

5.1 图像基础知识

图像作为一种视觉媒体,很久以前就已成为人类信息传输、思想表达的重要方式之一。在计算机出现以前,图像处理主要是依靠光学、照相、相片处理和视频信号处理等模拟的处理。随着多媒体计算机的产生与发展,数字图像代替了传统的模拟图像技术,形成了独立的“数字图像处理技术”。多媒体技术借助数字图像处理技术得到迅猛发展,同时又为数字图像处理技术的应用开拓了更为广阔的前景。

利用 Photoshop 对图像进行各种编辑与处理之前,应该先了解有关图像大小、分辨率、图像色彩模式以及图像格式等基础知识。掌握了这些图像处理的基本概念,才不至于使处理出来的图像失真或达不到自己预想的效果。

5.1.1 图形和图像

1. 矢量图(图形)

数字图像按照图面元素的组成可以分为两类,即矢量式图像(Vector Image)和点阵式图像(Raster Image)。两类图像各有优缺点,可以搭配使用,互相取长补短。

矢量式图像也叫矢量图,有时也称为图形,它是一种基于图形的几何特性来描述的图像。矢量图一般由绘图软件生成,由直线、圆、圆弧和任意曲线等图元素组成,利用数学的矢量方式来记录图像内容。矢量图中的各种图形元素称为对象,每一个对象都是独立的个体,都具有大小、颜色、形状、轮廓等属性。

矢量图文件的大小与图像大小无关,只与图像的复杂程度有关,因此简单的图像所占的存储空间小。矢量图像可无级缩放,并且不会产生锯齿或模糊效果,在任何输出设备及打印机上,矢量图都能以打印机或印刷机的最高分辨率进行打印输出。

矢量图有以下两个优点。

(1) 矢量式图像文件所占的容量较小,处理时需要的内存空间也少。

(2) 矢量图与分辨率无关,可以将它设置为任意大小,其清晰度不变,也不会出现锯齿状的边缘。在进行各种变形(如缩放、旋转、扭曲)时几乎没有误差产生,不失真。如图 5.1 所示,放大 3 倍、24 倍都几乎没有失真。

矢量图的缺点是不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像,所绘制出来的图形不很逼真,无法像照片一样精确地描写自然界的景物,同时也不易在不同的软件之间交换文件。

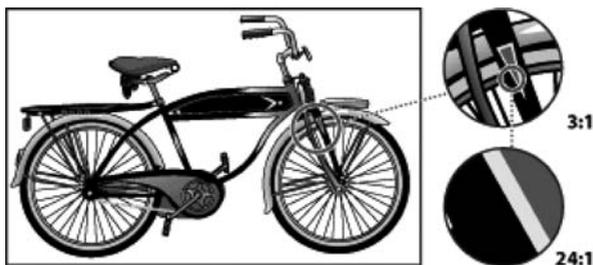


图 5.1 矢量图放大

2. 位图图像

位图图像也叫点阵式图像,它是由许多不同颜色的小方块组成的,每一个小方块称为像素点,每个像素点都有特定的位置和颜色值。像素点越多,图像的分辨率越高,相应地,图像的文件量也会随之增大。使用放大工具放大后,可以清晰地看到像素的小方块形状与不同的颜色。

图像是由扫描仪、数码照相机和摄像机等输入设备捕捉的真实场景画面产生的映像,数字化后以位图形式存储。存储构成图像每个像素点的亮度和颜色,位图文件的大小与分辨率和色彩的颜色种类有关。

位图图像的优点:色彩和色调变化丰富,可以较逼真地反映自然界的景物,同时也容易在不同软件之间交换文件。

位图图像的缺点:在放大缩小或者旋转处理会产生失真,同时文件数据量巨大,对内存要求容量也较高。例如,一条线段在点阵式图像中是由许多像素组成的,每一个像素是独立的,因此可以表现复杂的色彩纹路,但数据量相对增加,而且构成这条线段的像素是固定且有限的,在变换时就会影响其分辨率,产生失真。如图 5.2 所示,放大 3 倍、24 倍都有一定程度的失真。



图 5.2 位图图像放大

位图图像的大小与图像的分辨率与尺寸有关,图像较大其所占用的存储空间也较大,当图像分辨率较小时,其图像输出的品质也较低,位图比较适合制作细腻、轻柔缥缈的特殊效果,Photoshop 生成的图像一般都是位图图像。

5.1.2 图像的基本属性

1. 像素

像素(Pixel)是组成图像的最基本单元,是一个小的方形的颜色块。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,每个像素都是方形的。每个像素都有不同的颜色

值。当扫描一幅图像时,要设置扫描仪的分辨率,这一分辨率决定了扫描仪从源图像里每英寸取多少个样点。这时,扫描仪将源图像看成是由大量的网格组成,然后在每一网格里取出一,用它的颜色值来代表这一网格区域里所有点的颜色值。这些被选中的点就称为样点。

2. 分辨率

图像中每单位长度上的像素数目称为图像的分辨率,其单位为像素/英寸或是像素/厘米。图像的分辨率典型的是以每英寸的像素数(pixel per inch,ppi)来衡量。图像由像素点构成,而像素点密度决定了分辨率的高低。图像分辨率的高低直接影响图像质量,在相同尺寸的两幅图像中,高分辨率的图像包含的像素比低分辨率的图像包含的像素多。在一定显示分辨率情况下,图像分辨率越高,图像越清晰,同时图像文件也越大。

在 Photoshop 系统中,新建文件默认分辨率为 72ppi,如果进行精美彩印刷图片的分辨率最少应不低于 300ppi。

显示分辨率是指显示屏上能够显示出的像素数目。例如,一台 14 英寸笔记本电脑的显示分辨率为 1440×900 px,表示显示屏分成 900 行,每行显示 1440px。对于一个确定大小的屏幕而言,屏幕能够显示的像素越多说明显示设备的分辨率越高,显示的图像质量也越高。

设备分辨率又称为输出分辨率,是指各类图像输出设备在输出图像时每英寸长度上可输出的点数(dots per inch,dpi),如打印机、绘图仪的分辨率。

3. 像素深度

像素深度,也称为颜色深度、图像深度,是指描述图像中每个像素的数据所需要的二进制位数(b),用来存储像素点的颜色、亮度等信息。像素深度决定了彩色图像的每个像素点可能有的颜色数,或者确定灰度图像中每个像素点可能有的灰度等级数。目前深度有 1、8、16、24、32 几种。深度为 1 时,表示像素的颜色只有 1 位,可以表示两种颜色(黑色和白色);深度为 8 时,表示像素的颜色有 8 位,可以表示 $2^8 = 256$ 种颜色;深度为 24 时,表示像素的颜色有 24 位,可以表示 $2^{24} = 16\ 777\ 216$ 种颜色,它用三个 8 位来分别表示 R、G、B 颜色,这种图像叫作真彩色图像;深度为 32 时,也是用三个 8 位来分别表示 R、G、B 颜色,另一个 8 位用来表示图像的其他属性(透明度等)。

5.1.3 色彩

颜色是外界光刺激作用于人的视觉器官而产生的主观感觉。颜色分为两大类:非彩色和彩色。非彩色是指黑色、白色和介于这两者之间深浅不同的灰色,也称为无色系列。彩色是指除了非彩色以外的各种颜色。

1. 色彩的产生

在自然界中,物体本身没有颜色,是光赋予了自然界一切非光源物体以丰富多彩的颜色,没有光就没有颜色。一个发光的物体称为光源,光源的颜色由其发出的光波来决定。而非光源物体的颜色则由该物体吸收或者反射的光波来决定。非光源物体从被照射的光里选择性地吸收了一部分波长的色光,并反射或透射剩余的色光。人眼看到的剩余的色光就是物体的颜色。例如,红色的花是因为吸收了白色光中的蓝色光和绿色光,而仅反射了红色光。

人眼可以分辨的是可见光,可见光是由各种不同波长的彩色光谱组合而成,波长范围大约在 $350 \sim 750$ nm,如图 5.3 所示列出了不同颜色的波长范围。



图 5.3 可见光谱

2. 色彩的三要素

人的视觉系统对彩色色度的感觉和亮度的敏感性是不同的。从人的视觉特性看,色彩可用色调、亮度和饱和度三个要素来描述。

(1) 色调: 色调也称为色相,表示彩色的外观,指在不同波长的光的照射下人眼感觉到的颜色,如红色、绿色、黄色等。用于区别颜色种类。

(2) 亮度: 亮度也称为明度,指彩色光作用于人眼时引起人眼视觉的明亮程度。它与彩色光线的强弱有关,而且与彩色光的波长有关。亮度最小时即为黑色,亮度最大时即为白色。

(3) 饱和度: 饱和度也称为色度,表示颜色的深浅程度,色彩的浓淡程度。它取决于彩色光中白光的含量,掺入的白光越多,色彩越淡,饱和度越低,直至淡化为白色;未掺入白光的彩色最纯,亦即饱和度最高。

3. 色彩的三原色

三原色(也称为三基色)是指红、绿、蓝 3 种颜色。这是因为自然界中常见的各种颜色都可以由红、绿和蓝 3 种色光按一定比例混合而成。红、绿和蓝 3 种色光也是白光分解后得到的主要色光,与人眼网膜细胞的光谱响应区间相匹配,符合人眼的视觉生理效应。红、绿和蓝 3 种颜色混合得到的彩色范围最广,而且这 3 种色光相互独立,其中任意一种都不能由另外两种色光混合而成,因此称红、绿、蓝为色彩的三原色。

5.1.4 颜色模式

颜色模式,是将某种颜色表现为数字形式的模型,或者说是一种记录图像颜色的方式。分为 RGB 模式、CMYK 模式、HSB 模式、灰度模式、Lab 颜色模式、位图模式、索引颜色模式、双色调模式和多通道模式等。颜色模式除确定图像中能显示的颜色数之外,还影响图像的通道数和文件大小。

1. RGB 模式

RGB 模式是一种加色模式,它通过红、绿、蓝 3 种色光相叠加而形成更多的颜色,RGB 分别是 Red、Green 和 Blue。任何一种颜色由红、绿、蓝三基色通过不同的强度混合而成。一幅 24 位的 RGB 图像有 3 个色彩信息的通道:红色(R)、绿色(G)和蓝色(B);将红、绿、蓝三种颜色分别按强度不同分成 256 个级别(值为 0~255),组合可以得到 $256 \times 256 \times 256 = 167\,777\,216$ 种颜色。

当这三个分量的值均为 255 时像素为纯白色,当所有分量的值为 0 时,结果是纯黑色。因为 RGB 色彩模式产生颜色的方法是加色法,没有光时为黑色,加入 RGB 色的光产生颜色,RGB 每一色都是 0~255 种亮度的变化,当光亮达到最大时即为白色。

RGB 颜色模式是编辑图像的最佳颜色模型。新建 Photoshop 图像的默认模式为 RGB,计算机显示器总是使用 RGB 模型显示颜色。屏幕、扫描仪和投影仪都属于 RGB 设备,因为它们是由红、绿、蓝 3 个电子射线枪构成。

2. CMYK 模式

CMYK 模型颜色系统中任何一种颜色可以由青、洋红、黄和黑 4 种颜色混合而成。CMYK 分别代表 Cyan(青)、Magenta(洋红)、Yellow(黄)、black(黑)。

CMYK 模式是一种印刷模式,与 RGB 模式不同的是,RGB 是加色法,CMYK 是减色法。在 CMYK 模式中,每个像素的每种印刷油墨会被分配一个百分比值。最亮的颜色分配较低的印刷油墨颜色百分比值,较暗的颜色分配较高的百分比值。

CMYK 模型是最佳的颜色打印模式,RGB 模型尽管色彩多,但不能完全打印出来。一般先用 RGB 模型编辑,打印时转换为 CMYK 模型,因此,打印时的色彩会有一定的失真。

3. HSB 模式

HSB 颜色系统中任何一种颜色由色相、饱和度和亮度三个要素定义而成。H 代表色相,S 代表饱和度,B 代表亮度。

色相的意思是纯色,即组成可见光谱的单色。红色为 0° ,绿色为 120° ,蓝色为 240° 。饱和度代表色彩的纯度,其值为 $0\sim 100$,0 为灰色。亮度是色彩的明亮程度,最大亮度是色彩最鲜明的状态,其值为 $0\sim 100$,0 为全黑。该模式是基于人眼对颜色的感觉。利用该模式可以任意选择不同明亮度的颜色。

4. 灰度模式

灰度模式,灰度图又叫 8b 深度图。每个像素用 8 个二进制位表示,能产生 2^8 (即 256)级灰色调。灰度图像的每个像素有一个 0(黑色) \sim 255(白色)的亮度值。使用黑白或灰度扫描仪产生的图像常以“灰度”模式显示。

当一个彩色文件被转换为灰度模式文件时,所有的颜色信息都将从文件中丢失,所以要转换为灰度模式时,应先做好图像的备份。

5. Lab 颜色模式

Lab 是一种国际色彩标准模式,它由 L、a、b 三个通道组成。L 通道是透明度,代表光亮度分量,范围为 $0\sim 100$ 。其他两个是色彩通道,即色相和饱和度,用 a 和 b 表示,两者的范围都是 $-120\sim +120$ 。a 通道包括的颜色值从深绿色(低亮度值)到灰色(中亮度值),再到亮粉红色(高亮度值);b 通道是从亮蓝色(低亮度值)到灰色(中亮度值),再到焦黄色(高亮度值)。

Lab 颜色是在不同颜色模式之间转换时使用的内部颜色模式。它能毫无偏差地在不同系统和平台之间进行转换。计算机将 RGB 模式转换成 CMYK 模式时,实际上是先将 RGB 模式转换成 Lab 颜色模式,然后再将 Lab 颜色模式转换成 CMYK 模式。

6. 位图模式

位图模式为黑白位图模式,使用两种颜色值即黑色和白色来表示图像中的像素。它通过组合不同大小的点,产生一定的灰度级阴影。其位深度为 1,并且所要求的磁盘空间最少,该图像模式下不能制作出色彩丰富的图像,只能制作一些黑白图像。

需要注意的是,只有灰度模式的图像或多通道模式的图像才能转换为位图图像,其他色彩模式的图像文件必须先转换为这两种模式,然后才能转换为位图模式。

7. 色彩模式转换

由于实际需要,常常会将图像从一种模式转换为另一种模式。但由于各种颜色模式的色域不同,所以在进行颜色模式转换时会永久性地改变图像中的颜色值。

转换注意事项如下。

(1) 图像输出方式: 印刷输出必须使用 CMYK 模式存储; 在屏幕上显示输出, 以 RGB 或索引颜色模式较多。

(2) 图像输入方式: 在扫描输入图像时, 通常采用拥有较广阔的颜色范围和操作空间的 RGB 模式。

(3) 编辑功能: CMYK 模式的图像不能使用某些滤镜, 位图模式不能使用自由旋转、层功能等。面对这些情况, 通常在编辑时选择 RGB 模式来操作, 图像制作完毕之后再另存为其他模式。这主要是基于 RGB 图像可以使用所有的滤镜和其他的一些功能。

(4) 颜色范围: RGB 和 Lab 模式可选择颜色范围较广, 通常设置为这两种模式以获得最佳的图像效果。

(5) 文件占用内存及磁盘空间: 不同模式保存时占用空间是不同的, 文件越大占用内存越多, 因此可选择占用空间较小的模式, 但综合而言选择 RGB 较佳。

5.1.5 图像数字化

图形是用计算机绘图软件生成的矢量图形, 矢量图形文件存储的是描述生成图形的指令, 因此不必对图形中的每一点进行数字化处理。现实中的图像是一种模拟信号。图像数字化是指将一幅真实图像转变成为计算机能够接受的数字形式, 这涉及对图像的采样、量化和编码等。

1. 采样

采样就是将连续图像转换成离散点的过程。采样实质上就是要决定在一定面积内取多少个点来描述一幅图像, 或者叫多少个像素点, 称为图像的分辨率。分辨率越高, 图像越清晰, 存储量也越大。

2. 量化

量化是在图像采样离散化后, 将表示图像色彩浓淡的值取为整数值的過程。将量化时可取整数值的个数称为量化级数。表示色彩(或亮度)所需的二进制位数为量化字长, 称为颜色深度。一般用 8 位、16 位、24 位、32 位等来表示图像颜色。24 位可以表示 $2^{24} = 16\ 777\ 216$ 种颜色, 称为真彩色。

3. 编码

图像文件的数据量与组成图像像素数量和颜色深度有关, 可由以下公式计算:

$$s = (h \times w \times c) / 8$$

其中, s 是图像文件数据量; h 是图像水平方向像素数; w 是图像垂直方向像素数; c 是颜色深度数值; 8 是将二进制位(b)转换成字节(B)。

例如, 某图像采用 24b 真彩色, 其图像尺寸为 800×600 , 则图像文件体积为:

$$s = (800 \times 600 \times 24) / 8 = 1\ 440\ 000\text{B} (1.37\text{MB})$$

可见数字化后图像数据量大, 必须采取编码技术来压缩信息, 它是图像存储与传输的关键。图像的压缩编码请参考其他书籍。

4. 图像大小

图像大小可用两种方法表示, 第一种是“图像大小”, 指的是图像在计算机中占用的随机存储器(RAM)的大小; 第二种则是“文件大小”, 是指图像保存文件后的长度。两者之间基本上是正比的关系, 但并不一定相等。因为图像信息从 RAM 保存到文件时, 会在文件中加

上头部信息,再进行压缩。因此,文件大小通常会比图像大小小一些。

5.1.6 图像文件格式

在图形图像处理中,对于同一幅数字图像,采用不同文件格式保存时,会在图像颜色和层次还原方面产生不同的效果,这是由于不同文件格式采用不同压缩算法的缘故。

常用文件格式有以下几种。

1. BMP 格式

BMP 格式是 Windows Bitmap 的缩写。BMP(Bitmap 位图)格式文件扩展名是. bmp,是标准的 Windows 图形图像基本位图格式,绝大多数图形图像软件都支持 BMP 文件格式文件。

BMP 格式文件的特点是数据几乎不进行压缩,包含的图像信息较丰富,但文件占用存储空间过大。目前在单机上 BMP 格式文件比较流行。BMP 文件有压缩和非压缩之分,一般作为图像资源使用的 BMP 文件都是不压缩的;BMP 支持黑白图像、16 色和 256 色的伪彩色图像以及 RGB 真彩色图像。

2. GIF 格式

GIF 是 Graphics Interchange Format 的缩写,格式文件扩展名是. gif。GIF 图像文件容量比较小,它形成一种压缩的 8b 图像文件,是美国联机服务商针对当时网络传输带宽的限制开发出的图像格式。

GIF 使用 LZW 压缩方法,其优点是压缩比高,磁盘空间占用较少,下载速度快,是网络中重要文件格式之一。目前 Internet 上大量采用的彩色动画文件多为这种格式文件。如果在网络中传送图像文件,GIF 图像文件要比其他格式的图像文件快得多。GIF 支持透明图像属性,还采用了渐显方式,即在图像传输过程中,用户先看到图像的大致轮廓,然后随着传输过程的继续而逐渐看清图像中的细节。

GIF 支持黑白图像、16 色和 256 色的彩色图像,目的是便于在不同的平台上进行图像交流和传输。GIF 图像的缺点是不能存储超过 256 色的图像。

3. JPEG 格式

JPEG 格式是常见的一种图像格式,它由联合照片专家组(Joint Photographic Experts Group)开发并命名为 ISO 10918-1,JPEG 仅仅是一种俗称而已。JPEG 文件的扩展名为. jpg 或. jpeg。JPEG 格式是压缩格式中的“佼佼者”,与 TIF 文件格式采用的 LIW 无损压缩相比,它的压缩比例更大。JPEG 格式文件是一种很灵活的格式,具有调节图像质量的功能,允许用不同压缩比例对这种文件压缩。作为先进的压缩技术,它用有损压缩方式去除冗余图像和彩色数据,在获取较高压缩率的同时能够展现十分丰富生动的图像。但它使用的有损压缩会丢失部分数据。用户可以在存储前选择图像的最后质量,这就能控制数据的损失程度。经过压缩,容量较小,常用于网页制作。

同一图像 BMP 格式的大小是 JPEG 格式的 5~10 倍。而 GIF 格式最多只有 256 色,JPEG 格式适用于处理 256 色以上图像和大幅面图像。JPEG 是一种有损压缩的静态图像文件存储格式,压缩比可以选择,支持灰度图像、RGB 真彩色图像和 CMYK 真彩色图像。

4. TIFF 格式

TIFF(Tagged Image File Format,标志图像文件格式)文件扩展名是. tif。TIFF 文件以 RGB 真彩色模式存储,常被用于彩色图像扫描和桌面出版业。

TIFF 可以用于 PC、Macintosh 以及 UNIX 工作站 3 大平台,是这 3 大平台上使用最广泛的绘图格式。用 TIFF 格式存储时应考虑到文件的大小,因为 TIFF 的结构要比其他格式更复杂。TIFF 文件包含两部分,第一部分是屏幕显示低分辨率图样,便于图像处理时预览和定位,第二部分则包含各分色与单独信息。

TIFF 支持 24 个通道,能存储多于 4 个通道的文件格式,还允许使用 Photoshop 中的复杂工具和滤镜特效,可以设置背景为透明色。TIFF 是一种无损压缩方式。

5. PNG 格式

PNG 格式文件是一种新兴的网络图像格式,扩展名是 .png。PNG 是目前最不失真的格式,能将图像文件压缩到极限,既利于网络传输,又能保留所有与图像品质有关的信息,因为 PNG 是采用无损压缩方式来减少文件大小;显示速度很快,只需下载 1/64 的图像信息就可以显示出低分辨率的预览图像;PNG 同样支持透明图像制作,这样可以让图像和网页背景和谐地融合在一起。PNG 的缺点是 PNG 文件不支持动画应用效果。

6. PSD 格式

PSD 格式和 PDD 格式是 Photoshop 自身的专用文件格式,能够支持所有图像类型。PSD 格式和 PDD 格式能够保存图像数据的细小部分,它支持所有文件类型,能保存没有合并的图层、通道和蒙版等信息。但缺点是很少有其他的图像软件能读取这种格式,其通用性不强,且存盘容量极大。

7. TGA 格式

TGA 格式与 TIFF 相同,都用来处理高质量的色彩通道图像。TGA 格式支持 32 位图像,它吸收了广播电视标准的优点,包括 8 位 Alpha 通道。另外,这种格式使 Photoshop 软件和 UNIX 工作站相互交换图像文件成为可能。

8. EPS 格式

EPS 格式是 Illustrator 和 Photoshop 之间可交换的文件格式。Illustrator 软件制作出来的流动曲线、简单图形和专业图像一般都存储为 EPS 格式。Photoshop 可以获取这种格式的文件。在 Photoshop 中,也可以把其他图形文件存储为 EPS 格式,在排版类的 PageMaker 和绘图类的 Illustrator 等其他软件中使用。

5.1.7 图像编辑软件

图像处理是对已有的位图图像进行编辑、加工、处理以及运用一些特殊效果。常见的图像处理软件有 Photoshop、Photo Painter、Photo Impact、Paint Shop Pro 和 Design Painter 等。

图形创作是按照自己的构思创作。常见的图形创作软件有 Freehand、Illustrator、CorelDRAW 和 AutoCAD 等,主要应用于平面设计、网页设计、数码暗房、建筑效果图后期处理以及影像创意等。

