

新手
入门

从图形文件的基本操作讲起，
涵盖抠图、修图、调色、合成、特效
五大 Ps 功能

高手
竞技

在实战中掌握 Ps 操作和技巧，
成为广告设计、照片精修、淘宝美工
等领域高手

◎ 互联网 + 数字艺术研究院 编著

中文版 Photoshop CC

全能一本通

支持移动学习：关注“人邮云课”公众号，添加全套教学微视频，随身学习效率高

- 提供交互式学习功能：选择交互模式，跟着语音和文字的提示逐步进行操作，零基础也能学
- 附赠海量设计素材：Photoshop 快捷键大全 \ 平面设计理论基础 \ 印前技术与印刷知识集锦 \ 20 个美工花纹艺术字 \ 20 个设计师应该知道的网站 \ 57 个 Photoshop 高效技能 \ 20 个图案素材 \ 41 个动作素材 \ 205 个渐变素材 \ 234 个样式素材 \ 328 个笔刷素材 \ 333 个形状素材

看微
课视
频



中国工信出版集团

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



◎ 互联网 + 数字艺术研究院 编著

中文版 **Photoshop CC**
全能一本通

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版Photoshop CC全能一本通 / 互联网+数字艺术
研究院编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2018. 10
ISBN 978-7-115-46861-1

I. ①中… II. ①互… III. ①图象处理软件 IV.
①TP391.413

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第111231号

内 容 提 要

本书主要介绍 Photoshop CC 的相关知识, 包括编辑和绘制图像、创建并编辑选区、应用图层、修饰图像、调整图像色彩、添加并编辑文字、使用通道与蒙版、使用滤镜、使用矢量工具和路径、自动化与输出。同时, 本书最后还讲解了手机 UI 界面、美食 App 页面、商品详情页页面, 从 3 个不同的领域对 Photoshop 进行综合应用, 以进一步提高读者在不同环境中应用 Photoshop 的能力。全书主要采用案例的形式对知识点进行讲解, 读者在学习的过程中不但能掌握各个知识点的使用方法, 还能“学以致用”。

本书不仅适合 Photoshop 初学者自学, 也可作为各院校平面设计等相关专业的教材。

-
- ◆ 编 著 互联网+数字艺术研究院
责任编辑 税梦玲
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>
北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 16.25 2018 年 10 月第 1 版
字数: 533 千字 2018 年 10 月北京第 1 次印刷
-

定价: 79.80 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: 京东工商广登字 20170147 号

