

After



第6章

蒙版工具

Effects

内容导读

蒙版可以通过蒙版图层中的图形或轮廓透出下面图层中的内容，是后期合成中必不可少的部分。当素材内没有Alpha通道时，可以通过蒙版来建立透明区域，通过蒙版工具的应用，为影片后期制作提供了无限的可能性。

本章主要介绍蒙版的概念、蒙版工具、蒙版的创建与编辑等知识。通过本章的学习，可以快速掌握蒙版的使用技巧，制作出独特的图像效果。

要点难点

- 了解蒙版的基本概念
- 熟悉蒙版工具类型
- 掌握蒙版的创建与编辑

6.1 认识蒙版

蒙版可以绘制在图层中，一个图层可以包含多个蒙版。虽然是一个层，但也可以将其理解为两个层，一个是轮廓层，即蒙版层；另一个是被蒙版层，即蒙版下面的图像层。

蒙版是一种路径，可以是开放的路径，也可以是闭合的路径。闭合路径可用于决定图层的透明度，开放路径蒙版则常用于效果的输入或者制作路径动画。

蒙版的轮廓形状决定看到的图像形状，而被蒙版层决定看到的内容，其动画原理是蒙版层做变化或是被蒙版层做运动。



学习 笔记

6.2 蒙版工具

利用蒙版工具创建蒙版，是After Effects最常用的蒙版创建方法。通常使用形状工具绘制规则的图形蒙版，或者使用钢笔工具绘制任意的蒙版路径。

6.2.1 形状工具组

使用形状工具可以绘制出多种规则的几何形状蒙版，形状工具按钮位于工具栏中，包括“矩形工具”“圆角矩形工具”“椭圆工具”“多边形工具”“星形工具”5种工具。单击并按住工具图标，会展开其他工具选项，如图6-1所示。

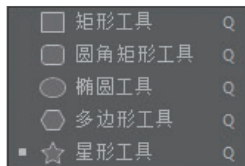


图 6-1

1 矩形工具

“矩形工具”可绘制出正方形、长方形等矩形形状蒙版。选择素材图层，在工具栏选择“矩形工具”，在素材上单击并拖动鼠标至合适位置，释放鼠标可得到矩形蒙版，如图6-2和图6-3所示。



图 6-2



图 6-3

继续使用“矩形工具”，可以绘制出多个形状蒙版，如图6-4所示。如果按住Shift键的同时再拖动鼠标，即可绘制出正方形的蒙版形状，如图6-5所示。



图 6-4



图 6-5

2 圆角矩形工具

“圆角矩形工具”可以绘制出圆角矩形形状的蒙版，其绘制方法与“矩形工具”相同，效果如图6-6和图6-7所示。



图 6-6

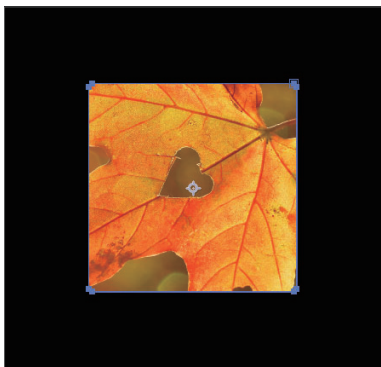


图 6-7

3 椭圆工具

“椭圆工具”可以绘制出椭圆及正圆形状的蒙版，其绘制方法与“矩形工具”相同。选择素材图层，在工具栏选择“椭圆工具”，在素材上单击并拖动鼠标至合适位置，释放鼠标即可得到椭圆蒙版，如图6-8所示。按住Shift键的同时使用椭圆工具则可以绘制出正圆蒙版，如图6-9所示。

4 多边形工具

“多边形工具”可以绘制多个边角的集合形状蒙版。选择素材图层，在工具栏选择“多边形工具”，在素材上单击并拖动鼠标至合适位置，释放鼠标即可得到任意角度的多边形蒙版，效果如图6-10所示。按住Shift键的同时拖动鼠标则可以绘制出正多边形的形状蒙版，如图6-11所示。

