

Photoshop CC

2020

理论与应用

于旭明 编著



 云南出版集团

 云南科技出版社


Photoshop CC

2020

理论与应用

于旭明 编著

 云南出版集团

 云南科技出版社
· 昆 明 ·

序 言

Photoshop 是当今世界应用最广泛的图像编辑软件，不仅功能强大，而且应用范围非常广，是数字图像事实上的行业标准。更可贵的是，Photoshop 还与时俱进，不断地更新。从 1990 年 2 月 Adobe Photoshop version 1.0 发布，2002 年 7.0 版本发布，2003 年 CS 版本发布，2013 年 CC 版本发布，到现在的 Adobe Photoshop CC 2020，Photoshop 不断地在完善升级，强化原有功能，增加新的功能，使软件日益强大，应用更加便捷，图像处理工作效率更高。

Adobe Photoshop CC 2020 强大的功能，吸引了世界上数以百万计的设计师、摄影师和艺术家在使用。从海报到包装，从基本横幅到网站，从照片编辑到影视编辑，Photoshop 让创意世界精彩纷呈。借助直观的工具和易于使用的模板，即使是初学者，也可以做出令人惊奇的作品！我们可以使用它对图像进行魔术般的编辑和增强；可以使用最先进的摄影工具 Adobe Camera Raw 专业处理图像；可以随心所欲地控制颜色和色调；可以创建出色的设计和艺术品；可以使用更高级功能合成图像，直观地创建图像和视频内容；可以利用简化的工作流程，通过启发式操作，为用户节省时间。

本书以传播 Photoshop CC 2020 基本知识、共享 Photoshop CC 2020 基础应用为宗旨，分 12 章，详细介绍了 Photoshop CC 2020 的基础知识、基本操作、图像操作、选区的基本应用、调整图像的色调和色彩、图像的修改和绘制、如何使用图层、路径的操作、文字工具的应用、通道和蒙版、滤镜应用、动作和批处理等。全书由简入繁，循序渐进，案例丰富，边学边练，带领读者一步步走进这个梦幻般的图像世界，熟悉那些神秘的功能面板和工具，掌握那些魔术般的操作技巧，帮助读者为个人培技、为创新赋能、为创业聚力，开启个人的设计师之路。

