

▶ 微课视频 118 分钟(11 个)

本章学习内容:

- (1) 创建图层;
- (2) 修改图层属性添加动画效果;
- (3) 图层的开关;
- (4) 图层的排列;
- (5) 混合模式和图层样式。

完成本章的学习需要大约3小时,相关资源获取方式见本书前言。

知识点

创建图层 图层属性 图层开关 排列 图层 混合模式 图层样式

本章案例介绍

范例:

本章范例制作的是一个风景视频,由4个 画面组成,其中有视频层、音频层、纯色层、文 本层、摄像机和空对象等图层,通过为这些图 层添加一些效果,修改图层属性,更改图层的 混合模式和图层样式等掌握图层的基本操作, 如图 5.1 所示。



图 5.1

模拟案例:

本章模拟案例由 4 个扇形组成一个圆,使 用这 4 个扇形分别为图片添加遮罩,修改位置 和旋转属性,制作"画面 1"。在新合成中创建 两个副本,修改"缩放"值和"不透明度"值,效 果如图 5.2 所示。



图 5.2

5.1 预览范例视频

(1)右击"lesson05/范例/complete"文件夹的"05 范例 complete(CC 2018).mov",播放视频。

(2) 关闭播放器。

(3)也可以用 After Effects 打开源文件 进行预览,在 After Effects 菜单栏中选择"文 件"→"打开项目"命令,再选择"lesson05/范 例/complete"文件夹的"05 范例 complete(CC 2018).aep",单击"预览"面板的"播放/停止" 按钮,预览视频。

5.2 创建图层



图层是构成合成的元素,如果没有图层,视频说 合成就只是一个空帧。可根据需要使用许多 图层来创建合成。可创建的图层种类有很多, 比如视频、音频、纯色图层、形状图层、文本图 层、摄像机、灯光、空对象、调整图层等。

5.2.1 基于素材文件创建图层

(1) 打开"lesson05/范例/start"文件夹下

的"05 知识点 start(CC 2018). aep",另存为 "05 知识点 demo(CC 2018). aep"。在"项目" 面板中双击打开"5.2"文件夹下的"基于素材文 件创建图层"合成,将"项目"面板中"素材"文件 夹下的"图片 1. jpg"拖动到时间轴中,此时"图 片 1. jpg"就是一个图片图层,在"合成"面板中 显示图片的内容。同样将"文字动画. mp4"随 动到"时间轴"面板中,"文字动画. mp4"即为 一个视频层,如图 5.3(a)所示。此时"文字动 画. mp4"位于底层,被"图片 1. jpg"覆盖,选择 视频层拖动到"图片 1. jpg"上方,出现蓝色线 的地方即为移动的位置,如图 5.3(b)所示。



在"时间轴"面板中单击选择"文字动 画.mp4"层,按住 Alt 键将素材"图片 2.jpg" 拖动到"文字动画.mp4"层,"图片 2.jpg"将会 替换"文字动画.mp4",如图 5.4(a)所示。也 可以同时选择"图片 1.jpg"和"图片 2.jpg" 层,按住 Alt 键将素材"图片 3.jpg"拖动到选 择的两层上,两层图片都变为"图片 3.jpg", 如图 5.4(b)所示。



(2) 删除"时间轴"面板中的两层"图 片 3. jpg",将"图片 1. jpg"和"图片 2. jpg"分 别拖动到时间轴中,按 S键分别将其"缩放"值 更改为 36%和 50%,如图 5. 5(a)所示。"图 片 1"是一座塔,选择此层,按 Enter 键将其重 命名为"塔","图片 2"是一片海,将其重命名 为"海"。此时图层名称分别为"塔"和"海",在 "图层名称"位置处单击,切换到"源名称"模 式,显示的是重命名之前的名称,如图 5. 5(b) 和图 5. 5(c)所示,在"时间轴"面板中修改图

层名称和属性时,不会影响到源素材,这样 可以将同一个素材在不同的合成中以不同 的方式使用。



(3) 在"时间轴"面板中双击"塔"层,进入 到"图层"面板,如图 5.6 所示,显示的是图层 的源素材文件,跟踪运动和绘画工具需要在 "图层"面板中才能被使用。



5.2.2 文本图层、形状图层、纯色图层

(1)双击打开"图层 1"合成,在"时间轴" 面板空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择 "新建"→"文本",生成一个空白的文本图层, 此时"合成"面板中有一个红色的光标,输入文 字"AE CC",如图 5.7 所示。双击文本层选择 输入的文字,在"字符"面板中可以修改各个参 数,将"字体"设为微软雅黑,"字体大小"为 200 像素,"颜色"为黑色,如图 5.7(d)所示。



(2)在"时间轴"面板空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择"形状图层",生成"形状图层1",选择此层,在工具栏中选择"矩形工具"
 ▶,在"合成"面板中绘制一个矩形,展开"形状图层1"下的"内容"属性,可以在此修改矩

形的一些属性,如图 5.8(a)所示。在"形状图 层 1"选择的情况下重新选择"星形工具" 会 制五角星,"内容"下添加了"多边星形 1",如 图 5.8(b)所示。可分别展开"多边星形 1"和 "矩形 1"的"填充 1"属性,修改填充颜色为橙 色和黄色,如图 5.8(c)所示。



(3)文本图层和形状图层还可以直接使 用工具栏中的"文字工具"和"形状工具"进行 创建。

(4)在纯色图层上可以添加蒙版、修改变换属性,以及作为添加特效的基底。在"时间轴"面板空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择"新建"→"纯色",弹出"纯色设置"对话框,修改名称为"白色",颜色修改为白色,单击"制作合成大小"按钮,单击"确定"按钮,在"时间轴"面板最上层生成与合成大小相同的带颜色的形状图层,即"白色"层,同时"项目"面板中生成一个"纯色"文件夹,纯色素材自动存储在此文件夹中,如图 5.9 所示。



