

本章导读:

本章通过在 Animate 2020 软件中绘制简单的图形,详细介绍线条工具、铅笔工具、钢 笔工具等工具的设置和使用方式,介绍怎样使用椭圆工具、矩形工具和多角星形工具绘制 几何图形。

本章介绍编辑图形的常用方法,包括选择工具的使用,任意变形工具的使用,图形的 组合和分离,图形对象的对齐与修饰等操作,缩放工具和手形工具等辅助工具的使用。





为了更好地完成本设计案例,现对制作要求及设计内容做如下规划,效果如图 1-1 所示。

作品名称	绘制海边风景
作品尺寸	748 像素 ×492 像素
设计创意	本例将介绍怎样绘制海边风景,通过钢笔工具、椭圆工具绘制风景,然后 新建图层并对图层进行遮罩
主要元素	 (1)风景素材 (2)沙滩 (3)树 (4)太阳 (5)白色遮罩
应用软件	Adobe Animate 2020
素材	素材 \Cha01\ 风景素材 .fla
场景	场景 \Cha01\【案例精讲】绘制海边风景 .fla
视频	视频教学 \Cha01\【案例精讲】绘制海边风景 .mp4
海边风景效果 欣赏	图 1-1

01 在菜单栏中选择【文件】|【新建】命令,弹出【新建文档】对话框,将【宽】、【高】分 别设置为 748 像素、492 像素,将【平台类型】设置为 ActionScript 3.0,单击【创建】按钮, 如图 1-2 所示。

02在【属性】面板中将舞台的背景颜色设置为#64DEFD,将"图层_1"名称更改为"海边风景",如图 1-3 所示。

色标的颜色设置为#FFEC95,将A设置为0%, 并适当调整色标的位置,将【笔触颜色】设 置为无,如图 1-5 所示。



05 按 Ctrl+O 组合键,弹出【打开】对话框,选择"素材\Cha01\风景素材.fla"素材文件,单击【打开】按钮,如图 1-6 所示。



06 选择所有图形,按 Ctrl+C 组合键将其复制,按 Ctrl+Shift+V 组合键将其进行原位粘贴,使用钢笔工具与椭圆工具在舞台中绘制沙堆图形,分别设置其颜色,黄色为 #FFE98A, 橙色为 #FF992B,选择绘制的沙堆图形,按 Ctrl+G 组合键,将对象成组,如图 1-7 所示。







图 1-2



●3 在工具栏中单击【矩形工具】按钮■, 再单击●按钮,将对象绘制模式打开,将【填充颜色】设置为#FFD17C,将【笔触颜色】 设置为无,绘制宽、高分别为748、205 的矩形,并调整其位置,如图1-4 所示。



图 1-4

●4 在工具栏中单击【椭圆工具】按钮●, 绘制一个椭圆,在【颜色】面板中将【填充 颜色】的【颜色类型】设置为【径向渐变】, 将左侧色标的颜色设置为#FFEC95,将右侧 ●7 在工具栏中单击【钢笔工具】按钮,在 舞台中绘制图形,在【颜色】面板中将填充颜 色的【颜色类型】设置为【径向渐变】,将左 侧色标的颜色设置为#FFB600,将A设置为0%, 将右侧色标的颜色设置为#FFA52A,将【笔触 颜色】设置为无,如图1-8所示。





08使用钢笔工具在舞台中绘制图形,将【填充颜色】设置为 # FF7648,【笔触颜色】设置为无,如图 1-9 所示。



09 使用钢笔工具绘制图形,将【填充颜色】 设置为#FF5239,将【笔触颜色】设置为无, 如图 1-10 所示。

10 使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 板中将填充颜色的【颜色类型】设置为径向 渐变,将左侧色标的颜色设置为#FEFE32, 将【A】设置为30%,将右侧色标的颜色设置 为#FEFE32,将【A】设置为10%,将【颜色】 面板中的【笔触颜色】设置为无,如图1-11 所示。



图 1-11

11 使用椭圆工具绘制多个椭圆,将【填充颜色】设置为 # FFD11E,将【笔触颜色】设置为无,如图 1-12 所示。



12选择绘制的海星图形,按Ctrl+G组合键,将对象成组,使用同样的方法绘制其他图形,如图 1-13 所示。







图 1-13

13使用同样的方法绘制树对象,并将【填充颜色】分别设置为#51351D、#568C2E、 #90BC37,绘制完成后将其成组,完成后的效 果如图 1-14 所示。



图 1-14

14 使用钢笔工具绘制图形,将【填充颜色】设置为#FBC02D,将【笔触颜色】设置为无,如图 1-15 所示。



15使用钢笔工具绘制图形,将【填充颜色】 设置为#FDD835,将【笔触颜色】设置为无, 如图 1-16 所示。



16使用椭圆工具绘制圆形,在【属性】面板 中将【宽】、【高】均设置为82,将【填充颜色】 设置为#FFEE58,将【笔触颜色】设置为无, 并调整其位置,如图1-17所示。



17 在【时间轴】面板中单击【新建图层】 按钮 ::,新建"图层_2",并将"图层_2" 重命名为"白色矩形",如图 1-18 所示。



【8】单击工具栏中的【矩形工具】按钮■, 绘制一个矩形,将【填充颜色】设置为 #FFFFFF,将【笔触颜色】设置为无,打开【对齐】 面板,勾选【与舞台对齐】复选框,单击【匹



1.1 Animate 2020 的启动与退出

本节将讲解 Animate 2020 的启动与退出,了解了软件的启动与退出操作后,在使用时可 以节省时间。

■ 1.1.1 启动 Animate 2020

若要启动 Animate 2020,可执行以下操 作之一。

(1)选择【开始】|【程序】|Adobe
 Animate 2020命令,即可启动 Animate 2020
 软件,如图 1-21 所示。

(2) 在桌面上双击 Adobe Animate 2020 的 快捷方式图标 。



(3) 双击 Animate 2020 相关联的文档。启动 Animate 2020 软件之后,首先打开Animate 2020 的主界面,如图 1-22 所示。



图 1-22

提示:在Adobe Animate 2020命令上右击,在弹出的快捷菜单中选择【发送到】|
【桌面快捷方式】命令,即可在桌面上创建 Animate 2020 的快捷方式,用户在启动Animate 2020 时,只需双击桌面上的快捷方式图标即可。