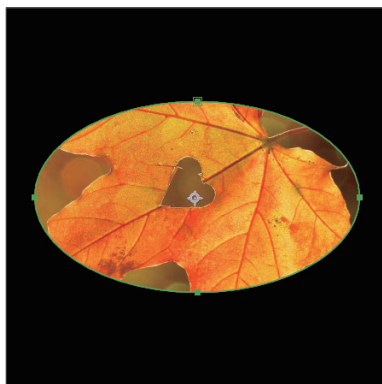


图 6-8



图 6-9



操作技巧

绘制出形状蒙版后，按住 Ctrl 键即可移动蒙版位置。用户也可以使用“选择工具”或者按键盘上的方向键来调整蒙版位置。

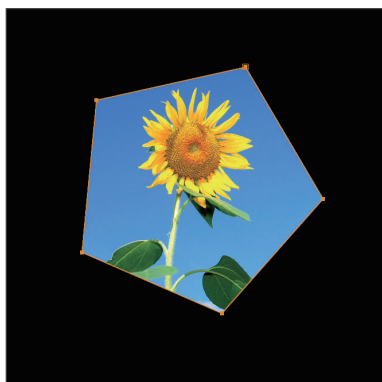


图 6-10



图 6-11

5. 星形工具

使用“星形工具”可以绘制出星星形状的蒙版，其使用方法与“多边形工具”相同，效果如图6-12和图6-13所示。

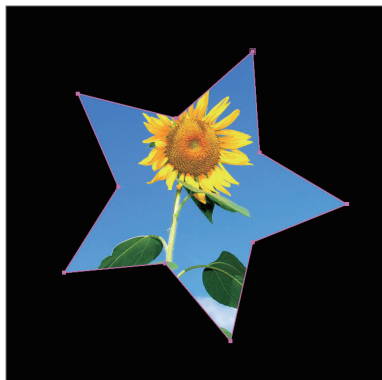


图 6-12



图 6-13

6.2.2 钢笔工具组

钢笔工具用于绘制不规则形状的蒙版。钢笔工具组中包括“钢笔工具”“添加‘顶点’工具”“删除‘顶点’工具”“转换‘顶点’工具”及“蒙版羽化工具”，如图6-14所示。

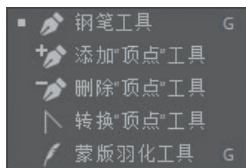


图 6-14

1. 钢笔工具

“钢笔工具”可以用于绘制任意蒙版形状。选中素材，选择“钢笔工具”，在“合成”面板依次单击创建锚点，当首尾相连时即完成蒙版的绘制，得到蒙版形状，如图6-15所示。

2. 添加“顶点”工具

“添加‘顶点’工具”可以为蒙版路径添加锚点，以便更加精细地调整蒙版形状。选择“添加‘顶点’工具”，在路径上单击即可添加锚点，将鼠标指针置于锚点上，按住即可拖动锚点位置，如图6-16所示为添加锚点前后的蒙版效果。

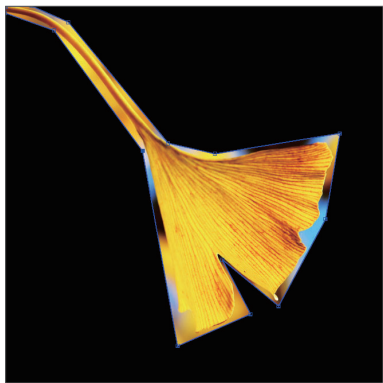


图 6-15

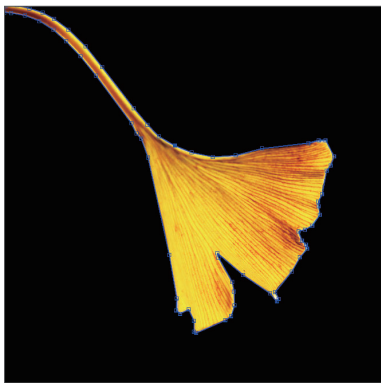


图 6-16

3. 删除“顶点”工具

“删除‘顶点’工具”的使用与“添加‘顶点’工具”类似，不同的是该工具的功能是删除锚点。在某一锚点单击删除后，与该锚点相邻的两个锚点之间会形成一条直线路径。

4. 转换“顶点”工具

“转换‘顶点’工具”可以使蒙版路径的控制点变成平滑或变成硬转角。选择“转换‘顶点’工具”，在锚点上单击即可使锚点在平滑或应转角之间转换，如图6-17所示。使用“转换‘顶点’工具”在路径线上单击可以添加顶点。

5. 蒙版羽化工具

“蒙版羽化工具”可调整蒙版边缘的柔和程度。选择“蒙版羽化工具”，单击并拖动锚点，即可柔化当前蒙版，效果如图6-18所示。



学习笔记

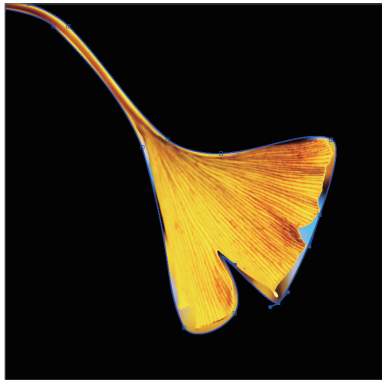


图 6-17

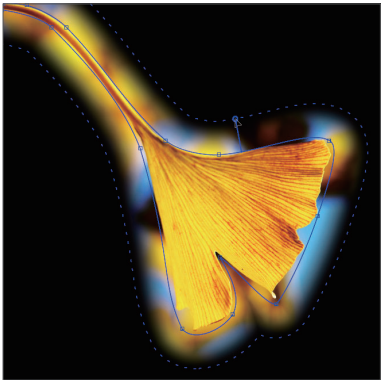


图 6-18

6.2.3 精准创建蒙版

通过输入数据可以精确地创建规则形状的蒙版，如矩形蒙版、圆形蒙版等。选择图层，在“工具栏”中双击“矩形工具”，或者执行“图层”→“蒙版”→“新建蒙版”菜单命令，即可创建一个与合成等同尺寸的蒙版。

