

项目一 基础操作



通过本项目的学习,应掌握 Photoshop 中的常用术语、概念及其主要功能,常用的图像模式及使用范围;能够区分“存储”“存储为”和“存储为 Web 所用格式”三个关于存储的命令;能够区分并正确使用不同的图像格式。Photoshop 的预置文件也是学习的重点和难点。

任务一 了解图像的常识

【任务引入】

计算机中的图像是以数字方式记录、处理和存储的,这些由数字信息表述的图像称为数字化图像。数字化图像主要分为两类:位图和矢量图。Photoshop 是典型的位图软件,但它也包含矢量功能。了解一些图像的常识是必需的,这对深入理解和学习 Photoshop 软件是有帮助的。

【任务分析】

通过本任务的学习,能认识、区分位图和矢量图;知道像素是组成位图的基本单位;能够区分并正确使用不同的图像格式。

【任务实施】

利用互联网分别搜索并下载位图及矢量图各两张,并说出它们的区别。

【相关知识】

知识点 1: 位图和矢量图

1. 位图

位图图像在技术上称为栅格图像,它使用像素来表现图像。选择【缩放工具】,在视图中多次单击,将图像放大,可以看到图像是由一个个的像素点组成的,每个像素都具有特定的位置和颜色值,如图 1-1-1 所示。位图图像最显著的特征就是它们可以表现颜色的细腻层次。基于这一特征,位图图像被广泛用于照片处理、数字绘画等领域。



图 1-1-1 位图放大前后对比

2. 矢量图

矢量图也称为向量图形,是根据其几何特性来描绘图像的。矢量文件中的图形元素称为对象,每个对象都是一个自成一体的实体。使用【缩放工具】将图像不断放大,此时可看到矢量图形仍保持为精确、光滑的图形,如图 1-1-2 所示。



图 1-1-2 矢量图形放大前后对比

知识点 2: 像素

在 Photoshop 中,像素是组成图像的最基本单元,它是一个小的矩形颜色块。一个图像通常由许多像素组成,这些像素被排成横行或纵列。当用【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,每一个小矩形块就是一个像素,也可称为栅格,如图 1-1-3 所示。



图 1-1-3 像素放大前后对比

知识点 3：分辨率

分辨率就是单位面积内的像素数量。如果图像面积相同,那么像素越多,图像就越清晰,图像质量就越高,分辨率的数值也就越高。

1. 图像分辨率

图像分辨率的单位是 ppi(像素/英寸),即每英寸所包含的像素数量。如果图像分辨率是 72ppi,即指在每英寸长度内包含 72 个像素。图像分辨率越高,意味着每英寸所包含的像素越多,图像就有越多的细节,颜色过渡就越平滑。

图像分辨率和图像大小之间有着密切的关系。图像分辨率越高,所包含的像素越多,也就是图像的信息量越大,因而文件也就越大。通常文件的大小是以兆字节(MB)为单位的。

2. 显示器的分辨率

显示器的分辨率是通过像素大小来描述的。若显示器的分辨率与照片的像素大小相同,则按照 100% 的比例查看照片时,照片将填满整个屏幕。图像在屏幕上显示的大小取决于下列因素:图像的像素大小、显示器的大小和显示器的分辨率设置。

在 Photoshop 中,可以更改屏幕上的图像放大率,从而轻松地处理任何像素大小的图像。

3. 打印机的分辨率

打印机的分辨率的测量单位是油墨点/英寸(也称作 dpi)。一般来说,每英寸的油墨点越多,得到的打印输出效果就越好。大多数喷墨打印机的分辨率在 720 ~ 2880 dpi 之间(从技术上说,喷墨打印机将产生细微的油墨喷射痕迹,而不是像照排机或激光打印机一样产生实际的点)。

打印机的分辨率不同于图像分辨率,但与图像分辨率相关。要在喷墨打印机上打印出高质量的照片,图像分辨率应至少为 220ppi,才能获得较好的效果。

知识点 4: 文件格式

由于记录内容和压缩方式的不同,图形图像的文件格式也不同。不同的文件格式具有不同的文件扩展名。每种格式的图形图像文件都有不同的特点、产生的背景和应用范围。下面介绍几种常用的图像文件格式。

1. Photoshop 格式(简称为 PSD 格式)

对于新建的图像文件,Adobe 提供的 Photoshop 格式是默认的格式,也是唯一可支持所有图像模式的格式,包括位图模式、灰度图像、双色调、索引颜色、RGB、CMYK、Lab 和多通道模式等。