5.2 Photoshop 相关知识

Adobe Photoshop 简称 PS,是由 Adobe 公司开发和发行的图像处理软件。Photoshop 以其直观的界面、全面的功能成为最流行的图像处理软件,是我们学习的首选软件。

2003年,Adobe Photoshop 8 被更名为 Adobe Photoshop CS。2013年7月,Adobe 公司推出了 Photoshop CC,自此,Photoshop CS6 作为 Adobe CS 系列的最后一个版本被新的 CC 系列取代。目前市场最新版为 Adobe Photoshop CC 2020。

这里将以 Photoshop 2020 为例介绍 Photoshop 的使用。Photoshop 的窗口由标题栏、菜单栏、工具箱、工作窗口、面板、状态栏 6 部分组成。

5.2.1 常用工具

Photoshop 的基本工具存放在工具箱中,一般置于 Photoshop 界面的左侧。有些工具的图标右下角有一个小三角,表示此工具图标中还隐藏了其他工具。用鼠标按住此图标,便可以打开隐藏的工具栏。单击隐藏的工具后,所选工具便会代替原先工具出现在工具箱里。当把鼠标停在某个工具上时,会出现此工具的名称及快捷键。

Photoshop 工具箱中的工具十分丰富,功能也十分强大,它为图像处理提供了方便快捷的工具。Photoshop 的工具分为如下几大类:选择工具、移动工具、修复工具、填充工具、路径工具、文字工具等。工具箱下部是 3 组控制器:色彩控制器可以改变着色色彩;蒙版控制器提供了快速进入和退出蒙版的方式;图像控制窗口能够改变桌面图像窗口的显示状态。Photoshop CC 2020 主要工具箱如图 5.4 所示。按住 Tab 键,可以将所有的工具和面板隐藏,按住 Shift+Tab 组合键,可以隐藏右边的活动面板。

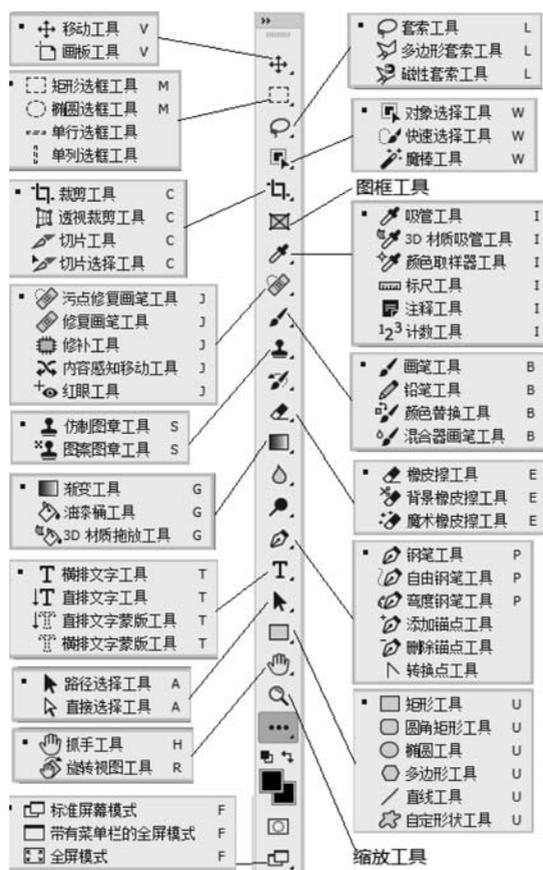


图 5.4 Photoshop CC 2020 工具箱

Photoshop 中每个工具都会有一个相应的工具选项栏,这个工具选项栏一般出现在 Photoshop 主菜单的下面,使用起来十分方便,可以设置工具的参数。

1. 选择工具

所谓选区,就是选择图片中的某个部分。当你选择了选区,那么用各种工具对图进行修饰时,只对选区中的图片起作用,没有选中的部分是不会被修改的。如果没有选择任何选区,那么 PS 的工具是对整张图片起作用的。

1) 规则选框工具

规则选框工具只能选择矩形和圆形等内容,此类选框工具用来产生规则的选择区域,包括矩形选框工具、椭圆选框工具、单行选框工具和单列选框工具。

当选择矩形选框工具时,在图片上按住鼠标左键,拖动鼠标,就可以画出一个矩形的虚框,虚框内就是选择的区域。按住鼠标左键的同时,按住 Shift 键,可以画出正方形的虚框,这时候的选区就是正方形的。

选择工具选项栏上一般有四个设置,如图 5.5 所示,左边第一个虚框矩形为矩形选区,选项“添加到选区”选中的情况下,在右边拖动鼠标画矩形时,再按下 Shift 键,矩形虚框就变成正方形虚框,又选中了正方形选区。



图 5.5 矩形选框工具

选择工具选项栏中不同选项含义如下。

- (1) 新选区: 取消原来选区,而重新选择新的区域。
- (2) 添加到选区: 为已经选择过的区域增加新的选择范围。
- (3) 从选区减去: 从选区中减去所选区域。
- (4) 与选区交叉: 在原选区和新的选区中选择重复的部分。
- (5) 羽化: 用于设定选区边界的羽化(选区和选区周围像素之间的一条模糊的过渡边缘)程度。

如果对选区不满意,还可以用“选择”→“变换选区”对选区进行调整。“选择”→“反向”可以完成反向选择。要取消选区,按 Ctrl+D 组合键可取消图片上所有的选区。

2) 套索工具

套索是一个封闭性的选区,起点和终点必须是闭合的。套索选取工具包括套索工具、多边形套索工具和磁性套索工具。

套索工具可以建立任意形状选区。拖动鼠标可以画各种形状选择图像中任意形态的部分。不过这个任意形状选区可不容易构建,原因是用户手中的不听使唤的鼠标。

多边形套索工具是用一系列直线连成一个选区。分别单击多边形不同顶点可以在图片上选择一个多边形的区域。按住 Shift 键,可以画出呈 45°和呈水平的线。虽然用一系列直线可以逼近一条曲线,但永远不能代替曲线。

磁性套索工具是给套索工具增加一块磁铁。当接触到反差明显的边界时,磁性工具会自动沿着这条边界移动。使用磁性套索工具系统会自动根据鼠标拖曳出的选区边缘的色彩对比度来调整选区的形状。对于选取区域外形比较复杂同时又与周围图像的彩色对比度反差比较大的图像,采用该工具创建选区是很方便的。它的使用方法是,单击图像边界一处,鼠标顺着边界附近移动,Photoshop 会自动将选区边界吸附到边界上,关键位置也可以再次单击鼠标进行定位设置锚点,如果对之前自动产生的锚点不满意,可以使用 Delete 键删除后重新定位。当鼠标回到起始点时,磁性套索工具的小图标的右下角会出现一个小圆圈,这时单击鼠标即可形成一个封闭的选区。

3) 对象选择工具

在定义的区域内存找并自动选择一个对象,可以说是智能抠图,直接拖动选择某区域就会自动选中区域内的某对象,当然还需要结合其他工具才能比较精确地选择对象。

4) 快速选择工具

快速选择工具类似于笔刷,并且能够调整圆形笔尖大小绘制选区。在图像中拖动鼠标即可绘制选区,按 Alt 键加拖动鼠标可以撤销部分选区。这是一种基于色彩差别但却是用画笔智能查找主体边缘的新颖方法。

5) 魔棒工具

魔棒工具是根据相邻像素的颜色相似程度来确定选区的选取工具,适合选取图像中颜色相近或有大块单色区域的图像(以鼠标的落点颜色为基色)。

从工具箱中先选择魔棒工具,再分别单击各个颜色相似区域可确定选区。魔棒工具经常与反向选择结合使用完成最后的选取。

当使用魔棒工具时,Photoshop 将确定相邻近的像素是否在同一颜色范围容许值之内,这个容许值可以在魔棒工具选项栏容差中定义,所有在容许值范围内的像素都会被选上。容差即调整选区颜色的敏感性,取值范围为 0~255,值越小与所指定的像素点颜色相似度越高,选择的颜色范围则越窄,值越大反之。

类似地,使用“选择”→“色彩范围”也可选择相似颜色的区域。

6) 选区的操作

当使用选择工具选取图像的某区域后,还可以完成移动选区、调整选区(增加选区、减小选区、相交选区、取消选区、反选选区、隐藏选区)、羽化选区等操作。调整选区一般可以通过选择工具的工具选项栏、“选择”菜单、快捷键等来完成,主要有如下操作。

(1) 增加选区、减小选区、相交选区可采用工具选项栏操作,也可以用快捷键 Shift、Alt、Shift+Alt。

(2) 取消选区用 Ctrl+D 组合键。

(3) 隐藏/显示选区采用 Ctrl+H 组合键。

(4) 选取当前图层的整个图片,采用 Ctrl+A 组合键。

(5) 当前图层中,选取其他图层轮廓,采用 Ctrl 键+单击图层缩览图的方法。

2. 移动工具

移动工具可以对选区、图层和参考线等内容进行移动,也可以将内容置入其他文档中。

如果图像不存在选区或鼠标在选区外,那么用移动工具可以移动整个图层。如果想将一幅图像或这幅图像的某部分复制到另一幅图像上,只需用移动工具把它拖放过去就可以了。用移动工具将图像中被选取的区域移动时,鼠标必须位于选区内,其图标表现为黑箭头的右下方带有一个小剪刀。

选择移动工具后,一般用鼠标拖动完成移动,对于很短距离的移动也可以使用键盘上的方向键。在使用除路径和切片之外的工具时,可以临时切换到移动工具,方法是按住 Ctrl 键。移动对象时,按 Alt 键可以复制对象。

3. 取样工具

1) 吸管工具

可以利用吸管工具在图像中取色样以改变工具箱中的前景色或背景色。用此工具在图像上单击,工具箱中的前景色就显示所选取的颜色;如果在按住 Alt 键的同时,用此工具在图像上单击,工具箱中的背景色就显示为所选取的颜色。

2) 颜色取样器工具

颜色取样器工具可以获取多达 4 个色样,并可按不同的色彩模式将获取的每一个色样的色值在信息浮动窗口中显示出来,从而提供了进行颜色调节工作所需的色彩信息,能够更准确、更快捷地完成图像的色彩调节工作。

4. 修复工具

修复工具是非常实用的工具,对于照片的修复等很有用处。

1) 污点修复画笔工具

污点修复,就是把画面上的污点涂抹去。用污点修复画笔工具,再选择合适的画笔大小,在污点上拖动鼠标覆盖污点,松开鼠标这个污点就消失了。

2) 修复画笔工具

用修复画笔工具可以将破损的照片进行仔细的修复。修复画笔工具可以有两种取样方式,一种是选择图案,利用该图案对画面进行修复;另一种是在图片上取样,首先要按下 Alt 键,利用鼠标单击定义好一个与破损处相近的基准点,然后放开 Alt 键,反复拖动涂抹破损处就可以修复。

修复画笔工具要把源(就是按住 Alt 键选择的区域)经过计算机的计算,融合到目标区域,修复画笔工具一般不是完全的复制,源的亮度等可能会被改变。

3) 修补工具

修补工具可以用选区或者图像对某个区域进行修补。先拖动鼠标勾勒出一个需要修补的选区,会出现一个选区虚线框,移动鼠标时这个虚线框会跟着移动,移动到适当的位置(如与修补区相近的区域)单击即可。

类似地,可选择“编辑”→“填充”,使用“内容识别”来智能修补大面积区域。

5. 图章工具

1) 仿制图章工具

仿制图章工具的功能是从图像中取样,将样本应用到其他图像或同一个图像的其他部分。按住 Alt 键再单击某区域完成取样,然后定位鼠标到想要覆盖的区域,再拖曳,可直接

将取样的区域保持不变地复制到目标区域。

仿制图章工具的具体使用方法为：单击工具箱中的仿制图章工具，按住 Alt 键，将鼠标光标移动到打开图像中要复制的图案上单击（鼠标单击处的位置为复制图像的印制点），松开 Alt 键，然后将鼠标移动到需要复制图像的位置拖曳鼠标，即可将图像进行复制。重新取样后，在图像中拖曳鼠标，将复制新的图像。

仿制图章工具的使用方法与修复画笔工具基本相同。区别在于：仿制图章工具是完全复制效果，而修复画笔工具中源内容会与目标区域融合，可能会产生不一样的效果。

使用仿制图章工具时，可以打开仿制源面板，最多可以设置 5 个仿制源，还可以为每个仿制源设置一些简单的变换，如旋转、缩放等。

2) 图案图章工具

图案图章工具的功能是用图案绘画，可以从图案库中选择图案或创建自己的图案。当创建自己的图案时，一般要先选取图像的一部分定义一个图案，然后才能使用图案印章工具将设定好的图案复制到鼠标的拖放处。

具体使用方法为：单击工具箱中的图案图章工具，用矩形选框工具选取需要复制的图案，然后选择“编辑”→“定义图案”，将其定义为样本，最后在工具选项栏的“图案”选项中选择定义的图案，并将鼠标光标移动到画面中拖曳即可复制图像。

6. 填充工具

1) 渐变工具

所谓渐变，就是不同颜色之间逐渐均匀地过渡。渐变工具可以在图像区域或图像选择区域填充一种渐变混合色。

此类工具的使用方法是按住鼠标拖动，形成一条直线，直线的长度和方向决定渐变填充的区域和方向。如果在拖动鼠标时按住 Shift 键，就可保证渐变的方向是水平、竖直或成 45°角。

渐变工具包括 5 种渐变方式：线性渐变、径向渐变、角度渐变、对称渐变、菱形渐变。每一种渐变都有其相对应的选项，可以在选项中任意地定义、编辑渐变色，并且无论多少色都可以。

2) 油漆桶工具

油漆桶工具可使用前景色或图案来填充图像中近似颜色的闭合区域和选区中近似颜色的闭合区域。油漆桶工具是一个魔棒工具和填充命令相结合的复合工具。

油漆桶工具选项栏中左边第一个下拉框可选择填充的内容是前景色还是图案，第二个下拉框可选择想填充的图案；右边的容差范围就指的是选择的容差值越大，油漆桶工具允许填充的范围就越大，它的使用非常简单，先在左边选好想填充的颜色或者图案，然后再单击填充到你想填充的图形中。

类似地，使用“编辑”→“填充”可选择颜色、图案对选定区域或者整个图层区域填充。

7. 文字工具

Photoshop 文字工具组中主要包括横排文字工具、直排文字工具、横排蒙版文字工具和直排蒙版文字工具。横排文字就是写从左到右排列的文字，直排文字就是写从上到下排列的文字。

单击工具栏上的文字工具按钮，在字体工具的工具选项栏中设置字体、字体的大小和字体的样式在图像编辑区中完成文字的录入及美化。

选择蒙版文字工具，在画面上单击，整个画面变成了淡红色，也就是建立了一层蒙版。

在上面输入文字。输入文字的时候可以调整文字的样式和大小(退出蒙版后,是无法再进行修改的)。文字输入完成后,选择移动工具,退出蒙版,这时候看到文字的周围是虚框,也就是说建立了一个文字的选区。建立了文字选区以后,可以对选区进行填充。

在 Photoshop CC 中,可以将输入的文字转换成工作路径和形状进行编辑,也可以将其进行栅格化处理,即将输入文字生成的文字层直接转换为普通图层。

8. 钢笔工具和路径工具

钢笔工具用来绘制各种图形和路径。选择钢笔工具,在画面上单击,就出现一个方块,这个方块称为锚点。再在另一个位置单击,就出现下一个锚点,两个锚点之间就行成了一条直线。不断绘制锚点,最后的终点如果和起点闭合则路径区域绘制结束,如果没有闭合就需结束,则需要按 Esc 键。

在绘制路径时按住鼠标,拖动可以绘制出曲线。按住 Alt 键,单击锚点就会去掉一半的控制点。

路径工具有两个,一个是路径选择工具,一个是直接选择工具。路径绘制完成后,没有被选择的时候,锚点都不显示。用路径选择工具选中路径后,路径上的锚点都会显示出来,可以移动整条路径。用直接选择工具选中某个锚点,可以拉动控制线,改变曲线的形状,实现修改部分路径。

【例 5.1】 利用钢笔工具绘制六边形路径和以前景色填充的七边形形状图层,如图 5.6 所示。

操作步骤如下。

(1) 选择钢笔工具,工具选项中“选择工作模式”为“路径”。分别单击各锚点,绘制一个闭合的六边形路径,各个顶点就是锚点,如图 5.6 所示。

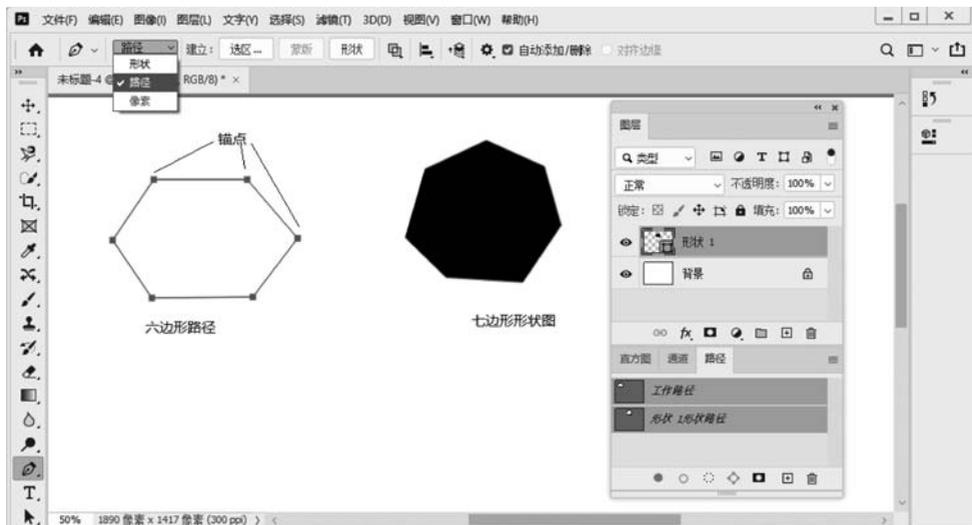


图 5.6 “钢笔工具”工具选项栏

(2) 钢笔工具选项中“选择工作模式”为“形状”,此时上一步骤绘制的六边形路径不见了;在画布右边分别单击各锚点,绘制一个闭合的七边形形状,自动以前景色填充,并会新建一个形状图层,如图 5.6 所示。

(3) 选中路径面板中的“工作路径”可将六边形路径重新显示出来。选择工具箱中的“路径选择工具”后单击六边形路径可以将锚点显示出来,可以移动整个路径。选择工具箱中的“直接选择工具”后,再单击六边形路径可以调整各个锚点来实现微调路径。

【例 5.2】 使用钢笔工具,绘制曲线和直线组合路径如图 5.7 所示。

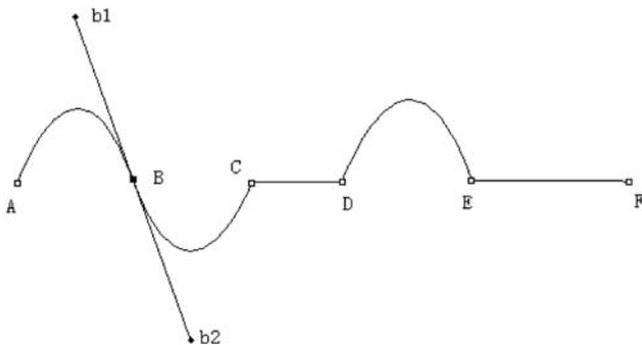


图 5.7 曲线和直线组合路径

操作步骤如下。

(1) 选择钢笔工具,工具选项中“选择工作模式”为“路径”。光标定位于画布靠左任一位置,按下鼠标左键,设为 A 点。

(2) 光标定位 A 点右边任一位置,按下鼠标左键,设为 B 点,按住鼠标,并从 B 点拖动到 b2 点,松开鼠标,可画出 AB 曲线。其中,b1、b2 点成为 B 点的控制点,b1B、Bb2 直线称为控制线。可利用直接选择工具拖动 b1、b2 控制点改变曲线的形状。

(3) 选择钢笔工具,因为 b2 控制点的存在,只要单击 B 点右边任一点,设为 C 点,就会画出 BC 曲线。

(4) 单击 C 点右边任一点,设为 D 点,此时画出 CD 直线。

(5) 在 E 点(画法和 B 点一样)按住鼠标,从 E 点往下拖动到一定位置,画出 DE 曲线。

(6) 按住 Alt 键同时单击 E 锚点就会去掉一半的控制点,再单击 F 点,这时 EF 才画得出直线,否则 F 点和 C 点一样。

在绘制路径的过程中,如果对绘制的图形不满意,可以按 Ctrl+Z 组合键撤销上几步的操作。

9. 形状工具

形状工具有矩形工具、圆角矩形工具、椭圆工具、多边形工具、直线工具、自定形状等。在其工具选项栏上,和上面的钢笔工具一样,也有“形状图层”“路径”和“像素”。“形状图层”绘制的是用前景色填充的路径。“路径”仅绘制路径,无颜色填充。“像素”绘制的是用前景色填充的图形,没有路径。在使用此工具时,同时使用 Shift 键,就可以绘制正方形、圆形和水平直线、垂直直线、45°角直线。

Photoshop 在“自定形状工具”里预置了很多形状,可以在网上下载到各种形状文件(*.csh),通过预设管理器载入 Photoshop 中,方使用自定形状工具绘图。

网上下载的形状载入 Photoshop 的具体操作步骤如下。

(1) 选择自定形状工具,工具选项中“选择工作模式”为“形状”,单击“形状”下拉框,弹

出形状列表,单击右上角的下拉按钮,打开“重命名形状”等菜单,如图 5.8 所示,单击“导入形状”项。

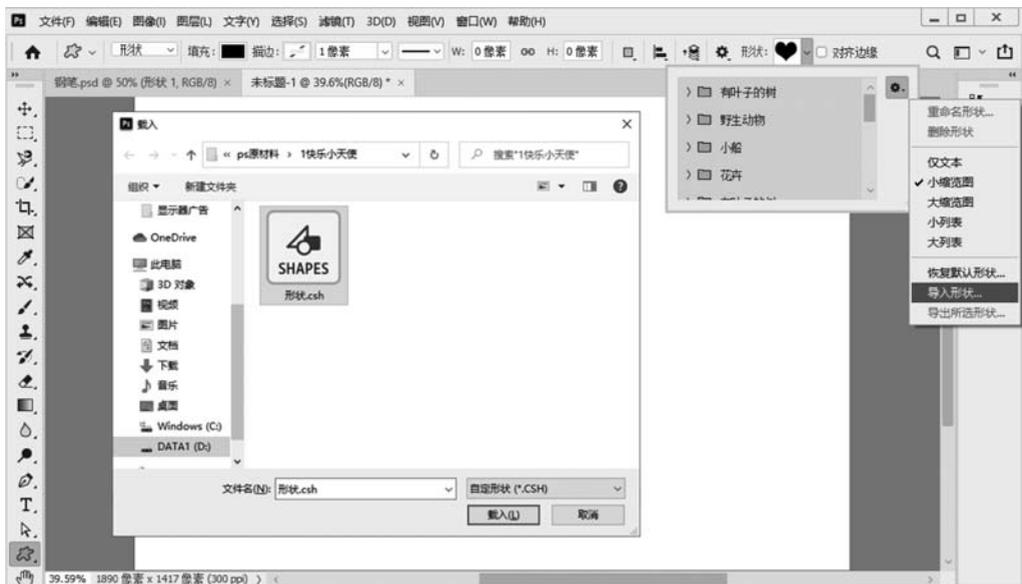


图 5.8 预设管理器菜单项

(2) 打开“载入”对话框,选择形状文件,单击“载入”按钮。

类似地,也可以从网上下载笔刷工具包(*.abr),通过导入画笔载入 PS 中,方便用画笔工具绘图。

5.2.2 图层

图像都是基于图层来进行处理的。图层就是图像的层次,可以将一幅作品分解成多个元素,即每一个元素都由一个图层进行管理。

图层,也称层、图像层,是 Photoshop 中十分重要的概念,这一概念几乎贯穿了所有的图形图像软件,极大地方便了图形设计和图像的编辑。图层就如同含有文字、图像等内容的胶片,一张张按顺序叠放在一起,组合起来形成一张完整的图像。图层把很多层画叠加在一起,编辑修改都可分别进行。

