



Photoshop
平面设计基础

项目六

试讲章节 项目六

路径与图形

◎ 学习目标:

了解路径的概念、掌握钢笔工具的使用方法、掌握编辑路径的方法和技巧、掌握绘图工具的使用方法。

◎ 学习重点:

钢笔工具的使用方法、编辑路径的方法和技巧、绘图工具的使用方法。

◎ 学习难点:

编辑路径的方法和技巧。

任务一 路径概述

路径是基于贝塞尔曲线建立的矢量图形。使用路径可以进行复杂图像的选取，可以存储选取区域以备再次使用，还可以绘制线条平滑的优美图形。

和路径相关的概念有锚点、直线点、曲线点、直线段、曲线段、端点，如图6-1所示。



导学视频

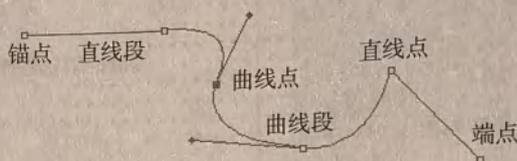


图6-1

锚点：由钢笔工具创建，是一个路径中两条线段的交点，路径是由锚点组成的。

直线点：按住Alt键并单击刚建立的锚点，可以将锚点转换为带有一个独立调节手柄的直线锚点。直线点是一条直线段与一条曲线段的连接点。

曲线点：带有两个独立调节手柄的锚点，曲线锚点是两条曲线段之间的连接点，调节手柄可以改变曲线的弧度。

直线段：用钢笔工具在图像中单击两个不同的位置，将在两点之间创建一条直线段。

曲线段：拖曳曲线锚点可以创建一条曲线段。

端点：路径的结束点就是路径的端点。

任务二 钢笔工具

钢笔工具用于抠出复杂的图像，还可以绘制各种路径图形。

一、钢笔工具的选项

钢笔工具用于绘制路径。选择“钢笔”工具，或反复按Shift+P组合键，其属性栏如图6-2所示。



图6-2

与钢笔工具相配合的功能键如下。

按住Shift键创建锚点时，将强迫系统以45°角或45°角的倍数绘制路径。

按住Alt键，当“钢笔”工具移到锚点上时，暂时将“钢笔”工具转换为“转换点”工具。

按住Ctrl键，暂时将“钢笔”工具转换成“直接选择”工具。

二、绘制直线段

建立一个新的图像文件，选择“钢笔”工具，在钢笔工具的属性栏中“选择工具模式”选项中选择“路径”，这样使用“钢笔”工具绘制的将是路径。如果选中“形状”，将绘制出形状图层。勾选“自动添加/删除”选项的复选框，钢笔工具的属性栏如图6-3所示。



图6-3

在图像中任意位置单击鼠标，创建一个锚点，将鼠标移动到其他位置再单击，创建第2个锚点，两个锚点之间自动以直线进行连接，如图6-4所示。再将鼠标移动到其他位置单击，创建第3个锚点，而系统将在第2个和第3个锚点之间生成一条新的直线路径，如图6-5所示。

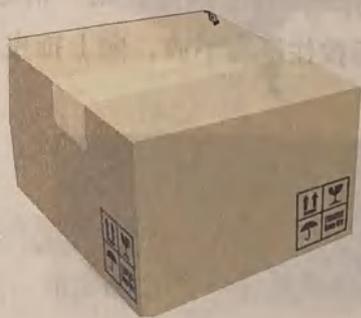


图6-4



图6-5

三、绘制曲线

用“钢笔”工具单击建立新的锚点并按住鼠标不放，拖曳鼠标，建立曲线段和曲线锚点，如图6-6所示。松开鼠标，按住Alt键的同时，用“钢笔”工具单击刚建立的曲线锚点，如图6-7所示，将其转换为直线锚点，在其他位置再次单击建立下一个新的锚点，如图6-8所示。



图6-6



图6-7



图6-8

任务三 编辑路径

可以通过添加、删除锚点，应用转换点工具、路径选择工具、直接选择工具对已有的路径进行修整。

一、添加和删除锚点工具

1. 添加锚点工具

添加锚点工具用于在路径上添加新的锚点。将“钢笔”工具移动到建立好的路径上，若当前此处没有锚点，则“钢笔”工具转换成“添加锚点”工具，如图6-9所示，在路径上单击鼠标可以添加一个锚点，效果如图6-10所示。



