

策划编辑: 高 锐
责任编辑: 陶 雨
封面设计: 黄燕美

Ps

Photoshop CC 2018 图像处理与平面设计

Photoshop CC 2018 TUXIANG CHULI YU PINGMIAN SHEJI



Ps

Photoshop CC 2018 图像处理与平面设计

● 主编 白蕊

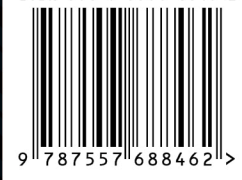
Photoshop CC 2018 图像处理与平面设计

● 主编 白蕊



Ps

ISBN 978-7-5576-8846-2



9 787557 688462 >

定价: 45.00元

天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

天津出版传媒集团

天津科学技术出版社



Photoshop CC 2018

图像处理与平面设计

- 主 编 白 蕊
- 副主编 高亚娜
肖 倩

Ps

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CC 2018 图像处理与平面设计 / 白蕊主编.
— 天津 : 天津科学技术出版社, 2021. 4(2023. 6 重印)
ISBN 978-7-5576-8846-2

I. ①P… II. ①白… III. ①图像处理软件—职业教
育—教材 IV. ①TP391. 413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 061315 号

Photoshop CC 2018 图像处理与平面设计

Photoshop CC 2018 TUXIANG CHULI YU PINGMIAN SHEJI
责任编辑: 陶 雨

出版: 天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

地址: 天津市西康路 35 号

邮编: 300051

电话: (022)23332400

网址: www.tjkjcs.com.cn

发行: 新华书店经销

印刷: 三河市龙大印装有限公司

开本 787×1092 1/16 印张 16 字数 331 000

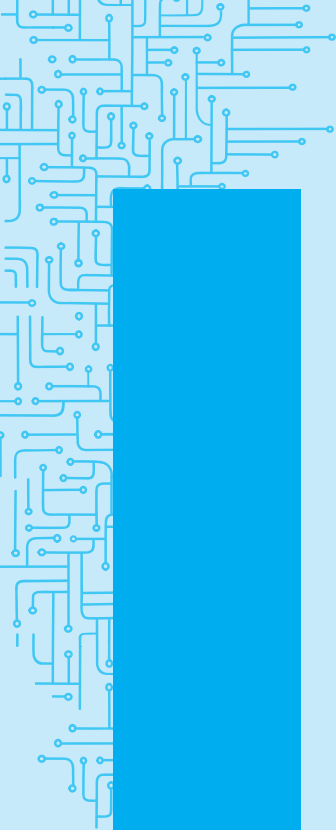
2023 年 6 月第 1 版第 3 次印刷

定价: 45.00 元

Photoshop 是 Adobe 公司开发的图像处理与平面设计软件，广泛应用于图像处理、图形设计、广告设计、印刷出版等领域。其功能强大，性能稳定，使用方便，为广大使用者提供了广阔的创作空间，受到专业设计人员的青睐，成为众多平面设计人员首选的平面设计软件。Photoshop CC 2018 版本的窗口界面更加美观，功能更加完善，使用起来更加灵活便利，具有强大的图像处理和设计功能。

本书采用模块化编写思路，从实际应用角度出发，全面、系统地介绍了 Photoshop CC 2018 的工具、面板和菜单命令。全书共分 6 个模块，包含 25 个活动，具体活动及相应的学习内容见下表。

序号	活动名称	主要内容
模块一 Photoshop基本操作		
1	活动一 初识 Photoshop CC 2018	软件的安装、启动、退出及版本和新增功能介绍
2	活动二 熟悉活动区界面	窗口界面各组成部分的功能及使用方法
3	活动三 图像处理的基本常识	位图与矢量图、像素与分辨率、常用色彩模式、图像的文件格式、调整图像显示模式
4	活动四 图像文件的基本操作	文件的新建、打开、保存、关闭及对文件的编辑操作；调整图像画布、辅助工具的应用
模块二 工具的使用		
5	活动一 选择工具组的使用	移动、选框、套索、选择等工具的功能及使用
6	活动二 颜色图案编辑工具	裁剪、吸管、污点修复画笔、画笔、仿制图章、历史记录画笔等工具的功能及使用
7	活动三 图像编辑工具	橡皮擦、渐变、模糊、减淡等工具的功能及使用
8	活动四 路径工具	钢笔、横排文字、路径选择、矩形等工具的功能及使用
9	活动五 图像操作工具	抓手、缩放、编辑工具栏、模式调整、前后背景色设置等工具的功能及使用
模块三 图层的应用		
10	活动一 图层的操作	图层的创建、选择、调整、管理和栅格化
11	活动二 图层的编辑技巧	图层样式和混合模式
12	活动三 蒙版的使用	图层蒙版、剪切蒙版和矢量蒙版
13	活动四 通道的使用	通道类型、“通道”面板及使用



模块四 文字和滤镜的应用		
14	活动一 文字工具	认识文字工具、段落、文字排版
15	活动二 路径文字	栅格化、文字变形和路径文字
16	活动三 滤镜应用（一）	滤镜库及其他滤镜的介绍和应用
17	活动四 滤镜应用（二）	特殊滤镜、自适应广角滤镜、镜头校正滤镜、液化滤镜、消失点滤镜、Camera Raw 插件滤镜的功能介绍及应用
模块五 动画效果		
18	活动一 “动作”面板的使用	认识“动作”面板、录制动作及批处理图片的方法
19	活动二 GIF动画制作	动画原理、时间轴
20	活动三 3D文字的制作	3D工作区、面板及工具
模块六 综合实训		
21	活动一 产品招贴设计	招贴设计的特点、分类及制作流程
22	活动二 人物海报设计	人物海报设计的基本构图及文字搭配技巧
23	活动三 微商海报设计	微商海报的分类、特点及制作流程
24	活动四 产品包装设计	包装设计的特点、设计要素及制作流程
25	活动五 企业VI标志设计	VI (visual identity, 视觉识别系统) 标志设计的特点、设计要素及绘制流程

本书具有以下特色：

(1) **结构体例新颖，理实一体化。**本书每个模块包含多个活动，每个活动按照“学习目标—案例说明—相关知识—案例实施—活动总结—活动实践”的顺序编排，理论与实践有机结合。

(2) **内容讲解精细，软件应用性强。**本书以软件的工具栏、主要功能为主线，介绍了各工具和菜单命令的使用方法，读者通过学习可以掌握Photoshop CC 2018软件的常见功能及使用方法，满足实际工作的需要。

(3) **语言简洁，易学易用。**本书讲解语言简洁易懂，步骤清晰，图文并茂；中间穿插“小技巧”栏目，以增强学生的学习兴趣。

(4) **案例丰富，满足学习要求。**本书每一模块均严格控制篇幅和难易程度，以方便教师安排教学课时。

本书由白蕊任主编，高亚娜和肖倩任副主编，编写分工如下：模块一和模块二由白蕊编写；模块三和模块五由肖倩编写；模块四和模块六由高亚娜编写。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编者

目录

CONTENTS

模块一	Photoshop 基本操作	1
	活动一 初识 Photoshop CC 2018	1
	活动二 熟悉活动区界面	8
	活动三 图像处理的基本常识	21
	活动四 图像文件的基本操作	30
模块二	工具的使用	44
	活动一 选择工具组的使用	44
	活动二 颜色图案编辑工具	58
	活动三 图像编辑工具	80
	活动四 路径工具	93
	活动五 图像操作工具	107
模块三	图层的应用	117
	活动一 图层的操作	117
	活动二 图层的编辑技巧	129
	活动三 蒙版的使用	144
	活动四 通道的使用	152
模块四	文字和滤镜的应用	159
	活动一 文字工具	159
	活动二 路径文字	168
	活动三 滤镜应用（一）	178
	活动四 滤镜应用（二）	189
模块五	动画效果	198
	活动一 “动作”面板的使用	198
	活动二 GIF 动画制作	203
	活动三 3D 文字的制作	209



模块六

综合实训

217

活动一 产品招贴设计 217

活动二 人物海报设计 222

活动三 微商海报设计 230

活动四 产品包装设计 236

活动五 企业 VI 标志设计 242

参考文献

250



模块一

Photoshop基本操作

Photoshop CC 2018 是一款图像处理软件，在本模块中主要学习软件的安装和启动、退出方法，熟悉软件窗口界面的菜单、工具、面板的功能分布，了解该软件的版本及功能特点，掌握该软件的基本操作方法。



活动一 初识 Photoshop CC 2018



学习目标

1. 了解 Photoshop CC 2018 软件的安装方法。
2. 掌握 Photoshop CC 2018 软件的启动与退出方法。
3. 了解 Photoshop CC 2018 软件的版本及功能。