图层上有图像的部分可以是透明的或不透明的,而没有图像的部分一定是透明的。如果图层上没有任何图像,透过图层可以看到下面的可见图层。制作图片时,用户可以先在不同的图层上绘制不同的图形并编辑它们,最后将这些图层叠加在一起,就构成了想要的完整的图像。图层有以下特点。

- (1) 图层之间的顺序可以任意调换。
- (2) 下图层可以通过上图层的透明区域显现出来。
- (3) 一个图层上进行的操作不会影响到其他图层。
- (4) 看到的最终影像是图层叠加的总和。

1. “图层”面板

先打开一个图像文件,然后选择“窗口”→“图层”,则窗口中出现“图层”面板。如果未事

先打开图像文件,则该面板为空白面板。图层内容的缩览图显示在图层名称的左边,它随编辑而被更新。

“图层”面板上的右上角有一个  选项,单击该图标会弹出“图层”下拉菜单。其子菜单含有新建图层、复制图层、删除图层、链接图层、锁定图层、合并可见图层、创建剪贴蒙版等选项,如图 5.9 所示。

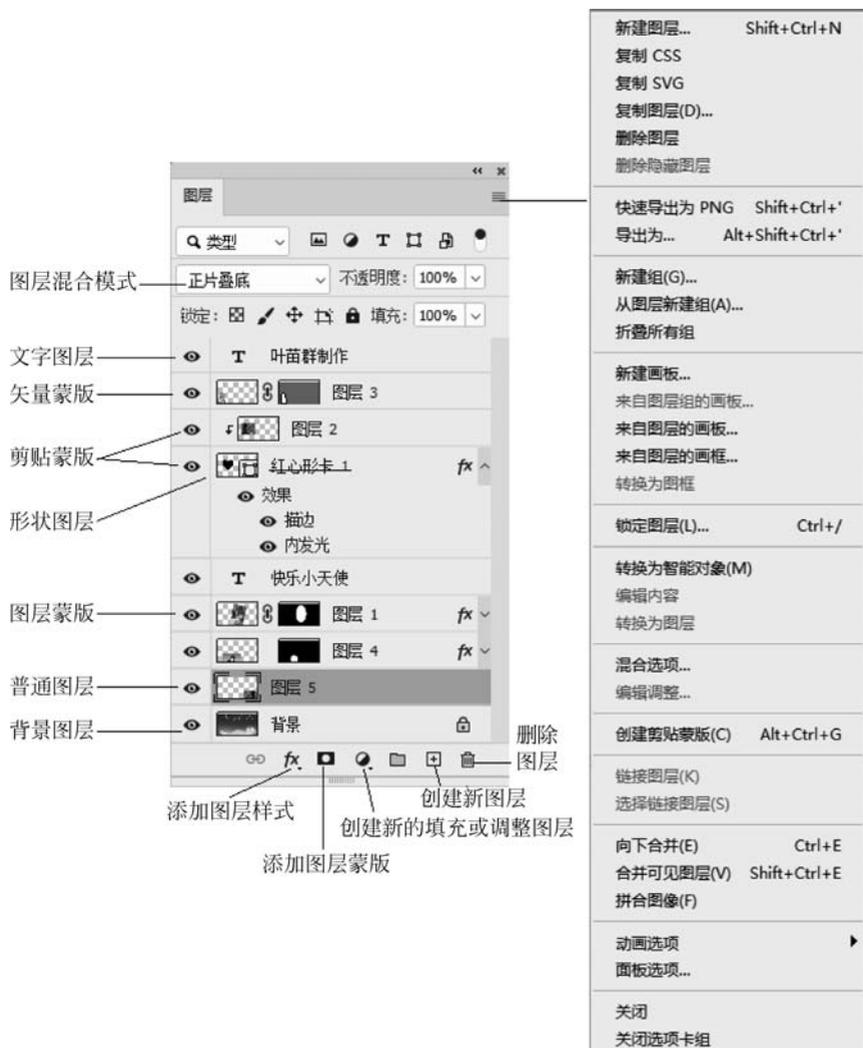


图 5.9 “图层”面板

在图层前面有个眼睛的标志,单击可以关闭图层,该图层就不显示了。再单击就打开图层,图层就显示了。双击图层的名称,可以对图层的名称进行修改。在“图层”面板右下角还有一系列的按钮,包括添加图层样式、添加图层蒙版、创建新图层、删除图层等。

2. 图层类型

Photoshop 中的图层主要有背景图层、普通图层、文字图层、形状图层、填充图层和调整图层等类型。

背景图层右边有个锁定的标志。一般来说,背景层位于最下面,最多只有一个,对于该层,我们不能进行移动,也无法更改图层的透明度。如果需要对背景层进行操作,需要先对它进行解锁。选择“图层”→“新建”→“背景图层”或者双击“图层”面板的背景层,打开“新建图层”对话框,输入图层的名称,就将背景层转换为普通图层了。转换完成后,就可以对背景层进行任意的操作。对于普通图层,选择“图层”→“新建”→“背景图层”,可以变为背景图层。

文字图层是输入文字时自动产生的,在文字图层可以修改输入文字的字体、字号、字体颜色等,但也有许多操作受限,如不能绘画、不能填充图案等,可以将文字图层栅格化为普通图层。

形状图层是用形状工具绘制形状时产生的,并自动添加了形状的矢量蒙版。

填充图层是用纯色、渐变或图案三种填充方式生成的图层蒙版。

调整图层是用于调整位于其下方的所有可见图层的像素色彩,这样就可以不必对每个图层单独进行调整,它是一种特殊的色彩校正方法。调整图层对图像的调整是以一种虚拟和参数化的方式进行的。使用调整图层中的各个命令时,可以在屏幕上看到应用命令后的颜色改变,不过实际图层上的像素并没有任何改变。这样做的好处是,用户随时可以舍弃不满意的调整,而不用担心由于像素改变带来的无法挽回的后果。操作方法为:选择“图层”→“新建调整图层”,调出其级联菜单,再单击级联菜单中的相应菜单可调出“新建图层”对话框,单击“确定”按钮,再进一步在调整面板中进行色阶、色彩平衡或亮度对比度等设置。

填充图层和调整图层一样,实际上是同一类图层,表示形式基本一样,可以对其下边所有图层的选区或整个图层(没有选区时)进行色彩等调整,不会对其下边图层图像造成永久性改变,一旦隐藏或删除填充图层和调整图层后,其下边图层的图像会恢复原状。

3. 图层操作

1) 新建图层

新建图层可以直接单击“图层”面板下面的“新建图层”按钮,也可以单击“图层”面板右上角的小三角,弹出一个菜单,单击里面的“新建图层”。

利用选区,也可以快速建立新图层。用椭圆选择工具,在画面上选择一个区域。然后选择“图层”→“新建”→“通过拷贝的图层”。

2) 填充图层

选择“编辑”→“填充”,可以用颜色或者图案对图层进行填充。如果要用前景色对图层进行填充,组合键为 Alt+Delete(或 BackSpace)。如果要用背景色对图层进行填充,组合键为 Ctrl+Delete(或 BackSpace)。

3) 选择、移动、对齐图层

选择图层,只要在“图层”面板中单击该图层,就选中了;如果要多选,就按住 Ctrl 键同时单击进行连续的选择。还有一种选择方式就是直接在画面上进行选择,右击后在弹出的菜单中选择即可,一般用于选中一个图层。

在“图层”面板中要移动图层,只要选中图层拖动即可完成图层顺序调整。

选中多个图层后,选择移动工具,可选择工具选项栏中不同的对齐方式(顶对齐、垂直居中对齐、底对齐、左对齐、水平居中对齐、右对齐)。

4) 复制和删除图层

复制图层,可以在“图层”面板上右击,在弹出的快捷菜单中选择“复制图层”,也可以将需要复制的图层直接拖入“图层”面板右下角的“新建图层”按钮中。

删除图层,可以在“图层”面板上右击,在弹出的快捷菜单中选择“删除图层”,也可以将需要删除的图层直接拖入“图层”面板右下角的“删除图层”图标中。

5) 合并、链接图层

在作图的时候,如果有很多个图层,有时候需要用到合并图层。要记住,图层合并后,不能再进行单独的修改,所以合并之前一定要确定合并的图层已经不需要做任何改动。选中需要合并的图层,选择“图层”→“合并图层”(Ctrl+E 组合键)。

在实际作图中,有时候需要对几个图层同时进行变换大小、移动等处理。这时候就需要用到图层链接功能。将几个图层选中,单击链接按钮,就链接了图层。

6) 锁定图层

对图层进行锁定,是为了在作图的过程中不影响锁定的图层。锁定有以下四种模式。选择图层,进行相应的锁定。

(1) 锁定透明像素:只锁定画面中透明的部分,而有颜色像素的地方可以进行修改和移动。

(2) 锁定图像像素:锁定有颜色像素的地方,这时候不能对图片进行修改,但是可以移动。

(3) 锁定位置:锁定后可以对图像进行修改,但是不能移动位置。

(4) 锁定全部:锁定后不能进行修改,也不能移动。

4. 图层混合效果

1) 图层混合模式

图层混合,是指图层与它下面的图层上的对应像素以不同的模式进行混合,常被用于制作各种特殊效果,也可以用于图像自身色彩的调整。图层混合模式有正常、溶解、变暗、正片叠底、颜色加深、线性加深、变亮、滤色、叠加、柔光、强光、亮光等。

在“图层”面板中,有一个设置图层混合模式的下拉列表,用鼠标单击它,将显示图层混合模式,它决定图层之间以何种方式混合。

2) 图层样式

图层样式可以为图层的图形、图像和文字,加上各种各样的效果。Photoshop 已经为我们预置了很多样式。单击“样式”面板右上角的  按钮,会弹出导入样式、旧版样式及其他(该菜单含有 Web 样式)等下拉菜单,可以加入更多的样式。如图 5.10 所示,新建文字图层“girl”,单击“样式”面板上的 Web 样式“高光拉丝金属”即可完成样式应用,观察“图层”面板文字层右边多了个“fx”,可以看到该样式使用了斜面和浮雕、描边、光泽、图案叠加等效果。单击 fx 右边的  项可以隐藏图层样式效果选项。

单击“图层”面板下面的 fx 按钮,在弹出的快捷菜单中选择“混合选项”,打开“图层样式”对话框,如图 5.11 所示,可自行制作图层样式。

3) 不透明度

“图层”面板中有不透明度和填充不透明度两种。不透明度很好理解,就是图层中所有内容和效果的不透明程度。填充不透明度只降低图层中填充像素的不透明度,而不改变其



图 5.10 “样式”面板

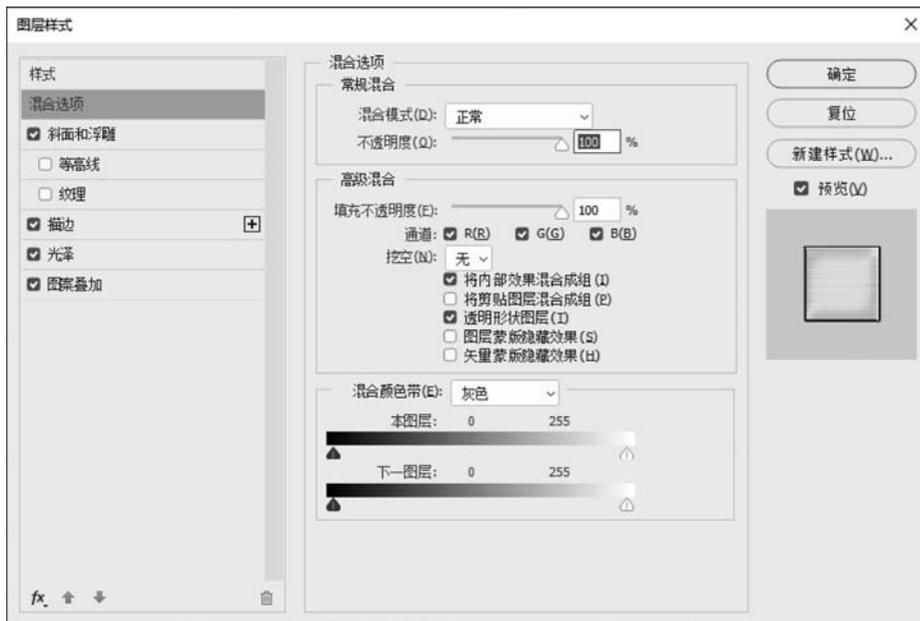


图 5.11 “图层样式”对话框

图层样式的透明度。在调整不透明度后,图层的图层样式和其颜色跟着图层的透明度变化;而调整填充不透明度后,变化的仅仅是图层本身,图层样式不受影响。

5.2.3 路径

路径是由一条或几条相交或不相交的直线或曲线组合而成的,也就是说,路径可以是封闭的、没有起点的;也可以是开放的、有两个不同的端点。路径分为开放路径和闭合路径。

路径绘制一般有以下两种方法。

(1) 使用钢笔或自由钢笔工具,其工具选项中“选择工作模式”为“路径”,绘制没有规则的未知复杂路径。

(2) 使用矩形工具、圆角矩形工具、椭圆工具、多边形工具、直线工具、自定形状工具等,其工具选项中“选择工作模式”为“路径”,绘制已知形状的路径。

路径绘制完成后都可以进行修改,要修改路径,必须先显示路径上的锚点。锚点是定义路径中每条线段开始和结束的点。路径没有被选择的时候,锚点都不显示。用路径选择工具选中路径后,路径上的锚点都会显示出来。

移动和编辑锚点,可以修改路径的形状。用添加锚点工具单击路径没有锚点的线段可以添加锚点;用删除锚点工具单击某个锚点可以删除此锚点。用直接选择工具选中某个锚点后,可以拖动控制点,改变曲线的形状。用转换点工具选中某个锚点,可以完成曲线和直线转角的转换。

路径可以绘制精确的选取框线,使用钢笔或自由钢笔等工具,通过调整线段的控制手柄,可以绘制任意的、精确的选取外框。在图像中使用钢笔工具开始描绘路径时,如果没有选取在已有路径上工作,则会在路径浮动面板上建立一个暂时的新工作路径。由于是暂时的工作路径,在取消对路径选择后再描绘路径时,新的工作路径会取代原来的。所以必须存储此工作路径以避免遗失其内容。

路径的特点是,它是矢量的,可以随意变换大小,而且它是单独存在的,不属于任何图层,需要在哪个图层进行操作,就选择哪个图层使用路径。

可以通过路径存储选取区域,路径与选区之间可以互相转换。以路径形式存储选取区域,需要时再把它们转成选取区域就可以重新修改图像的某个部分。

1. 将选区转换成路径

通过“路径”面板上单击“从选区生成工作路径”按钮,把用任何选取工具所建立的选区转换成路径。右击选框,在弹出的快捷菜单中选择“建立工作路径”也可完成转换。

选区转换成路径后,可以使用钢笔工具、路径选择工具和直接选择工具精确调整路径;也可以完成路径文字、创建矢量蒙版等操作。

2. 将路径转换成选区

通过路径浮动面板底部的“将路径作为选区载入”按钮,可以将路径转换成选取区域。右击路径,在弹出的快捷菜单中选择“载入选区”也可完成转换。

【例 5.3】 利用横排文字工具和路径,完成“生日快乐”不同样式的设计,如图 5.12 所示。

操作步骤如下。



图 5.12 不同文字样式设计

(1) 新建文字图层“生日快乐”，文字放置在画布中间，华文琥珀字体，大小为 100，颜色随意。

(2) 选择“文字”→“创建工作路径”，发现在“路径”面板中已创建了“工作路径”，双击它，打开“存储路径”对话框，输入“生日快乐(变)”，单击“确定”按钮，将工作路径保存起来。

(3) 在文字图层上方新建图层 1，隐藏文字图层，在图层 1 中用“直接选择工具”单击路径中的“快”字，再拖动部分锚点；使用钢笔工具组中的“添加锚点工具”添加锚点后再拖动调整锚点，完成字形修改，如图 5.13 所示，单击“生日快乐”字以外的区域。

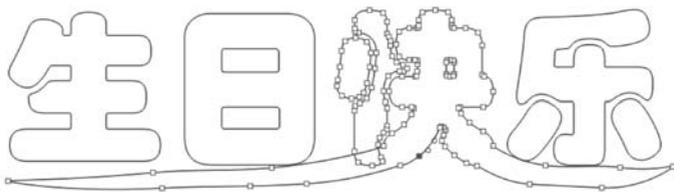


图 5.13 字形修改

(4) 在图层 1 中，单击“路径”面板右边的  按钮，或者右击“生日快乐(变)”路径，在弹出的快捷菜单中选择“填充路径”，选择合适的图案填入，隐藏图层 1。

(5) 显示并选择文字图层，选择“文字”→“创建工作路径”。“路径”面板中创建了临时“工作路径”。移动文字部分到画布上方。

(6) 新建图层 2，画笔工具选择预设“硬边圆”，大小为 8px；在“路径”面板中选择临时工作路径，右击它，在弹出的快捷菜单中选择“描边路径”。

(7) 打开“描边路径”对话框，工具选择“画笔”，单击“确定”按钮完成空心字。移动文字

部分到画布下方。

(8) 显示图层 1, 如果对变形的字不满意, 在“路径”面板中选择“生日快乐(变)”路径, 可以重新进行编辑修改后填充图案处理。

【例 5.4】 利用椭圆选框工具和路径, 完成环绕圆文字的制作, 如图 5.14 所示。

操作步骤如下。

(1) 选择椭圆选框工具, 按住 Shift 键, 在画布上画一个正圆。

(2) 在“路径”面板上单击“从选区生成工作路径”按钮, 将正圆选框变成路径。

(3) 新建一图层, 选择横排文字工具(华文琥珀, 大小为 50 点), 光标指向路径圆左边起点附近, 当光标变成  时, 单击后输入文字“宁波大学信息科学与工程学院”。

(4) 拖动鼠标全选文字, 按 Alt+方向箭头(→←)组合键放大或缩小字间距, 使文字正好环绕整个圆。

当然本例也可以直接用椭圆工具绘制一个正圆路径来完成, 请读者自己完成。



图 5.14 环绕圆文字

5.2.4 图像的变换

1. 自由变换和变换

打开菜单栏中的“编辑”菜单, 会看到“自由变换”和“变换”这两个选项(对于背景层是不起作用的)。

“变换”下面还有更多的选项, 如缩放、旋转、斜切、扭曲、透视、变形、翻转等。

选择“变换”→“旋转”, 可以对图像进行旋转。旋转的时候, 可以直接在工具选项栏角度处输入角度, 进行精确的旋转。也可以按住图像上变换框的四个角, 进行旋转。同时按住 Shift 键进行旋转, 就是按照 15° 旋转的。

选择“变换”→“斜切”, 可以对图像进行斜方向的变换。

选择“变换”→“变形”, 可以对图像进行变形。Photoshop 预置了很多变形, 如扇形、拱形、鱼形等。

在“编辑”菜单中有一个“自由变换”命令, 是个集常规变换之大成之作。它可以在一个连续的操作中应用变换(旋转、缩放、斜切、扭曲和透视), 也可以应用变形变换。这个命令的组合键是 Ctrl+T, 如果配合使用功能键 Ctrl(控制自由变化)、Shift(控制方向、角度和等比例放大缩小)、Alt(控制中心对称), 则可以最大限度地发挥自由变换的灵活性。3 个功能键可以组合应用, 如按 Shift + Alt 组合键时, 拖动对象四个角的控制点, 对象变成以中心点为对称中心的等比例变化的形状。

2. 映射

所谓映射, 也就是复制对称的物体。使用这个功能, 可以制作出对称物品、水中倒影之类的特殊效果。按 Ctrl+Alt+T 组合键, 物品上多了一个变换框。这个变换框看起来和 Ctrl+T 组合键相同, 实际上, 这时候已经复制了一个物品, 因为和原来的物品重叠, 所以还看不出来。

【例 5.5】 利用变换图像,完成对称图像的制作,如图 5.15 所示。



图 5.15 对称鱼制作

操作步骤如下。

(1) 新建默认 Photoshop 大小白色背景的图像,新建一图层并复制透明背景图“鱼.png”过来。

(2) 按 Ctrl+T 组合键后,使鱼图片出现 8 个控制点;拖动四角四个控制点其中一个缩小鱼,将鱼调整到合适大小(鱼宽度应该小于图像大小的一半),移动鱼到左边合适位置。按 Enter 键确认。

(3) 按 Ctrl+Alt+T 组合键后,工具选项中将“切换参考点”选中,拖动鱼中心原点到右边中间控制点,如图 5.16 所示。

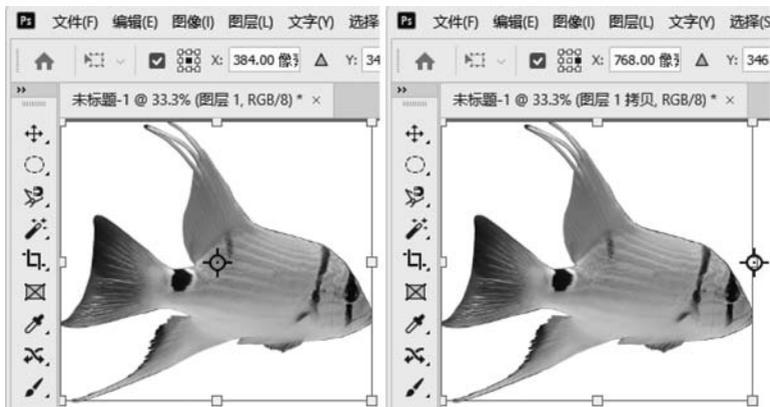


图 5.16 鱼中心原点拖动

(4) 选择“编辑”→“变换”→“水平翻转”,按 Enter 键确认。

【例 5.6】 利用变换图像,完成自行车水中倒影的制作,如图 5.17 所示。

操作步骤如下。

(1) 新建默认 Photoshop 大小白色背景的图像,新建图层 1,利用画笔工具在画布上画一辆合适大小的自行车(这是笔者自己导入的画笔笔刷)。

(2) 按 Ctrl+Alt+T 组合键后,拖动自行车中心原点到下边中间控制点。

(3) 选择“编辑”→“变换”→“垂直翻转”,按 Enter 键确认,新生成图层 1 复制图层。

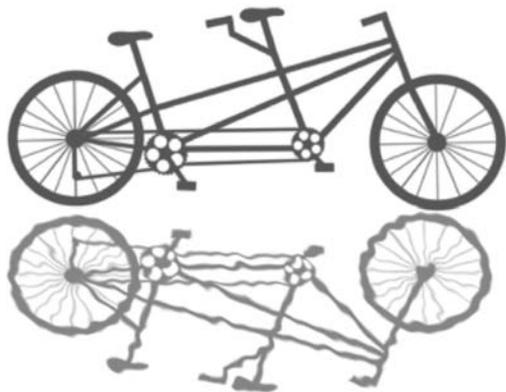


图 5.17 自行车水中倒影

(4) 为了让倒影看起来更加真实,选择“滤镜”→“扭曲”→“波纹”,进行适当设置。将图层 1 复制图层不透明度设为 50%。

(5) 按 Ctrl+T 组合键,使倒影图片出现 8 个控制点,将其调整到合适大小。

3. 变换复制

所谓变换复制,就是对图形进行复制的同时实施了一定的变换。按 Ctrl+Alt+T 组合键复制物品后,再修改原点位置和变换角度,这时候建立的复制副本就呈现了一定角度,然后按 Ctrl+Alt+Shift+T 组合键,进行再次变换复制多次完成。

