

项目 5

对象组织



项目目标

- (1) 理解图层的基本知识。
- (2) 掌握图形的位置关系。
- (3) 掌握组织对象的原理。
- (4) 掌握对象的选择和编辑。
- (5) 掌握对象的对齐、分布。
- (6) 掌握编组、锁定和隐藏。

项目导入

本项目介绍了在 Adobe Illustrator 中组织对象的一系列相关操作。主要包括图形的选择、图层的使用，组织对象进行对齐、分布、排序等操作。通过本项目的学习，读者能够在设计制作中更好地管理素材、组织元素和排版布局。



任务 5.1 图形的选择

设计制作中,图形的选择是最基本的操作之一,图形被选中后可以对其选择更多的操作命令。Illustrator 提供了一系列选择工具以及菜单选取命令,可以使用户在复杂的图稿中精准快速地选择图形。

1. 工具箱中的选取工具

在项目 3 中已经介绍过 5 种常用的选择工具:“选择工具”、“直接选择工具”、“编组选择工具”、“魔棒工具”和“套索工具”,如图 5-1 所示。

“直接选择工具”(快捷键为 A)和“套索工具”(快捷键为 Q)主要用于锚点的选择,图形的选择则多使用“选择工具”、“编组选择工具”和“魔棒工具”,具体的操作方法可参阅项目 3 的内容。



图 5-1 选择工具

最常使用的是“选择工具”,可以选择整个对象,如图 5-2 所示,被选中的图形周围出现定界框,定界框可以通过“视图”→“显示/隐藏定界框”来切换显示状态。

若需要选择编组对象中的其中一个图形,可以使用“直接选择工具”单击图形的填充色部分,如图 5-3 所示,选中图形后可以移动、复制、剪切图形或调整颜色等。也可以切换至其他工具,如切换至“选择工具”,如图 5-3 所示,当对象周围出现定界框时可以对对象选择缩放、旋转等操作。

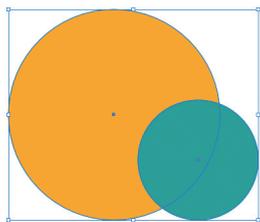


图 5-2 选择对象

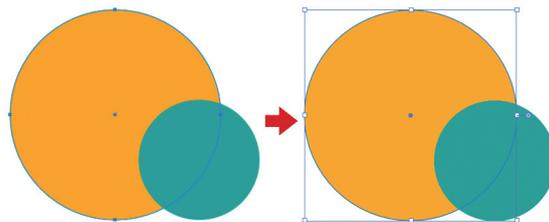


图 5-3 选择编组中的某个图形

选择整个编组对象后,单击“控制”面板上的“隔离选中的对象”,可以进入编组内部(隔离模式),此时使用“选择工具”即可选中某个独立的图形,如图 5-4 所示。也可以通过使用“选择工具”双击编组对象来进入隔离模式。

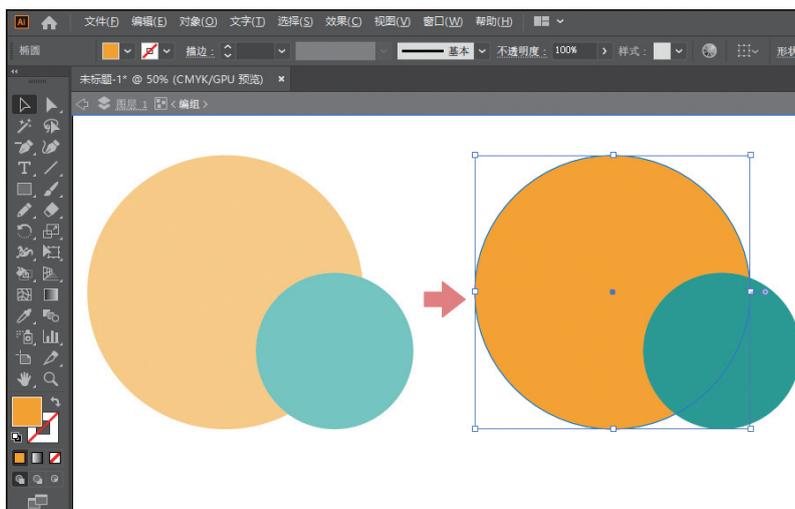
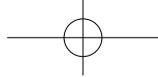


