

第4章

高级动画类型的制作

遮罩动画是Animate中的一个很重要的动画类型，很多效果丰富的动画都是通过遮罩动画来完成的。在Animate的图层中有一个遮罩图层类型，为了得到特殊的显示效果，可以在遮罩层上创建一个任意形状的“视窗”，遮罩层下方的对象可以通过该“视窗”显示出来，而“视窗”之外的对象将不会显示。

在Animate动画中，“遮罩”主要有两种用途：一是用在整个场景或一个特定区域，使场景外的对象或特定区域外的对象不可见；另外也可用来遮罩住某一元件的一部分，从而实现一些特殊的效果。

被遮罩层中的对象只能透过遮罩层中的对象被看到。在被遮罩层可以使用按钮、影片剪辑、图形、位图、文字、线条。可以在遮罩层、被遮罩层中分别或同时使用形状补间动画、动作补间动画、引导层动画等动画手段，从而使遮罩动画变成一个可以施展无限想象力的创作空间。

本章将学习遮罩动画的形成原理和制作方法，学会制作遮罩文字动画、水墨遮罩动画、卷轴动画、放大镜效果动画。



学习目标

- 掌握遮罩动画的应用。
- 掌握遮罩文字动画制作。
- 掌握水墨遮罩动画制作。
- 掌握卷轴动画制作。
- 掌握放大镜效果动画制作。
- 通过学习各类遮罩动画案例，在学习感受中华优秀传统文化魅力，传承中华优秀传统文化，坚定文化自信。同时，通过学习遮罩动画的制作方法，促使学生主动探索，发挥主观能动性，培养创新意识。

视频

遮罩动画——
遮罩文字

情境导入

案例 4-1 遮罩动画——遮罩文字

落英缤纷

“忽逢桃花林，夹岸数百步，中无杂树，芳草鲜美，落英缤纷，渔人甚异之。”

渔人与桃源的邂逅，便起于这异于尘凡的景色。陶渊明虽未明言渔人发现桃源的时节，但唯有春日晴暖，方能青草鲜嫩，桃花开放。清溪两岸的百步桃林，粉色的花瓣，伴着和煦轻风，摇曳，流泻。

落英缤纷，意思是坠落的花瓣杂乱繁多地散在地上，形容落花纷纷飘落的美丽情景。

【作者】陶潜（365—427）东晋文学家，诗人。字渊明，亦说名潜明，字元亮，浔阳柴桑（今江西九江市西）人。东晋末、南朝宋之间的杰出诗人。陶渊明的作品感情真挚、朴素自然，有时流露出逃避现实、乐天知命的老庄思想，有“田园诗人”之称。

【出处】晋·陶潜《桃花源记》。

案例说明

遮罩文字效果是Animate文字动画作品中，常见美化文字的效果。本例中遮罩层是文字，被遮罩层是运动的图片。

相关知识

一、遮罩动画的相关概念

遮罩又称“蒙版”，是Animate动画中很常用也很实用的功能。简单地说，就是通过上面的某个形状的“孔”，有选择地显示下方的内容。在“孔”之外的其他对象，都无法显示出来。

在【时间轴】面板上方的图层称为“遮罩层”，下方的图层称为“被遮罩层”，如图4-1所示。

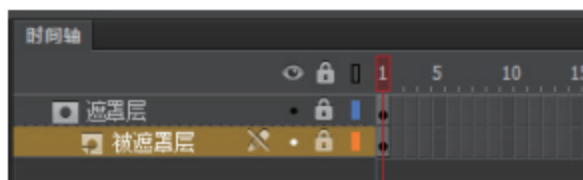


图4-1 遮罩的图层效果

1. 遮罩层

遮罩层就是通常意义上的“孔”，在最终的遮罩效果中会显示出遮罩的形状，但不能显示出遮罩本来的颜色。

遮罩项目可以是填充的形状、文字对象、图形元件的案例或影片剪辑，但不能是普通的线条。如果要使用线条作为遮罩层，必须将线条转换为填充后才能使用（选择【修改】|【形状】|【将线条转换为填充】命令）。

2. 被遮罩层

被遮罩层就是放置需要被显示内容的图层，无论是图形（包括线条），还是文字图片，都可以被遮罩显示。

在一个遮罩效果中，遮罩图层只能有一个，但被遮罩图层可以有多个，可以将多个图层组织在一个遮罩层之下创建复杂的效果。

二、创建遮罩动画

在Animate中没有专门的按钮创建遮罩层，在【时间轴】面板上右击某个图层，在弹出的快捷菜单中选择【遮罩层】命令，就可以将该图层转换为“遮罩层”，Animate会自动将遮罩层的下层关联为“被遮罩层”，在缩进的同时，图标变为被遮罩层图标。