一般情况下,用户都会选择新建一个空 白的 ActionScript 3.0 文档,新建后的界面如 图 1-23 所示。



1.1.2 退出 Animate 2020

如果要退出 Animate 2020,可在菜单栏 中选择【文件】|【退出】命令。 也可以单击程序窗口右上角的【关闭】 按钮,如图 1-24 所示。另外,按 Alt+F4 组合 键、Ctrl+Q 组合键等操作也可以退出 Animate 2020。



图 1-24

1.2 绘制生动的线条

线条是绘制图形时的常用元素,而生动 的线条可以使画面更加精美,本节将要讲解 如何绘制生动的线条。

■ 1.2.1 钢笔工具

【钢笔工具】 是许多绘图软件广泛使用的一种重要工具。Animate引入这种工具之后,充分增强了Animate的绘图功能。

要绘制精确的路径,如直线或者平滑、 流动的曲线,可以使用钢笔工具。用户可以 创建直线或曲线段,然后调整直线段的角度 和长度及曲线段的斜率。

钢笔工具可以像线条工具一样绘制出所 需要的直线,甚至还可以对绘制好的直线进 行曲率调整,使之变为相应的曲线。但钢笔 工具并不能完全取代线条工具和铅笔工具, 毕竟它在画直线和各种曲线的时候没有线条 工具和铅笔工具方便。在画一些要求很高的 曲线时,最好使用钢笔工具。 使用钢笔工具的具体操作步骤如下。 **01**在工具栏中单击【钢笔工具】按钮, 鼠标指针在舞台中会变为钢笔状态,如图 1-25 所示。

02用户可以在【属性】面板中设置钢笔工具的属性参数,包括所绘制的曲线的颜色、粗细、样式等,如图 1-26 所示。



提示:单击工具栏中的【编辑工具栏】 按钮 ••• ,在弹出的【拖放工具】面板中 单击右上角的≡按钮,在弹出的下拉菜单 中选择【重置】命令,如图 1-27 所示, 拖动图标即可调整位置或将其拖回至【拖 放工具】面板中。



03设置好钢笔工具的属性参数后,就可以绘制曲线了。在舞台中单击,指定曲线的第一 点,在需要指定的第二点位置处单击并拖动, 即可在舞台中绘制出一条曲线。图 1-28 所示 为使用钢笔工具绘制线条的过程,图 1-29 所 示为绘制完曲线后的效果。



图 1-28



图 1-29

↓ 提示:在使用钢笔工具绘制曲线时, 会出现许多控制点和曲率调节杆,通过它 们可以方便地进行曲率调整,画出各种形 状的曲线。也可以将鼠标指针放到某个 控制点上,当出现"-"图标时,单击鼠 标可以删除不必要的控制点,当所有控制 点被删除后,曲线将变为一条直线。将鼠 标指针放在曲线上没有控制点的地方会出 现"+"图标,单击鼠标可以增加新的控 制点。。

当使用钢笔工具绘画时,单击和拖动 可以在曲线段上创建点。通过这些点可以

第1章

调整直线段和曲线段。可以将曲线转换为前的轮廓线时,轮廓的所有节点会自动出现, 直线,反之亦然;也可以使用其他 Animate 2020绘画工具,如铅笔、画笔、线条、椭 圆或矩形工具在线条上创建点,以调整这些 线条。

进行修改。当用钢笔工具单击某个矢量图形在的那一边的曲线。

然后就可以讲行调整了。可以调整直线段以 更改线段的角度或长度,或者调整曲线段以 更改曲线的斜率和方向。移动曲线点上的切 线手柄可以调整该点两边的曲线。移动转角 使用钢笔工具还可以对已有的图形轮廓 点上的切线手柄只能调整该点的切线手柄所

知识链接:钢笔工具的不同绘制状态

钢笔工具显示的不同指针反映其当前的绘制状态,下面分别进行介绍。

- ◎ 【初始锚点指针】 : 选中钢笔工具后看到的第一个指针。指示下一次在舞台 上单击鼠标时将创建初始锚点,它是新路径的开始(所有新路径都以初始锚点 开始)。
- ◎ 【连续锚点指针】◎: 指示下一次单击鼠标时将创建一个锚点,并用一条直线与 前一个锚点相连接。
- 【添加锚点指针】》: 指示下一次单击鼠标时将向现有路径添加一个锚点。若要 \bigcirc 添加锚点,必须选择路径,并且钢笔工具不能位于现有锚点的上方。根据其他锚点, 重绘现有路径。一次只能添加一个锚点。
- 【删除锚点指针】》:指示下一次在现有路径上单击鼠标时将删除一个锚点。若 \bigcirc 要删除锚点,必须用选取工具选择路径,并且指针必须位于现有锚点的上方。根 据删除的锚点,重绘现有路径。一次只能删除一个锚点。
- ◎ 【连续路径指针】: 从现有锚点扩展新路径。若要激活此指针, 鼠标指针必须 位于路径上现有锚点的上方。仅在当前未绘制路径时,此指针才可用。锚点未必 是路径的终端锚点;任何锚点都可以是连续路径的位置。
- 【闭合路径指针】: 在正在绘制的路径的起始点处闭合路径。只能闭合当前正 \bigcirc 在绘制的路径,并且现有锚点必须是同一个路径的起始锚点。生成的路径没有任 何指定的填充颜色应用于封闭形状;单独应用填充颜色。
- ◎ 【连接路径指针】 : 除了鼠标指针不能位于同一个路径的初始锚点上方外,与 闭合路径工具基本相同。该指针必须位于唯一路径的任一端点上方。
- 【回缩贝塞尔手柄指针】》: 当鼠标指针位于显示其贝塞尔手柄的锚点上方时显 \bigcirc 示。单击鼠标将回缩贝塞尔手柄,并使得穿过锚点的弯曲路径恢复为直线段。



本例将介绍如何绘制苹果,主要利用钢笔工具绘制图形,然后在【属性】面板中对其进行 相应的设置,绘制效果如图 1-30 所示。



图 1-30

素材	素材\Cha01\ 绘制苹果素材 01.jpg、 绘制苹果素材 02.png
场景	场景 \Cha01\【实战】绘制苹果.fla
视频	视频教学 \Cha01\【实战】绘制苹 果 .mp4