图 5-4 在隔离模式选择对象



Adobe Illustrator 实战教程

工具箱中的选择工具还有“实时上色选择工具”和“透视选取工具”，分别用于选择实时上色组中的填色区域和透视网格中的对象。可参阅项目 7 的内容。

2. 菜单中的选取命令

如图 5-5 所示，菜单栏“选择”菜单列表中有一系列选取相关的命令，如“全部”“现用画板上的全部对象”“取消选择”等。

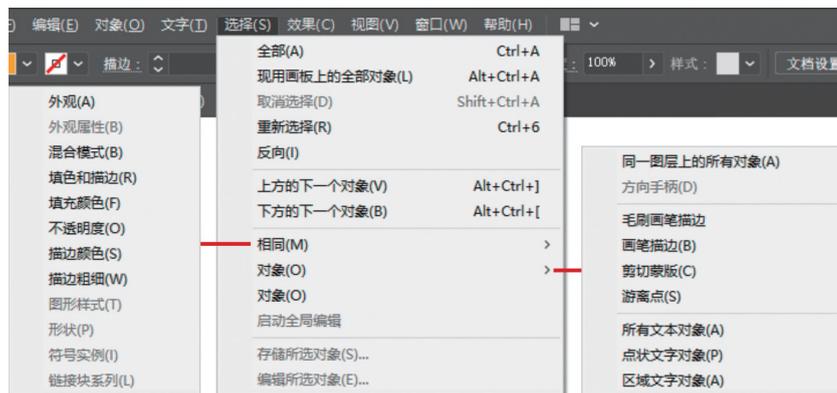


图 5-5 菜单中的选取命令

“选择”→“相同”的下级菜单中，可以快速选择具有某些相同属性的对象，“选择”→“对象”的下级菜单中可以选择一些特定类型的对象。

在“控制”面板中单击“选择类似的对象”按钮，如图 5-6 所示，在下拉菜单中选择某种特定属性，即可选中具有类似属性的对象。

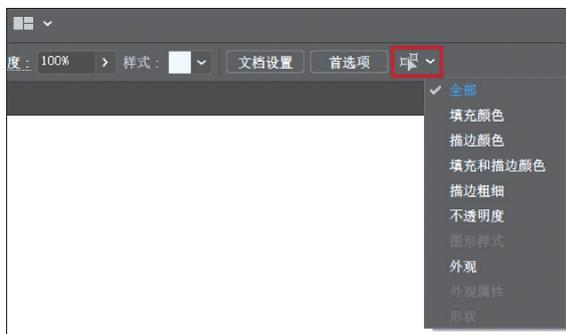


图 5-6 选择类似的对象

任务 5.2 进行对象的编辑

选中图形后就可以对其进行编辑，如移动、缩放、镜像等。在项目 6 中有详细的讲解，本节仅对一些常规编辑做介绍。

1. 对象的缩放、移动和镜像

1) 对象的缩放

如图 5-7 所示，使用选择工具选中对象后，将鼠标置于对象定界框的白色正方形上，鼠标指针变为直线双箭头时，按住拖曳可以缩放对象；按住 Shift 键拖动时可等比缩放；按住 Alt 键拖动时可相对于对象中心缩放；按住 Shift+Alt 组合键拖动时可同心等比缩放对象。