同样地，在“工具栏”中双击形状工具组中的任意工具，都会创建对应的蒙版形状。

6.3 设置蒙版

创建蒙版之后，用户也可以设置蒙版的各个属性，来调整蒙版的效果。

6.3.1 蒙版混合模式

在绘制完成蒙版后，“时间轴”面板会出现一个“蒙版”属性。在“蒙版”右侧的下拉列表中显示了一系列选项，用于设置蒙版的混合模式，如图6-19所示。

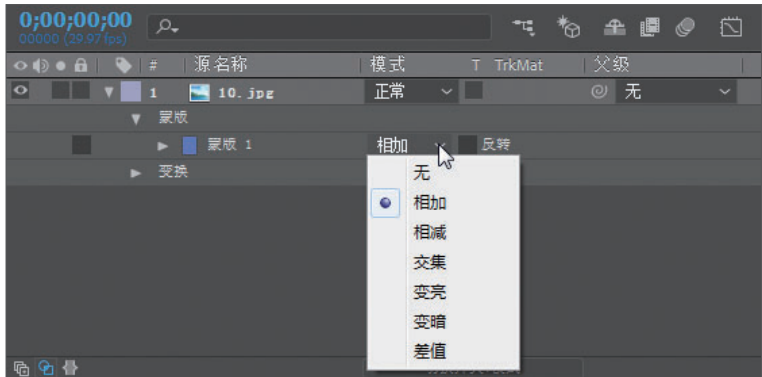


图 6-19

各混合模式含义如下。

(1) 无：选择此模式，路径不起蒙版作用，只作为路径存在，可进行描边、光线动画或路径动画等操作。

(2) 相加：如果绘制的蒙版中有两个或两个以上的图形，选择此模式可看到两个蒙版以添加的形式显示效果。

(3) 相减：选择此模式，蒙版的显示会变成镂空的效果。

(4) 交集：两个蒙版都选择此模式，则两个蒙版产生交叉显示的效果。

(5) 变亮：此模式对于可视范围区域，与“相加”模式相同。但对于重叠处的不透明度，则采用不透明度较高的值。

(6) 变暗：此模式对于可视范围区域，与“相减”模式相同。但对于重叠处的不透明度，则采用不透明度较低的值。

(7) 差值：两个蒙版都选择此模式，则两个蒙版产生交叉镂空的效果。



学习笔记

6.3.2 蒙版基本属性

创建蒙版后，在“时间轴”面板的“蒙版”选项中包含“蒙版路径”“蒙版羽化”“蒙版不透明度”和“蒙版扩展”4个属性选项，如图6-20所示。



图 6-20

1. 蒙版路径

当一个蒙版绘制完毕后，可以通过相应的路径工具对其进行调整。当需要对尺寸进行精确调整时，可以通过“蒙版形状”来设置。单击“蒙版路径”属性右侧的“形状...”文字链接，会打开“蒙版形状”对话框，用户可以在该对话框中设置蒙版的大小、形状等参数，如图6-21所示。



图 6-21

2. 蒙版羽化

羽化功能用于将蒙版的边缘进行虚化处理。默认情况下，蒙版的边缘不带有任何羽化效果，需要进行羽化处理时，可以拖动设置该选项右侧的数值，按比例进行羽化处理。图6-22和图6-23所示为羽化效果对比。



图 6-22



图 6-23

3. 蒙版不透明度

默认情况下，为图层创建蒙版后，蒙版中的图像100%显示，而蒙版外的图像0%显示。如果想调整其透明效果，可以通过“蒙版不透明度”属性调整。图6-24所示为降低了蒙版不透明度后的效果。



图 6-24

4. 蒙版扩展

如果想要调整蒙版尺寸范围，可以通过“蒙版扩展”属性来调整。当属性值为正值时，将对蒙版进行扩展，如图6-25所示；当属性值为负值时，将对蒙版范围进行收缩。



图 6-25



学习 笔记

课堂练习 制作镜头打光动画

本案例将利用蒙版工具制作镜头打光的效果，具体操作步骤如下。

步骤 01 新建项目，在“项目”面板上右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建合成”命令，如图6-26所示。

步骤 02 打开“合成设置”对话框，设置“预设”类型为“HDV/HDTV 720 29.97”，设置“持续时间”为0:00:05:00，如图6-27所示。

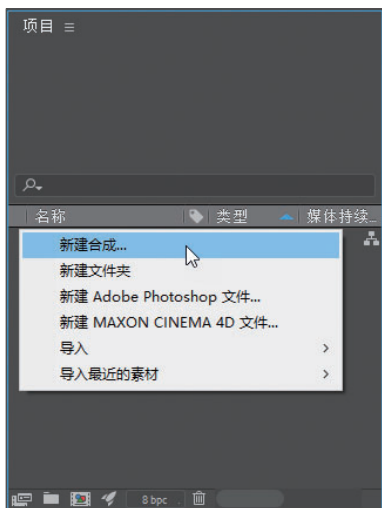


图 6-26



图 6-27

步骤 03 单击“确定”按钮，创建合成，如图6-28所示。

步骤 04 在“项目”面板右击，在弹出的快捷菜单中选择“导入”→“文件”命令，打开“导入文件”对话框，选择要导入的素材，设置“导入为”为“素材”，如图6-29所示。

