

初识 Photoshop CS5

Photoshop 是目前应用最广泛的图像处理软件之一,由 Adobe 公司出品。公司英文全称是 Adobe Systems Incorporated,创建于 1982 年,是广告、印刷、出版和 Web 领域首屈一指的图形设计、出版和成像软件设计公司,同时也是世界上第二大桌面软件公司。Photoshop CS5 是 Photoshop CS 的第 5 个版本,具有强大的图像编辑功能,因此被广泛应用于手绘、平面广告设计、网页设计、海报、三维建筑效果图后期处理、数码相片处理等诸多领域。从本项目开始,我们将带领大家探索 Photoshop CS5 的奥秘,掌握它的使用方法。

本章主要内容

- Photoshop CS5 基本操作。
- 图像的像素、分辨率与位深度。
- 图像的色彩模式。
- 图像文件的常用存储格式。

能力培养目标

要求学生了解图像处理的基础知识,熟练掌握 Photoshop CS5 工作界面和基本操作。培养学生能熟练地运用 Photoshop CS5 制作效果图的能力,并能在实际工作中得到应用。

1.1 任务导入与问题的提出

1.1.1 任务导入

任务 1: 认识 Photoshop CS5 的工作界面

认识 Photoshop CS5 的工作界面,设计效果图如【二维码 1-1】(见前言二维码,下同)所示。

任务 2: 建立一个简单图像

建立一个简单图像文件,设计效果图如【二维码 1-2】所示。

任务 3: 认识位图及矢量图

认识位图及矢量图,设计效果图如【二维码 1-3】和【二维码 1-4】所示。

1.1.2 问题与思考

- Photoshop CS5 工作界面由哪几部分构成,分别有什么作用?
- Photoshop CS5 中如何创建并保存一个 Photoshop 作品?
- 什么是位图及矢量图? 什么是像素和分辨率、位深度?
- Photoshop CS5 中图像文件格式有哪些优点?
- Photoshop CS5 中色彩模式有哪些?

1.2 知 识 点

1.2.1 图像处理的基础知识

1. Photoshop CS5 的安装与卸载

在使用软件之前,首先需要安装 Photoshop CS5。安装过程见【二维码 1-8】视频。

2. Photoshop CS5 的工作界面

(1) 安装好 Photoshop CS5 之后,可以通过两种方法启动它。选择【开始】|【所有程序】|【Adobe Photoshop CS5】菜单命令,或者双击桌面图标来启动程序。

当应用完 Photoshop CS5 程序后,可以通过以下两种方式退出。单击标题栏右上角【关闭】按钮,或者选择【文件】|【退出】菜单命令。

(2) Photoshop CS5 的工作界面包括标题栏、菜单栏、属性栏、工具箱、图像预览窗口、状态栏及面板等组件,如图 1-1 所示。

① 标题栏:位于窗口最顶端,可以调整窗口大小,将窗口最小化、最大化或关闭,还可以直接访问 Bridge、切换工作区等。

② 菜单栏:位于标题栏下方,Photoshop CS5 的主要功能命令包含其中,包括 11 个菜单,分别是文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、分析、3D、视图、窗口和帮助菜单,要完成命令,只需单击各个菜单命令选项。

③ 属性栏:位于菜单栏下方,主要用于显示当前所选择工具的属性,根据工具的不同,选项显示内容会进行调整。图 1-2 所示为【套索工具】的属性栏。

④ 工具箱:位于界面的左侧,它提供了 70 多种工具,如图 1-3 所示。工具箱有“单长条”和“短双条”两种显示方式,在工具箱顶端单击按钮,即可切换。要使用某一工具进行编辑,在工具箱中单击该工具即可。另外,部分工具右下角会有一个倾斜三角,单击按住该工具不放可以显示该工具隐藏的工具,如图 1-4 所示为【画笔工具】隐藏的工具。在工具箱的底部还包含了当前前景色和背景色的设置,以及快速蒙版的编辑按钮。