●1 按 Ctrl+N 组合键,弹出【新建文档】 对话框,将【宽】、【高】分别设置为 898 像素、1000 像素,将【平台类型】设置为 ActionScript 3.0,单击【创建】按钮,按 Ctrl+R 组合键,弹出【导入】对话框,选择"素 材 \Cha01\绘制苹果素材 01.jpg"素材文件, 单击【打开】按钮,并调整素材位置,如图 1-31 所示。



图 1-31

02将"图层_1"名称更改为"背景",单击【新建图层】按钮,新建"图层_2"图层,并将其名称更改为"苹果",如图 1-32 所示。
03在工具栏中单击【钢笔工具】按钮,单击工具栏中的【对象绘制】按钮,如图 1-33 所示。



04 在舞台中绘制苹果图形,在【颜色】面 板中将【填充颜色】设置为#EB2027,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-34 所示。



05 使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 板中将【填充颜色】设置为#D61F26,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-35 所示。



图 1-35

板中将【填充颜色】设置为#D61F26,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-36 所示。



图 1-36

07继续使用钢笔工具绘制其他图形对象, 如图 1-37 所示。





08使用钢笔工具绘制图形,将【填充颜色】 设置为白色,将【笔触颜色】设置为无,如 图 1-38 所示。





09使用钢笔工具绘制图形,将【填充颜色】 设置为#FDF5A9,将【笔触颜色】设置为无, 如图 1-39 所示。



图 1-39

10 使用钢笔工具绘制其他图形,将【填充颜 色】设置为#F9A622,将【笔触颜色】设置为 无,如图 1-40 所示。



11使用钢笔工具绘制其他图形,将【填充颜色】设置为#FDD318,将【笔触颜色】设置为无,如图 1-41 所示。



12新建"苹果把"图层,在工具栏中选中钢笔工具,在【颜色】面板中将【填充颜色】 设置为无,将【笔触颜色】设置为#865122,将【笔触大小】设置为3,如图1-42所示。



图 1-42

13 在舞台中绘制图形,如图 1-43 所示。



图 1-43

14使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 板中将【填充颜色】设置为#A36847,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-44 所示。



15使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 板中将【填充颜色】设置为#FECA1B,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-45 所示。





16 使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面板中将【填充颜色】设置为#865122,将【笔触颜色】设置为无,如图1-46所示。



17 新建"叶子"图层,使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面板中将【填充颜色】设置

形,在【颜色】面板中将【填充颜色】设置为#008B46,将【笔触颜色】设置为无,如图1-47所示。



18 使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 21 将"叶子"图层移动至"苹果把"图层 板中将【填充颜色】设置为#3BB44C,将【笔 触颜色】设置为无,如图 1-48 所示。



19使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】面 板中将【填充颜色】设置为#74BF47,将【笔 触颜色】设置为无,如图1-49所示。



图 1-49

20 使用钢笔工具绘制其他叶子对象,效果 如图 1-50 所示。



图 1-50

的下方,如图 1-51 所示。



22 选择"苹果把"图层,使用钢笔工具绘 制图形,在【颜色】面板中将【填充颜色】 设置为#EB2027,将【笔触颜色】设置为无, 如图 1-52 所示。



23 新建"文字"图层,如图 1-53 所示。



24 按 Ctrl+R 组合键, 弹出【导入】对话框, 选择"绘制苹果素材 02.png"素材文件,单 击【打开】 按钮,将其调整至合适位置,如 图 1-54 所示。



图 1-54

■ 1.2.2 线条工具

使用线条工具可以轻松绘制出平滑的直 线。使用线条工具的操作步骤为:单击工具 栏中的【线条工具】按钮/,然后将鼠标指 针移动到舞台,若发现指针变为十字形状, 即可绘制直线。

在绘制直线前可以在【属性】面板中设 置直线的属性,如直线的颜色、粗细和类型等, 如图 1-55 所示。



图 1-55

线条工具的【属性】面板中各选项说明 如下。

《【笔触颜色】:单击色块即可打开如 图 1-56 所示的调色板,调色板中有一 些预先设置好的颜色,用户可以直接 选取某种颜色作为所绘线条的颜色,也 可以通过上面的文本框输入线条颜色的 十六进制 RGB 值,如 #00FF00。如果预 设颜色不能满足用户需要,还可以通过 单击右上角的【颜色】按钮◎,打开如 图 1-57 所示的【颜色选择器】对话框, 在该对话框中详细设置颜色值。



图 1-56



图 1-57

- 【笔触大小】:用来设置所绘线条的粗细,可以直接在文本框中输入参数设置笔触大小,范围为 0.1 ~ 200,也可以通过调节滑块来改变笔触的大小,Animate 2020中的线条粗细是以像素为单位的。
- 【样式】:用来选择所绘的线条类型, Animate 2020 中预置了一些常用的线条 类型,如实线、虚线、点状线、锯齿线

第1章

和斑马线等。可以单击右侧的【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,打开【笔触样式】 对话框,在该对话框中设置笔触样式, 如图 1-58 所示。



图 1-58

- 【宽】:可以在该下拉列表框中选择线 条的宽度。
- 【缩放】:在播放器中保持笔触缩放,可以选择【一般】、【水平】、【垂直】 或【无】选项。
- 【平头端点】、【圆头端点】、【矩形端点】:用于设置直线端点的三种状态。
 图 1-59 所示为绘制直线的效果,上方为圆头端点,下方为矩形端点。



图 1-59

【尖角连接】、【斜角连接】、【圆角连接】:用于设置两个线段的连接方式。

₩₩[₩] 提示: 在连接时, 需要将绘制的两个 相连接的线段进行合并才会显示相应的效 果, 例如绘制两条互为90°的直线, 在 菜单栏中选择【修改】|【合并对象】|【联 合】命令,将两条直线进行合并,在【属性】 面板中设置【接合】选项,即可发生变化, 效果如图1-60所示,自左侧起分别为尖角、 斜角、圆角效果。



根据需要设置好【属性】面板中的参数, 便可以开始绘制直线了。将鼠标指针移至舞 台中,单击鼠标左键并按住不放,然后沿着 要绘制的直线方向拖动鼠标,在直线终点的 位置释放鼠标左键,这样就会在舞台中绘制 出一条直线。

