

### 本章简介

在 Illustrator 中, 图层是非常重要的功能, 每个图层可以包含多个对象, 例如线条、形状、文本和效果, 就是可以将图稿的不同部分绘制在不同的图层上, 这样更加易于选择和编辑对象。

图层还能有效地组织和管理不同的对象, 例如图形、背景、文本、图像等。通过对其所在的图层进行命名、排列、显示、隐藏等, 可以使工作更加高效和精确。熟练掌握图层的使用方法, 对于创建高质量的设计作品非常重要。

### 学习重点

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 选择图层 .....            | 31 |
| 实例: 用选择工具选择对象 .....   | 33 |
| 实例: 选择堆叠的对象 .....     | 33 |
| 实例: 用“图层”面板选择对象 ..... | 34 |
| 实例: 创建和编辑组 .....      | 36 |
| 实例: 移动 .....          | 38 |
| 实例: 在多个文档间移动对象 .....  | 39 |
| 进阶实例: 堆积效果文字 .....    | 40 |

## 3.1 图层

图层用于承载和管理对象, 可决定其堆叠顺序、进行编组, 以及控制对象是否显示等。

### 3.1.1 图层、子图层和图层面板

在 Illustrator 中新建文档时, 会自动创建一个图层, 即“图层 1”, 如图 3-1 所示。开始绘图后, 会在“图层 1”中自动添加子图层, 用以承载对象。最先创建的对象位于底层, 之后创建的对象依次向上堆叠, 如图 3-2 和图 3-3 所示。可以看到, 图层与子图层就像大楼的楼层一样, 是逐层向上构建的。



图 3-1



图 3-2

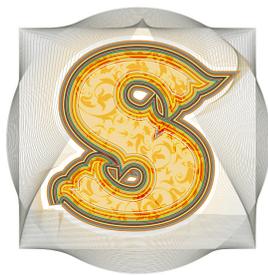


图 3-3

将各个对象放在不同的子图层上有很多好处。例如, 可以非常方便地将其中一些对象隐藏, 如图 3-4 和图 3-5 所示; 可以锁定某些对象, 防止其被修改; 可以通过对象所在的子图层, 在海量的图形中快速、准确地定位所需对象并将其选中。



图 3-4



图 3-5

“图层”面板用于创建和管理图层及子图层。在该面板中, 图层

(及子图层)有标记和名称,其中被刷上底色的是当前图层,即当前创建或被选择的对象所在的图层,如图3-6所示。图层左侧是眼睛图标,用来控制图层是否显示;颜色条则代表了图层的颜色,以方便查找图层,选择时,所选对象的定界框会显示此颜色;缩览图显示了图层中所包含的图稿。

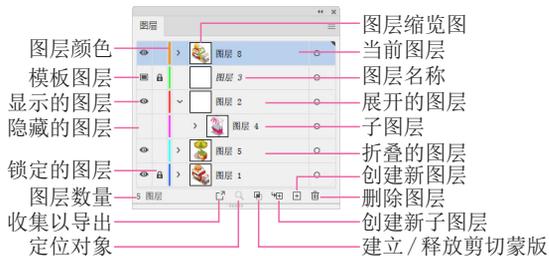


图3-6

当图层数量较多时,“图层”面板不能显示所有图层,可拖曳面板右侧的滑块,或将光标放在图层上方并滚动滚轮,逐一显示各个图层,如图3-7所示。



图3-7



图稿越复杂,图层和子图层越多,将它们做好分类,可以方便查找和管理对象,如图3-10和图3-11所示。而且单击图层前方的▶按钮关闭图层,整个图层列表也会得以简化,如图3-12所示。



图3-10



图3-11



图3-12

### 3.1.3 选择图层

单击一个图层,可以选择该图层,如图3-13所示。按住Ctrl键单击多个图层,可将它们一同选取,如图3-14所示。按住Shift键分别单击两个图层,则可将它们及中间的所有图层一同选取,如图3-15和图3-16所示。