⑤ 图像预览窗口:用来显示、编辑和浏览图像文件。一般情况下,Photoshop 使用选项卡的形式来显示图像文件,每个图像都有自己的标签,标签显示了图像名称、显示比例、色彩模式和通道等信息。当用户打开多个图像文件时,可以通过单击标签来切换不同图像。



图 1-1 Photoshop CS5 工作界面

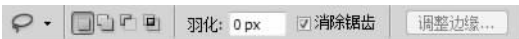


图 1-2 【套索工具】属性栏

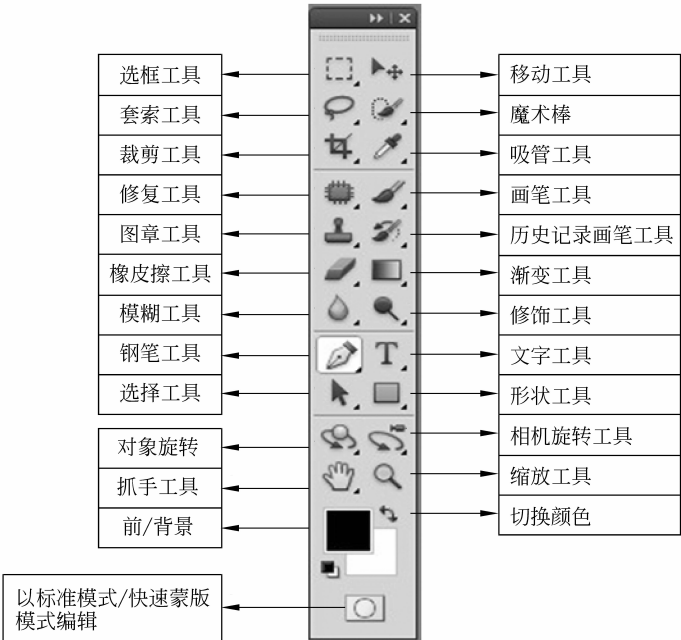


图 1-3 Photoshop CS5 的工具箱

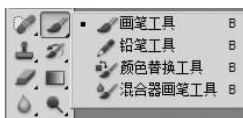


图 1-4 【画笔工具】隐藏的工具

⑥ 状态栏：与普通 Windows 窗口一样，显示当前打开图像文件的一些相关信息。

⑦ 面板：位于工作界面右侧，如图 1-5 所示。该区域主要用于排列和显示 Photoshop CS5 软件中的功能面板。共有 24 个面板，在菜单栏的【窗口】菜单中单击所需控制面板的名称即可显示相应的控制面板，此时控制面板名称左侧会显示✓。

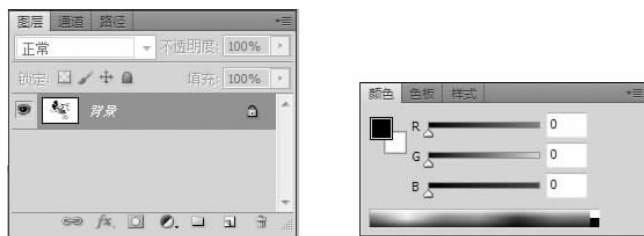


图 1-5 各种面板

1.2.2 Photoshop CS5 基本操作

1. 文件管理操作

图像文件的操作主要包括新建、打开、保存、关闭和置入等操作。掌握这些操作可以为以后的图像处理工作奠定基础。

(1) 新建图像

启动 Photoshop CS5 后，Photoshop CS5 窗口中是没有任何图像的。通过新建图像文件，可以对该图像进行编辑修饰。

① 首先打开 Photoshop CS5，如图 1-6 所示。



图 1-6 Photoshop CS5 启动界面

② 然后选择【文件】|【新建】菜单命令或按 Ctrl+N 组合键,弹出【新建】对话框,根据【新建】对话框,设定新建图像文件的名称、宽度、高度、分辨率、颜色模式、背景内容,如图 1-7 所示。



