

计算机基础与实训教材系列

Photoshop 2020

图像处理基础教程（微课版）

申灵灵 肖 静 编著

北 京

内 容 简 介

Photoshop 2020 是 Adobe 公司推出的最新版本图形图像处理软件,其功能强大、操作方便,是当今功能最强大、使用范围最广泛的平面图像处理软件之一。Photoshop 以其良好的工作界面、强大的图像处理功能以及完善的可扩展性成为摄影师、专业美工人员、平面广告设计者、网页制作者、效果图制作者以及广大计算机爱好者的必备工具。

全书共分 15 章,第 1~14 章为 Photoshop 的软件知识,在软件知识的讲解中配以大量实用的操作练习和实例,让读者在轻松的学习中快速掌握软件的技巧,同时能够对软件知识学以致用。第 15 章主要讲解 Photoshop 在平面设计领域的综合案例。本书虽然以最新版本 Photoshop 2020 进行讲解,但是其中的知识点和操作方法同样适用于 Photoshop CS6、Photoshop CC、Photoshop CC 2018 等多个早期版本的软件。

本书内容翔实、结构清晰、文字简洁流畅、实例丰富精美,适合 Photoshop 初中级读者使用,也适合作为高等院校平面设计专业、Photoshop 培训班的教材,还可供照片处理和平面设计爱好者参考。

本书配套的电子课件、教学视频、实例源文件和习题答案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/edu> 网站下载,也可以扫描前言中的二维码下载。

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

Photoshop 2020 图像处理基础教程:微课版 / 申灵灵,肖静 编著. —北京:清华大学出版社,2020.6
计算机基础与实训教材系列
ISBN 978-7-302-55746-3

I. ①P… II. ①申… ②肖… III. ①图像处理软件—教材 IV. ①TP391.413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 103194 号

责任编辑:胡辰浩

封面设计:孔祥峰

版式设计:妙思品位

责任校对:成凤进

责任印制:宋 林

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

印 装 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:21.75

插 页:2

字 数:570 千字

版 次:2020 年 7 月第 1 版

印 次:2020 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:78.00 元

产品编号:079788-01

Photoshop 是 Adobe 公司推出的图形图像处理软件, 其功能强大、操作方便, 是当今使用范围最广泛的平面图像处理软件之一。Photoshop 也是摄影师、专业美工人员、平面广告设计者、网页制作者、效果图制作者以及广大计算机爱好者的必备工具。

本书定位于 Photoshop 的初中级读者, 从一个图像处理初学者的角度出发, 合理安排知识点, 运用简练流畅的语言, 结合丰富实用的实例, 由浅入深地对 Photoshop 图像处理功能进行全面、系统的讲解, 让读者在最短的时间内掌握最核心的知识, 迅速成为图像处理和设计高手。本书共分为 15 章, 具体内容如下。

第 1~3 章主要讲解 Photoshop 的基础知识、图形文件的操作、调整图像、编辑图像, 以及图层的基本操作等。

第 4、5 章主要讲解 Photoshop 图像色彩的调整、选区的创建和编辑等。

第 6~8 章主要讲解绘制路径和图形、图像的绘制与编辑, 以及文字的输入和编辑等。

第 9 章主要讲解 Photoshop 中图层的高级应用, 包括图层样式、图层混合模式的编辑等。

第 10~12 章主要讲解滤镜、通道和蒙版的应用, 包括常用滤镜的设置和应用、滤镜库滤镜和其他滤镜的应用, 以及创建通道的基本操作和蒙版的使用等。

第 13、14 章主要讲解动作和批处理图像的操作, 以及图像的输出、打印、印刷等相关知识。

第 15 章详细讲解如何灵活运用所学知识, 使用 Photoshop 进行平面设计方面的综合实例。

本书内容丰富、结构清晰、图文并茂、通俗易懂, 适合以下读者学习使用:

- (1) 从事平面设计、图像处理、照片处理的工作人员。
- (2) 对广告设计、图片处理感兴趣的业余爱好者。
- (3) 社会培训班中学习 Photoshop 的学员。
- (4) 高等院校相关专业的学生。



本书配套素材和教学课件的下载地址如下。

<http://www.tupwk.com.cn/edu>



本书同步教学视频的二维码如下。



扫一扫，看视频

扫码推送配套资源到邮箱

本书第 1~9 章由南京邮电大学的申灵灵编写，第 10~15 章由肖静编写。我们真切希望读者在阅读本书之后，不仅能开阔视野，而且可以增长实践操作技能，并且从中学习和总结操作的经验和规律，达到灵活运用水平。

鉴于编者水平有限，书中纰漏和考虑不周之处在所难免，欢迎读者予以批评、指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net，电话是 010-62796045。

编 者

2020 年 4 月



推荐课时安排

章 名	重 点 掌 握 内 容	教 学 课 时
第 1 章 Photoshop 基础入门	1. 图像的基本概念 2. 初识 Photoshop 3. 图像文件的基本操作 4. 常用的辅助工具	3 学时
第 2 章 图像的基本操作	1. 查看图像 2. 调整图像 3. 图像的基本编辑功能 4. 擦除图像 5. 还原与重做	2 学时
第 3 章 图层的基本操作	1. 了解图层 2. 图层的常用操作 3. 编辑图层 4. 管理图层	3 学时
第 4 章 填充与调整图像色彩	1. Photoshop 颜色工具 2. 填充颜色 3. 快速调整色彩色调 4. 精细调整色彩色调 5. 校正图像的色彩色调 6. 调整图像的特殊颜色	3 学时
第 5 章 绘制与应用选区	1. 绘制选区 2. 修改选区 3. 编辑选区	2 学时
第 6 章 绘制路径和形状	1. 绘制路径 2. 编辑路径 3. 绘制图形	3 学时
第 7 章 绘制与修饰图像	1. 绘制图像 2. 使用图章工具 3. 修饰图像	3 学时
第 8 章 创建与编辑文字	1. 创建文字 2. 编辑文字	2 学时

(续表)

章 名	重 点 掌 握 内 容	教 学 课 时
第 9 章 图层的高级应用	1. 图层混合模式的设置 2. 图层不透明度的设置 3. 混合选项的设置 4. 各种图层样式的应用 5. 复制图层样式 6. 缩放图层样式 7. 【样式】面板的使用	3 学时
第 10 章 滤镜的基本操作	1. 初识滤镜 2. 常用滤镜的设置与应用	2 学时
第 11 章 滤镜的深入解析	1. 滤镜库中的滤镜 2. 其他滤镜的应用	3 学时
第 12 章 应用通道和蒙版	1. 通道概述 2. 新建通道 3. 通道的基本操作 4. 应用蒙版	3 学时
第 13 章 动作和批处理图像	1. 动作的使用 2. 动作的编辑 3. 批处理图像	1 学时
第 14 章 图像的印刷与输出	1. 图像设计与印刷流程 2. 图像文件的输出 3. 打印图像	1 学时
第 15 章 综合案例	1. 淘宝店铺首页广告 2. 圣诞促销海报设计 3. 房地产广告	3 学时

注：1. 教学课时安排仅供参考，授课教师可根据情况进行调整。

2. 建议每章安排与教学课时相同时间的上机练习。

第 1 章 Photoshop 基础入门..... 1

1.1 图像的基本概念..... 2	
1.1.1 位图..... 2	
1.1.2 矢量图..... 2	
1.1.3 像素..... 2	
1.1.4 分辨率..... 3	
1.1.5 图像格式..... 3	
1.1.6 图像的彩色模式..... 4	
1.2 初识 Photoshop..... 5	
1.2.1 Photoshop 的应用领域..... 5	
1.2.2 启动与退出 Photoshop..... 7	
1.2.3 Photoshop 的工作界面..... 8	
1.3 图像文件的基本操作..... 12	
1.3.1 新建图像文件..... 12	
1.3.2 打开图像文件..... 13	
1.3.3 保存图像文件..... 13	
1.3.4 关闭图像文件..... 14	
1.4 常用的辅助工具..... 14	
1.4.1 使用标尺..... 15	
1.4.2 使用参考线..... 15	
1.4.3 使用网格..... 17	
1.5 实例演练..... 17	
1.5.1 调整 Photoshop 面板..... 18	
1.5.2 转换图像色彩模式..... 20	
1.6 习题..... 21	

第 2 章 图像的基本操作..... 23

2.1 查看图像..... 24	
2.1.1 使用导航器查看..... 24	
2.1.2 使用缩放工具查看..... 24	
2.1.3 使用抓手工具平移图像..... 25	
2.2 调整图像..... 25	
2.2.1 调整图像大小..... 25	