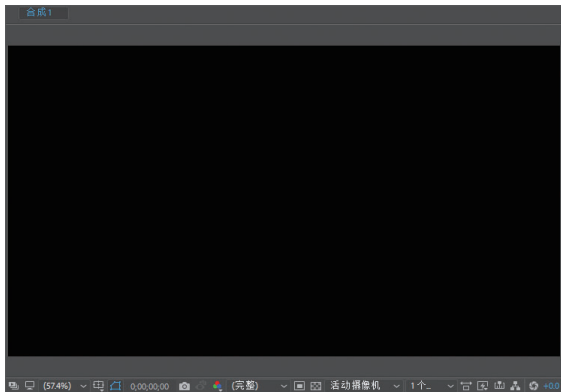


图 6-28

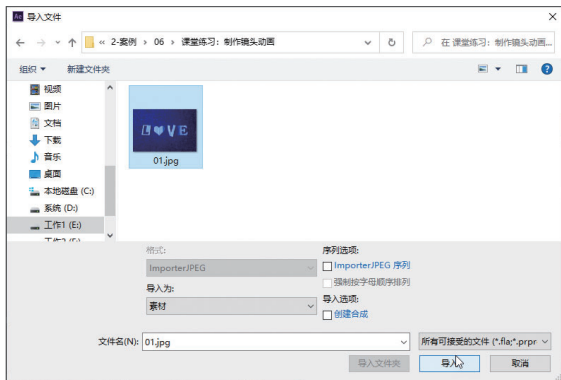


图 6-29

步骤 05 将素材图像从“项目”面板拖曳至“时间轴”面板，在“合成”面板中可以看到素材尺寸偏大，如图6-30所示。

步骤 06 从“时间轴”面板打开属性列表，调整“缩放”参数值，如图6-31所示。

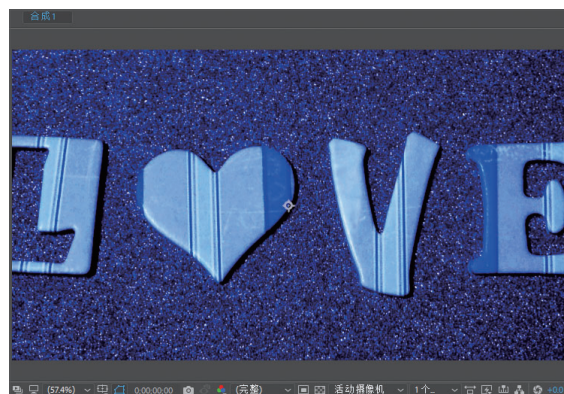


图 6-30

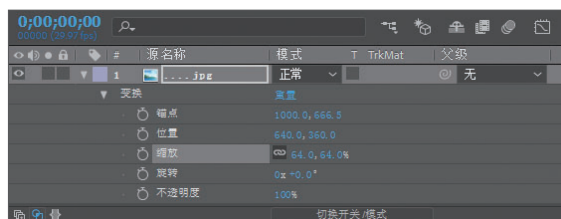


图 6-31

步骤 07 调整后的“合成”面板如图6-32所示。

步骤 08 选择素材图层，然后在工具栏中选择“椭圆工具”，按住Shift键在素材上绘制一个圆形蒙版，并调整位置，如图6-33所示。

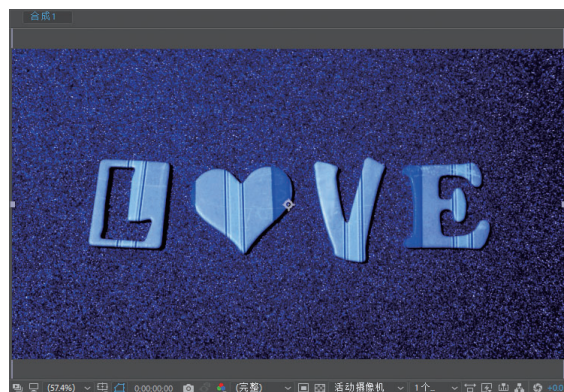


图 6-32

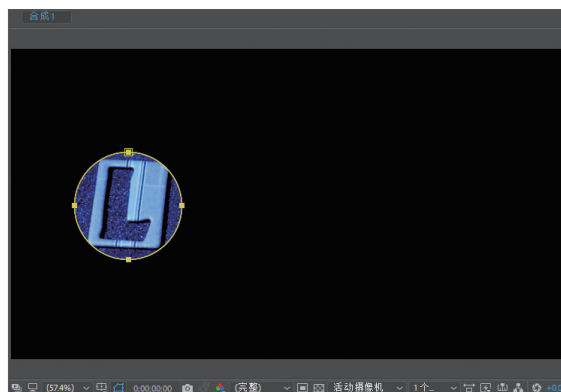


图 6-33

步骤 09 设置“蒙版羽化”和“蒙版扩展”参数，如图6-34所示。

步骤 10 设置后的合成效果如图6-35所示。