【例 5.7】 先制作花瓣,再利用变换复制图像,完成花的制作,如图 5.18 所示。

操作步骤如下。

(1) 新建默认 Photoshop 大小白色背景的图像,选择椭圆工具,在工具选项栏里选中“路径”选项,在画布上画一椭圆,如图 5.19(a)所示。

(2) 选择路径工具“直接选择工具”,单击椭圆后,如图 5.19(b)所示。

(3) 选择钢笔工具“转换点工具”,单击上顶点锚点和下低点锚点后,将顶点变成尖角,如图 5.19(c)所示。

(4) 右击路径,在弹出的快捷菜单中选择“建立选区”,在打开的对话框中单击“确定”按钮,此时如图 5.19(d)所示。

(5) 新建图层 1,选择“编辑”→“描边”,在打开的“描边”对话框中,设置宽度为 3px,颜色为红色,单击“确定”按钮。按 Ctrl+D 组合键取消选框,此时如图 5.19(e)所示。

(6) 按 Ctrl+Alt+T 组合键后,按住 Alt 拖动中心原点到下边中间控制点,在工具选项栏中调整旋转角度为 30,按 Enter 键确认,此时有两片花瓣。

(7) 按 Ctrl+Alt+Shift+T 组合键进行再次变换复制,一共执行 10 次,这样就得到了一朵非常漂亮的花。



图 5.18 制作花

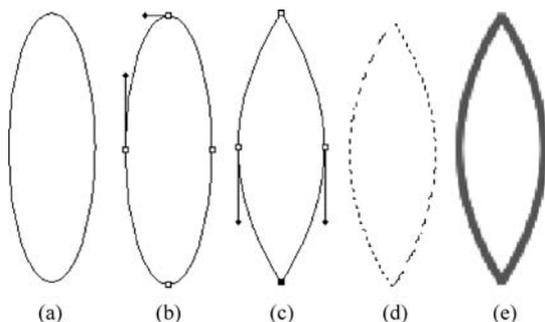


图 5.19 制作花瓣

5.2.5 蒙版

所谓的蒙版,实际上是利用黑白灰之间不同的色阶,来对所蒙版的图层实现不同程度的遮挡。蒙版中用黑色填充的地方,图像被彻底遮挡了。白色填充的地方则显示如初。用灰色填充的地方,则被隐隐约约遮挡住了。在这里,黑白灰不同于一般的颜色,仅代表对图像的遮挡程度。

蒙版是一种通常为透明的模板,覆盖在图像上保护某一特定的区域,从而允许其他部分被修改。蒙版与选择区域相似,不同的是当图像加上了蒙版后,蒙版蒙住的图像区域将受到保护,所做的各种操作只影响没被蒙上的区域。蒙版由一个灰度图来表示,黑色表示图像中没被选择的部分,白色表示被选择了的部分,而不同层次的灰度表示蒙住的程度,可以在灰度图里使用各种工具为图像制出选区。用蒙版则只是盖起来,去掉了蒙版,图片还是原来的图片,不会有任何损伤。

有了蒙版,操作的对象不再是图层上的真实像素,而是像素上的一个蒙版。这样操作就具有了更加灵活的自由度,不再因为可能破坏图像而缩手缩脚。

1. 快速蒙版模式

快速蒙版模式主要用于创建、编辑和修补图片选区,并没有在原图上加上蒙版。

Photoshop 的蒙版控制器包括标准蒙版模式和快速蒙版模式。这两种模式提供了两种制作选区的不同方式。在标准模式下,是利用工具箱中的选取工具制作选区,这也是通常使用的工作模式。而在快速蒙版模式下,可利用绘图工具制作复杂的选区。

在快速蒙版模式下,可使用画笔来绘出选区,此时前景色一般只使用黑色或者白色。当前景色为黑色时被涂抹的区域以红色显示,表示非选中区域;当前景色为白色时被涂抹的区域以白色显示,表示选中区域。

【例 5.8】 利用快速蒙版模式绘出选区,完成鱼的选取。

操作步骤如下。

(1) 在标准模式下,打开鱼图片,选择魔棒工具,在工具选项栏中选择“添加到选区”,单击左上角白色空白区域,再单击右下角不连续白色空白区域,选中所有白色区域,如图 5.20(a)所示。

(2) 选择“选择”→“反选”,单击工具箱中的“以快速蒙版模式编辑”按钮,进入快速蒙版模式,如图 5.20(b)所示,此时原来白色区域变成了红色显示,左下角文字以白色显示。

(3) 为了只选中鱼,选择画笔工具,前景色选择黑色,涂抹左下角白色文字部分,使其变

成红色显示。

(4) 单击工具箱中的“以标准模式编辑”按钮,回到标准模式,发现只有鱼被选框选中。

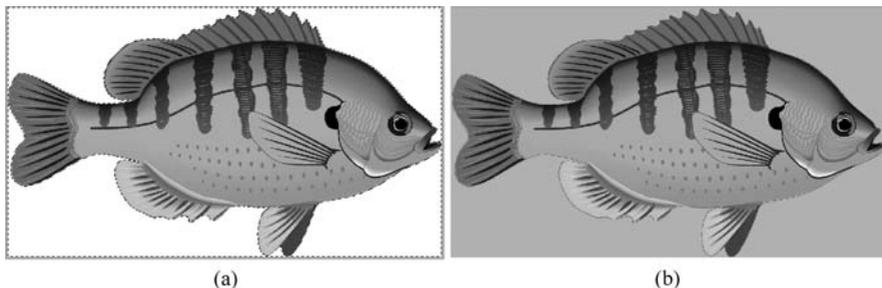


图 5.20 选取鱼

2. 图层蒙版

图层蒙版可以添加覆盖在图层上,可以在不破坏图层的情况下控制图上不同区域像素的显隐程度。添加图层蒙版后,在“图层”面板中,图层和图层蒙版显示在同一层中,左边是图层缩览图,右边是图层蒙版缩览图。

对于图层蒙版,可以用绘画工具(画笔工具、橡皮擦工具、历史记录画笔、渐变工具等)进行涂抹操作。前景色为黑色时,就是隐藏涂抹的部分,前景色为白色时,就是显示涂抹的部分。涂抹前,一定要保证选中的是图层蒙版,否则可能对原图片造成破坏。

添加图层蒙版一般有以下两种方法。

(1) 打开或新建一图片,选择显示区域;打开其他要在显示区域显示的图片,复制部分或全部;返回显示区域图片,选择“编辑”→“选择性粘贴”→“贴入”(组合键为 Ctrl+Alt+Shift+V)。

(2) 打开一图片,在“图层”面板中,用选框工具选中图片部分区域(不选也可以),单击“图层”面板中的“添加图层蒙版”按钮。添加图层蒙版后,可使用画笔工具对图层蒙版进行修改完善。

【例 5.9】 利用横排文字蒙版和图层蒙版制作“宁波大学”字样图,如图 5.21 所示。

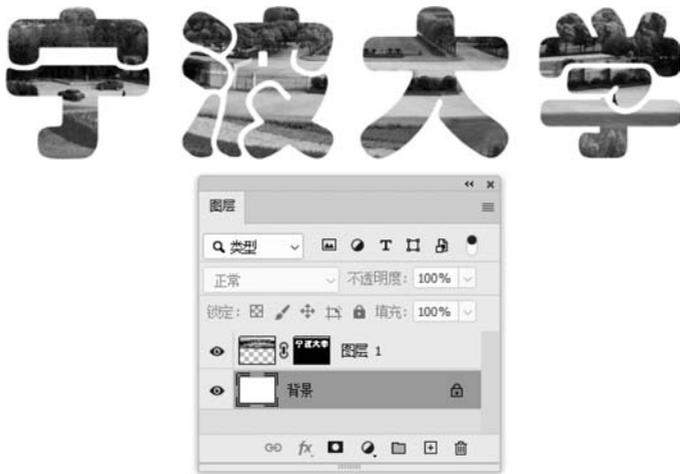


图 5.21 字图

操作步骤如下。

(1) 新建默认 Photoshop 大小白色背景的图像“字图”，选择横排文字蒙版工具，工具选项栏里设置字体为华文琥珀，字体大小为 100。

(2) 单击画布靠左任意位置，画布会变成红色背景，输入“宁波大学”字样，单击“提交所有编辑”按钮 确认，出现宁波大学字样虚框。

(3) 打开宁波大学图片，按 **Ctrl+A** 组合键全选，按 **Ctrl+C** 组合键复制。返回字图图片，选择“编辑”→“选择性粘贴”→“贴入”。

(4) 选择移动工具移动图片到合适位置，观察“图层”面板，在图层 1 中，左边为图片图层缩览图，右边为图层蒙版缩览图，此时，图片图层为选中状态，移动工具移动的是图片。

(5) 单击图层蒙版缩览图后，利用移动工具可移动宁波大学字样。

(6) 单击“图层”面板中图层 1 两图中间的空白区域后，出现链接符号，光标指向它显示“指示图层蒙版链接到图层”，表示已链接，此时利用移动工具移动的话，应该是两者一起移动。

(7) 单击链接符号可以取消链接。

【例 5.10】 制作五环图。

操作步骤如下。

(1) 新建默认 Photoshop 大小白色背景的图像，新建“黑色环”图层，选择椭圆选框工具，按 **Shift** 键，画正圆选框，填充黑色。

(2) 执行“选择”→“变换选区”命令后，按 **Alt** 键，并拖动四角缩小选区到合适位置，按 **Enter** 键确认。

(3) 按 **Delete** 键删除内圆，按 **Ctrl+D** 组合键删除选区。在“图层”面板中，右击“黑色环”图层名字部分，在弹出的快捷菜单中选择“复制图层”。打开“复制图层”对话框，命名为“红色环”。同样复制出蓝色环、黄色环、绿色环。

(4) 选择“窗口”→“样式”，打开“样式”面板，选择“旧版样式及其他”→“所有旧版默认样式”→“Web 样式”，打开 Web 样式，使用其中不同颜色设置各环，利用移动工具，移动并对齐各环(上左：蓝；上中：黑；上右：红；下左：黄；下右：绿)，如图 5.22 所示。



图 5.22 五环设计 1

(5) 选择黄色环，添加图层蒙版，按 **Ctrl** 键并单击蓝色环层的缩览图，此时还在黄色环图层上，选中的部分是与蓝色环同一位置区域。前景色设置为黑色，选择画笔工具，涂抹黄

色环与蓝色环上方交叉位置,使黄色消失。按 Ctrl 键并单击黑色环层的缩览图,涂抹黄色环与黑色环下方交叉位置,使黄色消失,按 Ctrl+D 组合键删除选区。

(6) 选择绿色环,添加图层蒙版,按 Ctrl 键并单击红色环层的缩览图。前景色设置为黑色,选择画笔工具,涂抹绿色环与红色环下方交叉位置,使绿色消失。按 Ctrl 键并单击黑色环层的缩览图,涂抹绿色环与黑色环上方交叉位置,使绿色消失,按 Ctrl+D 组合键删除选区。

(7) 完成后各环扣在一起,效果如图 5.23 所示。

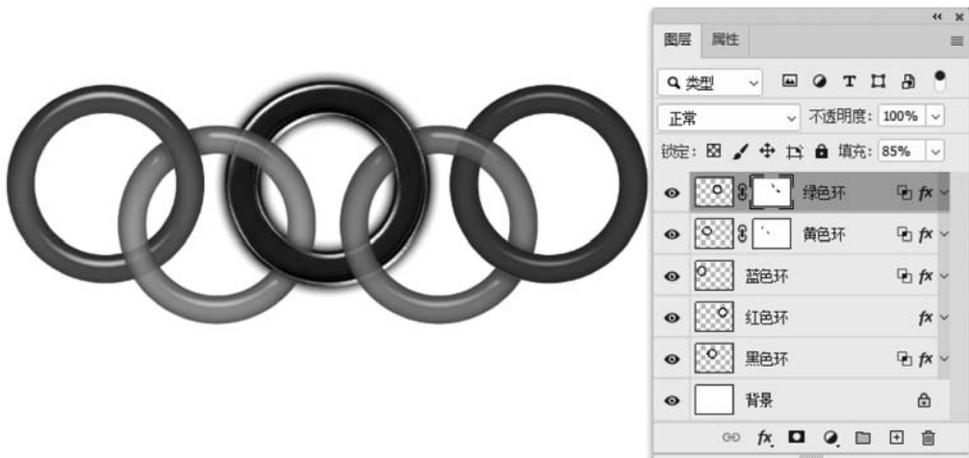


图 5.23 五环设计 2

在图层蒙版缩览图上右击,出现一系列菜单。

(1) 停用图层蒙版:相当于暂时隐藏图层蒙版的效果,图片又恢复到原始状态。再次单击就是启用图层蒙版。

(2) 删除图层蒙版:把蒙版删除掉。

(3) 应用图层蒙版:把蒙版的效果用在图片上。这时候图层后面就看不到跟随的蒙版标志了。一旦应用了蒙版,就无法再对蒙版进行编辑,此时该图层变成了普通图层,原图被修改了。

3. 矢量蒙版

矢量蒙版可以添加覆盖在图层上,创建的蒙版是矢量图形。可以使用矢量工具(选择工具、钢笔工具、文本工具、形状工具等)对蒙版图形进行编辑修改,从而改变覆盖区域。也可以对矢量蒙版任意缩放而不必担心产生锯齿。添加矢量蒙版后,在“图层”面板中,图层和矢量蒙版显示在同一层中,左边是图层缩览图,右边是矢量蒙版缩览图。

添加矢量蒙版的方法:图片上用钢笔工具、形状工具等绘制路径后,再选择“图层”→“矢量蒙版”→“当前路径”(或者使用工具选项中的“蒙版”按钮也可以),将路径转换为矢量蒙版。

创建矢量蒙版后,单击右边的矢量蒙版缩览图,选中蒙版部分,再使用直接选择工具,利用锚点对蒙版进行微调,这样显示出来的区域也会跟随调整。

【例 5.11】 已有如图 5.24(a)所示猴子、如图 5.24(b)所示篮子,要求制作组合图,如图 5.24(c)所示。

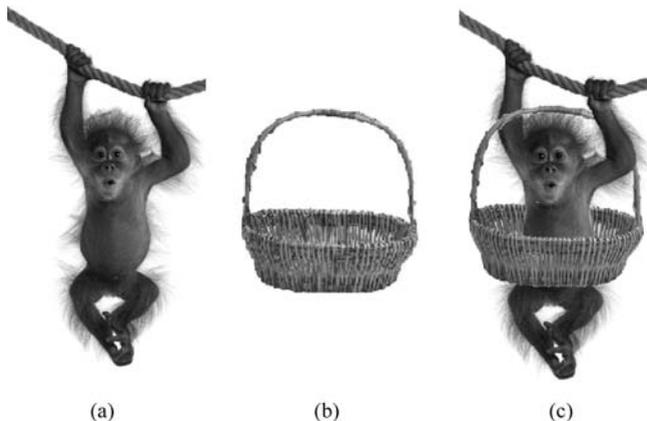


图 5.24 图组合

操作步骤如下。

(1) 打开篮子图片,使用魔棒工具等只将篮子选中后复制。打开猴子图片,粘贴篮子图片过来,调整到合适大小和位置。

(2) 在篮子图层上使用钢笔工具,工具选项栏中,“路径操作”处选中选项“减去顶层形状”。单击多次选择篮子右边与猴子左手交叉的部分区域,再单击多次选择篮子与猴子肚子交叉的部分区域,如图 5.25(a)所示。

(3) 选择“图层”→“矢量蒙版”→“当前路径”,创建矢量蒙版。在“图层”面板中,单击矢量蒙版缩览图,显示出蒙版路径,如图 5.25(b)所示,此时发现蒙版区域不理想。

(4) 利用直接选择工具拖动锚点,也可采用添加锚点工具和删除锚点工具等工具调整路径区域,如图 5.25(c)所示。

(5) 再次单击矢量蒙版缩览图,可不显示路径,直接显示图片组合效果。

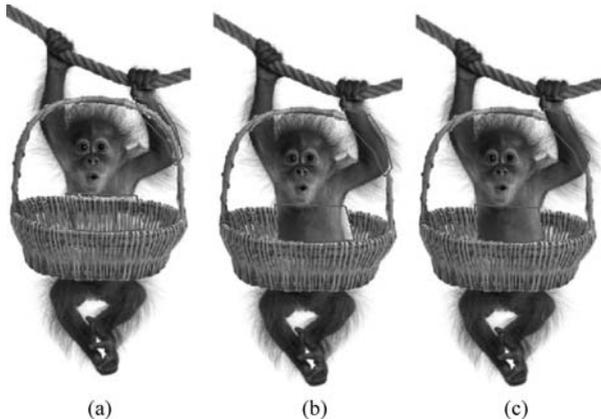


图 5.25 矢量蒙版形状修改

在矢量蒙版上缩览图右击,可弹出以下三个子菜单。

(1) 停用/启用矢量蒙版:相当于暂时隐藏矢量蒙版效果,图片又恢复到原始状态。单击启用矢量蒙版可再次启用蒙版。

- (2) 删除矢量蒙版：把蒙版删除掉。
- (3) 栅格化矢量蒙版：将矢量蒙版转换为图层蒙版。

4. 剪贴蒙版

剪贴蒙版由两个或两个以上图层组成,蒙版最底层一般为基层(不能为背景层),相当于显示的窗口,可以为任意颜色填充,基层上方可以有多个内容层,内容只能在基层有颜色的区域显示。

对于剪贴蒙版基层,可以用画笔工具任意颜色进行涂抹操作,涂抹后的区域都将显示出内容层同位置内容。涂抹前,一定要保证选中的是基层,否则可能对内容层造成破坏。

添加剪贴蒙版的一般方法为:背景层上方插入一基层,基层上绘制或者插入任意形状、图画等,在基层上方插入至少一个内容层,右击内容层图层名,在弹出的快捷菜单上选择“创建剪贴蒙版”。

【例 5.12】 利用剪贴蒙版制作马图,如图 5.26 所示。



图 5.26 马图

操作步骤如下。

(1) 新建一图片文件,选择自定形状工具“马”(这是笔者自己导入的自定形状),工具选项栏里选择“形状”,在画布上拖动鼠标画出一匹马来。发现“图层”面板中自动创建了“Forme 32 1”图层。

(2) 打开另外准备填充马身的图片,复制过来放在了图层 1。按 Ctrl+T 组合键变换图片大小使其覆盖马形状。右击“图层 1”,在弹出的快捷菜单中选择“创建剪贴蒙版”,图层 1 图层缩览图前出现了一个向下的箭头,表示已创建剪贴蒙版。

(3) 图层 1 的图片内容显示在“Forme 32 1”图层中。“Forme 32 1”图层是基层,图层 1 是内容层。

5.2.6 通道

所谓通道就是在 Photoshop 环境下,将图像的颜色分离成基本的颜色,每一个基本的颜色就是一条基本的通道。因此,当打开一幅以颜色模式建立的图像时,“通道”工作面板将为其色彩模式和组成它的原色分别建立通道。

通道主要是用来存储图像色彩的,多个通道的叠加就可以组成一幅色彩丰富的全彩图像。由于对通道的操作具有独立性,用户可以分别针对每个通道进行色彩、图像的加工。可

以将选择的区域存储为一个独立的通道,需要重复使用该选区时就不用重新去选择了,直接将通道中保存的选区载入即可。此外,通道还可以用来保存蒙版,它可以将图像的一部分保护起来,使用户的描绘、着色操作仅局限在蒙版之外的区域,可以说,通道是 Photoshop 最强大的特点之一。

打开 RGB 图像文件时,“通道”工作面板会出现主色彩通道 RGB 和 3 个颜色通道(红、绿、蓝)。单击颜色通道左边的“眼睛”图标将使图像中的该颜色隐藏,单击颜色通道的标注部分,则可以见到能通过该颜色滤光镜的图像。将其中的一种颜色通道删除,RGB 色彩通道也会随之消失,而此时图像将由删除颜色和相邻颜色的混和色组成。而对于 CMYK 模式的图像,则删除颜色通道的操作会使一种油墨颜色消失,同时 CMYK 颜色通道消失。这种由两个颜色通道组成的色彩模式称为多通道模式。

图层蒙版、快速蒙版其实是通道的典型应用。为某一图层增加图层蒙版后,会在相应图层的后面增加一个标识,但这个标识并不是图层蒙版本身,真正的图层蒙版其实是一个通道,是通道中的一幅灰度图,因此,只有打开“通道”面板,才能看到图层蒙版的庐山真面目。如果在“通道”面板中删除这一通道后,图层中原来的蒙版标识符也即随之消失。

【例 5.13】 利用通道制作 RGB 三原色圆。

操作步骤如下。

(1) 新建一背景色为黑色的图片文件。打开“通道”面板,选中并显示红色通道,其他通道隐藏。

(2) 选取画笔,将前景色改成白色,工具选项栏设置大小为 500px 的硬边圆,在画布左上部单击,可以看到一个白的圆圈。

(3) 将绿通道显示出来,此时显示红通道和绿通道,其他通道隐藏,可以看到一个红的圆圈。选中绿通道,在画布右上部单击,使绿色和红色圆左右相交。

(4) 选中并显示蓝通道,显示所有通道,在画布下中部单击,使蓝色、绿色、红色圆相交,如图 5.27 所示。可以看到,红色与绿色相交部分为黄色,红色与蓝色相交部分为紫色,三圆相交部分为白色。

(5) 在“通道”面板中,选择 RGB 后,按 Ctrl 键再单击红通道缩览图,可以选中红色部分;按 Ctrl+Shift 组合键再单击绿通道缩览图和蓝通道缩览图,选中三个圆。在“通道”面板中单击“将选区存取为通道”按钮,或者选择“选择”→“存储选区”,填入合适的选区名称如“三原色选区”,以供日后使用。按 Ctrl+D 组合键取消选区。