2.2.2 调整画布大小..... 27	
2.2.3 调整图像方向..... 28	
2.2.4 裁剪图像..... 29	
2.3 图像的基本编辑功能..... 30	
2.3.1 移动图像..... 30	
2.3.2 复制图像..... 31	
2.3.3 缩放图像..... 31	
2.3.4 斜切与旋转图像..... 32	
2.3.5 扭曲与透视图像..... 32	
2.3.6 变形图像..... 33	
2.3.7 翻转图像..... 34	
2.4 擦除图像..... 34	
2.4.1 使用橡皮擦工具..... 34	
2.4.2 使用背景橡皮擦工具..... 36	
2.4.3 使用魔术橡皮擦工具..... 36	
2.5 还原与重做..... 37	
2.5.1 通过菜单命令操作..... 37	
2.5.2 通过【历史记录】面板操作..... 37	
2.5.3 通过组合键操作..... 38	
2.6 实例演练..... 38	
2.6.1 调整照片大小..... 39	
2.6.2 制作立体图像..... 39	
2.7 习题..... 41	

第 3 章 图层的基本操作..... 43

3.1 了解图层..... 44	
3.1.1 什么是图层..... 44	
3.1.2 使用【图层】面板..... 44	
3.2 图层的常用操作..... 46	
3.2.1 选择图层..... 46	
3.2.2 创建普通图层..... 48	
3.2.3 创建填充和调整图层..... 49	
3.2.4 复制图层..... 50	
3.2.5 隐藏与显示图层..... 52	
3.2.6 删除图层..... 53	

3.3	编辑图层	53
3.3.1	链接图层	53
3.3.2	合并图层	54
3.3.3	将背景图层转换为普通图层	55
3.3.4	对齐图层	56
3.3.5	分布图层	57
3.3.6	调整图层顺序	58
3.3.7	通过剪贴的图层	59
3.3.8	自动混合图层	61
3.4	管理图层	62
3.4.1	创建图层组	62
3.4.2	编辑图层组	63
3.5	实例演练	63
3.5.1	制作水中芭蕾舞蹈	63
3.5.2	花坊促销广告	66
3.6	习题	69
第4章 填充与调整图像色彩		71
4.1	Photoshop 颜色工具	72
4.1.1	认识前景色与背景色	72
4.1.2	【颜色】面板组	72
4.1.3	吸管工具	73
4.1.4	存储颜色	74
4.2	填充颜色	74
4.2.1	使用命令填充颜色	74
4.2.2	使用工具填充颜色	76
4.2.3	填充渐变色	77
4.3	快速调整色彩色调	79
4.3.1	自动色调	79
4.3.2	自动对比度	79
4.3.3	自动颜色	80
4.4	精细调整色彩色调	80
4.4.1	亮度/对比度	80
4.4.2	色阶	81
4.4.3	调整曲线	82
4.4.4	色彩平衡	83

4.4.5	曝光度	84
4.5	校正图像的色彩色调	85
4.5.1	自然饱和度	85
4.5.2	色相/饱和度	85
4.5.3	匹配颜色	86
4.5.4	替换颜色	87
4.5.5	可选颜色	88
4.5.6	阴影/高光	89
4.5.7	照片滤镜	89
4.5.8	通道混合器	90
4.6	调整图像的特殊颜色	91
4.6.1	去色	91
4.6.2	渐变映射	91
4.6.3	反相	93
4.6.4	色调均化	93
4.6.5	阈值	93
4.6.6	色调分离	94
4.6.7	黑白	94
4.7	实例演练	95
4.7.1	为卡通图填充颜色	95
4.7.2	调整照片的曝光度	96
4.8	习题	97

第5章 绘制与应用选区 99

5.1	绘制选区	100
5.1.1	使用矩形选框工具	100
5.1.2	使用椭圆选框工具	101
5.1.3	使用单行、单列选框工具	102
5.1.4	使用套索工具组	102
5.1.5	使用【魔棒工具】创建选区	104
5.1.6	使用【快速选择工具】	104
5.1.7	使用【色彩范围】命令	105
5.2	修改选区	106
5.2.1	全选和取消选区	106
5.2.2	移动图像选区	106
5.2.3	增加选区边界	107

5.2.4	扩展和收缩图像选区	108
5.2.5	平滑图像选区	110
5.2.6	羽化选区	111
5.3	编辑选区	112
5.3.1	变换图像选区	112
5.3.2	描边图像选区	113
5.3.3	存储和载入图像选区	114
5.4	实例演练	115
5.4.1	绘制星光和月亮	115
5.4.2	制作手提袋立体效果图	117
5.5	习题	118
第6章	绘制路径和形状	120
6.1	认识路径	121
6.1.1	路径的特点	121
6.1.2	路径的结构	121
6.1.3	【路径】面板	121
6.2	绘制路径	122
6.2.1	使用钢笔工具	122
6.2.2	使用自由钢笔工具	124
6.3	编辑路径	125
6.3.1	使用路径选择工具	125
6.3.2	使用直接选择工具	125
6.3.3	复制路径	126
6.3.4	删除路径	127
6.3.5	重命名路径	127
6.3.6	添加与删除锚点	127
6.3.7	路径和选区的互换	128
6.3.8	填充路径	129
6.3.9	描边路径	130
6.4	绘制图形	130
6.4.1	使用矩形工具	131
6.4.2	使用圆角矩形工具	132
6.4.3	使用椭圆工具	132
6.4.4	使用多边形工具	133
6.4.5	使用直线工具	133

6.4.6	使用自定形状工具	133
6.5	编辑图形	134
6.5.1	改变形状图层的颜色	134
6.5.2	栅格化形状图层	134
6.6	实例演练	135
6.6.1	绘制杂志封面	135
6.6.2	绘制淘宝男鞋广告	140
6.7	习题	143
第7章	绘制与修饰图像	144
7.1	绘制图像	145
7.1.1	使用画笔工具	145
7.1.2	使用铅笔工具	148
7.2	使用图章工具	149
7.2.1	使用仿制图章工具	149
7.2.2	使用图案图章工具	150
7.2.3	自定义图案	151
7.3	应用【仿制源】面板	151
7.4	修饰图像	152
7.4.1	使用模糊工具	153
7.4.2	使用锐化工具	153
7.4.3	使用涂抹工具	154
7.4.4	使用减淡工具	154
7.4.5	使用加深工具	155
7.4.6	使用海绵工具	155
7.5	修复图像	156
7.5.1	使用修补工具	157
7.5.2	使用污点修复画笔工具	158
7.5.3	使用修复画笔工具	159
7.5.4	使用内容感知移动工具	159
7.5.5	使用红眼工具	160
7.6	实例演练	161
7.6.1	去除面部皱纹	161
7.6.2	制作魔法双胞胎	162
7.7	习题	164

第 8 章 创建与编辑文字 166

- 8.1 创建文字 167
 - 8.1.1 创建美术文本 167
 - 8.1.2 创建段落文本 168
 - 8.1.3 沿路径创建文字 169
 - 8.1.4 创建文字选区 170
- 8.2 编辑文字 171
 - 8.2.1 选择文字 171
 - 8.2.2 设置字符属性 171
 - 8.2.3 设置文字段落属性 173
 - 8.2.4 改变文字方向 174
 - 8.2.5 编辑变形文字 174
 - 8.2.6 将文字转换为路径 175
 - 8.2.7 栅格化文字 176
- 8.3 实例演练 177
 - 8.3.1 制作个人名片 177
 - 8.3.2 制作旅游广告 181
- 8.4 习题 186

第 9 章 图层的高级应用 187

- 9.1 图层的不透明度和混合模式 188
 - 9.1.1 设置图层的不透明度 188
 - 9.1.2 设置图层的混合模式 189
- 9.2 图层样式的应用 194
 - 9.2.1 关于混合选项 195
 - 9.2.2 常规混合图像 195
 - 9.2.3 高级混合图像 196
 - 9.2.4 投影样式 197
 - 9.2.5 内阴影样式 199
 - 9.2.6 外发光样式 200
 - 9.2.7 内发光样式 202
 - 9.2.8 斜面和浮雕样式 202
 - 9.2.9 光泽样式 204
 - 9.2.10 颜色叠加样式 204
 - 9.2.11 渐变叠加样式 205
 - 9.2.12 图案叠加样式 206

- 9.2.13 描边样式 207

9.3 图层样式的管理 209

- 9.3.1 复制图层样式 209
- 9.3.2 删除图层样式 210
- 9.3.3 设置全局光 210
- 9.3.4 缩放图层样式 211
- 9.3.5 展开和折叠图层样式 212
- 9.3.6 使用【样式】面板 212

9.4 实例演练 214

- 9.4.1 制作房地产宣传广告 214
- 9.4.2 制作招生广告 217

9.5 习题 219

第 10 章 滤镜的基本操作 221

10.1 初识滤镜 222

- 10.1.1 滤镜简介 222
- 10.1.2 滤镜的基础操作 222

10.2 常用滤镜的设置与应用 223

- 10.2.1 镜头校正滤镜 224
- 10.2.2 液化滤镜 225
- 10.2.3 消失点滤镜 227
- 10.2.4 滤镜库 228
- 10.2.5 智能滤镜 229