""" 提示:在绘制的过程中如果按住 Shift 键,可以绘制出垂直或水平的直线,或者 45°斜线,这给绘制特殊直线提供了方便。 按住 Ctrl 键可以暂时切换到选择工具,对 舞台中的对象进行选取,当释放 Ctrl 键时, 又会自动切换到线条工具。Shift 键和 Ctrl 键在绘图工具中经常会用到,它们被用作 许多工具的辅助键。

■ 1.2.3 铅笔工具

要绘制线条和形状,可以使用【铅笔工具】 ,它的使用方法和真实铅笔的使用方法大 致相同。要在绘制时平滑或伸直线条,可以 给铅笔工具选择一种绘制模式。铅笔工具和 线条工具在使用方法上有许多相同点,但是 也存在一定的区别,最明显的区别就是铅笔 工具可以绘制出比较柔和的曲线。铅笔工具 ◎ 也可以绘制各种矢量线条,并且在绘制时更 加灵活。选中工具栏中的铅笔工具后,单击 工具栏选项设置区中的【铅笔模式】按钮, 将弹出如图1-61所示的【铅笔模式】设置菜单, 其中包括【伸直】、【平滑】和【墨水】3个 选项。



【伸直】:这是铅笔工具中功能最强的 一种模式,其具有很强的线条形状识别 能力,可以对所绘线条进行自动校正, 将画出的近似直线取直,平滑曲线,简 化波浪线,自动识别椭圆形、矩形和半 圆形等。它还可以绘制直线并将接近三 角形、椭圆形、矩形和正方形的形状转 换为这些常见的几何形状。

《【平滑】:使用此模式绘制线条,可以 自动平滑曲线,减少抖动造成的误差, 从而明显地减少线条中的"碎片",达 到一种平滑的线条效果。

【墨水】:使用此模式绘制的线条就是 绘制过程中鼠标所经过的实际轨迹,此 模式可以最大限度地保持实际绘出的线 条形状,而只做轻微的平滑处理。

伸直模式、平滑模式和墨水模式的效果 如图 1-62 所示。



图 1-62

■ 1.2.4 传统画笔工具

【传统画笔工具】 / 是模拟软笔的绘画 方式,但使用起来感觉更像是在用刷漆的刷 子。它可以比较随意地绘制填充区域,而且 具有书写体的效果。用户可以在画笔工具选 项设置区选择画笔大小和形状。在大多数压 敏绘图板上,可以通过改变笔上的压力来改 变画笔笔触的宽度。

传统画笔工具是在影片中进行大面积上

色时使用的。虽然利用颜料桶工具也可以给 图形设置填充色,但是它只能给封闭的图形 上色,而使用画笔工具可以给任意区域和图 形填充颜色。它多用于对填充目标的填充精 度要求不高的场合,使用起来非常灵活。

传统画笔工具的特点是画笔大小在更改 舞台的缩放比率级别时也能保持不变,所以 当舞台缩放比率降低时,同一个画笔大小就 会显得过大。例如,用户将舞台缩放比率设 置为100%,并使用传统画笔工具以最小的画

第1章

笔大小涂色,然后将缩放比率更改为 50%, 并用最小的画笔大小再画一次,此时绘制的 新笔触就比以前的笔触显得粗 50%(更改舞台 的缩放比率不会更改现有画笔笔触的粗细)。

使用传统画笔工具的具体操作步骤如下。 **01**单击工具栏中的【传统画笔工具】按钮 /,鼠标指针将变成一个黑色的圆形画笔, 这时即可在舞台中使用传统画笔工具绘制图 像,如图 1-63 所示。



图 1-63

02 在使用传统画笔工具绘图之前,可以在【属性】面板中设置传统画笔工具的属性,如图 1-64 所示。



图 1-64

03 设置好属性后,即可像使用铅笔工具一

样使用传统画笔工具进行绘画,图 1-65 所示 为使用传统画笔工具绘制的图形。



图 1-65

传统画笔工具还有一些附加的功能选项, 当选中传统画笔工具时,【属性】面板中将 出现传统画笔工具的附加功能选项,如图1-66 所示。



图 1-66

选项设置区中的部分参数说明如下。

- 《 【画笔模式】 : 在【属性】面板中单击【画 笔模式】按钮,将打开下拉菜单,如图1-67 所示。
 - ◇ 【标准绘画】:为笔刷的默认设置, 使用传统画笔工具进行标准绘画, 可以涂改舞台的任意区域,它会在 同一图层的线条和图像上涂色。

		-110			20	
	14	11.00	10	24	8.	
1	伊纳丽宝工	н.				
	8 II	X	ø			
- 191	0 5332	n v				
	● 后面位	面				
-)()() 2311-33	12			ඟ	190 %
- 42.0	10 11 11 11					
* 18.9	641-645-75					
•				+		
大小						200
				_	-	-0
	另在力预	12		808.0		
章(c)大(ł-					1
0						
牛油						100
-						-0
E3 183	同 宫採放大·	25				

图 1-67

- ◇ 【颜料填充】: 画笔的笔触可以互 相覆盖,但不会覆盖图形轮廓的笔 迹,即涂改对象时不会对线条产生 影响。
- ◇ 【后面绘画】: 涂改时不会涂改对 象本身,只涂改对象的背景,即在 同层舞台的空白区域涂色,不影响 线条和填充。
- ◇ 【颜料选择】: 画笔的笔触只能在 预先选择的区域内保留,涂改时只 涂改选定的对象。
- ◇【内部绘画】:涂改时只涂改起始点 所在封闭曲线的内部区域。如果起始 点在空白区域,那么只能在这块空白 区域内涂改;如果起始点在图形内 部,则只能在图形内部进行涂改。
- 【锁定填充】 : 该选项是一个开关按 钮。当使用渐变色作为填充色时,单击【锁 定填充】按钮,可将上一笔触的颜色变 化规律锁定,作为这一笔触对该区域的 色彩变化规范。也可以锁定渐变色或位 图填充,使填充看起来好像扩展到整个 舞台,并且用该填充涂色的对象就好像 是下面的渐变或位图的遮罩。

【 画笔类型】 : 有 9 种笔头形状可供
 选择,如图 1-68 所示。

	工具	100	- 85	文档	
1	但现面笔工!	(
0	0, E	X	C		
~ 8	把和样式				
-	東元			15	100 %
~ 15	光雨王正府				
0				+	
					20
	1000000	9		· INCR 11 H	-
÷	2540.75783				
i i					
	- 2549 75103 2)				
					10
	1-10-5334 中 衛台爆放大寸	4			10

