

第03章

图形设计：图形编辑技巧



3.1 图形创意方法

3.1.1 同构图形

所谓同构图形，指的是两个或两个以上的图形组合在一起，共同构成一个新图形，这个新图形并不是原图形的简单相加，而是一种超越或升华，形成强烈的视觉冲击力，如图 3-1 ~ 图 3-4 所示。



西班牙剪影海报
图3-1



马提尼酒平面广告
图3-2



wella美发连锁店广告
图3-3



Silk Soymilk饮料广告
图3-4

3.1.2 异影同构图形

客观物体在光的作用下，会产生与之对应的投影，如果投影产生异常的变化，呈现出与原物不同的对应物就叫做异影图形，如图 3-5 所示。

3.1.3 肖形同构图形

所谓“肖”即为相像、相似的意思。肖形同构是以一种或几种物形的形态去模拟另一种物形的形态。它既可以是二维平面的物形组成的肖形图形，

也可以是三维立体的肖形图形，即由生活中现成的对象组成，如图 3-6 所示。

3.1.4 置换同构图形

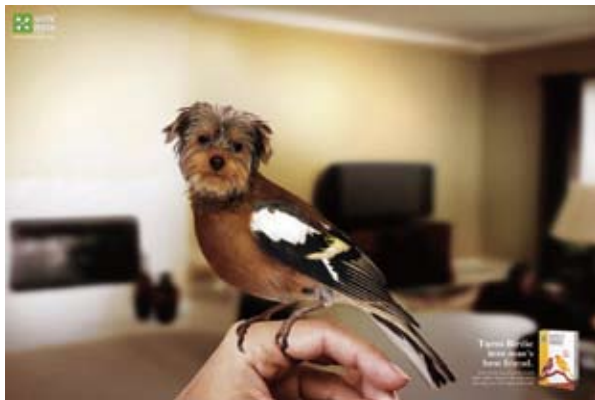
置换同构是将对象的某一特定元素与另一种本不属于其物质的元素进行非现实的构造（偷梁换柱），产生一个具有新意的、奇特的图形，如图 3-7 所示。这种对物形元素的置换会破坏事物正常的逻辑关系。



乐高玩具广告
图3-5



Orbit 口香糖广告
图3-6



Witte Molen 荷兰鸟食
图3-7

3.1.5 解构图形

解构图形是指将物象分割、拆解，使其化整为零，再进行重新排列组合，产生新的图形，如图 3-8 所示。解构并不添加新的视觉内容，而是仅以原形元素的重复或重构组合来创造图形。

3.1.6 减缺图形

减缺图形是指用单一的视觉形象去创作简化的图形，使图形在减缺形态下，仍能充分体现其造型

特点，并利用图形的缺失、不完整，来强化想要突出的特征，如图 3-9 所示。

3.1.7 正负图形

正负图形是指正形与负形相互借用，造成在一个大图形结构中隐含着其他小图形的情况，如图 3-10 所示。



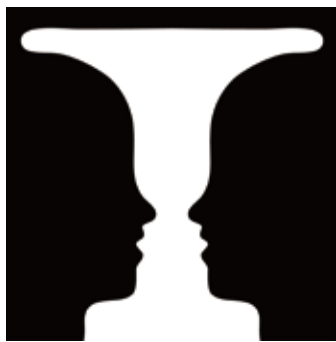
Scrabble 拼字游戏 (2009 克里奥广告奖银奖)

图3-8



Cucky 糕点广告

图3-9



鲁宾之杯

图3-10

3.1.8 双关图形

双关图形是指一个图形可以解读为两种不同的物形，并通过这两种物形直接的联系产生意义，传递高度简化的视觉信息，如图 3-11 所示。

3.1.9 文字图形

文字图形是指分析文字的结构，进行形态的重组与变化，以点、线、面方式让文字构成抽象或具象的有某种意义的图形，使其产生新的含义，如图 3-12 所示。

3.1.10 叠加图形

将两个或多个图形以不同的形式进行叠加处理，产生不同效果的手法称为叠加，如图 3-13 所示。经过叠合后的图形能彻底打破现实视觉与想象图形间的沟通障碍，让人们在对图形的理性辨识中去理解图形所表现的含义。



双关图形：男人、女人

图3-11



Folha de S. Paulo 报纸广告

图3-12



Movistar 手机广告

图3-13

3.1.11 矛盾空间图形

矛盾空间是创作者刻意违背透视原理，利用平面的局限性以及视觉的错觉，制造出的实际空间中无法存在的空间形式。在矛盾空间中出现的、同视觉空间毫不相干的矛盾图形，称为矛盾空间图形，如图 3-14 ~ 图 3-19 所示。



相对性 (作者: 埃舍尔)

图3-14



大众汽车广告: 到达别人不能到达的地方

图3-15



Treasury 赌场海报

图3-16



西联汇款广告

图3-17



电影《盗梦空间》海报

图3-18



松屋百货招贴 (作者: 福田繁雄)

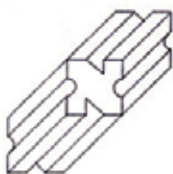
图3-19

小知识：埃舍尔

埃舍尔: 1898年出生于荷兰, 专门从事木版画和平版画创作, 他的《凸与凹》、《上和下》、《观景楼》、《瀑布》等作品以非常精巧考究的细节写实手法, 生动地表达出各种荒谬的结果, 其作品风格独树一帜。

小知识：矛盾空间构成的主要方法

- 共用面：将两个不同视点的立体形，以一个共用面紧紧的联系在一起。
- 矛盾连接：利用直线、曲线、折线在平面中空间方向的不定性，使形体矛盾连接起来。
- 交错式幻象图：将形体的空间位置进行错位处理，使后面的图形又处于前面，形成彼此的交错性图形。
- 边洛斯三角形：利用人的眼睛在观察形体时，不可能在一瞬间全部接受形体各个部分的刺激，需要有一个过程转移的现象，将形体的各个面逐步转变方向。