(5)在"时间轴"面板中选择"白色"纯色层,在菜单栏中选择"图层"→"纯色设置",如图 5.10 所示,弹出"纯色设置"对话框,可以修改纯色层的参数。

(図)	昱(L)	效果(T)	动画
	新建	(N)	
	纯色	设置	
	冬	5.10)

(6)在"白色"层右击,选择"效果"→"生成"→"高级闪电","白色"层变为闪电,如图 5.11 所示。在左侧的"效果控件"面板中可以修改相关参数。



5.2.3 灯光和摄像机

(1)双击打开"图层 2"合成,在"时间轴" 面板空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择 "灯光",弹出"灯光设置"对话框,"灯光类型" 为"点",名称自动命名为"点光 1","颜色"为 ♯F0AD0B,"衰减"为"平滑",其他保持默认 设置,单击"确定"按钮,如图 5.12(a)所示。 此时会弹出警告,提示摄像机和灯光在 3D 图 层下才可以使用,单击"警告"框的"确定"按 钮,打开文字层的"3D 图层"开关 ☑,此时"点 光 1"才可以作用到"AE CC"层,如图 5.12(b) 和图 5.12(c)所示。



(2)选择"点光1"层,将鼠标指针放到"合成"面板的坐标上,当鼠标指针出现Z时按住拖动,如图5.13(a)所示,灯光与文字在Z轴

的距离发生变化,移动灯光的 X、Y 轴位置,灯 光对文字的影响也会不同,如图 5.13(b)和 图 5.13(c)所示。



5.2.4 空对象

空对象在"合成"面板中显示为具有图层 手柄的矩形轮廓,具有可见图层的所有属性, 因此它可以是合成中任何图层的父级,可以由 空对象来控制其他图层的属性变化。

双击打开"图层 3"合成,在"时间轴"面板 空白处右击,新建一个空对象,"合成"面板中有 一个具有图层手柄的矩形轮廓,如图 5.14(a)所 示。将 3 个形状图层的"父级"选择为"空 1", 如图 5.14(b)所示。在"空 1"层设置"位置"关 键帧,0 秒时为(960,540),18 帧时为(960,50), 1 秒 10 帧时为(960,400),播放动画查看效果。



5.2.5 调整图层

在向某个图层应用效果时,该效果将仅应 用于该图层,不应用于其他图层。如果创建了 一个调整图层,在调整图层上添加效果,那么 其之后的图层都会受到影响。非常适用于同 时将效果应用于许多图层的情况。

(1)双击打开"调整图层"合成,"合成"面板中有3个图形,分别与"时间轴"面板中的名称相对应,在"时间轴"面板空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择"新建"→"调整图层",在最上层新建了"调整图层1"层,在此层上右击,选择"效果"→"生成"→"填充",添加"填充"效果,在"效果控件"面板中修改"颜色"为

#a374d5,3 个图形由原来的浅紫色变为深紫 色,如图 5.15 所示。



(2) 在"时间轴"面板中将"调整图层 1"拖 动到"三角形"层下方,此时"调整图层 1"只影 响图层下方的"正方形"和"五边形",如图 5.16 所示。



每个图层均具有属性,可以修改其中的属 性为其添加动画效果。

(1)双击打开"图层属性"合成,建立一个 名称为"正方形","宽度"和"高度"均为 400 像 素,"背景颜色"为 ♯ be97dc 的纯色层。建立 的纯色层位于合成的正中心。单击图层名称 和属性组名称左侧的三角形,可以显示或隐藏 属性,如图 5.17 所示。

▼ 1 正方形	₽ /
◆ ▼ 交换	発量
〇 編点	200.0, 200.0
び位置	960.0, 540.0
0 編取	📾 100.0, 100.0%
0 能转	0x +0.0*
○ 不透明度	100%
图 5.1	17

(2) 在"时间轴"面板中选择"正方形"层, "合成"面板中可以看到图形被框选,中间的圆 为"锚点",如图 5.18(a)所示。将"锚点"值修 改为(0,0),"锚点"位于正方形的左上角,距离 图层左上角的距离即"锚点"的位置值,如 图 5.18(b)和图 5.18(c)所示。再将"位置"值 修改为(0,0),"锚点"距离合成左上角的距离即 图层的"位置"值,如图 5.18(d)和图 5.18(e) 所示。



除了在"时间轴"面板中修改数值也可以使 用"锚点工具" ■ 和"选取工具" ■ 直接在"合 成"面板中移动锚点和图层的位置。缩放、旋 转、不透明度也可以根据自己的需求进行修改。

(3)"变换"下的这 5 个属性都具有秒表。 可以为这些属性添加关键帧制作动画,随着时 间的推移更改这些属性值。将"当前时间指示 器"移动到 0 秒处,单击"缩放"前面的秒表,添 加了一个关键帧,将"缩放"值修改为 0%,将 时间移至 3 秒处,修改"缩放"值为 500%,会 自动添加一个关键帧。播放动画,正方形以位 于左上角的"锚点"为中心慢慢变大。再次单 击秒表可以取消对此属性添加的所有关键帧, "缩放"值将保留为当前时间的缩放值,比如在 1 秒 5 帧时关闭秒表,关键帧消失,"缩放"值 保留为 200%,如图 5.19 所示。撤销上步操 作,保留"缩放"关键帧。