(6) 在“通道”面板中,选择 RGB 后,按 Ctrl 键再单击“三原色选区”通道缩览图,按 Ctrl+C 组合键可复制到新建图片文件中。

【例 5.14】 利用通道完成移花接木(将蒲公英移到仙人掌上)。

分析:使用工具箱中的选择工具很难将如图 5.28 所示的蒲公英选择出来,利用颜色通道提供的通道能够达到选择目的。

操作步骤如下。

(1) 打开“蒲公英”图片,观察“通道”面板中各颜色通道,找出最能将对象与背景区分开

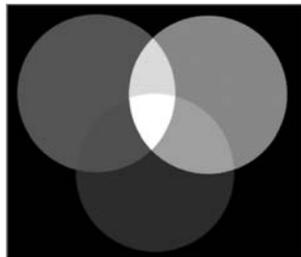


图 5.27 三原色图

的颜色通道,此时发现蓝通道区分效果最好。



图 5.28 蒲公英原图

(2) 右击蓝通道,复制“蓝”通道为“蓝拷贝”通道。隐藏其他通道,只显示“蓝拷贝”通道。

(3) 选择“图像”→“调整”→“色阶”,打开“色阶”对话框,调整色阶,使得蒲公英能保留纤细的绒毛,同时使背景尽可能变成黑色,如图 5.29 所示,单击“确定”按钮。

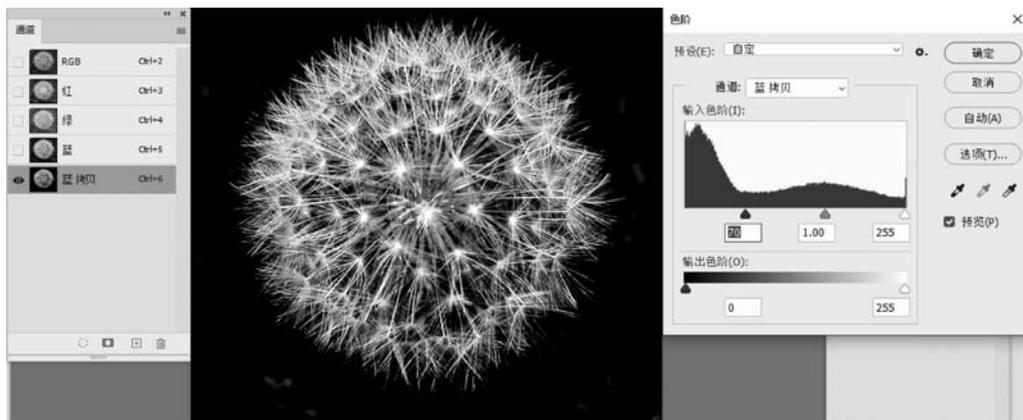


图 5.29 色阶调整通道

(4) 使用画笔工具,前景色为黑色,将背景色没有变黑的区域涂成黑色。用魔棒工具选择背景黑色部分,反向选择后,将前景色设置成白色,按 Alt+Delete 组合键用白色填充选中区域,取消选区。此时蒲公英通道已经创建完成,在通道中,白色代表选中,黑色代表没选中。

(5) 选中“蓝拷贝”通道,单击面板下方的“将通道作为选区载入”按钮;单击选中 RGB 通道,隐藏“蓝拷贝”通道,显示其他通道,按 Ctrl+C 组合键复制。

(6) 打开“仙人掌”图片,使用快速选择工具选择花部分,如图 5.30 所示,选择“选择”→“修改”→“扩展”,打开“扩展选区”对话框,扩展量设为 5px,单击“确定”按钮扩展选区。

(7) 选择“编辑”→“填充”,打开“填充”对话框,内容使用“内容识别”,单击“确定”按钮,可发现仙人掌花朵已经被其他内容填充。

(8) 按 Ctrl+V 组合键复制选择好的蒲公英花朵,按 Ctrl+T 组合键自由变换,右击蒲公英,在弹出的快捷菜单中选择“扭曲”,调整好大小、形状及位置,如图 5.31 所示。



图 5.30 仙人掌原来的花



图 5.31 移花接木效果

5.2.7 Photoshop 快捷键

Photoshop 中常用的快捷键如表 5.1 所示。

表 5.1 Photoshop 常用快捷键

操 作	快 捷 键
默认前景色和背景色	D
切换前景色和背景色	X
切换标准模式和快速蒙版模式	Q
标准屏幕模式、带有菜单栏的全屏模式、全屏模式切换	F
还原/重做前一步操作	Ctrl+Z
一步一步向前还原	Ctrl+Alt+Z
一步一步向后重做	Ctrl+Shift+Z
剪切选取的图像或路径	Ctrl+X 或 F2
复制选取的图像或路径	Ctrl+C
合并复制	Ctrl+Shift+C

操 作	快 捷 键
将剪贴板的内容粘到当前图形中	Ctrl+V 或 F4
将剪贴板的内容粘到选框中	Ctrl+Shift+V
自由变换	Ctrl+T
应用自由变换(在自由变换模式下)	Enter
从中心或对称点开始变换	(在自由变换模式下) Alt
限制(在自由变换模式下)	Shift
扭曲(在自由变换模式下)	Ctrl
取消变形(在自由变换模式下)	Esc
自由变换复制的像素数据	Ctrl+Shift+T
再次变换复制的像素数据并建立一个副本	Ctrl+Shift+Alt+T
删除选框中的图案或选取的路径	Delete
用背景色填充所选区域或整个图层	Ctrl+BackSpace 或 Ctrl+Delete
用前景色填充所选区域或整个图层	Alt+BackSpace 或 Alt+Delete
打开“填充”对话框	Shift+BackSpace
从历史记录中填充	Alt+Ctrl+BackSpace
建立一个新的图层	Ctrl+Shift+N
通过复制建立一个图层	Ctrl+J
通过剪切建立一个图层	Ctrl+Shift+J
从对话框建立一个通过剪切的图层	Ctrl+Shift+Alt+J
合并可见图层	Ctrl+Shift+E
合并图层	Ctrl+E
全部选取	Ctrl+A
取消选择	Ctrl+D
重新选择	Ctrl+Shift+D
反向选择	Ctrl+Shift+I
载入选区	Ctrl+单击“图层”“路径”“通道”面板中的缩览图
放大视图	Ctrl++ 或者 Ctrl+Alt++
缩小视图	Ctrl+Alt+-
满画布显示	Ctrl+0
实际像素显示	Ctrl+Alt+0
显示/隐藏选择区域	Ctrl+H
显示/隐藏路径	Ctrl+Shift+H
显示/隐藏标尺	Ctrl+R
显示/隐藏所有命令面板	Tab
显示或隐藏工具箱以外的所有调板	Shift+Tab

5.3 案例一 快乐小天使

要求：通过“快乐小天使”的制作，熟悉和掌握移动工具、自定形状工具、修补工具、钢笔工具、图层蒙版、剪贴蒙版、矢量蒙版、图层样式、路径文字输入等的应用，熟练掌握 Photoshop 工具箱中各种工具的使用技巧。最终效果如图 5.32 所示。



图 5.32 “快乐小天使”效果图

具体操作步骤如下。

1. 修补工具处理背景图片

(1) 打开 Adobe Photoshop 应用程序,选择“文件”→“打开”,打开“打开”对话框,如图 5.33 所示。选择“快乐小天使”文件夹下所有的图片文件:背景.jpg、girl1.jpg、girl2.jpg、girl3.jpg、girl4.jpg,单击“打开”按钮。这样这几幅图片都被打开到 Photoshop 窗口中了。



图 5.33 “打开”对话框

(2) 单击已打开的图片 **背景.jpg**，使得当前窗口为背景图片窗口。单击工具箱中的“缩放工具”按钮 ，标题栏下方出现该工具的“选项”属性，如图 5.34 所示。单击“适合屏幕”按钮。



图 5.34 “缩放工具”选项属性

(3) 此时 Photoshop 界面如图 5.35 所示。观察到图片下方有该图片下载网站的一些信息，接下来将这些信息去除。



图 5.35 Photoshop 界面

(4) 单击工具箱中的“修补工具”按钮 ，拖动鼠标环绕着要删除的信息“昵图网……”画一个圆圈，释放鼠标，出现要修补的区域，如图 5.36 所示。



图 5.36 修补的区域

(5) 拖动选中的修补选区到图右边(右边的内容为目标信息)，如图 5.37 所示。释放鼠标，左边部分区域被替换成了右边的内容。

(6) 使用同样的方法，修补图中其他不需要的信息。此时背景图片处理完毕，如图 5.38 所示。选择“文件”→“存储为”，将图片文件保存为“快乐小天使.jpg”。



图 5.37 一个修补区域完成



图 5.38 修补全部完成

2. 图层蒙版

(1) 单击窗口中的 girl1.jpg 图片文件,按 Ctrl+A 组合键全选图片,单击工具箱中的“移动工具”按钮  移动工具,拖动 girl1.jpg 图片到“快乐小天使”图片中。观察“图层”面板,多了“图层 1”图层。

(2) 选择“编辑”→“自由变换”(或者按 Ctrl+T 组合键),图片上出现 8 个控点,拖动四角其中一个控点,适当缩小图片。

(3) 将鼠标移向四角,当光标变成  时,拖动鼠标适当旋转图片。单击菜单下面“选项”窗口中的“提交变换”按钮  (或者按 Enter 键),完成变换。

(4) 单击工具箱中的“椭圆选框工具”按钮  椭圆选框工具,拖动选择小女孩部分图片,虚线椭圆部分就是选中部分,如图 5.39 所示。可以通过“选择”→“变换选区”来重新调整已选定的内容。



图 5.39 椭圆选框选取

(5) 单击“图层”面板中的“添加图层蒙版”按钮 。此时“图层”面板和图片效果如图 5.40 所示。椭圆以外的部分已经隐藏起来。



图 5.40 图层蒙版效果

图层蒙版中的黑色表示本图层的透明部分，本图层黑色区域被蒙版蒙住不显示出来；白色表示图层的的不透明部分，本图层白色区域照原样显示。

3. 剪贴蒙版

(1) 单击“图层”面板中的“创建新图层”按钮 ，此时图层 2 出现在图层 1 上方。

(2) 单击工具箱中的“自定义形状工具”按钮 ，选项属性“选择工作模式”设置为“形状”，“形状”设置为“红心形卡”（如果没有该形状，请使用“导入形状”导入），如图 5.41 所示。在图中拖动鼠标，画上一个心形形状。此时图层 2 变成了“红心形卡 1”图层。



图 5.41 插入“自定义形状工具”

(3) 单击窗口中打开着的 girl2.jpg 图片文件,按 Ctrl+A 组合键全选图片后,按 Ctrl+C 组合键复制图片。单击“快乐小天使”图片,按 Ctrl+V 组合键将 girl2.jpg 图片复制过来。观察“图层”面板,多了“图层 2”图层。

(4) 按 Ctrl+T 组合键,适当缩小图片,使图片与心形基本吻合;右击图片,在弹出的快捷菜单中选择“水平翻转”,按 Enter 键确定翻转图片。

(5) 右击“图层”面板中的“图层 2”,在弹出的快捷菜单中选择“创建剪贴蒙版”。选中“图层 2”,利用单击工具箱中的“移动工具”按钮适当移动心形中的图片。如果要一起移动图片和心形形状,就需要用 Ctrl 键一起选中“图层 2”和“红心形卡 1”图层,才可以移动。此时图片和“图层”面板如图 5.42 所示。



图 5.42 图片和“图层”面板显示

(6) 选择“文件”→“存储为”,将图片文件保存为“快乐小天使.psd”。

4. 矢量蒙版

(1) 复制窗口中的 girl3.jpg 图片到“快乐小天使”图片左下角中,生成“图层 3”图层。按 Ctrl+T 组合键,适当缩小图片。

(2) 使用“缩放”工具  (也可以按 Alt 键+滚动鼠标)放大图片显示,再使用“抓手工具”按钮  (也可以按空格键)或者使用“窗口”→“导航器”,使 girl3.jpg 图片尽量显示到屏幕最大。

(3) 单击工具箱中的“钢笔工具”按钮 ,选项属性“选择工作模式”设置为“路径”,绕着 girl3.jpg 图片女孩周围多次单击鼠标,直到完成封闭图形,如图 5.43 所示,这样就完成了女孩图路径的创建。如果对路径不甚满意,可以使用 ,单击路径后,拖动实心的锚点进行调整。

(4) 选择“图层”→“矢量蒙版”→“当前路径”(或者单击“钢笔工具”选项属性中“蒙版”选项),创建图层 3 矢量蒙版。选择“路径”面板,单击“将路径作为选区载入”按钮 ,按 Ctrl+D 组合键取消选区。



图 5.43 钢笔工具创建路径

(5) 使用“缩放”工具  缩小图片显示,此时“图层”面板、“路径”面板和图片效果如图 5.44 所示,此时单击图层 3 右边的“矢量蒙版缩览图”后,也可以使用直接选择工具进行调整。

5. 图层样式

(1) 在“图层”面板中,单击选择“背景”图层。单击工具箱中的“椭圆选框工具”按钮 ,按 Shift 键并拖动到背景中下方位置绘制一个正圆。

(2) 全选并复制窗口中的 girl4.jpg 图片后,在快乐小天使图片中,选择“编辑”→“选择性粘贴”→“贴入”,在背景层上方生成了“图层 4”图层。按 Ctrl+T 组合键,利用变换缩小图片,使得效果如图 5.45 所示。思考一下这种使用选择性粘贴/贴入的方法实质上是使用上述哪种蒙版?



图 5.44 矢量蒙版效果



图 5.45 选择性粘贴效果

(3) 选择“图层 4”图层,单击“图层”面板中的“添加图层样式”按钮 ,在弹出的快捷菜单中选择“描边”,打开“图层样式”对话框,描边大小选择 3px,位置为外部,混合模式为正常,不透明度为 100%,颜色选择白色(rgb:255,255,255),同时选中“内发光”选项,如图 5.46 所示。

(4) 选择“红心形卡 1”图层,单击“图层”面板中的“添加图层样式”按钮 ,在弹出的快捷菜单中选择“描边”,打开“图层样式”对话框,描边颜色选择红色(rgb:255,0,0),同时选中“内发光”选项。



图 5.46 “图层样式”内发光

(5) 选择“图层 1”图层,单击“图层”面板中的“添加图层样式”按钮 ,在弹出的快捷菜单中选择“投影”,打开“图层样式”对话框,混合模式为“正片叠底”,不透明度为 75%,投影角度 180°,距离 30px;单击描边选项进行设置,描边颜色选择黄色(rgb:255,255,0),同时选中“内发光”选项,如图 5.47 所示。

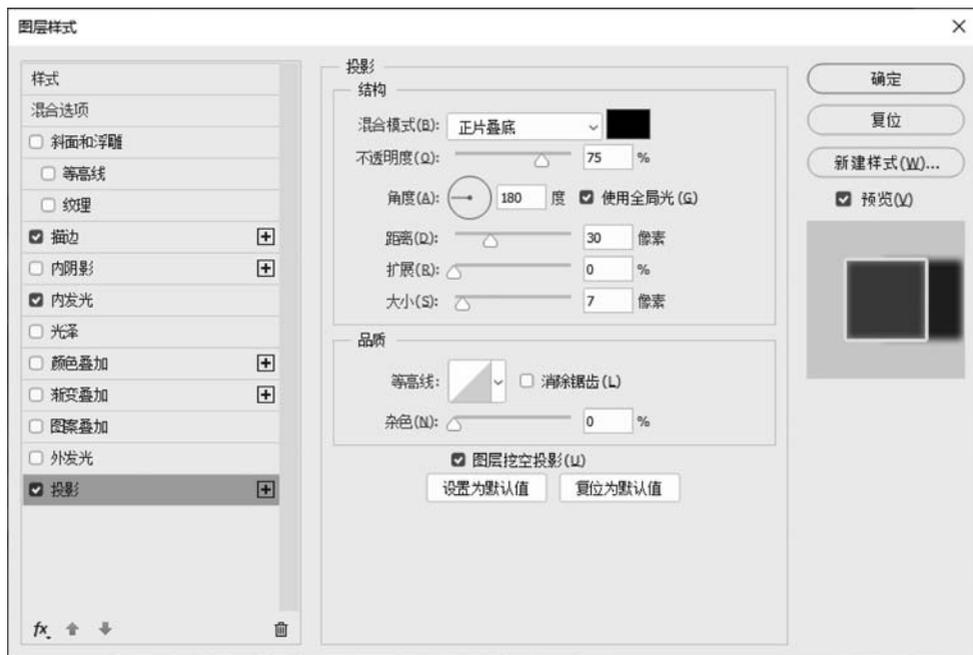


图 5.47 “图层样式”投影

6. 路径文字输入

(1) 光标移向背景图右上角,单击工具箱中的“钢笔工具”按钮,如图 5.48(a)所示,鼠标先单击①点,再单击②点并不要松开鼠标,拖动鼠标,沿箭头方向拖动到③点,松开鼠标;如图 5.48(b)所示,再单击④点,按 Esc 键结束钢笔路径绘制。

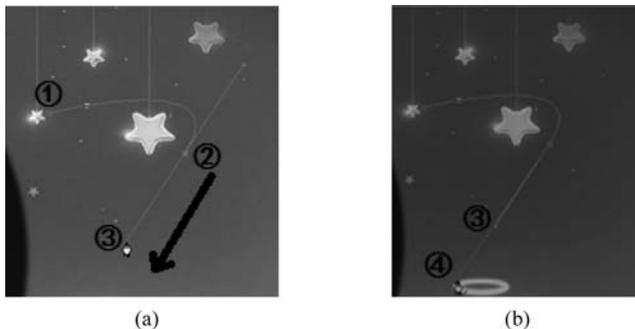


图 5.48 钢笔路径绘制

(2) 单击工具箱中的“横排文字工具”按钮 **T** 横排文字工具,如图 5.49(a)所示,光标指向路径左上角起点附近,当光标变成 **I** 时,单击鼠标;如图 5.49(b)所示,输入中文字“快乐小天使”,文字会沿着钢笔路径输入,选中文字设置字体为隶书,大小 68 点,字体颜色为(rgb:255,100,100)。

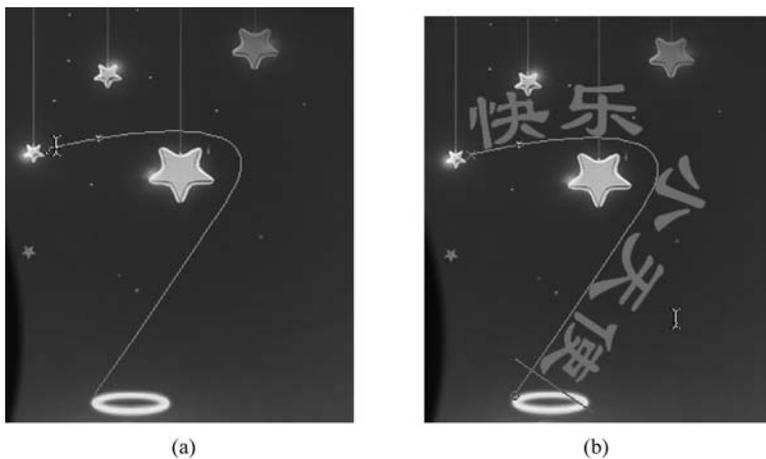


图 5.49 文字沿着钢笔路径输入

- (3) 选择“路径”面板,单击“将路径作为选区载入”按钮,按 Ctrl+D 组合键取消选区。
- (4) 新建一图层,在图片可视处输入学号和姓名,以后所有案例均要求显示学号和姓名。试着选择各图层并移动至合适位置。
- (5) 存储“快乐小天使.psd”文件,并另存为 JPG 文件。

5.4 案例二 显示器广告

要求:通过“显示器广告”的制作,熟悉和掌握魔棒工具、钢笔工具、渐变工具、油漆桶工具、矢量蒙版、不透明度调整、文字蒙版等的应用,进一步熟练 Photoshop 工具箱中各种工具

的使用技巧。最终效果如图 5.50 所示。



图 5.50 “显示器广告”效果图

具体操作步骤如下。

1. 魔棒工具与自由变换

(1) 启动 Photoshop 应用程序,打开素材“显示器广告”文件夹中“大海.jpg”“海豚.jpg”“显示器.jpg”图片文件。

(2) 切换到“显示器.jpg”图片,选择“魔棒工具”,“选项”属性处“容差”设置为 10,单击显示器外纯白色区域,此时纯白色区域将全部被选中。

(3) 选择“选择”→“反选”,这样就选中了显示器部分,按 Ctrl+C 组合键复制选中内容。

(4) 切换到“大海.jpg”图片,按 Ctrl+V 组合键将显示器复制过来,生成了“图层 1”图层。按 Ctrl+T 组合键,“选项”属性处 W 和 H 设置为 140%,将显示器放到大海图片右下角位置。

(5) 将“海豚.jpg”图片也复制到“大海.jpg”,生成了“图层 2”图层。将图层 2“不透明

度”设置为 70%，调整位置和大小如图 5.51 所示。调整不透明度是为了能够看清楚下面显示器图层，方便之后选取。注意要将海豚图覆盖显示器图片的显示屏部分，并保留海豚头略超出显示器，这是为了突出显示器画面的逼真效果，让人感觉海豚要从显示器中跃出来。



图 5.51 海豚图覆盖显示屏

2. 钢笔工具与矢量蒙版

(1) 单击工具箱中的“钢笔工具”，从工具选项栏中选择“路径”和“添加到路径区域”。单击显示器图的显示屏右下角位置，从该位置开始，沿顺时针方向单击锚点选择路径，基本上沿着显示屏即可，但要注意的是，露在显示屏外的海豚身体部分也要选取在内，钢笔路径如图 5.52 所示，返回到起点，闭合路径。

(2) 选择“图层”→“矢量蒙版”→“当前路径”，创建图层 2 矢量蒙版。

(3) 将图层 2“图层”面板中的“不透明度”恢复为 100%，此时显示器与海豚图基本操作完毕，如图 5.53 所示。

3. 文字蒙版与渐变工具

(1) 单击工具箱中的“直排文字蒙版工具”按钮 ，选项中设置字体为“华文琥珀”，大小为 22 点，单击图片左边区域，此时图片变成红色半透明显示状态（也就是快速蒙版状态），输入“任屏冲击”文字，单击工具选项中的“提交所有当前编辑”按钮 。这时文字为虚线选中状态，图片恢复正常。