共用面



矛盾连接



交错式幻象图



边洛斯三角形

3.2 组合图形

3.2.1 路径查找器面板

在 Illustrator 中，很多看似复杂的图稿，往往是由多个简单的图形组合而成的，这要比直接绘制复杂对象简单得多。“路径查找器”面板可以组合对象，如图 3-20 所示。

- **联集** ：将选中的多个图形合并为一个图形。合并后，轮廓线及其重叠的部分融合在一起，最前面对象的颜色决定了合并后的对象的颜色，如图 3-21 和图 3-22 所示。



图3-20



图3-21



图3-22

- **减去顶层** ：用最后面的图形减去它前面的所有图形，可保留后面图形的填充和描边，如图 3-23 和图 3-24 所示。



图3-23



图3-24

- **交集** ：只保留图形的重叠部分，删除其他部分，重叠部分显示为最前面图形的填充和描边，如图 3-25 和图 3-26 所示。



图3-25



图3-26

- **差集** ：只保留图形的非重叠部分，重叠部分被挖空，最终的图形显示为最前面图形的填充和描边，如图 3-27 和图 3-28 所示。



图3-27



图3-28

提示

创建复合形状后，单击“扩展”按钮，可以删除多余的路径。

- **分割** ：对图形的重叠区域进行分割，使之成为单独的图形，分割后的图形可保留原图形的填充和描边，并自动编组。如图 3-29 所示为在图形上创建的多条路径，如图 3-30 所示为对图形进行分割后填充不同颜色的效果。



图3-29



图3-30

- **修边** ：将后面图形与前面图形重叠的部分删除，保留对象的填充色，无描边，如图 3-31 和图 3-32 所示。



图3-31



图3-32

- **合并** ：不同颜色的图形合并后，最前面的图形保持形状不变，与后面图形重叠的部分将被删除，如图 3-33 所示为原图形，如图 3-34 所示为合并后将图形移动开的效果。



图3-33



图3-34

- **裁剪** ：只保留图形的重叠部分，最终的图形无描边，并显示为最后面图形的颜色，如图 3-35 和图 3-36 所示。



图 3-35



图 3-36

- **轮廓** ：只保留图形的轮廓，轮廓的颜色为它自身的填充色，如图 3-37 和图 3-38 所示。



图 3-37



图 3-38

- **减去后方对象** ：用最前面的图形减去它后面的所有图形，保留最前面图形的非重叠部分及描边和填充颜色，如图 3-39 和图 3-40 所示。



图 3-39



图 3-40

3.2.2 复合形状

在“路径查找器”面板中，最上面一排是“形状模式”按钮。打开一个文件，如图 3-41 所示，选择画面中的图形以后，单击这些按钮，即可组合对象并改变图形的结构，如图 3-42 和图 3-43 所示，可以看到两个图形已经合并为一个图形。如果按住 Alt 键单击按钮，则可以创建复合形状。复合形状能够保留原图形各自的轮廓，它对图形的处理是非破坏性的，如图 3-44 所示。可以看到，图形的外观虽然变为一个整体，但两个图形的轮廓都完好无损。



图 3-41



图 3-42

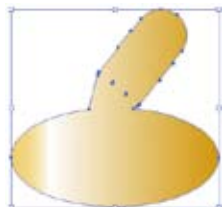


图 3-43

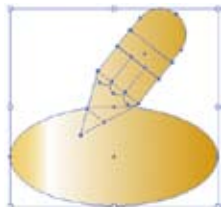


图 3-44

如果要释放复合形状，将图形重新分离出来，可以选择对象，然后执行“路径查找器”面板菜单中的“释放复合形状”命令。

提示

“效果”菜单中包含各种“路径查找器”效果，使用它们组合对象以后，还可以选择和编辑原始对象，并且可通过“外观”面板修改或删除效果。但这些效果只能应用于组和图层和文本对象。

3.2.3 复合路径

复合路径是由一条或多条简单的路径组合而成的图形，它可以产生挖空效果，即路径的重叠处会呈现孔洞。如图 3-45 所示为两个图形，将它们选择，执行“对象 > 复合路径 > 建立”命令，即可创建复合路径，它们会自动编组，并应用最后面对象的填充内容和样式，如图 3-46 所示。

可以使用直接选择工具  或编组选择工具  选择部分对象进行移动，复合路径的孔洞也会随之变化，如图 3-47 所示。如果要释放复合路径，可以选择对象，然后执行“对象 > 复合路径 > 释放”命令。



图 3-45



图 3-46



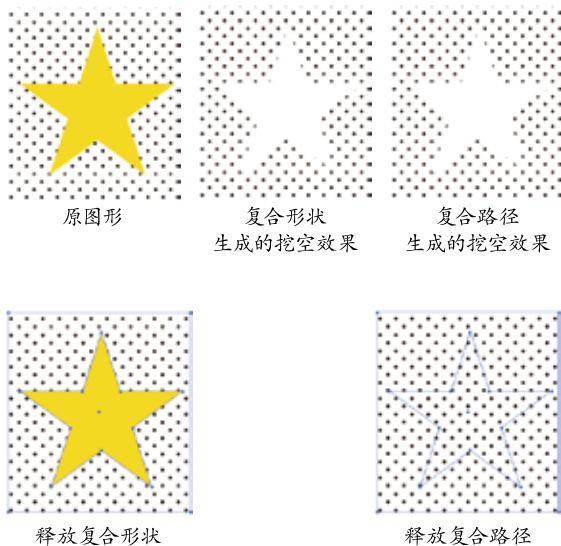
图 3-47

提示

创建复合路径时，所有对象都使用最后面的对象的填充内容和样式。我们不能改变单独一个对象的外观属性、图形样式和效果，也无法在“图层”面板中单独处理对象。

小知识：复合形状与复合路径的区别

- 复合形状是通过“路径查找器”面板组合的图形，可以生成相加、相减、相交等不同的运算结果，而复合路径只能创建挖空效果。
- 图形、路径、编组对象、混合、文本、封套、变形、复合路径，以及其他复合形状都可以用来创建复合形状，而复合路径则由一条或多条简单的路径组成。
- 由于要保留原始图形，复合形状要比复合路径的文件更大，并且，在显示包含复合形状的文件时，计算机要一层一层地从原始对象读到现有的结果，因此，屏幕的刷新速度就会变慢。如果要制作简单的挖空效果，可以用复合路径代替复合形状。
- 释放复合形状时，其中的各个对象可恢复为创建前的效果，释放复合路径时，所有对象可恢复为原来各自独立的状态，但它们不能恢复为创建复合路径前的填充内容和样式。