图6-9



图6-10

将“钢笔”工具移动到建立好的路径上，若当前此处没有锚点，则“钢笔”工具转换成“添加锚点”工具，如图6-11所示，单击鼠标添加锚点后按住鼠标不放，向上拖曳鼠标，建立曲线段和曲线锚点，效果如图6-12所示。



图6-11



图6-12

提示：也可以直接选择“添加锚点”工具来完成添加锚点的操作。

2. 删除锚点工具

删除锚点工具用于删除路径上已经存在的锚点。将“钢笔”工具放到路径的锚点上，则“钢笔”工具转换成“删除锚点”工具，如图6-13所示，单击锚点将其删除，效果如图6-14所示。



图6-13

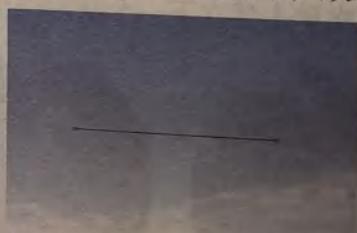


图6-14

将“钢笔”工具放到曲线路径的锚点上，则“钢笔”工具转换成“删除锚点”工具，如图6-15所示，单击锚点将其删除，效果如图6-16所示。



图6-15



图6-16

二、转换点工具

使用转换点工具单击或拖曳锚点可将其转换成直线锚点或曲线锚点，拖曳锚点上的调节手柄可以改变线段的弧度。

与“转换点”工具  相配合的功能键如下：

按住Shift键，拖曳其中的一个锚点，将强迫手柄以45度角或45度角的倍数进行改变。

按住Alt键，拖曳手柄，可以任意改变两个调节手柄中的一个，而不影响另一个的位置。

按住Alt键，拖曳路径中的线段，可以将路径进行复制。

使用“钢笔”工具  在图像中绘制方形路径，如图6-17所示，当要闭合路径时鼠标光标变为  图标，单击鼠标即可闭合路径，完成四边形路径的绘制，如图6-18所示。



图6-17



图6-18

选择“转换点”工具 ，将鼠标放置在方形左上角的锚点上，如图6-19所示，单击锚点并将其向右上方拖曳形成曲线锚点，如图6-20所示。使用相同的方法将方角形其他角的锚点转换为曲线锚点，如图6-21所示。绘制完成后，圆形路径的效果如图6-22所示。



图6-19



图6-20



图6-21



图6-22

三、路径选择和直接选择工具

1. 路径选择工具

路径选择工具用于选择一个或几个路径并对其进行移动、组合、对齐、分布和变形。路径选择工具可以整体移动和改变路径的形状，还可以调整两个路径的相对位置。其使用方法类似于移动工具，只不过移动工具是对选取区域进行操作，而路径选择工具是对路径进行操作。选择“路径选择”工具 ，或反复按Shift+A组合键，其属性栏如图6-23所示。



图6-23

2. 直接选择工具

直接选择工具用于移动路径中的锚点或线段，还可以调整手柄和控制点。路径的原始效果如图6-24所示，选择“直接选择”工具 ，通过拖曳路径中的锚点来改变路径的弧度，如图6-25所示。



图6-24



图6-25

四、填充路径

在图像中创建路径，如图6-26所示，单击“路径”控制面板右上方的图标，在弹出的菜单中选择“填充路径”命令，弹出“填充路径”对话框，设置如图6-27所示。单击“确定”按钮，用前景色填充路径的效果如图6-28所示。