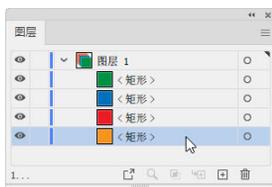


图3-13

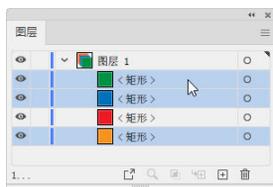


图3-14

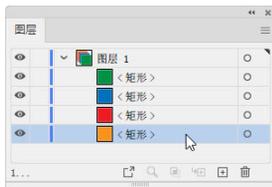


图3-15

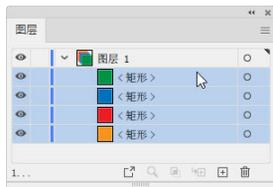


图3-16

### 3.1.2 创建图层和子图层

单击“图层”面板中的+按钮,可以新建一个图层,如图3-8所示。单击⌘按钮,可在当前图层中创建子图层,如图3-9所示。



图3-8



图3-9

### 3.1.4 调整图层的堆叠顺序

“图层”面板中的图层顺序与图稿中对象的堆叠顺序完全一致。拖曳图层,可以调整其上下顺序,如图3-17和图3-18所示。通过这种方法也可将一个图

层或子图层移入其他图层。

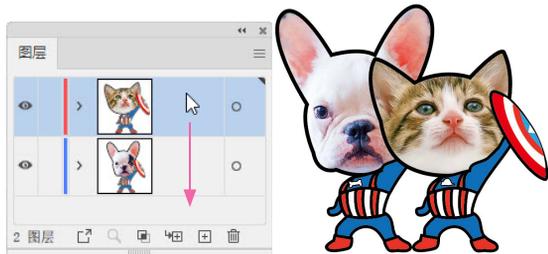


图 3-17

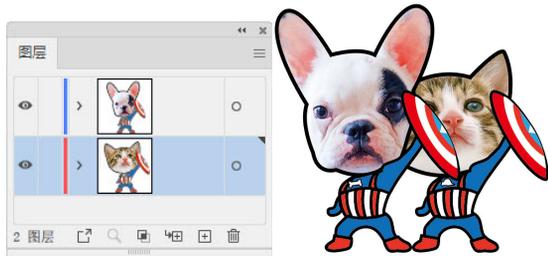


图 3-18

### 3.1.5 显示和隐藏图层

如果上层对象遮挡下层对象，使其难以选择或不方便编辑，可以单击上层对象所在子图层前方的眼睛图标, 隐藏子图层及对象，如图3-19和图3-20所示。如果单击图层前方的眼睛图标, 则可隐藏该图层中的所有对象，同时，这些对象的眼睛图标会变为灰色, 如图3-21所示。如果要重新显示图层和子图层，可在原眼睛图标处单击。

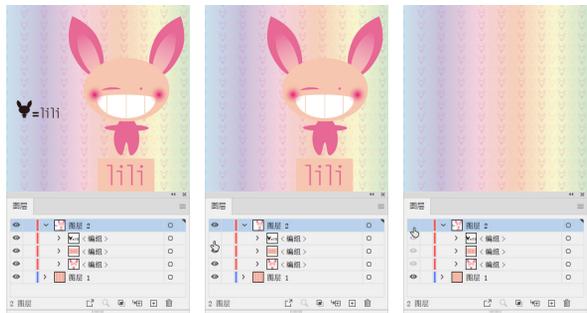


图 3-19

图 3-20

图 3-21

#### 提示

选择一个对象后，执行“对象”|“隐藏”|“所选对象”命令，可将其隐藏；执行“对象”|“隐藏”|“上方所有图稿”命令，可隐藏同一图层中位于该对象上层的所有对象。如果只想显示所选对象所在的图层，可以执行“对象”|“隐藏”|“其他图层”命令。

按住 Alt 键单击一个图层的眼睛图标, 可隐藏其

他图层，如图3-22所示。在眼睛图标上单击并上、下拖曳光标，可同时隐藏多个相邻的图层，如图3-23和图3-24所示。采用相同的方法操作，能让图层重新显示。



图 3-22



图 3-23



图 3-24

### 3.1.6 锁定图层

编辑图稿时，为防止某些对象被修改，可在其眼睛图标右侧单击，将对象所在的图层或子图层锁定，如图3-25所示。锁定图层的同时会锁定其所有子图层，如图3-26所示。如果想编辑被锁定的对象，单击锁状图标即可解除锁定。

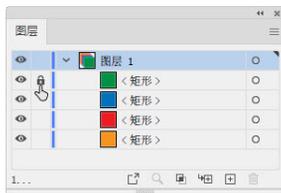


图 3-25

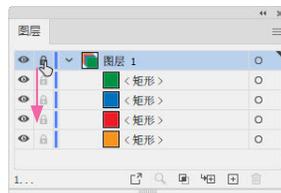


图 3-26

#### 提示

选择对象后，执行“对象”|“锁定”|“所选对象”命令（快捷键为Ctrl+2），可将其锁定；执行“对象”|“锁定”|“上方所有图稿”命令，可以将与所选对象重叠且位于同一图层中的所有对象锁定；执行“对象”|“锁定”|“其他图层”命令，可以将所选对象所在图层之外的其他图层锁定。如果要解锁文档中的所有对象，可以执行“对象”|“全部解锁”命令。