图 1-68

提示:如果在刷子上色的过程中按
 Shift 键,可在舞台中给一个水平或者垂
 直的区域上色;如果按 Ctrl 键,则可以暂
 时切换到选择工具,对舞台中的对象进行
 选取。

■ 1.2.5 椭圆工具和基本椭圆工具

单击工具栏中的【椭圆工具】按钮,将 鼠标指针移至舞台,当指针变成十字形状时, 即可在舞台中绘制椭圆形。如果不想使用默 认的属性进行绘制,可以在如图 1-69 所示的 【属性】面板中进行设置。

- ◎ 【结束角度】: 设置扇形的结束角度。
- ◎ 【内径】:设置扇形内角的半径。
- ◎ 【闭合路径】: 使绘制出的扇形为闭合 扇形。
- ◎ 【重置】:恢复角度、半径的初始值。

R 15					
	工具	218	10.1	文档	
•	基本模型工	л.			
> 8	色和样式				
~ 8	國选项				
开始落	(ff.)				0
0					
结束菌	π	0			117
内视		0			0
0					
🖾 ii	含點径				重照

图 1-71

使用基本椭圆工具绘制图形的方法与 使用椭圆工具是相同的,但绘制出的图形 有区别。使用基本椭圆工具绘制出的图形 具有节点,通过选择工具拖动图形上的节 点,可以绘制出多种形状,如图1-72所示。



图 1-72

■ 1.2.6 矩形工具和基本矩形工具

顾名思义,【矩形工具】 就是用来绘制矩形图形的。矩形工具有一个很明显的特点,它是从椭圆工具扩展而来的一种绘图工具,其用法与椭圆工具基本相同,利用它也可以绘制出带有一定圆角的矩形,而要使用其他工具则会非常麻烦。

在工具栏中单击【矩形工具】按钮 ■,

A 12				
工具	对象	0.0	文档	
● 納恩工具				
> 颜色和祥式				
✓ 椭圆近项				
开始角度				0
0				
结束角度				0
0				
内臣				0
0				
☑ 闭合路径				東市

图 1-69

设置好所绘椭圆形的属性后,将鼠标指 针移动到舞台中,按住鼠标左键不放,然后 沿着要绘制的椭圆形方向拖动鼠标,在适当 位置释放鼠标左键,即可在舞台中绘制出一 个有填充色和轮廓的椭圆形。图 1-70 所示为 椭圆形绘制完成后的效果。







相对于椭圆工具来说,【基本椭圆工 具】 • 绘制的是更加易于控制的扇形对象。

用户可以在【属性】面板中更改基本椭圆工具的绘制属性,如图 1-71 所示。

除了与绘制线条时使用相同的属性外, 利用如下更多的设置可以绘制出扇形图案。 ◎ 【开始角度】:设置扇形的开始角度。 当鼠标指针在舞台中变成十字形状时,即可 在舞台中绘制矩形。用户可以在【属性】面 板中设置矩形工具的绘制参数,包括所绘制 矩形的轮廓色、填充色、矩形轮廓线的粗细 和矩形的轮廓类型。图 1-73 所示为矩形工具 的【属性】面板。

# #	
IA HR.	(2) 文档
□ 矩形工具	
a	
14元	盟 100%
笔社	100 %
毛触大小 	18
#st -	
π	· ···
mm —R	~
□ 幾示	
a a m	D 0 0
	合用 3
~ 新形选项	
0.0	0

图 1-73

除了与绘制线条时使用相同的属性外, 利用如下设置可以绘制出圆角矩形。

【尖角】:可以分别设置圆角矩形四个 角的角度值,数值越小,绘制的矩形的四个 角上的圆角弧度就越小,默认值为 0,即没有 弧度,表示四个角为直角。也可以通过鼠标 滚轮调整角度的大小。单击【矩形边角半径】 按钮 O可以直接设置四个角的参数,单击【单 个矩形边角半径】按钮 O可以分别设置圆角 矩形四个角的参数。

设置好矩形工具的属性后,就可以开始 绘制矩形了。将鼠标指针移动到舞台中,按 住鼠标左键不放,然后沿着要绘制的矩形方 向拖动鼠标,在适当位置释放鼠标左键,即 可在舞台中绘制出一个矩形。图 1-74 所示为 矩形绘制完成后的效果。



图 1-74

"**" 提示:如果在绘制矩形的同时按住 Shift 键,将绘制出一个正方形;按 Ctrl 键可以暂时切换到选择工具,对舞台中的 对象进行选取。

单击工具栏中的【基本矩形工具】按钮 ,当舞台中的鼠标指针变成十字形状时, 即可在舞台中绘制矩形。用户可以在【属性】 面板中修改默认的绘制属性,如图1-75所示。



图 1-75

设置好所绘矩形的属性后,就可以开始 绘制矩形了。将鼠标指针移动到舞台中,在 所绘矩形的大概位置按住鼠标左键不放,然 后沿着要绘制的矩形方向拖动鼠标,在适当 位置释放鼠标左键,完成上述操作后,舞台

中就会自动绘制出一个有填充色和轮廓的矩形对象。使用选择工具可以拖动矩形对象上的节点,改变矩形对角外观使其成为不同形状的圆角矩形。

使用基本矩形工具绘制图形的方法与使 用矩形工具相同,但绘制出的图形有区别。 使用基本矩形工具绘制的图形上面有节点, 通过选择工具拖动图形上的节点,可以改变 矩形圆角的大小。使用基本矩形工具绘制的 不同图形如图 1-76 所示。



图 1-76

■ 1.2.7 多角星形工具

【多角星形工具】 ● 用来绘制多边形或 星形,根据选项设置中样式的不同,可以选 择要绘制的是多边形还是星形。

单击工具栏中的【多角星形工具】按钮 , 当舞台中的鼠标指针变成十字形状时,即可 在舞台中绘制多角星形。用户可以在【属性】 面板中设置多角星形工具的参数,包括多角 星形的轮廓色、填充色,以及轮廓线的粗细、 类型,多角星形的样式、边数及星形顶点大小, 如图 1-77 所示。

