

第2章

使用基础工具绘制图形

本章要点

- 绘制基本线条
- 绘制简单图形
- 绘制复杂图形
- 编辑图形
- 图形色彩
- 辅助绘制工具

本章主要内容

本章主要介绍了绘制基本线条、绘制简单图形、绘制复杂图形、编辑图形、图形色彩方面的知识及技巧，在本章的最后还针对实际工作需求，讲解了辅助绘制工具的方法。通过本章的学习，读者可以掌握使用基础工具绘制图形方面的知识，为深入学习Animate 2022动画设计与制作知识奠定基础。

2.1 绘制基本线条

使用 Animate 制作的充满活力的设计作品都是由基本图形组成的，Animate 2022 提供了各种工具来绘制线条和图形。使用工具箱中的绘图工具来绘制图形，是创作动画的主要步骤，是进行动画设计与制作的基础。本节将详细介绍绘制基本线条的相关知识。

2.1.1 线条工具

线条是构成矢量图形的基本要素，在使用 Animate 2022 制作动画时，需要用到线条工具绘制矢量图形。下面详细介绍使用线条工具的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第 1 步 在工作区的工具箱中，单击【线条工具】按钮，如图 2-1 所示。

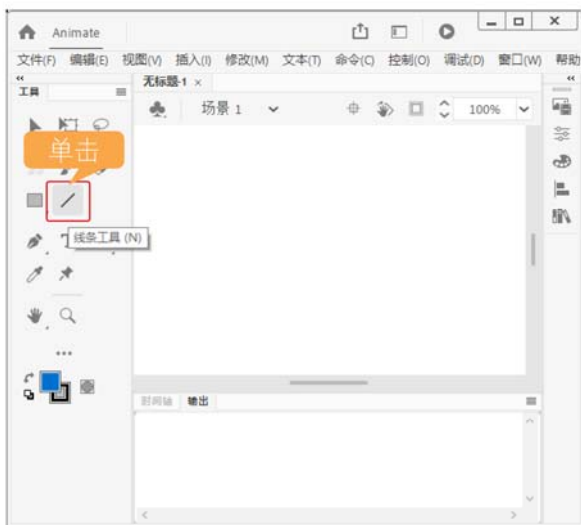


图 2-1

第 2 步 将鼠标指针移动到舞台上，当鼠标指针变为“+”形状时，按住鼠标左键拖动，拖至适当的位置及长度后，释放鼠标左键即可绘制出一条直线，如图 2-2 所示。

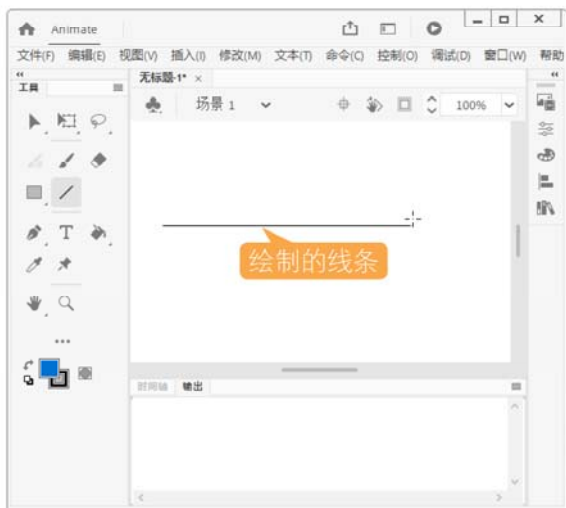


图 2-2

专家解读

在使用线条工具绘制直线的过程中，按下 Shift 键的同时拖动鼠标，可以绘制出垂直或水平的直线，或者是 45° 的斜线。按下 Ctrl 键可以切换到选择工具，对工作区中的对象进行选取，当释放 Ctrl 键时，又会自动回到线条工具。

利用【属性】面板可对直线的笔触、样式、宽度、颜色、粗细等进行修改,具体操作步骤为:选择工具箱中的【线条工具】,再选择【窗口】→【属性】命令,打开【属性】面板,如图 2-3 所示。

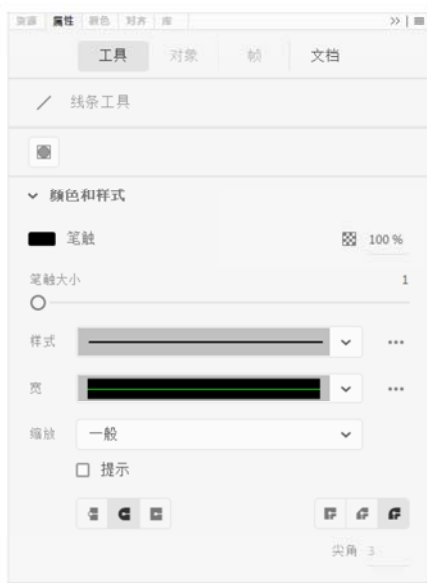


图 2-3

- 颜色和样式: 主要用来设置线条的笔触颜色和样式。
- 笔触大小: 主要用于设置线条笔触的大小,即线条的宽度,用鼠标拖动滑块或在文本框中输入数值均可调节笔触大小。
- 样式: 用于设置线条的样式,如实线、虚线、点状线、锯齿线、点刻线和斑马线等。
- 宽: 主要用来设置线条的宽度。Animate 2022 提供了多种宽度配置文件,通过选择不同宽度效果选项可以绘制多种样式的线条。
- 缩放: 用于设置线条的缩放样式。系统提供了 4 个选项,分别为【一般】、【水平】、【垂直】和【无】,若需要提示可以选中【提示】复选框。
- “端点”选项组 : 用来设置线条的端点样式。
- “连接”选项组 : 用来设置两条线段相接处的拐角端点样式。

2.1.2 自定义笔触样式

在打开的线条工具【属性】面板中,单击【样式】右侧的【样式选项】按钮,在弹出的下拉菜单中选择【编辑笔触样式】命令,如图 2-4 所示。系统会打开【笔触样式】对话框,在该对话框中可以自定义笔触样式,包括线条的粗细、类型和点距,如图 2-5 所示。设置好笔触样式后,单击【确定】按钮完成自定义笔触样式。



图 2-4

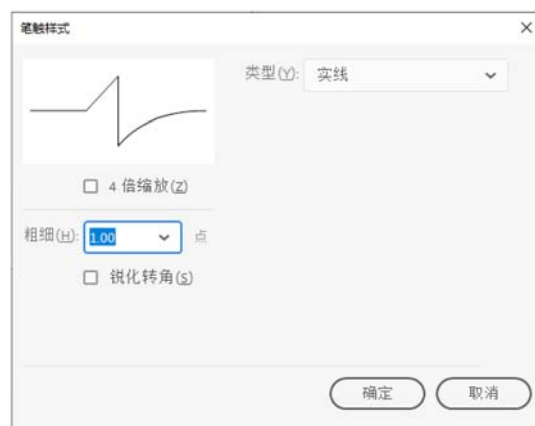


图 2-5

2.1.3 用选择工具改变线条形状

在 Animate 2022 中，选择工具主要用于选择和移动舞台上的对象、改变对象的大小和形状等，利用选择工具还可以改变线条的方向、长短，并且还可以使直线变成各种形状的弧线。下面详细介绍其操作方法。

操作步骤

Step by Step

第 1 步 使用线条工具绘制直线后，在工具箱中单击【选择工具】按钮 ，如图 2-6 所示。

第 2 步 将鼠标指针停留在直线右边端点，此时，鼠标指针右下角会出现直角标志 ，如图 2-7 所示。

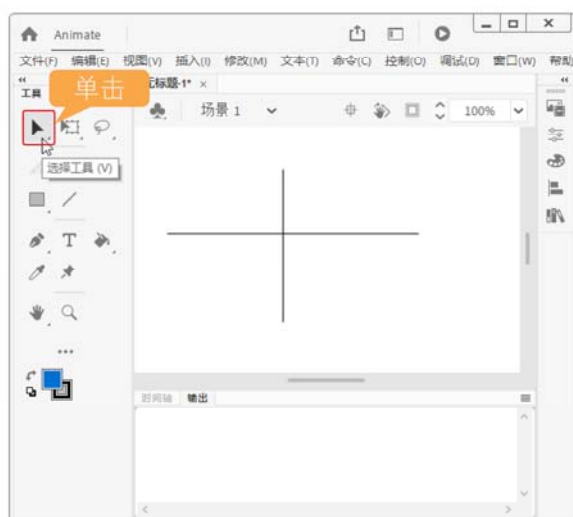


图 2-6

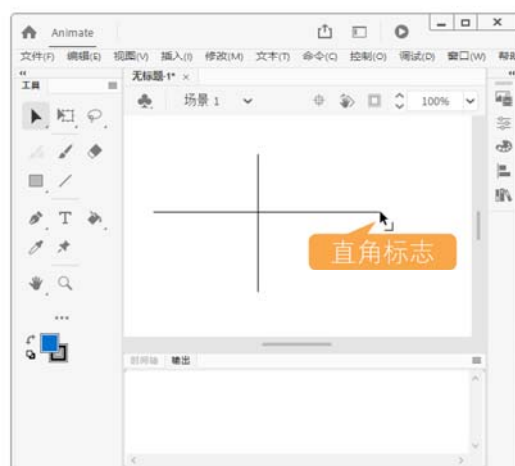


图 2-7

第3步 按住鼠标左键上下移动即可改变线条方向，如图2-8所示。

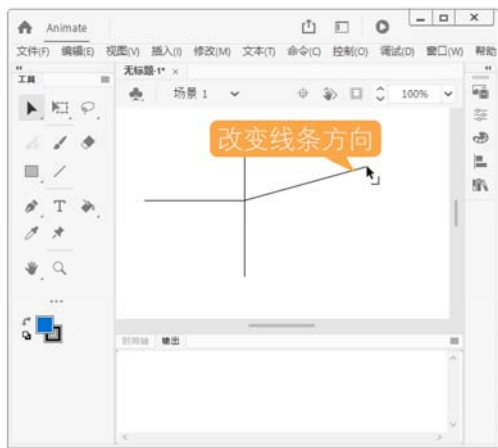


图 2-8

第4步 按住鼠标左键向左移动或向右移动即可改变线条长短，如图2-9所示。

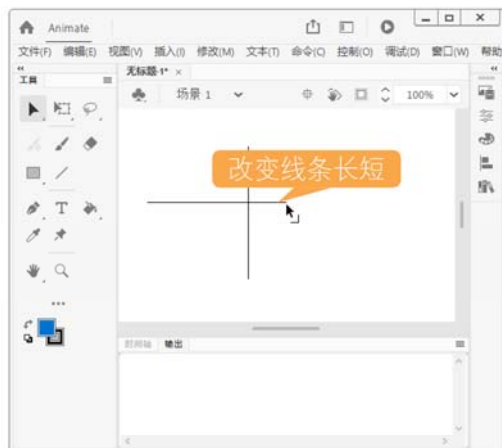


图 2-9

第5步 将鼠标指针移动到线条上停留，此时，鼠标指针右下角会出现弧线标志，如图2-10所示。

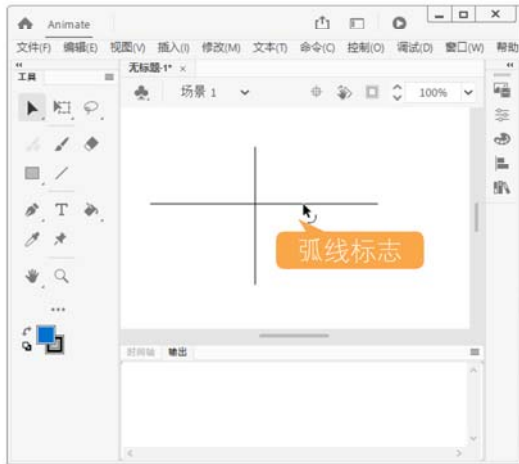


图 2-10

第6步 拖曳鼠标即可改变线条的轮廓，这样可使直线变成各种形状的弧线，如图2-11所示。

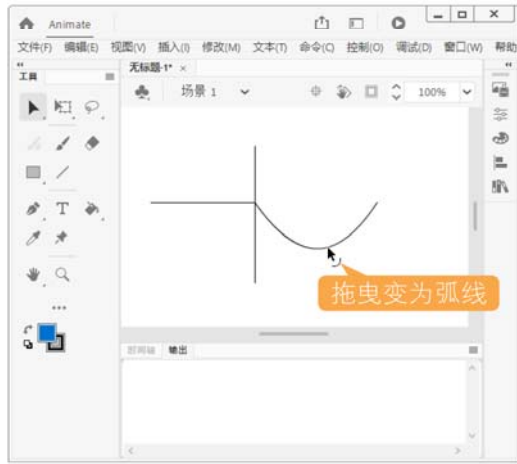


图 2-11

2.1.4 线条的端点和接合

在【属性】面板中，通过“端点”选项组  和“连接”选项组  可以对线条的端点和接合效果进行相关设置。

1. 线条的端点

端点是独立笔触的末端。在【属性】面板中对端点样式进行设置，可以绘制出圆角或方形形状的线条效果。在 Animate 2022 中，端点样式选项主要有 3 个，分别为【平头端点】、【圆头端点】和【矩形端点】。通过“端点”选项组 ，用户可根据不同的需求选择端点的样式。