本书图片丰富，案例详实，解读生动，内容难易适度，适合平面设计从业者、职业院校学生和中小学师生等学习之用。

图书在版编目 (C I P) 数据

Photoshop CC 2020 理论与应用 / 于旭明编著. --
昆明 : 云南科技出版社, 2021. 8
ISBN 978-7-5587-3714-5

I. ①P… II. ①于… 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 (2021) 第 174561 号

Photoshop CC 2020 理论与应用

Photoshop CC 2020 LILUN YU YINGYONG
于旭明 编著

责任编辑: 洪丽春

曾 莞

张 朝

助理编辑: 龚萌萌

封面设计: 品诚文化

责任校对: 张舒园

责任印制: 蒋丽芬

书 号: ISBN 978-7-5587-3714-5

印 刷: 四川科德彩色数码科技有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 22

字 数: 510 千字

版 次: 2021 年 8 月第 1 版

印 次: 2021 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 60.00 元

出版发行: 云南出版集团 云南科技出版社

地 址: 昆明市环城西路 609 号

电 话: 0871-64190889

版权所有 侵权必究

目 录

CONTENTS

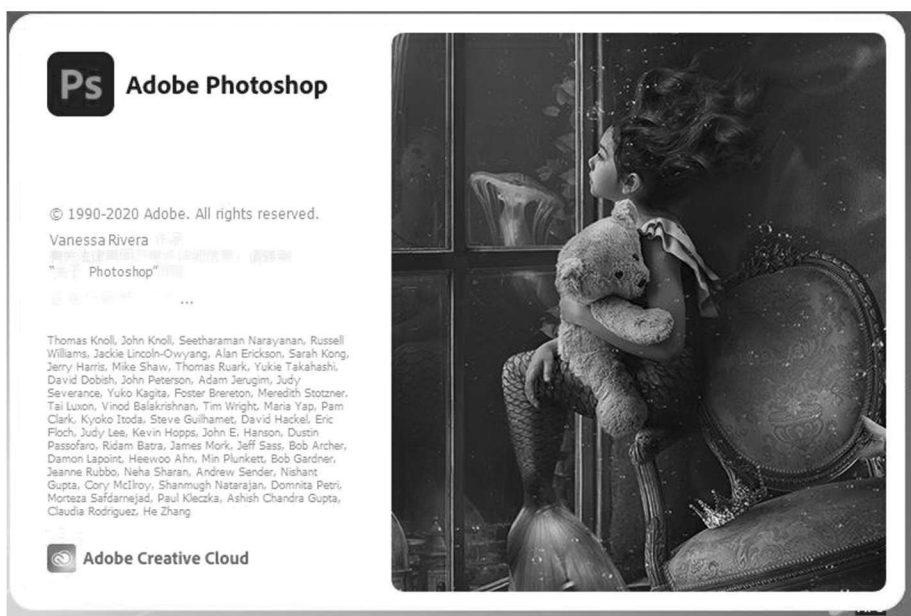
1	Photoshop CC 2020 基础知识	(001)
1.1	神奇的 Photoshop CC 2020	(001)
1.2	Photoshop 的应用领域	(001)
1.3	图像处理基础知识	(005)
2	Photoshop CC 2020 基本操作	(011)
2.1	启动和退出 Photoshop CC 2020 程序	(011)
2.2	Photoshop CC 2020 的工作界面	(012)
2.3	辅助设置	(019)
3	Photoshop CC 2020 图像操作	(025)
3.1	图像文件的操作	(025)
3.2	图像的视图操作	(031)
3.3	图像的调整	(036)
3.4	图像的变换	(040)
4	Photoshop CC 2020 选区的基本应用	(044)
4.1	选区的创建	(044)
4.2	选区的编辑	(052)
4.3	选区的填充与描边	(061)
5	Photoshop CC 2020 调整图像的色调和色彩	(064)
5.1	调整图像色调	(064)
5.2	调整图像色彩	(073)
5.3	图像颜色的另类调整	(086)
6	Photoshop CC 2020 图像的修改和绘制	(089)
6.1	图像绘制工具	(089)

6.2	使用形状工具绘图	(098)
6.3	照片修复工具	(103)
6.4	自制艺术照	(113)
7	Photoshop CC 2020 如何使用图层	(120)
7.1	图层的基本操作	(120)
7.2	图层的编辑	(125)
7.3	图层的混合	(141)
7.4	图层样式的应用	(152)
8	Photoshop CC 2020 路径的操作	(163)
8.1	路径的基本概念	(163)
8.2	绘制路径	(165)
8.3	路径与选区的转换	(173)
8.4	路径的基本操作	(174)
9	Photoshop CC 2020 文字工具的应用	(182)
9.1	文字的基本操作	(182)
9.2	文字的高级操作	(192)
10	Photoshop CC 2020 通道和蒙版	(201)
10.1	通道的相关知识	(201)
10.2	通道的基本操作	(205)
10.3	蒙版的应用	(219)
11	Photoshop CC 2020 滤镜应用	(233)
11.1	认识滤镜	(233)
11.2	常用滤镜	(233)
11.3	特殊功能滤镜	(284)
11.4	使用滤镜库	(292)
12	Photoshop CC 2020 动作和批处理	(320)
12.1	创建动作	(320)
12.2	编辑动作	(329)
12.3	批处理的应用	(332)
12.4	自定义自动化	(342)

1 Photoshop CC 2020 基础知识

1.1 神奇的 Photoshop CC 2020

Photoshop CC 2020 是 Adobe 公司开发的一款图像处理软件，是当今世界应用最广泛的图像处理软件。Photoshop 几乎已经成为图像处理的代名词，通常人们说图像是不是被修改过，会问：“这图是不是 P 过了？”这里的 P 就是指 Photoshop。其受用户青睐的程度，由此可见一斑。



1.2 Photoshop 的应用领域

时至今日，“图像处理”四个字已经不能涵盖 Photoshop 的功能，其在图像、图形、文字、视频编辑处理等多方面都有不可替代的应用，广泛应用于平面设计、出版、影视等多个领域。

1.2.1 平面广告

平面广告设计是 Photoshop CC 2020 应用最广泛的领域，主要包括户外广告、DM 广告、招贴海报、杂志广告、POP 广告和报纸广告等。



1.2.2 包装设计

包装不仅是商品的外部装饰，还能集中体现企业的视觉形象。通过 Photoshop CC 2020 设计包装版面、结构及有关内容，可以使设计出的包装具有良好的视觉效果和辨识度，愉悦消费者，从而达到提升销售量的目的。