图6-26

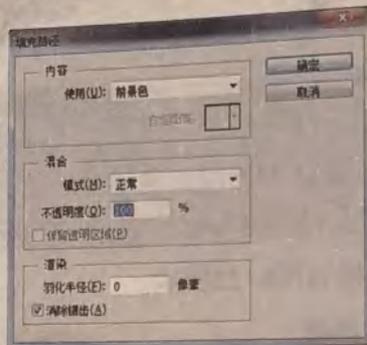


图6-27



图6-28

内容：用于设定使用的填充颜色或图案。

模式：用于设定混合模式。

不透明度：用于设定填充的不透明度。

保留透明区域：用于保留图像中的透明区域。

羽化半径：用于设定柔化边缘的数值。

消除锯齿：用于清除边缘的锯齿。

单击“路径”控制面板下方的“用前景色填充路径”按钮，即可填充路径。按Alt键的同时，单击“用前景色填充路径”按钮，将弹出“填充路径”对话框。

五、描边路径

在图像中创建路径，如图6-29所示。单击“路径”控制面板右上方的图标，在弹出的菜单中选择“描边路径”命令，弹出“描边路径”对话框，选择“工具”选项下拉列表中的“画笔”工具，如图6-30所示，此下拉列表中共有19种工具可供选择，如果当前在工具箱中已经选择了“画笔”工具，该工具将自动地设置在此处。另外，在画笔属性栏中设定的画笔类型也将直接影响此处的描边效果，设置好后，单击“确定”按钮，描边路径的效果如图6-31所示。

单击“路径”控制面板下方的“用画笔描边路径”按钮，即可描边路径。按Alt键的同时，单击

“用画笔描边路径”按钮，将弹出“描边路径”对话框。



图6-29

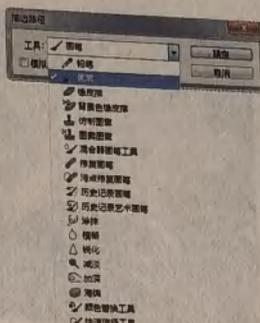


图6-30



图6-31

提示：如果在对路径进行描边时没有取消对路径的选定，则描边路径转为描边子路径，即只对选中的子路径进行勾边。

任务四 绘图工具

绘图工具包括矩形、圆角矩形、椭圆、多边形、直线以及自定形状，应用这些工具可以绘制出多样的图形。

一、矩形工具

矩形工具用于绘制矩形或正方形。选择“矩形”工具，或反复按Shift+U组合键，其属性栏如图6-32所示。



图6-32

路径：用于选择创建路径形状层、创建工作路径或填充区域。

填充： **描边**： **3点**  用于设置矩形的填充色、描边色、描边宽度和描边类型。

W:  **H:** ：用于设置矩形的宽度和高度。

：用于设置路径的组合方式、对齐方式和排列方式。

对齐边缘：用于设定边缘是否对齐。

单击按钮，弹出“矩形选项”面板，如图6-33所示。在面板中可以通过各种设置来控制矩形工具所绘制的图形区域，包括：“不受约束”“方形”“固定大小”“比例”“从中心”选项。

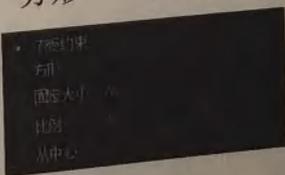


图6-33

原始图像效果如图6-34所示。在图像中绘制矩形，效果如图6-35所示，“图层”控制面板中的效果

如图6-36所示。



图6-34



图6-35



图6-36

二、圆角矩形工具

圆角矩形工具用于绘制具有平滑边缘的矩形。选择“圆角矩形”工具，或反复按Shift+U组合键，其属性栏如图6-37所示。其属性栏中的内容与“矩形”工具属性栏的选项内容类似，只增加了“半径”选项，用于设定圆角矩形的平滑程度，数值越大越平滑。