选择工具箱中的【线条工具】，选择【窗口】→【属性】命令，打开【属性】面板，将【笔触】设置为 20。通过【属性】面板中的“端点”选项组 ，分别选择【平头端点】、【圆头端点】和【矩形端点】样式在舞台上绘制线条，效果如图 2-12 所示。

2. 线条的接合

线条的接合是指两条线段相接处，也就是拐角的端点形状。选择工具箱中的【线条工具】，然后打开【属性】面板，将【笔触】设置为 20。通过“连接”选项组 ，分别选择【尖角连接】、【斜角连接】、【圆角连接】样式在舞台上绘制线条，效果如图 2-13 所示。



图 2-12



图 2-13

2.1.5 课堂范例——使用滴管和墨水瓶工具套用线条属性



在 Animate 2022 中，用户可以利用滴管工具和墨水瓶工具快速地将任意线条的属性套用到其他线条上。本例详细介绍套用线条属性的操作方法。

<< 扫码获取配套视频课程，本视频课程播放时长约为 29 秒。



配套素材路径：配套素材/第2章

素材文件名称：套用线条属性.flc

操作步骤

Step by Step

第1步 打开本例的素材文件“套用线条属性.fla”，单击工具箱中的【滴管工具】按钮，如图2-14所示。

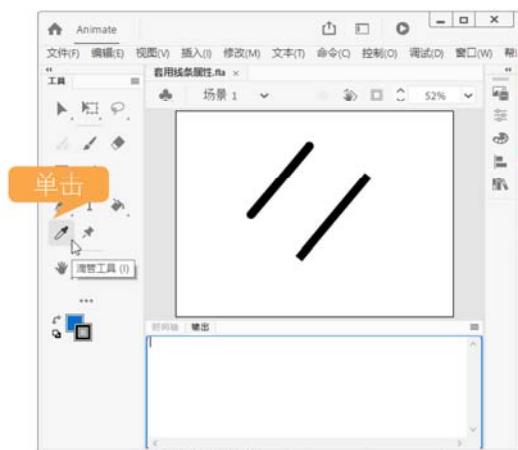


图2-14

第3步 此时，滴管工具自动变成了墨水瓶工具，单击右侧的线条，如图2-16所示。

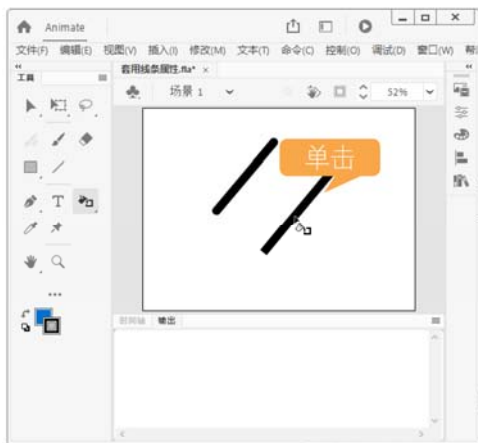


图2-16

第2步 此时鼠标指针会变为形状，单击第一个样式的线条，如图2-15所示。

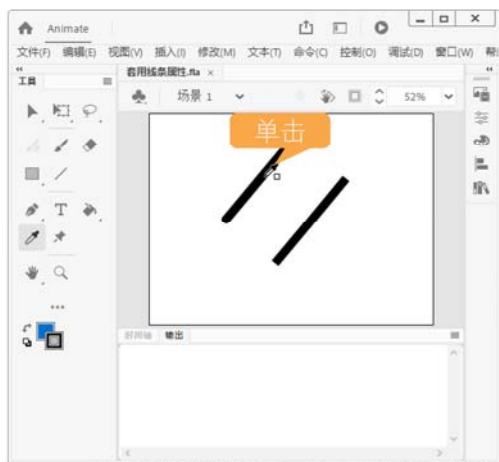


图2-15

第4步 此时，右侧线条的样式变为左侧线条的样式，即被单击的右侧线条的属性与左侧线条的属性一样，如图2-17所示。

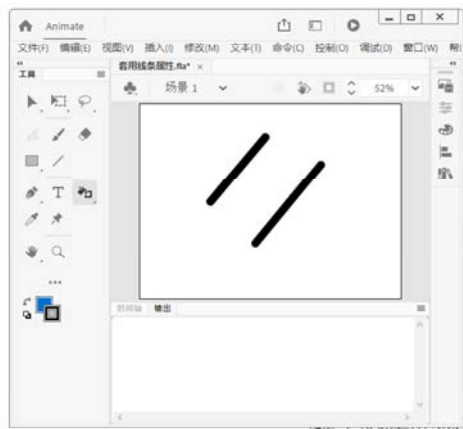


图2-17

 专家解读

单击第一个样式的线条后，用户可以查看【属性】面板，该面板显示的就是该线条的相关属性。

2.2 绘制简单图形

在 Animate 2022 中，利用工具箱中的矩形工具组可以绘制一些简单的图形。矩形工具组中主要包括矩形工具、基本矩形工具、椭圆工具、基本椭圆工具和多角星形工具。本节将详细介绍绘制简单图形的相关知识及方法。

2.2.1 矩形工具

长按工具箱中的【矩形工具组】按钮, 可以打开矩形工具组下拉菜单，如图 2-18 所示。在该下拉菜单中共有 5 个选项，其中矩形工具分别为【矩形工具】和【基本矩形工具】.

1. 矩形工具

使用矩形工具可以绘制出矩形、圆角矩形、长方形和正方形等基本图形。选择【矩形工具】, 打开【属性】面板，在该面板中可设置矩形的笔触颜色、填充颜色、笔触大小、笔触样式、宽度、缩放、端点、接合以及矩形边角半径等属性，如图 2-19 所示。

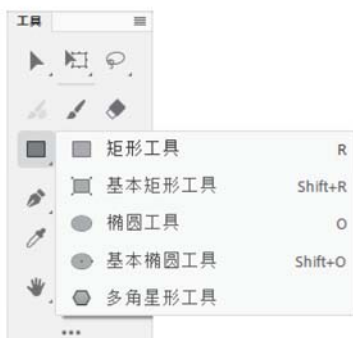


图 2-18

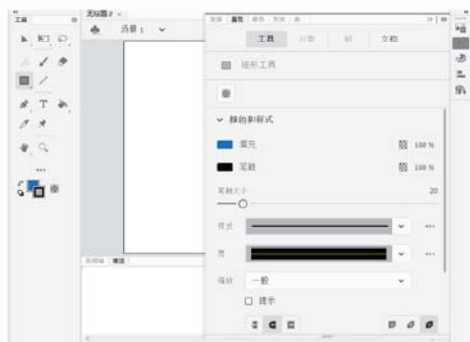


图 2-19

选择【矩形工具】, 单击工具箱中的【对象绘制】按钮, 设置好矩形的笔触颜色和内部填充颜色，可以在舞台上绘制矩形，如图 2-20 所示。

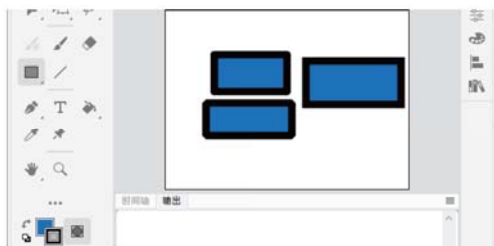


图 2-20

2. 基本矩形工具

选择【基本矩形工具】，打开【属性】面板，设置相关参数，如图 2-21 所示。设置好矩形的笔触颜色和内部填充颜色，用户就可以在舞台上绘制基本矩形了，如图 2-22 所示。

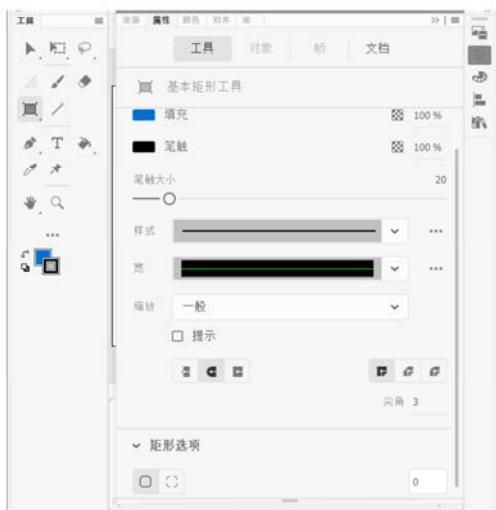


图 2-21

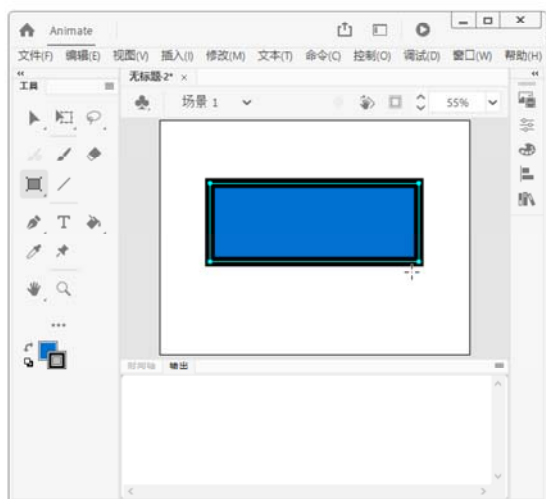


图 2-22

2.2.2 椭圆工具

在 Animate 2022 中，椭圆工具分别为【椭圆工具】和【基本椭圆工具】，下面分别予以详细介绍。

1. 椭圆工具

使用椭圆工具可以绘制圆、椭圆、圆环和扇形等基本图形。

选择工具箱中的【椭圆工具】，打开【属性】面板，在此可设置椭圆的笔触颜色、填充颜色、笔触大小、笔触样式、宽度、缩放、端点、接合，以及开始角度、结束角度和内径等属性，如图 2-23 所示。设置好椭圆的笔触颜色和内部填充颜色后，即可在舞台上绘制椭圆了，如图 2-24 所示。

打开【属性】面板，设置笔触颜色为绿色，填充颜色为蓝色，【笔触大小】设置为 10，通过拖动【椭圆选项】选项组中的【开始角度】滑块，将【开始角度】设置为 240，选中【闭合路径】复选框。设置完成后，在舞台上按住鼠标左键向右拖曳，即可绘制出一个扇形，效果如图 2-25 所示。

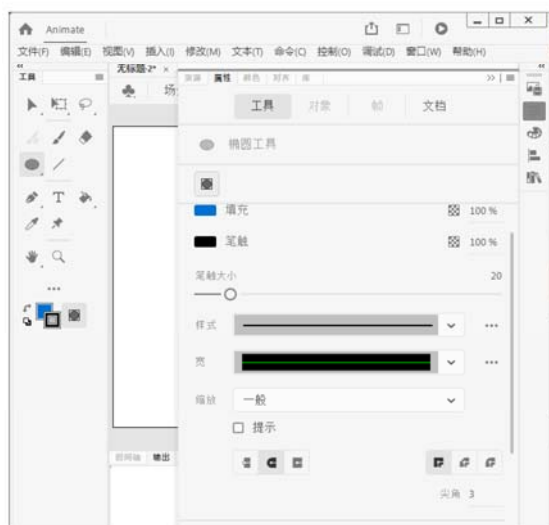


图 2-23

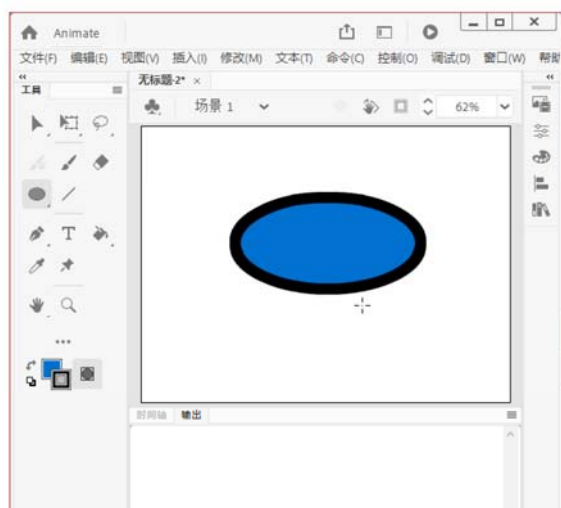


图 2-24

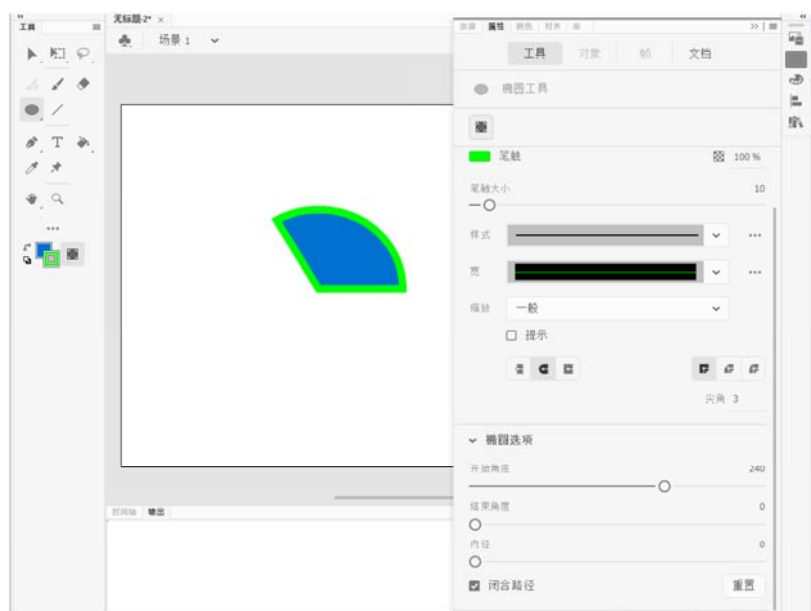


图 2-25

2. 基本椭圆工具

在工具箱中选择【基本椭圆工具】，打开【属性】面板，设置笔触颜色为绿色，填充颜色为黄色，笔触大小设置为10，将【开始角度】设置为83，【结束角度】设置为45，【内径】设置为33，选中【闭合路径】复选框。设置完成后，在舞台上按住鼠标左键向右拖曳，即可绘制出一个图形，效果如图 2-26 所示。