图 5.19

(4)为方便使用,这5个属性都有快捷 键,分别是锚点A、位置P、缩放S、旋转R、不 透明度T。要同时展开"缩放"和"旋转",可以 先按S键,展开"缩放"属性,再按Shift+R键 展开旋转,如图5.20所示。





(5) 按 U 键,展开添加了关键帧的属性即"缩放"属性,按两次 U 键,展开修改了默认值的属性,即"锚点""位置""缩放",如图 5.21 所示。



5.4 管理图层



图层的许多特性由其图层开关决定,这些视频 开关排列在"时间轴"面板中的各列中。默认 情况下,"A/V功能"列显示在图层名称左侧, 分别为"隐藏""音频""独奏""锁定","开关"和 "模式"列显示在图层名称右侧。

(1) 双击打开"管理图层"合成,"时间轴" 面板左下方有 3 个按钮,第一个按钮叫"展开 或折叠'图层开关'窗格",表示如图 5.22(b) 所示的 8 个开关;第二个按钮叫"展开或折叠 '转换控制'窗格",表示"模式""保留基础透明 度""轨道遮罩";第三个按钮表示"出点""人 点""持续时间""伸缩",如图 5.22(d)所示。 在名称上右击可根据需要添加或隐藏项,如 图 5.22(e)所示。



(2) 在"时间轴"面板的左上角时间位置 单击,输入一个时间,按 Enter 键后即可跳转 到指定的时间。输入"121"即跳转到 1 秒 21 帧,如图 5.23 所示。



(3)当"时间轴"面板中图层过多时可以 使用右侧的搜索框查找需要的图层。在搜索 框中输入"塔",下方就只显示"塔"层,如图 5.24 所示。单击搜索框右侧的"×",即可恢复到原 来的样子。



(4) 在图层名称左侧是"A/V 功能"开 关,如图 5.25 所示。单击"文字动画.mp4"层 左侧的"隐藏"开关 ☑ 会隐藏此层的内容;单 击"音频"开关 ☑ 在播放时会取消音频的声 音;单击"塔"层的"独奏"开关 ☑,将只显示 "塔"层内容,同时其他图层的"隐藏"开关 ☑ 将变暗,其他图层不可见。单击"锁定"开关 ☑ 将锁定图层内容,从而防止误选。



(5)图层名称右侧的开关分别为"消隐" "折叠变换/连续栅格化""质量和采样""效果" "帧混合""运动模糊""调整图层""3D图层"。 其中"消隐""帧混合""运动模糊"这 3 个开关 需要配合"时间轴"面板上部的合成开关使用, 如图 5.26 所示。



(6)当"时间轴"面板中的图层过多,有些 暂时不使用时可以将其隐藏,不在"时间轴"面 板中显示图层。取消"文字动画.mp4"层的隐 藏和"塔"层的独奏,单击"文字动画.mp4"右 侧的"消隐"开关 ♀,开关变为 ≤,再单击上方 的"消隐"开关 ,图标颜色变为蓝色,此时 "文字动画.mp4"层不在时间轴中显示,但"合 成"面板中仍然显示此层的内容。

(7)"质量和采样"开关有 3 种形式:最 佳、草图和线框。"最佳"是使用子像素定位、 消除锯齿、3D 阴影以及任何应用效果的完整 计算来显示和渲染图层。为进行预览和最终 输出,"最佳"品质需要最多的渲染时间。"草 图"的品质较粗糙,在没有使用消除锯齿和子 像素定位的情况下显示并渲染图层,并且一些 效果的计算不精确。"线框"是将图层显示为 框,不包含图层内容。图层线框的显示和渲染 速度比使用"最佳"或"草稿"设置渲染的图 层快。

(8)打开"塔"层的独奏开关,在此层上右 击选择"效果"→"颜色校正"→"色相/饱和 度",此时"效果"开关启用,如图 5.27 所示。 在"效果控件"面板中将"主饱和度"调整为 100,图片的饱和度发生变化,单击"塔"层右侧 的"效果"开关 , "fx"消失,为图层添加的效 果也会消失。

🗣 🕸	图层名称	# \$	\fx I
▶ 1	□ L文字动目 =p4]		14
Þ 🗖 2	<u>ः</u> स	4	/fx
	图 5.27		

(9)新建一个"宽度"和"高度"为 400 像 素,颜色为紫色的纯色图层,按 P 键展开"位 置"属性,0 秒时为(200,540),15 帧时为 (1700,540),打开此层的"运动模糊"开关圖, 再单击上方的"运动模糊"开关 圆,图标颜色 变为蓝色。播放动画,图层边缘出现模糊效 果,图 5.28 为 10 帧画面。



(10) 在"项目"面板中右击"管理图层"合成,打开"合成设置"对话框,单击"高级",调整 "运动模糊"下的"快门角度"可以修改物体的 模糊程度,如图 5.29(a)和图 5.29(b)所示。 图 5.29(c)和图 5.29(d)为"快门角度"分别为



(11)打开"调整图层"开关 ,此层将变为调整图层,调整图层上的效果将应用于其之后的所有图层。打开"3D图层"开关 ,"锚点""位置""缩放""方向""旋转"均变为三维并添加了"材质选项"属性,如图 5.30 所示。

	発置
口言言	
🙆 🗠 位置	
び 螺紋	🚥 100.0, 100.0, 100.0%
() 方向	
♂ X 驗能转	
○ Y 釉炭转	
Ď Z 釉影特	
〇 不透明度	
图	5.30