Photoshop 格式的缩写是 PSD,它可以支持所有 Photoshop 的特性,包括 Alpha 通道、专色通道、多种图层、剪贴路径、任何一种色彩深度或任何一种色彩模式。它是一种常用工作状态的格式,可以包含所有的图层和通道的信息,可随时进行修改和编辑。

2. Photoshop EPS 格式

EPS 是 Encapsulated PostScript 的首字母缩写。EPS 格式可以说是一种通用的行业标准格式,可同时包含像素信息和矢量信息。除了多通道模式的图像之外,其他模式都可存储为 EPS 格式,但是它不支持 Alpha 通道。EPS 格式可以制作“剪贴路径”,在排版软件中可以产生镂空或蒙版效果。EPS 格式衍生的另外一个格式是 DCS,DCS 2.0 可以支持专色通道,但只支持 CMYK 和多通道模式,和 EPS 格式一样,它也支持剪贴路径。如果图像需要印刷输出,切记输出前在【图像】→【模式】菜单中要将图像的 RGB 模式转换为 CMYK 模式,否则图像就不能正常地被分色输出。

3. Photoshop DCS 格式

DCS 是 DeskTop Color Separation 的首字母缩写,只有在图像是 CMYK 模式和多通道模式时,才可存储为 DCS 格式。

DCS 格式分为 DCS 1.0 和 DCS 2.0 两种。

当储存为 DCS 1.0 格式时,在桌面上会有 5 个文件图标,缺一不可,它们分别相当于【通道】面板中的 4 个颜色通道和 1 个合成通道。当将其置入排版软件中时,只需要置入合成通道对应的预览图像即可。

当储存为 DCS 2.0 格式时,可生成 5 个文件,也可生成 1 个单独的文件,并且可选择不同的预览图像。DCS 2.0 格式可保留专色通道。

4. JPEG 格式

JPEG 是一种图像压缩格式,支持 CMYK、RGB 和灰度颜色模式,但不支持透明度。与 GIF 格式不同,JPEG 保留 RGB 图像中的所有颜色信息,但通过有选择地扔掉数据来压缩文件大小。JPEG 图像在打开时自动解压缩,压缩级别越高,得到的图像品质越低;压缩级别越低,得到的图像品质越高。在大多数情况下,“最佳”品质选项产生的结果与原图像几乎无分别。

5. BMP 格式

BMP 是 DOS 和 Windows 兼容计算机上的标准 Windows 图像格式。BMP 格式支持 RGB、索引颜色、灰度图像和位图颜色模式。可以指定 Windows 或 OS/2[®]格式和 8 位/通道的位深度。对于使用 Windows 格式的 4 位和 8 位图像,还可以指定 RLE 压缩。

6. TIFF 格式

TIFF 是一种灵活的位图图像格式,支持几乎所有的绘画、图像编辑和页面排版应用程序。而且几乎所有的桌面扫描仪都可以产生 TIFF 图像。TIFF 文档的最大文件大小可达 4 GB。Photoshop CS5 及其更高版本支持以 TIFF 格式存储的大型文档。

TIFF 格式支持具有 Alpha 通道的 CMYK、RGB、Lab、索引颜色和灰度图像,以及没有 Alpha 通道的位图模式图像。

Photoshop 可以在 TIFF 文件中存储图层;但是,如果在另一个应用程序中打开该文件,则只有拼合图像是可见的。

Photoshop 也能够以 TIFF 格式存储注释、透明度和多分辨率金字塔数据。

在 Photoshop 中,TIFF 图像文件的位深度为 8、16 或 32 位/通道。可以将高动态范围图像存储为 32 位/通道 TIFF 文件。

7. IFF 格式

IFF(交换文件格式)是一种通用的数据存储格式,可以关联和存储多种类型的数据。IFF 是一种便携格式,它支持静止图片、声音、音乐、视频和文本数据的多种扩展名的文件。IFF 格式包括 Maya IFF 和 IFF(以前为 Amiga IFF)。

8. GIF 格式

GIF(图形交换格式)是在 World Wide Web 及其他联机服务上常用的一种文件格式,用于显示超文本标记语言(HTML)文档中的索引颜色图形和图像。GIF 是一种用 LZW 压缩的格式,目的在于最小化文件大小和电子传输时间。GIF 格式保留索引颜色图像中的透明度,但不支持 Alpha 通道。

任务二 认识界面

【任务引入】

Photoshop CS6 虽然不是最新的版本,但却是一个比较成熟的版本。Photoshop CS6 界面较 Photoshop CS5 有了新的变化,用银灰色菜单栏替换了原来的蓝条,在菜单栏右侧添加了一些常规的操作功能,比如移动、缩放、显示网格标尺、旋转视图工具等。通过本任务的学习,熟悉 Photoshop CS6 软件的工作界面。