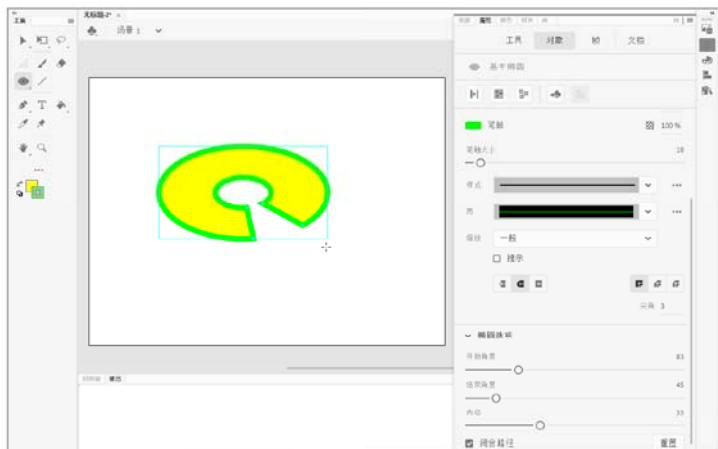


图 2-26

2.2.3 多角星形工具

在 Animate 2022 中, 利用多角星形工具可以绘制出不同样式的规则多边形和星形。

选择工具箱中的【多角星形工具】按钮, 打开【属性】面板, 可以在多角星形工具【属性】面板中设置笔触颜色、填充颜色、笔触大小、笔触样式、宽度、缩放、端点、接合等多个属性。设置多边形的笔触颜色为绿色, 填充颜色为黄色, 【笔触大小】为 10, 即可在舞台上绘制多边形, 如图 2-27 所示。

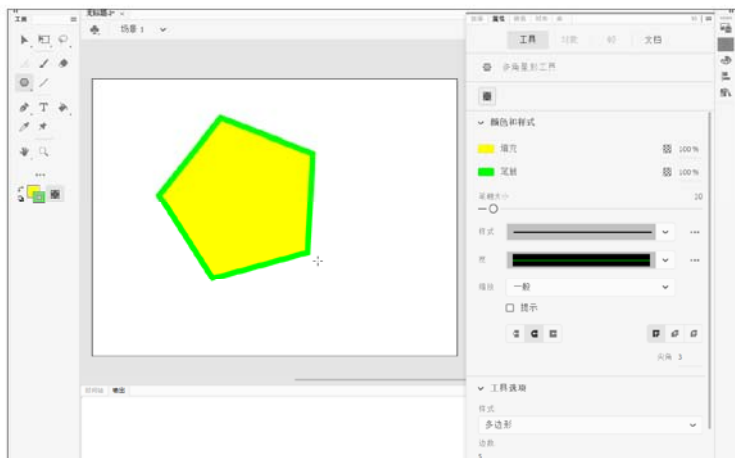


图 2-27

选择工具箱中的【多角星形工具】按钮, 打开【属性】面板, 在面板最下方有一个【工具选项】选项组, 在这里用户可以自定义多边形的各种属性, 如图 2-28 所示。

- 【样式】下拉列表框: 在该下拉列表框中可选择【多边形】或【星形】选项, 选择【多边形】选项在舞台中可绘制出多边形, 选择【星形】选项在舞台中可绘制出星形。

- **【边数】** 文本框：用于设置多边形的边数，其取值范围为 3 ~ 32。
- **【星形顶点大小】** 文本框：设置**【样式】**为**【星形】**时，星形顶点大小决定了顶点的深度，其值介于 0 ~ 1，数字越接近 0，创建的顶点就越细小，设置完成后可绘制各种星形，如图 2-29 所示。



图 2-28



图 2-29

2.2.4 课堂范例——绘制夜空景色



在学习了矩形、椭圆和多角星形工具的使用方法之后，本节将练习使用这些基本形状工具绘制一幅夜空的景象。首先新建一个文档，使用椭圆工具绘制月亮，并填充渐变色；然后通过设置多角星形工具的选项，绘制四角星形；最后复制多个星形并调整其大小和位置，绘制出一幅夜空的景象。

<< 扫码获取配套视频课程，本视频课程播放时长约为 1 分 12 秒。

操作步骤

Step by Step

第 1 步 在菜单栏中选择**【文件】→【新建】**菜单项，新建一个 Animate 文档，设置舞台背景为黑色，如图 2-30 所示。

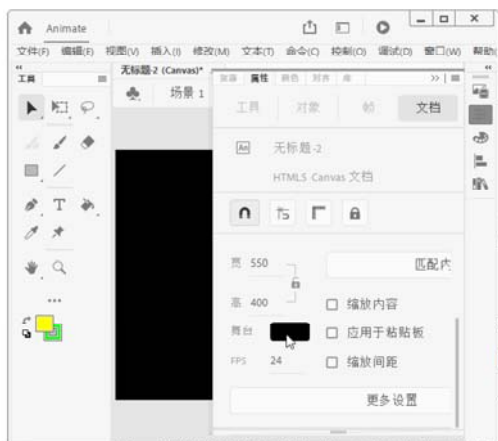


图 2-30

第 2 步 选择工具箱中的**【椭圆工具】**，在**【属性】**面板中设置笔触颜色为无，填充色为**【径向渐变】**，如图 2-31 所示。

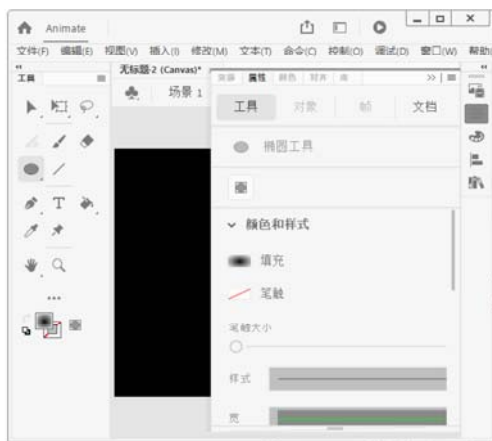


图 2-31

第3步 按住 Shift 键在舞台上绘制一个圆形，如图 2-32 所示。

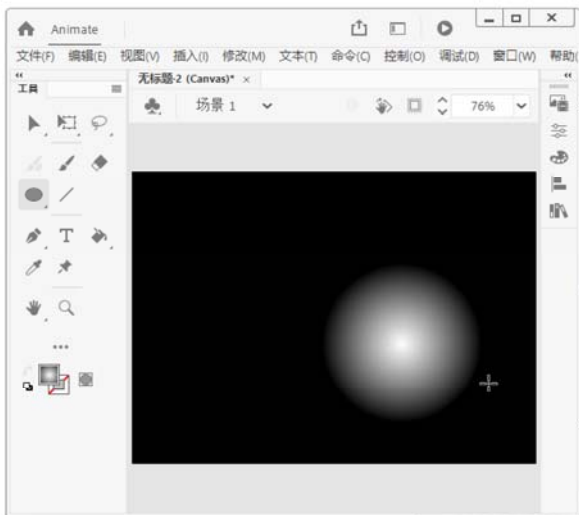


图 2-32

第5步 选择工具箱中的【多角星形工具】, 在【属性】面板中设置笔触颜色为无，填充色为白色，如图 2-34 所示。

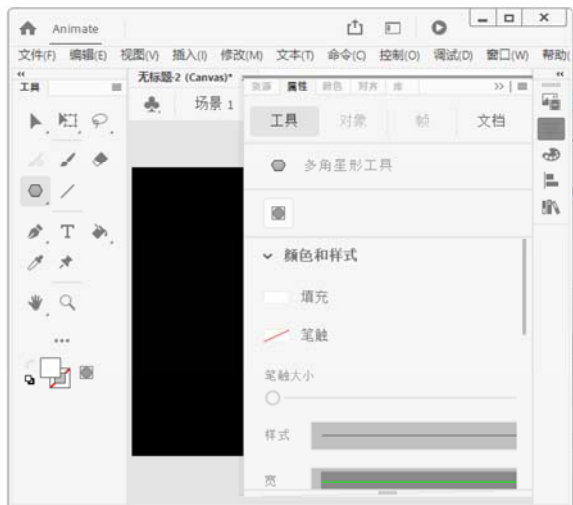


图 2-34

第4步 选中绘制的圆形，在菜单栏中选择【窗口】→【颜色】菜单项，打开【颜色】面板。修改第一个游标颜色为黄色，第二个为白色，填充绘制的圆形，如图 2-33 所示。

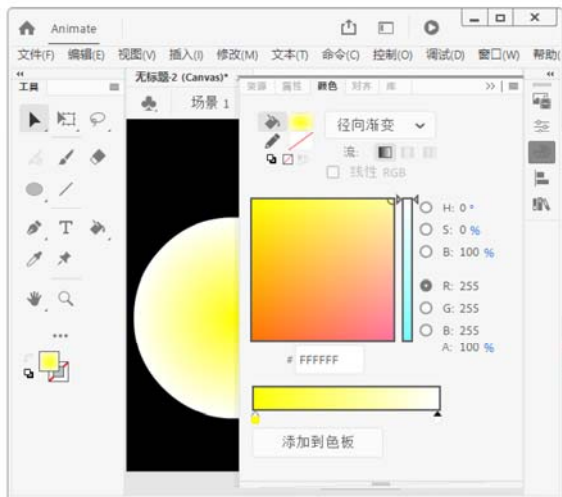


图 2-33

第6步 在【属性】面板底部的【工具选项】选项组中，设置【样式】为【星形】，【边数】为 4，【星形顶点大小】为 0.2，如图 2-35 所示。

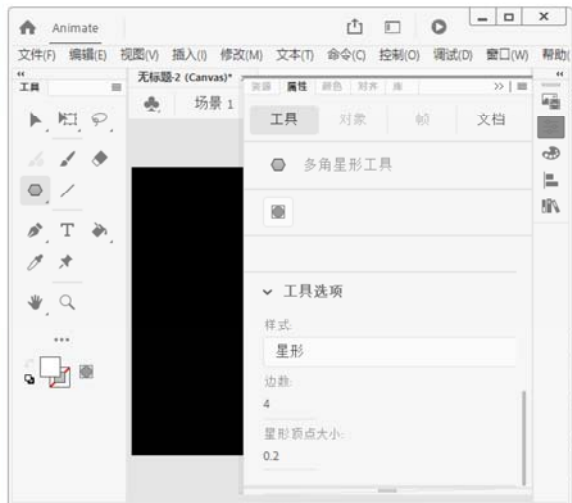


图 2-35

第7步 按下鼠标左键在舞台上拖动，即可绘制一个四角星形，如图 2-36 所示。

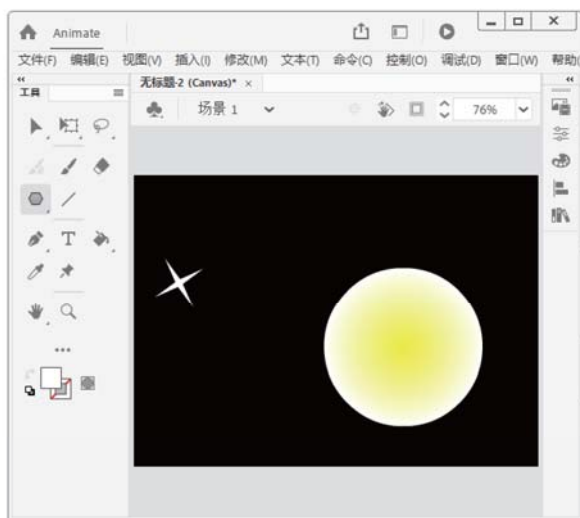


图 2-36

第8步 使用相同的方法绘制其他星星，并调整这些星星的大小和位置，最终效果如图 2-37 所示。

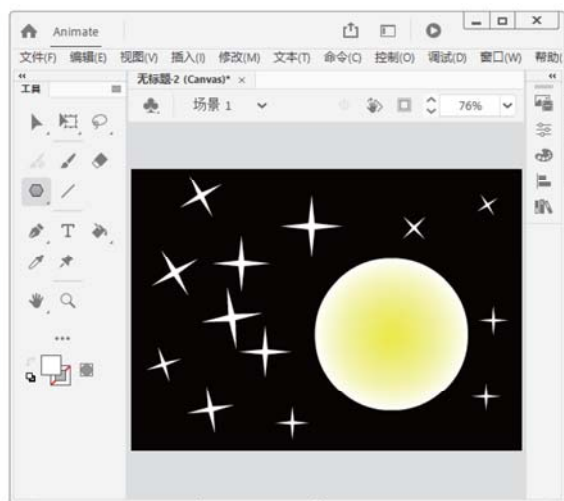


图 2-37

2.3 绘制复杂图形

在动画设计与创作中，需要绘制一些复杂的图形。在绘制复杂图形时，需要用到钢笔工具、部分选取工具、铅笔工具、画笔工具和橡皮擦工具等。

2.3.1 钢笔工具

在 Animate 2022 中，使用钢笔工具可以绘制出折线以及平滑的直线或曲线。绘制完曲线后，还可以通过锚点的简单操作来调整曲线的形状。在工具箱中长按【钢笔工具】按钮,在弹出的下拉菜单中有【钢笔工具】、【添加锚点工具】、【删除锚点工具】和【转换锚点工具】4个选项，如图 2-38 所示。