1.2.3 摄像照片处理

Photoshop CC 2020 的图像修饰工具在照片处理中发挥着巨大的作用，利用 Photoshop CC 2020 可以对照片进行美化和添加特效等处理。



1.2.4 用户界面设计制作

用户界面 UI (User Interface) 是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。好的 UI 设计不仅能让软件变得有个性、有品位,还可以让软件的操作变得舒适、简单、自由,充分体现软件的定位和特点。常见的有网页、软件、APP、小程序的界面设计。

例如,网页设计就是 UI 的一种。它是使用多媒体技术在计算机网络与用户之间建立的一组具有展示和交互功能的虚拟界面。在网页设计的前期,可以使用 Photoshop CC 2020 对其进行配色、排版、网站架构、设计网页 Logo 和 Banner 等。

1.2.5 插画绘制

插画设计作为重要的视觉传达形式,以其直观的形象性、真实的生活感和美的感染力,在现代设计中占有重要的地位。它广泛应用于文化活动、社会公共事业、商业活动和影视文化等领域。

利用 Photoshop CC 2020 进行绘画,不仅能得到逼



真的传统绘画效果，还可以实现普通画笔无法达到的特殊效果。因此，Photoshop CC 2020 也备受许多画家的青睐。



1.2.6 字体设计

在平面设计中，文字是一个要素。通过 Photoshop CC 2020，可以使文字发生各种各样的变化，并利用这些艺术化处理后的文字为图像增加效果。



1.2.7 标志 (LOGO) 设计

LOGO 是 logotype 的缩写，是表明事物特征的记号，通常是企业、网站等为自己的产品或者活动等设计的标志，其中最常见的就是商标。商标设计也是平面设计的一个重要领域。商标是企业或商品的标志，是企业的无形资产，代表其精神和形象，表现形式须简练而有创意。



1.2.8 后期处理

后期包括影视后期和效果图后期两个方面。在电影、电视剧拍摄完成后，个别图像需要处理的时候，会用到 Photoshop。另外，在制作室内装饰、建筑外观或绘制园林设计效果图时涉及许多三维场景，这些也常常需要在 Photoshop 中进行调整。



1.3 图像处理基础知识

在学习使用 Photoshop CC 2020 处理图像之前，应先了解一些图像处理中的相关概念，如像素和分辨率、位图与矢量图的区别、颜色模式以及文件格式等。

1.3.1 位图和矢量图

计算机图像的基本类型是数字图像，以数字方式记录处理和保存的图像文件。根据图像生成方式的不同，可以将图像划分为位图和矢量图两种类型。

1.3.1.1 位图

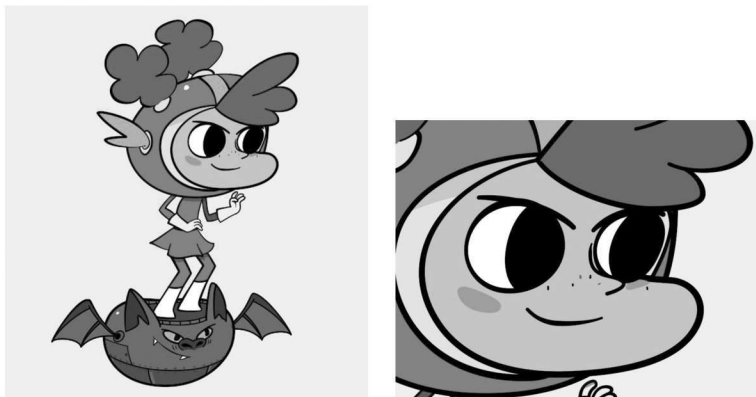
位图也被称为像素图或点阵图，当位图放大到一定程度时，可以看到位图是由一个个小



方格组成的，这些小方格就是像素。像素是位图图像中最小的组成元素，位图的大小和质量由像素的多少决定，像素越多，图像越清晰，颜色之间的过渡也越平滑。位图图像的主要优点是表现力强、层次多、细腻、细节丰富，可以十分逼真地模拟出像照片一样的真实效果。位图图像可以通过扫描仪和数码相机获得，也可以通过如 Photoshop 和 Corel Painter 等软件生成。