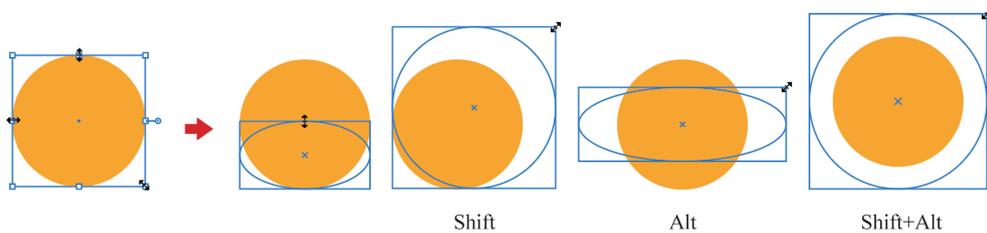


图 5-7 对象的缩放

选中对象后，使用右键→“变换”→“缩放”命令或菜单栏“对象”→“变换”→“缩放”命令，可以在弹出的“比例缩放”面板中设置缩放参数，单击“确定”按钮即可选择。

此外还有“比例缩放工具”，参阅项目 6 相关内容。

2) 对象的移动

选中对象后，按住左键，鼠标变为黑色箭头后，拖动即可移动对象，到达目标位置后释放鼠标。也可以使用“对象”→“变换”→“移动”命令，在打开的“移动”面板中设置相关参数，最后单击“确定”按钮。按方向键可以微调对象的位置，使用“控制”面板、“变换”面板或“属性”面板调整坐标也可以移动对象。

可参阅项目 3。

3) 对象的镜像

选中对象后选择“对象”→“变换”→“镜像”命令或右键→“变换”→“镜像”命令，可以在弹出的“镜像”面板中设置镜像轴的方向，以及在镜像中是否变换对象或图案。设置完毕后单击“确定”按钮即可。

还可以通过“属性”面板或“变换”面板中的“水平轴翻转”和“垂直轴翻转”来选择镜像命令。

此外，还有“镜像工具”，可参阅项目 6 相关内容。

2. 对象的旋转和倾斜变形

使用选择工具选中对象后，将鼠标靠近定界框上的空心小正方形，当指针变为弧线双箭头时，在长按鼠标左键的状态下拖动鼠标即可旋转对象，按住 Shift 键可以控制旋转角度为 45° 的倍数。也可以在“属性”面板中直接指定对象的角度。

在“对象”→“变换”菜单和右键→“变换”菜单中，都有“旋转”和“倾斜”命令，单击可弹出相应面板，设置好相应选项参数后，单击“确定”按钮即可。

在“变换”面板中也可直接指定对象的旋转角度和倾斜角度。

此外，在工具箱中还有“旋转工具”和“倾斜工具”，可参阅项目 6 相关内容。

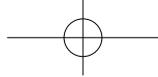
3. 对象的复制

使用“选择工具”或“直接选择工具”选中对象，将鼠标置于对象上，按住 Alt 键，指针变为复制光标（选择工具）或（直接选择工具）时，拖曳即可复制对象。

也可以使用“编辑”菜单下的一系列复制粘贴命令，这些命令使用较为频繁，应尽可能记住相应的快捷键：Ctrl+C（复制），Ctrl+V（粘贴），Ctrl+Shift+V（就地粘贴），Ctrl+F（原位粘贴在所选对象上方）和 Ctrl+B（原位粘贴在所选对象下方）。

任务 5.3 图形的位置关系

创建图稿时，对象默认按照创建的顺序从下往上堆叠在画板上，如图 5-8 所示，对象叠放的顺序、排列方式都会影响图稿的显示效果，可以通过排列、对齐命令调整图形的位置。



Adobe Illustrator 实战教程

1. 图形的排列

如图 5-9 和图 5-10 所示，选择对象后选择菜单栏“对象”→“排列”命令和右键菜单→“排列”命令都可以选择相应的命令来调整对象的堆叠顺序。

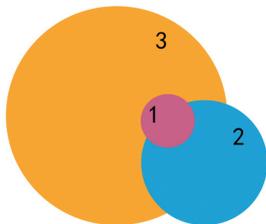


图 5-8 图形的位置



图 5-9 “对象”→“排列”命令

(1) 使用“椭圆工具”绘制三个圆形，并填充不同的颜色以便于查看效果，将它们放在一起产生重叠。也可以选用其他任意对象重叠放置在一起。

(2) 使用“选择工具”选择图形 1，选择右键菜单→“排列”→“后移一层”命令（快捷键为 Ctrl+[），或菜单栏“对象”→“排列”→“后移一层”命令，如图 5-11 所示，图形 1 被调至图层 2 的下方。