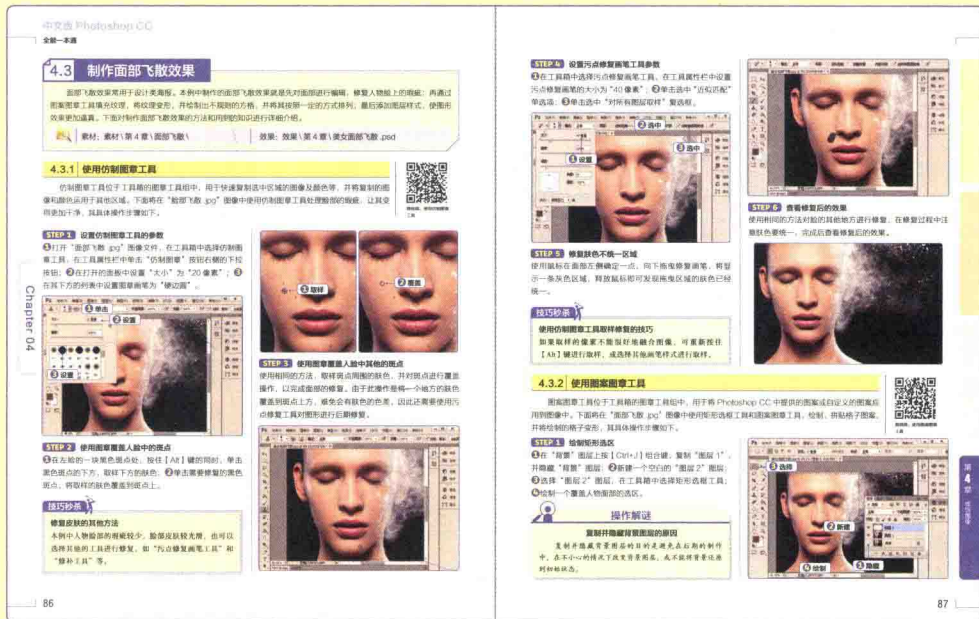
前言

PREFACE

Photoshop 是一款功能强大的图像处理软件，它能够满足摄影爱好者、平面设计师、插画师、图像处理爱好者和淘宝美工等不同用户对图像处理的需求。Photoshop CC 是 Adobe 公司官方推出的最新版 Photoshop 软件，它在 Photoshop CS6 功能的基础上新增了相机防抖动功能、CameraRAW 功能改进、图像提升采样、属性面板改进、Behance 集成、Creative Cloud 等功能，该版本也是目前最为流行的一个 Photoshop 版本。

内容特点

本书以案例带动知识点的方式来讲解 Photoshop CC 在实际工作中的应用：每小节均设计了行业案例，强调了相关知识点在实际工作中的具体操作，实用性强；每个操作步骤均进行了配图讲解，且操作与图中的标注一一对应，条理清晰；每章均设有“新手加油站”和“高手竞技场”，其中，“新手加油站”为读者提供了相关知识的补充讲解，便于读者课后拓展学习，“高手竞技场”给出了相关操作要求和效果，重在锻炼读者的实际动手能力。



■ 配套资源

为便于读者学习更加高效、快捷,本书配有丰富的学习资源,配套资源下载地址为:box.ptpress.com.cn/y/46861。配套资源具体内容如下。

 **视频演示:** 本书所有的实例操作均提供了教学微视频,读者可通过扫描书中二维码进行在线学习,也可以下载到本地进行学习,在进行本地学习时可选择交互模式。



 **支持移动学习:** 扫描封面二维码,关注“人邮云课”微信公众号,按照提示将本书视频添加到“我的课程”,即可随时通过手机观看教学微视频。

 **素材和效果:** 本书提供了所有实例需要的素材和效果文件,例如,如果读者需要使用第3章3.1节中的合成草莓城堡案例的素材文件,按“素材\第3章\草莓城堡\”路径打开资源文件夹,即可找到该案例对应的素材文件。

 **海量相关资料:** 本书配套提供了图片设计素材、笔刷素材、形状样式素材和 Photoshop 图像处理技巧等,供读者练习使用,以进一步提高读者 Photoshop CC 图像设计的应用水平。



■ 鸣谢

本书由互联网+数字艺术研究院何晓琴、蔡雪梅编著,参与资料收集,视频录制及书稿校对、排版等工作的人员有肖庆、李秋菊、黄晓宇、赵莉、蔡长兵、牟春花、熊春、李凤、蔡颍、曾勤、廖宵、李星、罗勤、张程程、李巧英等,在此一并致谢!