5.5 排列图层

(1)图层持续时间的开始是其入点,结束 是其出点。持续时间是入点和出点之间的跨 度,而从入点延伸到出点的条是图层持续时间 条。双击打开"排列图层"合成,"时间轴"面板 中有5层图片,持续时间均为10秒。将时间 移至2秒处,选择"图片1.jpg",按Alt+"]" 键,出点为2秒,持续时间为2秒。选择"图片 2.jpg",在2秒处按Alt+"["键,设置入点为 2秒,在4秒处设置出点,如图5.31所示。



(2)此时"图片 2.jpg"处于选择状态,在 英文状态下按 I 键,"当前时间指示器"移动到 入点即 2 秒处,按 O 键移动到了出点即 4 秒 处。将时间移动到 6 秒处,按"「"键,图层的人

点为第6秒,按"]"键,图层的出点为第6秒。

(3)现在为"图片 2.jpg"添加一个淡人淡 出的效果。按"["键将入点改为 2 秒处,按 T 键展开"不透明度"属性,在 2 秒和 4 秒处设置 不透明度为 0%,2 秒 10 帧和 3 秒 15 帧设置 为 100%,如图 5.32 所示。



(4) 在时间轴上拖动图层持续时间条,所 有关键帧也会跟随着一起移动,如图 5.33(a) 所示。在 3 秒处剪切出点,关键帧仍然的原 来的位置,如图 5.33(b)所示。如果仍然需 要淡入淡出效果,需要手动框选两个关键 帧,关键帧颜色由灰色变为蓝色,将其移动 到如图 5.33(c)和图 5.33(d)所示位置,可根 据需要修改关键帧的位置。





(5)将"素材"文件夹下的"文字动 画.mp4"拖动到"新建合成"按钮上建立一个 新合成"文字动画",想让视频在4秒处开始播 放,需要将时间移动到4秒处按"["键或者直 接拖动时间条,将开头放在4秒处,视频的第 1秒将在合成的4秒处开始播放。若在4秒 处按 Alt+"["键,则视频的前4秒被删除,视 频不完整。

(6)回到"排列图层"合成,选择"时间轴" 面板底部的3个图层,出点均设为2秒。选择 "图片1.jpg",按Shift键选择"图片5.jpg", 在菜单栏中选择"动画"→"关键帧辅助"→"序 列图层",在弹出的"序列图层"对话框中单击 "确定"按钮,图层依次排列,如图5.34所示。



(7) 撤销上步操作,先选择"图片 1. jpg", 再按 Ctrl 键依次选择"图片 4. jpg""图片 2. jpg" "图片 3. jpg""图片 5. jpg",添加"序列图层"操 作。在添加"序列图层"操作时,所选的第一个 图层保留在其初始时间,其他所选图层将根据 选择顺序移动到"时间轴"面板中的新时间,如 图 5. 35 所示。





(8) 撤销上步操作,选择"图片 1. jpg"~ "图片 5. jpg",添加"序列图层"操作,在弹出 的对话框中选中"重叠"复选框,将"持续时间" 设置为 10 帧,"过渡"设置为"关",单击"确定" 按钮,可以看到每个图层之间都重叠了 10 帧, 如图 5.36 所示。



(9) 对图层进行拆分可以创建两个独立 的图层。选择"图片 2. jpg",将"当前时间指示 器"放在时间条上的任意位置,在菜单栏中选择 "编辑"→"拆分图层"或者按 Ctrl+Shift+D 键,创建了两个独立的图层,拆分图层之后, 原始图层的持续时间将在拆分点结束,并且 新图层从该时间点开始。按 U 键展开之前 设置的关键帧,这两个图层包含原始图层中 它们的原始位置处的所有关键帧,如图 5.37 所示。



5.6 混合模式和图层样式

图层的混合模式控制每个图层如何与它 下面的图层混合或交互。大多数混合模式仅 修改源图层的颜色值。下面介绍几个常用的 混合模式。

正常:当不透明度设置为 100%,此合成 模式将根据 Alpha 通道正常显示当前层,并 且此层的显示不受其他层的影响。当不透明 设置小于 100%时,根据当前的不透明度值和 其他层的色彩来确定显示的颜色。

变暗: 以层颜色为准, 比层颜色亮的像素 被替换, 而比层颜色暗的像素不改变。

相加:将底色与层颜色相加,得到更为明 亮的颜色。层颜色为纯黑色或底色为纯白色 时,均不发生变化。

屏幕:将层的颜色互补色与底色相乘,呈 现出一种较亮的效果。

叠加:该模式将根据底层的颜色,将当前 层的像素进行相乘或覆盖。使用该模式可以 导致当前层变亮或变暗。该模式对于中间色 较为明显,对于高亮区域或者较暗区域影响 不大。

柔光:该模式创造一种柔和光线照射的 效果,使亮度区域变得更亮,暗调区域变得更 暗。如果层颜色比 50%灰色暗,则图像会变 暗。柔光的效果取决于层颜色。用纯黑色或 者纯白色作为层颜色时,会产生明显较暗或者 较亮的区域,但不会产生纯黑色或纯白色。

差值:从底色中减去层颜色,或从层颜色 中减去底色。这取决于哪个颜色的亮度较大 (亮色减暗色)。与白色混合会使底色值反相, 与黑色混合不产生变化。

5.6.1 混合模式

(1) 双击打开"5.6"文件夹下的"混合模

式 1"合成,在"时间轴"面板的名称上右击选 择"列数"→"模式",或者打开左下方的第二个 按钮 显示"模式"选项,如图 5.38 所示。单 击名称右侧的"模式"选项,出现许多种混合模 式,这些混合模式被分为 7 个区域,从上到下 分别为"正常"类别、"变暗"类别、"变亮"类别、 "饱和度"类别、"差值"类别、"HSL"类别、"遮 罩"类别,同一类别中的各个模式所应用出来 的效果差别很小。