(3) 选择图形 3，选择右键菜单→“排列”→“置于顶层”命令或菜单栏“对象”→“排列”→“置于顶层”命令（快捷键为 Ctrl+Shift+[），如图 5-12 所示，图形 3 调至最顶层。

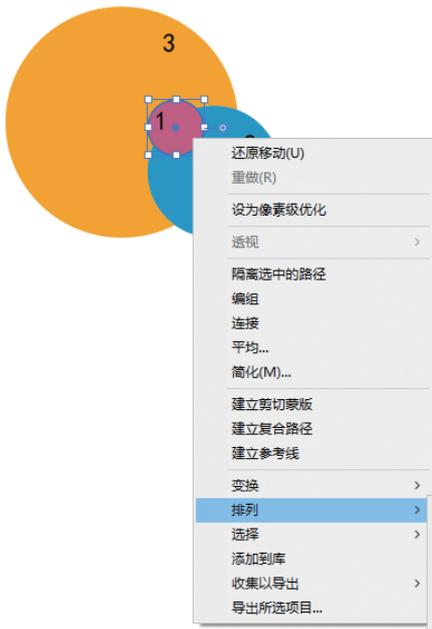


图 5-10 右键菜单→“排列”命令

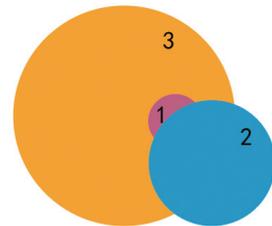


图 5-11 后移一层

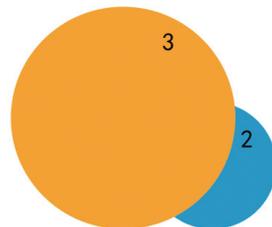


图 5-12 置于顶层

2. 图形的对齐

对齐图形可以使用菜单栏“对象”→“对齐”下级菜单中的相关命令，如图 5-13 所示；或单击“窗口”→“对齐”命令打开“对齐”面板，如图 5-14 所示；或选中需要对齐的对象后，在“控制”面板中找到对齐的相关组件，如图 5-15 所示。

操作中常使用“对齐”面板或“控制”面板中的对齐控件。



图 5-13 “对齐”菜单

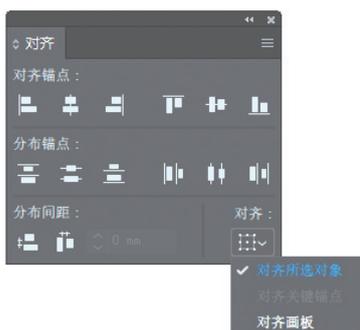


图 5-14 “对齐”面板

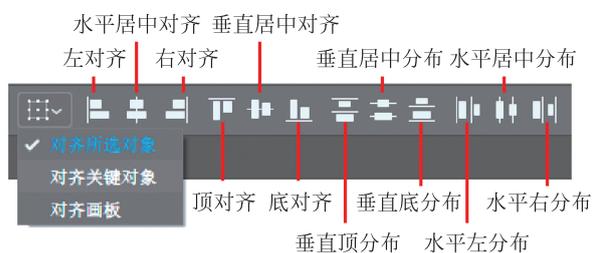


图 5-15 “控制”面板中的“对齐”控件

(1) 选定对齐参考物: 单击“对齐”在下拉菜单中可选择对齐的参考物, 选定后图标随之变化: “对齐所选对象”、“对齐关键对象”、“对齐画板”.