案例说明

如图 1-1 所示，这是一款图像处理软件的界面，在此环境下我们可以对图像进行加工处理，熟悉该软件的安装、启动与退出的方法，了解图像设计与处理软件的功能。

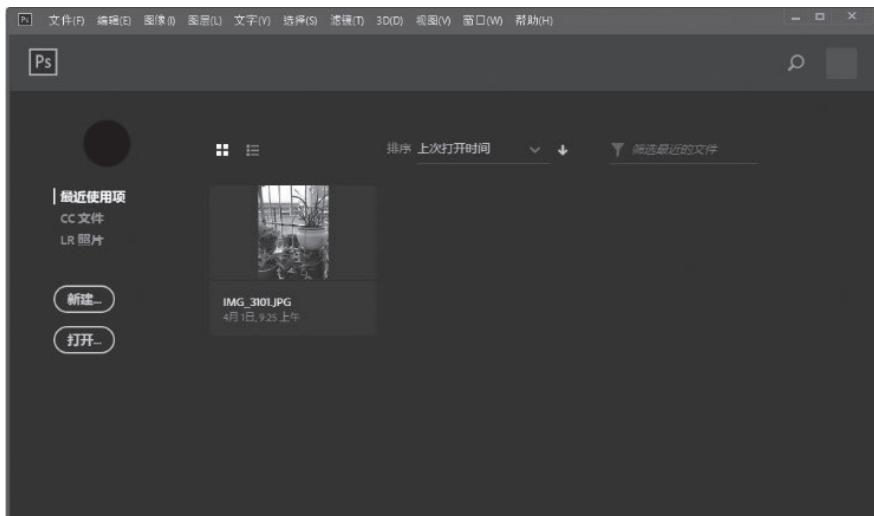


图 1-1 软件窗口界面

相关知识

Photoshop 是一款由 Adobe Systems 开发和发行的图像处理软件，其功能主要是对已有的图像进行编辑加工处理及运用一些特殊效果，使图像的运用更符合实际需要。

案例实施

一、软件的安装

在软件包中找到 setup.exe 应用程序，然后双击该文件，显示如图 1-2 所示的界面，在“位置”处选择软件安装的路径或按默认路径，单击“安装”按钮，安装过程如图 1-3 所示。



图 1-2 软件安装界面



图 1-3 软件安装过程

软件安装完成，出现图 1-4 所示的界面，单击“关闭”按钮，完成软件安装，关闭软件。单击“立即启动”按钮，则进入 Photoshop CC 2018 应用程序。

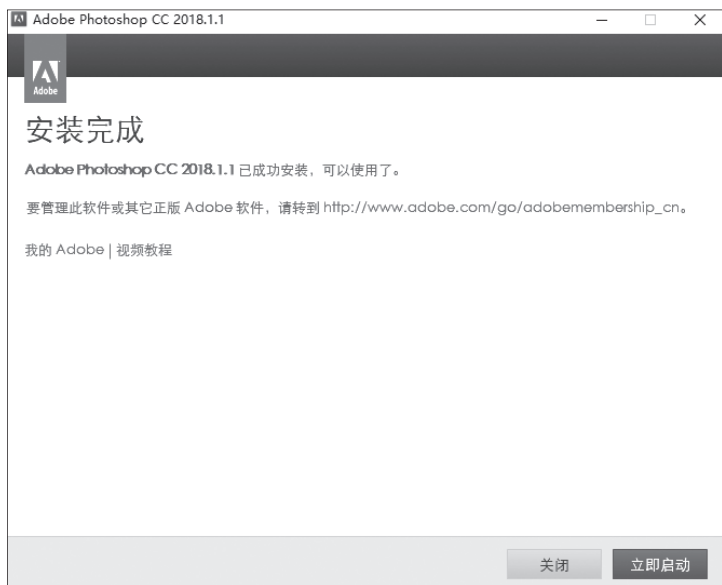


图 1-4 软件安装完成界面

二、软件的启动及退出

(一) Photoshop CC 2018 软件的启动

启动的方法有三种：

第一种：在软件安装完成后，直接在图 1-4 所示的界面中单击“立即启动”按钮，就可以启动软件。

第二种：软件安装后会在“开始”菜单中的“所有程序”中建立一个“Adobe Photoshop CC 2018”选项，选择该选项，也可以启动软件。

第三种：找到一个 Photoshop 图像文件，双击该文件，既可以启动软件，又可以打开该图像文件。

软件在启动过程中会显示图 1-5 所示的初始化过程界面，待软件启动完毕后，会显示图 1-6 所示的界面。

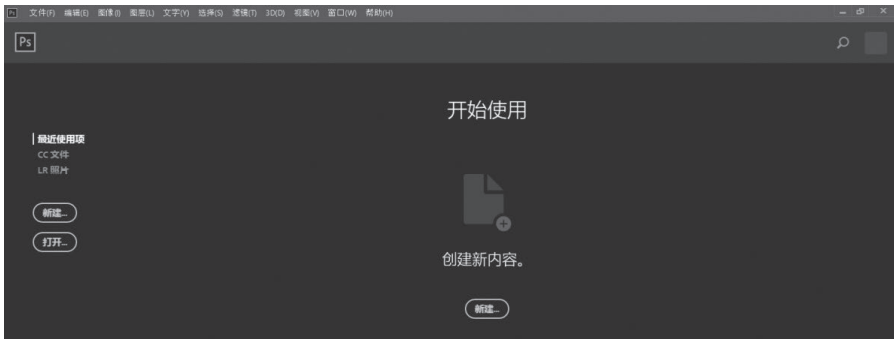


图 1-5 软件启动初始化过程界面

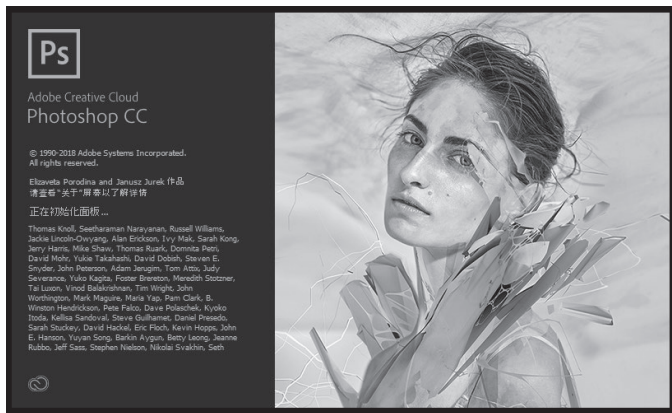


图 1-6 软件启动完成界面

单击“新建”按钮，打开“新建文档”对话框，如图 1-7 所示，开始 Photoshop CC 2018 应用程序的使用。



图 1-7 “新建文档”对话框 1

（二）Photoshop CC 2018 软件的退出

退出的方法有以下三种：

第一种：单击应用程序窗口右上角的“关闭”按钮，就可以关闭软件。

第二种：执行“文件”→“退出”命令，也可关闭软件。

第三种：执行“文件”→“关闭”命令，可关闭图像文件，但不退出软件，还可以继续新建、打开图像文件进行编辑。

小技巧

按 Ctrl+Q 快捷键，可以直接关闭软件。

如果是新建的文档，则退出软件之前系统会显示图 1-8 所示的提示框，询问用户是否想保存当前文档，单击“是”按钮保存，若不想保存，则单击“否”按钮，单击“取消”按钮，则不退出软件，可继续编辑文档。



图 1-8 关闭文档前的提示框

三、了解软件的版本及功能

（一）版本

Photoshop CC 2018 是 Adobe 公司推出的图像处理软件，该版本软件为图像设计人员、数字摄影师等专业人员带来了许多新增功能。

（二）新增功能

Photoshop CC 2018 功能强大，在这里简单介绍 Photoshop CC 2018 几个新增功能。

1. 动态工具提示

在新版软件中，把鼠标指针悬停在左侧工具栏的工具上时，会出现动态演示，告诉用户这个工具的名称及用法，更方便用户使用工具。例如，将鼠标指针放在“裁剪工具”上，在鼠标指针右下角出现图 1-9 所示的动态工具功能介绍，单击“了解如何使用”链接，系统将显示该工具的使用方法。



图 1-9 “裁剪工具”功能和用法介绍

小技巧

如果不希望出现动态工具提示，可选择“编辑”→“首选项”选项，或按Ctrl+K快捷键，打开“首选项”对话框，如图1-10所示。在左侧列表中选择“工具”选项，在右侧界面中取消选中“显示工具提示”复选框，单击“确定”按钮，即可取消动态工具提示。

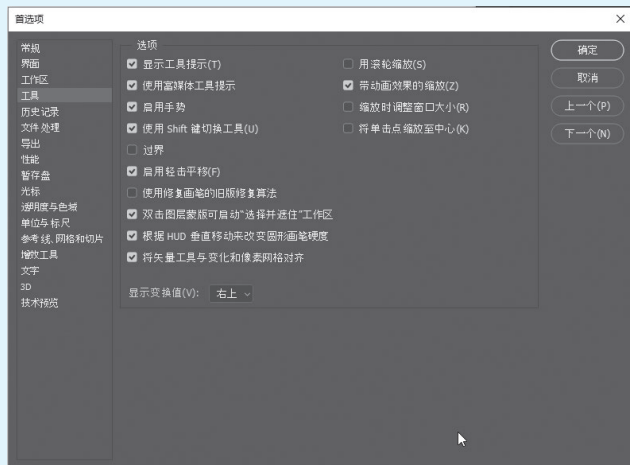


图 1-10 “首选项”对话框 1

2. 画笔工具升级

Photoshop CC 2018 对画笔进行了整理分组，如图1-11所示，用户可创建新画笔组，按自己的意愿整理画笔，还可以新建画笔，编辑画笔的形状、大小、不透明度等属性，如图1-12所示，设计出属于自己的画笔。