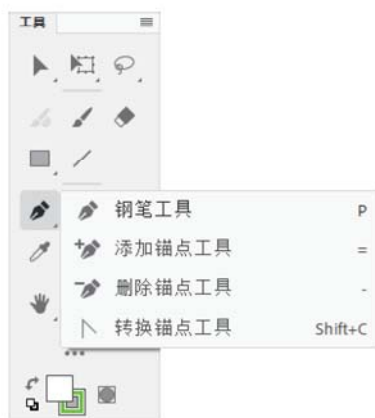


图 2-38

1. 钢笔工具

钢笔工具的快捷键是 P 键，用于绘制精准的路径（如直线或平滑流畅的曲线），下面详细介绍使用钢笔工具的相关操作方法。

操作步骤

Step by Step

第1步 在工具箱中选择【钢笔工具】, 将鼠标指针放置在舞台上想要绘制曲线的起点位置, 如图 2-39 所示。

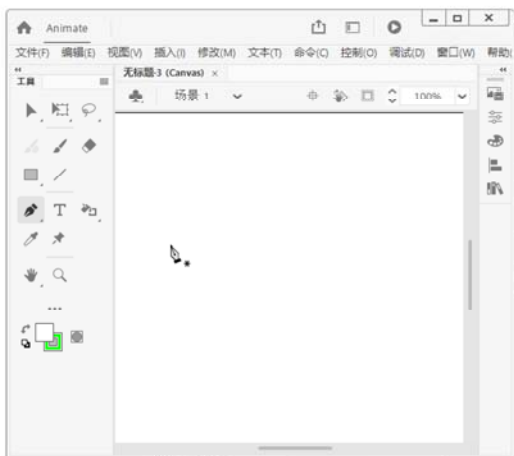


图 2-39

第2步 在空白处单击鼠标左键, 确定直线的第一点, 在合适位置单击鼠标左键, 确定直线的第二点, 如图 2-40 所示。

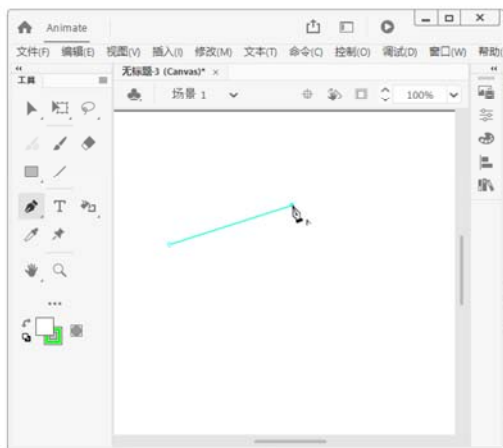


图 2-40

第3步 按住鼠标左键不放, 此时鼠标指针变为箭头形状“”, 将光标向其他方向拖曳, 直线转换为曲线, 释放鼠标左键, 此时, 一条曲线绘制完成, 如图 2-41 所示。

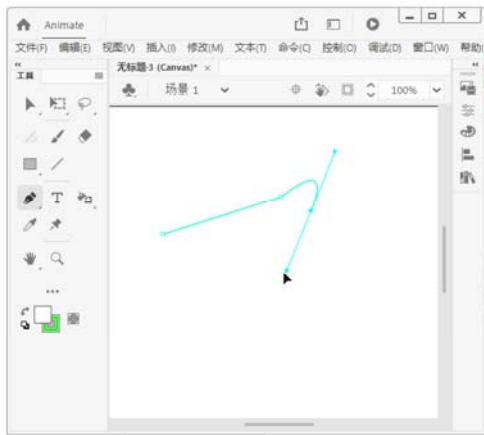


图 2-41

第4步 利用相同的方法, 可以绘制出多条直线和曲线组合而成的不同样式的线段, 如图 2-42 所示。

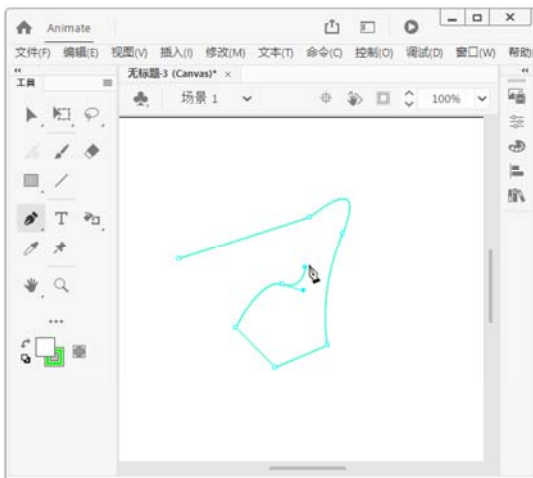


图 2-42



知识拓展：绘制倾斜角度为45°倍数的线段

在绘制线段时, 按住 Shift 键再进行绘制, 绘制出的线段将被限制为倾斜角度为 45°倍数的线段。

2. 添加锚点工具

在工具箱中单击【添加锚点工具】按钮，在曲线路径上需要添加锚点的位置处单击，就可以添加一个锚点，如图 2-43 所示。

3. 删除锚点工具

单击【删除锚点工具】按钮，将鼠标指针放置在已经存在的锚点上，单击即可删除锚点，如图 2-44 所示。

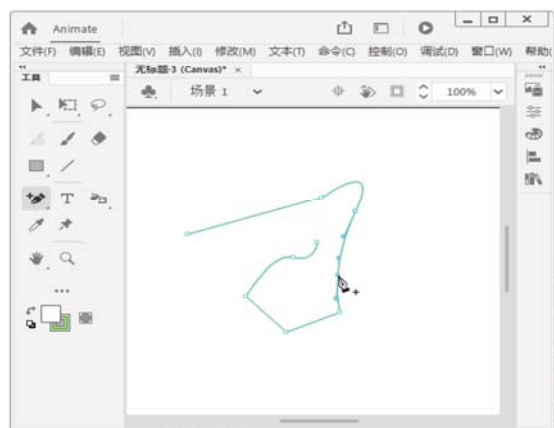


图 2-43

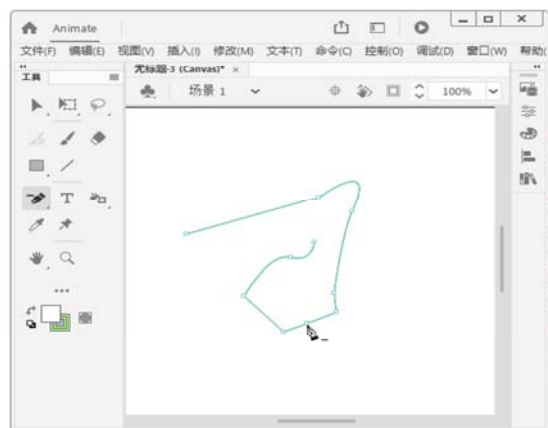


图 2-44

4. 转换锚点工具

选择要转换锚点的图形，单击【转换锚点工具】按钮，在锚点上单击即可实现曲线锚点和直线锚点的转换，如图 2-45 所示。

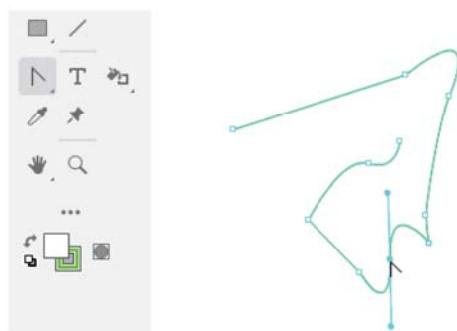


图 2-45

2.3.2 部分选取工具

部分选取工具主要用于选择和编辑矢量线或矢量线上的路径点，使用该工具可以精确地

调整图形的形状。下面详细介绍使用部分选取工具改变图形形状的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第1步 在舞台上绘制一个椭圆，单击工具箱中的【部分选取工具】按钮，然后单击椭圆的边缘，此时，椭圆的边缘就会出现多个锚点，如图 2-46 所示。

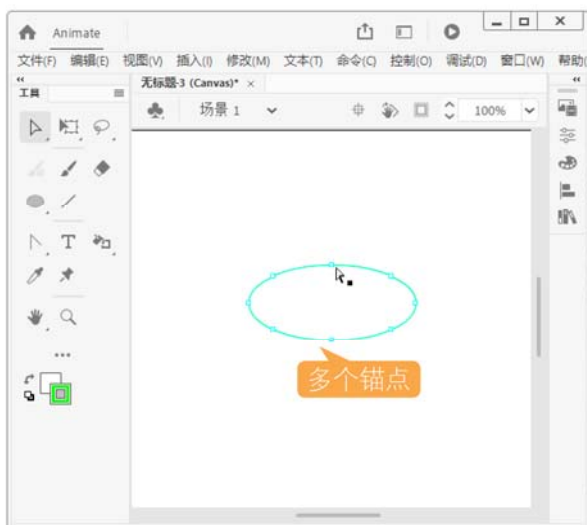


图 2-46

第3步 拖曳到合适位置释放鼠标左键，即可完成使用部分选取工具改变图形形状的操作，如图 2-48 所示。

指点迷津

在 Animate 中，选中绘制的图形边缘，按住 Shift 键，可以同时选中多个锚点，选中某个锚点后按 Delete 键即可将其删除。

2.3.3 铅笔工具

用户可以使用铅笔工具来绘制任意线条，绘画的方式与使用真实铅笔大致相同，即通过在舞台上按下鼠标左键并拖动鼠标来绘制线条。下面详细介绍使用铅笔工具的操作方法。

第2步 单击鼠标左键选择其中一个锚点，并向任意方向拖曳，如图 2-47 所示。

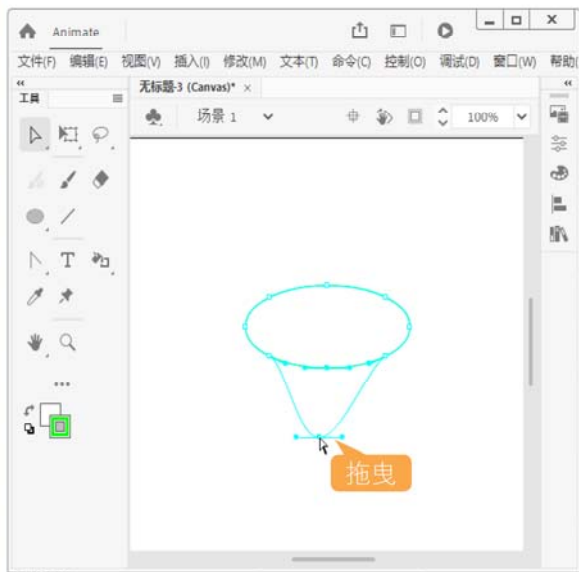


图 2-47

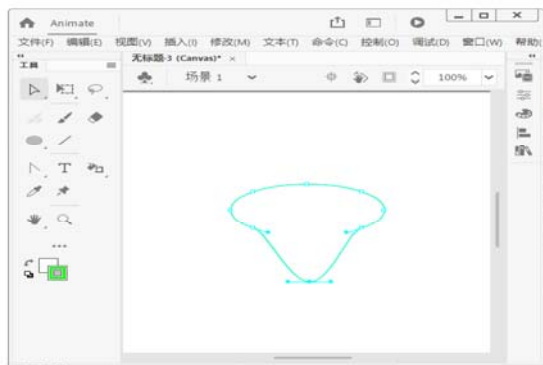


图 2-48

第1步 在工具箱中单击【编辑工具栏】按钮，在弹出的【拖放工具】面板中选中【铅笔工具】，并将其拖曳到工具箱中，如图 2-49 所示。

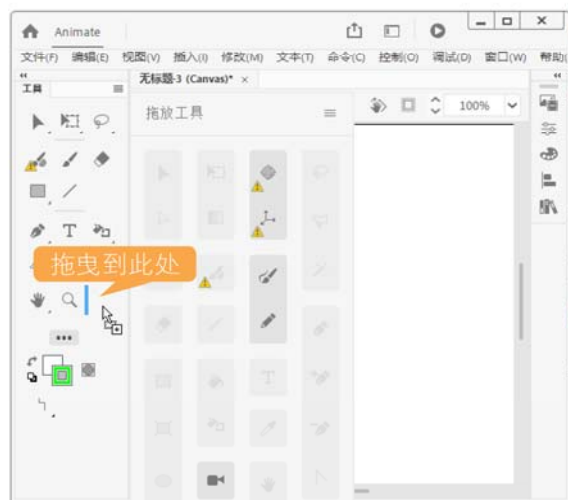


图 2-49

第2步 在舞台的空白处单击鼠标左键并拖动绘制图形，在合适的位置释放鼠标左键，即可完成使用铅笔工具绘制图形的操作，如图 2-50 所示。

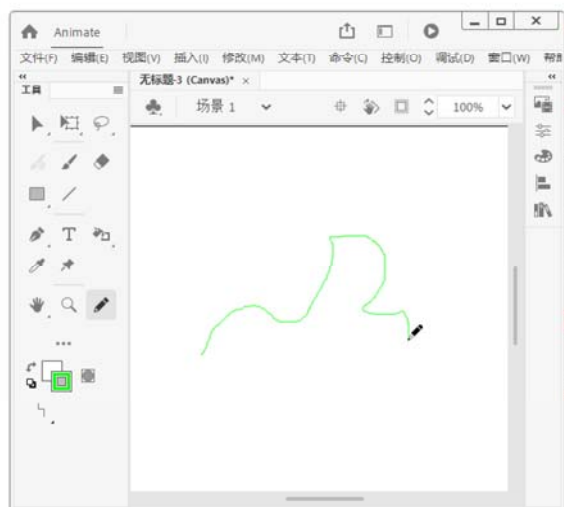


图 2-50

专家解读

按住 Shift 键拖动鼠标则可将线条限制为垂直方向或水平方向。如果要在绘画时平滑或伸直线条和形状，则可以在选项区为铅笔工具选择一种绘制模式。绘制模式有 3 种，分别是伸直、平滑和墨水。