(2) “对齐所选对象”和“对齐画板”状态下的操作相对简单一些, “对齐关键对象”包含对齐锚点和对象对齐两种情况。

① 在“对齐所选对象”和“对齐画板”状态下, 同时选中需要对齐的多个图形, 再单击所需的对齐命令即可, 如图 5-16 和图 5-17 所示。

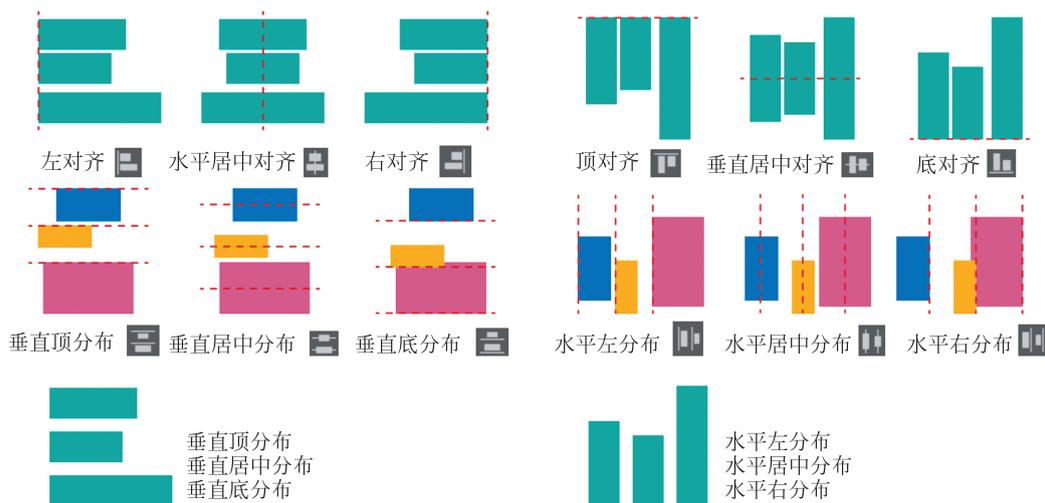
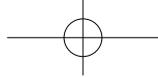