图 1-11 “画笔”面板

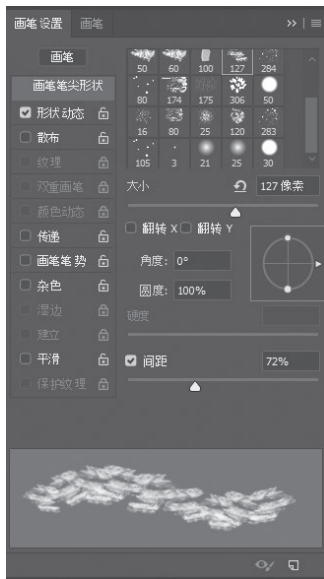


图 1-12 “画笔设置”面板

3. 字体可以变化

借助 Adobe、Apple、Google 和 Microsoft 提供的新型字体技术可以通过调整粗细、高度、倾斜等属性，从而为受支持的字体定义变体，以满足用户的字体需求，如图 1-13 所示。

4. 文件可以共享

执行“文件”→“共享”命令，或单击窗口右上角的“共享功能”按钮，打开“共享”界面，如图 1-14 所示。



图 1-13 “属性”面板



图 1-14 “共享”界面

可以通过电子邮件、文本、社交网络等方式共享用户的作品，还可以继续从商店下载更多应用。

5. “学习”面板

Photoshop CC 2018 增加了一个“学习”面板，如图 1-15 所示。在“摄影”“修饰”“合并图像”及“图像设计”等方面逐步进行讲解，方便用户自学。



图 1-15 “学习”面板

6. 全景图工作流程

现在不少相机、手机都能拍摄全景图，在 Photoshop CC 2018 中通过 3D 菜单选项可以制作 3D 全景图。该软件可以保留重要的源数据，可在球形工作区中围绕图像进行平移、缩放等操作，获得真实的预览全景体验，如图 1-16 所示。

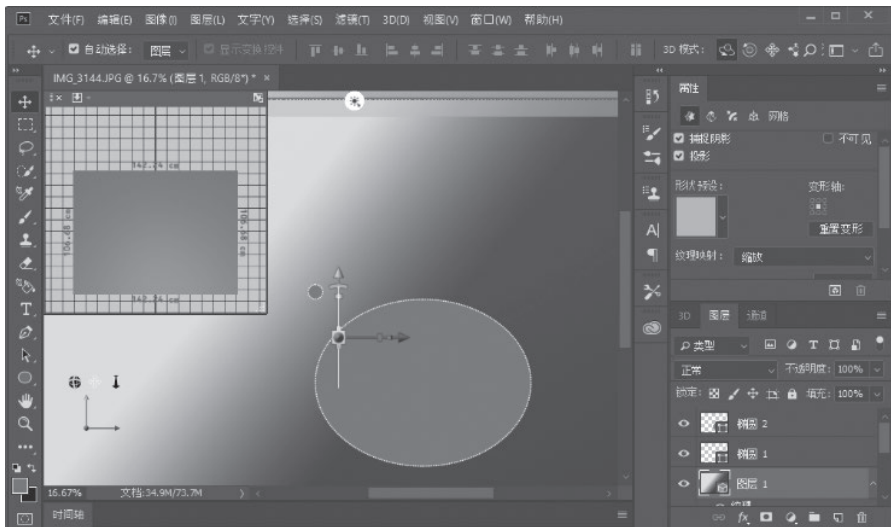


图 1-16 3D 全景图编辑界面

此外，Photoshop CC 2018 还增加了图像智能缩放、路径改进、稳定性提高、较大文件的保存等功能，在这里就不一一列举了。

活动总结

本次活动了解了 Photoshop CC 2018 软件的安装方法，学会了软件的启动及退出操作，该软件“学习”面板功能的增加，可以帮助用户更快地了解软件的功能，更好地应用软件进行图像加工处理。

活动实践

练习 Photoshop CC 2018 软件的安装方法，练习软件的启动及退出操作，熟悉软件的操作界面，按照“学习”面板的内容自学软件的功能。

活动二 熟悉活动区界面

学习目标

1. 了解 Photoshop CC 2018 工作界面的组成。
2. 掌握 Photoshop CC 2018 的基本操作方法。

3. 掌握 Photoshop CC 2018 工具栏、菜单栏、面板、首选项等的使用方法。

案例说明

Photoshop CC 2018 软件的工作界面如图 1-17 和图 1-18 所示，图 1-17 所示是默认状态下的显示效果，用户可以根据自己的喜好来设置软件的工作界面显示效果，如图 1-18 所示。因为图像设计与处理都在这个界面中完成的，所以掌握工作界面的构成是很有必要的。

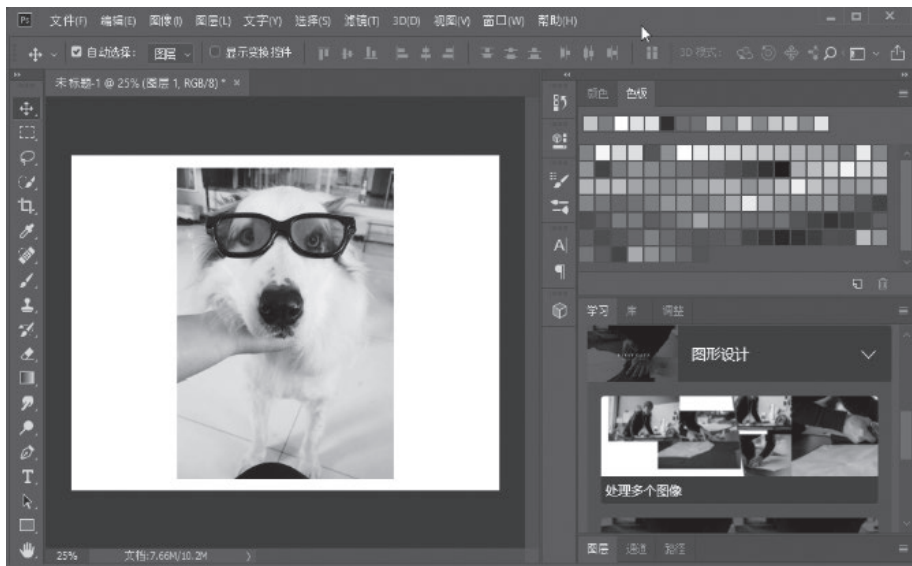


图 1-17 软件的窗口界面（默认状态）

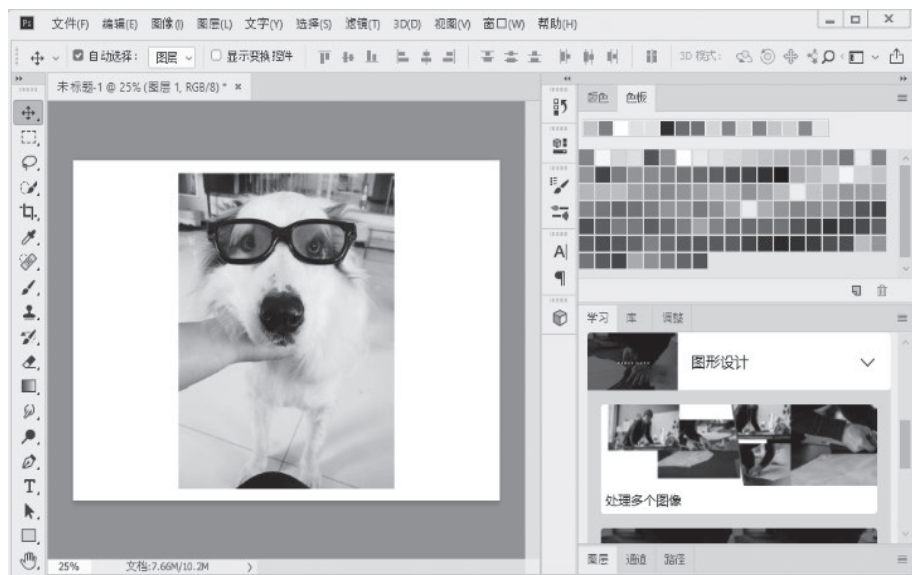


图 1-18 软件的窗口界面（通过设置改变）

相关知识

当用户在 Photoshop CC 2018 中新建或打开图像文件后，都将进入图像编辑工作界面，该界面主要由标题栏、菜单栏、属性栏、浮动面板、工具栏、工作区、状态栏等部分组成。