2.3.4 课堂范例——绘制卡通小屋



在学习了钢笔工具和铅笔工具的使用方法之后，本节将练习使用这些工具绘制一个卡通小屋。首先新建一个文档，使用线条工具绘制屋子的基本外形；然后使用铅笔工具和钢笔工具绘制地上的积雪和烟囱；最后使用颜料桶工具填充颜色，完成卡通小屋的绘制。

<< 扫码获取配套视频课程，本视频课程播放时长约为 58 秒。

操作步骤

Step by Step

第1步 新建一个背景颜色为灰色的文档，使用【线条工具】绘制屋子的基本外形，用户可以根据自己的想法随意绘制，无须模仿，如图 2-51 所示。

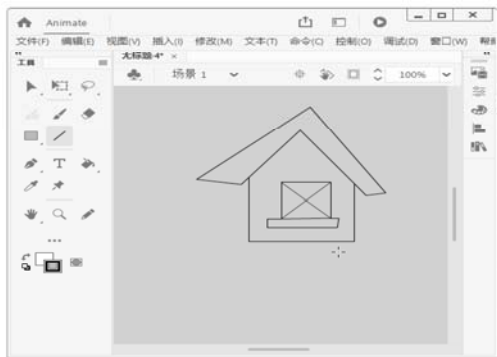


图 2-51

第3步 使用【铅笔工具】和【钢笔工具】绘制屋顶上的烟囱，完成屋子轮廓的绘制，如图 2-53 所示。

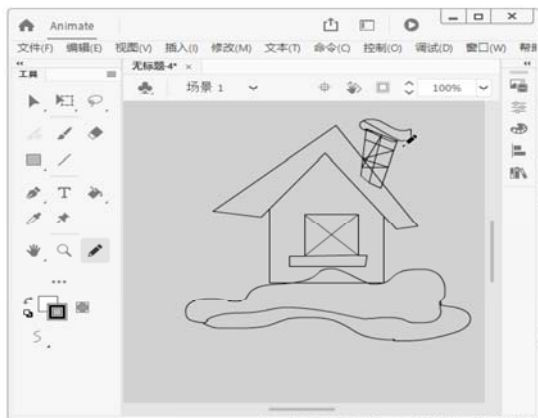


图 2-53

第2步 使用【铅笔工具】绘制地上的积雪，并删除多余的线条，如图 2-52 所示。



图 2-52

第4步 使用【颜料桶工具】，设置合适的填充颜色，对绘制的图形填充相应的颜色，即可完成卡通小屋的绘制，如图 2-54 所示。

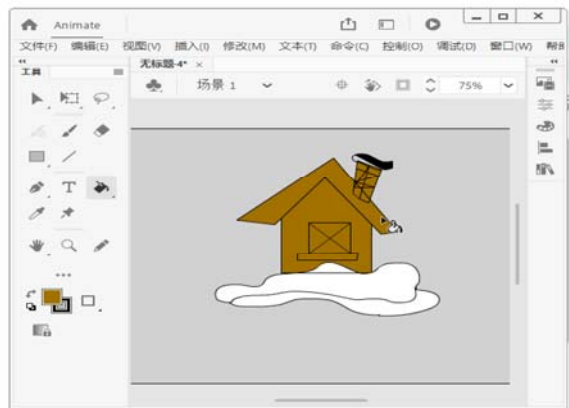


图 2-54

2.4 编辑图形

应用图形的编辑工具可以改变图形的色彩、线条、形态等属性，可以创建充满变化的图

形效果。本节将详细介绍画笔工具、橡皮擦工具、宽度工具的相关知识及操作方法。

2.4.1 画笔工具

在 Animate 2022 中,利用画笔工具可以绘制出线条、矢量色块或创建特殊的绘制效果。利用画笔工具可以创建更生动、更自由的图形,还可以让图形具有重复样式的边框和装饰图案。默认情况下,画笔工具在工具箱中不显示,用户可以单击【编辑工具栏】按钮,在打开的【拖放工具】面板中选中画笔工具,将其拖曳到工具箱中,如图 2-55 所示。工具箱中的传统画笔工具如图 2-56 所示。

选中工具箱中的【画笔工具】后,在工具箱中会显示【对象绘制】、【画笔模式】等选项按钮,如图 2-57 所示。

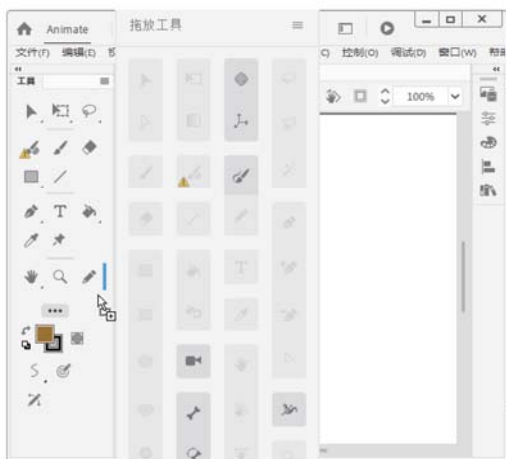


图 2-55



图 2-56

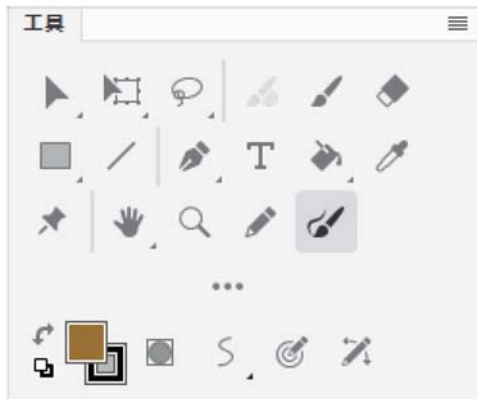


图 2-57

- 【对象绘制】按钮: 单击该按钮可以启用对象绘制模式。选择用对象绘制模式创建图形时, Animate 会在图形周围添加矩形边框来进行标识。
- 【画笔模式】按钮: 单击该按钮,在弹出的下拉菜单中有 3 个选项,分别为【伸直】、【平滑】和【墨水】,如图 2-58 所示。选择【伸直】选项,利用画笔工具绘制的线条可以尽可能地规整为几何图形;选择【平滑】选项可以使绘制的线条尽可能地消除线条边缘的棱角,使线条更加光滑;选择【墨水】选项,可使绘制出的线条更加接近手绘感觉。



图 2-58

选择【画笔工具】,打开【属性】面板,如图 2-59 所示。通过调整【属性】面板中的笔触、样式、宽、缩放、端点、连接、平滑以及画笔等选项,可改变画笔绘制的图形效果。通过拖动【属性】面板中【笔触大小】滑块或在【笔触大小】右侧的文本框中直接输入数值,

可以调整笔触的大小。

选择【传统画笔工具】，打开【属性】面板，如图 2-60 所示。通过调整【属性】面板中的【颜色和样式】、【传统画笔选项】等选项组中的选项，可改变画笔绘制的图形效果。



图 2-59



图 2-60

单击【画笔工具】按钮，打开【属性】面板，单击【样式】下拉列表框的下拉按钮，在弹出的下拉列表中会显示 7 个选项，分别为【极细线】、【实线】、【虚线】、【点状线】、【锯齿线】、【点刻线】和【斑马线】，如图 2-61 所示。

如果要打开画笔库，需要单击【样式】下拉列表框右侧的【样式选项】按钮，在弹出的下拉菜单中选择【画笔库】命令，如图 2-62 所示。



图 2-61



图 2-62

选择【画笔库】命令后，即可打开【画笔库】面板，如图 2-63 所示。

在【属性】面板中，单击【宽】下拉列表框的下拉按钮，在弹出的下拉列表中显示 7 个选项，

分别为【均匀】、【宽度配置文件 1】、【宽度配置文件 2】、【宽度配置文件 3】、【宽度配置文件 4】、【宽度配置文件 5】和【宽度配置文件 6】，如图 2-64 所示。

单击【缩放】下拉列表框的下拉按钮，在弹出的下拉列表中显示 4 个选项，分别为【一般】、【水平】、【垂直】和【无】，如图 2-65 所示。

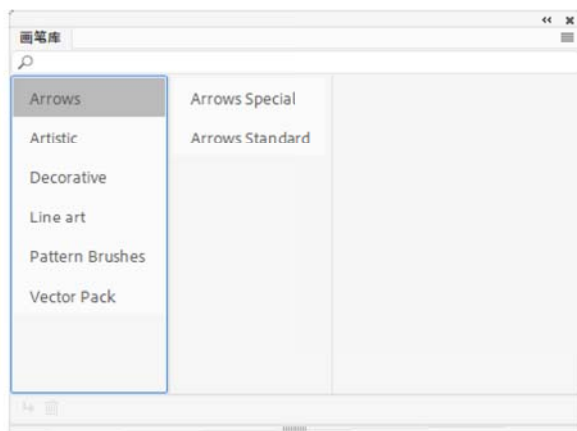


图 2-63

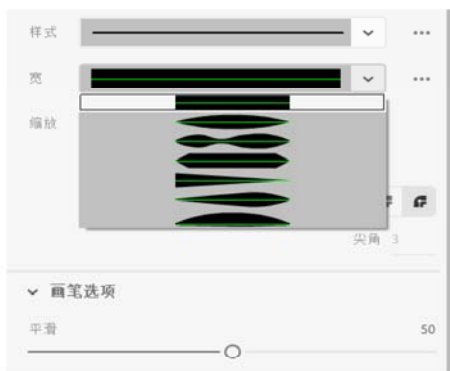


图 2-64

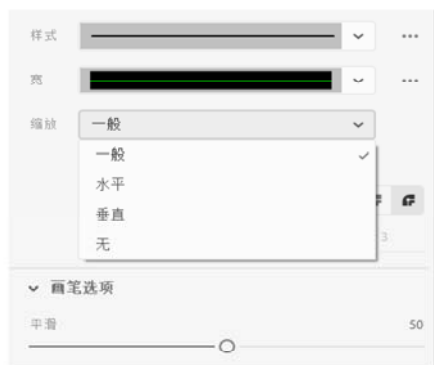


图 2-65

“端点”选项组，有 3 个选项，分别为【平头端点】、【圆头端点】和【矩形端点】，如图 2-66 所示。

“连接”选项组，有 3 个选项，分别为【尖角连接】、【斜角连接】和【圆角连接】，如图 2-67 所示。



图 2-66



图 2-67

2.4.2 橡皮擦工具

橡皮擦工具可以很方便地擦除图形中多余的部分或错误的部分。单击工具箱中的【橡皮擦工具】按钮，将鼠标指针移到要擦除的图形上，按住鼠标左键并拖动，即可将经过路径上的图像擦除，如图 2-68 所示。

单击【橡皮擦工具】按钮，在工具箱下方会出现【橡皮擦模式】按钮。单击【橡皮擦模式】按钮，在弹出的下拉菜单中有 5 个选项，分别为【标准擦除】、【擦除填色】、【擦除线条】、【擦除所选填充】和【内部擦除】，如图 2-69 所示。



图 2-68



图 2-69

- 标准擦除：正常的擦除模式，即默认的直接擦除模式。
- 擦除填色：只擦除填色区域内的填充颜色，对图形中的线条不产生影响。
- 擦除线条：只擦除图形的笔触颜色，对图形中的填充颜色不产生影响。
- 擦除所选填充：只对选中的填充区域有效，对其他区域的色彩不产生影响。
- 内部擦除：只对鼠标按下时所在的颜色块有效，对其他颜色块不产生影响。