### 3.1.7 删除图层

单击一个图层或子图层后，单击“图层”面板中的按钮，可将其删除。此外，也可将图层拖曳到按钮上直接删除，如图3-27和图3-28所示。删除图层时，会删除其包含的所有对象。删除某个子图层，不会影响其他子图层。



图 3-27



图 3-28

## 3.2 选择对象

掌握选择对象的方法非常重要，因为在Illustrator中想编辑对象，需要先将其选择，之后才能进行相应操作。Illustrator提供了很多选择方法，适用于不同类型的对象。

### 3.2.1 实例：用选择工具选择对象

**01** 按Ctrl+O快捷键打开素材，如图3-29所示。选择选择工具，将光标移动到对象上方，此时光标会变为状，单击即可选择对象。所选对象周围会显示定界框，且定界框的颜色与对象所在图层的颜色相同，如图3-30和图3-31所示。

**02** 按住Shift键单击其他对象，可将其一同选取，如图3-32所示。如果要取消选择某些对象，可按住Shift键单击。



图3-29



图3-30



图3-31

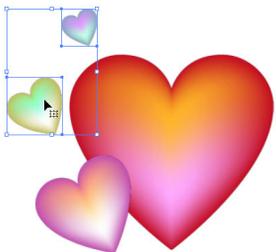


图3-32

**03** 在空白处单击取消选择。如果需要同时选取多个相邻的对象，可以拖曳出一个矩形选框，如图3-33所示，释放鼠标左键后，便可将选框内的所有对象都选取，如图3-34所示。

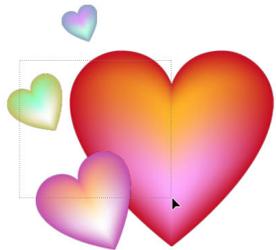


图3-33

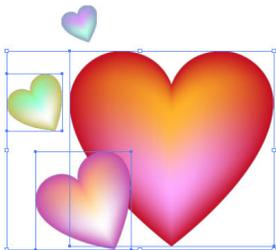


图3-34

提示

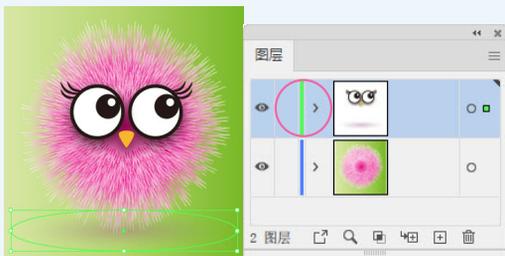
使用选择工具时，将光标移动到未选择的对象或组上方时，光标会变为状；移动到被选择的对象或组上方时，光标变为状；移动到未选中的对象的锚点上方时，光标变为状。选择对象后，按住Alt键（光标变为状）拖曳所选对象，可以复制对象。



实用技巧

### 修改图层及定界框颜色

创建图层时，Illustrator会为各个图层标记不同的颜色。选择对象时，其定界框（即路径、锚点和中心点）会显示与所在图层相同的颜色，这样有利于通过颜色判断对象在哪一个图层上，以方便选择。如果定界框颜色与对象颜色相近，不好区分，可以双击图层，打开“图层选项”对话框修改颜色。



图层颜色为绿色，绿色定界框与背景颜色不易区分



将图层及定界框颜色改为淡红色

需要注意，如果将对象从原有图层拖入其他图层，则其定界框颜色会变为与当前所在图层相同的颜色。

### 3.2.2 实例：选择堆叠的对象

当多个对象堆叠在一起时，可通过以下方法选择位于下方的对象。

**01** 打开素材，如图3-35所示，可以看到，3个圆形堆叠在一起。选择选择工具，将光标移到对象的重叠区域，单击可选取最上方的圆形，如图3-36所示；按住Ctrl

键不放并重复单击操作，则可依次选取光标处的各个对象，如图3-37所示。

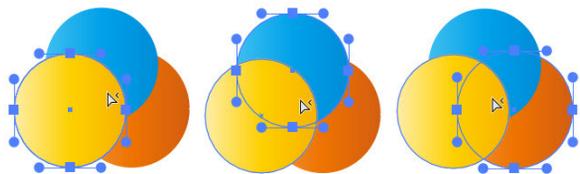


图 3-35

图 3-36

图 3-37

02 除工具外，也可以使用命令选择对象。例如，选择位于中间的圆形后，如图3-38所示，执行“选择”|“上方的下一个对象”命令，可选取其上方距离最近的对象，如图3-39所示；执行“选择”|“下方的下一个对象”命令，则可将其下方距离最近的对象选取，如图3-40所示。