3.2.4 形状生成器工具

形状生成器工具  可以合并或删除图形。选择多个图形后，如图 3-48 所示，使用形状生成器工具  在一个图形上方单击，然后向另一个图形拖动鼠标，即可将这两个图形合并，如图 3-49 和图 3-50 所示。按住 Alt 键单击一个图形，则可将其删除，如图 3-51 所示。



图3-48



图3-49



图3-50



图3-51

3.3 变换操作

变换操作是指对图形进行移动、旋转、缩放、镜像、倾斜等操作。拖动对象的定界框可进行自由变换，如果要精确变换，可以通过各种变换工具或“变换”面板来完成。

3.3.1 中心点和参考点

使用选择工具  选择对象时，对象周围会出现一个定界框，如图 3-52 所示。定界框四周的小方块是控制点，中央的 ■ 状图标是中心点，拖动控制点时，对象会以中心点为基准产生旋转或缩放，如图 3-53 所示为旋转效果。



图3-52



图3-53

使用旋转工具、镜像工具、比例缩放工具、倾斜工具时，在窗口中单击并拖动鼠标，可将基于中心点变换对象。如果要让对象围绕其他参考点变换，则可在窗口中任意一点单击，重新定义参考点（状图标）的位置，如图 3-54 所示，再拖动鼠标进行相应的变换操作，如图 3-55 所示。此外，如果按住 Alt 键单击，则还会弹出一个对话框，在对话框中可以设置缩放比例、旋转角度等选项，从而实现精确变换操作。



图3-54



图3-55

提示

如果要将参考点重新恢复到对象的中心，可双击旋转等变换工具，在打开的对话框中单击“取消”按钮。

小知识：可以改变颜色的定界框

在Illustrator中，定界框可以为红色、黄色、蓝色等不同颜色，这取决于图形所在图层是什么样的颜色。因此，修改图层的颜色时，定界框的颜色也会随之改变。关于图层颜色的设置方法，请参阅“7.2.1 图层面板”。如果要隐藏定界框，可以执行“视图>隐藏定界框”命令。



图层和定界框同为蓝色



图层和定界框同为红色



3.3.2 移动对象

使用选择工具在对象上方单击并拖动鼠标即可移动对象。按住 Shift 可沿水平、垂直或对角线方向移动。如果要精确定义移动距离，可在选择对象以后，双击该工具，打开的“移动”对话框设置参数。

3.3.3 旋转对象

（1）使用选择工具操作

使用选择工具选择对象，如图 3-56 所示，将光标放在定界框外，当光标变为状时，单击并拖动鼠标即可旋转对象，如图 3-57 所示。



图3-56



图3-57

（2）使用旋转工具操作

选择对象后，使用旋转工具在窗口中单击并拖动鼠标即可旋转对象。如果要精确定义旋转角度，可双击该工具，打开“旋转”对话框进行设置，如图 3-58 所示。



图3-58

小技巧：复位定界框

进行旋转操作后，对象的定界框也会发生旋转。如果要复位定界框，可执行“对象>变换>重置定界框”命令。

3.3.4 缩放对象

1. 使用选择工具操作

使用选择工具选择对象，如图 3-59 所示，将光标放在定界框边角的控制点上，当光标变为、、状时，单击并拖动鼠标可以拉伸对象；按住 Shift 键操作可进行等比缩放，如图 3-60 所示。



图3-59

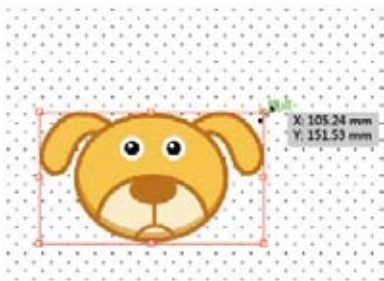


图3-60

2. 使用比例缩放工具操作

选择对象后，使用比例缩放工具窗口中单击并拖动鼠标即可拉伸对象，按住 Shift 键操作可进行等比缩放。如果要精确定义缩放比例，可双击该工具，打开“比例缩放”对话框设置参数，如图 3-61 所示。



图3-61

3.3.5 镜像对象

1. 使用选择工具操作

使用选择工具选择对象后，将光标放在定界框中央的控制点上，单击并向图形另一侧拖动鼠标即可翻转对象。

2. 使用镜像工具操作

选择对象后，使用镜像工具在窗口中单击，指定镜像轴上的一点（不可见），如图 3-62 所示，放开鼠标按键，在另一处位置单击，确定镜像轴的第二个点，此时所选对象便会基于定义的轴进行翻转；按住 Alt 键操作可复制对象，制作出倒影效果，如图 3-63 所示；按住 Shift 键拖动鼠标，可限制角度保持 45°。要准确定义镜像轴或旋转角度，可双击该工具，打开“镜像”对话框设置参数，如图 3-64 所示。



图3-62



图3-63



图3-64

3.3.6 倾斜对象

选择对象，如图 3-65 所示，使用倾斜工具  在窗口中单击，向左、右拖动鼠标（按住 Shift 键可保持其原始高度）可沿水平轴倾斜对象，如图 3-66 所示；上、下拖动鼠标（按住 Shift 键可保持其原始宽度）可沿垂直轴倾斜对象，如图 3-67 所示；按住 Alt 键操作可以复制对象，这种方法特别适合制作投影效果，如图 3-68 所示。如果要精确定义倾斜方向和角度，可以双击该工具，打开“倾斜”对话框设置参数，如图 3-69 所示。



