



项目一 初识 Photoshop CS5

项目描述

Adobe Photoshop,简称“PS”,是一个由 Adobe 公司开发和发行的图形图像处理软件。它功能强大,操作灵活,自 1988 年首次推出以来,就受到了广大专业人士的青睐,目前被广泛应用于数码照片艺术处理、平面广告设计、包装设计、手绘插画等方面。

本项目主要介绍 Photoshop CS5 中文版的界面,并通过“图像合成”及“儿童艺术照”两个任务来讲解此软件的基本使用方法。

能力目标

1. 了解色彩的构成。
2. 了解位图与矢量图的特点与区别。
3. 熟悉 Photoshop 的工作界面。
4. 了解常见图像的几种格式及优缺点。
5. 了解图像与分辨率的概念及其关系。
6. 能够用多种方法熟练地创建和编辑选区,能够进行简单的图像合成。

职业素养

1. 培养学生识别色彩的能力。
2. 提高学生获取知识的能力。
3. 培养学生应用知识的能力。

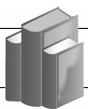
任务一

Photoshop CS5 基本知识及界面介绍



任务描述

Adobe 公司的 Photoshop 是迄今为止使用最广泛的、功能最强大的图像处理软件之一,通过它可以制作出精美绝伦的图片。本任务的学习目的是了解图像处理前需要掌握的一些基本知识,同时熟悉 Photoshop CS5 的工作界面,为将来的任务实施打下基础。



技能目标

- ① 了解色彩的构成。
- ② 了解位图与矢量图的特点与区别。
- ③ 熟悉 Photoshop 的工作界面。



知识储备

平面设计的基础知识(一)

一、色彩三属性、色光三原色、印刷四原色的知识

1. 色彩三属性

- (1) 色相:指红橙黄绿青蓝紫等颜色。
- (2) 饱和度:指颜色的纯度。
- (3) 明度:指光的明暗度。

2. 色光三原色

红(Red)、绿(Green)、蓝(Blue),其他所有的颜色均由这三种颜色减色而成。

3. 印刷四原色

青色(C)、洋红(M)、黄色(Y)、黑色(K),其他所有的颜色均由这四种颜色减色而成。

二、像素(Pixel)

当图像放大 N 倍,则会变成一个个浓淡相间且连续的小色块,这些小色块就是组成图像的基本单位——像素。每个像素都有一个明确的位置和颜色值,记录了颜色信息。像素所占用的存储空间决定了图像色彩的丰富程度。一个图像的像素越多,它所包含的颜色信息就越多,图像的效果就越好,生成的图像文件也就越大。

三、位图与矢量图

1. 位图

即以无数的色彩点组成的图案。它使用像素来表现图像,每个图像有特定的位置和颜色值。它的优点是画面细腻,缺点是文件太大,且清晰度受分辨率影响。它常用于图片处理、影视婚纱效果图等。

2. 矢量图

即由轮廓线定义图像的形状,它的颜色由其形成的封闭区域的填充色决定。其优点是不受放大比例的影响,尺寸较小;缺点是不能表现细节,色彩比较单调。矢量图常用于图案、标志、VI、文字等设计工作。

四、Photoshop CS5 的工作界面

Photoshop CS5 的工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具箱、工具选项栏、调板、状态、图像窗口等几部分组成。

1. 标题栏

位于工作界面的最上方。

2. 菜单栏

Photoshop CS5 中有文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、分析、3D、视图、窗口、帮助 11 个菜单,每一个菜单中都拥有不同类型的命令,通过执行菜单中的命令可以完成相应的图像处理操作。

3. 工具箱

用来存放图像操作工具的窗口。Photoshop CS5 的工具箱中提供的工具有 60 多种,通过这些工具,可以使用文字、选择、绘画、绘制、取样、编辑、移动、注释和查看图像等功能。

4. 工具选项栏

显示了当前所选工具的选项,选择的工具不同,选项栏中所呈现的选项内容也会发生变化。

5. 调板

主要是把各类工具进行分类,将具有同一类功能的工具放到同一个操作窗口中。在默认情况下,调板以组的方式堆叠在一起,用鼠标左键拖曳调板顶端的移动位置可以移动调板组,还可以单击调板左侧的各类调板标签打开相应调板。