图 1-7 【新建】对话框

③ 全部设置好后,单击【确定】按钮,新建成所需图像文件。

(2) 打开图像

要对图像进行编辑,必须先打开它。

① 启动 Photoshop CS5 后,选择【文件】|【打开】菜单命令或按 Ctrl+O 组合键,弹出【打开】对话框,在【查找范围】选择目标文件的存储位置,单击“小花.jpg”,如图 1-8 所示。



图 1-8 【打开】对话框

② 然后单击【打开】按钮,打开的图像文件如图 1-9 所示。

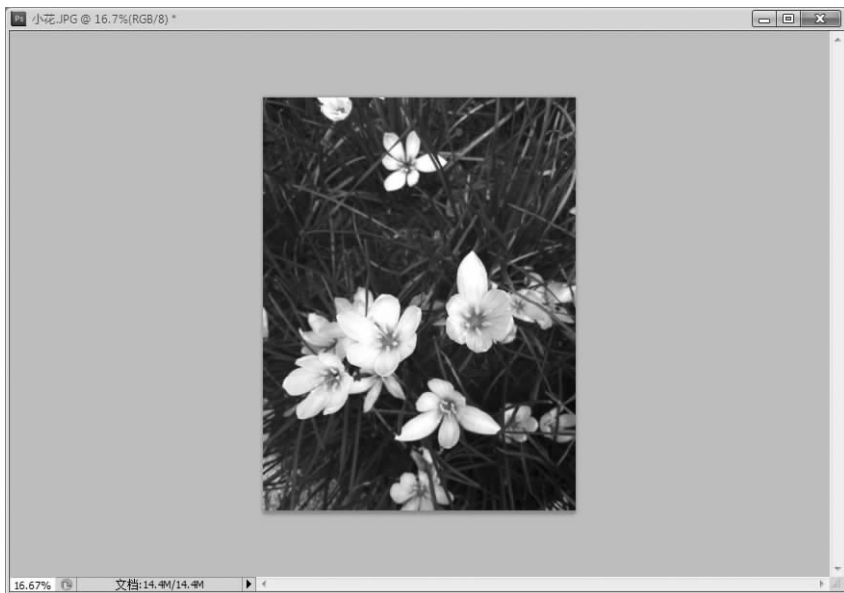


图 1-9 打开的“小花.jpg”图像

(3) 保存图像

对图像进行编辑修饰之后,就需要保存,以备后用。

① 选择【文件】|【存储为】菜单命令,弹出【存储为】对话框,如图 1-10 所示。



图 1-10 存储“小花 2.jpg”图像

② 在【保存在】下拉框中选择存储的位置,在【文件名】框中输入新文件名“小花 2.jpg”,单击【格式】下拉列表框中选择所需要保存的格式即可。

(4) 关闭图像

完成图像编辑后,可以通过单击图像编辑窗口右上角【关闭】按钮来关闭图像,或者通过选择【文件】|【关闭】菜单命令完成。

(5) 置入图像

在 Photoshop CS5 中,可以将另一个图像文件插入当前图像中。选择【文件】|【置入】菜单命令,弹出【置入】对话框,如图 1-11 所示,选择一个图像文件,单击【置入】按钮,此时在图像窗口将出现一个浮动的对象控制框,如图 1-12 所示,用户可以改变它的位置、大小和方向,完成调整后双击或按 Enter 键确认插入,如图 1-13 所示。