【任务分析】

通过认识 Photoshop CS6 的工作界面,了解 Photoshop CS6 中各面板的作用,快速掌握 Photoshop CS6 的工作环境。

【相关知识】

知识点1: 界面概述

双击 Windows 桌面上的 Photoshop CS6 启动图标,即可启动 Photoshop CS6。中文 Photoshop CS6 工作界面如图 1-2-1 所示。



A. 选项卡式“文档”窗口 B. 面板标题栏 C. “折叠为图标”按钮
D. 垂直停放的四个面板组 E. “控制”面板 F. “工具”面板

图 1-2-1 Photoshop CS6 工作界面

可以看出它是一个标准的 Windows 窗口,可以对它进行移动、调整大小、最大化、最小化和关闭等操作。Photoshop CS6 工作界面由标题栏、菜单栏、工具箱、选项栏、画布窗口和各种面板等组成。

知识点2: 工具箱和工具属性栏

启动 Photoshop CS6 时,【工具】面板将显示在屏幕左侧。【工具】面板中的某些工具会在上下文相关属性栏中提供一些选项。通过这些工具,用户可以输入文字,选择、绘画、绘制、编辑、移动、注释和查看图像,或对图像进行取样。还可更改前景色/背景色,转到 Adobe Online,以及在不同的模式中工作。此外,可以展开某些工具以查看它们后面的隐藏工具,工具图标右下角的小三角形表示存在隐藏工具,如图 1-2-2 所示。



图 1-2-2 Photoshop CS6 工具箱

知识点 3: 程序窗口和图像窗口

1. 程序窗口

可以使用各种元素(如面板、窗口等)来创建和处理文档和文件。这些元素的任何排列方式称为工作区,也就是程序窗口。不同应用程序的工作区具有相同的外观,因此用户可以在应用程序之间轻松切换。用户也可以通过从多个预设工作区中进行选择或创建自己的工作区来调整各个应用程序,以适合自己的工作方式,如图 1-2-3 所示。

虽然不同版本中的默认程序窗口布局不同,但是对其中元素的处理方式基本相同。

2. 图像窗口

图像窗口是用来显示图像、绘制图像和编辑图像的窗口,是一个标准的 Windows 窗口,如图 1-2-4 所示。可以对它进行移动、调整大小、最大化、最小化和关闭等操作。图像窗口标题栏内的图标 P5 右边显示出当前图像文件的名称、显示的比例、当前图层的名称和彩色模式等信息。将鼠标指针移到图像窗口的标题栏时,会显示打开图像的路径和文件名称等信息。



图 1-2-3 Photoshop CS6 程序窗口



图 1-2-4 Photoshop CS6 图像窗口

知识点 4: 菜单

菜单栏在标题栏的下边。菜单栏有 11 个主菜单选项,如图 1-2-5 所示。



图 1-2-5 Photoshop CS6 菜单栏

将鼠标放在主菜单栏上,会出现它的子菜单。单击菜单之外的任何地方或按【Esc】键、

【Alt】键、【F10】键,就可以关闭已打开的菜单。菜单的形式与其他 Windows 软件的菜单形式相同,都遵循相同的约定。例如,菜单选项名右边是组合按键名称;菜单名右边有省略号“...”的,则表示单击该菜单命令后会调出一个对话框等。

知识点 5: 面板

面板是非常重要的图像处理辅助工具,在 Photoshop CS6 中有很多浮动的面板,以方便进行图像的各种编辑和操作。这些面板均列在【窗口】菜单下。在后面的章节中将会详细介绍。

浮动面板指的是打开 Photoshop CS6 软件后在此桌面上可以移动、关闭的各种控制面板。除了前面讲过的工具箱以及和工具配合使用的选项栏以外,Photoshop CS6 还有其他的浮动面板,如【历史记录】面板、【字符】面板、【画笔】面板、【图层】面板等。当按【Tab】键时,可将包括工具箱在内的所有面板关闭;再按【Tab】键,可恢复为关闭前的状态。如果在按住【Shift】键的同时按【Tab】键,就会关闭除了工具箱以外的其他面板。

Photoshop 软件本身将不同面板进行了分组,用户也可以根据自己的工作习惯进行重新编排。根据默认情况,Photoshop CS6 重新启动后会记得上次退出时所有面板的位置。