10.3 实例演练 229

- 10.3.1 制作 Q 版卡通人物 229
- 10.3.2 制作朦胧画面 232

10.4 习题 233

第 11 章 滤镜的深入解析 235

11.1 滤镜库中的滤镜 236

- 11.1.1 风格化滤镜组 236
- 11.1.2 画笔描边滤镜组 240
- 11.1.3 扭曲滤镜组 243
- 11.1.4 素描滤镜组 247
- 11.1.5 纹理滤镜组 252

11.1.6	艺术效果滤镜组	255
11.2	其他滤镜的应用	260
11.2.1	像素化滤镜组	260
11.2.2	模糊滤镜组	262
11.2.3	模糊画廊滤镜组	266
11.2.4	杂色滤镜组	268
11.2.5	渲染滤镜组	269
11.2.6	锐化滤镜组	271
11.3	实例演练	272
11.3.1	制作炫光文字	272
11.3.2	制作纹理抽象图	277
11.4	习题	280
第 12 章	应用通道和蒙版	281
12.1	通道概述	282
12.1.1	通道分类	282
12.1.2	【通道】面板	283
12.2	新建通道	284
12.2.1	创建 Alpha 通道	284
12.2.2	新建专色通道	285
12.3	通道的基本操作	285
12.3.1	显示与隐藏通道	285
12.3.2	复制通道	286
12.3.3	删除通道	286
12.3.4	载入通道选区	287
12.3.5	通道的分离与合并	287
12.4	应用蒙版	288
12.4.1	使用快速蒙版	289
12.4.2	使用图层蒙版	290
12.4.3	使用矢量蒙版	291
12.5	实例演练	293
12.5.1	制作照片边框	293
12.5.2	制作合成图像	295
12.6	习题	297

第 13 章	动作和批处理图像	299
13.1	动作的使用	300
13.1.1	认识【动作】面板	300
13.1.2	创建动作组	300
13.1.3	录制新动作	301
13.1.4	保存动作	302
13.1.5	载入动作	302
13.1.6	播放动作	303
13.2	动作的编辑	303
13.2.1	插入菜单项目	303
13.2.2	插入停止命令	304
13.2.3	复制和删除动作	305
13.3	执行默认动作	305
13.4	批处理图像	306
13.4.1	批处理	307
13.4.2	创建快捷批处理方式	308
13.5	实例演练	309
13.6	习题	310
第 14 章	图像的印刷与输出	311
14.1	图像设计与印刷流程	312
14.1.1	设计准备	312
14.1.2	设计提案	312
14.1.3	设计定稿	312
14.1.4	色彩校正	312
14.1.5	分色与打样	313
14.2	图像文件的输出	313
14.2.1	将路径图形导入 Illustrator 中	313
14.2.2	将路径图形导入 CorelDRAW 中	313
14.3	打印图像	314
14.4	实例演练	314
14.5	习题	315

第 15 章 综合案例317

15.1 淘宝店铺首页广告 318

15.1.1 制作网店广告背景图像..... 318

15.1.2 添加素材图像和文字 320

15.1.3 制作优惠券..... 323

15.2 圣诞促销海报设计 324

15.2.1 制作圣诞背景 325

15.2.2 绘制圆形图案 327

15.2.3 添加商品和文字..... 328

15.3 房地产广告 330

15.3.1 制作炫光城市背景..... 330

15.3.2 制作特效文字 332

15.4 习题 334





第1章

Photoshop基础入门

在学习 Photoshop 之前，首先要了解图像的基本概念、色彩模式和 Photoshop 工作界面，并掌握 Photoshop 文件的操作和辅助工具的设置。掌握这些基本知识和操作，有利于整体了解 Photoshop，为后面的学习打下良好的基础。



本章重点

- 图像的基本概念
- 图像文件的基本操作
- 初识 Photoshop
- 常用的辅助工具



二维码教学视频

- 【练习 1-1】新建一个空白图像文件
- 【练习 1-3】设置标尺
- 【实例演练】调整 Photoshop 面板

- 【练习 1-2】保存图像文件
- 【练习 1-4】设置参考线
- 【实例演练】转换图像色彩模式

1.1 图像的基本概念

Photoshop 是一款专门用于图形图像处理的软件。在学习该软件操作技能之前,首先应该对图像的基本概念有一定的认识。

1.1.1 位图

位图也称为点阵图像,是由许多点组成的。其中每一个点即为一像素,每一像素都有自己的颜色、强度和位置。将位图尽量放大后,可以发现图像是由大量的正方形小块构成的,不同的小块上显示不同的颜色和亮度。位图图像文件所占的空间较大,对系统硬件要求较高,且与分辨率有关。

1.1.2 矢量图

矢量图是以数学的矢量方式来记录图像内容的,其中的图形组成元素被称为对象。这些对象都是独立的,具有不同的颜色和形状等属性,可自由、无限制地重新组合。无论将矢量图放大多少倍,图形都具有同样平滑的边缘和清晰的视觉效果,显示效果如图 1-1 所示。



(a) 原图 100% 效果



(b) 放大后依然清晰

图 1-1 矢量图的显示效果

1.1.3 像素

像素是 Photoshop 中所编辑图像的基本单位。可以把像素看成是一个极小的方形的颜色块,每个小方块为一像素,也可称为栅格。

一幅图像通常由许多像素组成,这些像素被排列成横行和竖列,每一像素都是一个方形。用【缩放工具】将图像放到足够大时,就可以看到类似马赛克的效果,每个小方块即为一像素。每一像素都有不同的颜色值。文件包含的像素越多,其所包含的信息也就越多,所以文件越大,图像品质越好。

1.1.4 分辨率

图像分辨率是指单位面积内图像所包含像素的数目,通常用像素/英寸和像素/厘米表示。分辨率的高低直接影响图像的效果,使用太低的分辨率会导致图像粗糙,在排版打印时图片会变得非常模糊,如图 1-2 所示,而使用较高的分辨率则会增加文件的大小。



(a) 分辨率为 300



(b) 分辨率为 50

图 1-2 不同分辨率的图像效果

1.1.5 图像格式

Photoshop 2020 共支持 20 多种格式的图像,使用不同的文件格式保存图像,对图像将来的应用起着非常重要的作用。我们可以根据不同的工作环境选用合适的图像文件格式,以便获得最理想的效果。下面就来介绍一些常用图形文件格式的特点和用途。

- ▼ **PSD(*.psd):** PSD 图像文件格式是 Photoshop 软件生成的格式,是唯一能支持全部图像色彩模式的格式。可以保存图像的图层、通道等许多信息,它是在未完成图像处理任务前的一种常用且可以较好地保存图像信息的格式。
- ▼ **TIFF(*.tif):** TIFF 格式是一种无损压缩格式,是为色彩通道图像创建的最有用的格式。因此, TIFF 格式是应用非常广泛的一种图像格式,可以在许多图像软件之间转换。TIFF 格式支持带 Alpha 通道的 CMYK、RGB 和灰度文件,支持不带 Alpha 通道的 Lab、索引颜色和位图文件。另外,它还支持 LZW 压缩。
- ▼ **BMP(*.bmp):** BMP 格式是微软公司软件的专用格式,也就是常见的位图格式。它支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式,但不支持 Alpha 通道。位图格式产生的文件较大,是最通用的图像文件格式之一。
- ▼ **JPEG(*.jpg):** JPEG 是一种有损压缩格式,主要用于图像预览及超文本文档,如 HTML 文档等。JPEG 格式支持 CMYK、RGB 和灰度的颜色模式,但不支持 Alpha 通道。在生成 JPEG 格式的文件时,可以通过设置压缩的类型产生不同大小和质量的文件。压缩比越高,图像文件就越小,图像质量就越差。
- ▼ **GIF(*.gif):** GIF 格式的文件是 8 位图像文件,最多为 256 色,不支持 Alpha 通道。GIF 格式产生的文件较小,常用于网络传输,在网页上见到的图片大多是 GIF 和 JPEG 格式。GIF 格式与 JPEG 格式相比,其优势在于 GIF 格式的文件可以保存动画效果。