图 1-11 【置入】对话框

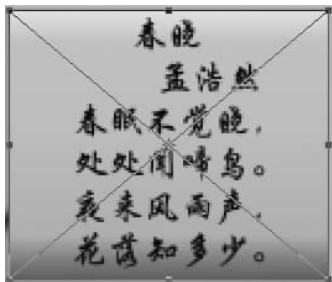


图 1-12 浮动的对象控制框

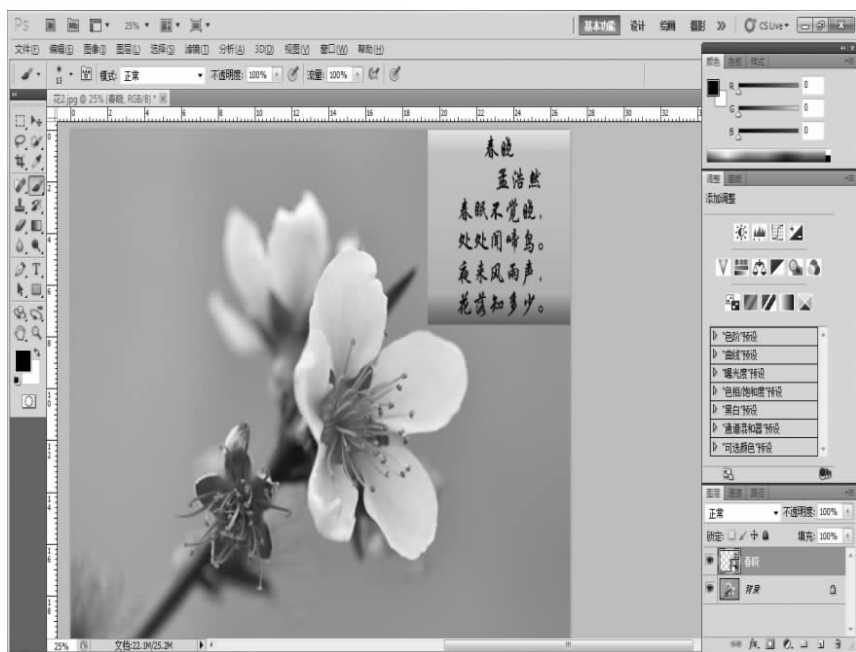


图 1-13 置入图像

2. 图像操作

(1) 图像窗口显示

在运用 Photoshop CS5 时,用户常常需要打开多个图像文件进行编辑或者同步比较,使用鼠标依次单击每个图像对应的选项卡显然效率低下,这里可以通过单击标题栏中的【排列文档】按钮,在下拉的菜单中选择合适的图像窗口排列方式,包括双联、三联、四联、五联等,如图 1-14 所示为【双联】图像排列。还可以通过选择【窗口】|【排列】|【排列】菜单命令完成。

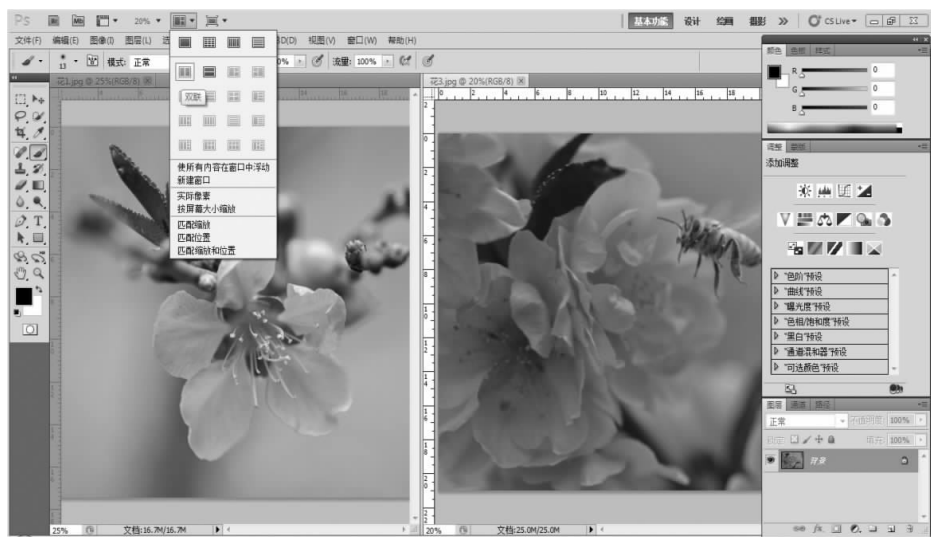


图 1-14 【双联】图像排列窗口

(2) 图像与画布大小的调整

为了使图像大小更符合实际需要,可调整图像的像素或画布大小。选择【图像】|【图像大小】菜单命令,弹出【图像大小】对话框,如图 1-15 所示。在该对话框中不仅可以查看当前图像文件的信息,还可以更改图像文件的像素和尺寸。