(2) 单击“图层”面板中的“创建新图层”按钮，创建“图层 3”图层。



图 5.52 钢笔工具选取区域

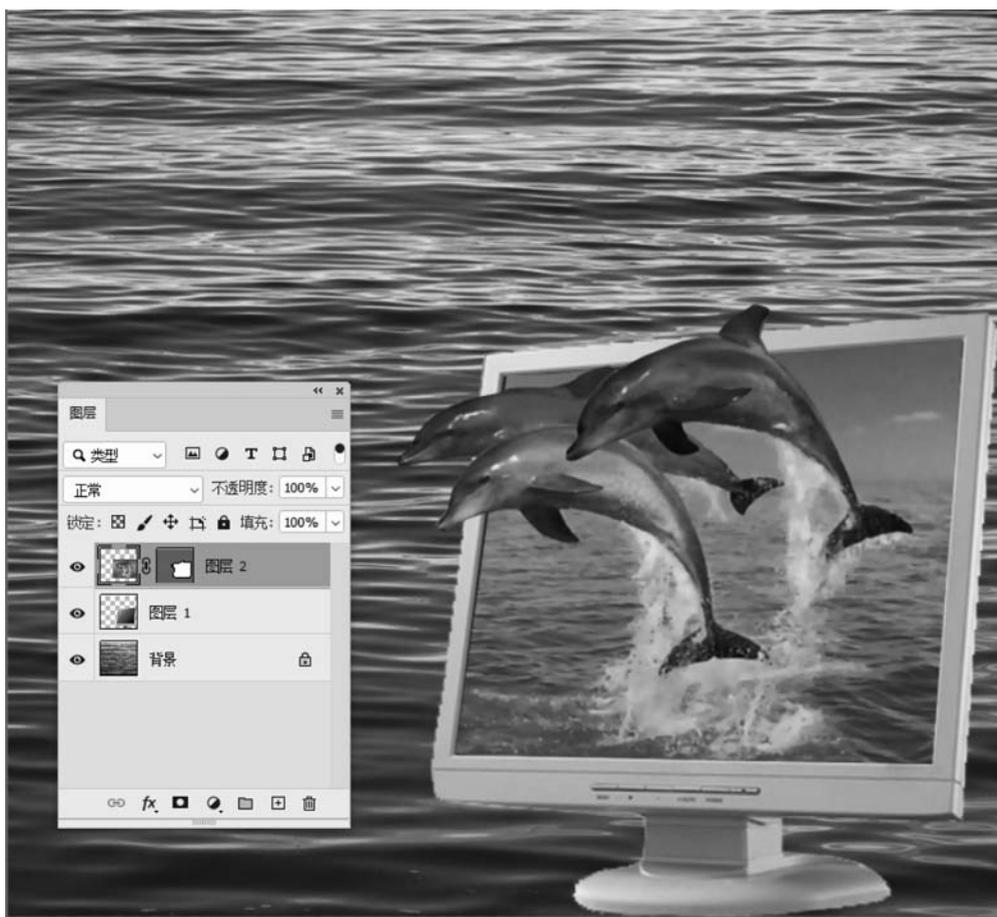


图 5.53 显示器与海豚图

(3) 单击工具箱中的“渐变工具”按钮 ，单击工具选项中下拉框(单击可打开“渐变”拾色器)，选择“紫色-18”，沿着“任屏冲击”文字从上到下拖动鼠标，这样就完成了给文字填充渐变色，此时图层和文字如图 5.54 所示。按 Ctrl+D 组合键取消选择。



图 5.54 渐变工具填充文字

(4) 新建“图层 4”，单击工具箱中的“横排文字蒙版工具”按钮 ，选项中设置字体为“华文琥珀”，大小为 22 点，单击上方输入“虚拟视界”文字，单击工具选项中的“提交所有当前编辑”按钮 。这时文字为虚线选中状态。

(5) 单击工具箱中的“油漆桶工具”按钮 ，工具选项中的“设置填充区域的源”设置为“图案”，图案样式设置为“草-游猎”，单击“虚拟视界”文字，这样就完成了给文字填充图案。按 Ctrl+D 组合键取消选择。

(6) 参照图 5.50 效果，用移动工具移动各图层到合适位置，注意图层 1 和图层 2 务必要一起选中后同时移动，将图片另存为“显示器广告.psd”。

5.5 案例三 特效边框

要求：通过“特效边框”的制作，熟悉快速蒙版、滤镜、路径选区转换等的应用，进一步熟练 Photoshop 工具箱中各种工具的使用技巧。最终效果如图 5.55 所示，边框部分为黄色。



图 5.55 “特效边框”效果

具体操作步骤如下。

1. 快速蒙版

(1) 用 Photoshop 打开素材“女孩.jpg”，如图 5.56 所示。

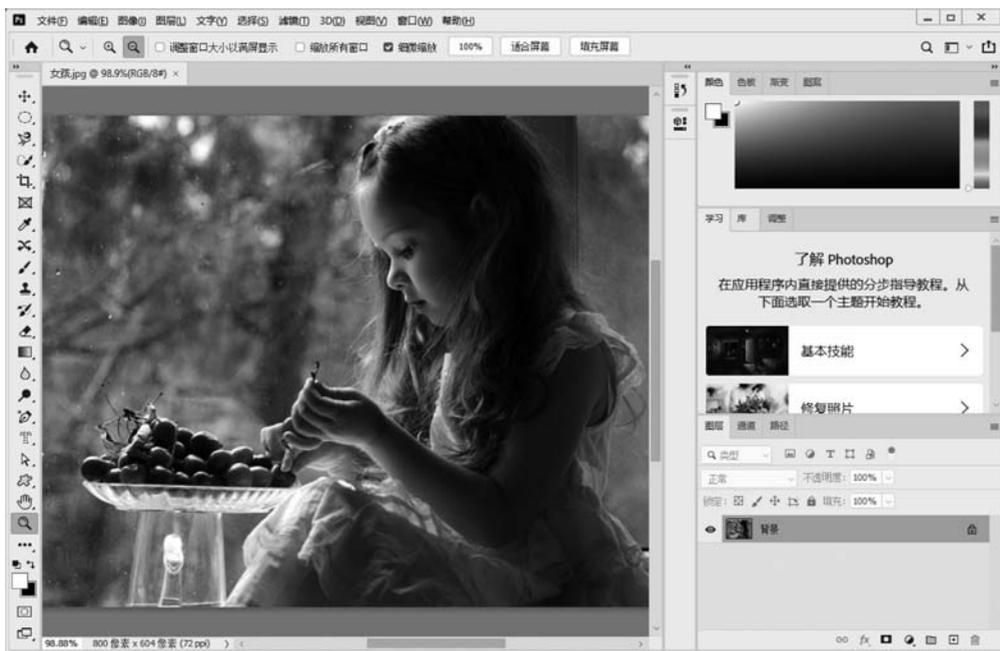


图 5.56 女孩原图

(2) 双击“图层”面板中的背景层，打开“新建图层”对话框，如图 5.57 所示，单击“确定”按钮，将背景层转换为普通层“图层 0”。

(3) 选择“图像”→“画布大小”，打开“画布大小”对话框。选中“相对”复选框，宽度和高度都设置为 1 厘米，如图 5.58 所示，单击“确定”按钮。此时在图像周围拓宽了 1 厘米的透明边缘。



图 5.57 转换背景层为普通图层



图 5.58 “画布大小”对话框

(4) 单击工具箱中的“矩形工具”按钮, 选项中“选择工作模式”设置为“路径”, 沿图像(不含拓展部分)边缘拖动鼠标画出一个矩形区域。单击“路径”面板中的“将路径作为选区载入”按钮, 创建矩形选区, 如图 5.59 所示。



图 5.59 创建矩形选区

(5) 单击选中工具箱底部的“以快速蒙版模式编辑”按钮, 将所选区域转换为蒙版状态, 此时图片周围拓展部分显示为红色半透明。

2. 滤镜

(1) 选择“滤镜”→“像素化”→“彩色半调”, 打开“彩色半调”对话框。设置“最大半径”为 20 像素, 其他默认, 如图 5.60 所示, 单击“确定”按钮。

(2) 选择“滤镜”→“像素化”→“碎片”, 对当前蒙版进行碎片处理。



图 5.60 “彩色半调”对话框

(3) 选择“滤镜”→“锐化”→“锐化”，对当前蒙版进行锐化处理。再选择“滤镜”→“锐化”两次。

(4) 单击工具箱中的“以标准模式编辑”按钮，将蒙版转换为选区，此时红色半显消失。选择“选择”→“反选”，反向选择选区。按 Delete 键删除选区内的图像，注意只是边缘部分图像删除。

(5) 利用“颜色”面板将背景色(工具箱中 ，显示在前面的为前景色，后面的为背景色)设置为黄色(255,255,0)，按 Ctrl+BackSpace 组合键，将选区内的颜色填充为黄色；又或者利用前景色设置为黄色(255,255,0)，按 Alt+Delete 组合键，将选区内的颜色填充为黄色。

(6) 按 Ctrl+D 组合键取消选区，即可得到最终的边框特效效果。保存为“特效边框.psd”文档。

5.6 案例四 雨景效果

要求：通过“雨景效果”的制作，熟悉图层混合模式、滤镜、图像调整等的应用，进一步熟练 Photoshop 工具箱中各种工具的使用技巧。最终效果如图 5.61 所示。



图 5.61 “雨景效果”效果图

具体操作步骤如下。

1. 图像调整

(1) 打开素材中的“小镇风景”图像，如图 5.62 所示。

(2) 在“图层”面板中，右击背景层，在弹出的快捷菜单中选择“复制图层”，打开“复制图层”对话框，如图 5.63 所示，单击“确定”按钮。



图 5.62 小镇风景原图



图 5.63 “复制图层”对话框

(3) 选择“滤镜”→“像素化”→“点状化”，打开“点状化”对话框，设置“单元格大小”为3，如图 5.64 所示，单击“确定”按钮。

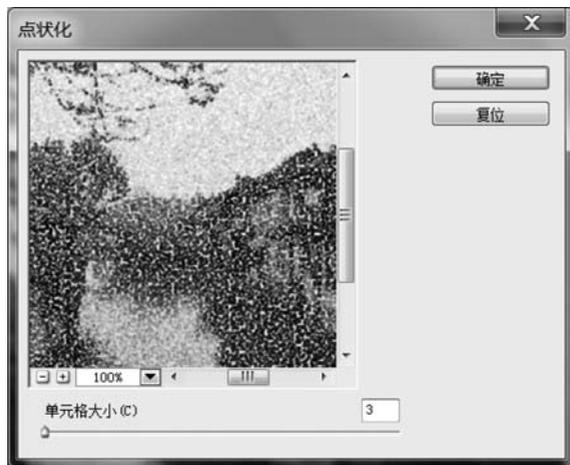


图 5.64 “点状化”对话框

(4) 选择“图像”→“调整”→“阈值”，打开“阈值”对话框，设置“阈值色阶”为 227，如图 5.65 所示，单击“确定”按钮。

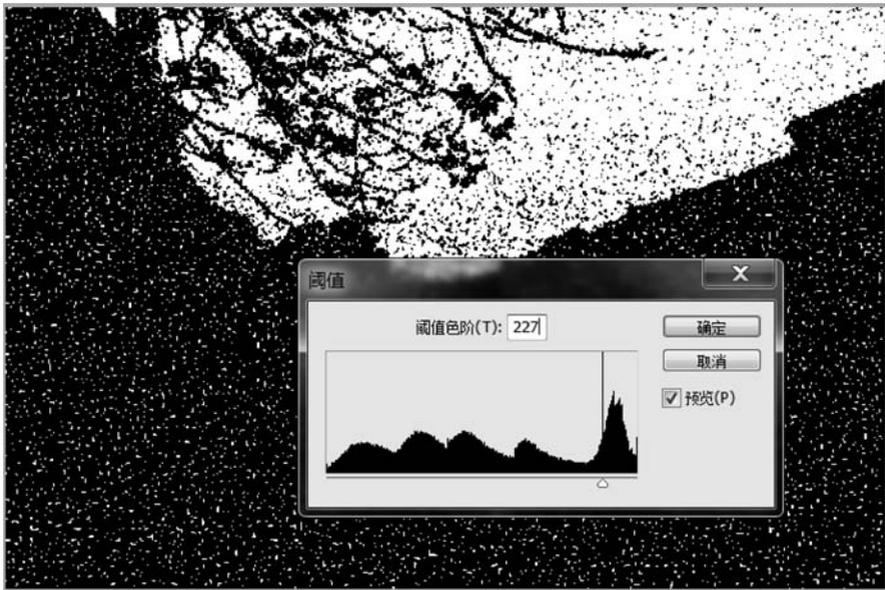


图 5.65 “阈值”对话框

2. 图像混合模式

(1) 在“图层”面板中的“设置图层的混合模式”下拉列表框(位于“图层”面板左上角，一开始显示“正常”)中选择“滤色”。

(2) 选择“滤镜”→“模糊”→“动感模糊”，打开“动感模糊”对话框，设置“角度”为 80°，“距离”为 28px，单击“确定”按钮。

(3) 选择“滤镜”→“锐化”→“USM 锐化”，打开“USM 锐化”对话框，设置“数量”为 500%，“半径”为 0.5px，单击“确定”按钮。

(4) 保存为“雨景效果.psd”文档。

5.7 案例五 动态水波效果

要求：通过“动态水波效果”的制作，熟悉和掌握仿制图章工具、修复画笔工具、裁剪工具、魔棒工具、模糊工具、液化、羽化、动态图制作，进一步掌握变形、形状和图层混合模式等应用，理解 Photoshop 动画的使用。最终效果如图 5.66 所示。

具体操作步骤如下。

1. 鱼缸图片处理

(1) 打开素材“鱼缸”图片文件，单击工具箱中的“裁剪工具”按钮 ，在“鱼缸.jpg”图片中拖动选择中间部分，松开鼠标后，也可以拖动控点重新调整裁剪区域(如图 5.67 所示)。单击工具选项中的“提交当前裁剪操作”按钮 ，完成裁剪操作。保存“鱼缸”图片文件。



图 5.66 “动态水波效果”效果图



图 5.67 裁剪区域

(2) 打开如图 5.68 所示图片“鱼 1.jpg”“鱼 2.jpg”“鱼 3.jpg”“鱼 4.jpg”。

(3) 单击打开的图片“鱼 1.jpg”，采用魔棒工具选中黑色区域，然后反向选择，即可选中鱼。将“鱼 1.jpg”中选中的鱼使用移动工具拖动到“鱼缸”图片中，生成“图层 1”图层。将该图层鱼进行自由变换、变形、水平翻转等操作，使鱼 1 与鱼缸图片中的鱼大小相当，放在鱼缸右中部合适位置。



图 5.68 鱼原始图

(4) 单击工具箱中的“模糊工具”，拖动鼠标在图层 1 鱼 1 四周涂抹，将鱼 1 边缘模糊化。

(5) 单击打开的图片“鱼 2.jpg”，采用魔棒工具选中白色区域，然后反向选择，即可选中鱼。将“鱼 2.jpg”中选中的鱼使用移动工具拖动到“鱼缸”图片中，生成“图层 2”图层，将该图层鱼进行自由变换操作，使鱼 2 与鱼缸图片中的鱼大小相当，放在鱼缸左下部合适位置。

(6) 单击工具箱中的“移动工具”，按住 Alt 键，同时拖动鱼 2 到其右边一点，即完成复制鱼 2 操作，同时生成“图层 2 拷贝”图层。

2. 修复画笔工具

(1) 单击打开的图片“鱼 3.jpg”，选择魔棒工具，在工具选项中选中“添加到选区”项，单击选中各白色区域。

(2) 选择工具箱中的快速选择工具，在工具选项中选中“添加到选区”项，拖动鼠标选中左下角文字部分。

(3) 反向选择，即可只选中鱼。将“鱼 3.jpg”中选中的鱼使用移动工具拖动到鱼缸图片中，生成“图层 3”图层，将该图层鱼进行自由变换、旋转等操作，放在鱼缸左中部合适位置。

(4) 单击工具箱中的“修复画笔工具”，按住 Alt 键，单击图层 3 鱼 3 中间部分一点（如图 5.69(a)所示，鱼身的图标 ⊕ 就是单击位置，也是复制源部分），光标定位到图左下角合适位置开始拖动鼠标涂抹即可完成部分图片的复制，如图 5.69(b)所示。



图 5.69 画笔修复工具运用

3. 仿制图章工具

(1) 单击打开的图片“鱼 4.jpg”，采用磁性套索工具来选择：单击工具箱中的“磁性套索工具”按钮 ，单击鱼身边沿一点，光标慢慢沿着鱼边沿移动，如果偏离了鱼身可

以采用单击鼠标来定位,如果想要删除返回可以按 Delete 键,当形成闭合路径时,则磁性套索选择结束。如图 5.70 所示,左边为套索过程,右边为套索结束后自动闭合选择区域。

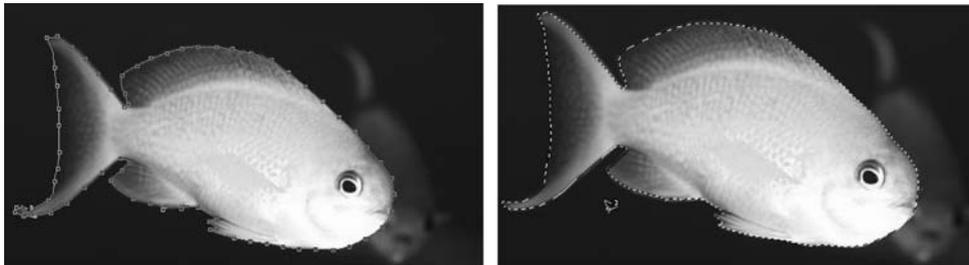


图 5.70 套索过程和套索结束

(2) 将“鱼 4.jpg”中选中的鱼使用移动工具拖动到鱼缸图片中,生成“图层 4”图层,将该图层鱼进行自由变换、旋转等操作,放在鱼缸中上部合适位置。将图层 4 混合模式设置成“点光”。

(3) 单击工具箱中的“仿制图章工具”,按 Alt 键,单击图层 4 鱼 4 中间部分一点。新建“图层 5”图层,到图中部合适位置开始拖动鼠标涂抹即可完成图片的部分复制。

(4) 适当放大图层 5 中的鱼,将图层 5 混合模式设置成“排除”,产生让鱼儿到水泡后面的效果。

4. 保存图片

(1) 选择“文件”→“存储”,保存图片为“鱼缸.psd”。此时各个图层都是可以修改的。图层和图片效果如图 5.71 所示。



图 5.71 图层和图片效果

(2) 选择“文件”→“存储为”,保存图片为“动态水波效果.jpg”,文件格式改为 JPG。此图片格式不再保留图层信息,所有图层合并到背景层。

(3) 选择“文件”→“关闭全部”令,关闭打开的所有图片文件。

5. 同心圆环制作

(1) 新建一个 20×18cm(宽度 20cm、高度 18cm)、分辨率为 72ppi 的“同心圆环”背景白色文档。

(2) 选择“视图”→“新建参考线”，打开“新建参考线”对话框，垂直方向位置为 10cm，如图 5.72 所示，单击“确定”按钮。另新建水平方向参考线为 9cm，形成一个交叉点，可作为同心圆圆心的位置。



图 5.72 “新建参考线”对话框

(3) 单击工具箱中的“默认前景色和背景色”按钮 ，自动将前景色设置为黑色，背景色设置为白色。

(4) 选择“编辑”→“填充”，打开“填充”对话框，填充内容使用前景色，单击“确定”按钮后，文档背景色被设置为黑色；上述设置操作也可以使用 Alt+Delete 组合键将文档背景色设置为黑色。

(5) 单击工具箱中的“切换前景色和背景色”按钮 ，此时前景色为白色，背景色为黑色。

(6) 单击工具箱中的“椭圆工具”按钮，工具选项中“选择工作模式”选中“形状”，按住 Shift 键，在文档中拖动，绘制覆盖文档的白色正圆。按 Ctrl+T 组合键，使白色圆处于变换状态，拖动圆四角边缘控点，使白色圆等比例放大或缩小；移动圆，使圆心正好处在参考线交点，如图 5.73 所示，此时生成了“椭圆 1”图层，按 Enter 键确认变换。

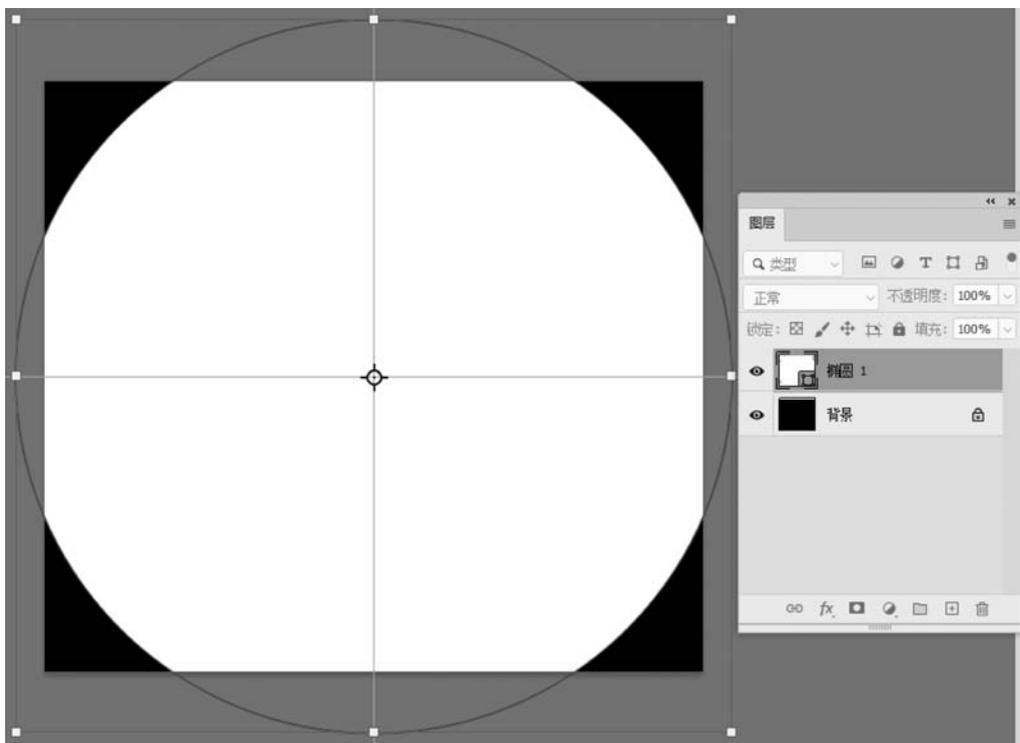


图 5.73 画圆

(7) 单击工具箱中的“默认前景色和背景色”按钮, 前景色设置为黑色, 再新建图层 1。使用“椭圆工具”按钮, 按住 Shift 键, 在文档中拖动, 绘制比上一步圆小一点的同心黑色圆, 按 Ctrl+T 组合键调整黑色圆大小及位置。此时图层 1 变成了“椭圆 2”图层。

(8) 按 Ctrl 键同时选中“椭圆 1”和“椭圆 2”图层, 右击选择“复制图层”。出现“复制图层”对话框, 单击“确定”按钮, 生成了“椭圆 1 拷贝”和“椭圆 2 拷贝”图层。单击“椭圆 2 拷贝”图层前面的按钮, 暂时隐藏该图层。

(9) 单击“椭圆 1 拷贝”图层, 按 Ctrl+T 组合键使其处于变换状态; 按住 Alt(保证中心点不变)键同时拖动圆四角边缘控点, 使白色圆等比例中心点不变地缩小变换圆, 如图 5.74 所示, 按 Enter 键确认变换。