2.4.3 宽度工具

宽度工具是 Animate 软件区别于传统 Flash 软件的主要部分，传统的 Flash 软件的工具箱中无宽度工具，因此，有必要了解一下宽度工具的使用。

默认情况下，宽度工具在工具箱中是不显示的，用户需要在【拖放工具】面板中找到宽度工具，并将其拖曳到工具箱中，如图 2-70 所示。

宽度工具可以针对舞台上的绘图加入不同形式和粗细的宽度。下面详细介绍使用宽度工具调整图形的操作方法。



图 2-70

操作步骤

Step by Step

第1步 单击工具箱中的【矩形工具】按钮, 设置笔触颜色为红色, 填充颜色为咖啡色, 在舞台上绘制一个简单的矩形, 如图 2-71 所示。

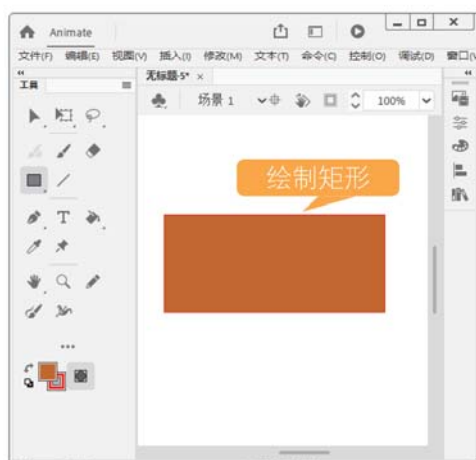


图 2-71

第3步 按住鼠标左键向下拖曳即可拉宽该边缘线, 如图 2-73 所示。

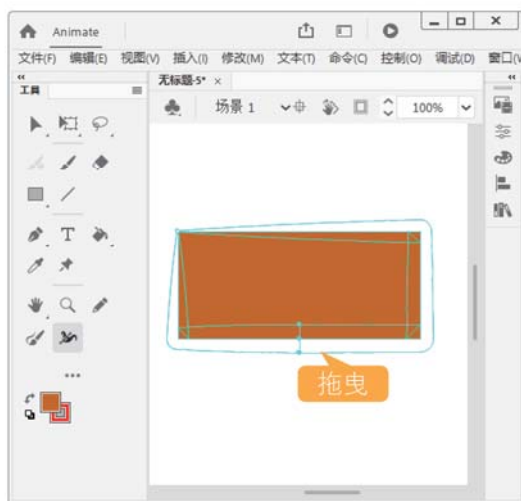


图 2-73

第2步 选中【宽度工具】, 在矩形的下边缘线上单击, 此时矩形的边缘线就会出现锚点, 如图 2-72 所示。

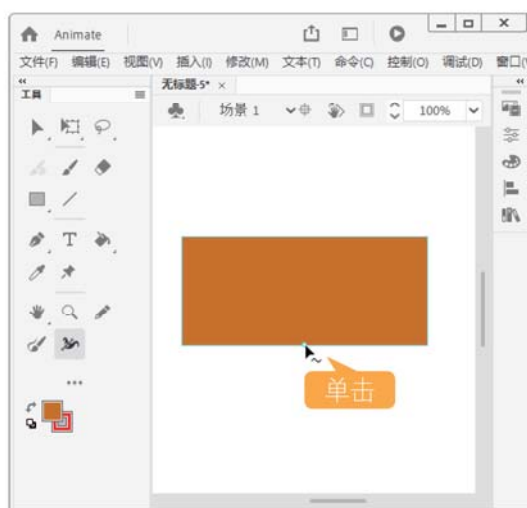


图 2-72

第4步 释放鼠标左键后, 即可得到另一个图形效果, 如图 2-74 所示。

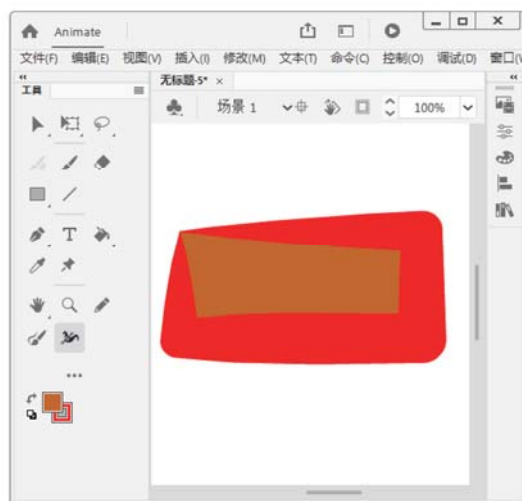


图 2-74

2.4.4 课堂范例——绘制艺术图案



在学习了画笔工具、橡皮擦工具和宽度工具之后，本节将练习使用这些工具绘制一个艺术图案。首先使用画笔工具绘制出一个基本图形，然后使用宽度工具调整图形，最后使用橡皮擦工具擦除不需要的图形，完成艺术图案的绘制。

<< 扫码获取配套视频课程，本视频课程播放时长约为 33 秒。

操作步骤

Step by Step

第1步 在工具箱中选择【画笔工具】后，在舞台上绘制出如图 2-75 所示的图形。

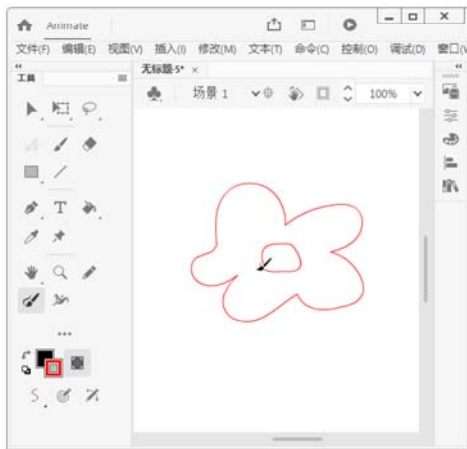


图 2-75

第3步 按住鼠标左键向下拖曳，拖曳至靠近中间的图形处，拉宽该边缘线，如图 2-77 所示。

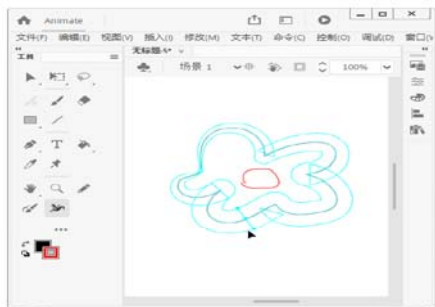


图 2-77

第2步 选中【宽度工具】，在图形的下边缘线上单击，此时图形的边缘线就会出现锚点，如图 2-76 所示。

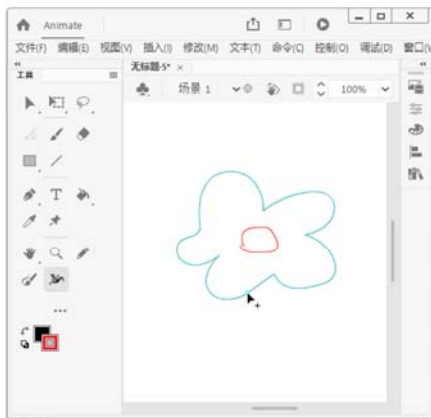


图 2-76

第4步 改变图形得到满意的图案后，使用【橡皮擦工具】擦除中间不需要的图形，即可完成本例的绘制，效果如图 2-78 所示。

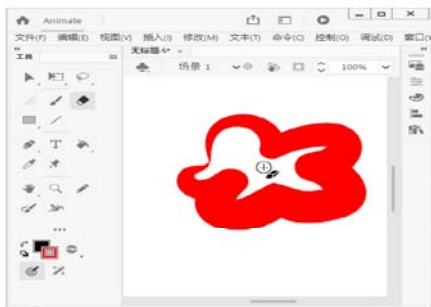


图 2-78

2.5 图形色彩

合理地搭配和应用各种色彩是创作出成功作品的必要技巧，根据设计要求，用户利用墨水瓶工具、颜料桶工具、渐变变形工具和【颜色】面板等可实现图形色彩的设计。本节将详细介绍使用色彩工具的相关知识及操作方法。

2.5.1 颜料桶工具

颜料桶工具是绘图编辑中主要的填色工具，可对封闭的轮廓范围或图形区块、区域进行颜色填充，该区域可以是无色区域，也可以是有颜色的区域。下面介绍使用颜料桶工具填充颜色的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第1步 使用画笔工具绘制一个心形，将填充颜色设置为红色，选择【颜料桶工具】，此时鼠标指针变为颜料桶形状，将鼠标指针移动到心形的中间并单击，如图 2-79 所示。

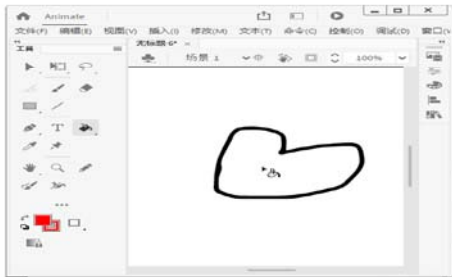


图 2-79

第2步 可以看到这个图形已被填充为红色，这样即可完成使用颜料桶工具填充颜色的操作，如图 2-80 所示。

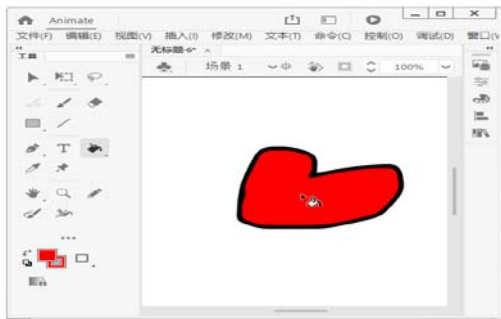


图 2-80

在工具箱中单击【颜料桶工具】按钮，下方会出现【间隔大小】和【锁定填充】两个按钮，如图 2-81 所示。

选择【颜料桶工具】，单击【间隔大小】按钮，会弹出【间隔大小】下拉菜单，该菜单中共有 4 个选项，分别为【不封闭空隙】、【封闭小空隙】、【封闭中等空隙】和【封闭大空隙】，如图 2-82 所示。

- 不封闭空隙：选择该选项，颜料桶工具只对完全封闭的区域填充，对有任何细小空隙的区域填充不起作用。
- 封闭小空隙：选择该选项，颜料桶工具可以填充完全封闭的区域，也可填充有细小

空隙的区域，但是对空隙太大的区域填充无效。

- 封闭中等空隙：选择该选项，颜料桶工具可以填充完全封闭的区域，也可以填充有细小空隙和中等大小空隙的区域，但对有大空隙的区域填充无效。
- 封闭大空隙：选择该选项，颜料桶工具可以填充完全封闭、有细小空隙、有中等大小空隙的区域，也可对大空隙的区域进行填充，但对于空隙尺寸过大的区域无法填充。



图 2-81



图 2-82

在 Animate 2022 中，选择【颜料桶工具】, 单击【锁定填充】按钮, 可锁定填充区域，利用【锁定填充】可以对舞台上的图形进行相同颜色的填充。

2.5.2 渐变填充

渐变是一种多色填充，可将一种颜色逐渐变为另一种颜色。在 Animate 2022 中，可将十多种颜色过渡应用于渐变。渐变填充主要包括线性渐变和径向渐变两种，两种渐变都可在【颜色】面板的【类型】列表中选择。选择【线性渐变】选项可完成线性渐变设置，选择【径向渐变】选项可完成径向渐变设置。

1. 线性渐变填充

线性渐变是创建从起点到终点沿直线逐渐变化的渐变，是沿着一根轴线（水平或垂直）改变颜色。选择【窗口】→【颜色】菜单项，打开【颜色】面板，单击【填充颜色】下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择【线性渐变】选项，即可进入【线性渐变填充】界面，如图 2-83 所示。

下面详细介绍该界面中的主要参数。

- 【流】选项：主要用来控制超出渐变范围的颜色布局模式。【流】有【扩展颜色】、【反射颜色】、【重复颜色】3 种模式。左侧为【扩展颜色】模式，中间为【反射颜色】

模式, 右侧为【重复颜色】模式, 如图 2-84 所示。

- 颜色设置条: 颜色设置条位于【添加到色板】按钮上方, 默认情况下, 颜色设置条上会有两个渐变色块, 左边的渐变色块表示渐变的起始色, 右边的渐变色块表示渐变的终止色。单击颜色设置条可以添加渐变色块, 在 Animate 2022 中, 最多可以添加 15 个渐变色块, 如图 2-85 所示。

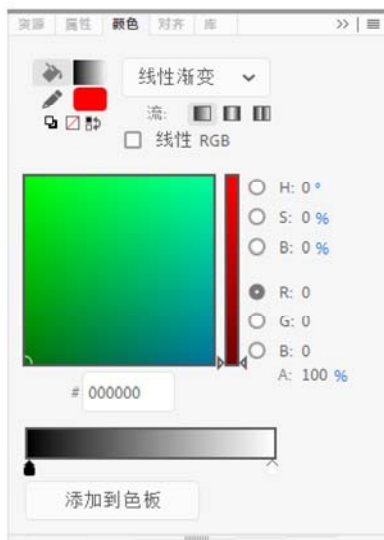


图 2-83



图 2-84



图 2-85

专家解读: 如何删除渐变色块

在 Animate 中, 如果要删除添加的渐变色块, 需要选中添加的色块, 按住鼠标左键拖曳色块至最左边或最右边即可完成渐变色块删除。

2. 径向渐变填充

径向渐变是从起点到终点颜色从内到外进行圆形渐变, 利用径向渐变可以创建一个从中心焦点出发沿环形轨道混合的渐变。径向渐变与线性渐变不同, 线性渐变是直线渐变, 而径向渐变则是圆形渐变。选择【窗口】→【颜色】命令, 打开【颜色】面板, 单击【填充颜色】下拉按钮, 在弹出的下拉列表中选择【径向渐变】选项, 即可进入【径向渐变填充】界面, 如图 2-86 所示。