- ▼ PNG(*.png): PNG 格式可以使用无损压缩方式压缩文件, 它支持 24 位图像, 产生的透明背景没有锯齿边缘, 所以可以产生质量较好的图像效果。
- ▼ EPS(*.eps): EPS 格式可以包含矢量和位图图形, 被几乎所有的图像、示意图和页面排版程序所支持, 是用于图形交换的最常用的格式。其最大的优点在于可以在排版软件中以低分辨率预览, 而在打印时以高分辨率输出。它不支持 Alpha 通道, 可以支持裁切路径。EPS 格式支持 Photoshop 所有的颜色模式, 可以用来存储矢量图和位图。在存储位图时, 还可以将图像的白色像素设置为透明的效果, 它在位图模式下也支持透明。
- ▼ PDF(*.pdf): PDF 格式是 Adobe 公司开发的用于 Windows、Mac OS、UNIX 和 DOS 系统的一种电子出版软件的文档格式, 适用于不同平台。PDF 格式文件可以包含矢量和位图图形, 还可以包含导航和电子文档查找功能。在 Photoshop 中将图像文件保存为 PDF 格式时, 系统将弹出【PDF 选项】对话框, 在其中用户可选择压缩格式。若选择 JPEG 格式, 可在【品质】选项中设置压缩比例值或用鼠标拖动滑块来调整压缩比例。

1.1.6 图像的色彩模式

常用的色彩模式有 RGB(表示红、绿、蓝)模式、CMYK(表示青色、洋红、黄色、黑色)模式、Lab 模式、灰度模式、索引模式、位图模式、双色调模式和多通道模式等。

色彩模式除确定图像中能显示的颜色数之外, 还影响图像通道数和文件大小, 每幅图像具有一个或多个通道, 每个通道都存放着图像中颜色元素的信息。图像中默认的颜色通道数取决于其色彩模式。常见的色彩模式如下。

- ▼ RGB 模式: 该模式由红、绿和蓝 3 种颜色按不同比例混合而成, 也称真彩色模式, 是最为常见的一种色彩模式。RGB 模式下在【颜色】和【通道】面板中显示的颜色和通道信息如图 1-3 和图 1-4 所示。

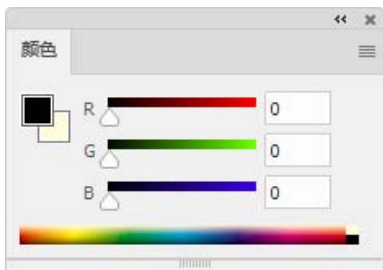


图 1-3 RGB 颜色模式



图 1-4 RGB 通道模式

- ▼ CMYK 模式: CMYK 模式是印刷时使用的一种颜色模式, 由 Cyan(青色)、Magenta(洋红)、Yellow(黄色)和 Black(黑色)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 来表示。CMYK 模式下在【颜色】和【通道】面板中显示的颜色和通道信息如图 1-5 和图 1-6 所示。

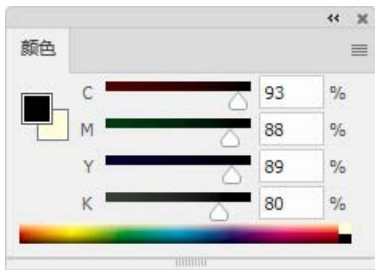


图 1-5 CMYK 颜色模式



图 1-6 CMYK 通道模式

- ▼ Lab 模式: Lab 模式是国际照明委员会发布的一种色彩模式, 由 RGB 三基色转换而来。其中 L 表示图像的亮度, 取值范围为 0~100; a 表示由绿色到红色的光谱变化, 取值范围为-120~120; b 表示由蓝色到黄色的光谱变化, 取值范围和 a 分量相同。Lab 模式下在【颜色】和【通道】面板中显示的颜色和通道信息如图 1-7 和图 1-8 所示。

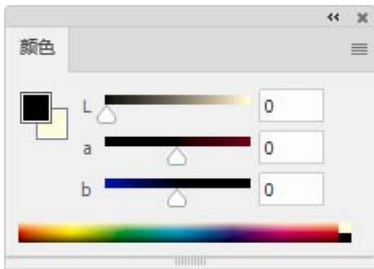


图 1-7 Lab 颜色模式



图 1-8 Lab 通道模式

1.2 初识 Photoshop

Photoshop 是 Adobe 公司推出的一款专业的图形图像处理软件, 凭着简单易学、人性化的工作界面, 并集图像设计、扫描、编辑、合成以及高品质输出功能于一体, 而深受用户的好评。

执行【偏移】命令的常用方法有以下 3 种。

1.2.1 Photoshop 的应用领域

Photoshop 可以进行图像编辑、图像合成、调整色调和特效制作等操作。Photoshop 应用领域主要包括数码照片处理、视觉创意、平面设计、建筑效果图后期处理及网页设计等。

- ▼ 数码照片处理: 使用 Photoshop 可以进行各种数码照片的合成、修复和上色操作, 如数码照片的偏色校正、更换照片背景、为人物更换发型、去除斑点等, Photoshop 同时也是影楼设计师的得力助手, 照片处理效果如图 1-9 和图 1-10 所示。



图 1-9 照片处理效果 1



图 1-10 照片处理效果 2

- ✔ **视觉创意：**通过 Photoshop 的艺术处理可以将原本不相干的图像组合在一起，也可以发挥想象自行设计富有新意的作品，利用色彩效果等在视觉上表现全新的创意，效果如图 1-11 所示。
- ✔ **平面设计：**平面设计是 Photoshop 应用最为广泛的领域，无论是招贴、海报，还是图书封面，这些具有丰富图像的平面印刷品基本都需要使用 Photoshop 对图像进行处理，效果如图 1-12 所示。



图 1-11 视觉创意



图 1-12 海报设计

- ✔ **建筑效果图后期处理：**在制作的建筑效果图中包括许多三维场景时，人物配景和场景颜色常常需要用 Photoshop 进行调整，效果如图 1-13 所示。
- ✔ **网页设计：**Photoshop 是必不可少的网页图像处理软件，因此，网络的迅速普及促使更多的人需要学习和掌握 Photoshop。网页设计效果如图 1-14 所示。



图 1-13 建筑效果图处理



图 1-14 网页设计

1.2.2 启动与退出 Photoshop

在使用 Photoshop 之前,需要学会软件的启动和退出。启动与退出 Photoshop 的方法与大多数的应用程序相似。下面介绍启动与退出 Photoshop 的具体操作方法。

1. 启动 Photoshop 2020

安装好 Photoshop 2020 以后,可以通过如下 3 种常用方法启动 Photoshop 2020 应用程序。

- ▼ 单击【开始】菜单按钮,然后在【程序】列表中选择相应的命令来启动 Photoshop 2020 应用程序,如图 1-15 所示。
- ▼ 使用鼠标双击桌面上的 Photoshop 2020 的快捷图标,可以快速启动 Photoshop 2020 应用程序,如图 1-16 所示。



图 1-15 选择命令



图 1-16 双击快捷图标

▼ 使用鼠标双击 Photoshop 文件即可启动 Photoshop 2020 应用程序,如图 1-17 所示。
使用前面介绍的方法启动 Photoshop 2020 程序后,将出现如图 1-18 所示的启动界面,随后即可进入 Photoshop 2020 工作界面。

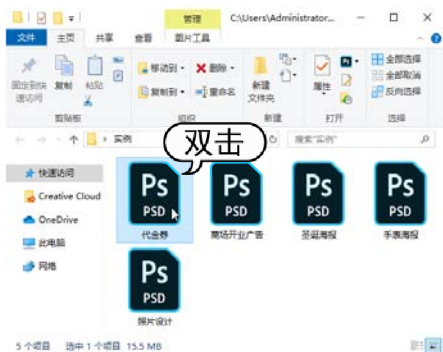


图 1-17 双击文件



图 1-18 启动界面

2. 退出 Photoshop 2020

在完成 Photoshop 2020 应用程序的使用后,用户可以使用如下两种常用方法退出 Photoshop。

- ▼ 单击【文件】菜单,然后选择【退出】命令,即可退出 Photoshop 2020 应用程序,如图 1-19 所示。

单击 Photoshop 2020 应用程序窗口右上角的【关闭】按钮 ，退出 Photoshop 2020 应用程序，如图 1-20 所示。

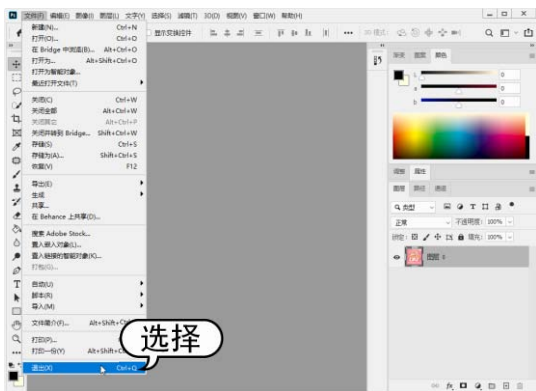


图 1-19 选择【退出】命令

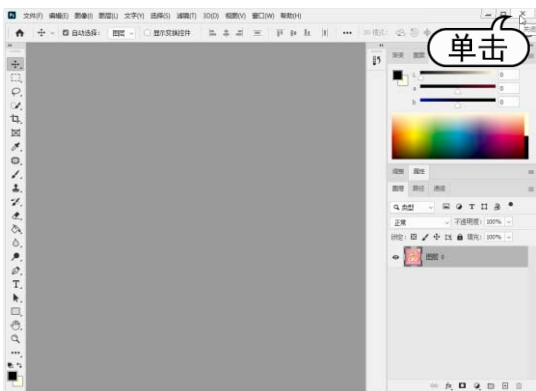


图 1-20 单击【关闭】按钮



技巧

按 Ctrl+Q 组合键，可以快速退出 Photoshop 2020 应用程序。

1.2.3 Photoshop 的工作界面

启动 Photoshop 2020 后，将出现一个主页界面，如图 1-21 所示。界面右侧将显示多个之前打开过的图像文件，选择图像后可以直接将其打开，单击界面左侧的【新建】或【打开】按钮可以在对话框中新建或打开图像文件。