1.3.1.2 矢量图

矢量图是通过一系列计算机指令来描述和记录图像的，它由点、线、面等元素组成，记录的是对象的几何形状、线条粗细和色彩属性等。矢量图的主要优点是不受分辨率影响，任何尺寸的缩放都不会改变其清晰度和光滑度。矢量图只能通过 Flash、CorelDRAW 或 Adobe Illustrator 等软件生成。



1.3.2 分辨率

分辨率是指单位长度上像素的多少。单位长度像素越多，分辨率越高，图像就相对比较清晰。分辨率有多种类型，可以分为图像分辨率、显示器分辨率和打印机分辨率等。

1.3.2.1 图像分辨率

图像分辨率是指图像中每个单位长度所包含的像素的数目，常以“像素/英寸”(ppi)为单位表示，如“96ppi”表示图像中每英寸包含 96 个像素。分辨率越高，图像文件所占用的磁盘空间就越大，编辑和处理图像文件所需花费的时间也就越长。在分辨率不变的情况下，改变图像尺寸，则文件大小将发生变化，尺寸大则保存的文件大。若改变分辨率，则文件大小也会相应改变。

1.3.2.2 显示器分辨率

显示器分辨率是指显示器上每个单位长度显示像素的数目，常用“像素/英寸”(ppi)为单位表示，如“72ppi”表示显示器上每英寸显示 72 个像素。PC 机显示器的典型分辨率约为 72ppi，MAC 机显示器的典型分辨率约为 96ppi。当图像分辨率高于显示器分辨率时，图像在显示器屏幕上显示的尺寸会比指定的打印尺寸大。

1.3.2.3 打印机分辨率

打印机分辨率是指激光打印机、照排机或绘图仪等输出设备在输出图像时每英寸所产生的油墨点数。想要产生较好的输出效果，就要使用与图像分辨率成正比的打印机分辨率。大多数扫描仪所带的文档都把每英寸点数称之为 dpi，即每英寸所含的点，它是常用的分辨率单位，也是输出分辨率的单位。

1.3.3 颜色模式

颜色模式是图像在屏幕上显示的重要前提，同一个文件格式可以支持一种或多种颜色模式。常用的颜色模式有 RGB、CMYK、HSB、Lab、灰度模式、索引模式、位图模式、双色调模式、多通道模式等。在 Photoshop CC 2020 中选择“图像”→“模式”命令，在弹出的子菜单中即可选择颜色模式进行转换。



1.3.3.1 RGB 模式

RGB 模式又称为色光模式或减色模式，是最佳的编辑图像模式，也是 Photoshop 默认的颜色模式。自然界中所有的颜色都可以用红（Red）、绿（Green）、蓝（Blue）三种颜色波长的不同组合而生成，因此，红、绿、蓝通常被称为三原色或三基色。每种颜色都有从 0（黑色）到 255（白）个亮度级，所以 3 种颜色叠加即产生 1670 万种色彩，即真彩色。

1.3.3.2 CMYK 模式

CMYK 模式又称为色料模式或加色模式，是印刷时使用的一种颜色模式，由青（Cyan）、洋红（Magenta）、黄（Yellow）和黑（Black）4 种颜色组成。为了避免和 RGB 三原色中的蓝色（Blue）发生混淆，CMYK 中的黑色用 K 来表示。其实，色料模式的三原色是红、黄、蓝三种颜色，但是在印刷材料当中，纯正的三原色几乎是不存在的，所以使用了青和洋红来代替，这就导致三种颜色混合成的黑色并不纯粹，是灰灰的颜色，于是加入黑色来调和色彩，一共四种颜色。这就是通常所说的四色印刷。

CMYK 模式与 RGB 模式的不同之处在于，它不是靠增加光线而是靠减去光线来表

现颜色的。因为和显示器相比，打印纸不能产生光源，更不会发射光线，而只能吸收和反射光线。通过对这 4 种颜色的组合，可以产生可见光谱中的绝大部分颜色。需要注意的是，在 CMYK 模式下处理图像，部分 Photoshop 功能无法使用，所以一般在处理图像时采用 RGB 模式，而到印刷阶段再将图像的颜色模式转换为 CMYK 模式。

1.3.3.3 HSB 模式

在 HSB 模式中，H 表示色相 (Hue)，S 表示饱和度 (Saturation)，B 表示亮度 (Brightness)。HSB 模式是基于人眼对色彩的观察来定义的，由色相、饱和度和亮度表现颜色。色相，指颜色主波长的属性，用于表示所有颜色的外貌属性，取值范围为 0~360；饱和度，指色相中灰色成分所占的比例，表示色彩的纯度，取值范围为 0%~100% (黑、白和灰没有饱和度。饱和度最大时，每一个色相具有最纯的色光)；亮度，指色彩的明亮度，取值范围为 0%~100% (0%表示黑色，100%表示白色)。