6. 状态栏

位于每个文档的底部,显示了当前文档的相关信息。


7. 图像窗口

用于显示图像的名称、百分比、色彩模式以及当前图层等信息。



任务实施

Photoshop 的启动

(1) 选择“开始”→“程序”→“Adobe Photoshop CS5”,或者双击桌面上的快捷方式 。

(2) 单击“文件”→“打开”，打开一个图像文件，便可看到 Photoshop 工作界面，如图 1-1-1 所示。



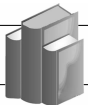
图 1-1-1

任务二 图像合成



任务描述

在本任务中使用“图像大小命令”更改原始图片尺寸，运用“魔棒工具”选择一部分图像区域，选取另一幅图片与之合成，利用“自由变换”命令对置入的图像进行大小的改变，最终使得两幅图完美结合。



技能目标

- ① 学会根据要求更改图片大小的尺寸。
- ② 学会用快速选择工具创建、编辑选区。
- ③ 学会用“贴入”方法将两张图片合成。

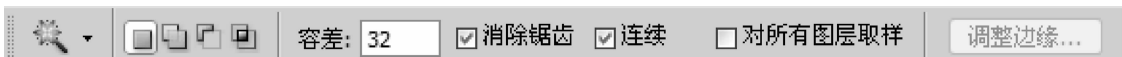



知识储备

一、快速选择工具组

1. 魔棒工具

可用于选择颜色一致或颜色相近的区域,使用时不必跟踪图像轮廓。可对选项栏中选区的加减、容差、消除锯齿、连续,对所有图层取样和调整边缘等选项进行设置,选择相应选区。



(1) 选区的加减选项按钮  的功能分别为:“新选区”“添加到选区”“从选区减去”“与选区交叉”。

(2) 容差:用于设置选定像素的相似点差异。它决定魔棒工具所选取的范围,数值越大,选区颜色范围越大。

(3) 消除锯齿:在 Photoshop 中创建圆形或者多边形等不规划选区时会出现锯齿,选择此项后,可以平滑选项的边缘。

(4) 连续:用于选择相邻的区域。选择此项只能选择具有相同颜色的相邻区域;取消此项,则可使具有相同颜色的所有区域图像都被选中。

(5) 对所有图层取样:选择此项时,将使所有可见图层中的相似颜色被选中,取消则只选中当前图层颜色。

2. 快速选择工具

使用此工具可以在所要选择的区域进行拖动,则附近与画笔痕迹颜色相同或者相近的像素将被选取,这与“魔棒工具”很相似。不同的是,“魔棒工具”是以容差的大小控制选区,而快速选择工具是以画笔的大小来控制选区的大小,画笔的直径越大,选择范围越大。

二、常见的图片格式

1. TIFF 格式

桌面出版系统中最常用、最重要的文件格式之一,同时也是通用性最强的位图图像格式,它主要用于印刷与输出。

2. JPEG 格式

是一种图像压缩格式,也是目前应用最广泛的图像格式之一,它作为一种有损压缩,一般不用于印刷图像,主要用于网页制作。

3. PSD 格式

Photoshop 软件独有的文件格式,其优点是可以包含图像的图层、通道、路径等信息,缺点是文件量较大,不支持压缩。

4. AI 格式

是一种矢量图片格式,是 Adobe 公司的 Illustrator 软件的专用格式。

5. GIF 格式

主要用于互联网的一种图像文件格式,它能保存透明背景,形成动态效果。

6. BMP 格式

是 DOS 和 Windows 操作系统中使用的标准文件格式,一般只用于屏幕显示。



案例分析

王梦同学暑假去北京旅游,用数码相机在天坛公园拍了张“祈年殿”的图片,想把它上传至网上,结果照片尺寸太大,并且天空不够蓝,影响到了图片上传及整体效果。那么,如何解决这两个问题呢?带着这个疑问,我们进入本次任务的实施。



任务实施

(1) 单击菜单“文件”→“打开”→“祈年殿.jpg”,如图 1-2-1 所示。



图 1-2-1

(2) 将图片文件大小改为宽度是 800 像素,高度按约束成比例自动生成。单击菜单“图像”→“图像大小”,在对话框中设置相关的参数,单击“确定”按钮,如图 1-2-2 所示。



图 1-2-2

(3) 按住“Ctrl++”放大图像(“Ctrl+-”为缩小图像),在左侧工具箱中选择“魔棒工具”,并在“天空”处单击,接下来在魔棒选项栏中做如下设置:



设置完成后不断在“天空”中单击未选中区域,直到整个“天空”被选中,如图 1-2-3 所示。



图 1-2-3

(4) 单击“文件”→“打开”→“蓝天.jpg”，使用组合键“Ctrl + A”全选，再使用组合键“Ctrl + C”复制，如图 1-2-4 所示。



图 1-2-4

(5) 单击“祈年殿.jpg”为当前窗口，单击“编辑”→“选择性粘贴”→“贴入”，如图 1-2-5 所示。



图 1-2-5


(6) 选择  移动工具, 移动“蓝天”位置于合适的位置, 使用“Ctrl+T”(自由变换) 组合键调整“蓝天”至合适的大小, 如图 1-2-6 所示。



图 1-2-6

(7) 单击“文件”→“存储”, 选择保存的文件夹, 设置文件名为“祈年殿”, 并选择格式为“Photoshop (*.PSD)”, 点击“保存”按钮, 如图 1-2-7 所示。



图 1-2-7

(8) 单击“文件”→“存储为”，选择保存文件夹，设置文件名为“祈年殿”，并选择格式为“JPEG (*.JPG)”，点击“保存”按钮，弹出“JPEG 选项”对话框，再点击“确定”按钮，如图 1-2-8 所示。



图 1-2-8



任务拓展

利用“图像大小”命令、“魔棒工具”、选区的添加与减去等功能，选择一张自己比较满意的生活照，使用 Photoshop 为自己制作一张 2 寸照片。



训练内容

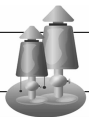
打开课件“项目一\任务二\训练”中的文件，根据以上所学内容，利用“魔棒工具”、自由变换、“粘贴”等对所提供的三幅图进行图像合成，效果图如图 1-2-9 所示。



图 1-2-9

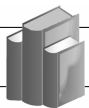
任务三

儿童艺术照



任务描述

本任务要求运用“选框工具”选取不同形状的选区,并对生成的选区进行编辑,制作照片背景,再选取人物与之合成,最终得到一张充满童趣的儿童艺术照。



技能目标

- ① 了解分辨率与图像的关系。
- ② 了解常见的色彩模式,学会不同模式间的转换。
- ③ 熟练使用“选框工具”和“套索工具”。
- ④ 学会编辑选区的操作方法。



知识储备

平面设计的基础知识(二)

一、分辨率

分辨率是用于描述图像文件信息的术语,它分为图像分辨率、屏幕分辨率和输出分辨率三种。

1. 图像分辨率

指图像中每单位长度上的像素数目,其单位为像素/英寸或像素/厘米。图像分辨率的大小直接影响图像的品质,分辨率越大,图像越清晰,尺寸也就越大,三者成正比关系。

2. 屏幕分辨率

指显示器上每单位长度显示的像素数目。屏幕分辨率取决于显示器大小及其像素设置。在 Photoshop 中,图像像素被直接转换成显示器像素,当图像分辨率高于显示器分辨率时,屏幕中显示的图像就比实际尺寸大。

3. 输出分辨率

指照排机或打印机等输出设备产生的每英寸的油墨点数(dpi)。使用分辨率在 720dpi 以上的打印机打印图像时,可以使图像获得比较好的效果。

二、色彩模式

Photoshop 提供了多种色彩模式,这些色彩模式是作品能够在屏幕和印刷品上成功表现的重要保障。以下是常见的几种色彩模式:

1. RGB 模式

它广泛地应用于日常生活中,如电视、电脑显示器上的图像显示,都通过红、绿、蓝 3 种色光相叠加而形成更多的颜色。一幅 24 位色彩范围的 RGB 图像有 3 个色彩信息通道:红色(R)、绿色(G)、蓝色(B)。每个通道都有 8 位的色彩信息,三种颜色的取值范围是 0~255,因此存在超过 1 670 万种可能的颜色。

2. CMYK 模式

在进行印刷品的设计时,必须将其他颜色模式转换为 CMYK 模式。再现颜色时,印刷 CMYK 网点的大小,与印刷用的 4 个色版呈对应关系,即对应四色油墨。

3. 灰度模式

即使用 256 级灰度来表示“白—灰—黑”的层次变化。0 代表黑色,255 代表白色。

4. 索引模式

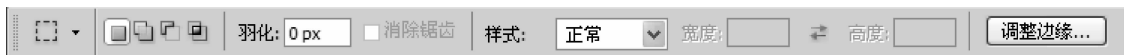
用 8 位的一个颜色通道来表达色彩图像,该颜色通道只有 256 色,一般用于网页设计。