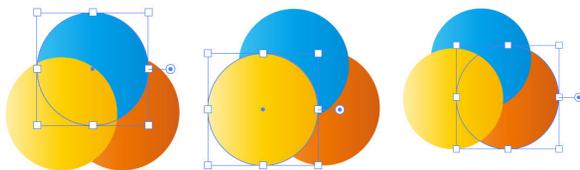


图 3-38

图 3-39

图 3-40

### 3.2.3 实例：用“图层”面板选择对象

图稿效果越复杂，对象堆叠在一起的情况就越多，用工具和命令进行选择很容易出错。遇到这种情况，可以用“图层”面板选取对象。

01 打开素材，如图3-41所示。单击图层和组前方的 > 按钮，展开列表，如图3-42所示。

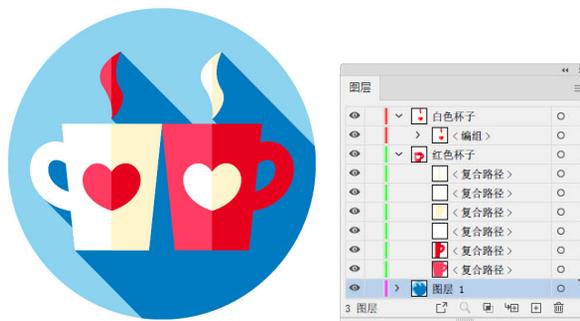


图 3-41

图 3-42

02 如果要选择一个对象，可在对象的选择列中（○ 状图标处）单击，选择后，○ 图标会变为 ◐ 状，如图3-43和图3-44所示。按住Shift键单击其他选择列，可以添加选择其他对象，如图3-45和图3-46所示。

03 在编组对象的选择列中单击，可以选取组中的所有对象，如图3-47和图3-48所示。

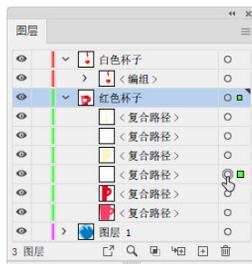


图 3-43



图 3-44

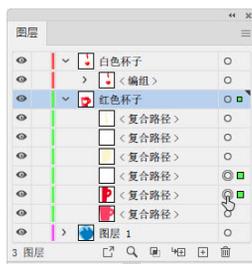


图 3-45



图 3-46

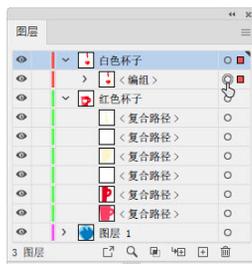


图 3-47

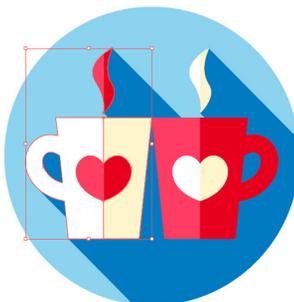


图 3-48

04 在图层的選擇列中单击，可以选择该图层上的所有对象，如图3-49和图3-50所示。

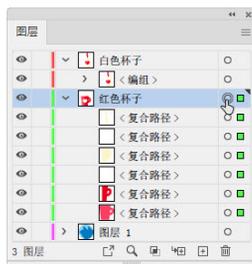


图 3-49



图 3-50

#### 提示

只有部分子图层或组被选择时，图层选择列的图标为 ◐ 状。如果图层中的所有对象都被选择，则图标变为 ◐ 状。



实用技巧

## 快速找到对象所在的图层

在画板上选取对象以后，如果想知道对象在“图层”面板中位于什么位置，可单击“图层”面板中的定位对象按钮 。该方法对于定位复杂、重叠图稿中的对象非常有用。

## 3.2.4 实例：选择特征相同的对象

魔棒工具 可以同时选取具有相同特征的对象，包括相同颜色、相同描边粗细及描边颜色、使用了相同不透明度和混合模式的对象。

01 打开素材，如图3-51所示。双击魔棒工具 ，打开“魔棒”面板，勾选“填充颜色”复选框，设置“容差”为10，如图3-52所示。在黄色蛋糕上单击，可将蛋糕选取，如图3-53所示。



图3-51



图3-52



图3-53

02 执行“选择”|“取消选择”命令取消选择。将“容差”设置为30，单击黄色蛋糕。由于提高了“容差”，颜色的涵盖面变大了，除选择黄色蛋糕外，还会将橙色蜡烛一同选取，如图3-54所示。