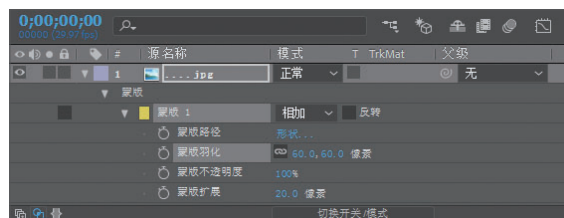


图 6-34

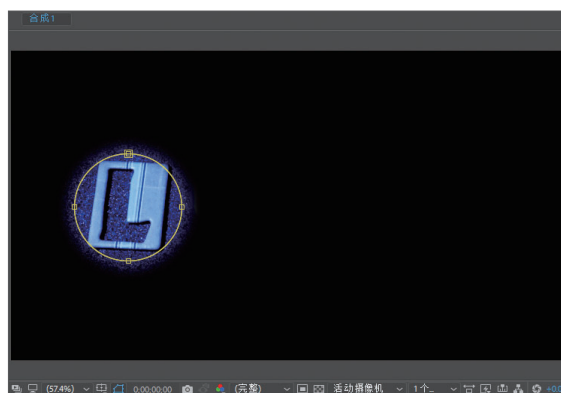


图 6-35

步骤 11 选择蒙版路径，执行“编辑”→“复制”菜单命令，再选择素材图层，执行“编辑”→“粘贴”菜单命令，移动调整蒙版路径位置，复制多个蒙版，如图6-36所示。

步骤 12 保持时间线位于0:00:00:00，设置4个蒙版的“蒙版不透明度”参数为0%，效果如图6-37所示。

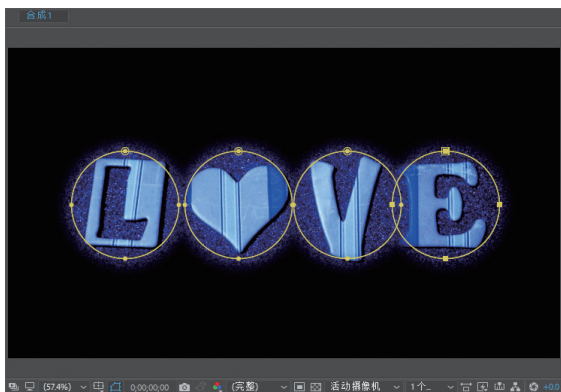


图 6-36

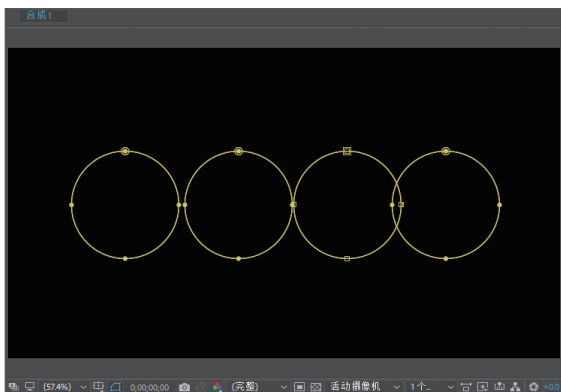


图 6-37

步骤 13 选择蒙版1，在0:00:00:00位置添加“蒙版不透明度”属性的关键帧，再将时间线移动至0:00:01:00，添加关键帧，并设置“蒙版不透明度”为100%，如图6-38所示。

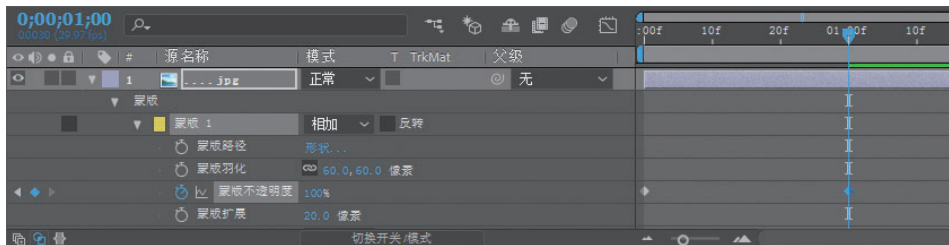


图 6-38

步骤 14 选择蒙版2，在0:00:01:00位置添加“蒙版不透明度”属性的关键帧，设置“蒙版不透明度”为0%，移动时间线至0:00:02:00，添加关键帧并设置“蒙版不透明度”为100%，如图6-39所示。