由于编者时间与精力有限,书中疏漏之处在所难免,望广大读者批评指教。

编者

2018年5月

目录

CONTENTS

第1章

编辑和绘制图像 1

1.1 制作“茶之味”折页画册 2

1.1.1 图像处理的基本概念 2

1. 位图与矢量图 2

2. 像素和分辨率 2

3. 图像的色彩模式 3

1.1.2 新建图像文件 5

1.1.3 打开文件和置入图像 6

1. 打开文件 6

2. 置入图像 7

1.1.4 设置图像和画布大小 8

1. 设置图像大小 8

2. 设置画布大小 9

1.1.5 使用辅助工具 9

1.1.6 编辑图像 11

1. 移动图像 11

2. 变换图像 12

3. 旋转图像 13

4. 裁剪图像 15

5. 撤销与重做 16

1.1.7 存储并关闭图像 16

1.2 制作“大雪”节气海报 17

1.2.1 设置绘图颜色 18

1. 使用拾色器设置颜色 18

2. 使用“颜色”面板和“色板”面板设置颜色 19

1.2.2 载入画笔样式 20

1. 载入画笔库中的画笔 20

2. 载入外置画笔 21

1.2.3 设置画笔基本样式 22

1. 设置笔尖形状样式 22

2. 设置其他画笔样式 24

1.2.4 使用画笔工具绘制图像 24

1.2.5 使用铅笔工具 25

◆ 新手加油站

1. 图像文件格式 27

2. 查看图像	27
---------------	----

3. 复制和粘贴图像	28
------------------	----

◆ 高手竞技场

照片下雪处理	28
--------------	----

第2章

创建并编辑选区 29

2.1 制作光盘封面 30

2.1.1 创建规则选区 30

1. 使用椭圆选框工具	30
-------------------	----

2. 使用其他选框工具	31
-------------------	----

2.1.2 使用填充选区工具组填充颜色 32

1. 使用渐变工具填充选区	32
---------------------	----

2. 使用填充命令填充选区	33
---------------------	----

3. 使用油漆桶工具填充选区	33
----------------------	----

2.1.3 描边选区 34

2.1.4 反向选区 34

2.2 抠取一组网店商品图片 36

2.2.1 使用快速选择工具组创建选区 37

1. 使用快速选择工具创建选区	37
-----------------------	----

2. 使用魔棒工具创建选区	39
---------------------	----

2.2.2 使用套索工具组创建选区 40

1. 使用套索工具创建选区	40
---------------------	----

2. 使用磁性套索工具创建选区	41
-----------------------	----

3. 使用多边形套索工具创建选区	42
------------------------	----

2.2.3 使用“色彩范围”命令创建选区 42

2.3 制作墙壁中的手特效 43

2.3.1 以蒙版形式编辑选区 44

2.3.2 平滑与羽化选区 45

1. 平滑选区	45
---------------	----

2. 羽化选区	45
---------------	----

2.3.3 移动与变换选区 46

2.3.4 存储和载入选区 48

1. 存储选区	48
---------------	----

2. 载入选区	48
---------------	----

◆ 新手加油站

1. 边界选区	50
---------------	----

2. 扩展与收缩选区	50
------------------	----

3. 扩大选取与选取相似选区	51
----------------------	----

◆ 高手竞技场

1. 制作飞鸟效果	52
-----------------	----

2. 制作店铺横幅广告	52
-------------------	----

第3章

应用图层 53

3.1 合成“草莓城堡”图像 54

3.1.1 创建图层 54

1. 创建新图层	54
----------------	----

2. 新建背景图层	55
-----------------	----

3. 新建文本图层	56
-----------------	----

4. 新建填充图层	56
-----------------	----

5. 新建形状图层	57
-----------------	----

6. 新建调整图层	58
-----------------	----

3.1.2 选择并修改图层名称 58

3.1.3 调整图层的堆叠顺序 60

3.1.4 创建图层组 61

3.1.5 复制图层 62

3.1.6 链接图层 63

3.1.7 锁定和合并图层	64
1. 锁定图层	64
2. 合并图层	64
3.2 合成“火中恶魔”图像	65
3.2.1 设置图层混合模式	65
3.2.2 设置高级混合与混合色带	66
3.3 制作晶莹剔透的玻璃字	68
3.3.1 设置斜面和浮雕	68
3.3.2 设置等高线	69
3.3.3 设置内阴影	70
3.3.4 设置内发光	70
3.3.5 设置光泽	71
3.3.6 设置外发光	71
3.3.7 设置投影	72
3.3.8 设置图层不透明度	72
◆ 新手加油站	
1. 对齐图层	73
2. 分布图层	73
3. 栅格化图层内容	73
◆ 高手竞技场	
制作商品陈列图	74

第4章

修饰图像 75

4.1 合成房地产海报	76
4.1.1 使用橡皮擦工具组	76
1. 使用魔术橡皮擦工具	76
2. 使用橡皮擦工具	77
3. 使用背景橡皮擦工具	78

4.1.2 使用混合器画笔工具	79
4.2 美化数码照片中的人像	80
4.2.1 使用污点修复画笔工具	80
4.2.2 使用修复画笔工具	81
4.2.3 使用修补工具	82
4.2.4 使用红眼工具	83
4.2.5 使用模糊工具	84
4.3 制作面部飞散效果	86
4.3.1 使用仿制图章工具	86
4.3.2 使用图案图章工具	87
4.3.3 制作飞散效果	89
4.4 精修手镯	94
4.4.1 使用锐化与模糊工具	94
1. 使用锐化工具	95
2. 使用模糊工具	95
4.4.2 使用涂抹、加深和减淡工具	96
◆ 新手加油站	
1. “仿制源”面板	97
2. 内容感知移动工具	98
◆ 高手竞技场	
1. 精修人物美图	99
2. 处理商品照片	100
3. 处理艺术照片	100