图 5-16 对齐所选对象

② “对齐关键对象”可以相对于“锚点”或对象对齐。在未选中多个锚点或对象时, 此选项不可选。



Adobe Illustrator 实战教程

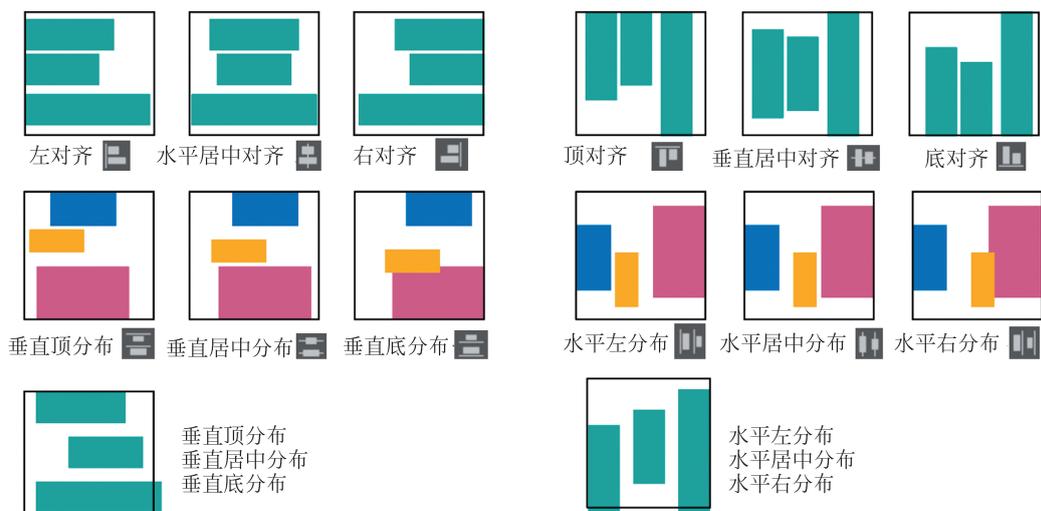


图 5-17 对齐画板

对齐关键锚点，如图 5-18 所示。

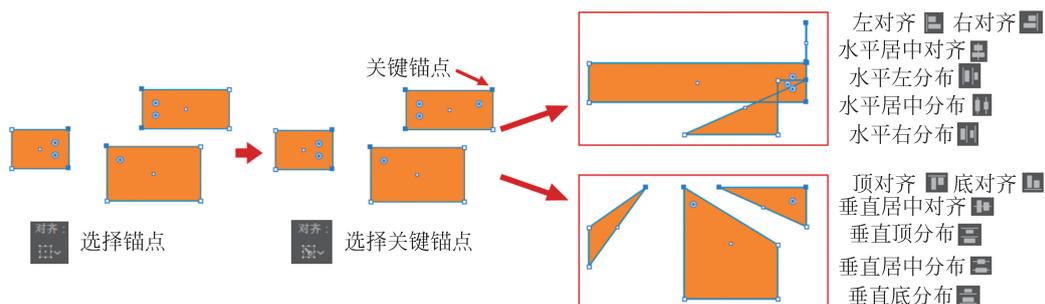


图 5-18 对齐关键锚点

- 使用“直接选择工具”或“套索工具”同时选中多个锚点。
- 使用“直接选择工具”按住 **Shift** 键单击作为关键点的锚点，此时自动切换为“对齐关键锚点”模式（在“对齐”下拉菜单中可见“对齐关键锚点”字样）。
- 选择对齐方式。

对齐关键对象，如图 5-19 所示。

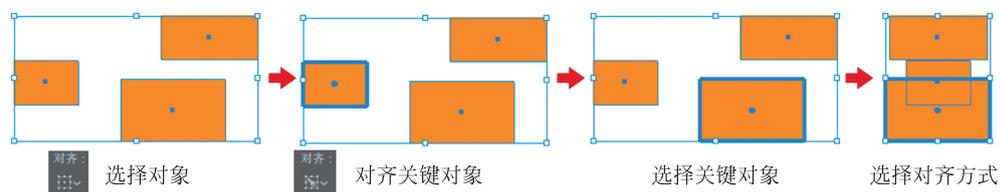
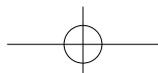


图 5-19 对齐关键对象

- 同时选中多个对象。
- 选择“对齐关键对象”，默认将最顶层的对象转换为关键对象，突出显示。
- 使用“选择工具”单击作为关键对象的图形（不按 **Shift** 键）。
- 选择对齐方式。



任务 5.4 认识图层

与 Photoshop 不同, 由于 Illustrator 矢量图形的独立性, 对象与对象可以堆叠在一起而不会相融, 图层在 Illustrator 中的应用相对较少。新建的文档默认包含一个图层, 当涉及较为复杂的图稿, 其中包含很多对象时, 可通过图层来管理这些对象, 以提高工作效率。

1. 图层的简介

处理复杂或多页图稿时, 可以建立多个图层分别管理不同的项目或不同分布。每个图层相对独立, 可以将图层隐藏、锁定或对其建立剪切蒙版, 还可以指定每个图层是否可以打印等。

利用图层组织对象可以提高工作效率, 使图稿条理清晰。

2. 使用“图层”面板

选择菜单栏“窗口”→“图层”命令, 打开“图层”面板, 如图 5-20 所示, 单击图层可选中该行, 被选中的图层呈蓝灰色突出显示。按住 Shift 键分别单击两个图层, 可连续选择这两个图层和其间的所有图层; 按住 Ctrl 键分别单击, 可同时选中多个不连续的图层。

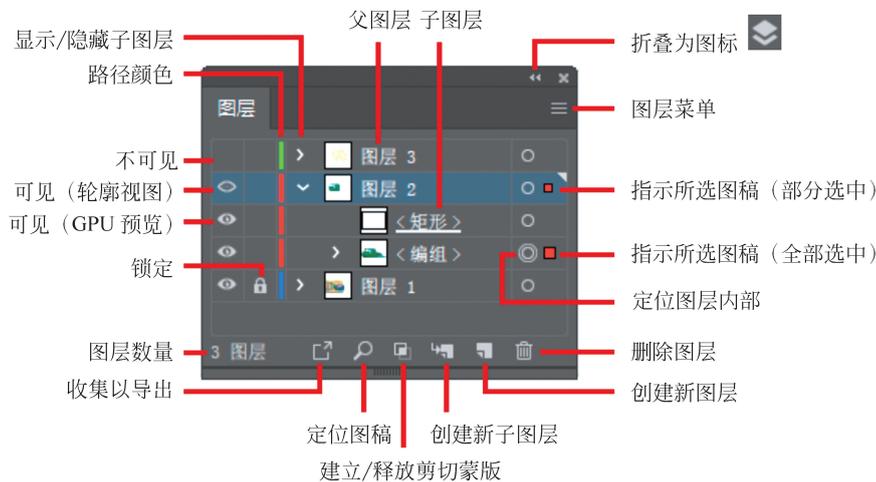


图 5-20 “图层”面板

可视性列: “图层”面板左侧第一列为可视性栏, 单击可以显示/隐藏该图层的内容, 按住 Ctrl 键单击可以使图层视图模式在正常和“轮廓”之间切换, 如图 5-21 所示。