1.3.3.4 Lab 模式

Lab 模式是国际照明委员会发布的颜色模式，由 RGB 三原色转换而来，是 RGB 模式转换为 HSB 模式和 CMYK 模式的桥梁，同时弥补了 RGB 和 CMYK 两种模式的不足。该颜色模式由一个发光串 (Luminance) 和两个颜色轴 (a 和 b) 组成，是一种具有“独立于设备”特征的颜色模式。即在任何显示器或打印机上使用，Lab 颜色都不会发生改变。

1.3.3.5 灰度模式

灰度模式中只存在灰度，在 8 通道下最多可达 256 级灰度。当一个彩色文件被转换为灰度模式时，Photoshop 会将图像中的色相及饱和度等有关色彩的信息消除，只留下亮度。

灰度值可以用黑色油墨覆盖的百分比来表示，0%代表白色，100%代表黑色，而颜色调色板中的 K 值用于衡量黑色油墨的量。

1.3.3.6 索引模式

索引模式又称映射颜色。在这种模式下，只能存储一个 8 位色彩深度的文件，即图像中最多含有 256 种颜色，而且这些颜色都是预先定义好的。一幅图像的所有颜色都在它的图像索引文件中定义，即将所有色彩都存放到颜色查找对照表中。因此，当打开图像文件时，Photoshop 将从对照表中找出最终的色彩值。若原图不能用 256 种颜色表现，那么 Photoshop 将会从可用颜色中选择出最相近的颜色来模拟显示。

1.3.3.7 多通道模式

多通道模式包含多种灰阶通道，每一个通道均由 256 级灰阶组成。这种模式适用于有特殊打印需求的图像。当 RGB 或 CMYK 模式图像中任何一个通道被删除时，即转变成多通道模式。一般这种模式用于专色印刷。

支持 Alpha 通道。另外，以 BMP 格式保存的文件通常比较大。

1.3.4.5 TIFF 格式

TIFF 格式可在多个图像软件之间进行数据交换，应用相当广泛。该格式支持 RGB、CMYK、Lab 和灰度等颜色模式，而且在 RGB、CMYK 和灰度等模式中还支持 Alpha 通道。

1.3.4.6 PNG 格式

PNG 是一种采用无损压缩算法的位图格式，其设计目的是试图替代 GIF 和 TIFF 文件格式，同时增加一些 GIF 文件格式所不具备的特性。它压缩比高，生成文件体积小，并且支持 Alpha 通道，目前应用越来越广泛。

其实，Photoshop CC 2020 所支持的文件格式和色彩模式比本书所介绍的要多，这里只是列举了一些常用的、必须知道的格式。有些色彩模式可能在生活中会遇到，Photoshop 并没有提供支持，也是正常的。本章有些地方提到了通道、图层等知识，读者朋友不必着急了解，后面章节会逐渐讲到。

2 Photoshop CC 2020 基本操作

2.1 启动和退出 Photoshop CC 2020 程序

在了解了图像的相关知识之后，就可以开始学习使用 Photoshop CC 2020 了。下面讲解启动与退出 Photoshop CC 2020 的操作方法以及操作界面。

2.1.1 启动程序

启动 Photoshop CC 2020 是使用该软件编辑图像的基本操作，安装好 Photoshop CC 2020 后，便可以启动该软件。启动 Photoshop CC 2020 的方法有以下几种：

- (1) 双击桌面上的 Photoshop CC 2020 快捷方式图标。
- (2) 选择“开始”→“所有程序”→“Adobe Photoshop CC 2020”命令。
- (3) 双击 Photoshop CC 2020 安装文件夹中的“Photoshop.exe”图标。
- (4) 在 Windows 的运行窗口里，输入“Photoshop.exe”并点击确定。



2.1.2 退出程序

当不需要使用 Photoshop CC 2020 时，可以退出软件。退出 Photoshop CC 2020 的方法有以下几种：

- (1) 单击 Photoshop CC 2020 界面右上角的“关闭”按钮。
- (2) 单击菜单栏中的“文件”→“退出”命令。
- (3) 按下“Alt+F4”或者“Ctrl+Q”组合键。