第5章

调整图像色彩 101

5.1 制作婚纱写真	102
5.1.1 使用“自动色调”命令调整颜色	102

5.1.2 使用“自动颜色”命令调整颜色	102
5.1.3 使用“自动对比度”命令调整对比度	103
5.1.4 使用“色相 / 饱和度”命令调整图像单个颜色	103
5.1.5 使用“色彩平衡”命令调整图像颜色	104

5.2 矫正数码照片中的色调 107

5.2.1 使用“色阶”命令调整灰暗图像	107
5.2.2 使用“曲线”命令调整图像质感	108
5.2.3 使用“亮度 / 对比度”命令调整图像亮度	109
5.2.4 使用“变化”命令调整图像色彩	109

5.3 处理一组艺术照 110

5.3.1 使用“曝光度”命令调整图像色彩	110
5.3.2 使用“自然饱和度”命令调整图像全局色彩	111
5.3.3 使用“黑白”命令制作黑白照	111
5.3.4 使用“阴影 / 高光”命令调整图像明暗度	112
5.3.5 使用“照片滤镜”命令调整图像色调	113

5.4 制作三色海效果 114

5.4.1 使用“替换颜色”命令替换颜色	114
5.4.2 使用“可选颜色”命令修改图像中某一种颜色	116

◆ 新手加油站

1. 颜色的感情色彩	117
2. 使用“色调分离”命令分离图像中的色调	118

3. 使用“去色”和“反相”命令调色	118
4. 使用“阈值”和“色调均化”命令调色	119

◆ 高手竞技场

1. 制作夏日清新照	119
2. 制作打雷效果	120

第6章

添加并编辑文字 121

6.1 制作标价牌 122

6.1.1 创建文本	122
1. 创建点文本	122
2. 创建变形文本	123
3. 创建路径文本	123
4. 创建段落文本	124
5. 创建蒙版文本	124
6.1.2 设置文本格式	125

6.2 制作甜品屋 DM 单 126

6.2.1 将文字转化为形状	127
6.2.2 栅格化文本	129
6.2.3 将文字转化为路径	131

◆ 新手加油站

1. 设置字体样式	132
2. 编辑定界框	133
3. 通过“段落”面板设置段落对齐与段落缩进	133

◆ 高手竞技场

1. 制作“健身俱乐部”宣传单	134
2. 制作“城市阳光”名片	134

第7章

使用通道与蒙版 135

7.1 使用通道调整数码照片 136

- 7.1.1 创建与删除通道 136
 - 1. 创建专色通道 136
 - 2. 创建 Alpha 通道 137
 - 3. 删除通道 137
- 7.1.2 分离通道 138
- 7.1.3 合并通道 140
- 7.1.4 复制通道 140
- 7.1.5 计算通道 141
- 7.1.6 存储和载入通道 144
 - 1. 存储通道 144
 - 2. 载入通道 144

7.2 合成美妆海报 145

- 7.2.1 创建蒙版 146
 - 1. 创建矢量蒙版 146
 - 2. 创建剪贴蒙版 147
 - 3. 创建快速蒙版 148
 - 4. 创建图层蒙版 149
- 7.2.2 编辑蒙版 150
- 7.2.3 调整整体色调 151