编辑列: 单击第二列可切换锁定, 锁定的图层不可选中, 更不能进行任何编辑操作。

颜色: 第三列表示该图层路径呈现的颜色, 一个图层只能有一个颜色, 可以通过“图层选项”修改。

显示/隐藏子图层: 单击第四列可切换子图层的显示状态。

目标列和选择列: 右侧圆形图标用于定位图层内容, 单击圆形图标  使其变为双圆形图标 , 其后出现正方形图标  (颜色与该图层路径颜色一致), 大的正方形图标表示该图层图稿已全部选中。此时按住 Shift 键单击某子图层的圆形图标, 可取消该图层对象的选中状态, 父图层的选中标记变为小正方形 , 表示只有部分内容被选中。

3. 新建图层

选择一个图层, 单击“图层”面板底部的“新建图层”按钮 , 在所选图层的上方生成一个新图层, 如图 5-22 所示。

单击“图层”面板右上角的“图层”面板菜单, 单击“新建图层”按钮可弹出“图层选项”面板, 如图 5-23 所示, 可以对图层的名称、颜色等进行设置。

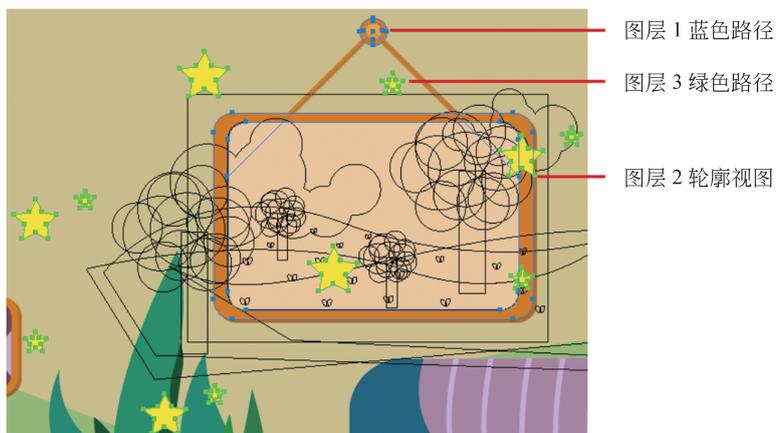


图 5-21 图层

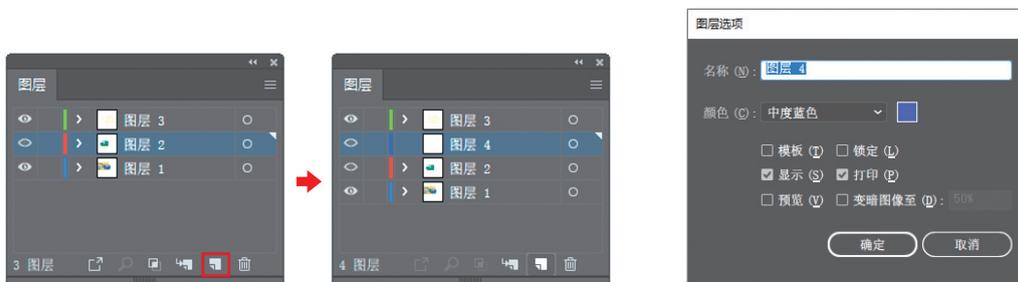


图 5-22 新建图层

图 5-23 “图层选项” 面板

选中某个图层，单击“图层”面板底部的“创建新子图层”按钮或单击右上角“图层”面板菜单→“新建子图层”，即可在该图层创建一个新的子图层。

4. 设定图层选项

对于已有的图层，双击“图层”面板中的图层缩略图，或单击右上角“图层”菜单选择“‘图层名称’的选项”，可打开该图层的“图层选项”面板。

“图层选项”面板中除设置名字、颜色外，还有一些选项可供勾选，其中，“显示”“预览”对应“图层”面板中的“可视性列”，“锁定”对应面板中的“编辑列”。

当勾选“模板”复选框时，图层属性自动勾选“锁定”“显示”“预览”“变暗图像”复选框且不可更改，如图 5-24 所示。“变暗图像至 :50%”可使该图层上的位图图像变暗到 50%（可自定义设置百分比），如图 5-25 所示。



图 5-24 模板