- ◎ 【样式】:可选择【多边形】或【星形】 选项。
- ◎ 【边数】:用于设置多边形或星形的边数。
- 【星形顶点大小】:用于设置星形顶点
 的大小。

设置好所绘多角星形的属性后,就可以 开始绘制多角星形了。将鼠标指针移动到舞 台中,按住鼠标左键不放,沿着要绘制的多 角星形方向拖动鼠标,在适当位置释放鼠标 左键,即可在舞台中绘制出多角星形。图1-78 所示为不同效果的多角星形。







图 1-78



选择对象是进行对象编辑和修改的前提 条件,Animate提供了丰富的对象选取方法。 理解对象的概念及清楚各种对象在选中状态 下的表现形式是很必要的。

■ 1.3.1 使用选择工具

在绘图操作过程中,选择对象的过程通 常就是使用选择工具的过程。

1. 选择对象

在舞台中使用【选择工具】 ▶ 选择对象 的方法如下。 **01**单击图形对象的边缘部位,即可选中该 对象的一条边,双击图形对象的边缘部位, 即可选中该对象的所有边,如图 1-79 所示。



图 1-79

02单击图形对象的面,则会选中对象的面; 双击图形对象的面,则会同时选中该对象的 面和边,如图 1-80 所示。



图 1-80

03 在舞台中通过拖曳鼠标的方法可以选取 整个对象,如图 1-81 所示。



图 1-81

04 按住 Shift 键依次单击要选取的对象,可 以同时选择多个对象;如果单击被选中的对 象,则可以取消对该对象的选取,如图 1-82 所示。



图 1-82

2. 移动对象

使用【选择工具】 • 也可以对图形对象 进行移动操作,但是根据对象的不同属性, 会有下面几种不同的情况。

01双击鼠标选取图形对象的边后,拖动鼠 标使对象的边和面分离,如图 1-83 所示。

第1章



图 1-83

02使用鼠标单击边线外的面,拖动选取的 面可以获得边线分割面的效果,如图 1-84 所示。



图 1-84

03使用选择工具双击椭圆图像,将其拖至 圆角矩形的上方,双击圆角矩形并进行移动, 会发现覆盖的区域已经被删除,如图 1-85 所示。



图 1-85

●4 在【属性】面板中单击【对象绘制模式】 按钮●,将其开启,随意绘制两个图形并将 其叠加放置,移走覆盖的对象后,会发现下 面对象被覆盖的部分不会被删除,如图 1-86 所示。



图 1-86

3. 变形对象

使用【选择工具】>除了可以选取对象外, 还可以对图形对象进行变形操作。当鼠标处 于选择工具的状态时,指针放在对象的不同 位置,会有不同的变形操作方式。

●1 当鼠标指针放在对象的边角上时,指针 会变成上形状,这时单击并拖动鼠标,可以实 现对象的边角变形操作,如图 1-87 所示。



图 1-87

●2 当鼠标指针放在对象的边线上时,指针会变成→形状,这时单击并拖动鼠标,可以实现对象的边线变形操作,如图 1-88 所示。



图 1-88

■ 1.3.2 使用部分选取工具

【部分选取工具】 入不仅具有像选择工 具那样的选择功能,而且可以对图形进行变 形处理,被部分选取工具选择的对象轮廓线 上会出现很多控制点,表示该对象已被选中。 ①1 使用部分选取工具单击图形的边缘部分, 形状的路径和所有的锚点便会自动显示出来, 如图 1-89 所示。



图 1-89

02使用部分选取工具选择对象任意锚点后, 拖动鼠标到任意位置即可完成对锚点的移动 操作,如图 1-90 所示。



图 1-90

03使用部分选取工具单击要编辑的锚点, 这时该锚点的两侧会出现调节手柄,拖动手 柄的一端可以实现对曲线的形状编辑操作, 如图 1-91 所示。



图 1-91

提示:按住 Alt 键拖动手柄,可以 只移动一边的手柄,而另一边手柄保持 不动。

《 【实战】制作粽子包装

使用工具栏中的选择工具可以轻松地选 取线条、填充区域和文本等对象,端午节海 报的效果如图 1-92 所示。

素材	素材 \Cha01\ 粽子包装素材 .fla
场景	场景 \Cha01\【实战】制作粽子包装.fla
视频	视频教学 \Cha01\【实战】制作粽子包装.mp4

• • 24



图 1-92

01 按 Ctrl+O 快捷组合键,在弹出的【打开】 对话框中,选择素材\Cha01\【粽子包装素材.fla】 素材文件,单击【打开】按钮,如图 1-93 所示。



图 1-93

02在工具栏中单击【选择工具】按钮▶, 选择"端"文本,如图1-94 所示。



图 1-94

03将文本移动至合适的位置,如图1-95 所示。





04继续使用选择工具,分别选择"午" "节"文本,并调整文本的位置,如图1-96所示。



图 1-96

05继续使用选择工具选择粽子对象,如图1-97 所示。



图 1-97 06 调整粽子的位置,如图 1-98 所示。



图 1-98



使用任意变形命令,可以对图形对象进 行自由变换操作,包括旋转、倾斜、缩放和 翻转图形对象。当选择变形的对象后,使用 工具栏中的任意变形工具,就可以设置对象 的变形。