03 如果要添加选择其他对象，可按住Shift键在其上方单击，如图3-55所示。如果要取消选择某些对象，可按住Alt键在其上方单击。

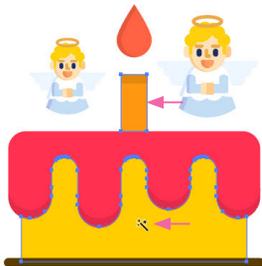


图3-54

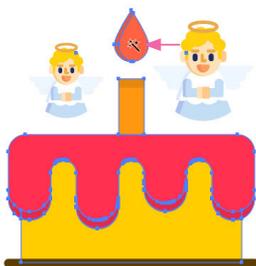


图3-55

04 按住Ctrl键在远离对象的区域单击，取消选择。还有一种方法可以选择同类对象，操作时先使用选择工具 单击一个对象，如图3-56所示，这个小天使是用符号制作的，执行“选择”|“相同”|“符号实例”命令，可以将另一个对象也选取，如图3-57所示。



图3-56

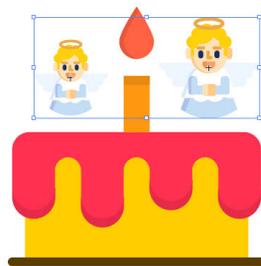


图3-57

提示

使用“选择”|“相同”子菜单中的命令还可以选择具有相同属性的文字，以及添加了相同图形样式的对象。

## 3.2.5 全选、反选和重新选择

“选择”菜单中包含用于选择对象的各种命令，如图3-58所示。其中“现用画板上的全部对象”命令可以选择当前画板上的所有对象；“全部”命令可以将文档中所有画板上的所有对象选取。



图3-58

选择一个或多个对象后，如图3-59所示，执行“选择”|“反向”命令，可以将之前未被选取的对象选中，取消选择原有对象，如图3-60所示。



图3-59

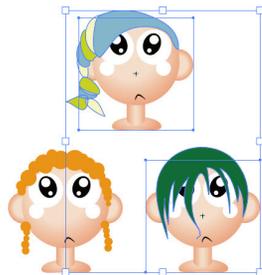


图3-60

选择对象后，执行“选择”|“取消选择”命令，或按住Ctrl键在空白处单击，可以取消选择。取消选择以后，如果要恢复上一次的选择，可以执行“选择”|“重新选择”命令。

## 3.3 编组

同时选取多个对象后,可进行编组,此后这些对象会被视为一个整体,可同时移动、旋转、缩放和变形,也可以添加相同的效果,以及设置不透明度和混合模式等。编组之后,组中的每个对象仍可单独修改。