图 5-25 模板图层——变暗图像至：50%

图层的可视性图标变更为模板标记, 此时可以将该图层作为“模板”, 使用绘图工具描绘该图层内容。模板图层的“编辑列”可以在“图层”面板上随时更改。

5. 改变图层对象的显示

除通过“图层”面板的“可视性列”以及“图层选项”面板设置图层对象的显示状态, 还可以通过图层菜单列表中的部分命令来控制。

选中一个图层后, 选择图层菜单→“隐藏其他图层”可以隐藏其他对象图层; 图层菜单→“轮廓化其他图层”可以把其他图层对象轮廓化; 图层菜单→“锁定其他图层”可以锁定除此图层之外的所有对象图层。

6. 将对象释放到个别的图层上

(1) 新建一个图层以做说明。

(2) 绘制三个图层堆叠在一起, 如图 5-26 所示, 图层 4 中的三个图形以默认的图形名称命名, 在图层 4 中按顺序堆叠。

(3) 选择图层 4, 分别实验图层菜单中“释放到图层”的两种情况。

① 选择“图层”面板菜单→“释放到图层(顺序)”命令, 三个图形被分别释放到三个不同的子图层中, 子图层按原来的图形顺序堆叠, 子图层名称按图层顺序命名, 如图 5-27 所示。

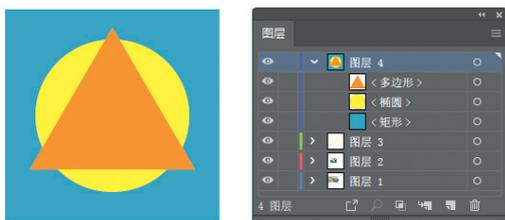


图 5-26 绘制图形



图 5-27 释放到图层(顺序)

② 选择“图层”面板菜单→“释放到图层(累积)”命令, 如图 5-28 所示, 图形被释放到三个子图层中, 子图层名称按图层顺序命名。每一个子图层的内容包含原来的图形及其下方所有的图形, 如图 5-29~图 5-31 所示。

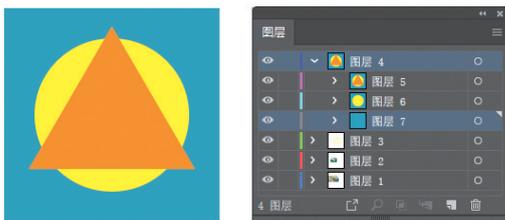


图 5-28 释放到图层(累积)

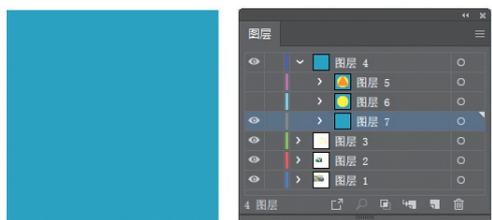


图 5-29 释放到图层(累积)——图层 7



图 5-30 释放到图层(累积)——图层 6

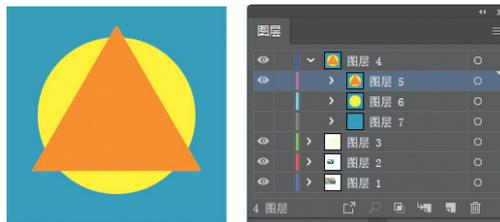


图 5-31 释放到图层(累积)——图层 5