图3-65



图3-66



图3-67



图3-68



图3-69

小技巧：使用自由变换工具进行变换操作

自由变换工具  可以灵活地对所选对象进行变换操作。在移动、旋转和缩放时，与通过定界框操作完全相同。该工具的特别之处是可以进行斜切、扭曲和透视变换。

- 斜切：在边角的控制点上单击，然后按住

Ctrl+Alt 键拖动鼠标即可进行斜切操作。

- 扭曲：在边角的控制点上单击，然后按住 Ctrl 键拖动鼠标即可进行扭曲操作。
- 透视扭曲：在边角的控制点上单击，然后按住 Shift+Alt+Ctrl 键拖动鼠标即可进行透视扭曲。

小技巧：单独变换图形、图案、描边和效果

如果对象设置了描边、填充了图案或添加了效果，则我们可以在“移动”、“旋转”、“比例缩放”和“镜像”对话框中设置选项，单独对描边、图案和效果应用变换而不影响图形，也可以单独变换图形，或者同时变换所有内容。



圆形添加了图案和描边



“比例缩放”对话框

- 比例缩放描边和效果：选择该选项后，描边和效果会与对象一同变换；取消选择时，仅变换对象。
- 变换对象 / 变换图案：选择“变换对象”选项时，仅变换对象，图案保持不变；选择“变换图案”选项时，仅变换图案，对象保持不变；两项都选择，则对象和图案会同时变换。



仅缩放圆形图形



缩放描边和图案



同时缩放所有内容

3.3.7 变换面板

“变换”面板可以进行精确的变换操作，如图 3-70 所示。选择对象后，只需在面板的选项中输入数值并按下回车键即可进行变换处理。此外，我

们还可以选择菜单中的命令，对图案、描边等单独应用变换，如图 3-71 所示。



图3-70



图3-71

- **参考点定位器**  : 进行移动、旋转或缩放操作时, 对象以参考点为基准进行变换。在默认情况下, 参考点位于对象的中心, 如果要改变它的位置, 可单击参考点定位器上的空心小方块。
- **X/Y** : 分别代表了对象在水平和垂直方向上的位置, 在这两个选项中输入数值可精确定位对象在文档窗口中的位置。
- **宽 / 高** : 分别代表了对象的宽度和高度, 在这两个选项中输入数值可以将对象缩放到指定的宽度和高度。如果按下选项右侧的  按钮, 则进行等比缩放。
- **旋转**  : 可输入对象的旋转角度。
- **倾斜**  : 可输入对象的倾斜角度。
- **缩放描边和效果** : 对描边和效果应用变换。
- **对齐像素网格** : 将对象对齐到像素网格上, 使对齐效果更加精准。

3.4 变形操作

Illustrator 的工具箱中有 7 种液化工具，如图 3-72 所示，使用这些工具时，在对象上方单击或单击并拖动鼠标涂抹即可按照特定的方式扭曲对象，如图 3-73 所示。



液化工具
图3-72



选择一个图形



用变形工具处理



用旋转扭曲工具处理



用缩拢工具理



用膨胀工具处理



用扇贝工具处理



用晶格化工具处理



用皱褶工具处理

图3-73

- 变形工具 ：可自由扭曲对象。
- 旋转扭曲工具 ：可以产生漩涡状的变形效果。
- 缩拢工具 ：可以使对象产生向内收缩效果。
- 膨胀工具 ：可以使对象产生向外膨胀效果。
- 扇贝工具 ：可以向对象的轮廓添加随机弯曲的细节，创建类似贝壳表面的纹路效果。

- 晶格化工具 ：可以向对象的轮廓添加随机锥化的细节。该工具与扇贝工具的作用相反，扇贝工具产生向内的弯曲，而晶格化工具产生向外的尖锐凸起。
- 皱褶工具 ：可以向对象的轮廓添加类似于皱褶的细节，产生不规则的起伏。

小技巧：液化工具使用注意事项

- 使用任意一个液化工具时，在文档窗口中按住 Alt 键拖动鼠标可以调整工具的大小。
- 使用各种液化工具时，不必选择对象便可直接进行处理。如果要将其扭曲限定为一个或者多个对象，可以先选择这些对象，然后再对其进行扭曲。
- 使用除变形工具  以外的其他工具时，在对象上方单击时，按住鼠标按键的时间越长，扭曲效果越强烈。
- 液化工具不能扭曲链接的文件或包含文本、图形以及符号的对象。

小技巧：制作装饰纹样

创建一个黑色的椭圆形，用旋转扭曲工具  向下拖动鼠标对图形进行扭曲，用变形工具  改变形状，再用旋转扭曲工具  细致加工制作出装饰纹样，配合一些基本图形，即可完成一幅新锐的矢量风格插画。



3.5 图形组合实例：爱心

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：软件功能学习型
- 难易程度：★★
- 实例描述：绘制两个圆形，通过“路径查找器”面板将它们合并，对锚点进行编辑，改变图形的结构和外观。



① 按下 Ctrl+N 快捷键新建一个文档。使用椭圆工具 ，按住 Shift 键创建一个圆形，填充粉色，无描边，如图 3-74 所示。使用选择工具 ，按住 Alt+Shift 沿水平方向拖动该图形进行复制，如图 3-75 所示。



图 3-74



图 3-75

② 使用选择工具  拖出一个选框，选取这两个图形，如图 3-76 所示，单击“路径查找器”面板中的  按钮，将这两个图形合并，如图 3-77 和图 3-78 所示。