案例实施

(1) 启动Animate，新建一个文档。将尺寸设置为600像素（宽度）×400像素（高度），舞台颜色设置为灰色。

(2) 将图层1重命名为“文字”。

(3) 单击【属性】按钮，打开【属性】面板，设置“系列”为“华文琥珀”，文字“大小”为120，“颜色”为“黑色”，如图4-2所示。

(4) 在文字图层第1帧处，选择【文本工具】，在舞台窗口中输入文本“落英缤纷”。并在第60帧处插入帧。

(5) 导入背景图像。新建图层2，重命名为“图片”，将其拖动到文字图层的下方，然后导入背景图到舞台中，如图4-3所示。



图4-2 在场景中输入文字



图4-3 导入背景图到舞台中

(6) 导入第2张背景图像。在图片图层的第30帧处插入空白关键帧，并在此导入第2张背景图到舞台中，如图4-4所示。

(7) 插入帧。在图片图层的第60帧处插入帧。

(8) 制作遮罩层动画。在文字图层上右击，在弹出的快捷菜单中选择【遮罩层】命令，时间轴如图4-5所示。

(9) 遮罩文字制作完成。第1帧处效果如图4-6所示。第30帧处效果如图4-7所示。



图4-4 导入第2张背景图到舞台中

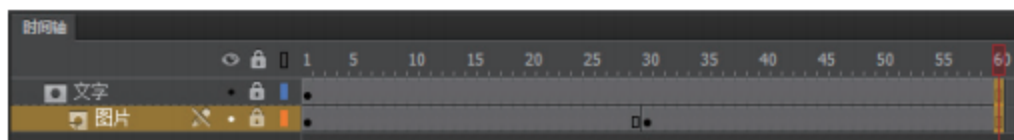


图4-5 时间轴



图4-6 第1帧处遮罩效果



图4-7 第30帧处遮罩效果

(10) 按【Ctrl+Enter】组合键测试影片，即可观看到美丽的遮罩文字。

案例 4-2 遮罩效果——水墨遮罩

● 视频



遮罩动画——
水墨遮罩

情境导入

麽 乜

相传龙珠是太阳的火种，太阳靠龙珠的火才能光照大地，布洛陀神兽图额（后人称为龙）是负责照看龙珠的守护神。有天龙珠突然失落到右江支系澄碧河畔，龙在壮族青年伯皇的帮助下，历尽艰辛，终于在农历五月初五（即端午节）找回龙珠使太阳重现光芒。后来每到端午时节，人们用布制成人抱龙珠造型的配饰物，并称之为“麽乜”，来供奉和纪念英雄伯皇，人们相互馈赠，祈求世代平安吉祥，这一习俗流传至今。

2012年5月，右江壮族麽乜制作技艺被列入第四批自治区级非物质文化遗产代表性项目，预示着麽乜将在新时代里得到更好的传承和发扬。如今，“右江麽乜”已成为具有壮族历史文化内涵的民间工艺品。

案例说明

在本案例中，遮罩层是水墨图，被遮罩层是麽乜图片。通过遮罩层中水墨图片的补间形状动画实现麽乜逐步水墨出现的动画效果。通过该案例将体会到将遮罩图层设置动画后的动画效果。

相关知识

遮罩动画的制作要点

(1) 遮罩效果的形状，取决于遮罩层对象的形状。

例如，图4-8、图4-9被遮罩层均是同一幅图，因遮罩层的形状不一样，效果也不同。

(2) 要创建动态效果，可以让遮罩层或被遮罩层动起来。对于填充形状，可以使用补间形状；对于文字对象、图形案例或影片剪辑，可以使用补间动作。当使用影片剪辑案例作为遮罩时，可以让遮罩沿着运动路径运动。



图4-8 遮罩效果 (1)



图4-9 遮罩效果 (2)

案例实施

(1) 启动Animate，创建一个文档。将尺寸设置为550像素（宽度）×400像素（高度），舞台颜色设置为橙色。

(2) 导入素材。选择【文件】|【导入】|【导入到库】命令，将水墨图、麽乜图等导入到库中。

(3) 麽乜图层。将图层1重合名为“麽乜”，并在“麽乜”图层的第1帧处放入一张麽乜图片，调整图片的大小、位置。

(4) 水墨图层。新建图层2，并重命名为“水墨”。在“水墨”图层的第1帧处导入第一张水墨图片，并选择【修改】|【位图】|【转换为矢量图】命令，将位图转换为矢量图后即可制作补间形状动画，如图4-10所示。