◆ 新手加油站

- 1. 使用“应用图像”命令合成通道 152
- 2. 从透明区域创建图层蒙版 153
- 3. 图层蒙版与选区的运算 153

◆ 高手竞技场

- 1. 为头发挑染颜色 154
- 2. 制作金鱼灯 154

第8章

使用滤镜 155

8.1 制作融化水果 156

- 8.1.1 使用液化滤镜 156
- 8.1.2 使用滤镜库 157

8.2 制作“燃烧的星球”图像 159

- 8.2.1 使用扩散滤镜 159
- 8.2.2 使用海洋波纹滤镜 160
- 8.2.3 使用风格化滤镜组 160
 - 1. 使用风滤镜 161
 - 2. 使用照亮边缘滤镜 162
 - 3. 使用查找边缘滤镜 162
 - 4. 使用等高线滤镜 162
 - 5. 使用浮雕效果滤镜 162
 - 6. 使用拼贴滤镜 163
 - 7. 使用曝光过度滤镜 163
 - 8. 使用凸出滤镜 163
- 8.2.4 使用扭曲滤镜组 164
 - 1. 使用玻璃滤镜 164
 - 2. 使用扩散亮光滤镜 164
 - 3. 使用波浪滤镜 165
 - 4. 使用波纹滤镜 165
 - 5. 使用极坐标滤镜 165
 - 6. 使用挤压滤镜 166
 - 7. 使用切变滤镜 166
 - 8. 使用球面化滤镜 166
 - 9. 使用水波滤镜 167
 - 10. 使用旋转扭曲滤镜 167
 - 11. 使用置换滤镜 167

8.2.5 使用模糊滤镜组	168
1. 使用高斯模糊滤镜	168
2. 使用场景模糊滤镜	172
3. 使用光圈模糊滤镜	172
4. 使用移轴模糊滤镜	173
5. 使用表面模糊滤镜	173
6. 使用动感模糊滤镜	173
7. 使用方框模糊滤镜	174
8. 使用进一步模糊 / 模糊滤镜	174
9. 使用径向模糊滤镜	174
10. 使用镜头模糊滤镜	175
11. 使用平均与特殊模糊滤镜	175
12. 使用形状模糊滤镜	176

8.3 制作水墨荷花效果 176

8.3.1 使用其他滤镜组	176
1. 使用最小值滤镜	176
2. 使用高反差保留滤镜	177
3. 使用位移滤镜	178
4. 使用自定滤镜	178
5. 使用最大值滤镜	179
8.3.2 使用画笔描边滤镜组	179
1. 使用喷溅滤镜	179
2. 使用成角的线条滤镜	180
3. 使用墨水轮廓滤镜	180
4. 使用喷色描边滤镜	180
5. 使用强化的边缘滤镜	181
6. 使用深色线条滤镜	181
7. 使用烟灰墨滤镜	181
8. 使用阴影线滤镜	182
8.3.3 使用纹理滤镜组	182
1. 使用纹理化滤镜	182
2. 使用龟裂缝滤镜	183

3. 使用颗粒滤镜	183
4. 使用马赛克拼贴滤镜	183
5. 使用拼缀图滤镜	184
6. 使用染色玻璃滤镜	184

◆ 新手加油站

1. 使用自适应广角滤镜	185
2. 使用镜头校正滤镜	185
3. 使用油画滤镜	186
4. 使用消失点滤镜	186
5. 使用智能滤镜	187
6. 使用视频滤镜组	187

◆ 高手竞技场

1. 制作水墨画风格照片	188
2. 制作晶体纹理	188

第9章

使用矢量工具和路径 189

9.1 制作淑女装店招 190

9.1.1 使用矩形工具	190
1. 矩形工具	190
2. 圆角矩形工具	190
9.1.2 使用椭圆工具	191
9.1.3 使用直线工具	192
1. 直线工具	192
2. 多边形工具	192
9.1.4 使用自定形状工具	193

9.2 绘制企业标志 193

9.2.1 创建路径	193
------------------	-----

9.2.2 编辑路径.....	194
1. 编辑路径并转换为选区.....	194
2. 选择路径.....	194
3. 移动路径.....	195
4. 添加与删除锚点.....	195
5. 平滑与尖突锚点.....	196
6. 显示与隐藏路径.....	196
7. 复制与删除路径.....	196
8. 变换路径.....	197
9. 保存路径.....	197
9.2.3 填充与描边路径.....	197
1. 渐变填充路径.....	197
2. 使用图案填充路径.....	198
3. 使用纯色填充路径.....	198
4. 使用“描边”对话框描边路径.....	198
5. 使用画笔描边路径.....	198
6. 使用“描边路径”对话框描边路径.....	199
9.2.4 使用钢笔工具组绘制路径.....	199
1. 使用钢笔工具创建路径.....	199
2. 使用自由钢笔工具创建路径.....	200
9.2.5 添加文字.....	201

◆ 新手加油站

1. 使用快捷键快速设置前景色和背景色.....	201
2. 改变“路径”面板视图大小.....	201
3. 使用钢笔工具的技巧.....	202
4. 合并路径.....	202
5. 减去顶层形状.....	202
6. 与形状区域相交.....	202
7. 排除重叠形状.....	203