图6-37

原始图像效果如图6-38所示。将“半径”选项设为100px，在图像中绘制圆角矩形，效果如图6-39所示，“图层”控制面板中的效果如图6-40所示。



图6-38



图6-39



图6-40

三、椭圆工具

椭圆工具用于绘制椭圆或正圆形。选择“椭圆”工具，或反复按Shift+U组合键，其属性栏如图6-41所示。

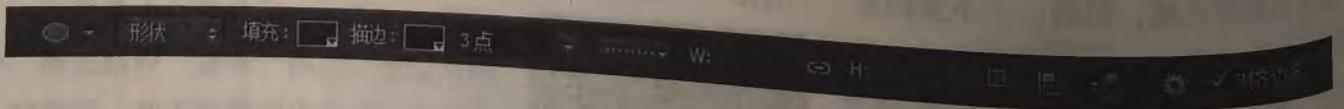


图6-41

原始图像效果如图6-42所示。在图像中绘制椭圆形，效果如图6-43所示，“图层”控制面板中的效果如图6-44所示。



图6-42



图6-43

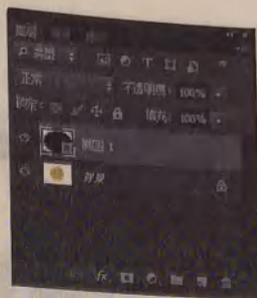


图6-44

四、多边形工具

多边形工具用于绘制正多边形。选择“多边形”工具, 或反复按Shift+U组合键, 其属性栏如图6-45所示。其属性栏中的内容与矩形工具属性栏的选项内容类似, 只增加了“边”选项, 用于设定多边形的边数。



图6-45

原始图像效果如图6-46所示。单击属性栏中的按钮, 在弹出的面板中进行设置, 如图6-47所示, 在图像中绘制多边形, 效果如图6-48所示, “图层”控制面板中的效果如图6-49所示。



图6-46



图6-47



图6-48

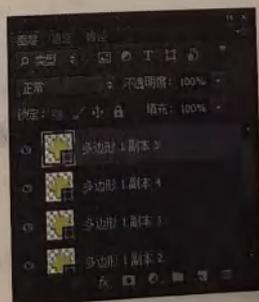


图6-49

五、直线工具

直线工具可以用来绘制直线或带有箭头的线段。选择“直线”工具, 或反复按Shift+U组合键, 其属性栏如图6-50所示。其属性栏中的内容与矩形工具属性栏的选项内容类似, 只增加了“粗细”选项, 用于设定直线的宽度。

单击属性栏中的按钮, 弹出“箭头”面板, 如图6-51所示。



图6-50



图6-51

起点: 用于选择箭头位于线段的始端。终点: 用于选择箭头位于线段的末端。宽度: 用于设定箭头宽度和线段宽度的比值。长度: 用于设定箭头长度和线段长度的比值。凹度: 用于设定箭头凹凸的形状。

原图效果如图6-52所示, 在图像中绘制不同效果的直线, 如图6-53所示, “图层”控制面板中的效果如图6-54所示。



图6-52



图6-53



图6-54

六、自定形状工具

自定形状工具用于绘制自定义的图形。选择“自定形状”工具, 或反复按Shift+U组合键, 其属性栏如图6-55所示。其属性栏中的内容与矩形工具属性栏的选项内容类似, 只增加了“形状”选项, 用选择所需的形状。

单击“形状”选项右侧的按钮, 弹出如图6-56所示的形状面板, 面板中存储了可供选择的各种不规则形状。



图6-55

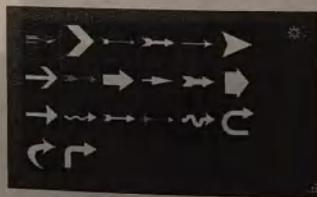


图6-56

原始图像效果如图6-57所示。在图像中绘制不同的形状图形, 效果如图6-58所示, “图层”控制面板中的效果如图6-59所示。



图6-57



图6-58



图6-59

可以使用定义自定形状命令来制作并定义形状。使用“钢笔”工具在图像窗口中绘制路径并填充路径，如图6-60所示。

选择“编辑>定义自定形状”命令，弹出“形状名称”对话框，在“名称”选项的文本框中输入自定形状的名称，如图6-61所示，单击“确定”按钮，在“形状”选项的面板中将会显示刚才定义好的形状，如图6-62所示。



图6-60



图6-61

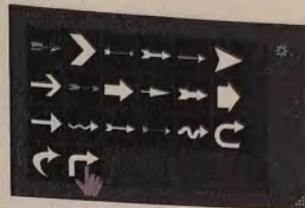


图6-62

复习思考题：

1. 拼排Lomo风格照片

使用绘图工具和添加图层样式命令绘制照片底图，使用创建剪贴蒙版命令制作图片的剪贴蒙版效果，使用自定形状工具、多种图层样式命令制作装饰图形。拼排Lomo风格照片效果如图6-63所示。



图6-63

2. 制作可爱相框

使用铅笔工具绘制相框形状，使用创建剪切蒙版命令制作照片的剪切效果，使用自定义形状命令添加蝴蝶图形。可爱相框效果如图6-64所示。



图6-64