### 3.3.1 实例：创建和编辑组

下面通过实例介绍怎样将多个对象编组、如何选择组内的对象,以及组的解散方法。

**01** 按Ctrl+O快捷键打开素材。使用选择工具 $\blacktriangleright$ 按住Shift键单击各个文字,将它们选取,如图3-61所示。

**02** 执行“对象”|“编组”命令(快捷键为Ctrl+G),将所选对象编为一组。编组后,使用选择工具 $\blacktriangleright$ 单击组中任意一个对象,都可以选择整个组,如图3-62所示。



图 3-61



图 3-62

**03** 执行“效果”|“3D和材质”|“凸出和斜角”命令,打开“3D和材质”面板,参数设置如图3-63所示,创建3D字,如图3-64所示。



图 3-63



图 3-64

**04** 单击“光照”属性,参数设置如图3-65所示,效果如图3-66所示。



图 3-65



图 3-66

**05** 单击“3D和材质”面板右上角的 $\square$ 按钮,对3D字进行渲染,效果如图3-67所示。



图 3-67

**06** 需要修改组中的对象,可以使用编组选择工具 $\blacktriangleright$ 在其上方单击,将其选取,如图3-68所示,再进行修改,例如,可改变填充颜色,如图3-69和图3-70所示。



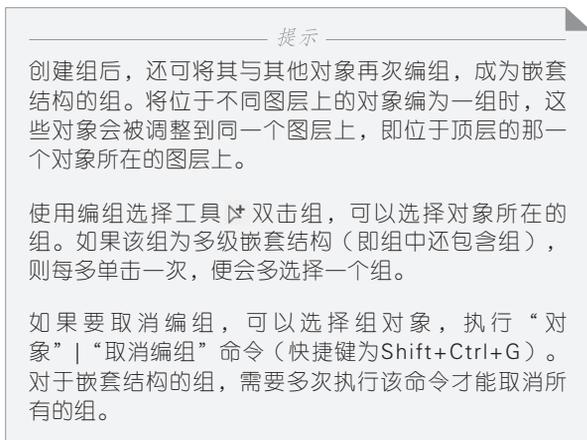
图 3-68



图 3-69



图 3-70



07 在“飞船”图层前方单击，将该图层显示出来，如图3-71和图3-72所示。这些模型也是用3D效果制作的。

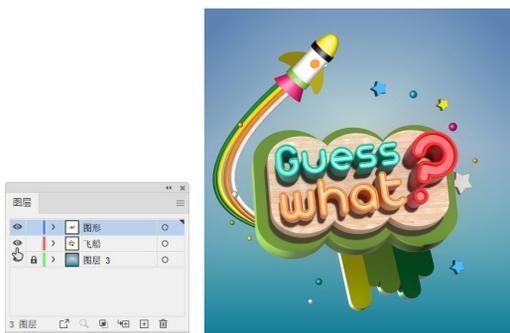


图 3-71



图 3-72

### 3.3.2 实例：在隔离模式下编辑组

隔离模式能将某个或某组对象与图稿中的其他对象隔离开，以方便编辑。

01 打开素材。选择选择工具 ，按住Shift键在图3-73所示的几组对象上单击，将其一同选取，如图3-74所示。这些图形的颜色有些花哨，首先对颜色进行统一和协调处理，让ICON图标的色彩风格典雅、有内涵。

02 单击“控制”面板中的  按钮，打开“重新着色图稿”对话框，单击“颜色库”选项右侧的  按钮，在下拉列表中执行“艺术史”|“印象派风格”命令，用该颜色板修改所选图形的颜色，如图3-75和图3-76所示。在

空白处单击，关闭对话框。



图 3-73

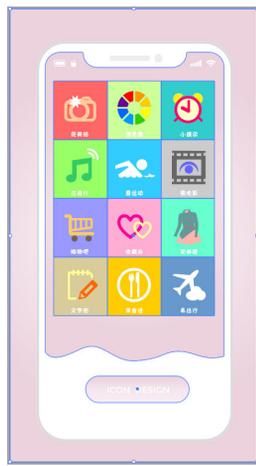


图 3-74



图 3-75



图 3-76

03 图标下方的色块是编组对象。使用选择工具  双击一个色块图形，如图3-77所示，进入隔离模式，如图3-78所示。当前对象（称为“隔离对象”），即组中的各个色块以全色显示，其他对象颜色会变淡，“图层”面板仅显示处于隔离状态的子图层或组中的图稿，如图3-79所示。