颜色设置条位于【添加到色板】按钮上方, 默认情况下, 径向渐变的颜色设置条上有两个渐变色块, 左边的色块表示渐变中心的颜色, 右边的色块表示渐变的边沿色。



图 2-86

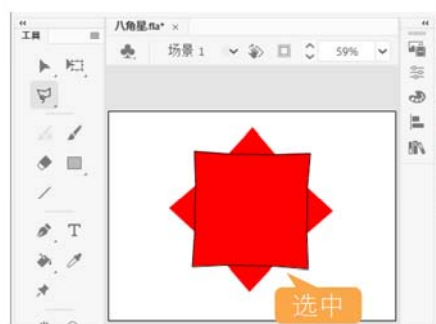


图 2-89

第3步 选中工具箱中的【颜料桶工具】, 然后打开【颜色】面板, 单击【填充颜色】下拉按钮, 在弹出的下拉列表中选择【位图填充】选项, 如图 2-91 所示。



图 2-91

第5步 在工具箱中选择【渐变变形工具】, 调整位图填充的范围和方向, 效果如图 2-93 所示。

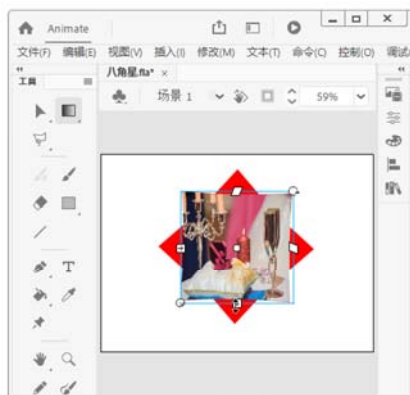


图 2-93

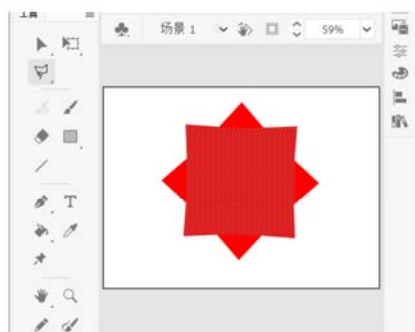


图 2-90

第4步 弹出【导入到库】对话框, ①选择准备填充的图片, ②单击【打开】按钮, 如图 2-92 所示, 即可用导入的图片填充选择区域。



图 2-92

第6步 选择工具箱中的【选择工具】, 在填充区域单击, 按住键盘上的 Shift 键, 选中八角星形的四个角, 如图 2-94 所示。

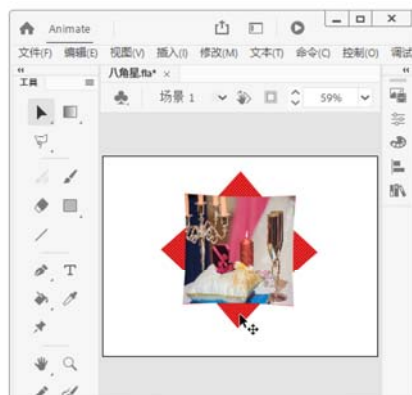


图 2-94

第7步 选择工具箱中的【颜料桶工具】, 并打开【颜色】面板。在【颜色类型】下拉列表框中选择【径向渐变】选项, 然后在面板下方的颜色设置条上设置颜色, 并设置各个颜色游标的颜色值, 如图2-95所示。

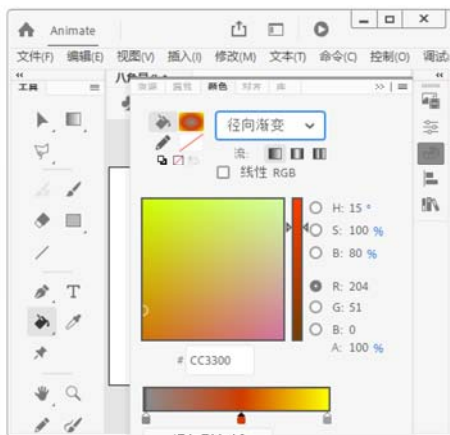


图2-95

第9步 选择工具箱中的【墨水瓶工具】, 在【属性】面板上设置笔触颜色为光谱线性渐变, 【笔触大小】为4, 如图2-97所示。

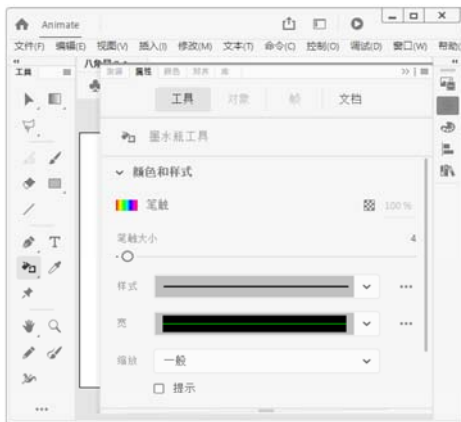


图2-97

第8步 此时, 舞台上选中区域的填充颜色会自动用指定的渐变色进行填充, 效果如图2-96所示。

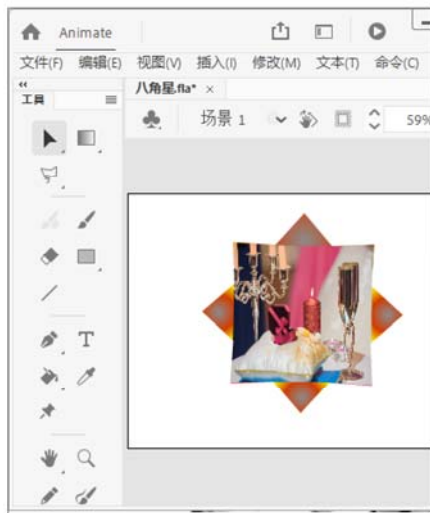


图2-96

第10步 在要描边的轮廓上单击, 最终效果如图2-98所示。

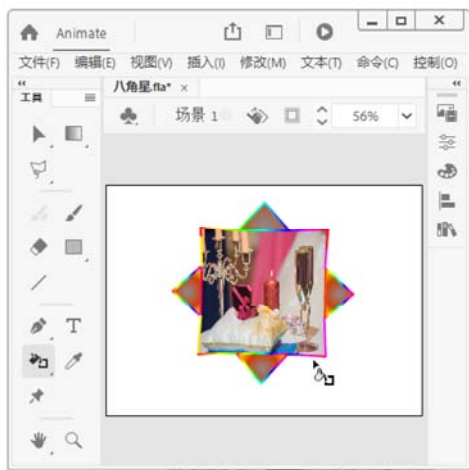


图2-98

2.6 辅助绘制工具

在绘制图形时, 有时需要使用一些辅助绘制工具来完成图形的绘制。常用的辅助绘制工

具有选择工具、套索工具、手形工具和缩放工具等。若要调整图形的形状以及去除不需要的图形或查看图形中某个局部的细节等，都需要用到辅助绘制工具。

2.6.1 选择工具

在 Animate 2022 中，用于对象选取的工具主要有 3 个，即选择工具、部分选取工具和套索工具，分别用来实现对象的选取、调整曲线、移动和自由选定要选择的区域。

1. 选择工具

选择工具主要用于选择和移动图形，同时还可以调整矢量线条和色块。单击工具箱中的【选择工具】按钮，在工具箱下方会出现两个按钮，分别为【平滑】按钮和【伸直】按钮，如图 2-99 所示。

- 【平滑】按钮：单击该按钮，可以对选择的线条进行柔化处理。
- 【伸直】按钮：单击该按钮，可以锐化选择的曲线。

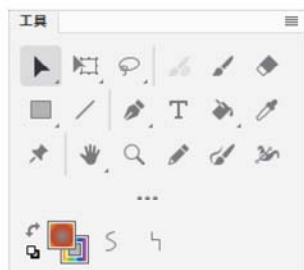


图 2-99

知识拓展：快速复制图形对象

在 Animate 2022 中，绘制一个简单的图形后，单击【选择工具】按钮，选中图形对象，按住 Alt 键，拖曳选中的对象到任意位置，选中的对象即被复制。

2. 部分选取工具

【部分选取工具】主要用于图形对象的选择；也可选择边缘轮廓线上的锚点，通过拖曳锚点上的控制柄来对图形轮廓进行调整，关于该工具的更多相关知识在 2.3.2 节中已经讲解了，此处不再赘述。

3. 套索工具

套索工具主要用于在舞台上创建不规则的选区，可实现对多个对象的选取。长按【套索工具】按钮，在弹出的下拉菜单中共有 3 个选项，分别为【套索工具】、【多边形工具】和【魔术棒】，如图 2-100 所示。



图 2-100

2.6.2 手形工具

在 Animate 2022 中，如果绘制的图形过大或舞台过大，会有部分图形在视图窗口中不能完全显示出来，此时，可以利用手形工具来移动舞台，让未能在视图窗口中显示出来的

部分显示出来，如图 2-101 所示。

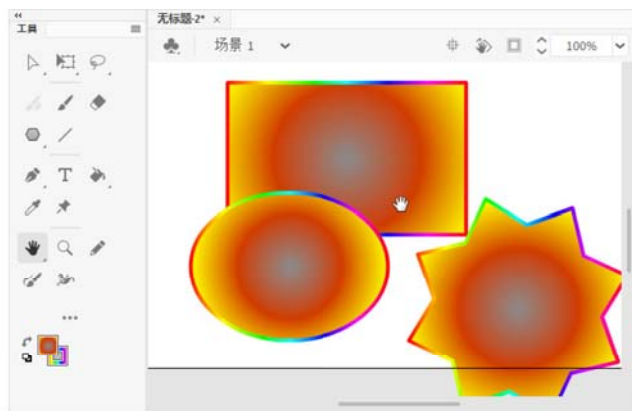


图 2-101

2.6.3 缩放工具

缩放工具可用来放大或缩小舞台显示的大小，也可用于对绘制的图形进行放大或缩小，还可以帮助设计者完成一些图形细节的修改或设计。下面详细介绍使用缩放工具的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第1步 单击【缩放工具】按钮，工具箱下方会出现【放大】和【缩小】两个按钮。单击【放大】按钮，在需要放大的图形位置处单击，即可实现该部分图形的放大显示，如图 2-102 所示。

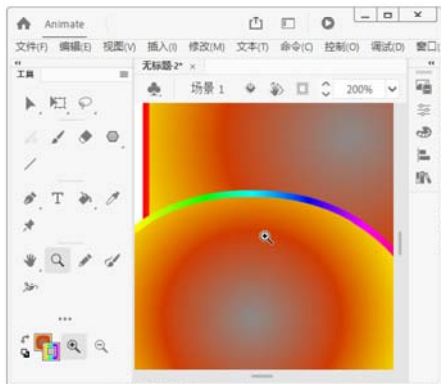


图 2-102

第2步 单击【缩小】按钮，在需要缩小的图形位置处单击，即可实现该部分图形的缩小显示，如图 2-103 所示。

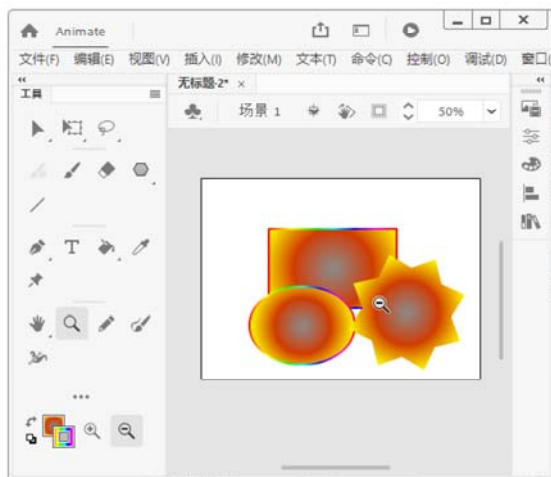


图 2-103

2.7 实战课堂——绘制盆景花朵



在 Animate 2022 中，用户可以运用本章所学的知识，绘制出一个盆景花朵图形。首先使用椭圆工具绘制花朵，然后使用线条工具、钢笔工具绘制花盆并进行颜色填充，最后绘制盆景的其他部分即可。本例详细介绍绘制盆景花朵的操作方法。

<< 扫码获取配套视频课程，本视频课程播放时长约为 2 分 28 秒。

2.7.1 绘制花朵

用户可以使用本章所学的椭圆工具分别绘制花瓣和花蕊，并使用颜料桶工具填充自定义颜色。下面详细介绍绘制花朵的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第 1 步 在工具箱中单击【椭圆工具】按钮，在舞台中绘制多个不同角度的椭圆，作为花朵的花瓣，如图 2-104 所示。