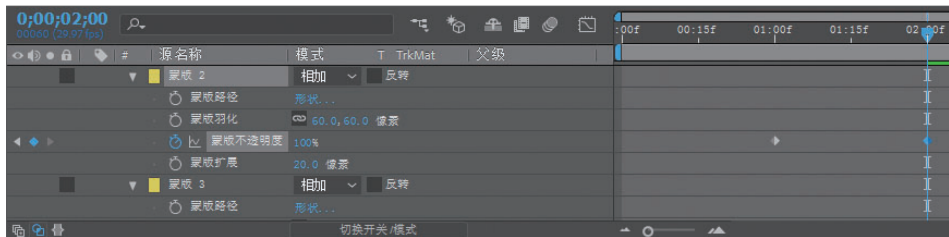


图 6-39

步骤 15 按照此方法设置剩余的两个蒙版关键帧，如图6-40所示。

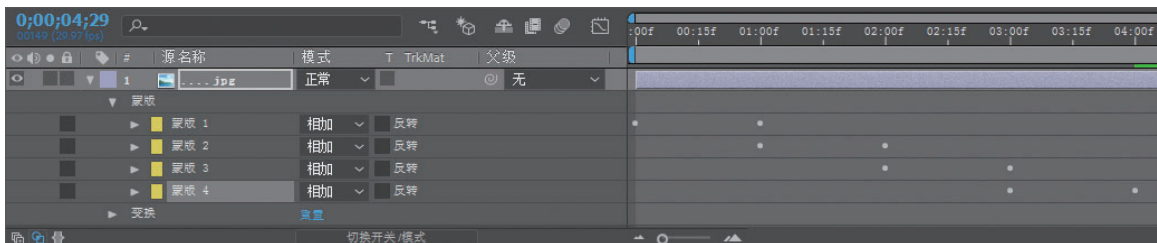


图 6-40

步骤 16 设置完毕后，按空格键预览动画效果，如图6-41所示。

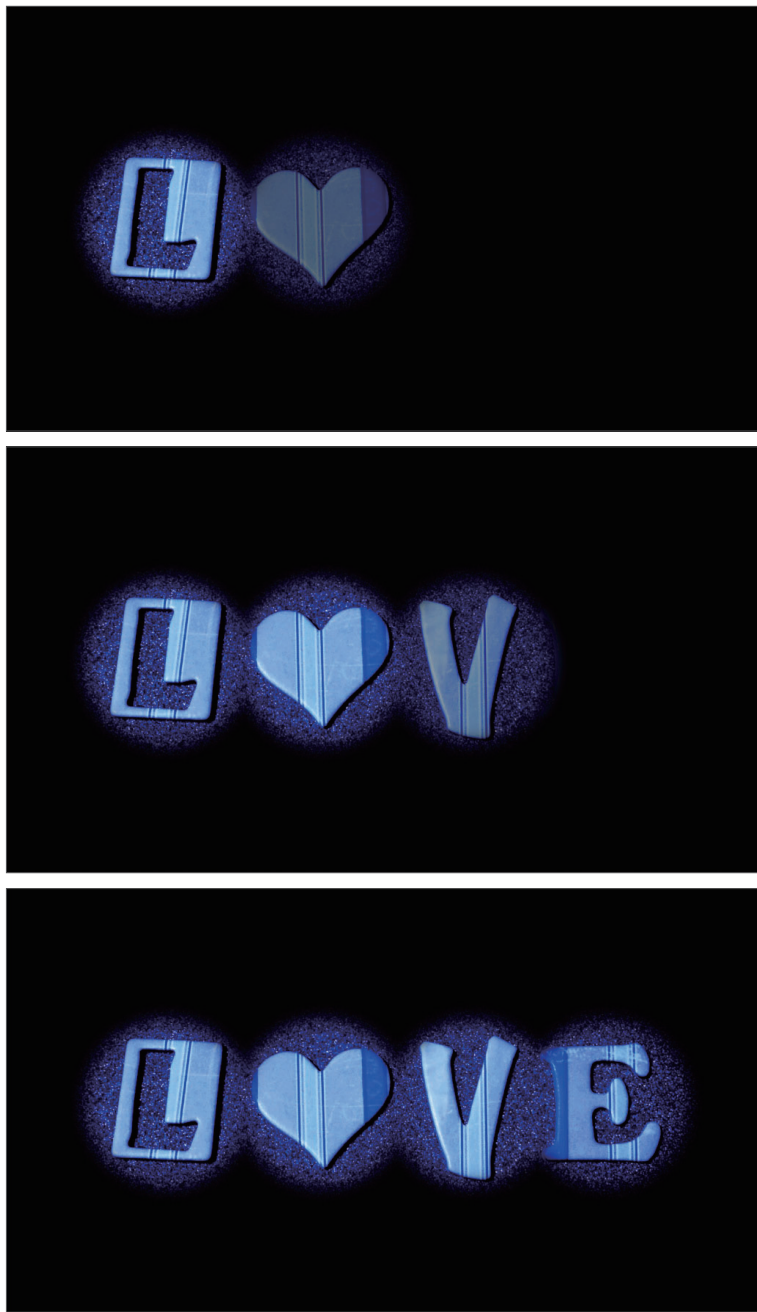


图 6-41

课堂练习 制作文字扫描动画

本案例将利用蒙版的属性制作文字扫描动画效果，具体操作步骤如下。

步骤 01 新建项目，再新建合成，在弹出的“合成设置”对话框中选择预设类型为“HDTV 1080 29.97”，设置“持续时间”为0:00:06:00，如图6-42所示。



图 6-42

步骤 02 单击“确定”按钮创建合成，如图6-43所示。

步骤 03 执行“图层”→“新建”→“纯色”菜单命令，打开“纯色设置”对话框，单击“制作合成大小”按钮，然后设置图层“颜色”为黑色，如图6-44所示。单击“确定”按钮即可创建纯色图层。

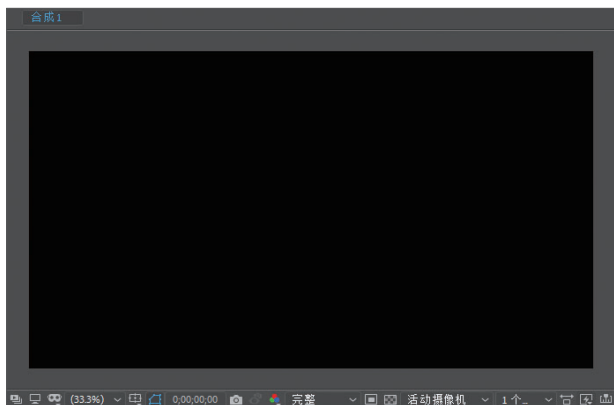


图 6-43



图 6-44

步骤 04 单击“横排文字工具”按钮，在“合成”面板中单击并输入文字内容，在“字符”面板设置文字的字体、大小、颜色等参数，再调整文字在合成中居中显示，如图6-45和图6-46所示。