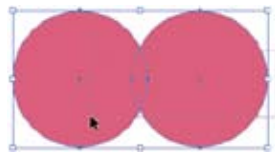


图 3-76



图 3-77

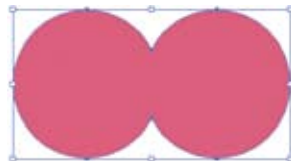


图 3-78

③ 选择钢笔工具 ，将光标放在如图 3-79 所示的锚点上，单击鼠标删除该锚点，如图 3-80 所示；将另一个锚点也删除，如图 3-81 和图 3-82 所示。



图 3-79



图 3-80



图 3-81



图 3-82

④ 选择转换锚点工具 ，将光标放在如图 3-83 所示的锚点上，单击鼠标将锚点的方向线删除，如图 3-84 所示。选择直接选择工具 ，将光标放在锚点上，如图 3-85 所示，单击并按住 Shift 键向下方拖动鼠标移动锚点，如图 3-86 所示。



图 3-83



图 3-84



图 3-85



图 3-86

⑤ 将光标放在方向点上，如图 3-87 所示，单击并按住 Shift 键向下拖动鼠标，移动方向点，如图 3-88 所示；采用同样方法拖动另一侧的方向点，如图 3-89 和图 3-90 所示。



图 3-87



图 3-88



图 3-89



图 3-90

3.6 图形组合实例：眼镜

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：软件功能学习型
- 难易程度：★★★
- 实例描述：为心形填充图案并单独缩放图案。用圆角矩形工具和直线段工具绘制眼镜图形，通过“路径查找器”面板进行图形运算。



① 按下 Ctrl+O 快捷键，打开上一个实例的效果文件。用选择工具  选取心形，如图 3-91 所示，将它的填充颜色设置为黄色，如图 3-92 和图 3-93 所示。

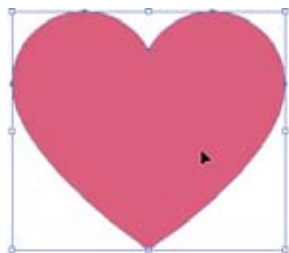


图3-91

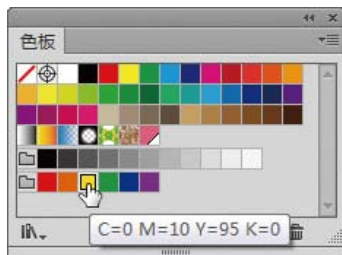


图3-92



图3-93

② 按下 Ctrl+C 快捷键复制图形，按下 Ctrl+F 快捷键粘贴到前面。执行“窗口 > 色板库 > 图案 > 基本图形 > 基本图形_点”命令，打开该面板。单击如图 3-94 所示的图案，为图形填充该图案，如图 3-95 所示。

③ 双击比例缩放工具 , 打开“比例缩放”对话框，设置缩放数值并勾选“变换图案”选项，如图 3-96 所示，将图案放大，如图 3-97 所示。



图3-94



图3-95



图3-96



图3-97

④ 使用圆角矩形工具  创建一个圆角矩形，如图 3-98 所示，在它旁边再创建一个更大的圆角矩形，如图 3-99 所示。使用选择工具  选取这两个图形，单击“路径查找器”面板中的  按钮，将它们合并，如图 3-100 和图 3-101 所示。



图3-98



图3-99



图3-100



图3-101

⑤ 再创建一个圆角矩形，如图 3-102 所示，按下 Ctrl+C 快捷键复制该图形。用选择工具  选取图形，如图 3-103 所示。单击“路径查找器”面板中的  按钮，进行相减运算，如图 3-104 和图 3-105 所示。



图3-102



图3-103



图3-104



图3-105

⑥ 按下 Ctrl+F 快捷键粘贴图形，如图 3-106 所示。用选择工具  选取图形，选择镜像工具 ，将光标放在如图 3-107 所示的位置，按住 Alt 键单击鼠标，弹出“镜像”对话框，选择“垂直”选项，如图 3-108 所示，单击“复制”按钮，复制图形，如图 3-109 所示。

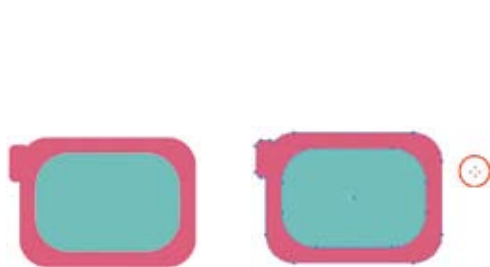


图3-106

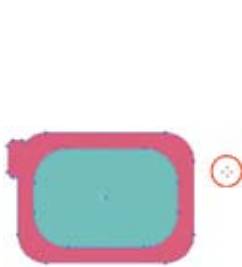


图3-107



图3-108

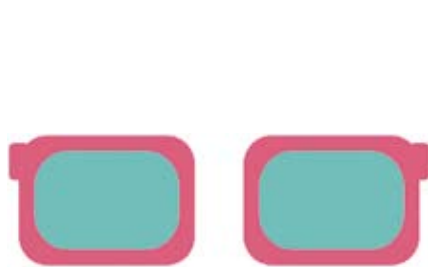


图3-109

⑦ 使用直线段工具  按住 Shift 键创建一条直线，如图 3-110 所示。选择宽度工具 ，将光标放在直线中央，如图 3-111 所示，单击并拖动鼠标，将直线中央的宽度调窄，如图 3-112 所示。



图3-110



图3-111



图3-112

⑧ 执行“对象 > 路径 > 轮廓化描边”命令，将路径创建为轮廓，如图 3-113 所示。使用选择工具  按住 Shift 键单击两个眼镜框图形，将这两个图形与横梁同时选取，如图 3-114 所示，单击“路径查找器”面板中的  按钮，将它们合并，如图 3-115 所示。