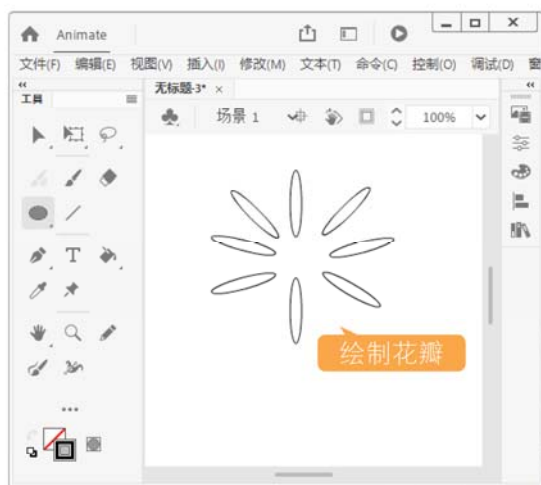


图 2-104

第 3 步 在工具箱中单击【颜料桶工具】按钮，打开【属性】面板，设置填充颜色为红色，如图 2-106 所示。

第 2 步 在工具箱中单击【椭圆工具】按钮，在舞台中绘制一个正圆并将其填充为黄色，作为花朵的花蕊，如图 2-105 所示。

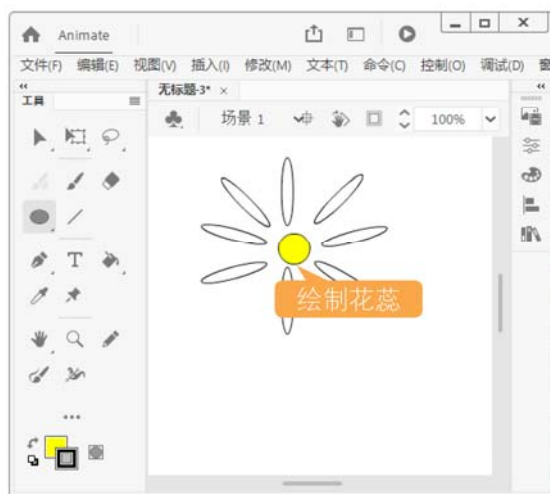


图 2-105

第 4 步 在舞台中，对创建的花瓣填充自定义的颜色，如图 2-107 所示。

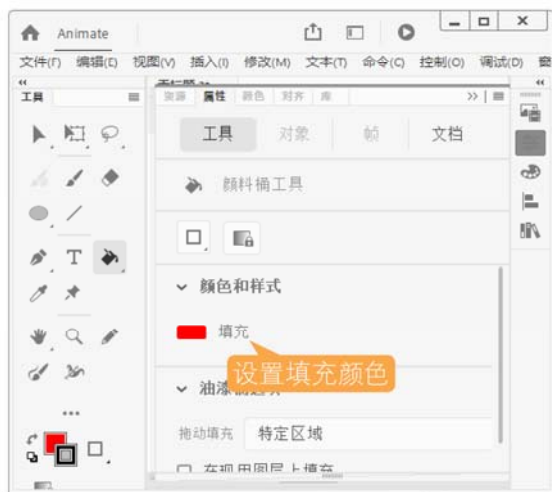


图 2-106

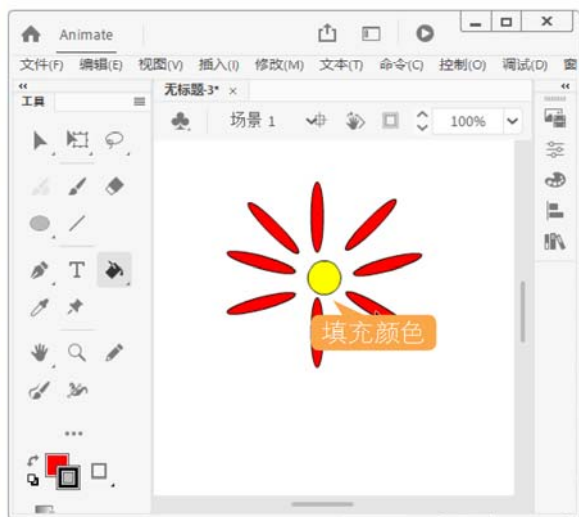


图 2-107

2.7.2 绘制花盆

用户可以使用线条工具绘制出花盆，然后使用钢笔工具对花盆进行分割美化，最后使用颜料桶工具对花盆填充自定义颜色。下面详细介绍绘制花盆的操作方法。

操作步骤

Step by Step

第1步 在工具箱中单击【线条工具】按钮，在【属性】面板中，设置笔触颜色为黑色，在【笔触大小】文本框中输入数值，如“2”，如图 2-108 所示。



图 2-108

第2步 在舞台上绘制出一个梯形作为花盆，如图 2-109 所示。

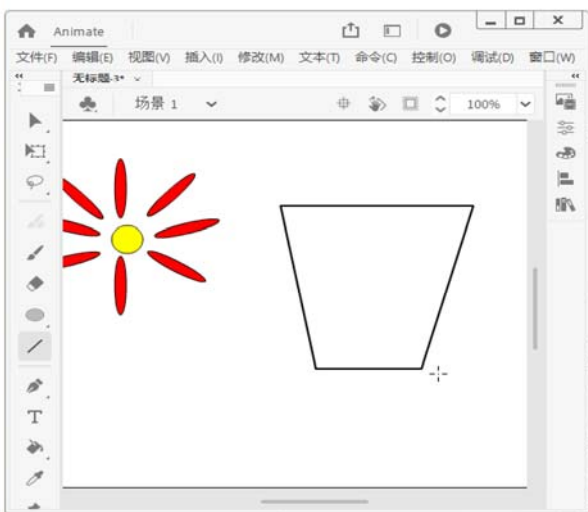


图 2-109

第3步 在工具箱中单击【钢笔工具】按钮，将鼠标指针放置在舞台上想要绘制直线的起始位置并单击，然后将鼠标指针移动到舞台上想要绘制直线的终止位置并单击，绘制一条直线，如图 2-110 所示。

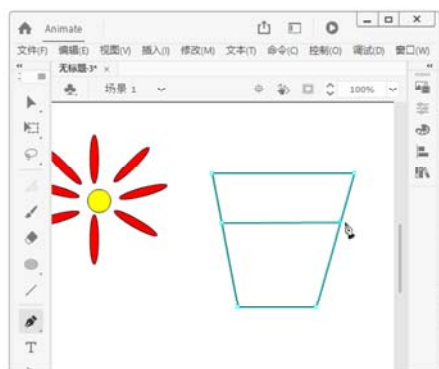


图 2-110

第4步 在工具箱中单击【颜料桶工具】按钮，在舞台中对创建的花盆填充自定义的颜色，如图 2-111 所示。

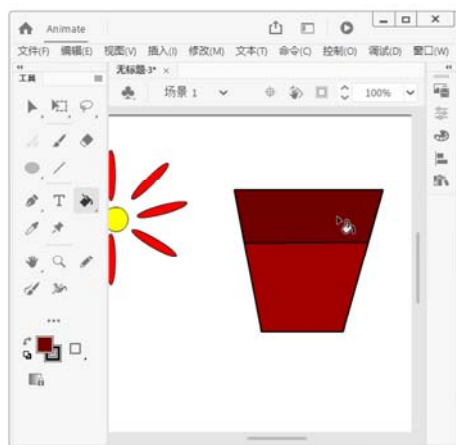


图 2-111

2.7.3 绘制盆景其他部分

用户可以使用铅笔工具绘制出花朵的枝干，然后使用传统画笔工具绘制出叶子，最后将绘制的花朵图形移动至枝干上方进行组合，并调整花朵的大小和旋转角度，完成盆景的绘制。

第1步 在工具箱中单击【铅笔工具】按钮，在【属性】面板中设置笔触颜色为棕色，在【笔触大小】文本框中输入数值，如“5”，如图 2-112 所示。

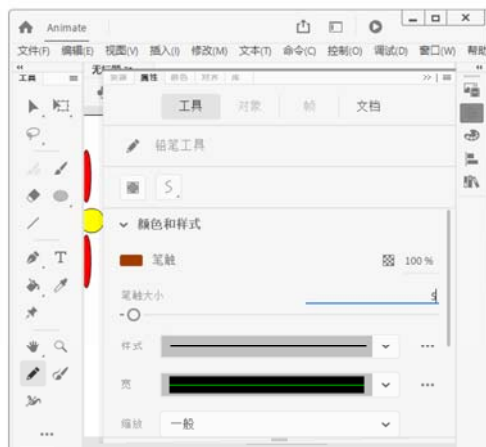


图 2-112

第2步 在舞台上使用【铅笔工具】绘制出一个花朵的枝干，如图 2-113 所示。

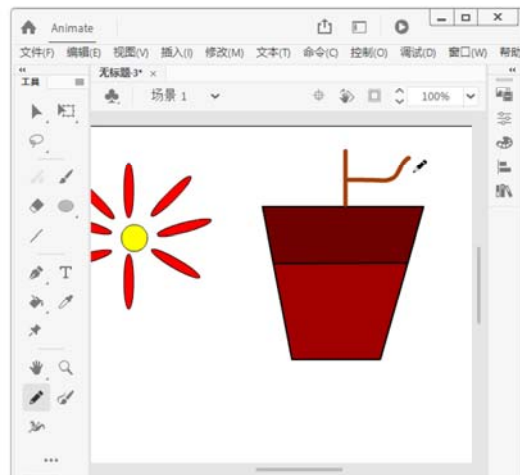


图 2-113

第3步 在工具箱中单击【传统画笔工具】按钮, 选择合适的颜色后在舞台中单击并拖动鼠标左键, 涂抹指定的区域, 然后释放鼠标左键, 绘制两片叶子, 如图 2-114 所示。

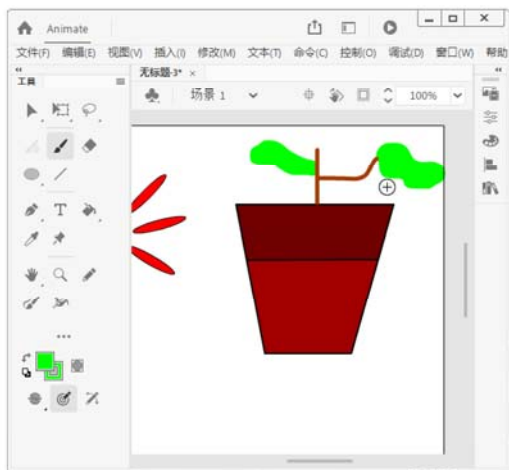


图 2-114

第5步 将绘制的花朵移动到枝干上方进行组合, 然后调整花朵的大小和旋转角度, 如图 2-116 所示。

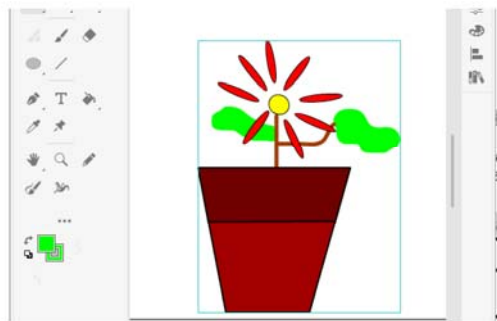


图 2-116

第4步 将绘制的花盆、枝干和叶子组合, 并将绘制的花朵图形也进行组合, 选中准备组合的图形, 在菜单栏中选择【修改】→【组合】菜单项即可, 如图 2-115 所示。

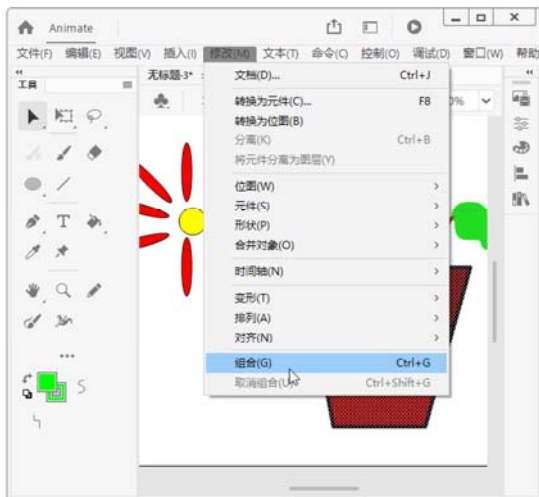


图 2-115

第6步 这样即可完成绘制盆景花朵的操作, 最终效果如图 2-117 所示。

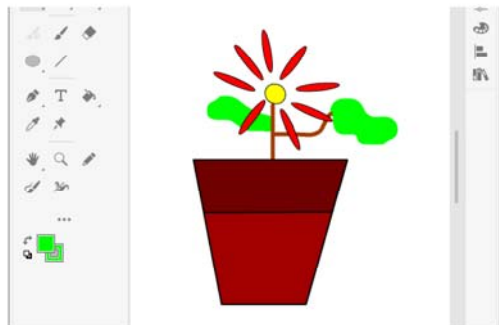


图 2-117

2.8 思考与练习

通过本章的学习, 读者可以掌握使用基础工具绘制图形的基本知识以及一些常见的操作方法。本节将针对本章知识点, 有目的地进行相关知识测试, 以达到巩固与提高的目的。

一、填空题

1. 在 Animate 2022 中，使用 _____ 可以绘制出折线以及平滑的直线或曲线。绘制完的曲线还可通过 _____ 的简单操作来调整曲线的形状。
2. _____ 可以很方便地清除图形中多余或错误的部分。

二、判断题

1. 在 Animate 2022 中，选择工具主要用于选择和移动舞台上的对象，改变对象的大小和形状等，利用选择工具还可改变线条的方向、长短，并且还可以使直线变成各种形状的弧线。 ()
2. 缩放工具可用来放大或缩小舞台显示的大小，但不可用于对绘制的图形进行放大或缩小。 ()

三、简答题

1. 如何使用部分选取工具改变图形形状？
2. 如何使用颜料桶工具填充颜色？