩的 8 bit 图像文件。正因为这样，一般这种格式的文件可缩短图形的加载时间。如果在网络中传送图像文件，GIF 格式的图像文件的处理要比其他格式的图像文件快得多。

1.4.5 JPEG 格式

JPEG 是 Joint Photographic Experts Group 的缩写，中文意思为联合图片专家组。JPEG 格式既是 Photoshop CS6 支持的一种文件格式，也是一种压缩方案。它是 Macintosh 上常用的一种图片存储类型。JPEG 格式是压缩格式中的“佼佼者”，与 TIFF 文件格式采用的 LIW 无损压缩相比，它的压缩比例更大。但它使用的有损失压缩会丢失部分数据。用户可以在存储前选择图像的最后质量，这就能控制数据的损失程度。

1.4.6 EPS 格式

EPS 是 Encapsulated Post Script 的缩写。EPS 格式是 Illustrator CS6 和 Photoshop CS6 之间可交换的文件格式。Illustrator 软件制作出来的流动曲线、简单图形和专业图像一般都存储为 EPS 格式。Photoshop 可以处理这种格式的文件。在 Photoshop CS6 中，也可以把其他图形文件存储为 EPS 格式，在排版类的 PageMaker 和绘图类的 Illustrator 等其他软件中使用。

1.4.7 选择合适的图像文件存储格式

可以根据工作任务的需要选择适合的图像文件存储格式，下面就根据图像的不同用途介绍应该选择的图像文件存储格式。

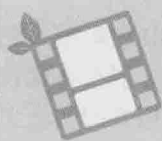
用于印刷：TIFF、EPS。

用于出版物：PDF。

用于 Internet 图像：GIF、JPEG、PNG。

用于 Photoshop CS6 软件：PSD、PDD、TIFF。

初识 Photoshop CS6



本章介绍

本章首先对 Photoshop CS6 进行概要介绍, 然后介绍了 Photoshop CS6 的功能特色。通过本章的学习, 可以对 Photoshop CS6 的多种功用有一个大体的、全方位的了解, 有助于在制作图像的过程中快速地定位, 应用相应的知识点, 完成图像的制作任务。

学习目标



- 了解软件的工作界面。
- 了解图像的显示效果和辅助线的设置方法。
- 了解图层的基本运用和恢复操作的方法。

技能目标



- 掌握软件的工作界面。
- 熟练掌握文件的基本操作方法。
- 掌握图像和画布的尺寸设置技巧。
- 掌握不同的颜色设置技巧。