案例实施

一、工作界面的组成

Photoshop CC 2018 工作界面的组成如图 1-19 所示。

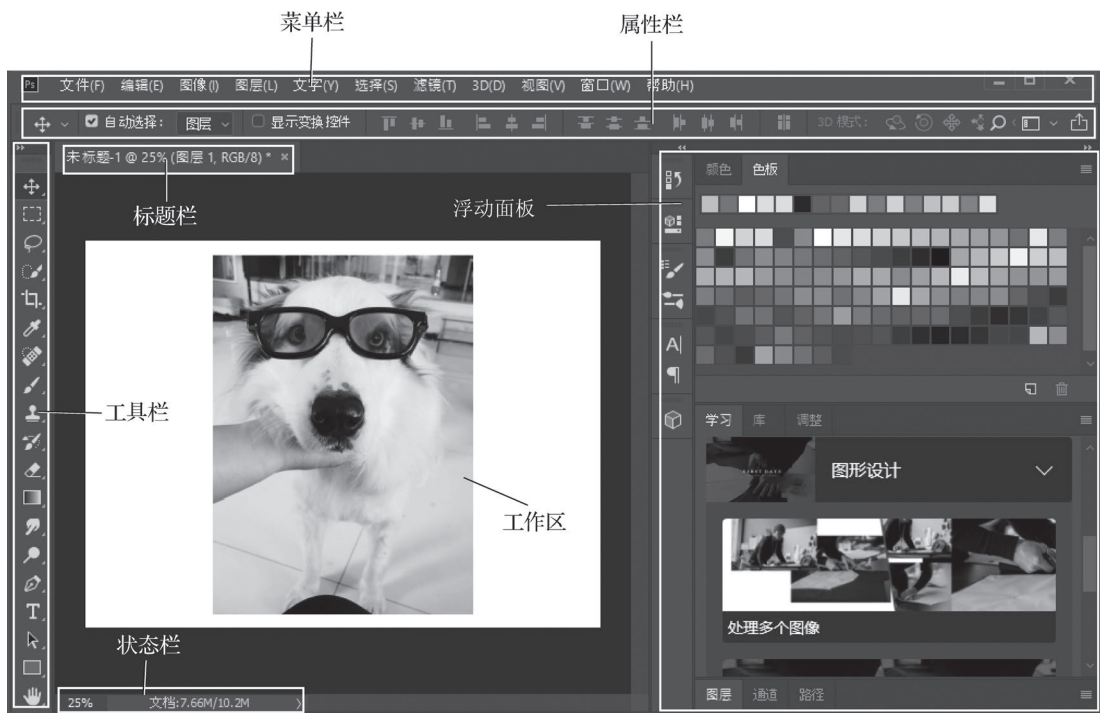


图 1-19 Photoshop CC 2018 工作界面的组成

(1) 菜单栏。菜单栏由文件、编辑、图像、图层、文字、选择、滤镜、3D、视图、窗口、帮助组成。菜单栏最左侧的是软件的控制菜单图标，单击可调出控制菜单。最右侧包括“最大化”“最小化”“关闭”按钮。

(2) 属性栏。在工具栏中选择不同工具时，属性栏中的内容会发生相应的变化。

(3) 标题栏。标题栏显示当前编辑文件的文件名、显示比例、关闭等信息，若是第一次新建文件，则默认文件名是“未标题-1”。

(4) 工具栏。工具栏位于工作界面的左侧（默认状态下），这是编辑图片、进行平面设计所使用的工具，每个工具按钮中都包括几个不同类型的工具。

(5) 浮动面板。浮动面板位于工作界面的右侧（默认状态下），是设计及处理图像时

用到的管理工具，用于管理、编辑图层内容或工具预设等。

(6) 工作区。工作区位于标题栏的下方，是图像的编辑区域，选择工具后的编辑操作都在此区域内进行。

(7) 状态栏。状态栏位于工作界面底部，用于显示文件的状态，可在状态栏中查看图像的显示比例、文档信息、浮动菜单按钮等信息。

二、基本操作

(一) 菜单的操作

1. 调用方法

菜单可以有以下两种调用方法：

(1) 直接单击菜单项，可以调出相应的菜单。

(2) 在每个菜单项的后面都有一个大写的英文字母，如文件(F)，利用键盘调用菜单时，按住 Alt 键的同时按下 F 键，就可以调出“文件”菜单。其他菜单项的调用方法与此相似，即按住 Alt 键的同时按下相应菜单项的字母键，就可以调出相应的菜单。下面是各菜单项的内容，如图 1-20 ~ 图 1-30 所示。



图 1-20 “文件”菜单



图 1-21 “编辑”菜单



图 1-22 “图像”菜单



图 1-23 “图层”菜单

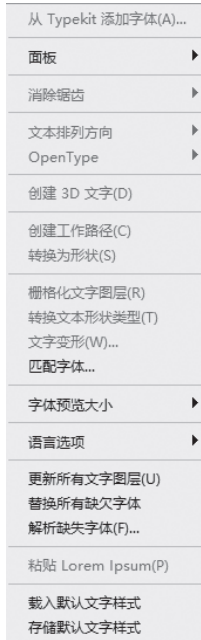


图 1-24 “文字”菜单



图 1-25 “选择”菜单

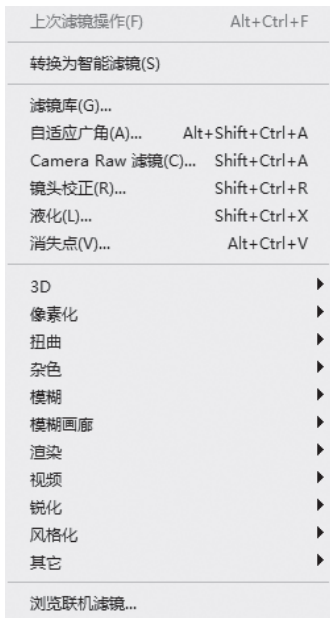


图 1-26 “滤镜”菜单



图 1-27 “3D”菜单



图 1-28 “视图”菜单

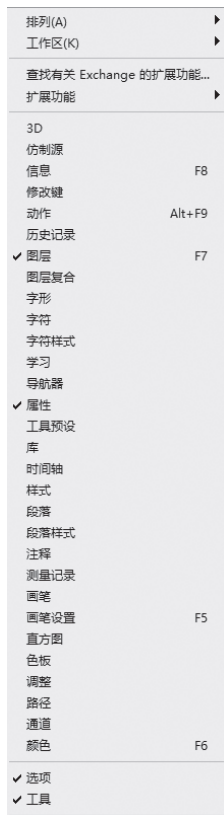


图 1-29 “窗口”菜单



图 1-30 “帮助”菜单

2. 取消方法

如果在选择菜单过程中不想选择命令了，那么可以取消菜单的选择，取消的方法有以下两种：

- (1) 在窗口空白处单击，就可以取消菜单的选择。
- (2) 按 Esc 键，也可以取消菜单的选择。

(二) 属性栏的操作

1. 移出位置




一般情况下，属性栏位于菜单栏的下面，当在工具栏中选择不同的工具时，属性栏会发生相应的变化。单击属性栏中最左端的图标，按住鼠标左键拖动，会将属性栏移动到窗口的任意位置，如图 1-31 所示。此时，属性栏中最左端的图标变成了.



图 1-31 “移动工具”属性栏


2. 放回原位置

在编辑图像过程中，如果想把属性栏从任意位置放回原默认的位置，可以单击属性栏中最左端的图标，按住鼠标左键拖动，当看到属性栏与菜单栏之间显示一



条蓝色线时释放鼠标左键，属性栏就可以放回原来的位置，属性栏最左端的图标又变回■的样子。

（三）工具栏的操作

1. 移动

单击工具栏中的图标，按住鼠标左键拖动，可以将工具栏移动到窗口的任意位置。

2. 变形

工具栏可以有两种显示方式，单击图 1-32 所示工具栏中的双三角箭头按钮，工具栏可变成图 1-33 所示的显示方式。单击图 1-33 所示工具栏中的双三角箭头按钮，工具栏可变成图 1-32 所示的显示方式。

3. 关闭

单击工具栏中的关闭按钮，可以取消工具栏的显示。

4. 调出

执行“窗口”→“工具”命令，可以调出工具栏。

5. 选用

工具栏中是编辑图像时用到的基本工具，当将鼠标指针移动到某个工具上方时，系统会在该工具右方自动弹出一个方框，显示该工具的名称，并动态显示该工具的使用方法，就像一个小教程，教用户如何使用该工具，如图 1-34 所示。



图 1-32 “工具栏”样式 1



图 1-33 “工具栏”样式 2



图 1-34 “画笔工具”说明

在某些工具按钮的右下角有一个三角按钮，右击，会弹出相应的快捷菜单，在其中选择某个命令就可以使用该工具进行操作了，如图 1-35 所示。

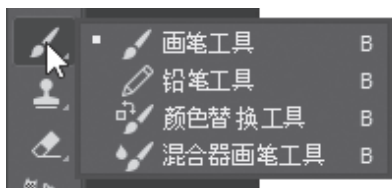


图 1-35 “画笔工具”菜单

小技巧

在每一个工具菜单中的命令后都会出现一个英文字母，直接按字母键或按 Shift+英文字母，系统会将光标定位在相应工具按钮上，并在工具栏上显示所选定工具的图标。

（四）标题栏和状态栏

1. 标题栏

打开素材库中的“12-1.jpg”文件，如图 1-36 所示。

在标题栏上可以看到文档的文件名、显示比例、色彩模式、通道等信息；在状态栏上也可以看到文件的显示比例和文件的存储大小等信息。按一次 Ctrl+“+”快捷键，可以看到图像的显示比例增大了，如图 1-37 所示。