图3-113

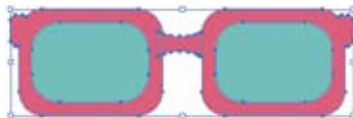


图3-114

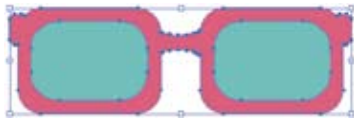


图3-115

⑨ 选取眼镜片图形，如图 3-116 所示，在“透明度”面板中设置不透明度为 40%，如图 3-117 所示，最后将眼镜拖动到心形图形上，如图 3-118 所示。

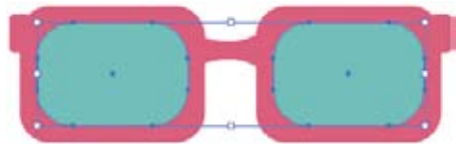


图3-116

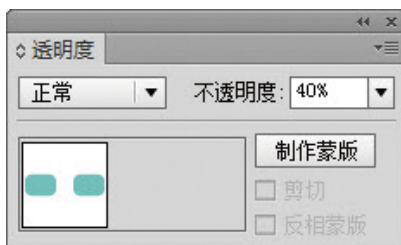


图3-117



图3-118

3.7 图形组合实例：太极图

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：软件功能学习型
- 难易程度：★★☆
- 实例描述：绘制圆形，通过删除锚点得到半圆形路径，将路径连接在一起并分割圆形。



① 使用椭圆工具 按住 Shift 键创建一个圆形，如图 3-119 所示。用选择工具 按住 Alt+Shift 键拖动图形进行复制，如图 3-120 所示。

② 在这两个圆形的外侧创建一个大圆，如图 3-121 所示。按下 Shift+Ctrl+[快捷键，将大圆移动到最底层，如图 3-122 所示。



图3-119

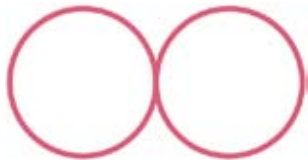


图3-120



图3-121



图3-122

③ 执行“视图 > 智能参考线”命令，启用智能参考线。选择直接选择工具 ，将光标放在路径上捕捉锚点，如图 3-123 所示，单击鼠标选取锚点，如图 3-124 所示，按下 Delete 键删除锚点，如图 3-125 所示。选取另一个圆形的锚点并删除，如图 3-126 和图 3-127 所示。



图3-123

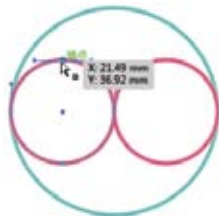


图3-124



图3-125

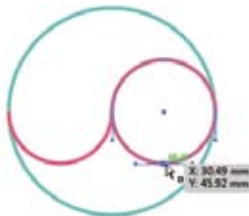


图3-126



图3-127

④ 使用选择工具 按住 Shift 键单击这两个半圆图形，将它们选择，如图 3-128 所示，按下 Ctrl+J 快捷键将路径连接在一起。按住 Shift 键单击外侧的大圆，将它同时选中，如图 3-129 所示，单击“路径查找器”面板中的 按钮，如图 3-130 所示，用线条分割圆形，如图 3-131 所示。

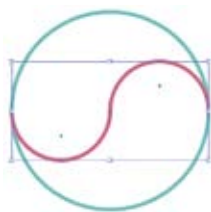


图3-128



图3-129

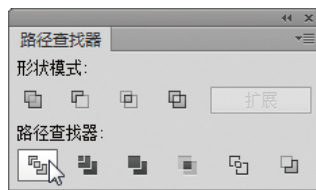


图3-130



图3-131

⑤ 使用编组选择工具  单击下方的图形, 将其选择, 如图 3-132 所示, 修改它的填充颜色, 如图 3-133 和图 3-134 所示。最后, 将前一小节制作心形图形拖放到该文档中, 完成太极图形的制作, 如图 3-135 所示。



图3-132



图3-133



图3-134



图3-135

3.8 快捷变换实例：随机纹样

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：技术提高型
- 难易程度：★★★
- 实例描述：通过特殊的快捷键进行变换操作，生成随机变化的扭曲纹样。



① 按下 Ctrl+N 快捷键新建一个文档。选择多边形工具 , 下面的操作要一气呵成, 中间不能放开鼠标。先拖动鼠标创建一个六边形 (可按下 ↑ 键增加边数, 按下 ↓ 键减少边数), 如图 3-136 所示; 不要放开鼠标, 按下 ~ 键, 然后迅速向外、向下拖动鼠标形成一条弧线, 随着鼠标的移动会产生更多的六边形, 如图 3-137 所示; 继续拖动鼠标, 使鼠标的移动轨迹呈螺旋状向外延伸, 这样就可以得到如图 3-138 所示的图形。按下 Ctrl+G 快捷键编组。

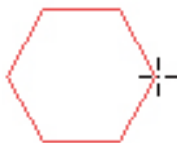


图3-136

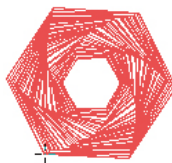


图3-137



图3-138



图3-139

② 将描边宽度设置为 0.2pt, 如图 3-139 所示。

③ 再用同样方法制作出另一种效果。所不同的是这次使用椭圆工具 , 鼠标的移动轨迹类似菱形。先创建一个椭圆形, 如图 3-140 所示; 按下 ~ 键向左上方拖动鼠标, 产生如图 3-141 所示的图形, 拖移鼠标的速度越慢, 生成的图形越多; 再向右上方拖移鼠标, 如图 3-142 所示; 向右下方拖移鼠标, 如图 3-143 所示; 向左下方拖移鼠标, 回到起点处, 如图 3-144 所示, 效果如图 3-145 所示。可以尝试使用三角形、螺旋线等不同的对象来制作图案。