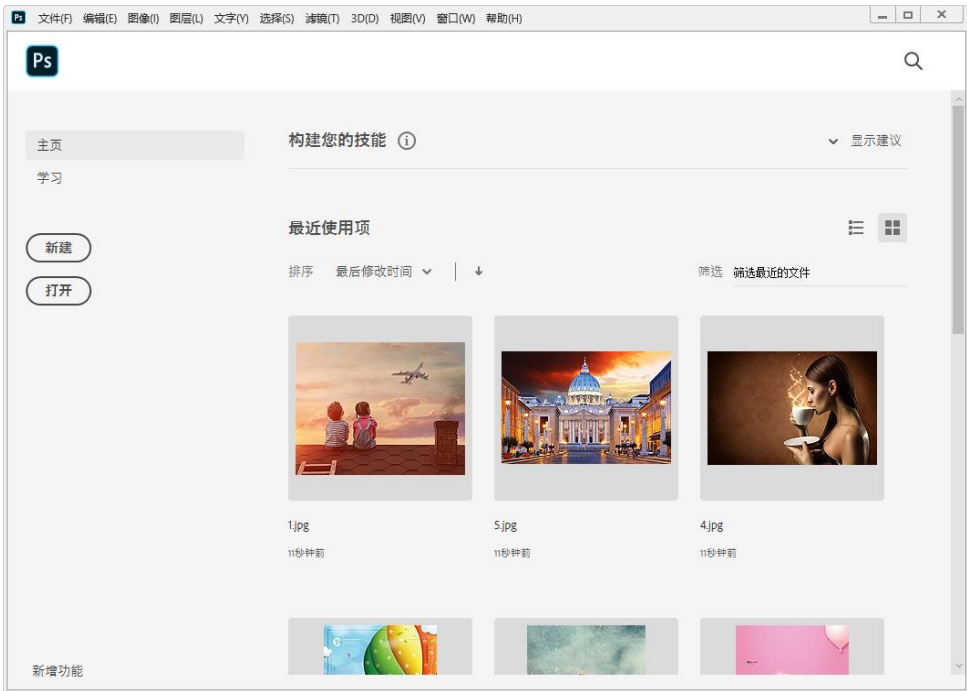


图 1-21 主页界面

打开一个图像文件后,将进入 Photoshop 2020 的工作界面,如图 1-22 所示,该界面主要由标题栏、菜单栏、工具属性栏、浮动面板、工具箱、图像窗口和状态栏等部分组成。

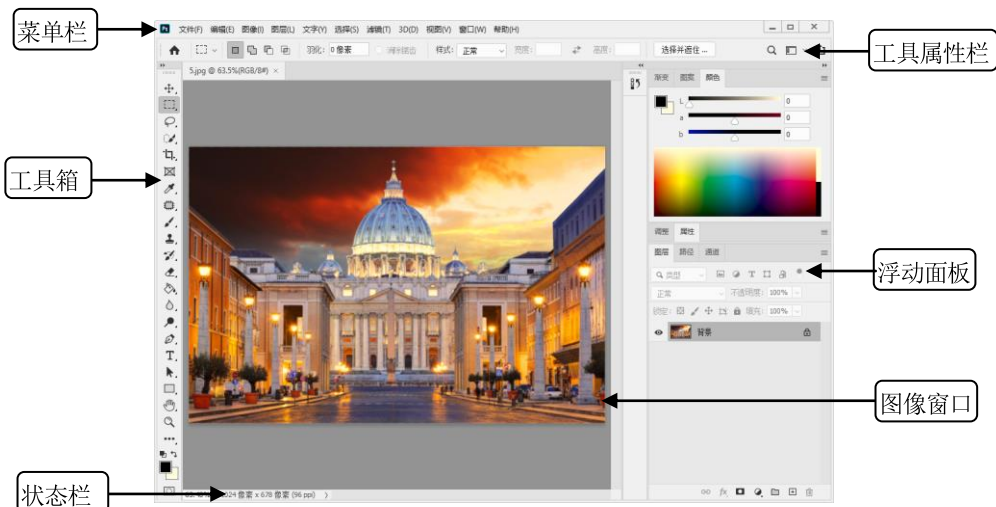


图 1-22 Photoshop 2020 的工作界面

1. 菜单栏

Photoshop 2020 的菜单栏包括了进行图像处理的各种命令,共有 11 个菜单项,各菜单项作用如下。

- ✔ 文件: 在其中可进行文件的操作,如文件的打开、保存等。
- ✔ 编辑: 其中包含一些编辑命令,如剪切、复制、粘贴以及撤销操作等。
- ✔ 图像: 主要用于对图像的操作,如处理文件和画布的尺寸、分析和修正图像的色彩、图像模式的转换等。
- ✔ 图层: 在其中可执行图层的创建、删除等操作。
- ✔ 文字: 用于打开字符和段落面板,以及用于文字的相关设置等操作。
- ✔ 选择: 主要用于选取图像区域,且对其进行编辑。
- ✔ 滤镜: 包含众多的滤镜命令,可对图像或图像的某个部分进行模糊、渲染以及扭曲等特殊效果的制作。
- ✔ 3D: 用于创建 3D 图层,以及对图像进行 3D 处理等操作。
- ✔ 视图: 主要用于对 Photoshop 2020 的编辑屏幕进行设置,如改变文档视图的大小、缩小或放大图像的显示比例、显示或隐藏标尺和网格等。
- ✔ 窗口: 用于对 Photoshop 2020 工作界面的各个面板进行显示和隐藏。
- ✔ 帮助: 通过它可快速访问 Photoshop 2020 帮助手册,其中包括几乎所有 Photoshop 2020 的功能、工具及命令等信息,还可以访问 Adobe 公司的站点、注册软件和插件信息等。

选择一个菜单项,系统会展开对应的菜单及子菜单命令。图 1-23 所示是【图像】菜单中包含的命令。其中,灰色的菜单命令表示未被激活,当前不能使用;命令后面的按键组合表示在键盘中按该键即可执行相应的命令。

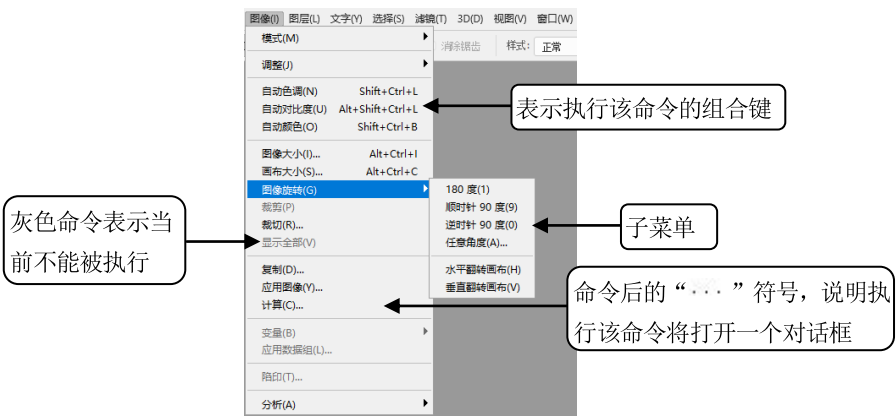


图 1-23 【图像】菜单

2. 工具箱

默认状态下, Photoshop 2020 工具箱位于窗口左侧, 单击并按住其中的工具按钮, 可以展开该工具的子工具对象, 如图 1-24 所示列出了工具箱中各工具及子工具的名称。在使用工具的操作中, 用户可以通过单击工具箱上方的双三角形按钮  将工具箱变为双列方式, 如图 1-25 所示。