图 1-36 显示比例 66.7% 的图像

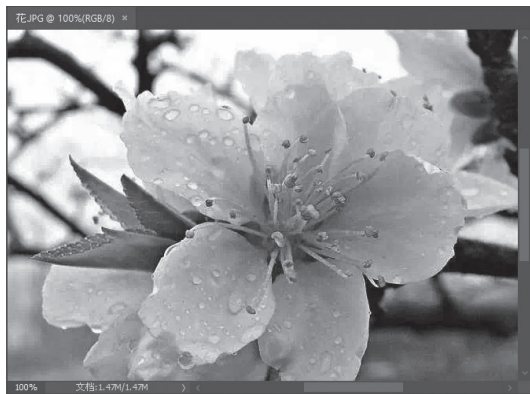


图 1-37 显示比例 100% 的图像

如果图像文件超过窗口大小，系统会自动增加水平和垂直滚动条。按三次 Ctrl+“-”快捷键可使图像显示比例缩小，如图 1-38 所示。

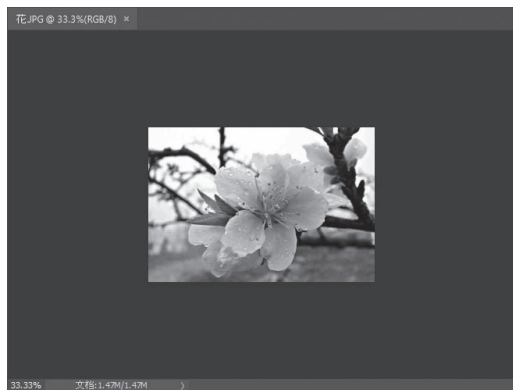


图 1-38 显示比例 33.3% 的图像

小技巧

按住标题栏拖动，可以使文档窗口移动到任意位置，当释放鼠标时图像显示如图 1-39 所示，系统会自动出现文档边框。也可以按住标题栏再将文档窗口放回原位置，当工作区边框呈蓝色显示时释放鼠标即可。



图 1-39 拖动文档窗口

2. 状态栏

状态栏如图 1-40 所示。

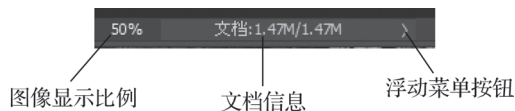
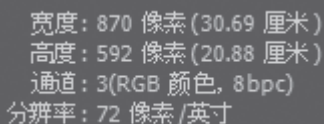


图 1-40 状态栏

(1) 单击“图像显示比例”中的数据，直接输入需要显示的比例数值后按 Enter 键，就可以自行设置图像的显示比例。

(2) 单击“文档信息”处，会弹出当前文档的相关信息，如图 1-41 所示。通过该

信息可以了解当前编辑图像的宽度、高度、色彩模式、分辨率等内容，便于我们随时掌握图像的编辑情况。



宽度: 870 像素 (30.69 厘米)
高度: 592 像素 (20.88 厘米)
通道: 3(RGB 颜色, 8bpc)
分辨率: 72 像素/英寸

图 1-41 文件的保存信息

(3) 在状态栏的浮动菜单按钮处单击，弹出浮动菜单，如图 1-42 所示。利用浮动菜单可以查看图像文件的相应信息，如选择“文档尺寸”选项，则在状态栏的“文档信息”处显示当前文档的尺寸大小，如图 1-43 所示。

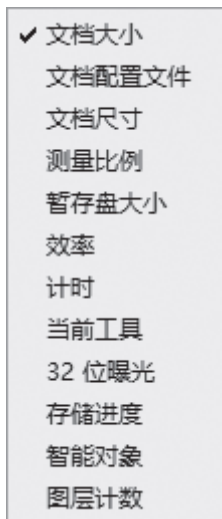
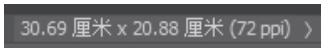


图 1-42 状态栏上的浮动菜单



30.69 厘米 x 20.88 厘米 (72 ppi)



图 1-43 当前“文档尺寸”

小技巧

浮动菜单的默认状态是选择“文档大小”选项，在软件窗口的空白处单击可以取消浮动菜单的选择。

(五) 浮动面板

1. 浮动面板的基本操作

如图 1-44 所示，单击“展开面板”按钮，可以将全部面板内容显示出来，更方便用户进行图像编辑，如图 1-45 所示，此时，“展开面板”按钮变为“折叠为图标”按钮，单击此按钮就可以回到原浮动面板初始状态。

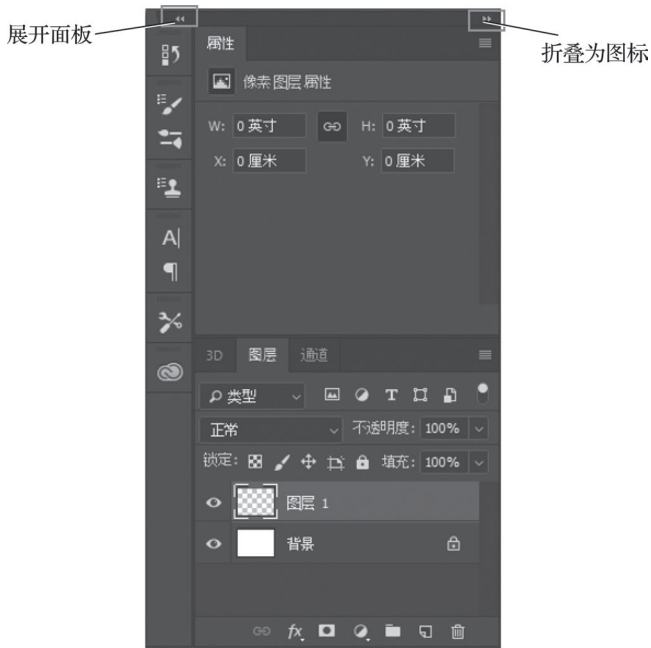


图 1-44 浮动面板（默认状态）

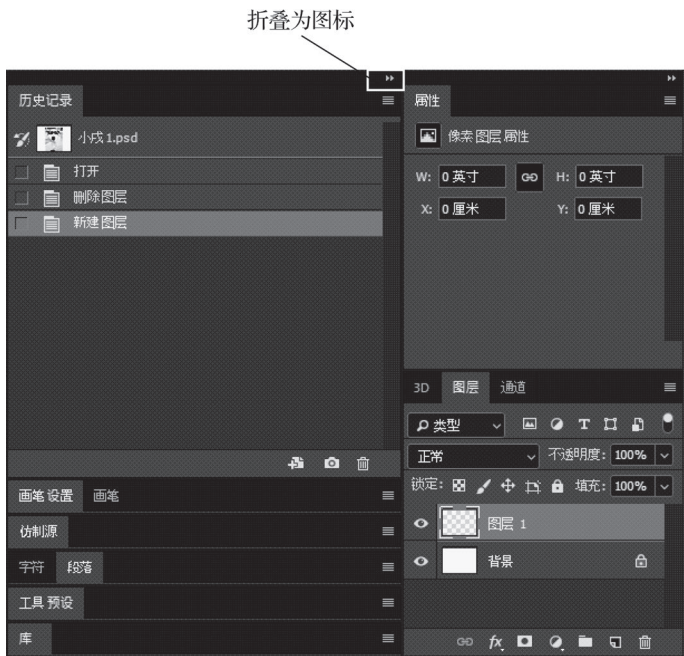


图 1-45 展开的浮动面板

在图 1-44 中，单击“折叠为图标”按钮，全部控制面板中的功能以图标的形式显示出来，如图 1-46 所示，这样，可空出大片区域，以方便编辑图像。

在浮动面板上，将鼠标指针移动到某个按钮上，系统会自动弹出按钮的功能名称，单击该按钮可以打开相应的浮动面板。例如，单击“字符”按钮，则打开“字符”面板，

如图 1-47 所示。



在每一个面板上都有一个  按钮，单击该按钮可以弹出相应的菜单，用于面板中的设置。例如，在图 1-47 所示的“字符”面板上单击  按钮，显示的菜单如图 1-48 所示。



图 1-46 折叠后的控制面板



图 1-47 “字符”面板

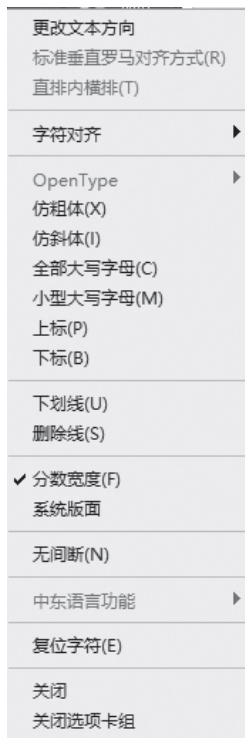


图 1-48 “字符”面板菜单

小技巧

若不想显示菜单内容，则在  按钮上再单击一下即可。

2. 浮动面板的显示与隐藏

之所以称其为浮动面板，是因为该面板可以调整位置，即可以将面板分离，也可以将它们合并在一起。调整的方法是：直接拖动面板第一行的标签就可以实现分离或合并。如果希望把所有面板都合并在一起，那么可以执行“窗口”→“工作区”→“复位”命令；如果希望将所有面板都恢复到最基本的功能状态，可以执行“窗口”→“工作区”→“基本功能”命令。