(2)将"素材"文件夹下的"光 1. jpg"拖动 到"时间轴"面板最上方,此层覆盖了下层的 "图片 5. jpg",将"光 1. jpg"的"模式"修改为 "变暗",白色背景消失,只留下比下层颜色更 深的紫色的光线,将"缩放"值调整为 35%,移 动到合成右上角,如图 5. 39 所示。



图 5.39

(3)选择"变暗"类别里的其他模式查看效果,因为同一类别里的各个模式所应用出来的效果差别较小,可以按 Shift 键并按"="键快速查看和比较各种混合模式所产生的效果。

(4) 隐藏"光 1. jpg"层,将"光 2. png"拖动到"时间轴"面板最上方,将模式选择为"相加",黑色背景消失,只保留比下层颜色更亮的部分,如图 5.40 所示。切换不同的模式查看效果,"屏幕"模式更符合太阳光照耀的感觉。将"缩放"值调整为 50%,移动到合成右上角。



(5)双击打开"混合模式 2"合成,最上层为"光.mp4",若想把它应用到下层的视频上,可选择"相加"模式,此时视频出现过曝,如图 5.41(a)所示,所以上一个类别不适合,修

改为"叠加"后可以得到一个梦幻的效果。此时视频上保留的黄色较多,修改"不透明度"为 65%,如图 5.41(b)和图 5.41(c)所示。





5.6.2 图层样式

(1)双击打开"5.6"文件夹下的"图层样 式"合成,新建一个文本图层,输入"AE CC", "字体"为"微软雅黑","字体样式"为"Bold", "字体大小"为 240 像素,"颜色"为 ♯ DOA4F6。 在"时间轴"面板中右击文本层,选择"图层样 式"→"投影",增加了"图层样式"属性,继续添 加一个"内发光","图层样式"下增加了"内发 光",如图 5.42 所示。单击选择"内发光"按 Delete 键可删除此效果。



(2)展开"图层样式"下的"投影",此时 "混合模式"默认为"相乘",可根据自己的需要 调整不同的混合模式。将"颜色"更改为 #FE6001,投影的颜色变为橙色,"角度"为 120°,"距离"为20,扩展为20%,"大小"为35, "杂色"为20%,如图 5.43 所示,此时投影会 有一些颗粒感。



(3) 此时"图层镂空投影"默认为"开",即 被文字盖住的地方没有投影,将"图层样式"→ "混合选项"→"高级混合"下的"填充不透明 度"调整为0%,可以看到有文字的地方均为 背景色,即没有投影,如图 5.44(a)所示。将 "图层镂空投影"更改为"关",投影全部显示, 如图 5.44(b) 和图 5.44(c) 所示。将"填充不 透明度"改回100%。



(4) 为文字层再添加一个"斜面与浮雕" 样式,将"角度"更改为一30°,若想要"斜面与 浮雕"和"投影"这两个样式的角度值一直保持 相同,可同时将这两个样式的"使用全局光"更 改为"开",此时这两个样式的角度值均由"混 合选项"下的"全局光角度"控制,将其更改为 160°,此时各自的角度值暂时失效,如图 5.45 所示。



(5) 添加其他图层样式,调整各属性值查 看变化。

15.7 范例制作

5.7.1 制作原理

此范例使用"3D 摄像机跟踪器"和"波纹" 效果制作水中的文字;使用"分形杂色"和"色 相/饱和度"效果并修改图层的混合模式,制作 柔光; 使用"亮度键"效果抠出树和草丛等比 | 机","时间轴面板"中会增加"跟踪为空 1"和

较亮的区域,制作文字被遮挡的效果:为图片 添加蒙版并复制多层,添加摄像机并修改位置 和缩放,将图片变成三维效果:为图片添加蒙 版并复制多层,添加"蒙版路径"关键帧和"位 置"关键帧,制作出拼贴效果:最后使用"动态 拼贴"和"变换"效果制作画面间的转场。

5.7.2 制作"画面1"合成

(1) 打开"lesson05/范例/start"文件夹下 的"05 范例 start(CC 2018). aep",另存为"05 范例 demo(CC 2018). aep"。新建一个"合成 名称"为"画面1","宽度"为1920px,"高度"为 1080px,"持续时间"为4秒的合成,将素材文 件夹下的"1. mov"拖动到"时间轴"面板中,将 时间指示器移动到第4秒处,按Ctrl+Shift+ D键分割两层,后半段在"时间轴"面板顶层, 删除顶层。

(2) 制作电影中的黑边。在"时间轴"面 板空白处右击新建一个纯色图层,"名称"为 "黑边","宽度"为1920px,"高度"为1080px, "颜色"为黑色。选择"黑边"层,双击工具栏中 的"矩形工具",创建蒙版,在"时间轴"面板中单 击选择"蒙版1","合成"面板中的蒙版边缘颜 色与"蒙版1"前的颜色块的颜色相同,如 图 5.46(a)所示。在"合成"面板中将鼠标指 针靠近蒙版边缘,鼠标指针变为黑色箭头时 双击,此时蒙版处于变换状态,如图 5.46(b) 和图 5.46(c) 所示。将鼠标指针放到上部中 间位置,鼠标指针变成了双箭头,按Ctrl+ Shift 键拖动,将"蒙版 1"的"模式"更改为"相 减",如图 5.46(d)和图 5.46(e)所示。