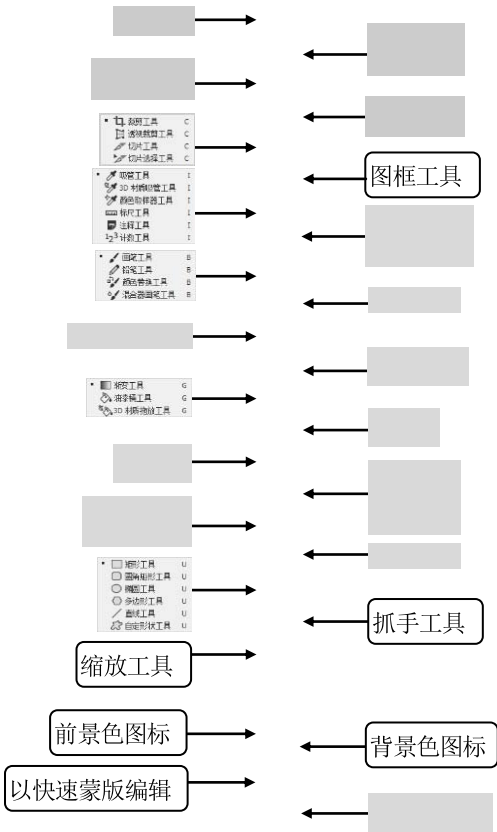


图 1-24 工具及子工具的名称

图 1-25 双列工具箱

3. 工具属性栏

工具属性栏位于菜单栏的下方,当用户选中工具箱中的某个工具时,工具属性栏就会变成相应工具的属性设置。在工具属性栏中,用户可以方便地设置对应工具的各种属性。图 1-26 所示为【修复画笔工具】的属性栏。

图 1-26 【修复画笔工具】属性栏



提示

选择【窗口】|【选项】命令,可以在弹出的对话框中设置显示或隐藏工具属性栏。

4. 面板

面板是 Photoshop 中非常重要的一个组成部分,通过它可以进行选择颜色、编辑图层、新建通道、编辑路径和撤销编辑等操作。在【窗口】菜单中可以选择需要打开或隐藏的面板。打开的面板都依附在工作界面右边。选择【窗口】|【工作区】|【基本功能(默认)】命令,将打开如图 1-27 所示的面板组合。

单击面板右上方的双三角形按钮「>>」,可以将面板缩小为图标,如图 1-28 所示,要使用缩小为图标的面板时,可以单击所需面板按钮,即可弹出对应的面板,如图 1-29 所示。



图 1-27 面板

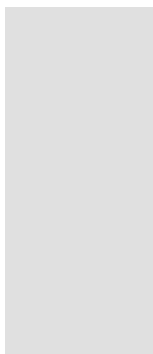


图 1-28 面板缩略图

图 1-29 显示面板

5. 图像窗口

图像窗口相当于 Photoshop 的工作区,所有的图像处理操作都是在图像窗口中进行的。在图像窗口的上方是标题栏,标题栏中可以显示当前文件的名称、格式、显示比例、色彩模式、所属通道和图层状态。如果该文件未被存储过,则标题栏以【未命名】并加上连续的数字作为文件的名称。图像的各种编辑操作都是在此区域中进行的,图像窗口的组成如图 1-30 所示。

6. 状态栏

图像窗口底部的状态栏会显示图像的相关信息。最左端显示当前图像窗口的显示比例,在其中输入数值后按 Enter 键可以改变图像的显示比例,中间的数值显示当前图像文件的大小,如图 1-31 所示。



图 1-30 图像窗口

图 1-31 状态栏

1.3 图像文件的基本操作

学习使用 Photoshop 进行图像处理前, 需要掌握 Photoshop 文件的基本操作, 主要包括打开、新建、保存和关闭文件等。

1.3.1 新建图像文件

在制作一幅新的图像文件之前, 首先需要建立一个空白图像文件, 具体的操作如下。

【练习 1-1】新建一个空白图像文件。

(1) 启动 Photoshop 应用程序, 在【主页】界面左侧单击【新建】按钮, 或按 Ctrl+N 组合键, 打开【新建文档】对话框, 如图 1-32 所示。

(2) 在对话框上方可以设置选择新建文件的规格, 如选择【打印】选项中的【A4】选项, 如图 1-33 所示, 可以直接得到 A4 纸张的尺寸大小。

(3) 在对话框右侧【预设详细信息】下方可以直接输入文件名称, 如“我的文档”, 然后在下方可以自定义文件的宽度、高度、分辨率等信息。

(4) 设置好新文件信息后, 单击【创建】按钮即可新建一个图像文件。

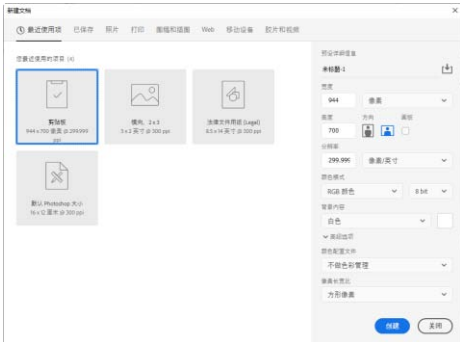


图 1-32 打开【新建文档】对话框

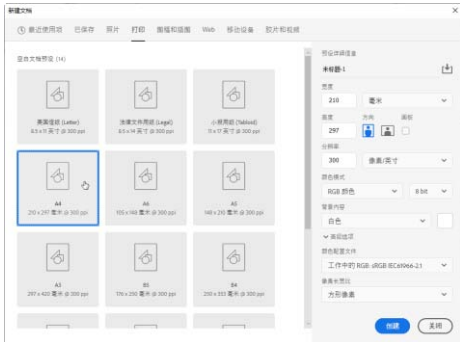


图 1-33 设置文件信息

【新建文档】对话框中各选项的含义分别如下。

- ✔ 【空白文档预设】：用于设置新建文件的规格，位于对话框顶部，选择相应的选项，可以在对话框中选择 Photoshop 自带的几种图像规格。
- ✔ 【宽度】/【高度】：用于设置新建文件的宽度和高度，用户可以输入 1~300000 的任意一个数值。
- ✔ 【分辨率】：用于设置图像的分辨率，其单位有像素/英寸和像素/厘米。
- ✔ 【颜色模式】：用于设置新建图像的颜色模式，其中有【位图】【灰度】【RGB 颜色】【CMYK 颜色】【Lab 颜色】5 种模式可供选择。
- ✔ 【背景内容】：用于设置新建图像的背景颜色，系统默认为白色，也可设置为背景色和透明色。
- ✔ 【高级选项】：在【高级】选项区域中，用户可以对【颜色配置文件】和【像素长宽比】两个选项进行更专业的设置。

1.3.2 打开图像文件

Photoshop 允许用户同时打开多个图像文件进行编辑，选择【文件】|【打开】命令，或按 Ctrl+O 组合键，打开【打开】对话框，在【查找范围】下拉列表中找到要打开文件所在位置，然后选择要打开的图像文件，如图 1-34 所示，单击【打开】按钮即可打开选择的文件，如图 1-35 所示。