三、选框工具组

1. 矩形选框工具

主要用于选择矩形的图像,是 Photoshop 中比较常用的工具。它仅限于选择规则的矩形,

不能选取其他形状。通过对选项栏中选区的加减、羽化、消除锯齿、样式、宽度、高度和调整边缘等选项进行设置,可选择相应选区。



(1) 羽化: 可以柔化选择区域的正常硬边界,使区域边界产生一个过渡段。

(2) 样式: 用来规定拉出矩形选框的形状。其下拉列表有以下 3 个选项:

① 正常: 默认的方式,可以用鼠标拉出任意矩形。

② 固定比例: 可任意设置矩形的宽高比。

③ 固定大小: 通过输入宽高的数值来精确地确定矩形的大小。

其他相同名称的选项同快速选择工具。

2. 椭圆选框工具

主要用于选择圆形的图像,即能选择圆或者椭圆。通过对选项栏中选区的加减、羽化、消除锯齿、样式、宽度、高度和调整边缘等选项进行设置,可选择相应选区,它们的用法与矩形选框工具相同。



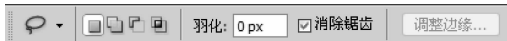
按住 Shift 键,拖曳鼠标得到一个圆;按住“Alt+Shift”键,拖曳鼠标从中心点选出一个圆。

四、套索工具组

使用套索工具可以自由地创建选区,该工具对于绘制选区边框的手绘线段十分有用。它包括 3 种工具: 套索工具、多边形套索工具和磁性套索工具。

1. 套索工具

单击套索工具,按住鼠标左键在图像中拖动,选定不规则选区,此时松开鼠标,图像即被选中。通过对选项栏中选区的加减、羽化、消除锯齿和调整边缘等选项进行设置,可选择相应选区,它们的用法与矩形选框工具相同。



2. 多边形套索工具

可在图像中选择点,点与点之间自动连成直线,在终止点双击鼠标左键,起点与终点自动闭合,形成选区,其选区栏与套索工具相同。

3. 磁性套索工具

可自动根据选择点的色调及对对比度定位下一个节点,从而进行精确定位,使选择轮廓变得十分方便。它可以根据图像边缘的清晰度和选取要求的精细程度,通过对选项栏中选区的加减、羽化、消除锯齿、宽度、对比度、频率、使用绘板压力以及更改钢笔宽度和调整边缘等选项进行设置,选择相应选区。



(1) 宽度：设置磁性套索工具在选取时的探查距离。可输入 1~40 之间的数值，数值越大，探查的范围就越大。

(2) 对比度：设置磁性套索工具的敏感度。可输入 1%~100% 之间的数值，探查对比较强的边缘用较大的数值。

(3) 频率：设置磁性套索工具连接点的连接速率。可输入 1~100 之间的数值，数值越大，选区边缘固定得越快。

五、编辑选区

创建选区后，往往要根据实际情况对选区进行修改，如移动选区的位置，调整选区的大小、形状等，下面介绍一些常见的编辑选区操作：

1. 移动选区

要移动选区，可先选择工具箱中的任意选择工具创建选区，然后指针移动到选区内按下左键，将其拖到适当位置后释放鼠标左键即可。

2. 修改选区

主要包括放大选区、缩小选区、扩边、变换选区、反选、存储和载入等操作。

(1) 扩大选区是指扩大选区范围，当选取选区后可视情况用以下三种方法扩大选区：

① 单击“选择”→“修改”→“扩展”。

② 单击“选择”→“扩大选取”。

③ 单击“选择”→“选取相似”。

(2) 缩小选区：单击“选择”→“修改”→“收缩”。

(3) 扩边：单击“选择”→“修改”→“扩边。”

3. 反选

指重新选取当前选区之外的部分，即非当前选区。方法是单击“选择”→“反向”或使用“Ctrl+Shift+I”组合键。



案例分析

在“童画王国”儿童摄影工作室中，有一位顾客提供了一张宝宝的照片，想请工作室给宝宝制作一张艺术照，并且让照片变得更丰富、生动。根据这个要求，开始本次任务的实施操作，选择图片“向日葵”作为背景，其寓意积极，且突出人物。