◆ 高手竞技场

1. 制作纸条画效果.....	203
-----------------	-----

2. 绘制彩妆标志.....	203
3. 制作企业名片.....	204

第 10 章

自动化与输出..... 205

10.1 录制、保存并载入“梦幻粉色”的动作..... 206

10.1.1 应用与录制动作.....	206
1. 录制新动作.....	206
2. 使用内置动作.....	208
10.1.2 存储与载入动作组.....	209
1. 存储动作.....	209
2. 载入动作.....	209
10.1.3 批处理图像.....	211

10.2 印刷和打印输出图像..... 212

10.2.1 转换为 CMYK 模式.....	212
10.2.2 打印选项设置.....	213
10.2.3 预览并打印图层.....	214
1. 打印并预览可见图层中的图像.....	214
2. 打印选区.....	215

◆ 新手加油站

1. 印前设计的工作流程.....	215
2. 色彩校准.....	215
3. 打样.....	216

◆ 高手竞技场

1. 打印代金券图像.....	216
2. 打印招聘海报.....	216

第 11 章

Photoshop 综合应用..... 217

11.1 设计手机 UI 界面 218

- 11.1.1 设计手机锁屏界面.....218
- 11.1.2 设计手机应用界面.....221
 - 1. 制作梦幻背景..... 221
 - 2. 绘制应用图标..... 222
- 11.1.3 设计手机音乐播放界面.....224

11.2 设计美食 App 页面..... 228

- 11.2.1 设计美食引导页228
 - 1. 制作标志 228
 - 2. 添加图片与文本 229
- 11.2.2 设计美食首页.....231
 - 1. 制作首页 1 231
 - 2. 制作首页 2..... 234
- 11.2.3 设计个人中心页面.....235

- 11.2.4 设计登录页面.....237

11.3 设计商品详情页页面 239

- 11.3.1 设计店标239
- 11.3.2 设计淘宝海报.....240
- 11.3.3 设计商品详情介绍.....241
 - 1. 建议搭配模块设计..... 241
 - 2. 商品亮点分析模块设计..... 242
 - 3. 商品参数模块设计..... 243
 - 4. 实物对比参照拍摄模块设计..... 244
 - 5. 商品全方位展示模块设计 244
 - 6. 商品细节展示模块设计..... 245
- 11.3.4 切片与输出246

◆ 新手加油站

- 1. 金属质感照片的处理技巧 247
- 2. 为图像上色的技巧 248

◆ 高手竞技场

- 制作旅行包详情页..... 248

01 Chapter

第1章

编辑和绘制图像

/ 本章导读

Photoshop CC 作为一款强大的图像处理软件，使用它不但能让图像效果更加完美，还能制作不同类型的海报、展示画以及商品图片等。在使用 Photoshop CC 前，需先掌握编辑和绘制图像的方法，这样在后期制作中才能更加得心应手。本章通过制作茶叶折页画册和“大雪”节气海报对编辑和绘制图像的方法进行讲解。



1.1 制作“茶之味”折页画册

茶是中国特有的著名饮品，遍销海外。制作茶叶画册可以将茶品牌、茶文化等信息传达给受众，促进茶饮品的推广，提高销售量。在使用 Photoshop CC 制作茶叶折页画册时，不但需要掌握图像处理的基本概念、打开文件和导入图像的方法，还需掌握设置图像和画布的大小，以及图像的基本操作等。