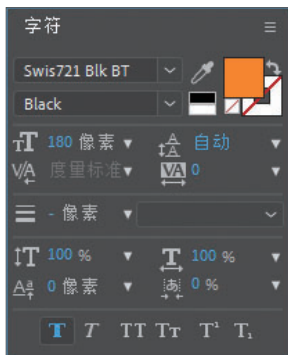


图 6-45



图 6-46

步骤 05 选择文本图层，按Ctrl+D组合键复制图层，并分别为两个图层重命名为“亮色”和“暗色”，如图6-47所示。

步骤 06 选择“暗色”文本图层，重新调整文本颜色，隐藏“亮色”图层即可看到效果，如图6-48和图6-49所示。

步骤 07 取消隐藏“亮色”图层，并选择该图层，单击“矩形工具”在“合成”面板创建蒙版，如图6-50所示。

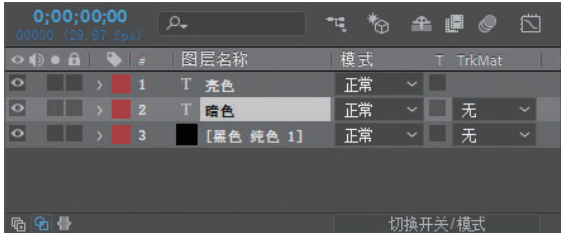


图 6-47

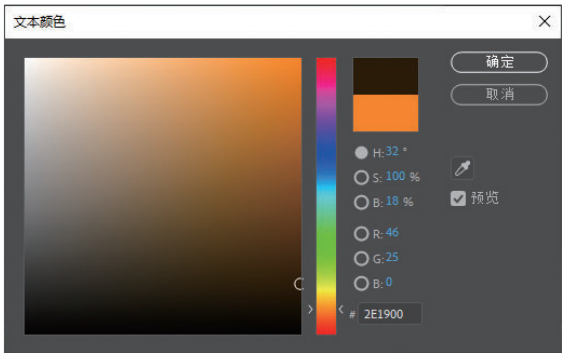


图 6-48



图 6-49



图 6-50

步骤 08 单击“选择工具”，按住Shift键选择蒙版上方的两个锚点调整位置，如图6-51所示。

步骤 09 展开蒙版属性列表，设置“蒙版羽化”和“蒙版扩展”的参数，如图6-52所示。



图 6-51

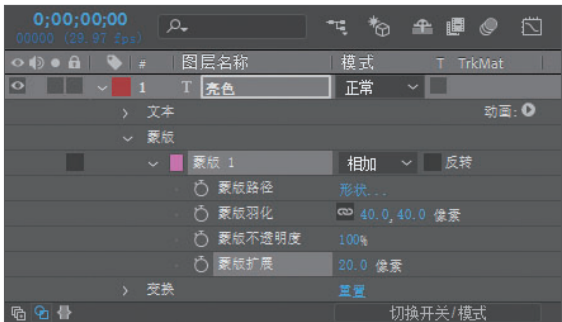


图 6-52

步骤 10 设置后的合成效果如图6-53所示。



图 6-53

步骤 11 移动时间线至0:00:00:00处，为“蒙版路径”属性添加第一个关键帧，并在“合成”面板调整蒙版位置，如图6-54和图6-55所示。

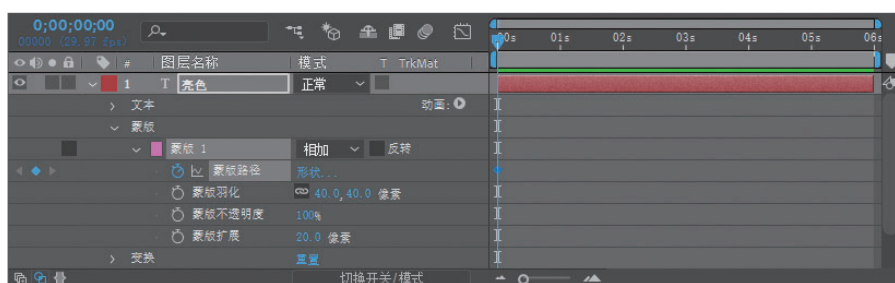


图 6-54



图 6-55

步骤 12 移动时间线至0:00:04:00处，为“蒙版路径”属性添加第二个关键帧，并在“合成”面板调整蒙版位置，如图6-56和图6-57所示。

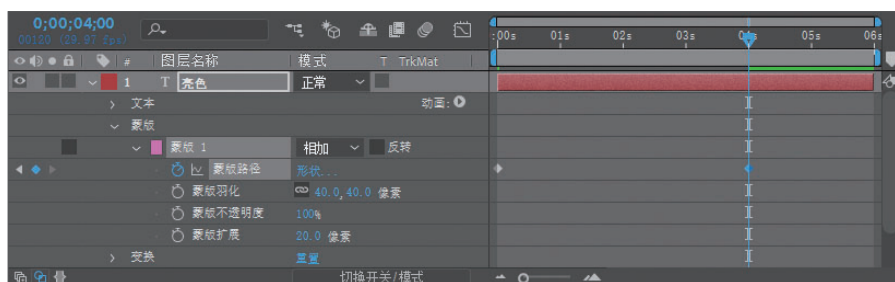


图 6-56



图 6-57

步骤 13 按空格键可以预览动画效果，如图6-58所示。



图 6-58