(3) 将"合成"面板下方的分辨率调整为 "完整",在"效果和预设"面板中搜索"3D 摄像 机跟踪器",将其拖动到视频层上,将对视频进 行后台分析,如图 5.47(a)~图 5.47(d)所示。 "效果控件"面板显示分析的进度,如图 5.47(e) 所示。

(4) 分析完毕之后, 在如图 5.48(a) 所示 位置设置跟踪点,右击选择"创建空白和摄像



200,将"锚点"放至图层中央,如图 5.49(a)所示。在"时间轴"面板中选择文本层,右键预合成,新合成名称为"文字 1",选中"将所有属性移动到新合成"单选按钮。将"文字 1"层移动到"黑边"层下方,如图 5.49(b)和图 5.49(c)所示。



(6)为文字层添加 3D效果,需要打开 "3D图层"开关,此时"时间轴"面板名称栏中 没有显示开关,在名称栏右击选择"列数"→ "开关"或者单击左下角的第一个按钮,打开 3D开关,如图 5.50(a)所示。同时选择"跟 踪为空 1"和"文字 1"层,按 P 键展开"位置" 属性,单击选择"跟踪为空 1"的"位置"属性,



(b)

(a)

(e) 图 5.46



"3D 跟踪器摄像机"两层,如图 5.48(b)和 图 5.48(c)所示。

(5) 在"时间轴"面板空白处右击,新建文 本图层,输入"Rocky Coast",使用 Enter 键将 文字分为两行,字体为 Comic Sans MS,大小 为 210 像素,填充颜色为白色,无描边,行距为 按 Ctrl+C 键进行复制,再单击选择"文字" 层的"位置"属性,按Ctrl+V键进行粘贴,如 图 5.50(b)所示,此时"文字"层的锚点和"跟 踪为空1"的位置重合,播放视频,文字跟随跟 踪点移动,如图 5.50(c)所示。



图 5.50

(7) 此时需要文字有漂浮在海面上的效 果,需要调整"位置""缩放"和"旋转"的数值。 选择"文字1"层,使用"移动工具"将其移动到 海面上,按S键展开"缩放"属性,按Shift+R 展开"旋转"属性,调整"缩放"为 220%,X、Y、 Z 轴旋转分别为一9°、一7°、一24°,使其贴合海 面,如图 5.51(a)所示。将时间移动到 0 秒 处,再使用"移动工具"将其调整到合适位置, 使其在"画面1"合成中的4秒内始终出现在画 面内。将"模式"更改为"柔光",如图 5.51(b) 和图 5.51(c)所示。

(8) 在"效果与预设"面板中将"扭曲"→ "波纹"运用到"文字1"层,在"效果控件"面板 中修改"半径"为10,"转换类型"为"对称", "波形速度"为1,"波形宽度"和"波形高度"均 为 25, 如图 5.52(a) 所示。将"波纹中心"移动 到文字的中央,如图 5.52(b)所示。

(9) 在"时间轴"面板中选择"文字1"层, 创建副本,重命名为"文字影子",在"效果与预 |"持续时间"为4秒,"背景颜色"为黑色的合



设"面板中将"模糊和锐化"→"CC Radial Fast Blur"拖动到"文字影子"层。在"效果控件"面 板中将 Center 修改为(950,228), Amount 修 改为 55。将"文字影子"拖动到"文字 1"层下 方,如图 5.53 所示。



(10) 选择"文字 1"层,右击选择"图层样 式"→"投影",添加了"图层样式"属性,将"投 影"下的"距离"更改为1,"大小"更改为8,如 图 5.54 所示。



5.7.3 制作"柔光"

(1) 新建一个名称为"柔光","宽度"为 1920px,"高度"为1080px,"帧速率"为25帧/秒, 成。在"时间轴"面板右击新建纯色层,"名称" 为"光","颜色"为黑色。在"效果与预设"面板 中将"分形杂色"运用到"光"层上。

(2)在"效果控件"面板中将"分形类型" 更改为"动态渐进","杂色类型"更改为"样条", "对比度"调整为 300,"亮度"调整为一110,将 "复杂度"更改为 1。展开"变换"属性,将"缩 放"更改为 500,因为文字在合成的左半部分, 为了不遮挡文字,将偏移点向右移即将"偏移" 设为(2030,540),如图 5.55 所示。



(3) 拖动"演化"的值可以看到光随着数 值的变化而变化,按 Alt 键单击"演化"前面的 秒表,属性值颜色变为红色,在"时间轴"面板 中表达式输入框中显示的是默认表达式,删除 默认表达式,输入"time * 200",演化值会随着 时间的变化而变化,如在 1 秒时演化值为 200°,如图 5.56 所示。



(4)将"颜色校正"→"色相/饱和度"效果应用到"光"层,在"效果控件"面板中选中"彩色化",将"着色色相"更改为 25°,"着色饱和度"更改为 60,"着色亮度"更改为-27,如图 5.57 所示。

	>	彩色化
♂ 着色色相		
○ 看色饱和度		
⑦ 看色発度		
冬	5.57	



(5)回到"项目"面板,双击打开"画面1" 合成,将"柔光"合成拖动到"黑边"下方,将模 式更改为"相加"。播放查看效果。

5.7.4 制作"画面 2"合成



(1)新建一个"合成名称"为"画面 2", "持续时间"为4秒的合成,将素材文件夹下的 "2.mp4"拖动到"时间轴"面板中,按 Ctrl+ Shift+Alt+H键使视频适合合成的宽度。 播放视频,发现视频播放的速度较慢,单击"时间轴"面板左下方的第三个按钮,展开"持续时间","2.mp4"的持续时间为8秒15帧。右击 "项目"面板中的"2.mp4"文件,选择"解释素 材"→"主要",在弹出的对话框中将"匹配帧速 率"由23.976更改为51帧/秒,每秒播放的内 容增多,速度加快,单击"确定"按钮,此时持续 时间变为4秒1帧,如图5.58 所示。