在【窗口】菜单下可看到面板被分为几组,在默认状态下,每组面板都是组合在一个面板组中出现的,如图 1-2-6 所示的就是【导航器】、【直方图】及【信息】的组合面板。在组合面板中,名称标签的颜色呈白色,表示是当前显示的面板。图 1-2-6 中,【信息】面板是当前显示的面板,单击【导航器】标签,就可使【导航器】成为当前面板。

【窗口】菜单下包含很多命令,如图 1-2-7 所示,前面有对钩的表示已选中的命令,面板已在桌面上显示;再次选择,前面的对钩消失,表示面板关闭。

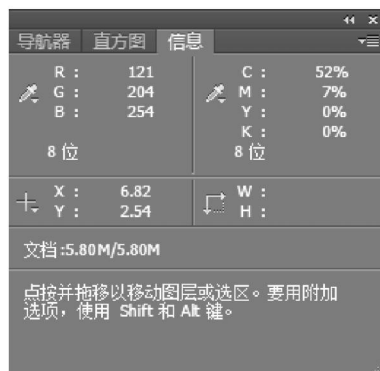


图 1-2-6 【信息】面板

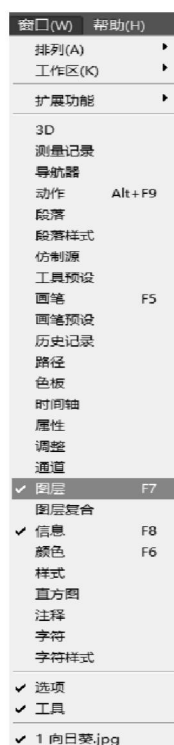


图 1-2-7 【窗口】菜单

知识点 6: 状态栏

状态栏位于每个文档窗口的底部,显示诸如现用图像的当前放大率和文件大小等信息,以及有关使用现用工具的简要说明。

单击文档窗口底部边框中的三角形。

从弹出式菜单中选取一个查看选项(图 1-2-8):

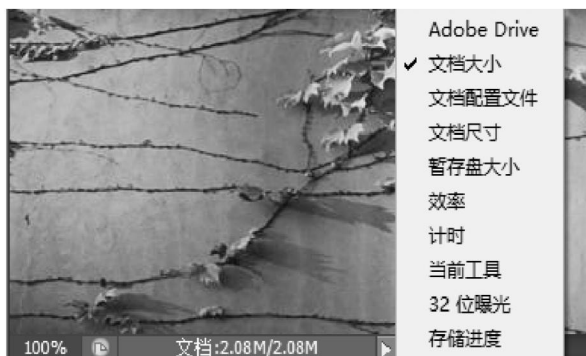


图 1-2-8 查看选项

• **Adobe Drive:**显示 Adobe Drive 工作组状态。Adobe Drive 可以集中管理共享的项目文件、使用直观的版本控制系统与他人齐头并进、使用注释跟踪文件状态、使用 Adobe Bridge 可视查找文件、搜索 XMP 元数据和托管 Adobe PDF 审阅。

• **文档大小:**有关图像中的数据量的信息。左边的数字表示图像的打印大小,它近似于以 Adobe Photoshop 格式拼合并存储的文件大小。右边的数字指明文件的近似大小,其中包括图层和通道。

• **文档配置文件:**图像所使用颜色配置文件的名称。

• **文档尺寸:**图像的尺寸。

• **暂存盘大小:**有关用于处理图像的 RAM 量和暂存盘的信息。左边的数字表示当前正由程序用来显示所有打开的图像的内存量;右边的数字表示可用于处理图像的总 RAM 量。

• **效率:**执行操作实际所花时间的百分比,而非读写暂存盘所花时间的百分比。如果此值低于 100%,则 Photoshop 正在使用暂存盘,因此操作速度会较慢。

• **计时:**完成上一次操作所花的时间。

• **当前工具:**现用工具的名称。

• **32 位曝光:**用于调整预览图像,以便在计算机显示器上查看 32 位/通道高动态范围(HDR)图像的选项。只有当文档窗口显示 HDR 图像时,该滑块才可用。

• **存储进度:**自动存储的进度。可阅读“文件处理”设置。

单击状态栏的文件信息区域,可以显示文档的宽度、高度、通道和分辨率。按住【Ctrl】键(Windows)或【Command】键(Mac OS)单击,可以显示宽度和高度。

知识点 7: 预设管理器

执行【编辑】菜单中的【预设管理器】命令,弹出【预设管理器】对话框,如图 1-2-9 所示。使用【预设管理器】可以管理画笔、色板、渐变、样式、图案、等高线、自定形状和工具的预设库。这使用户可以很容易重复使用或共享预设库文件。每种类型的库均有自己的文件扩展名和默认文件夹。默认预设是可以恢复的。