步骤 14 选择蒙版1，按Ctrl+D组合键复制出蒙版2，并移除蒙版2的关键帧，如图6-59所示。

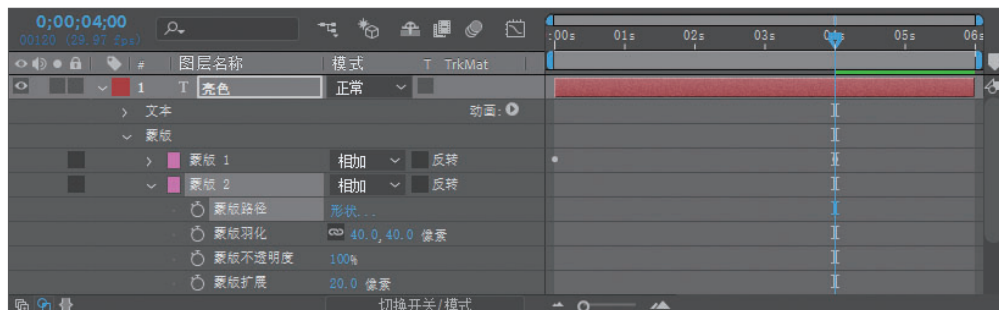


图 6-59

步骤 15 在“合成”面板中调整蒙版形状，如图6-60所示。



图 6-60

步骤 16 将时间线移动至结尾处，为蒙版2的“蒙版路径”属性添加第一个关键帧，如图6-61所示。

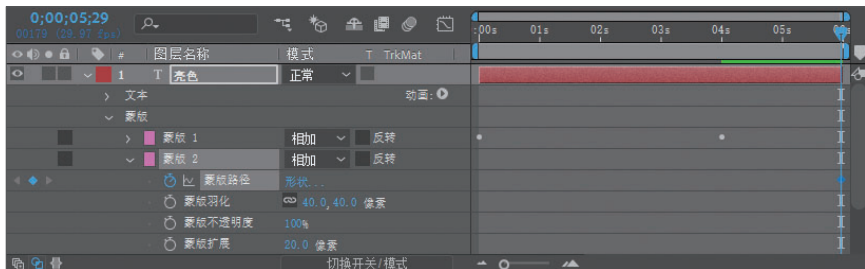


图 6-61

步骤 17 再将时间线移动至0:00:04:05处，为蒙版2的“蒙版路径”属性添加第二个关键帧，并在“合成”面板调整蒙版，如图6-62和图6-63所示。

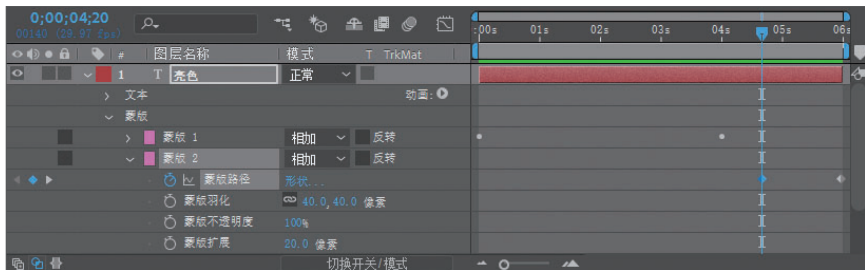


图 6-62



图 6-63

步骤 18 接下来为“蒙版不透明度”属性添加关键帧，如图6-64和图6-65所示。

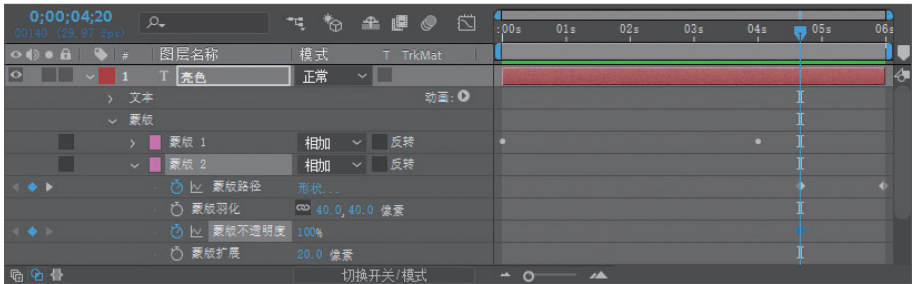


图 6-64

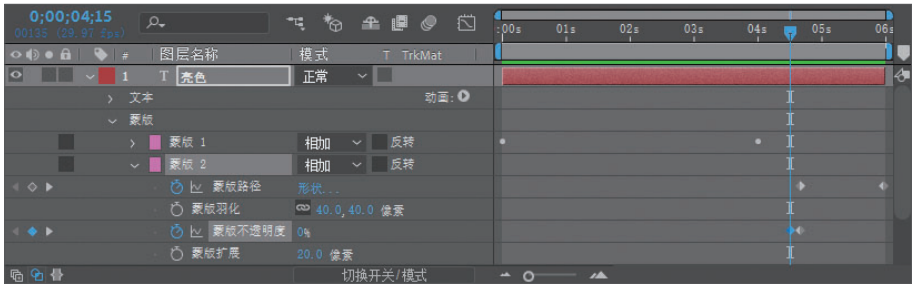


图 6-65

步骤 19 最后再按空格键，即可预览最终的动画效果，如图6-66所示。



图 6-66

学 习 心 得

强化训练

1. 项目名称

制作水滴动画

2. 项目分析

利用蒙版工具可以创建独立的形状图层，也可以依附图层创建蒙版。也就是说，可以在形状图层上再创建蒙版效果，结合关键帧和表达式可以制作出独特的动画效果。

3. 项目效果

使用蒙版工具制作的水滴动画效果如图6-67和图6-68所示。



图 6-67



图 6-68

4. 操作提示

- ①创建纯色图层作为背景。创建形状图层并进行复制，分别作为容器和水。
- ②为“形状”图层创建蒙版，并制作水位上升的关键帧动画。
- ③创建“形状”图层作为水滴，利用关键帧和循环表达式制作动画效果。