图3-140



图3-141



图3-142



图3-143



图3-144



图3-145

④ 打开光盘中的素材文件，如图 3-146 所示，将所制作的图案复制并粘贴到文件中，效果如图 3-147 所示。



图3-146

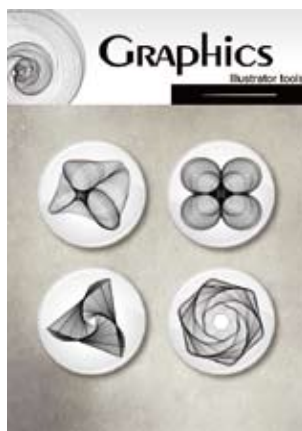


图3-147

3.9 变换构成实例：花花的笔记本

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：技术提高型
- 难易程度：★★★★
- 实例描述：使用符号库中的图号作为基本图形元素，通过变换复制的方式制作出花朵、花环。替换符号，让花朵呈现层次感。



① 按下 Ctrl+N 快捷键新建一个文档。执行“窗口 > 符号库 > Web 按钮和条形”命令，打开该面板，单击“项目符号 1- 橙色”、“按钮 4- 绿色”、“按钮 4- 粉色”、“按钮 4- 蓝色”、“按钮 5- 橙色”符号，如图 3-148 所示，将它们添加到“符号”面板中，如图 3-149 所示。



图3-148



图3-149

② 将“按钮 4- 绿色”符号从面板中拖动到画板上，如图 3-150 所示，选择旋转工具 ，将光标放在如图 3-151 所示的位置，按住 Alt 键单击，弹出“旋转”对话框，设置旋转角度，如图 3-152 所示，单击“复制”按钮复制图形，如图 3-153 所示。

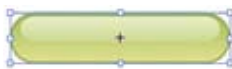


图3-150



图3-151



图3-152

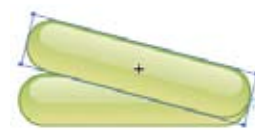


图3-153

③ 连续按 Ctrl+D 快捷键复制图形,如图 3-154 所示。按下 Ctrl+A 快捷键选择所有图形,如图 3-155 所示,按下 Ctrl+G 快捷键编组。



图3-154

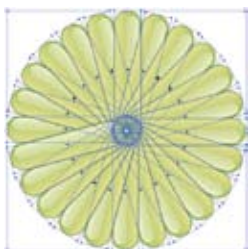


图3-155

④ 按下 Ctrl+C 快捷键复制,按下 Ctrl+F 快捷键粘贴到前方。将光标放在定界框右上角的控制点上,按住 Shift+Alt 键拖动鼠标,基于中心点向内缩小图形,如图 3-156 所示。选择“按钮 4- 粉色”符号,执行面板菜单中的“替换符号”命令,用所选符号替换原有的符号,如图 3-157 和图 3-158 所示。

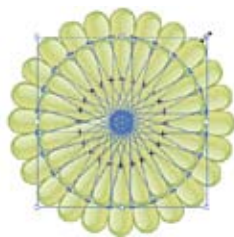


图3-156



图3-157



图3-158

⑤ 采用同样方法粘贴符号并将其缩小,然后用其他符号将其替换,效果如图 3-159 所示。将“项目符号 1- 橙色”符号从面板中拖动到花朵图形上,如图 3-160 所示。



图3-159



图3-160

⑥ 按下 Ctrl+A 快捷键选择所有图形,按下 Ctrl+G 快捷键编组,如图 3-161 所示。执行“效果 > 风格化 > 投影”命令,为图形添加“投影”效果,如图 3-162 和图 3-163 所示。

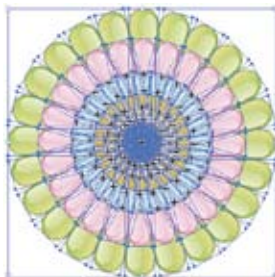


图3-161



图3-162



图3-163

⑦ 执行“窗口 > 符号库 > 花朵”命令,打开该面板,将“雏菊”符号拖动到画板中,如图 3-164 所示。保持图形的选取状态,选择旋转工具,将光标放在如图 3-165 所示的位置,按住 Alt 键单击,弹出“旋转”对话框,设置旋转角度,单击“复制”按钮复制图形,如图 3-166 和图 3-167 所示。连续按 Ctrl+D 快捷键复制图形,如图 3-168 所示。



图3-164



图3-165



图3-166



图3-167



图3-168

⑧ 选择“花朵”面板中的其他符号，将它们拖动到画板中，装饰在花环上，如图 3-169 所示。选择组成花环的所有图形，如图 3-170 所示，然后按下 Ctrl+G 快捷键编组。执行“效果 > 风格化 > 投影”命令，添加“投影”效果，如图 3-171 和图 3-172 所示。



图3-169



图3-170



图3-171



图3-172

⑨ 使用符号库中的其他符号可以制作出更多的花朵图形，如图 3-173 ~ 图 3-175 所示。打开光盘中的笔记本素材文件，将制作好的花朵和花环拖动到该文档中，如图 3-176 所示。



图3-173



图3-174



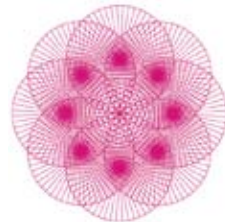
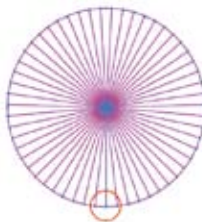
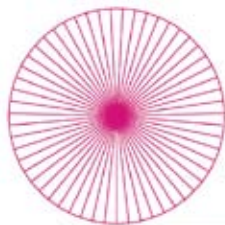
图3-175



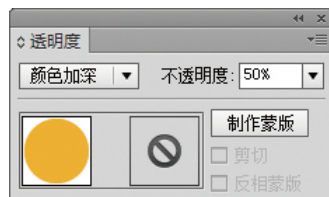
图3-176

小技巧：制作纸钞纹样

使用极坐标网格工具  在画板中单击，弹出“极坐标网格工具选项”对话框，设置参数创建网格图形，选择旋转工具 ，将光标放在网格图形的底边上，按住 Alt 键单击弹出“旋转”对话框，设置“角度”为 45°，单击“复制”按钮复制图形，关闭对话框后连续按下 Ctrl+D 快捷键变换并复制图形即可制作出纸钞纹样。