小技巧

在编辑图像时，如果想扩大工作区窗口，可以暂时隐藏浮动面板，显示或隐藏浮动面板的方法是按 Shift+Tab 快捷键。

（六）工作区

工作区就是用户用来编辑图像的地方，使用工具进行图形编辑，使用面板进行图像设计，工作区是用户施展设计才华的地方，我们把这部分的使用方法放在活动四中来讲解。

（七）窗口界面设置

从“案例说明”中可以看到，窗口的显示颜色可以是灰色，也可以是白色，这是如何设置的呢？

选择“编辑”→“首选项”选项，弹出级联菜单，如图 1-49 所示，执行“界面”命令，弹出“首选项”对话框，如图 1-50 所示。

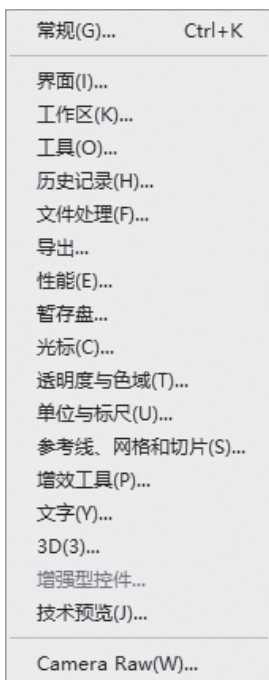


图 1-49 “首选项”级联菜单

图 1-50 “首选项”对话框 2

在“外观”颜色方案设置中选择白色，再单击“确定”按钮，软件的窗口界面就变为图 1-18 所示的显示效果，其他设置内容可以根据用户的喜好选择不同的显示方式。

活动总结

本次活动认识了软件的窗口界面，对标题栏、菜单栏、控制面板、工具栏等组成部分的基本操作进行了详细讲解，掌握菜单栏、工具栏、控制面板等功能的使用，对每一个小按钮的作用、调用方法都必须牢固掌握，以方便今后灵活使用 Photoshop CC 2018 软件。

活动实践

使用 Photoshop CC 2018 新建一个空白文档，利用鼠标和键盘练习菜单和工具栏的调用方法；观看每个工具的小教程，了解工具的使用方法；练习控制面板的展开、折叠操作；学习“首选项”命令的使用。

活动三 图像处理的基本常识

学习目标

1. 了解常用颜色模式。
2. 理解位图与矢量图的概念及区别。
3. 掌握像素与分辨率的设置方法及图像文件格式的保存意义。

案例说明

本活动将 RGB 模式的图像文件（见图 1-51）分别编辑成 Lab 模式、灰度模式和 CMYK 模式，如图 1-52~图 1-54 所示，观察四种模式图像的显示效果，并注意观察每个文档存储的文件大小，正确理解不同模式的使用意义。



图 1-51 RGB 模式



图 1-52 Lab 模式



图 1-53 灰度模式



图 1-54 CMYK 模式

相关知识

利用 Photoshop CC 2018 编辑图像前需要掌握颜色模式、像素、分辨率等概念。

一、颜色模式

颜色是由物体发射、反射或透过的光波通过视觉所产生的印象，是对光的感知。颜色模式或称图像模式，是数字世界里表示颜色的一种算法。不同的颜色模式会导致不同级别的颜色细节和不同的文件大小。Photoshop CC 2018 中常用的颜色模式有 RGB、CMYK、Lab、灰度和位图等，每种颜色模式都有其特殊的用途，下面我们介绍四种较常用的模式。

(一) RGB 颜色模式

1.RGB 颜色

红、绿、蓝是颜色的三原色，是最基础的颜色，如图 1-55 所示。

RGB 是红、绿、蓝的英文首字母 R (red)、G (green)、B (blue) 组合，它表示三原光红 (red)、绿 (green)、蓝 (blue)。在 8 位通道 (默认状态) 的图像中，彩色图像中的每个红、绿、蓝分量的强度值不同，就能构成五颜六色的图像，分量值的范围是 0 ~ 255。例如：

- 纯红色：R 值为 255，G 值为 0，B 值为 0。
- 纯绿色：R 值为 0，G 值为 255，B 值为 0。
- 纯蓝色：R 值为 0，G 值为 0，B 值为 255。
- 纯白色：R 值为 255，G 值为 255，B 值为 255。
- 纯黑色：R 值为 0，G 值为 0，B 值为 0。

当 R、G、B 三个值均相等 (除 0 和 255 以外) 时，就可以产生灰色。当 R、G、B 为不同值时，就可以产生不同的颜色，如图 1-56 所示。

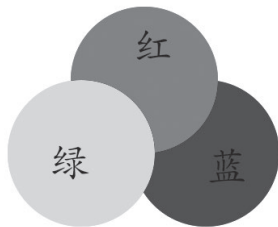


图 1-55 三原色

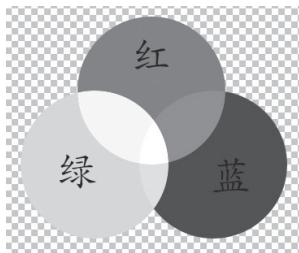


图 1-56 七彩色

2. 位与通道

(1) 位也可称为位分辨率，它代表图像中包含的二进制位的数量，位数越大，表示图像包含的颜色越多。例如：

- 1 位：表示只能显示两种颜色，即纯黑和纯白。
- 8 位（2 的 8 次方）：表示包含 256 种可能的颜色组合。
- 16 位（2 的 16 次方）：表示包含 65 536 种可能的颜色组合。

如果一个 8 位的图像文件有 12 MB 大小，则 16 位的图像文件就有可能变为 24 MB 大小。

(2) 通道是指构成颜色的基础色的种类，RGB 代表红、绿、蓝三个通道。通过对红、绿、蓝设置不同的强度值，可以设置不同的颜色。RGB 这个标准几乎包含了人类视力所能感知到的全部颜色，是目前运用最广泛的颜色模式之一。

小技巧

通俗来讲，32 位通道比 16 位通道可以表达的颜色数量多一些，16 位通道比 8 位通道可以表达的颜色数量多一些。设置的方法是在软件窗口中执行“图像”→“模式”→“通道”命令。

(二) CMYK 颜色模式

CMYK 是彩色印刷时采用的一种套色模式，由四种颜色混合叠加而成。C (cyan) 表示青色，又称天蓝色；M (magenta) 表示品红色，又称洋红色；Y (yellow) 表示黄色；K (black) 表示黑色，如图 1-57 所示。

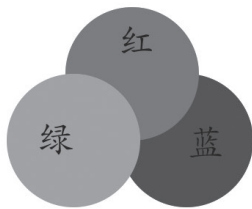


图 1-57 CMYK 模式

RGB 与 CMYK 两种模式下图像的比较如下:

(1) RGB 模式下图像亮度高, CMYK 模式下图像颜色更暗一些。也就是说, RGB 模式是一种发光的色彩模式, CMYK 是一种反光的色彩模式。

(2) RGB 模式下存储文档的大小小于 CMYK 模式下存储文档的大小。

(3) 一般在计算机上显示图像或发送电子邮件时使用 RGB 模式, 用于印刷品上的图像时使用 CMYK 模式。

(三) Lab 颜色模式

Lab 模式是根据国际照明委员会 (International Commission on Illumination, CIE) 在 1931 年所制定的一种测定颜色的国际标准建立, 1976 年被改进并被命名的一种色彩模式。Lab 颜色模式包括了人眼可以看到的所有颜色, 是与设备 (如显示器、打印机或数码相机) 无关的颜色模式, 弥补了 RGB 和 CMYK 两种颜色模式的不足。

Lab 颜色模式由三个通道组成, 一个通道是亮度 L (luminosity), 两个通道是色彩通道, 用 a 和 b 表示。其中, L 亮度分量值范围是 0 ~ 100 ; a 分量表示从绿色至洋红色的范围, b 分量表示从蓝色至黄色的范围, a、b 的分量值范围是 -128 ~ +127。

Lab 颜色模式下存储的文档大小与 RGB 颜色模式下存储的文档大小相同; 但 Lab 颜色模式所定义的色彩最多, 文档处理速度与 RGB 颜色模式一样快, 比 CMYK 颜色模式快很多, 且 Lab 颜色模式在转换为 CMYK 颜色模式时色彩没有丢失或被替换。

小技巧

为避免色彩损失, 在制作彩色印刷品前先应用 Lab 颜色模式编辑图像, 最后转换为 CMYK 颜色模式作品打印输出。

(四) 灰度颜色模式

在 RGB 分量值相等的情况下产生的就是灰度颜色模式。在灰度颜色模式中, 不包括红色、绿色、蓝色等彩色颜色, 灰色就是指纯白、纯黑, 以及两者之间一系列的从黑到白的过渡色。在 8 位图像中, 最多可以有 256 级灰度。

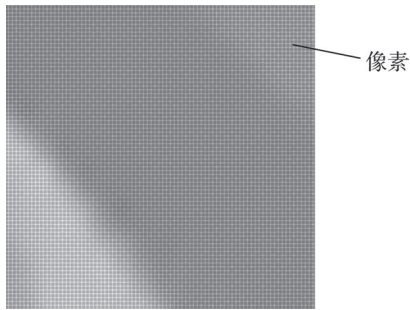


图 1-58 图像放大 600 倍的效果图

二、基本概念常识

(一) 像素

像素是影像显示的基本单位, 指在由一个数字序列表示的图像中的一个最小单位。当把图像放大很多倍时, 会发现图像原来是由一些小方格组成的, 如图 1-58 所示, 每个小方格就可以看作一个像素。

（二）图像分辨率

图像分辨率指图像单位面积内像素的多少，分辨率越高，像素越多，图像的清晰度越高，单位为 ppi (pixels per inch)，通常称为像素每英寸。图像的分辨率越大，保存的文件占用的磁盘空间就越多。

设置方法：在软件窗口中，执行“图像”→“图像大小”命令，弹出“图像大小”对话框，如图 1-59 所示。在“分辨率”处将 72 修改为 100，单击“确定”按钮，观察图像文档显示的变化情况。