图 3-77



图 3-78

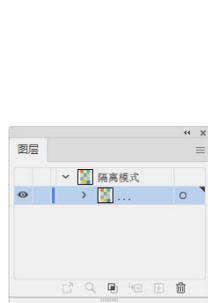


图 3-79

04 选择吸管工具 ，按住Ctrl键（临时切换为选择工具

▶) 单击图3-80所示的色块，将其选择，释放Ctrl键（恢复为吸管工具），在图3-81所示的色块上单击，拾取其颜色并填充到所选色块上。



图3-80

图3-81

05 采用同样的方法操作，修改图3-82所示色块的颜色。单击文档窗口左上角的按钮，按Esc键，或在画板空白处双击，退出隔离模式，如图3-83所示。



图3-82

图3-83

### 3.3.3 隔离图层和子图层

在“图层”面板中单击图层或子图层，打开面板菜单，执行“进入隔离模式”命令，如图3-84所示，可以将图层或子图层中的所有对象切换到隔离模式，如图3-85所示。

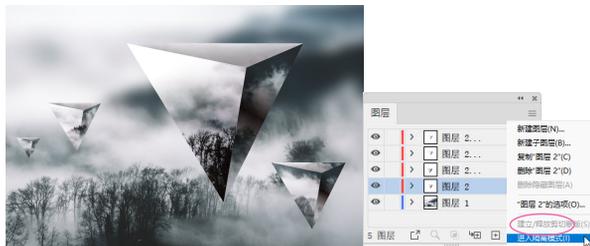


图3-84

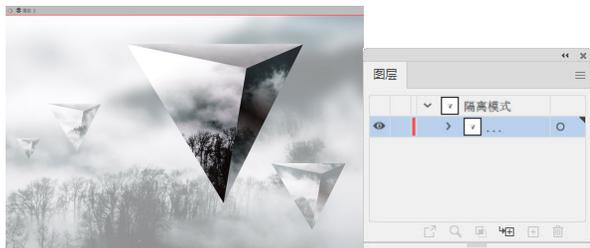


图3-85

## 3.4 移动对象

移动对象的方法非常多，包括使用工具拖曳对象、使用方向键微移，以及在面板或对话框中输入数值准确定位。此外，还可在多个文档间移动对象。

### 3.4.1 实例：移动

01 打开素材，如图3-86所示。选择选择工具，将光标移动到对象上方，捕捉到对象时，光标会变为状，按住鼠标左键拖曳，可移动对象，如图3-87所示。

02 拖曳时按住Shift键，可限制移动方向为垂直或45°的整数倍方向。按住Alt键（光标变为状）拖曳，可以复制对象，如图3-88所示。

03 在“变换”面板或“控制”面板的X（代表水平位置）和Y（代表垂直位置）文本框中输入数值，之后按Enter键确认，可以将对象移动到画板的精确位置上，如图3-89和图3-90所示。



图3-86



图3-87



图3-88

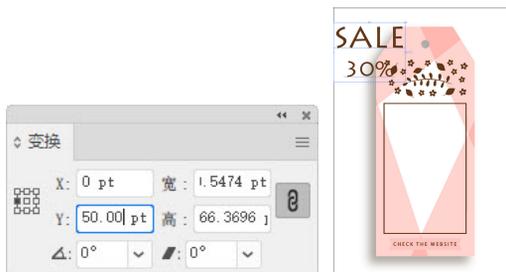


图 3-89

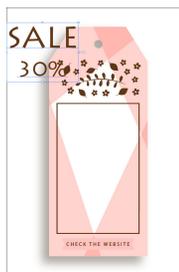


图 3-90



04 选择对象后，双击选择工具 ，打开“移动”对话框，输入参数，可以让所选对象按照精确的距离和角度移动，如图3-91和图3-92所示。输入正值，对象沿逆时针方向移动；输入负值，则沿顺时针方向移动。



图 3-91

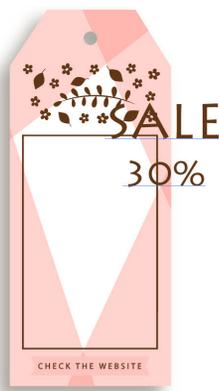


图 3-92

### 3.4.2 实例：在多个文档间移动对象

如果同时打开了多个文件，需要在不同的文档间调配图稿、文字等资源时，可采用下面方法操作。

01 按Ctrl+O快捷键打开“打开”对话框，按住Ctrl键单击两个素材，如图3-93所示，将其选取，按Enter键打

开，这两个文件会创建两个文档窗口。



图 3-93

02 在文字文档中按Ctrl+A快捷键全选，选择选择工具  并将光标放在文字上方，按住鼠标左键不放并移动光标至另一个文档窗口的标题栏，如图3-94所示；停留片刻，可切换到该文档，之后将光标移动到画板中，如图3-95所示；释放鼠标左键，即可将文字拖入该文档。使用选择工具  调整文字位置，效果如图3-96所示。