素材：素材\第1章\茶叶画册折页\

效果：效果\第1章\茶叶画册折页.psd

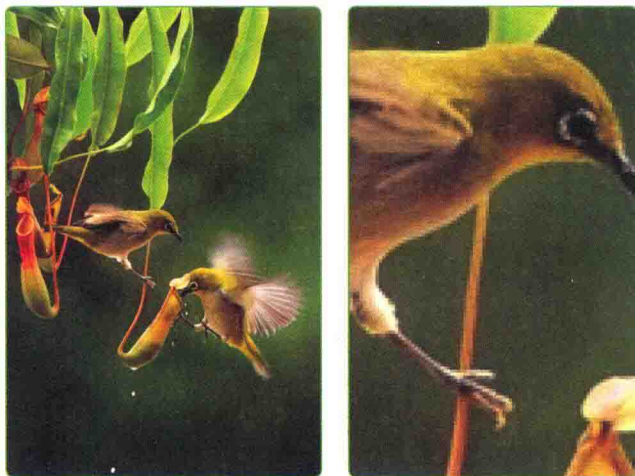
1.1.1 图像处理的基本概念

在使用 Photoshop CC 制作茶叶折页画册前，需要先了解图像处理的基本概念，包括位图与矢量图、图像的分辨率和色彩模式等，下面分别对这些概念进行介绍。

1. 位图与矢量图

位图与矢量图是图像的两种类型，是进行图形图像设计与处理时必须了解和掌握的知识，理解这两种类型以及两种类型之间的区别有助于用户更好地学习和使用 Photoshop CC。

位图：位图也称点阵图或像素图，由多个像素点构成，能够将灯光、透明度和深度等逼真地表现出来，将位图放大到一定程度，即可看到位图由一个个小方块组成，这些小方块就是像素。位图图像质量由分辨率决定，单位面积内的像素越多，分辨率越高，图像效果就越好。当位图放大到一定比例时，图像像素会变模糊。常见的位图格式有 JPEG、PCX、BMP、PSD、PIC、GIF 和 TIFF 等。下图所示为位图原图和原图放大 500% 时的对比效果。



矢量图：矢量图是用一系列计算机指令来描述和记录的图像，它由点、线、面等元素组成，所记录的对象主要包括几何形状、线条粗细和色彩等。与位图不同的是，矢量图

的清晰度和光滑度不受图像缩放的影响。常见的矢量图格式有 CDR、AI、WMF 和 EPS 等。下图所示为矢量图原图和原图放大 150% 时的对比效果。



操作解谜

矢量图运用范围

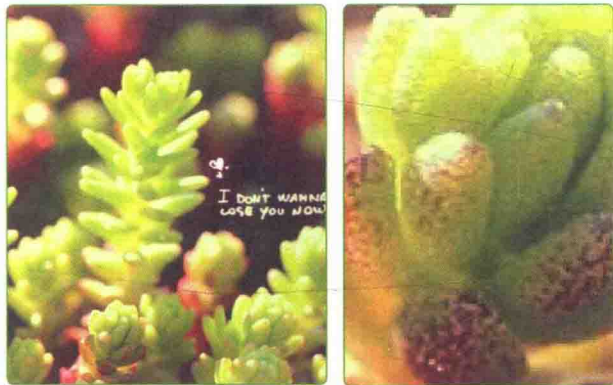
矢量图常用于制作企业标志或插画，还可用于制作商业信纸或招贴广告。由于矢量图可随意缩放的特点，因此它可在任何打印设备上以高分辨率进行输出。

2. 像素和分辨率

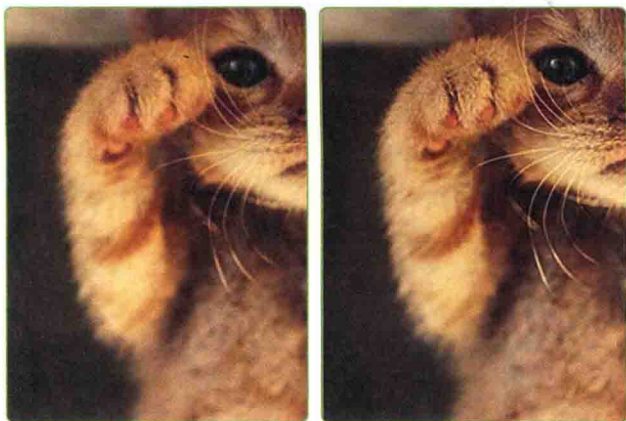
像素是构成位图图像的最小单位，是位图中的一个小方格。分辨率是指单位长度上的像素数目，单位通常为“像素/英寸”和“像素/厘米”，它们的组成方式决定了图像的数据量。

像素：像素是组成位图图像最基本的元素，每个像素在图像中都有自己的位置，并且包含了一定的颜色信息，单位面积上的像素越多，颜色信息越丰富，图像效果就越好，文件也会越大。下图所示即为仙人掌图像在分辨率为 72 像素/英寸时和放大图像后的对比效果。在放大后的图像