(2)选择"2.mp4"层,创建副本,重命名 为"2_副本.mp4"。在"效果和预设"面板中搜 索"亮度键"应用到副本上。将"2.mp4"层隐 藏,选择"2_副本.mp4",在"效果控件"面板中 将"键控类型"更改为"抠出较亮区域","阈值" 更改为112,"羽化边缘"为3,此时抠出的是叶 子等比较亮的区域,如图5.59 所示。

(3) 取消"2. mp4"层的隐藏,新建文本图 层,输入"View Of Sunset",字体为"Comic Sans MS",大小为 110 像素,填充颜色为白 色,无描边,将"锚点"放至图层中央。将文本 层移动到"2_副本. mp4"层下方,如图 5. 60 所示。

(4)添加文字的"位置"和"不透明度"关键帧。"不透明度"值在 10 帧时为 0%,16 帧时为 100%,"位置"值在 16 帧为(1510,350),

面面2	• 2_副本.mp4	
▼ f×	死度權	実置 デ
	0 雌拉类型	抠出较亮区域 ~
	0 周住	
•	이 풍조	
	〇 澤化边錄	
	⑦ 羽化边缘	





冬 5.60

3 秒时为(1510,560),播放视频可以看到文字 始终是被树叶和草从遮挡的效果,如图 5.61 所示。



5.7.5 图片的三维效果

(1) 新建一个"合成名称"为"画面 3", "持续时间"为4秒的合成,将素材文件夹下的 "3. jpg"拖动到"时间轴"面板,将"缩放"值调 整为46%,将图片预合成,名称为"图片1",选 择预合成的第二个选项,单击"确定"按钮。

(2) 选择"图片1"层,使用"矩形工具"在 合成中绘制矩形,使用"选择工具"双击蒙版边 缘可以修改蒙版的大小,移动蒙版位置使其距 离合成边缘的位置差不多相同,将蒙版的"模 式"修改为"相减",如图 5.62 所示。

(3) 打开"图片 1"层的"3D 图层"开关,新 建一个摄像机,类型为"双节点摄像机",视角 为 40°, 如图 5.63(a) 所示, 单击"确定"按钮。 选择"图片1"层,创建副本,名为"图片2",将 "位置"值更改为(960,540,200)。在"合成"面 | 后将"图片7"层中的"蒙版1"删除。



板下方将"活动摄像机"更改为"顶部",选择 "图片2"层可以看到"图片2"距离摄像机远, 回到"活动摄像机"状态,"图片 2"比"图片 1" 要小,如图 5.63(b)~图 5.63(d)所示。





(d) 图 5.63

(4) 选择"图片 2"合成,将"缩放"值更改 为108%,使其与合成大小相同。在"合成"面 板中双击蒙版,按住 Ctrl+Shift 键拖动,蒙版 以"锚点"为中心等比例缩小。选择"图片 2" 创建副本"图片 3","位置"的 Z 轴值为 400, "缩放"为116%,并将蒙版等比例缩小。选择 "图片3"创建副本,以同样的方式将位置Z轴 值递增200,缩放与合成大小相同,蒙版都比前 一个小,如图 5.64 所示,一直做到"图片 7"。最

初新讲解

图 图片7	单 /	Ŷ
ひ 位置		
び 類放	∞ 149.0,149.	
图 图片6	₽ /	
ð 🖽		
び 姫紋	@ 141.0,141.	
2 图片5	₽ /	
び位置		
び 細放	a 133.0,133.	0,133.0%

图 5.64

(5)新建一个空对象,将"摄像机1"的父级选择为"空1",由空对象控制摄像机的位置。打开空对象的3D开关,设置"位置"关键帧,0秒时为(960,540,0),4秒时为(960,540,400),此时只有镜头推移的效果。设置"摄像机1"的"位置"关键帧,0秒时为(0,150,-2637.6),4秒时为(0,-155,-2637.6)。 播放视频,此时已有三维效果。

(6)同时选择"图片 1"到"图片 7"层,单击"消隐"开关 ▲,再单击上方的"消隐"开关
,图标颜色变为蓝色,此时这 7 层不在时间轴中显示,但"合成"面板中仍然显示此层的内容,如图 5.65 所示。



图 5.65

(7)新建文本层,输入文字"view of clouds and field",使用 Enter 键将文字分为两行,"字 体"为"Comic Sans MS","字体大小"为 90 像 素,填充颜色为黑色,无描边,"行距"为 70,将 "锚点"放至图层中央,在"对齐"面板中使用 "水平居中对齐"和"垂直居中对齐"按钮将文 字层居中。将文字层预合成,命名为"文字 2"。背景图片已有三维的效果,打开"文字 2" 层的 3D 开关,设置"位置"关键帧,让文字随 着云一起移动,0 秒时为(1180,450,-5),4 秒 时为(1190,365,135),如图 5.66 所示。



(8) 将素材文件夹中的"颗粒.mov"拖动 到"时间轴"面板最上方,将"模式"更改为"屏 幕",修改"缩放"值为 400%。

5.7.6 制作"画面 4"合成

(1)新建一个"合成名称"为"画面4","持续时间"为6秒的合成,将素材文件夹下的 "4.mp4"拖动到"画面4"合成中,重命名为 "星空",使视频适合合成的宽度。将时间指示 器移动到2秒处,按Alt+"["键剪切入点,再 将其开头拖动到0秒处。创建副本,名称为 "星空2",选择"星空2",使用"钢笔工具"勾出 山的轮廓,展开"星空2"的"蒙版"属性,将"模 式"更改为"相加",如图5.67 所示。