使用椭圆工具  创建一个圆形，在“透明度”面板中调整它的不透明度和混合模式，采用同样方法复制图形，当图形堆叠在一起时，会呈现出特殊的花纹效果。我们也可以修改花朵颜色。



3.10 图形设计实例：小鸟Logo

●菜鸟级 ●玩家级 ●专业级

●实例类型：平面设计类

●难易程度：★★★

●实例描述：绘制图形，组成小鸟的眼睛；改变锚点的属性并分割路径，使其成为小鸟的嘴巴；通过旋转复制，完成小鸟羽毛的制作。



① 首先制作小鸟的眼睛。使用椭圆工具 按住 Shift 键创建 3 个圆形，如图 3-177 所示。按下 Ctrl+A 快捷键选择所有图形，单击“对齐”面板中的 按钮和 按钮，将图形对齐，如图 3-178 所示。



图3-177

图3-178

② 绘制一个白色的圆形作为小鸟的瞳孔，如图 3-179 所示。按下 Ctrl+A 快捷键选择所有图形，按下 Ctrl+G 快捷键编组。使用选择工具 按住 Alt+Shift 键拖动鼠标，沿水平方向复制图形，如图 3-180 所示。



图3-179



图3-180

③ 创建一个椭圆形，填充橙色，无描边，如图 3-181 所示。选择转换锚点工具 ，将光标放在椭圆上方捕捉锚点，如图 3-182 所示，单击鼠标，将其转换为角点，如图 3-183 所示。



图3-181

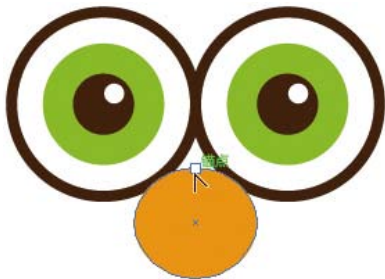


图3-182

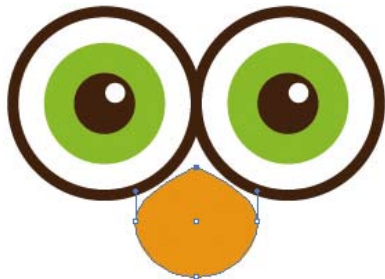


图3-183

④ 捕捉下方锚点，如图 3-184 所示，通过单击将其转换为角点，如图 3-185 所示。



图3-184



图3-185

⑤ 选择刻刀工具, 在图形上单击并拖动鼠标, 将图形分割为两块, 如图 3-186 所示。使用选择工具单击下面的图形, 如图 3-187 所示, 修改它的填充颜色, 如图 3-188 所示。



图3-186



图3-187



图3-188

⑥ 使用圆角矩形工具创建圆角矩形, 如图 3-189 所示。按下 Shift+Ctrl+[快捷键, 将它移动到最底层, 如图 3-190 所示。



图3-189



图3-190

⑦ 使用椭圆工具创建一个浅绿色的椭圆形, 如图 3-191 所示。用转换锚点工具单击下方锚点, 如图 3-192 和图 3-193 所示。用直接选择工具单击并拖出一个选框, 选择中间的两个锚点, 如图 3-194 所示, 按下 “↑” 键将锚点向上移动, 如图 3-195 所示。



图3-191



图3-192



图3-193

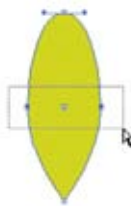


图3-194

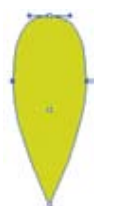


图3-195

⑧ 选择旋转工具, 在图形底部单击, 将参考点定位在此处, 如图 3-196 所示, 在其他位置单击并拖动鼠标旋转图形, 如图 3-197 所示。再将参考点定位在图形底部, 如图 3-198 所示, 将光标移开, 按住 Alt 键单击并拖动鼠标复制出一个图形, 如图 3-199 所示。采用同样方法再复制出一个图形, 如图 3-200 所示。



图3-196



图3-197



图3-198



图3-199



图3-200

⑨ 分别选择后复制的两个图形, 调整它们的填充颜色, 如图 3-201 所示。按住 Shift 键拖动控制点将它们放大, 如图 3-202 所示。将这组图形放在小鸟头上, 完成制作, 如图 3-203 所示。如图 3-204 和图 3-205 所示为将小鸟 Logo 应用在不同商品上的效果。



图3-201



图3-202



图3-203



图3-204



图3-205

3.11 拓展练习：妙手生花

- 菜鸟级 ● 玩家级 ● 专业级
- 实例类型：技术提高型
- 视频位置：光盘 > 视频 > 3.11

打开光盘中的图形素材，如图 3-206 所示，将它选择，通过“分别变换”命令将图形旋转并缩小，如图 3-207 所示，然后连续按下 Ctrl+D 快捷键就可以得到一个完整的花朵图形，如图 3-208 所示。对它应用效果还可以制作出更多类型的花朵，如图 3-209 和图 3-210 所示。

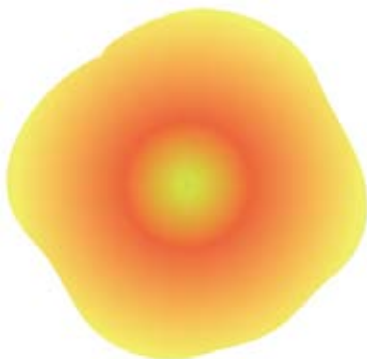


图3-206



图3-207

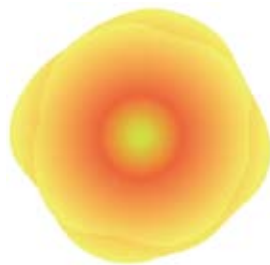


图3-208



图3-209



图3-210