■ 1.4.1 旋转和倾斜对象

下面介绍如何使用任意变形工具对对象 进行旋转和倾斜。

01 在舞台中绘制一个矩形,并在工具栏中 单击【任意变形工具】按钮,将矩形选中, 此时矩形进入端点模式,如图 1-99 所示。



图 1-99

02将鼠标指针放在边角的部位,此时鼠标 指针会发生变化,如图 1-100 所示。

03 按住鼠标左键进行拖动,此时图形就会 旋转,完成后的效果如图 1-101 所示。





■1.4.2 缩放对象

下面介绍如何使用任意变形工具缩放 对象。

01使用多角星形工具绘制五角星,并使用任 意变形工具将其选中,如图 1-103 所示。



02将鼠标指针移动到任意端点处,此时鼠标指针会变为双向箭头模式,按住鼠标左键进行拖动,此时图形就发生了变化,如图1-104所示。





■1.4.3 扭曲对象

通过扭曲变形功能可以用鼠标直接编辑 图形对象的锚点,从而实现多种特别的图像 变形效果。

01使用多角星形工具绘制五角星,并使用 任意变形工具将其选中,在工具栏中单击【扭 曲】按钮,如图 1-105 所示。



02将鼠标指针移动到顶点,按住鼠标左键进 行拖动,此时图形就被扭曲变形了,如图1-106 所示。



■ 1.4.4 封套变形对象

使用封套变形功能可以编辑对象边框周 围的切线手柄,通过对切线手柄的调节实现 更复杂的对象变形效果。

01使用多角星形工具绘制五边形,并使用 任意变形工具将其选中,在工具栏中单击【封 套】按钮,如图 1-107 所示。



02按住鼠标左键并拖动对象边角锚点的切 线手柄,则只在单一方向上进行变形调整, 如图 1-108 所示。



03按住 Alt 键的同时按住鼠标左键拖动中间 锚点的切线手柄,则可以只对该锚点的一个 方向进行变形调整,如图 1-109 所示。





除了对图形进行选择和变形操作外,还 可以对图形进行组合、分离、对齐、修饰等 操作。

■ 1.5.1 组合对象和分离对象

当绘制出多个对象后,为了防止它们之

间的相对位置发生改变,可以将它们"绑" 1 04 此时图形就被分离了,可以单独移动, 在一起,这时就需要用到组合。下面介绍如 何组合对象和分离对象。

01 在舞台中绘制出多个图形,此时所有图 形处于分离状态,如图 1-110 所示。



02选择所有图形,在菜单栏中选择【修改】【组 合】命令或按 Ctrl+G 组合键,此时图形处于组

合状态,如图 1-111 所示。



图 1-111

03 如果需要将组合的对象分离,可以在菜 单栏中选择【修改】|【取消组合】命令或按 Ctrl+Shift+G 组合键,如图 1-112 所示。

(建設)(M) 文本(T) 自	(C) 控制(0) 4
交档(D)	Ctrl+J
转换力元件(C) 转换为位图(8)	F8
分屬(K)	Ctrl+B
位置(W)	>
元件(5)	3
形(R)	>
合并对象(0)	3
#3(048(N)	3
梁形(T)	5
排列(A)	>
对开(N)	>
組合(G)	Ctrl+G
取消组合(U)	Ctrl+Shift+G

如图 1-113 所示。



■ 1.5.2 对象的对齐

在制作动画时,若需要将舞台中的对象 对齐,可以使用【对齐】面板。下面介绍如 何使对象对齐。

01按Ctrl+O组合键,打开"素材\Cha01\对 象的对齐素材.fla"素材文件,如图1-114所示。



图 1-114

02 在菜单栏中选择【窗口】|【对齐】命令, 打开【对齐】面板,如图 1-115 所示。



图 1-115

▶▶▶ 绘制海边风景——基本绘图工具

第1章

O3 在工具栏中单击【选择工具】按钮▶,选中如图 1-116 所示的对象。



●4 取消勾选【与舞台对齐】复选框,在【对齐】面板中单击【水平中齐】按钮 ♣,此时图形就发生了变化,如图 1-117 所示。



提示:有时需要将图形放到整个舞台的边缘或中央,可以勾选【与舞台对齐】

■ 1.5.3 修饰图形

Animate 提供了几种修饰图形的方法,包括将线条转换为填充、扩展填充、优化曲线及柔化填充边缘等。

1. 将线条转化为填充

●1 在工具栏中单击【线条工具】按钮》, 打开【属性】面板,将【笔触大小】设置为30,如图 1-118 所示。

R 2 =	#6 2/#				
	工具	对象	0.0	文档	
/	线条工具				
~ 8i	色和样式				
	笔触			55	100 %
笔袖大	- -				24
相式	-				
寬				~	
55.52	-82			~	
	□ 提示				
	a a 1			0 0	ø
				会商 3	

图 1-118

02 设置完成后,在舞台中绘制图形,如 图 1-119 所示。



03 选择所有的图形,在菜单栏中选择【修改】【形 状】|【将线条转换为填充】命令,如图 1-120 所示。



04 在工具栏中将【填充颜色】设置为其他

颜色,此时上一步绘制的线条颜色将会更改为设置的颜色,如图 1-121 所示。



2. 扩展填充

通过扩展填充,可以扩展填充形状。使 用选择工具选择一个图形,在菜单栏中选择 【修改】|【形状】|【扩展填充】命令,即可 弹出【扩展填充】对话框,如图 1-122 所示。



图 1-122

◎ 【距离】:用于指定扩展、插入的尺寸。

【方向】:如果希望扩充形状,选中【扩展】单选按钮;如果希望缩小形状,选中【插入】单选按钮。

3. 优化曲线

优化曲线就是通过减少用于定义这些元 素的曲线数量来改进曲线和填充轮廓,这能 够减小 Animate 文件。使用优化曲线的操作 步骤如下。

01 打开"素材\Cha01\优化曲线素材.fla" 素材文件,如图 1-123 所示。

02 打开素材文件后,选择所有对象,在菜 单栏中选择【修改】|【形状】|【优化】命令, 如图 1-124 所示。



图 1-123

文制(0)	Ctrl+J		
24後为元用(O 24後方(2回(6) 5)第(6)	F8 Corl+B		
(2图(Vf) 元(4(S)	3		
(日1800戸 会井汀(金)(0) (11日18年(N)) (京用)(1) (京用)(A) (21万(N))))))))	平和(H) 伸直(R) 南京平康(S)	Ctrl+Alt+Shift+M Ctrl+Alt+Shift+M Ctrl+Alt+Shift+C Ctrl+Alt+Shift+C 8KC)
(日台(G) 和1968年(U)	Cirl+G Cirl+Shift+G	 デー税の代む 売化税売会場(F) 売加売付益売(A) 売約約約2000 	Corl+Solt+H

图 1-124

03 在弹出的【优化曲线】对话框中将【优 化强度】设置为20,设置完成后,单击【确定】 按钮,如图1-125 所示。



04 弹出 Adobe Animate 对话框,单击【确定】 按钮,如图 1-126 所示,即可优化曲线。

Adobe /	Adobe Animate		
Δ	原始形状有 81 奈曲线。		
	优化后形状有 35 条曲线。		
	减少了 56%。		
	頭定		
	图 1-126		