图 5.67

(2)新建文本层,输入文字"Stars In The Sky",字体为"Comic Sans MS",大小为 120 像素,填充颜色为白色,无描边,将"锚点"放至 图层中央。为文字层添加"位置"关键帧,2 秒 时为(960,720),3 秒时为(960,500)。将文字 层移动到"星空 2"层下方。

(3)新建一个空对象,名称为"空 2",将其他3层的父级更改为"空 2",由"空 2"控制它们的缩放。选择"空 2",设置"缩放"关键帧,0秒时为 200%,15 帧时为 122%,1 秒时为 140%。

(4) 新建一个"合成名称"为"转场","持续时间"为6秒的合成,将"画面4"拖动到"转场"合成的"时间轴"面板中,重命名为"拼贴 1",选择"拼贴1"创建7个副本。将"画面1" 中的"黑边"层粘贴到合成中,锁定"拼贴1"和 "黑边"层,以防误选,如图5.68所示。

(5)分别选择这7个副本使用"矩形工 具"绘制矩形,按Ctrl+A键全选这7层,在菜 单栏中选择"效果"→"生成"→"描边",在"效 果控件"面板中将"画笔大小"调整为8,颜色



为白色。可以对这些蒙版的位置和大小进行 调整,如图 5.69 所示。



(6) 全诜这7层,将时间指示器移动到1 秒处,同时展开蒙版属性,依次为每层添加 "蒙版路径"关键帧。将时间移动到0秒处, 选择每层的拼贴合成,移动所绘制的矩形蒙 版的3个角向一个角方向移动,设置关键帧, 如图 5.70(a)和图 5.70(b)所示。播放视频, 图 5.70(c)和图 5.70(d)为 5 帧和 20 帧的画 面。对其他几层的蒙版进行相同的制作。



图 5.70

(7) 全选,按P键展开"位置"关键帧,将 时间移至1秒4帧处,添加"位置"关键帧,单 击"合成"面板空白处,取消全选。将时间移至 2 秒处,分别选择各层,将其移出合成,将合成 的移动路径调整为曲线,如图 5.71 所示。



冬 5.71

5.7.7 制作画面间的转场

(1) 回到"项目"面板,新建一个"合成名 称"为"总画面","持续时间"为17秒的合成。 在"项目"面板中将"画面1""画面2""画面3" 和"转场"拖动到"时间轴"面板中,其中"转场" 位于最下层。同时选择这4层,在菜单栏中选 择"动画"→"关键帧辅助"→"序列图层",在弹 出的"序列图层"对话框中单击"确定"按钮,4 层依次分布。将"转场"层的开头移到 11 秒 21 帧处,如图 5.72 所示。



(2) 将"黑边"复制到"总画面"合成中,拉 长到 17 秒,将"画面 1"和"转场"中的"黑边" 层删除,将"效果和预设"面板中的"动态拼贴" 分别拖动到"时间轴"面板中的"画面1""画面 2""画面 3"层上。分别选择这 3 层,在"效果 控件"面板中将"输出宽度"和"输出高度"修改 为 300, 选中"镜像边缘", 如图 5.73 所示。



(3) 设置"画面1"和"画面2"的缩放关键 帧。"画面1"在3秒20帧时为100%,4秒时 为 50%,"画面 2"在 4 秒时为 200%,在 4 秒 5 帧时为100%。框选"画面1"的两个关键帧, 按 F9 键添加缓动效果,打开"图表编辑器", 将曲线调整为如图 5.74(a) 所示的样子。框 选"画面 2"的两个关键帧,以同样的放置将曲 线调整为如图 5.74(b)所示的样子。



(4) 在"效果和预设"面板中搜索"变换", 应用到"画面 2"层上,添加"倾斜"关键帧,在 7 秒 20 帧处设置为 0,8 秒时为一45,框选这两 个关键帧,按 F9 键添加缓动效果,打开"图表 编辑器",将曲线调整为如图 5.75 所示的样 子。将"变换"应用到"画面 3"层上,添加"倾 斜"关键帧,在 8 秒处设置为 45,8 秒 5 帧时为 0,框选这两个关键帧,按 F9 键添加缓动效果, 打开"图表编辑器",将曲线调整为如图 5.75 所 示的样子。



(5)播放视频,发现在 8 秒 1 帧左右出现 黑色边缘,如图 5.76 所示。回到"画面 3"合成,新建一个空对象,名称为"空 3",将"图片 2"到"图片 7"这 6 层的"父级"选择为"空 3", 将"空 3"的"缩放"值修改为 105%。



图 5.76

(6)将素材文件夹下的 Advertising. mp3 拖动到时间轴中,展开音频属性,如图 5.77 所 示,设置"音频电平"关键帧,16 秒时为 0dB, 17 秒时为-20dB,背景音乐在结尾时音量逐 渐变弱。





作业

一、模拟练习

打开"Lesson05 模拟/complete/05 模拟 complete(CC 2018).aep"进行浏览播放,根据 上述知识点,参考完成案例,做出模拟场景。 课件资料已完整提供,获取方式见前言。

要求1:创建形状图层。

要求2:使用遮罩。

要求 3: 为形状图层修改属性。

二、自主创意

自主创造出一个场景,应用本章所学习知 识,熟练掌握图层的基本操作,创作作品。

三、理论题

1. 在 After Effects 中可创建哪些图层?

2. 调整图层与其他图层的区别?

3. 图层中的"锚点"和"位置"的属性值代 表着什么?