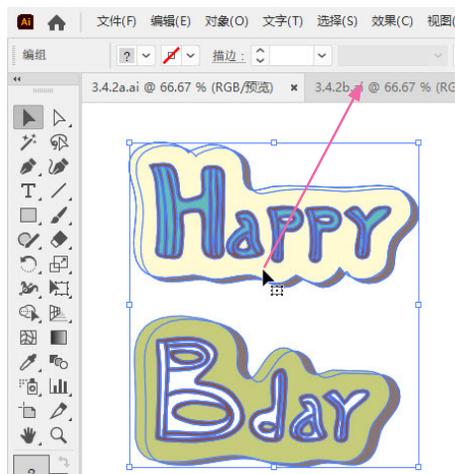


图 3-94

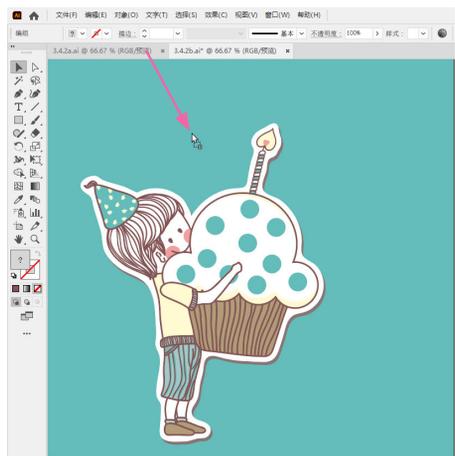


图 3-95



图 3-96

## 提示

选择并复制对象后，切换到另一个文档，按Ctrl+V快捷键可以粘贴对象。但这样操作会用到剪贴板，占用内存，采用拖曳对象的方法操作不会占用内存。



实用技巧

## 复制与粘贴技巧

选择对象后，执行“编辑”|“复制”命令（快捷键为Ctrl+C），可以将对象复制到剪贴板中，画板中的对象不变。执行“编辑”|“剪切”命令（快捷键为Ctrl+X），可将对象从画板中剪切，保存到剪贴板中。复制或剪切后，执行“编辑”|“粘贴”命令（快捷键为Ctrl+V），可在当前图层上粘贴对象，且对象位于画面中心。如果单击其他图层，再进行粘贴，则对象会被粘贴到所选图层中。当文档中有多个画板时，执行“编辑”|“就地粘贴”命令，可以将对象粘贴到当前画板上；执行“编辑”|“在所有画板上粘贴”命令，则可粘贴到所有画板上。

此外，复制或剪切对象后，可以使用“编辑”子菜单中的命令将对象粘贴到指定位置。例如，当前未选择对象时，执行“编辑”|“贴在前”命令，粘贴的对象将位于被复制的对象上方并与其重合；如果选择了一个对象，则粘贴的对象仍与被复制的对象重合，但在所选对象之上。使用“编辑”|“贴在后面”命令粘贴则相反，即在被复制的对象下方或所选对象下方粘贴。



选择并复制对象



选择另一个对象



执行“贴在前”命令

## 3.5 进阶实例：堆积效果文字

01 按Ctrl+O快捷键打开素材，如图3-97所示。使用选择工具▶按住Shift键单击文字A和I，将它们一同选取，如图3-98所示，按Ctrl+G快捷键编组。



图 3-97



图 3-98

02 将光标放在文字上方并按住Alt键，如图3-99所示，

向左下方拖曳光标，复制文字，如图3-100所示。



图 3-99

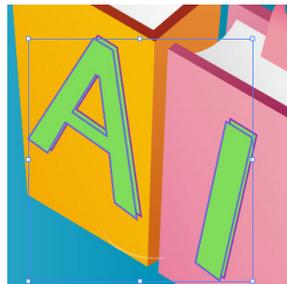


图 3-100

03 连接7次Ctrl+D快捷键，继续复制文字，如图3-101所示。在“控制”面板中单击填色选项右侧的▾按钮，在下拉列表中单击如图3-102所示的色板，修改顶层文字的

填充颜色，如图3-103所示。



图3-101



图3-102



图3-103

### 3.6 课后作业：浮雕维特鲁威人

选择对象后，按→、←、↑、↓键可以将所选对象沿相应的方向移动1点（1/72英寸，即约0.3528毫米）。如果同时按方向键和Shift键，则可移动10点距离。下面通过这种方法制作浮雕，如图3-104所示。图3-105所示为图素材，取材于列奥纳多·达·芬奇的素描作品《维特鲁威人》。

操作时充分使用了复制、粘贴和移动技巧。首先选择人体图形，按Ctrl+C快捷键复制，按Ctrl+B快捷键粘贴到后方，为图形填充白色，如图3-106所示。按两次↑键，再按一次←键，将其向左上角微移。取消选择后，按Ctrl+B快捷键再次粘贴，为图形填充黑色，如图3-107所示，按两次↓键，再按两次→键，向右下角微移。最后选择背景，执行“效果”|“风格化”|“投影”命令，为其添加投影即可。本作业具体操作方法可参见视频教学。



图3-104

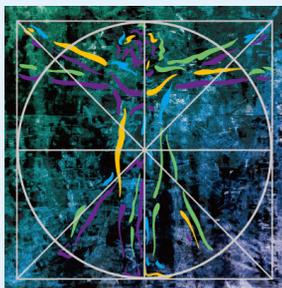


图3-105

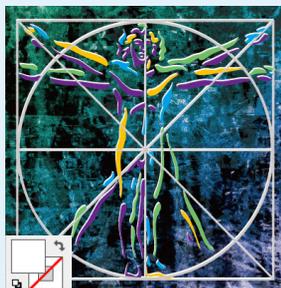


图3-106

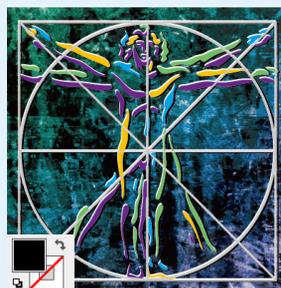


图3-107

### 3.7 问答题

1. 图层与子图层是怎样的关系？
2. 如果一个对象位于其他对象下方并被完全遮挡，该如何选择？
3. 怎样在不解散组的情况下选取组中的对象？
4. 怎样操作能让对象按照指定的距离和角度移动？