注意:不能使用【预设管理器】创建新的预设,因为每个预设都是在各自类型的编辑器

内创建的。【预设管理器】可以创建由多个单个类型的预设组成的库。

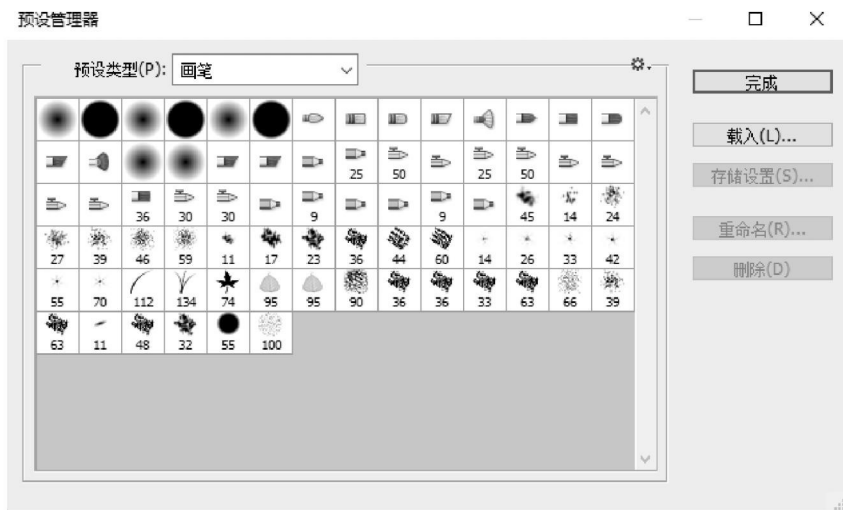


图 1-2-9 【预设管理器】对话框

任何新的预设画笔以及色板等都自动显示在【预设管理器】对话框中。在将其存储到预设库之前,应先将新画笔和色板等存储在预置文件中,以便在编辑过程中继续使用。若要将新项目永久存储为预设,则需要将其存储在创建它的编辑器中。否则,如果创建了新库,或替换了(而不是追加)一个同类型的新库,该项目将会丢失。

知识点 8: 首选项

许多程序设置都存储在 Photoshop CS6 Prefs 文件中,其中包括常规显示选项、文件存储选项、性能选项、光标选项、透明度选项、文字选项以及增效工具和暂存盘选项。其中大多数选项都是在【首选项】对话框中设置的。每次退出应用程序时都会存储首选项设置。

1. 使用【首选项】子菜单

① 选择【编辑】→【首选项】命令,然后从子菜单中选择所需的首选项组,如图 1-2-10 所示。

② 如果要在不同的首选项组之间切换,有以下两种方法:

方法一:从打开的【首选项】对话框左侧的菜单中选择相应的首选项组(图 1-2-11)。

方法二:单击【下一个】按钮,显示列表中的下一个首选项组;单击【上一个】按钮,显示上一个组。

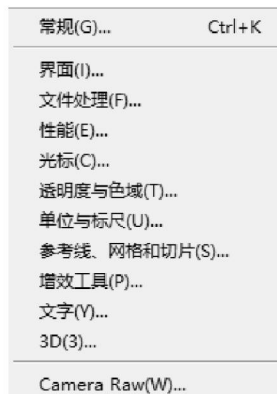


图 1-2-10 【首选项】子菜单



图 1-2-11 【首选项】对话框

2. 将所有首选项都恢复为默认设置

执行下列操作之一：

① 启动 Photoshop CS6 时按住【Alt】+【Ctrl】+【Shift】组合键,将提示用户删除当前的设置。

② (仅 Mac OS)打开“Library”文件夹中的“Preferences”文件夹,并将“Adobe Photoshop CS Settings”文件夹拖动到“废纸篓”中。

③ 下次启动 Photoshop CS6 时,将会创建新的首选项文件。

3. 禁用和启用警告消息

有时用户会看到一些包含警告或提示的信息。通过选择信息中的【不再显示】选项,用户可以禁止显示这些信息。也可以在全局范围内重新显示所有已被禁止显示的信息。

要启用警告消息,操作步骤如下：

① 执行【编辑】→【首选项】→【常规】命令。

② 单击【复位所有警告对话框】按钮,再单击【确定】按钮。

如果出现异常现象,可能是因为首选项已损坏。如果用户怀疑首选项已损坏,可将首选项恢复为默认设置。

任务三

文件的基本操作

【任务引入】

文件的基本操作是 Photoshop CS6 学习的起步阶段,要实现对图像的管理操作就必须掌握 Photoshop CS6 中文件的基本操作。