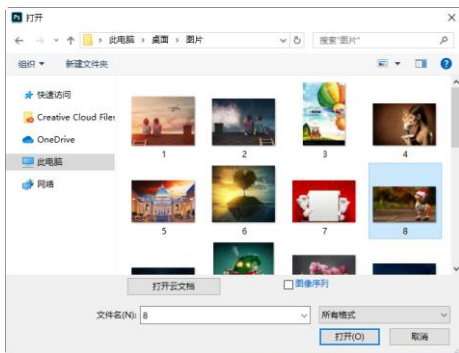


图 1-34 【打开】对话框

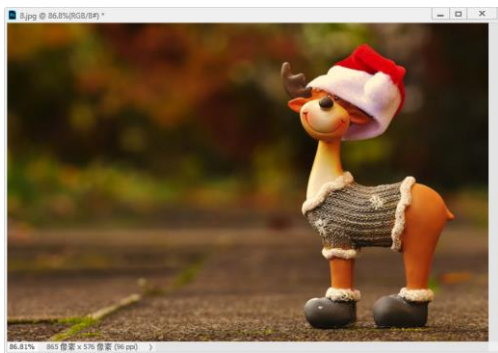


图 1-35 打开图像文件



提示

选择【文件】|【打开为】命令，可以在指定被选取文件的图像格式后将文件打开；选择【文件】|【最近打开文件】命令，可以打开最近编辑过的图像文件。

1.3.3 保存图像文件

在对图像文件进行编辑的过程中，当完成关键的步骤后，应该即时对文件进行保存，以免因为误操作或者意外停电带来损失。

【练习 1-2】保存图像文件。

- (1) 新建一个图像文件，然后任意绘制一个图像。

(2) 选择【文件】|【存储】命令,打开【另存为】对话框,然后设置保存文件的路径和名称,如图 1-36 所示。

(3) 单击【保存类型】选项右侧的三角形按钮,在其下拉列表中选择保存文件的格式,如图 1-37 所示。

(4) 单击【保存】按钮,即可完成文件的保存,以后按照保存文件的路径就可以找到并打开此文件。

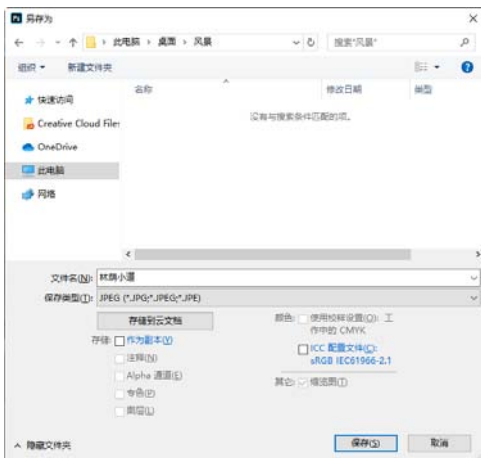


图 1-36 打开【另存为】对话框

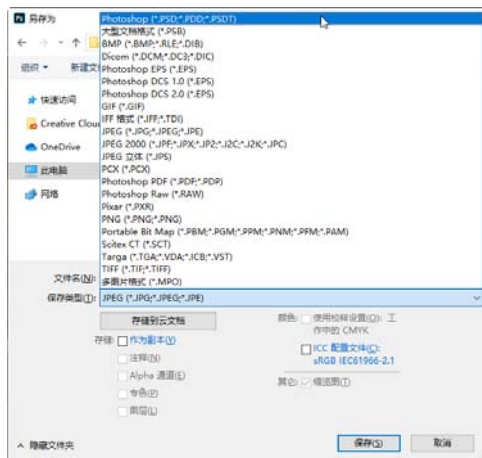


图 1-37 设置文件类型



提示

如果是对已存在或已保存的文件进行再次存储时,只需按 **Ctrl+S** 组合键或选择【文件】|【存储】命令,即可按照原路径和名称保存文件。如果要更改文件的路径和名称,则需要选择【文件】|【存储为】命令,即可打开【另存为】对话框,对保存路径和名称进行重新设置。

1.3.4 关闭图像文件

要关闭某个图像文件,而不退出 Photoshop 应用程序,可以使用如下几种方法。

- ✔ 单击图像窗口标题栏最右端的【关闭】按钮 .
- ✔ 选择【文件】|【关闭】命令。
- ✔ 按 **Ctrl+W** 组合键。
- ✔ 按 **Ctrl+F4** 组合键。



提示

按 **Ctrl+Q** 或 **Alt+F4** 组合键,不仅可以关闭当前的图像文件,还将关闭 Photoshop 应用程序。

1.4 常用的辅助工具

Photoshop 提供了多种用于图像处理的辅助工具,这些工具虽然对图像不起任何编辑作用,但是可以测量或定位图像,使图像处理更精确,从而提高工作效率。

1.4.1 使用标尺

选择【视图】|【显示】|【标尺】命令，或者按 Ctrl+R 组合键，即可在打开的图像文件左侧边缘和顶部显示或隐藏标尺，通过标尺可以查看图像的宽度和高度。

【练习 1-3】设置标尺。

(1) 打开一幅图像文件，在【属性】面板中展开【标尺和网格】选项，如图 1-38 所示，单击【查看标尺】按钮，即可在图像中显示标尺，如图 1-39 所示。

(2) 在标尺上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中可以选择标尺的单位，如图 1-40 所示。



图 1-38 【属性】面板

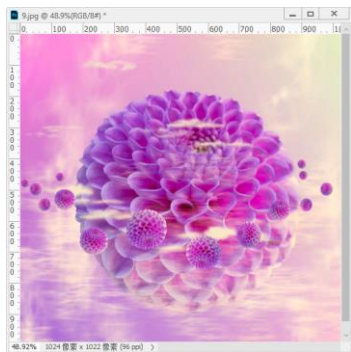


图 1-39 显示标尺

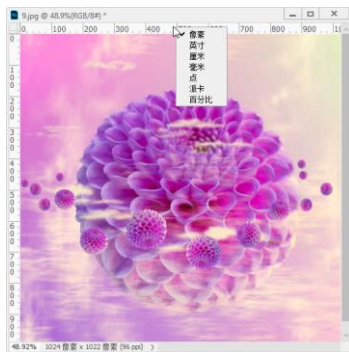


图 1-40 设置标尺单位



提示

选择【视图】|【显示】|【标尺】命令或按 Ctrl+R 组合键，也可以在图像中显示标尺。

(3) 选择【编辑】|【首选项】|【单位与标尺】命令，打开【首选项】对话框，在其中可以设置标尺的其他信息，如图 1-41 所示。



图 1-41 【首选项】对话框

1.4.2 使用参考线

参考线是浮动在图像上的直线，用于给图像处理人员提供参考位置，在打印图像时，参考线不会被打印出来。

【练习 1-4】设置参考线。

(1) 打开一幅图像文件，选择【视图】|【新建参考线】命令，打开【新建参考线】对话框，在其中可以设置参考线的取向和位置，如图 1-42 所示。

(2) 设置好参数后，单击【确定】按钮即可在画面中新建参考线，如图 1-43 所示。



图 1-42 设置参考线

图 1-43 新建的参考线

(3) 将鼠标指针移到标尺处，按住鼠标左键并向图像区域拖动，这时鼠标指针呈  或  形状，释放鼠标后即可创建一条参考线。图 1-44 所示为所创建的水平参考线。

(4) 在【属性】面板中展开【参考线】选项，单击【查看参考线】按钮  可以隐藏和显示参考线，单击【锁定参考线】按钮  可以锁定和解锁参考线、单击【智能参考线】按钮  可以启用或取消智能参考线，在面板右侧的下拉列表中可以选参考线的样式，如图 1-45 所示。



图 1-44 手动添加参考线

图 1-45 设置参考线属性

(5) 双击参考线，或者选择【编辑】|【首选项】|【参考线、网格和切片】命令，打开【首选项】对话框，可以设置参考线的颜色和样式等属性，如图 1-46 所示。

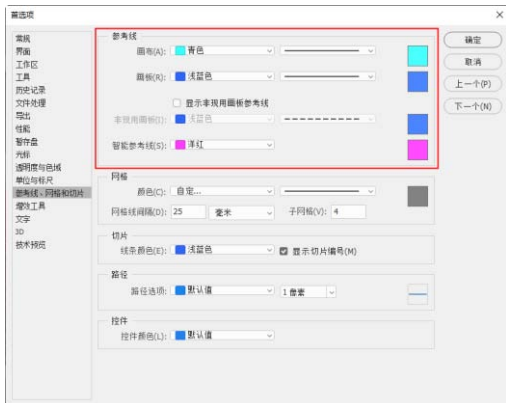


图 1-46 设置参考线的颜色和样式属性

1.4.3 使用网格

在图像处理过程中设置网格线可以使图像处理更精准。选择【视图】|【显示】|【网格】命令，或按 Ctrl+’ 键，可以在图像窗口中显示或隐藏网格线。

【练习 1-5】设置网格效果。

(1) 打开一幅图像文件，在【属性】面板中展开【标尺和网格】选项，如图 1-47 所示，单击【显示网格】按钮，即可在图像中显示网格，如图 1-48 所示。

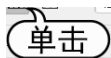


图 1-47 【属性】面板



图 1-48 显示网格



提示

选择【视图】|【显示】|【网格】命令，也可以在图像中显示网格。

(2) 按 Ctrl+K 组合键打开【首选项】对话框，选择【参考线、网格和切片】选项，在【网格】选项栏中设置网格的颜色、样式、网格间距和子网格数量，如图 1-49 所示。

(3) 单击【确定】按钮，完成网格效果的设置。

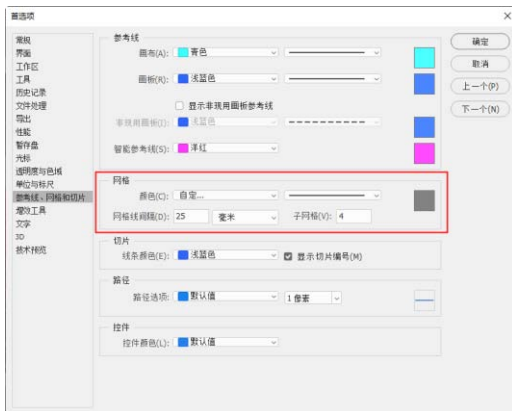


图 1-49 设置网格效果

1.5 实例演练

本节综合应用所学的 Photoshop 基础知识，包括工作界面和图像的基本概念，练习调整 Photoshop 的工作界面与修改 Photoshop 色彩模式的操作。

1.5.1 调整 Photoshop 面板

本案例将对 Photoshop 面板组进行拆分,并将拆分后的面板进行重新组合,然后将所做的界面设置进行保存。

重组工作面板的具体操作步骤如下。

(1) 启动 Photoshop 2020 应用程序,打开任意一幅图像,如图 1-50 所示。

(2) 将鼠标指针移到【渐变】面板组中的标签上,按住鼠标左键不放向左侧拖动,在灰色区域中释放鼠标,即可将【渐变】面板从【颜色】面板组中拆分出来,如图 1-51 所示。