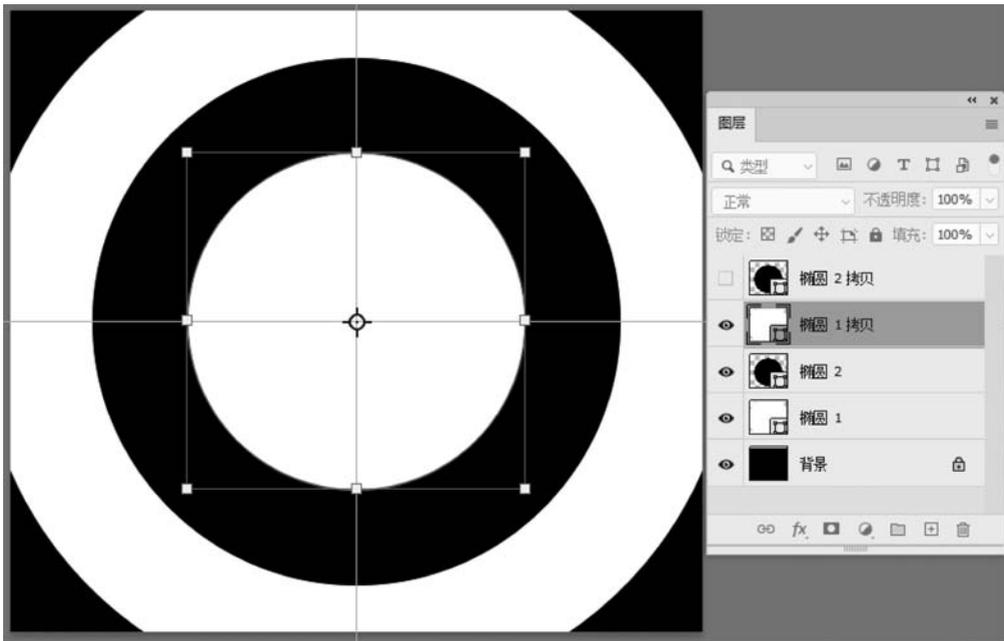


图 5.74 画同心圆 3

(10) 单击“椭圆 2 拷贝”图层前面的按钮, 显示该图层, 并单击选中该图层。按 Ctrl+T 组合键后, 按 Alt 键同时拖动四周控点变换圆, 使其比刚才白圆再小一点, 按 Enter 键确认变换。

(11) 复制“椭圆 1 拷贝”图层, 生成了“椭圆 1 拷贝 2”图层, 将此图层移动到最上面, 单击该图层, 按 Ctrl+T 组合键后, 按 Alt 键同时拖动四周控点变换圆, 使其比外面黑圆再小一点, 按 Enter 键确认变换。

(12) 隐藏背景层, 选中除背景层以外所有图层, 右击选择“合并可见图层”, 合并并在“椭圆 1 拷贝 2”图层。用魔棒工具选中所有黑色部位, 按 Delete 键删除。按 Ctrl 键并单击该图层前面缩览图选中该图层, 如图 5.75 所示, 按 Ctrl+C 组合键复制, 图片中应该已经没有黑色, 只有两个白色圆环和一个小圆。保存图片文件为“同心圆环. psd”。

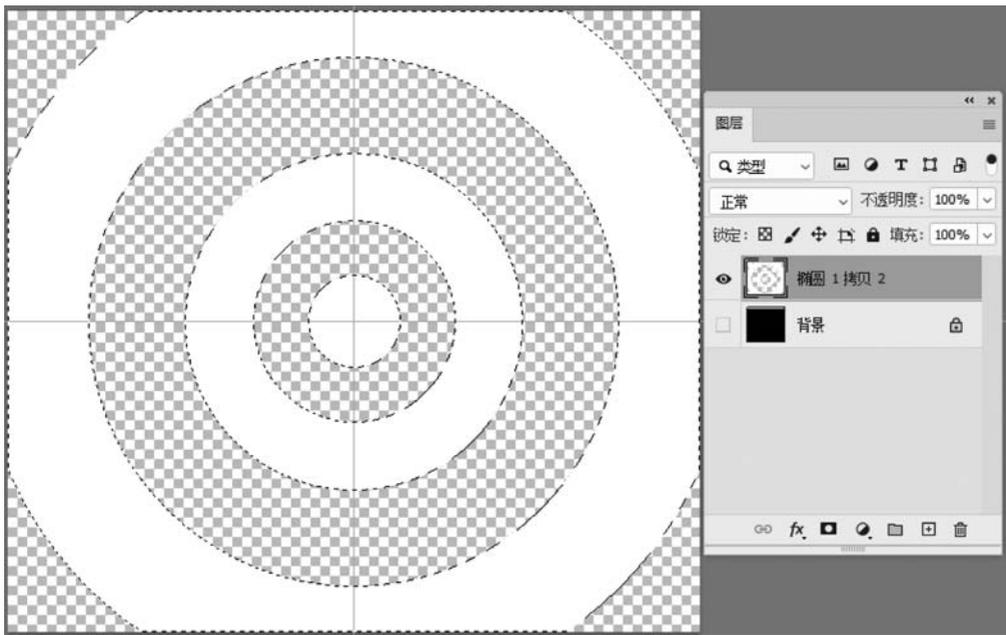


图 5.75 同心圆环

6. 液化处理

(1) 选择“文件”→“打开”，打开“动态水波效果.jpg”图片文件。用 Ctrl+V 组合键将“同心圆环”选中的图层复制过来，生成“图层 1”图层。

(2) 单击“图层 1”图层，用 Ctrl+T 组合键并结合 Shift 键拖动控点，调整图层 1 大小和背景图完全一致，不保持圆环纵横比。按 Ctrl 键并单击该图层前面的缩览图 , 选中该图层。

(3) 选择“选择”→“修改”→“羽化”，打开“羽化选区”对话框，设置羽化半径为 6px，如图 5.76 所示。

(4) 单击“背景”图层后，再选择“图层”→“新建”→“通过拷贝的图层”(或者按 Ctrl+J 组合键)，这样就完成了图层的复制，图层名为“图层 2”(重复做时，图层 2 会变成图层 3、图层 4、图层 5)。



图 5.76 “羽化选区”对话框

(5) 在新复制的图层中，选择“滤镜”→“液化”，打开“液化”对话框，选择该对话框左边工具箱中的“膨胀工具” , 设置合适的画笔大小(大的圆环需要大一点的笔画大小)，然后在圆环图像中涂抹，这样涂抹的部分就会膨胀，涂的时候要顺着圆圈涂，用力要均匀，一般涂一遍即可，如图 5.77 所示，图像部分全部涂好后，单击“确定”按钮。

(6) 先选中“图层 1”图层，再按 Ctrl 键并单击圆环图层“图层 1”前面的缩览图 。按 Ctrl+T 组合键，然后在上面的选项栏中把宽和高等比例放大 20%，即设置 W:120%、H:120%，如图 5.78 所示，按 Enter 键确认放大。(重复做时，此步骤不需要任何变化。)

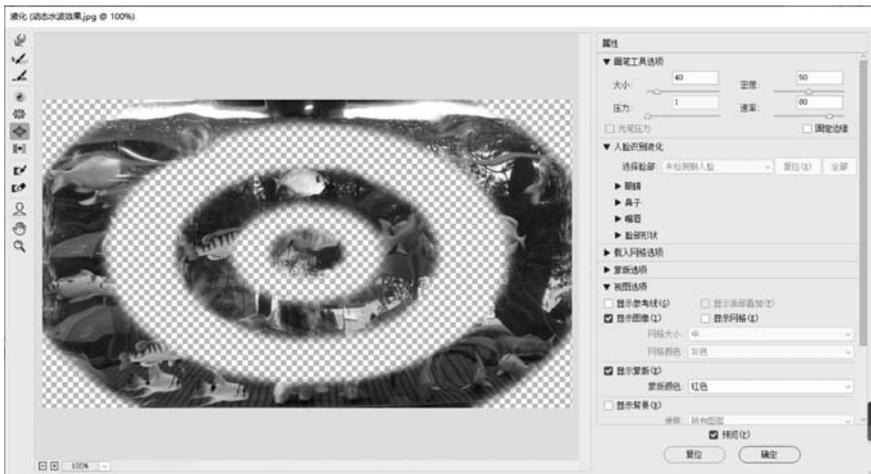


图 5.77 “液化”对话框

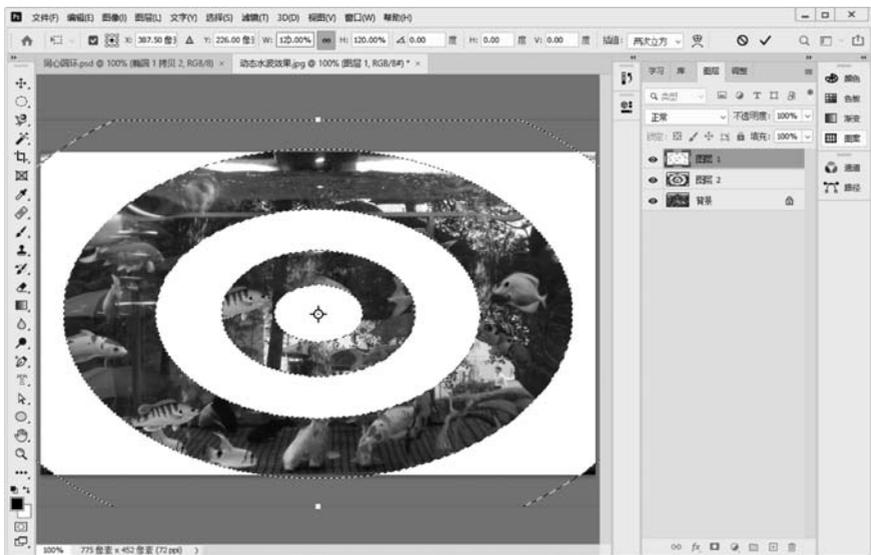


图 5.78 圆环图层效果 1

(7) 重复第(3)~(6)步(重复一次,液化处理一遍,把圆环放大 20%),这样重复做共 4 次,如图 5.79 所示为制作好的所有图层。

7. 动态水波效果处理

(1) 隐藏除背景层外的所有层,单击背景层。选择“窗口”→“时间轴”,打开“时间轴”面板,单击“创建帧动画”选项,修改动画(帧)持续时间为 0.5s。

(2) 单击“时间轴”面板中的“复制所选帧”,产生第 2 帧,设置“图层”面板,只显示“图层 2”和背景层。

(3) 单击“复制所选帧”,产生第 3 帧,只显示“图层 3”和背景层。

(4) 单击“复制所选帧”,产生第 4 帧,只显示“图层 4”和背景层。

(5) 单击“复制所选帧”,产生第 5 帧,只显示“图层 5”和背景层。

(6) 如图 5.80 所示,单击“时间轴”面板中的“播放动画”按钮,可预览动画效果。



图 5.79 圆环图层效果 2

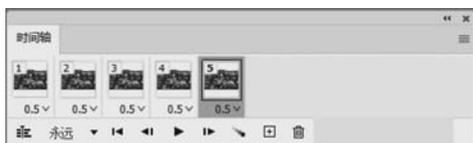


图 5.80 动画制作

(7) 选择“文件”→“导出”→“存储为 Web 所用格式(旧版)”, 打开对话框, 如图 5.81 所示。这里采用默认设置, 单击“存储”按钮。打开“将优化结果存储为”对话框, 取名“动态水波效果.gif”保存。预览此 gif 效果应该为动态效果。



图 5.81 存储动态效果

(8) 选择“文件”→“存储”, 保存成“动态水波效果.psd”文档。

5.8 案例六 渐隐的图像效果

要求：通过“渐隐的图像效果”的制作，熟悉和掌握图层、图层混合模式、图层蒙版等的应用。最终效果如图 5.82 所示。



图 5.82 “渐隐的图像效果”效果图

具体操作步骤如下。

(1) 打开“图像.jpg”和“背景.jpg”两幅图，复制“图像.jpg”到“背景.jpg”里，自动生成“图层 1”，复制“图层 1”到“图层 2”“图层 3”，此时“图层”面板中从上到下的图层分别为“图层 3”“图层 2”“图层 1”“背景”。

(2) 移动图层中图像使其水平排列（从左到右分别为“图层 3”“图层 2”“图层 1”），如图 5.83 所示。

(3) 选择图层 2，选择“图层”→“图层蒙版”→“显示全部”添加图层蒙版，选中图层 2 图层蒙版缩览图，设置前景色为黑色，使用画笔工具涂抹图层 2 和图层 1 重叠区域白色部分，隐藏图层 2 部分图像，使得图层 1 人像部分可以显示出来。

(4) 选择图层 3，选择“图层”→“图层蒙版”→“显示全部”添加图层蒙版，选中图层 3 图层蒙版缩览图，设置前景色为黑色，使用画笔在图层 2 图像中涂抹图层 3 和图层 2 重叠区域白色部分，隐藏图层 3 部分图像，使得图层 2 人像部分可以显示出来，如图 5.84 所示。

(5) 选择图层 2，按 Ctrl+T 组合键变换图像，缩小图像到原来的 95%，并移动图像使脚部对齐，并设置其图层不透明度为 60%。可使用画笔完善图层蒙版部分，使图层 1 能较完整地显示出来。

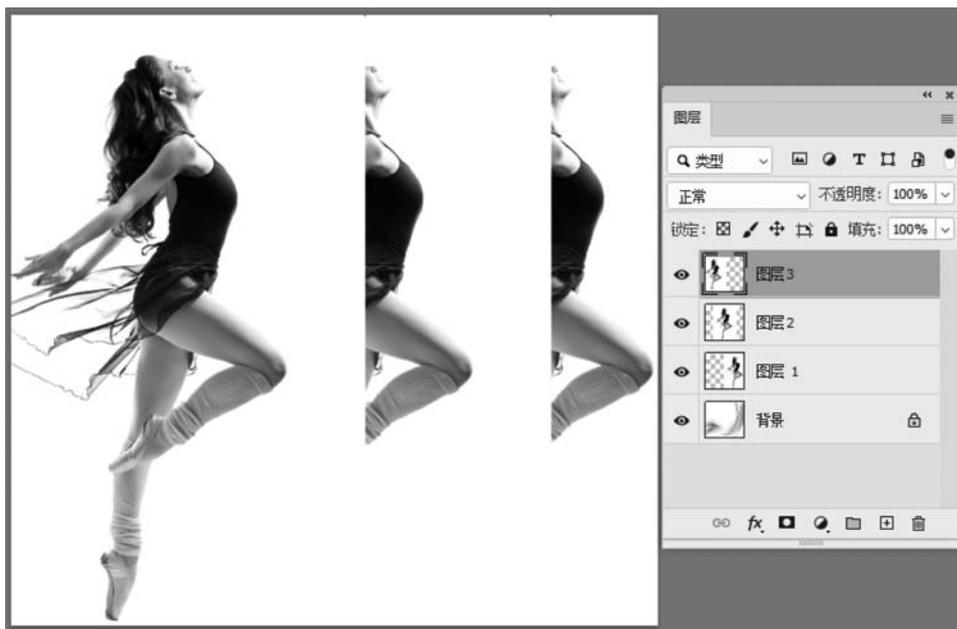


图 5.83 复制图层



图 5.84 添加图层蒙版后效果

(6) 选择图层 3,按 Ctrl+T 组合键变换图像,缩小图像到原来的 90%,并移动图像使脚部对齐,并设置其图层不透明度为 40%。

(7) 合并图层 1、2、3 层,并设置图层混合模式为“正片叠底”,保存文件为“渐隐的图像效果.psd”。

5.9 案例七 光盘盘贴

要求：通过“光盘盘贴”的制作，熟悉和掌握形状图层、剪贴蒙版等的应用。最终效果如图 5.85 所示。



图 5.85 “光盘盘贴制作”效果图

具体操作步骤如下。

- (1) 新建 12cm×12cm、分辨率为 72ppi 的图片文件“光盘盘贴”，背景色为白色。
- (2) 为准确画圆形选区，可显示网格线：选择“编辑”→“首选项”→“参考线、网格和切片”，设置网格线间隔为 2cm，如图 5.86 所示；选择“视图”→“显示”→“网格”，显示网格。
- (3) 将背景色设置为黑色，前景色设置为白色。
- (4) 选择椭圆工具，在其工具选项中，“选择工作模式”设置为“形状”，“路径操作”设置为“新建图层”选项。光标从中心点开始向外拖动鼠标，再按住 Alt 键（以中心点为中心画圆）和 Shift 键（画正圆），画出直径为 12cm（6 个网格）的正圆。
- (5) 选择椭圆工具，在其工具选项中，“选择工作模式”设置为“形状”，“路径操作”设置为“排除重叠形状”选项。光标从中心点开始向外拖动鼠标，再按住 Shift+Alt 组合键，画出直径为 4cm（两个网格）的正圆。如图 5.87 所示，生成“椭圆 1”图层。

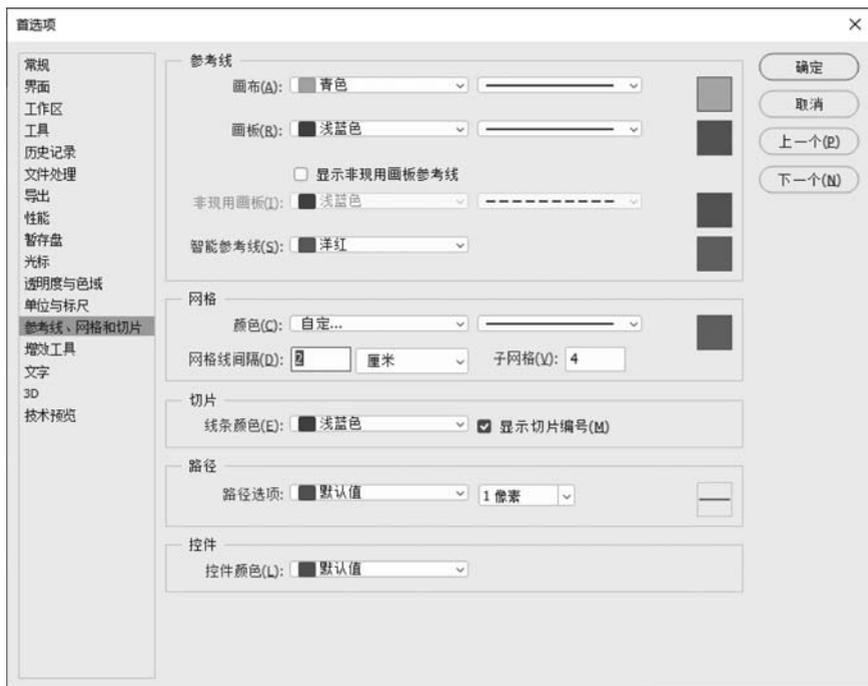


图 5.86 设置网格线等

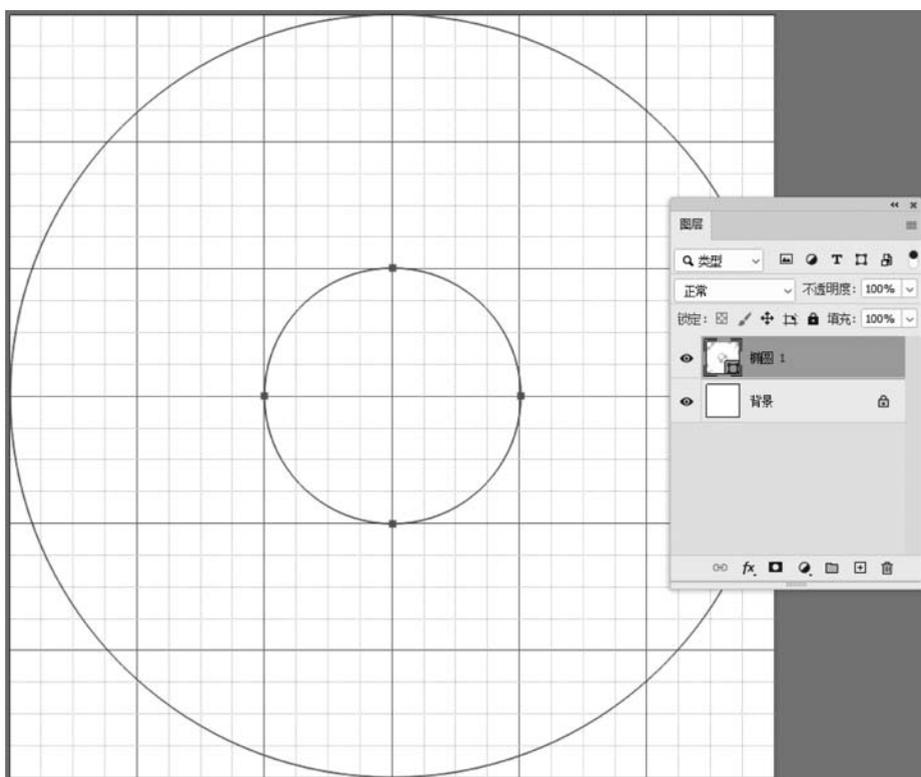


图 5.87 同心圆制作

(6) 选择“视图”→“显示”→“√ 网格”,隐藏网格。

(7) 打开素材图片文件“贴图.jpg”,复制到“光盘盘贴”,生成“图层 1”图层,按 Ctrl+T 组合键变换,按住 Shift 键结合拖动控点调整图片大小,使其能覆盖“椭圆 1”图层。

(8) 在“图层”面板中右击“图层 1”图层,在弹出的快捷菜单中选择“创建剪贴蒙版”或者选择“图层”→“创建剪贴蒙版”,将图片贴入光盘中。存储为“光盘盘贴.psd”文档。

5.10 案例八 旋转文字

要求:通过“旋转文字”的制作,熟悉和掌握文字工具、图层样式、投影、渐变叠加、图层、旋转以及动画等的应用。最终效果如图 5.88 所示。

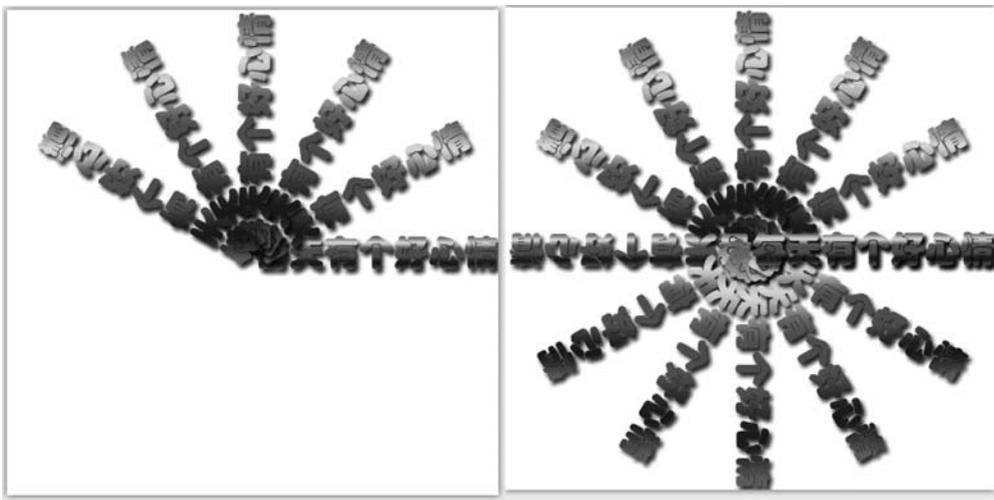


图 5.88 旋转文字效果图

具体操作步骤如下。

(1) 新建一张 500×500px、分辨率为 72ppi 的图片,选择“视图”→“新建参考线”创建水平、垂直参考线(均设置为 250px)用于定位中心点。

(2) 使用“横排文字工具”**T**,格式设置为华文琥珀,36 点,浑厚,输入文字“每天有个好心情”,将文字左边放在正中心位置,如果文字超出界面可以使用 Alt+← 组合键调整字符间距,使得所有文字位于界面内。