图 1-59 “图像大小”对话框 1

（三）位图

位图也称为点阵图或栅格图，是由像素构成的图。其特点是细微表现色彩的变化，产生逼真的图像效果，但存储的文件占用磁盘的空间较大且缩放会失真。

位图的格式有 bmp、jpg、gif、psd、png 等。Photoshop 软件编辑的图像文件就属于位图文件。

（四）矢量图

矢量图也称为面向对象的图像或绘图图像，由线连接的点构成图像。矢量图只能靠软件生成，常用软件有 CorelDRAW、Illustrator、FreeHand、AutoCAD 等，常用于图案、标志、VI、文字等设计。矢量图以几何图形居多，占用磁盘空间小，且图像放大后不会失真。常见矢量图的格式有 ai、cdr、dwg、wmf 等。

案例实施

一、打开文档

- (1) 启动 Photoshop CC 2018 软件。
- (2) 执行“文件”→“打开”命令，弹出“打开”对话框，如图 1-60 所示，在指定

的素材库文件夹中选择“13-1.jpg”文件，单击“打开”按钮。



图 1-60 “打开”对话框 1

(3) 从标题栏上可以了解该文档按 16.7% 的比例显示，是 8 位通道、RGB 颜色模式，如图 1-61 所示。

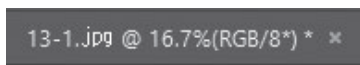


图 1-61 标题栏显示 1

(4) 从状态栏上既可以了解该文档的显示比例，又可以了解该文档存储的大小是 34.9 MB，如图 1-62 所示。



图 1-62 状态栏显示 1

二、制作图像

(一) Lab 模式图像

(1) 执行“图像”→“模式”→“Lab 颜色”命令，此时，系统自动将当前图像模式调整为 Lab 模式。

(2) 执行“文件”→“存储为”命令，打开“另存为”对话框，如图 1-63 所示。

(3) 选择指定路径，在“文件名”处输入“花 2”，“保存类型”为默认值，单击“保存”按钮，就可以生成一个新的图像文件。

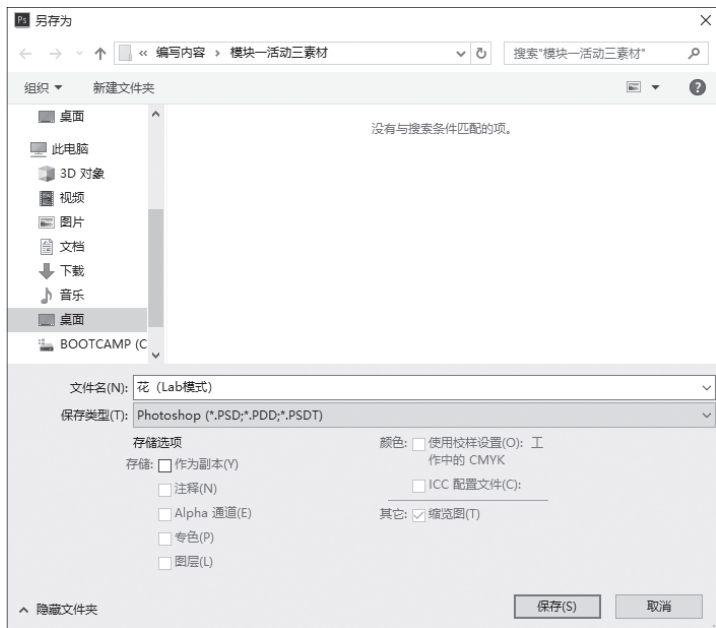


图 1-63 “另存为”对话框 1

此时，系统将关闭“13-1.jpg”文件。

(4) 从标题栏上可以看到，当前文档是“花 2.psd”，8 位通道、Lab 模式，如图 1-64 所示；从状态栏上可以了解新生成的文档存储容量的大小与 RGB 模式下的图像文件大小相同。

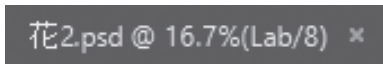


图 1-64 标题栏显示 2

这样，就完成了图 1-52 所示 Lab 模式的图像文件。

(二) 灰度模式图像

(1) 执行“文件”→“打开”命令，重新打开“13-1.jpg”文件。

(2) 执行“图像”→“模式”→“灰度”命令，弹出“信息”提示框，如图 1-65 所示。

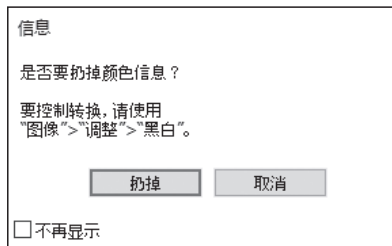


图 1-65 “信息”提示框

(3) 单击“扔掉”按钮，系统将取消图像中的颜色，只保留黑白色，如图 1-66 所示。

(4) 从标题栏上可以看到，当前文件名为“13-1.jpg”、16.7% 百分比显示、8 位通道、

灰色模式。

(5) 从状态栏上可以看到，存储文档的容量变小了，仅为 11.6 MB，如图 1-67 所示。

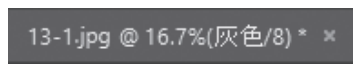


图 1-66 标题栏显示 3



图 1-67 状态栏显示 3

小技巧

此时，若不想将图像文件调整为灰色，则单击“取消”按钮。

(6) 为了保存“13-1.jpg”文件，执行“文件”→“存储为”命令，将当前文档另存为“花 3.jpg”，弹出“JPEG 选项”对话框，如图 1-68 所示，单击“确定”按钮，此时，系统自动关闭“13-1.jpg”文件，“花 3.jpg”文件成为当前文档。

这样，就完成了图 1-53 所示灰度模式的图像文件。



图 1-68 “JPEG 选项”对话框 1

(三) CMYK 模式图像

(1) 执行“文件”→“打开”命令，重新打开“13-1.jpg”文件。

(2) 执行“图像”→“模式”→“CMYK 颜色”命令，弹出图 1-69 所示的提示框。



图 1-69 CMYK 颜色转换信息提示框

(3) 此时，系统提示我们进行图像模式转换须慎重，单击“确定”按钮。

小技巧

若不想将图像文件调整为 CMYK 模式，则单击“取消”按钮。

(4) 执行“文件”→“存储为”命令，在弹出的“另存为”对话框中选择好指定存储路径，在“文件名”处输入“花 4”，单击“保存”按钮，在弹出的“JPEG 选项”对话框中单击“确定”按钮。

这样，就完成了图 1-54 所示 CMYK 模式的图像文件。

(5) 从标题栏上可以看到，文件名为“花 4.jpg”，按 16.7% 百分比显示，8 位通道，CMYK 颜色模式，如图 1-70 所示。

(6) 从状态栏上可以看到，保存文档的容量增加为 46.5 MB，如图 1-71 所示。

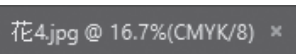


图 1-70 标题栏显示 4



图 1-71 状态栏显示 4

小技巧

(1) 为便于后期对文件进行修改，利用颜色模式的转换，可将 JPG 格式文件存储为 PSD 格式，这样，就可以继续对 PSD 文件进行了。

(2) 将 RGB 模式下的图像文件转换为 CMYK 模式时，如果原文件中含多个图层，会弹出图 1-72 所示的提示框，可以根据自己的需求选择合并或不合并图层。

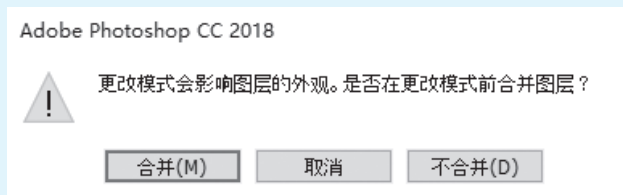


图 1-72 含多个图层的图像模式转换时的提示信息

(3) Lab 颜色模式的图像文件不能保存为 JPG 格式。

活动总结

在本次活动中，我们学到了颜色模式的种类及其特点，理解了“位”“通道”“像素”“分辨率”等基本概念，为今后学习软件的操作打下坚实的基础。通过学习，了解不同颜色模式的使用意义，可以帮助我们更好地开展图像处理与设计工作。

活动实践

打开素材库中的“13-2.jpg”文件，依次将该文档保存为 Lab 模式、灰度模式和 CMYK 模式，观察每个文档的标题栏、状态栏的提示信息，可根据需求适当调整图像显