任务实施

(1) 单击“文件”→“新建”，具体设置如图 1-3-1 所示。

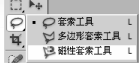


图 1-3-1

(2) 打开“向日葵.jpg”，用移动工具将其拖曳至“儿童艺术照.psd”中，并布满整个画布，如图 1-3-2 所示。



图 1-3-2

(3) 打开“花卉.jpg”，单击  中的“磁性套索工具”，沿着向日葵的边缘走一圈，形成闭合选区，双击得到向日葵选区，如图 1-3-3 所示。

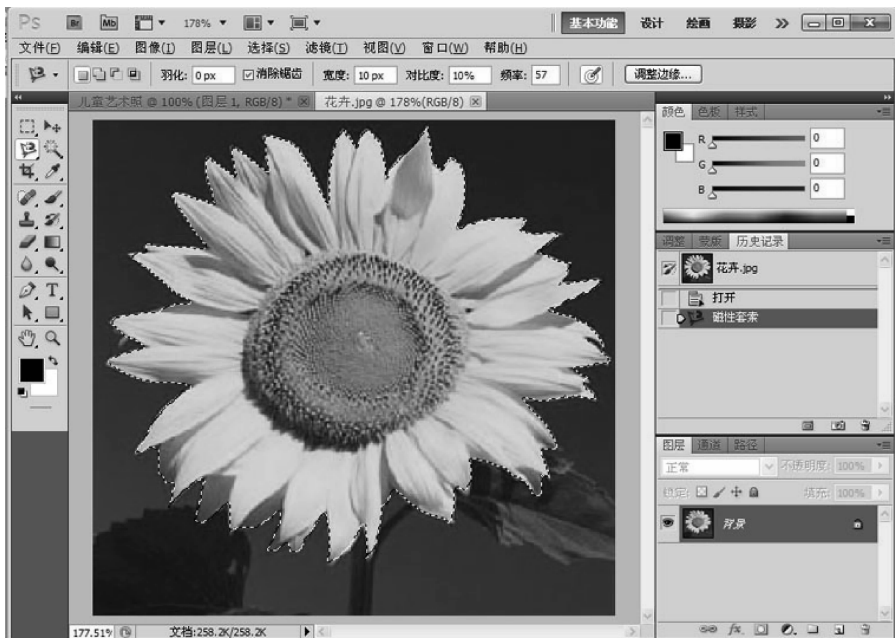


图 1-3-3

(4) 单击“选择”→“修改”→“收缩”，收缩 2 像素，再右击羽化，设置 1 像素，如图 1-3-4 所示。



图 1-3-4

(5) 使用移动工具移至“儿童艺术照.psd”中合适位置,使用组合键“Ctrl+E”向下合并图层,如图 1-3-5 所示。



图 1-3-5

(6) 打开“小孩.jpg”,用“魔棒工具”在空白处单击,工具选项栏设置如下:



当小孩的背景全被选中时右击“选择反向”(或单击“选择”→“反向”),使用组合键“Ctrl+C”,如图 1-3-6 所示。



图 1-3-6

(7) 在“儿童艺术照.psd”中,选择背景图层为当前图层,使用组合键“Ctrl+V”两次,如图 1-3-7 所示。



图 1-3-7


(8) 选中“向日葵”所在的图层 1,使用椭圆选框工具  在向日葵的中间拖出椭圆。单击“选择”→“变换选区”,调整至合适的大小将向日葵花心覆盖,右击“羽化”,设置为 4 像素,再按“Delete”键将花心删除。用同样的方法将另一个向日葵的花心也删除,如图 1-3-8 所示。



图 1-3-8

(9) 选中图层 2,用移动工具将笑脸移至合适的位置,使用组合键“Ctrl+T”,按住“Alt+Shift”拖动尺寸控点从中心点成比例缩放大小,用同样的方法调整图层 3。单击“编辑”→“变换”→“水平翻转”,如图 1-3-9 所示。



图 1-3-9



(10) 按住 Ctrl 同时选中图层 1、2、3,使用组合键“Ctrl+E”合并选中图层,再使用组合键“Ctrl+A”选择画布。单击  矩形选框工具,将选项栏设置为“选区相减” ,再拉出一个稍小的矩形框,右击“羽化”,设置为 10 像素,如图 1-3-10 所示。



图 1-3-10


(11) 单击“前景色”，设置 R 为 250、G 为 205、B 为 138，使用组合键“Alt+Delete”前景色填充，再使用组合键“Ctrl+D”，如图 1-3-11 所示。



图 1-3-11

(12) 单击“文件”→“存储为”→“儿童艺术照.jpg”。

任务拓展

从日常的生活照中找出自己最满意的两三张照片，用“选框工具”“魔棒工具”及选择命令等，制作一张自己的艺术照片。

训练内容

打开课件“项目一\任务三\训练”中的文件，根据以上所学内容，利用羽化、矩形选框工具、椭圆选框工具等制作艺术照，效果图如图 1-3-12 所示。



图 1-3-12