(3) 单击选择文字图层,单击“图层”面板中的“添加图层样式”按钮 **fx**,在弹出的菜单中选择“渐变叠加”选项,而后出现“图层样式”对话框,如图 5.89 所示,“渐变”选择“紫色”下其中一种颜色,其他默认。

(4) 先按 Ctrl+J 组合键复制文字图层后,再按 Ctrl+T 组合键(也可以直接按 Ctrl+Alt+T 组合键完成复制和变换操作),文字出现 8 个控点和 1 个中心注册点 **每天有个好心情**,拖动中心注册点到最左边 **每天有个好心情**,工具选项中角度 **▲** 设为 -30(使文字逆时针旋转 30°),按 Enter 键确认变换后效果如图 5.90 所示。



图 5.89 投影和渐变叠加

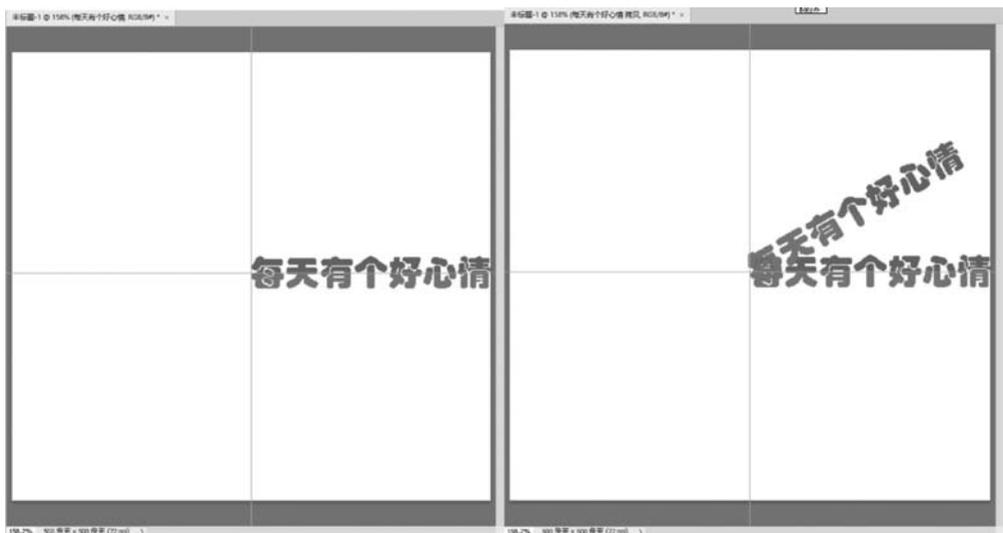


图 5.90 变换后效果

(5) 使用“再次变换”组合键 $\text{Ctrl}+\text{Shift}+\text{Alt}+\text{T}$ 一共 10 次。每按一次，新产生一个和原来文字一样的图层，并且在原来的基础之上每次逆时针旋转 30° ，如图 5.91 所示。

(6) 隐藏除了背景层以外的图层。选择“窗口”→“时间轴”，在“时间轴”面板中单击“创建帧动画”，第一帧只显示背景层，设置每帧 0.2s；单击“动画”面板中的“复制所选帧”按钮  复制一帧，显示上面一层“每天有个好心情”文字层和背景层。以此类推，每次复制一帧后，加上一层显示。“时间轴”面板设置如图 5.92 所示，单击“播放动画”按钮  预览动画效果。

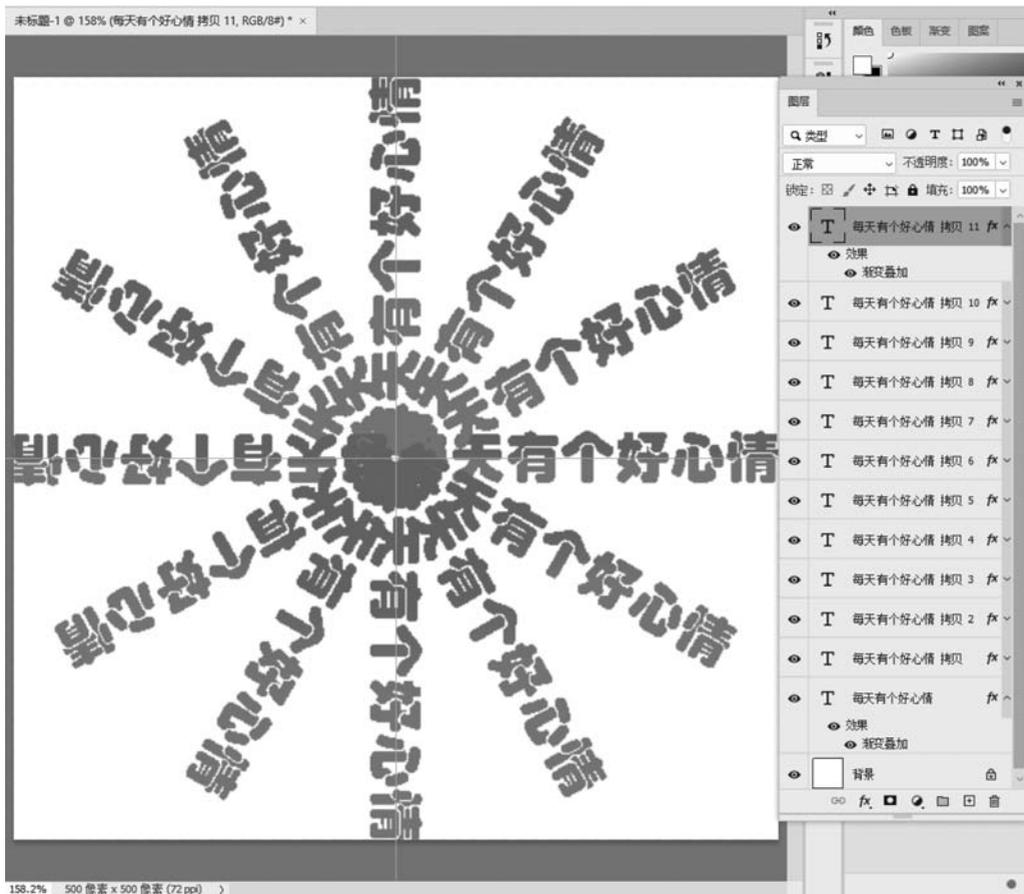


图 5.91 平面设计完成

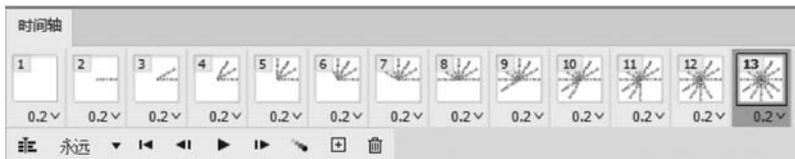


图 5.92 动画效果设置

(7) 图片保存成“旋转文字.psd”。选择“文件”→“导出”→“存储为 Web 所用格式(旧版)”,将动画图片保存为“旋转文字.gif”。

5.11 案例九 汽车海报

要求：通过“汽车海报”的制作,熟悉和掌握变形直排文字、图层样式、图层混合模式、渐变工具、图层蒙版、自由变换、图层合并等综合应用,了解调整图层,最终效果如图 5.93 所示。



图 5.93 “汽车海报”效果图

具体操作步骤如下。

1. 海报主体制作

(1) 选择“文件”→“打开”，打开“打开”对话框，如图 5.94 所示。选择“汽车海报”文件夹下所有的图片文件：蓝天白云.jpg、田野.jpg、jeep1.png、jeep 2.jpg、jeep 3.jpg、报架.png，单击“打开”按钮。这样这几幅图片都被打开到 Photoshop 窗口了。



图 5.94 “汽车海报”所用原材料

(2) jeep2.png 中,按 Ctrl+A 组合键全选图像;按 Ctrl+T 组合键自由变换图像,设置自由变换选项栏中“w”和“h”均为 8%,使其缩小到原来的 8%大小,进行变换;按 Ctrl+C 组合键复制选区内图像。在 jeep1.png 中,按 Ctrl+V 组合键,将缩小后的 jeep2.png 复制过来,移动到车头上方附近,分别修改图层名称为“jeep1”和“jeep2”。

(3) 在 jeep2 图层中,单击“图层”面板下方的“添加图层样式”按钮,在弹出的快捷菜单中选择“描边”,打开“图层样式”对话框,设置“大小”为 1px,“颜色”为白色,单击“确定”按钮。

(4) 在 jeep3.png 中,按 Ctrl+A 组合键全选图像;按 Ctrl+T 组合键自由变换图像,设置自由变换选项栏中“w”和“h”均为 12%,使其缩小到原来的 12%大小;按 Ctrl+C 组合键复制选区内图像。在 jeep1.png 中,按 Ctrl+V 组合键,将缩小后的 jeep3.png 复制过来,移动到左上角附近,修改图层名称为“jeep3”,设置图层的混合模式为“柔光”。

(5) 在 jeep3.png 中,选择直排文字工具,选项栏中设置字体大小为 36 点,字体系列为华文琥珀,字体颜色为黄色,在右边输入“路就在脚下”文字;单击文字工具选项中的“创建文字变形”按钮 ,打开“变形文字”对话框,“样式”选择“旗帜”,单击“确定”按钮,将文字移动到合适位置,如图 5.95 所示。



图 5.95 海报主体效果

(6) “图层”面板中,按 Ctrl 键+单击全选所有图层,右击,在弹出的快捷菜单中选择“合并图层”。合并图层后,各个图层内容不再可以单独调整。

(7) 选择“文件”→“存储为”,保存为“海报主体.png”图像。关闭 jeep1.png、jeep 2.jpg、jeep 3.jpg 图像,不用保存。

2. 背景效果制作

(1) 全选“蓝天白云.jpg”图像,复制到“田野.jpg”图像中。“田野.jpg”图像中,“蓝天白云.jpg”图像成了“图层 1”,单击“图层”面板中的“添加图层蒙版”按钮,添加一个蒙版。

(2) 设置前景色为黑色,背景色为白色。选取“渐变工具”,单击工具选项栏中的“点按可编辑渐变”项,打开“渐变编辑器”对话框,选择“基础”中“前景色到背景色渐变”;工具选项中“模式”为“正常”,单击“确定”按钮。

(3) 单击图层 1 中蒙版部分“图层蒙版缩览图”,从画布底部拖动鼠标到顶部,可以将两个图片组合在一起。复制“报架.png”图像到“田野.jpg”图像中,靠右下放置如图 5.96 所示,生成“图层 2”图层。



图 5.96 背景效果

3. 最终效果合成

(1) 打开“海报主体.png”图像,全选复制到“田野.jpg”图像中,生成“图层 3”图层;将此时的“田野.jpg”图像存储为“汽车海报.psd”文档。

(2) 图层 3 中,按 Ctrl+T 组合键自由变换图像,海报主体图像中出现 8 个控点,右击它,在弹出的快捷菜单中选择“斜切”(或者“扭曲”),拖动各控点调整直至“海报主体”图像正好覆盖“报架”白板部分,按 Enter 键确认变换。

(3) 在“图层”面板中单击“创建新的填充或调整图层”按钮 ,在弹出的菜单中选择“色相/饱和度”,设置“饱和度”为 30,由此建立了一个调整图层。如图 5.97 所示,“色相/饱和度 1”图层就是调整图层,可以修改设置饱和度、色度、明度等,对下面的图层均起作用;也可以删除该调整图层,删除后对其他图层没有任何内容修改。



图 5.97 汽车海报设计状态

调整图层是记录调整命令参数的图层,这些参数可以随时编辑。调整图层不依附于任何现有图层,总是自成一个图层,但不能单独存在,会影响到下面的所有图层。

(4) 保存“汽车海报.psd”文档。

5.12 案例十 雄鹰展翅

要求：通过“雄鹰展翅”的制作，熟悉操作变形、智能对象、内容识别、动画、选区变换等综合应用，最终效果如图 5.98 所示。



图 5.98 雄鹰展翅效果

具体操作步骤如下。

1. 分离背景与雄鹰

(1) 打开“雄鹰.jpg”图像，使用快速选择工具，选项栏中选中“添加到选区”，多次拖动鼠标选择雄鹰以外区域，再反向选区，使选中雄鹰。

(2) 按 Ctrl+C 组合键，再按 Ctrl+V 组合键，建立了仅有雄鹰的“图层 1”。

(3) 按住 Ctrl 键，再单击图层 1 缩览图图标，使选中雄鹰区域。

(4) 单击背景图层，当前图层切换到背景图层，选择“选择”→“修改”→“扩展”，打开“扩展选区”对话框，设置扩展量为 3px，单击“确定”按钮。

(5) 选择“编辑”→“填充”，打开“填充”对话框，内容使用选择“内容识别”，模式为“正常”，不透明度为 100%，单击“确定”按钮。

(6) 隐藏图层 1，按 Ctrl+D 组合键取消选择，可看到背景图层雄鹰已经消失。显示图层 1，此时“图层”面板如图 5.99 所示，背景图缩览图中没有雄鹰，此时已完成背景与雄鹰分离。



图 5.99 背景与雄鹰分离

2. 操纵变形

(1) 在图层 1 中,选择“图层”→“智能对象”→“转换为智能对象”,这一步是为了避免之后操作变形次数过多造成画质损失。此时图层 1 缩览图图标变成了,光标指向它,显示“智能对象缩览图”。

(2) 复制图层 1,命名为“图层 2”。图层 2 中,选择“编辑”→“操控变形”,雄鹰上出现网格,单击雄鹰各个需要变形移动部分及其他不需要变形区域增加图钉(图钉有两个作用,一个是固定,一个是移动变形),如图 5.100(a)所示,图钉呈圆点。

(3) 用鼠标拖动翅膀上的图钉,使雄鹰变形为如图 5.100(b)所示,图层 1 雄鹰上没有网格与图钉,图层 2 在前面有图钉和网格,按 Enter 键确认变形。

(4) 复制图层 2,命名为“图层 3”。图层 3 中,选择“编辑”→“操控变形”,适当单击增加图钉,用鼠标拖动翅膀上的图钉,使雄鹰变形为如图 5.100(c)所示,图层 1、图层 2 雄鹰上没有网格与图钉,图层 3 在前面有图钉和网格,按 Enter 键确认变形。

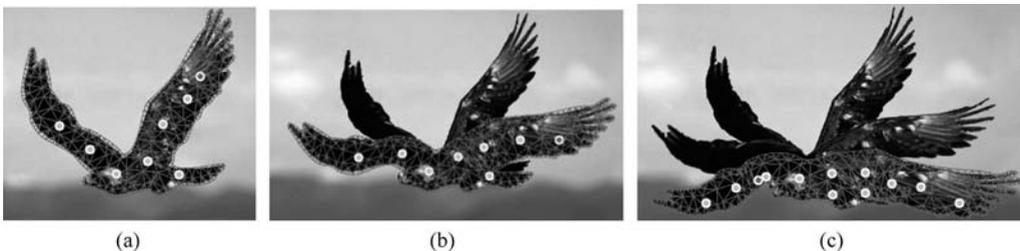


图 5.100 移动图钉点变形过程

(5) 此时“图层”面板和画布效果如图 5.101 所示。图层 1、图层 2、图层 3 均为智能对象,自动建立了智能滤镜和操控变形。双击操控变形可以重新操作图钉,编辑变形。



图 5.101 “图层”面板和画布效果

3. 动画制作

(1) 隐藏图层 2、图层 3,只显示“图层 1”和背景层。选择“窗口”→“时间轴”,打开“时间轴”面板,单击“创建帧动画”按钮,修改动画(帧)持续时间为 0.1s。

(2) 单击“动画”面板中的“复制所选帧”,产生第 2 帧,设置只显示“图层 2”和背景层。

(3) 单击“动画”面板中的“复制所选帧”，产生第 3 帧，设置只显示“图层 3”和背景层。

(4) 如图 5.102 所示，设置左下角播放次数为“永远”，单击“动画”面板中的“播放动画”按钮 ，可预览动画效果。如果要删除某帧的话，单击“动画”面板中“删除所选帧”按钮，不能使用 Delete 键删除，否则可能图层被删除了。

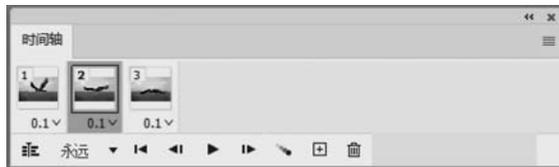


图 5.102 “时间轴”面板设置

(5) 存储为“雄鹰展翅.psd”文档。选择“文件”→“导出”→“存储为 Web 所用格式”，打开“存储为 Web 所用格式”对话框，单击“存储”按钮，打开“将优化结果存储为”对话框，取名为“雄鹰展翅.gif”在合适位置保存。

习 题

一、判断题

1. 饱和度取决于彩色光中白光的含量，掺入白光越多，饱和度越高。()
2. 在一定显示分辨率的情况下，图像分辨率越高，图像越清晰，同时图像文件也越大。()
3. 在 Photoshop 中，如果不创建选区的情况下填充渐变色，渐变工具将作用于整个图像。()
4. 在 Photoshop 中，选区是无法转换成路径的。()
5. JPEG 是一种有损压缩的静态图像压缩标准。()
6. 位图图像与分辨率无关，可以将它任意放大，其清晰度保持不变。()
7. 黑白图片的像素深度为 1。()
8. 色调指的是色彩的明暗深浅程度。()
9. 在 Photoshop 中，路径中的锚点是可以移动的。()
10. 位图图像文件的大小与图像大小无关，只与图像的复杂程度有关。()

二、选择题

1. 计算机显示器所用的三原色指的是_____。
A. HSB B. CMY C. CMYK D. RGB
2. Photoshop 中能够保留图层信息的文件存储格式是_____。
A. JPG B. BMP C. GIF D. PSD
3. 使用 Photoshop 图像处理时，实现图像自由变换的组合键是_____。
A. Ctrl+Z B. Ctrl+D C. Ctrl+T D. Ctrl+J
4. Photoshop 图像处理时，连续的色彩相似区域的选取常使用的工具是_____。
A. 钢笔 B. 魔棒 C. 套索 D. 画笔

5. Photoshop 中用来绘制路径的工具是_____。
A. 画笔 B. 喷枪 C. 钢笔 D. 套索
6. 在 Photoshop 中,关于图层背景层描述正确的是_____。
A. 普通图层不能转成背景层
B. 在“图层”面板上背景层是不能上下移动的,只能在最下面一层
C. 背景层上创建图层蒙版后,依然是背景层
D. 背景层不能转成普通图层
7. 在 Photoshop 中图层蒙版中_____区域部分为正常显示,_____区域部分为被隐藏。
A. 白色 黑色 B. 灰色 白色
C. 透明色 黑色 D. 黑色 白色
8. 某一幅图像其尺寸为 800×600px,采用 8 位图像深度,则图像文件大小约为_____。
A. 1.37MB B. 0.46MB C. 3.68MB D. 4.8MB
9. 图像数字化不包含_____。
A. 采样 B. 量化 C. 压缩 D. 编码
10. 单击“图层”面板上某图层左边的眼睛图标,使其变成后,结果是_____。
A. 该图层被删除 B. 该图层被隐藏
C. 该图层被锁定 D. 该图层被混合
11. 在 Photoshop 中,下列关于图层的描述错误的是_____。
A. 一幅图像可以由很多图层组成
B. 图层透明的部分是有像素的
C. 背景层可以转换为普通的图像图层
D. 图层主要有背景图层、普通图层、文字图层、形状图层等
12. 下列不属于色彩三要素的是_____。
A. 色调 B. 亮度 C. 对比度 D. 饱和度
13. Photoshop 中用“变换”命令对图片进行缩放时,按住_____键可以保证等比例缩放。
A. Alt B. Ctrl C. Shift D. Ctrl+Shift
14. 如何使用仿制图章工具在图像中取样? _____
A. 在取样的位置单击鼠标并拖拉
B. 按住 Shift 键的同时单击取样位置来选择多个取样像素
C. 按住 Alt 键的同时单击取样位置
D. 按住 Ctrl 键的同时单击取样位置
15. 下面哪种工具选项可以将 Pattern(图案)填充到选区内? _____
A. 画笔工具 B. 图案图章工具
C. 橡皮图章工具 D. 喷枪工具

三、实践练习

1. 艺术字:分别使用图层蒙版和剪贴蒙版制作图片填充文字“宁波”,如图 5.103 所示。
2. 牵手文字:使用图层蒙版实现 2008 牵手字效果,如图 5.104 所示。提示:每个文字各占一个图层。



图 5.103 艺术字效果



图 5.104 牵手文字效果

3. 图片合成 1: 试着使用图层蒙版来完成建筑物与云图片合成云建筑。原材料与效果图如图 5.105 所示。

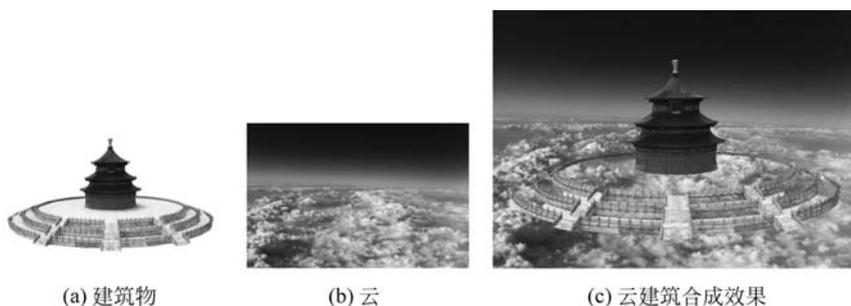


图 5.105 图片合成 1

4. 图片合成 2: 分别使用图层蒙版和矢量蒙版来完成背景、弹簧与狗图片合成。原材料与效果图如图 5.106 所示。

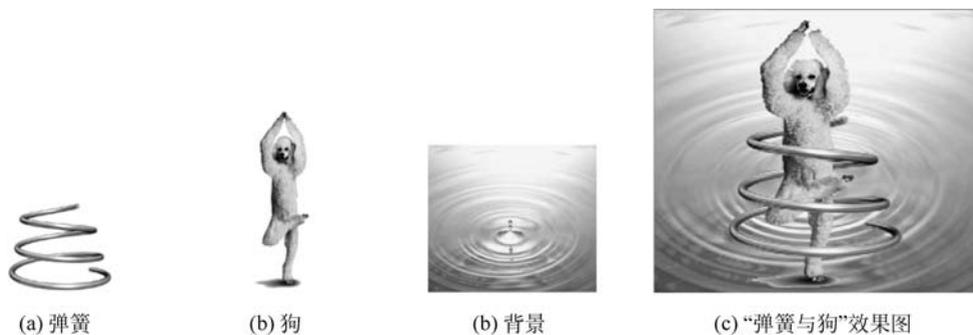


图 5.106 图片合成 2

5. 试着完成自定形状矢量蒙版,原材料与效果图如图 5.107 所示。提示:自定形状工具中,“选择工具模式”选项使用“路径”,“形状”使用“有叶子的树”中的“枫树”。



(a) 小女孩原图



(b) 枫树小女孩效果图

图 5.107 自定形状矢量蒙版效果

6. 自创一个 Photoshop 案例:可网上搜索原材料,再利用 Photoshop 图层蒙版、矢量蒙版、剪贴蒙版、文字特效及动态效果等知识点合成最后效果。