示比例，直到满意为止。



图 1-73 13-2.jpg 图像

活动四 图像文件的基本操作

学习目标

1. 了解图像文件的基本操作方法。
2. 掌握文档的创建、打开、保存、导出等基本操作。
3. 掌握图像大小、图像画布的调整方法及辅助工具的使用方法。

案例说明

本活动所用素材如图 1-74 所示，通过调整图像大小、画布大小及色调、颜色等参数，制作一张效果图，使图像更清晰，以满足用户用图需要，如图 1-75 所示。



图 1-74 素材图 1



图 1-75 效果图 1

相关知识

一、文件的基本操作

(一) 新建

执行“文件”→“新建”命令，或按 Ctrl+N 快捷键，弹出“新建文档”对话框，如图 1-76 所示。

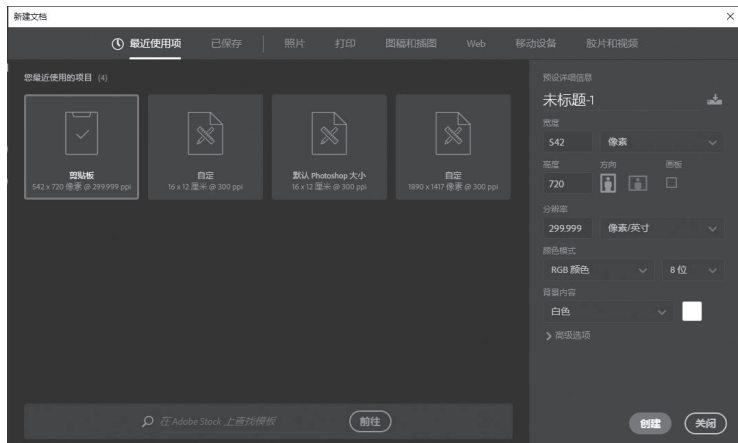


图 1-76 “新建文档”对话框 2

一般可以选择“默认 Photoshop 大小（16×12 厘米 @300 ppi）”模板，单击“创建”按钮，就可以新建一个文档。

这里，把右侧参数设置面板放大，如图 1-77 所示。

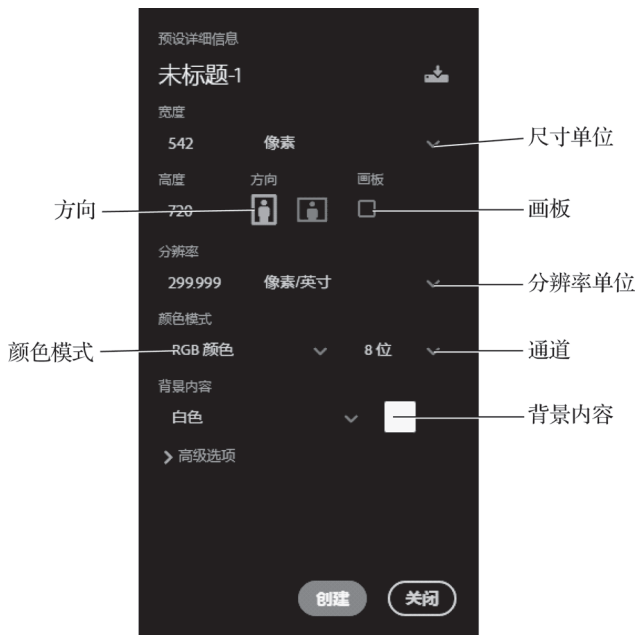



图 1-77 参数设置面板

1. 预设详细信息

可以在“预设详细信息”文本框中直接输入新建文档的文件名，创建好新文档后，可以在标题栏上看到新创建的文档文件名。还可单击右侧的按钮，提前设置预设文档的文件名。

2. 宽度和高度

宽度和高度用来设置新文档的长和宽，单位默认是“像素”，还可以设置“英寸”“厘米”“毫米”“点”“派卡”等单位，如图 1-78 所示。



图 1-78 文档尺寸单位设置

小技巧

“点”和“派卡”都是测量单位，可以将“点”理解成“像素”，一点就是 0.999 9 像素；“派卡”一般不常用（1 派卡 = 12 点），1 派卡相当于 1/6 英寸，一英寸大约等于 2.54 厘米。

3. 方向

根据所设置宽度和高度的不同，可将文档设置成纵向或横向样式。

4. 画板

Photoshop 有画板功能，每个画板都是相对独立的，可以进行不同的操作，另外，可以将多个画板存储到一个文件中，减少存储文件的数量。默认不选择画板，可以根据实际需要进行选择。

小技巧

如果在新建的文档中选择了画板，则生成的文档会在标题栏下方显示“画板 1”字样。再创建画板后，依次显示“画板 2”“画板 3”……字样。

5. 分辨率

直接单击“分辨率”处可以输入分辨率值，在右侧可以选择“像素 / 英寸”“像素 / 厘米”两种分辨率单位，如图 1-79 所示。

6. 颜色模式

新建文档默认是“RGB 模式”，可以根据需要选择“位图”“灰度”“RGB 颜色”

“CMYK 颜色”“Lab 颜色”等颜色模式，如图 1-80 所示。



图 1-79 “分辨率”单位设置



图 1-80 “颜色模式”设置

7. 通道

通道默认为“8 位”，可以选择“8 位”“16 位”“32 位”三种通道。

小技巧

在 Photoshop 的 8 位通道模式下，所有命令都可以正常使用。但在 16 位通道和 32 位通道模式下，有些命令不能使用，如滤镜下面的部分命令无法正常使用。

8. 背景内容

在创建新文档时可以按“白色”“黑色”“前景色”三种情况预先设置背景内容，如图 1-81 所示。也可以直接单击右侧的方块，在打开的“拾色器（新建文档背景颜色）”对话框中进行颜色的设置，如图 1-82 所示。



图 1-81 “背景内容”设置



图 1-82 “拾色器（新建文档背景颜色）”对话框

(二) 打开

执行“文件”→“打开”命令，弹出“打开”对话框，如图 1-83 所示，选择指定文件后，单击“打开”按钮即可。



图 1-83 “打开”对话框 2

（三）保存

如果当前文档是新创建的，则执行“文件”→“存储”命令，会弹出“另存为”对话框，如图 1-84 所示；如果是已存储过的文档，则执行“文件”→“存储”命令时，系统会以原来的文件名自动存储信息。



图 1-84 “另存为”对话框 2

在“文件名”文本框中输入文件名，在“保存类型”下拉列表中可以选

件格式，单击“保存”按钮，就可以完成文档的存储。

（四）其他

1. 导出

（1）可快速导出 PNG 文件。执行“文件”→“导出”→“快速导出 PNG”命令，会弹出“另存为”对话框，输入文件名，就可以将当前 JPG 格式的文件存储为 PNG 格式的文件。

小技巧

PNG 格式的文件用于全透明图片，可以再进行编辑，该格式可使用无损压缩方式来减小文件的尺寸，可快速地显示。

（2）导出任意格式的文件。执行“文件”→“导出”→“导出为”命令，弹出“导出为”对话框，如图 1-85 所示。

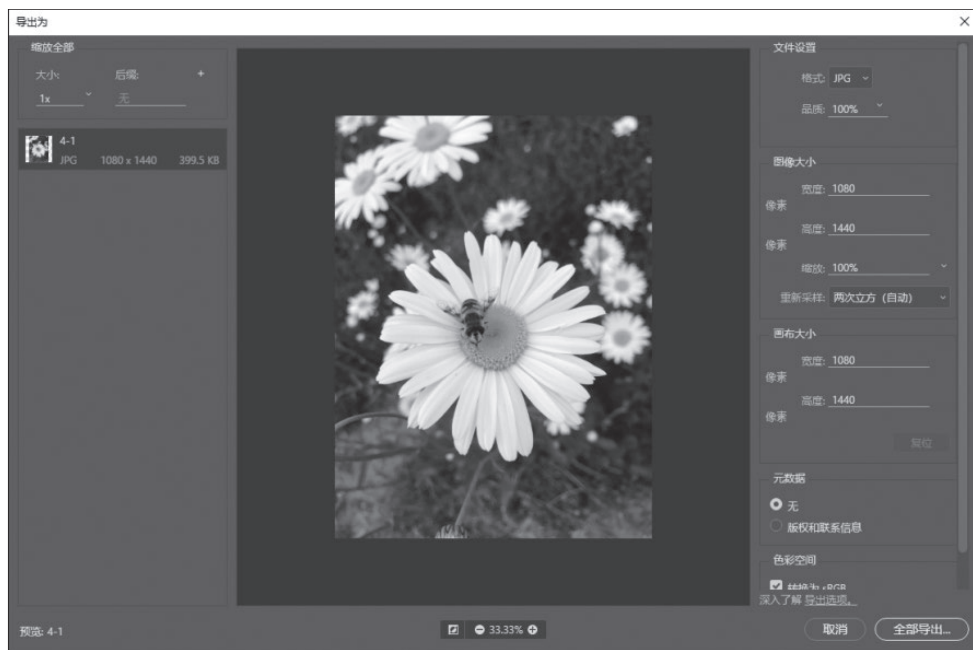


图 1-85 “导出为”对话框

在“文件设置”处可以选择 JPG、PNG、GIF、SVG 等格式，还可以在此对话框中设置“图像大小”“画布大小”“缩放比例”等参数。

2. 文件简介

在保存文档时，可以为文档的保存多提供一些信息，这时，就可以使用文件简介功能。执行“文件”→“文件简介”命令，弹出文件简介对话框，如图 1-86 所示。



图 1-86 文件简介

可以从左侧列表中选择一个选项，填写图像相关信息，便于今后查看图像的来源及有关信息。

二、“填充”功能

“填充”功能是 Photoshop 中用来修改图片的一个比较常用的功能，“填充”功能可以选择前景色、背景色或其他颜色填充。前景色是插入绘制的图形图片的颜色；背景色是所要处理的图片的底色，默认为白色。例如，打开“14-1.jpg”文件，执行“编辑”→“填充”命令，弹出“填充”对话框，如图 1-87 所示。



图 1-87 “填充”对话框 1

在“内容”下拉列表框中选择“颜色”选项，弹出“拾色器（填充颜色）”对话框，设置 R 值为 255，G 值为 0，B 值为 0，如图 1-88 所示，单击“确定”按钮，则“填充”的内容就设置好了。