4. 柔化填充边缘

在绘图时,有时会遇到颜色对比非常强 烈的情况,绘制的实体边界太过分明,影响 了整个画面的效果。如果柔化一下实体的边 界,那么看起来效果就好多了。Animate 提供 了柔化填充边缘的功能。

具体的操作步骤为:使用选择工具选择 一个形状,然后选择【修改】|【形状】|【柔 化填充边缘】命令,打开如图1-127所示的【柔 化填充边缘】对话框。

◎ 【距离】:用于指定扩展、插入的尺寸。

 \bigcirc 【步长数】:步长数越大,形状边界的



木板就是采用完整的木材制成的木板材。 02 使用传统画笔工具绘制雪与木板花纹, 这些板材坚固耐用、纹路自然。木板一般按 照板材实际名称分类,没有统一的标准规格。 在卡通插画设计中,木板卡通效果尤为常见, 其效果如图 1-128 所示。

课后项目练习效果展示



图 1-128

课后项目练习过程概要

01 置入"木板背景.jpg"素材文件,使用钢 笔工具绘制木板。

过渡越平滑,柔化效果越好。但是,这 样会导致文件过大及减慢绘图速度。

重化填充达。	¥			×
拒离(12):	4像素	C	确定)
也成为专	4	C	取消)
方向	 扩展(E) 			
	0 插入创			

图 1-127

◎ 【方向】: 如果希望向外柔化形状, 就 选中【扩展】单选按钮;如果希望向内 柔化形状,则选中【插入】单选按钮。

继续使用钢笔工具绘制木板阴影与木板桩。 03 使用文本工具输入文字。

素材	素材 \Cha01\ 木板背景 .jpg
场景	场景 \Cha01\ 绘制卡通背景 .fla
视频	视频教学\Cha01\绘制卡通木板
	.mp4

01 启动软件,按 Ctrl+N 组合键,弹出【新 建文档】对话框,将【宽】、【高】分别设 置为800像素、900像素,将【平台类型】设 置为ActionScript 3.0, 单击【创建】按钮。 按 Ctrl+R 组合键, 弹出【导入】对话框, 选 择"素材\Cha01\木板背景.jpg"素材文件, 单击【打开】按钮。选择导入的素材文件, 打开【对齐】面板,勾选【与舞台对齐】复 选框,单击【匹配宽和高】按钮 🏪 、【水平 中齐】按钮 ♣、【垂直中齐】按钮 ➡,如 图 1-129 所示。

02 在【时间轴】面板中单击【新建图层】 按钮,新建图层 2,在工具栏中单击【钢 笔工具】按钮,单击【对象绘制】按钮, 将其开启,在舞台中绘制图形,选中绘制 的图形,在【属性】面板中将【填充颜色】 设置为#ECD184,将【笔触颜色】设置为 #6E2A1B,如图 1-130 所示。







图 1-130

03 继续使用钢笔工具绘制图形,在【颜色】 面板中将【填充颜色】设置为#ECD184,效 果如图 1-131 所示。



图 1-131

04 继续使用钢笔工具在舞台中绘制一个图形,并调整其位置,效果如图 1-132 所示。
05 在【时间轴】面板中单击【新建图层】按钮,新建"图层_3"。在工具栏中单击【传统画

笔工具】按钮, 在【属性】面板中将【填充颜色】设置为#CCA163, 将【填充】设置为84%,将【画笔类型】设置为第三种,将【大小】设置为1,将【平滑】设置为100,如图1-133所示。



图 1-132



06设置完成后,在新建的图层上进行绘制, 绘制后的效果如图 1-134 所示。

• • 32



使用钢笔工具在舞台中绘制一个图形。选中 绘制的图形,在【属性】面板中将【填充颜 色】设置为#732F20,将【笔触颜色】设置为 #CCA163,将【填充】设置为100%,将【笔 触大小】设置为0.1,如图1-138所示。



图 1-137



11 使用传统画笔工具在绘制的图形上进行 绘制,将【填充颜色】设置为 #CCA163,绘 制后的效果如图 1-139 所示。





12在【时间轴】面板中选择新建的图层,右 击鼠标,在弹出的快捷菜单中选择【复制图层】 命令,如图 1-140 所示。



图 1-134

●7 继续选择传统画笔工具,在【颜色】面板中将【填充颜色】设置为#FFFFFF,将【填充】设置为100%,将【大小】设置为5,并进行绘制,如图1-135所示。



图 1-135

08 在【颜色】面板中将【填充颜色】设置为#732F20,将【大小】设置为1,并绘制图形,如图 1-136 所示。



图 1-136

09在【时间轴】面板中单击【新建图层】 按钮,新建"图层_4",在工具栏中单击【钢 笔工具】按钮,在舞台中绘制一个图形,调 整其位置,选中绘制的图形,在【属性】面 板中将【填充颜色】设置为#C6985E,将【Alpha】 设置为84%,将【笔触颜色】设置为无,在【时 间轴】面板中将"图层_4"向下移一层,如 图 1-137 所示。

10在【时间轴】面板中选中最上方的图层, 单击【新建图层】按钮,新建"图层_5",



13选择复制的图层中的对象,在舞台中调 整其位置,效果如图 1-141 所示。



14 在【时间轴】面板中选择"图层_5""图 层_5 复制"两个图层,并调整至"图层_2" 的下方,选中"图层_1",单击【新建图层】 按钮,新建"图层_6"。使用钢笔工具在舞 台中绘制两个图形,选中绘制的图形,在【属性】 面板中将【填充颜色】设置为#A68881,将【笔 触颜色】设置为无,将【填充】设置为44%, 如图 1-142 所示。



【5〕在【时间轴】面板中选择最上方的图层, 单击【新建图层】按钮,新建"图层_7", 在工具栏中单击【文本工具】按钮 T,在舞 台中单击鼠标,输入文字,如图 1-143 所示。



▲16 选中输入的文字,在【属性】面板中将【系列】设置为【方正黄草简体】,将【大小】 设置为45pt,将【颜色】设置为#990000,将 【填充】设置为100%,并在舞台中调整其位置。
在【滤镜】选项组中单击【添加滤镜】按钮
▲,在弹出的下拉菜单中选择【投影】命令,将【模糊 X】、【模糊 Y】都设置为2,将【强度】设置为65%,将【品质】设置为【高】,将【角度】设置为45°,将【距离】设置为3,如图 1-144 所示。





图 1-144