图 1-15 【图像大小】对话框

查看图像的画布大小或更改图像画布尺寸,可选择【图像】|【画布大小】菜单命令,弹出【画布大小】对话框,如图 1-16 所示。在该对话框中可扩展画布尺寸,也可将画布裁切到合适的大小,扩展的画布与背景的颜色或透明度相同。



图 1-16 【画布大小】对话框

1.2.3 图像的像素、分辨率与位深度

1. 位图

位图也称点阵图,是由很多像素点组合而成的图像。像素是组成图像的基本元素。

每一个像素都记录着图像的颜色信号及位置,像素通常排列成行或列形成图像。如果一个图像包含的像素越多,密度越大,图像的效果就越好。正如我们所看到的位图图像的像素非常多而且小,所以看起来仍然是很细腻的图像。而当放大位图,组成位图图像的像素点也在放大,可以看到无数方块状像素,从而使线条和颜色出现参差不齐,这种现象也称作马赛克效果,如图 1-17 和图 1-18 所示。通常 Photoshop 处理的图像都是位图图像,像素的数目和密度越高,图像越清晰逼真。而位图图像的缺点是不能随意放大图像,否则会出现类似马赛克的效果。

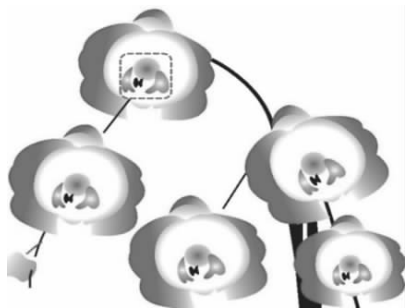


图 1-17 原始位图图像

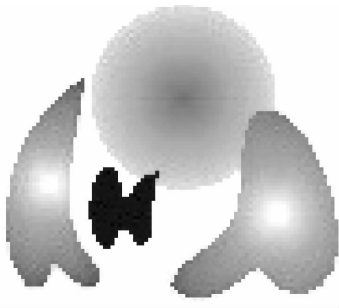


图 1-18 位图图像局部放大后显示效果

2. 矢量图

矢量图也称向量图,是以数学向量方式记录图像的,是一系列由线连接的点。矢量图可以随意地放大或缩小,而不会使图像失真或者影响其清晰度。矢量图像中图形元素称为对象,每一个对象都具有颜色、形状和位置等属性,都是自成一体的实体。所以矢量图形适合于以线条为主的图例以及三维建模,因为它们通常要求能创建和操作单个对象。矢量图像与分辨率无关,不管放大或缩小多少倍,图形的边缘都光滑,看到的图形依然清晰,如图 1-19 和图 1-20 所示。但矢量图没有丰富的色调或较多的图像细节,无法像位图那样精确表现各种景象。

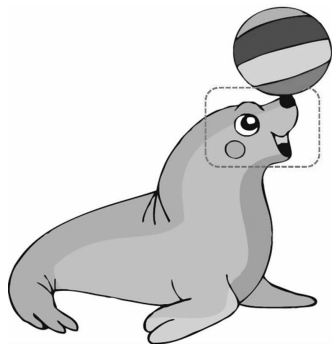


图 1-19 原始矢量图像



图 1-20 矢量图像局部放大后显示效果

3. 分辨率

分辨率是指图像文件单位长度内包含的点或像素的数目,分辨率通常以像素/英寸