中, 显示的每一个小方格就代表一个像素。



分辨率: 分辨率指单位面积上的像素数量。分辨率的高低直接影响图像的效果, 单位面积上的像素越多, 分辨率就越高, 图像就越清晰, 但所需的存储空间也就越大。下图所示为同一图像在分辨率为 72 像素/英寸时和 300 像素/英寸时的区别。从图中可以看出, 低分辨率的图像较为模糊, 而高分辨率的图像则更加清晰。



操作解谜

各种分辨率的含义

常见的分辨率有图像分辨率、打印分辨率和屏幕分辨率。图像分辨率用于确定图像的像素数目; 打印分辨率指绘图仪、激光打印机等输出设备在输出图像时每英寸所产生的油墨点数, 若使用与打印机输出分辨率成正比的图像分辨率, 便可产生很好的输出效果; 屏幕分辨率指显示器上每单位长度显示的像素或点的数目, 单位为“点/英寸”, 如80点/英寸表示显示器上每英寸包含80个点。普通显示器的典型分辨率约为96点/英寸, 苹果计算机显示器的典型分辨率约为72点/英寸。

技巧秒杀

几种常见的分辨率的设计规范

在分辨率的设置过程中, 用于屏幕显示或网络的图像, 可设置分辨率为72像素/英寸; 用于喷墨打印机打印的图像, 可设置分辨率为100~150像素/英寸; 用于印刷的图像, 则需要设置为300像素/英寸。

3. 图像的色彩模式

在 Photoshop CC 中, 色彩模式决定着一幅电子图像以什么样的方式在计算机中显示或是打印输出。常用的色彩模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、索引模式、RGB 模式、CMYK 模式、Lab 模式和多通道模式等。

位图模式: 位图模式是由黑和白两种颜色来表示图像的颜色模式。它适合制作艺术样式或用于创作单色图形。彩色图像模式转换为该模式后, 颜色信息将会丢失, 只保留亮度信息。只有处于灰度模式下的图像才能转换为位图模式。下图所示即为位图模式下图像的显示效果。



灰度模式: 灰度色其实就是指纯白、纯黑以及两者中的一系列从黑到白的过渡色。当彩色图像转换为灰度模式时, 将删除图像中的色相及饱和度, 只保留亮度。选择【图像】/【模式】/【灰度】命令, 即可将 RGB 颜色模式转换为灰度模式, 得到单色灰度图像。下图所示即为灰度模式下图像的显示效果。



双色调模式：双色调模式是用灰度油墨或彩色油墨来渲染灰度图像的模式。双色调模式采用两种彩色油墨来创建由双色调、三色调、四色调混合色阶组成的图像。在此模式中，最多可向灰度图像中添加 4 种颜色。下图所示即为双色调的效果。



索引模式：索引模式指系统预先定义好一个含有 256 种典型颜色的颜色对照表，当图像转换为索引模式时，系统会将图像的所有色彩映射到颜色对照表中。图像的所有颜色都将在它的图像文件中定义。当打开该文件时，构成该图像的具体颜色的索引值都将被装载，然后根据颜色对照表找到最终的颜色值。下图所示即为索引模式下图像的显示效果。



比例混合而成，也称真彩色模式，是 Photoshop 中默认的模式，也是最为常见的一种色彩模式。下图所示即为 RGB 模式下图像的显示效果。



技巧秒杀

常见“色彩模式”的选择

在 Photoshop 中，除非有特殊要求使用某种“色彩”模式，否则一般都采用 RGB 模式。因为这种模式下可使用 Photoshop 中的所有工具和命令，而其他模式则会受到相应的限制。

CMYK 模式：CMYK 模式是印刷时使用的一种颜色模式，主要由 Cyan（青）、Magenta（洋红）、Yellow（黄）和 Black（黑）4 种色彩组成。为了避免和 RGB 三基色中的 Blue（蓝色）发生混淆，其中的黑色用 K 表示。若在 RGB 模式下制作的图像需要印刷，则必须将其转换为 CMYK 模式。下图所示即为 CMYK 模式下图像的显示效果。



RGB 模式：RGB 模式由红、绿、蓝 3 种颜色按不同的