图 1-50 Photoshop 2020 工作界面

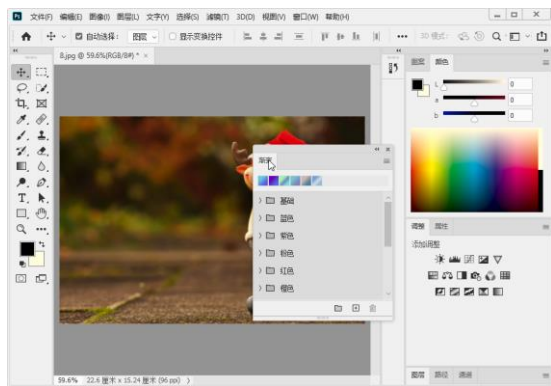


图 1-51 拆分面板效果

(3) 使用鼠标右键单击【调整】面板灰色状态条,在弹出的快捷菜单中选择【关闭】命令,如图 1-52 所示,即可将【调整】面板关闭,如图 1-53 所示。

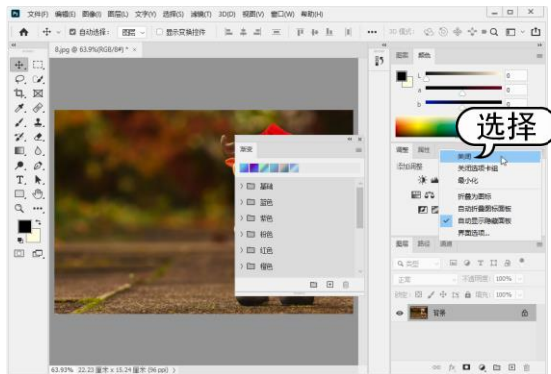


图 1-52 选择【关闭】命令

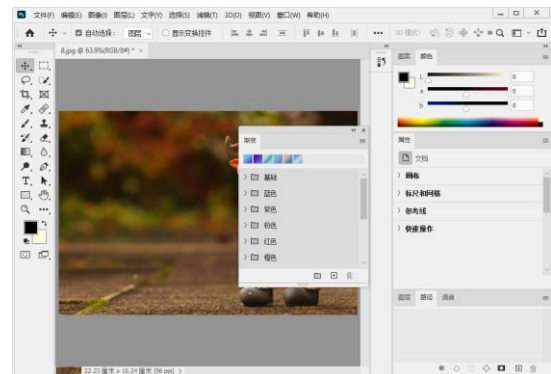


图 1-53 关闭【调整】面板

(4) 拖动【渐变】面板的标签,将其拖动到【属性】面板组中,释放鼠标后就完成了面板的合并,如图 1-54 所示。

(5) 参照前面的操作方法,将【图案】和【颜色】面板合并到【属性】面板组中,如图 1-55 所示。



图 1-54 合并面板



图 1-55 合并面板

(6) 单击【通道】缩略面板的标签，即可打开该面板，如图 1-56 所示。

(7) 单击【历史记录】面板图标，即可展开隐藏的面板，如图 1-57 所示。

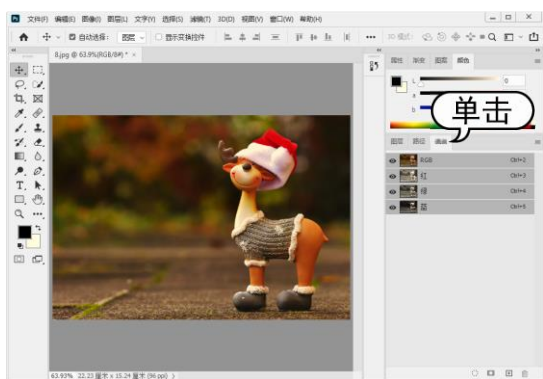


图 1-56 打开【通道】面板



图 1-57 展开面板

(8) 选择【图层】面板，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动折叠图标面板】命令，如图 1-58 所示，即可将该列的面板缩小为图标面板，如图 1-59 所示。



图 1-58 选择命令



图 1-59 缩小为图标面板

(9) 选择【窗口】|【工作区】|【新建工作区】命令，打开如图 1-60 所示的【新建工作区】对话框，输入名称后单击【存储】按钮，即可存储工作界面，在【工作区】子命令中即可找到新建的工作区，如图 1-61 所示。

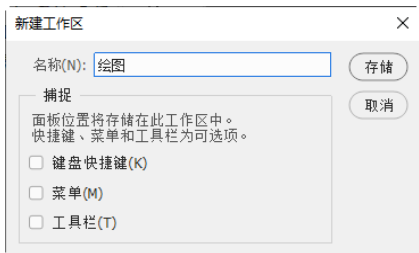


图 1-60 存储工作区

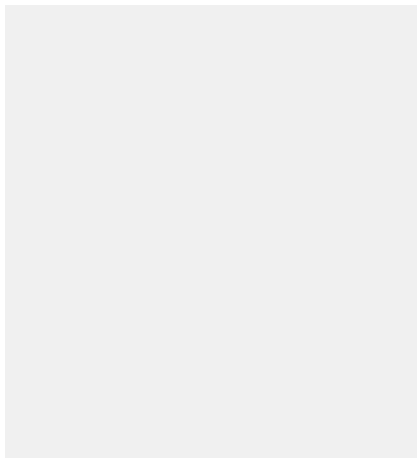


图 1-61 查看工作区

1.5.2 转换图像色彩模式

本案例将对图像转换颜色，将一个 RGB 色彩模式的图像转换为索引颜色模式。转换图像色彩模式的具体操作步骤如下。

(1) 选择【文件】|【打开】命令，在【打开】对话框中找到【圣诞屋.jpg】图像文件，如图 1-62 所示，单击【打开】按钮，打开【圣诞屋.jpg】图像文件，在图像文件标题栏中可以看到当前的图像模式为 RGB，如图 1-63 所示。

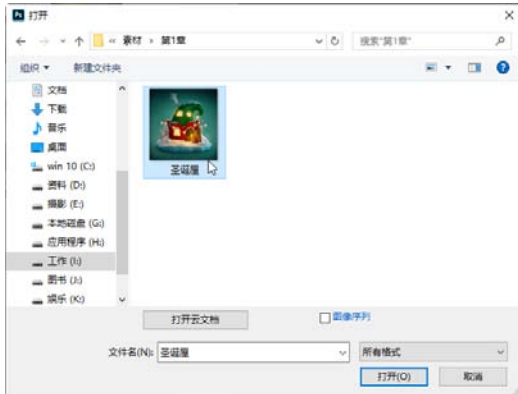


图 1-62 选择图像文件



图 1-63 打开素材图像

(2) 选择【图像】|【模式】|【索引颜色】命令，打开【索引颜色】对话框，如图 1-64 所示。

(3) 在对话框中设置好所需参数后，单击【确定】按钮，即可完成图像色彩模式的转换，图像文件标题栏中显示图像模式为【索引】，如图 1-65 所示，完成图像色彩模式的转换。



图 1-64 【索引颜色】对话框



图 1-65 索引色彩模式



提示

索引颜色模式下的图像文件的信息量比较小,但是该模式下的图像颜色信息会有所丢失,因此该模式的图像通常应用于 Web 领域。

1.6 习题

一、填空题

- _____也称为点阵图像,是由许多点组成的。其中每一个点即为一像素。
- _____是以数学的矢量方式来记录图像内容的,其中的图形组成元素被称为对象。
- _____是 Photoshop 中所编辑图像的基本单位。可以把像素看成是一个极小的方形的颜色块,每个小方块为一像素,也可称为栅格。
- _____是指单位面积内图像所包含像素的数目,通常用像素/英寸和像素/厘米表示。
- _____的高低直接影响图像的效果,使用太低的分辨率会导致图像粗糙。

二、选择题

- ()图像文件格式是 Photoshop 软件生成的格式,是唯一能支持全部图像色彩模式的格式。
 - TIF
 - PSD
 - JPG
 - BMP
- RGB 模式是由下列中的()颜色按不同比例混合而成的,也称真彩色模式。
 - 红
 - 蓝
 - 绿
 - 白
- CMYK 模式是印刷时使用的一种颜色模式,由下列中的()色彩组成。
 - 青
 - 洋红
 - 黄
 - 黑

三、操作题

新建一个名为【练习.PSD】的图像文件，设置其宽度和高度分别为 600 像素，分辨率为 150 像素/英寸，如图 1-66 所示。在图像窗口的中间位置创建两条相互垂直的参考线，如图 1-67 所示。



图 1-66 设置参数

图 1-67 创建参考线