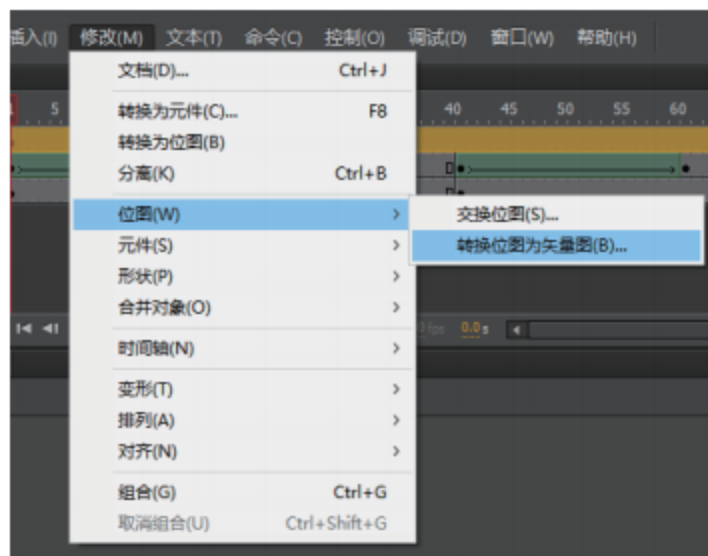


图4-10 将位图转换为矢量图

(5) 关键帧处的水墨图形。调整水墨图层第1帧处的水墨大小位置,如图4-11所示。在水墨图层第20帧处插入关键帧,并调整水墨的大小位置如图4-12所示。



图4-11 第1帧处的水墨



图4-12 第20帧处的水墨

(6) 创建补间形状动画。在水墨图层第1帧和第20帧间的任一帧上右击,在弹出的快捷菜单中选择【创建补间形状】命令。

(7) 创建遮罩动画。在水墨图层上右击,在弹出的快捷菜单中选择【遮罩层】命令,“水墨”图层即为遮罩层,“磨乜”图层为被遮罩层。

(8) 创建遮罩动画后,第1帧处的遮罩效果如图4-13所示,第20帧处的遮罩效果如图4-14所示。

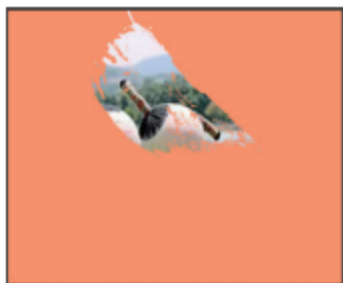


图4-13 第1帧处的遮罩效果



图4-14 第20帧处的遮罩效果

(9) 在“磨乜”图层的第40、80、120帧分别插入空白关键帧,并导入不同的磨乜图片。

(10) 在“水墨”图层的第40~60帧、80~100帧、120~140帧处用不同的水墨图片制作水墨的补间形状动画。

(11) 完成不同磨乜图片水墨形状逐渐出现的遮罩动画效果。时间轴如图4-15所示。

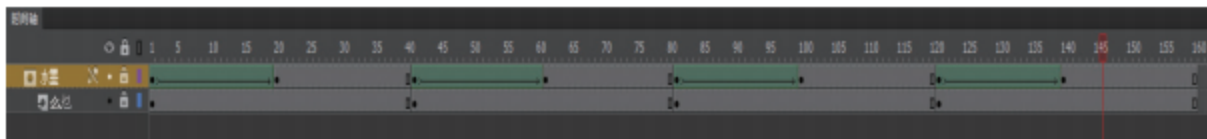


图4-15 时间轴

(12) 动画制作完成后保存文件,按【Ctrl+Enter】组合键进行影片测试,即可观看到磨乜图片以水墨的形状逐渐显示的动画效果。

案例 4-3 遮罩动画——卷轴动画

情境导入

开卷有益

宋朝初年，宋太宗赵光义，很爱读文史一类书籍。他把文学家李昉等人召来，要他们编一部大型辞书。

李昉等人花了七年工夫，摘录了1 600种古籍。太平年间，终于编成了共1 000卷的《太平总类》。太宗见了这部巨著，非常高兴。他规定自己，每天必须阅读三卷。有时候，由于朝政忙，他没有能按计划阅读。以后一有空，他就补读。侍臣们见宋太宗读这厚厚的书太劳神，劝他休息。宋太宗对他们说：开卷有益，我不觉得疲劳啊！

这部书因为是皇帝看过的，后来就改名为《太平御览》。

宋太宗由于每天阅读三卷《太平御览》，学问十分渊博，处理国家大事也十分得心应手。当时的大臣们见皇帝如此勤奋读书，也纷纷效仿，所以当时读书的风气很盛，连平常不读书的宰相赵普，也孜孜不倦地阅读《论语》，有“半部论语治天下”之谓。

后来，“开卷有益”便成了成语，形容只要打开书本读书，总会有益处。常用于勉励人们勤奋好学，多读书就会有得益。

案例说明

卷轴动画效果是Animate动画作品中常见的一种遮罩动画。

相关知识

可以在遮罩层、被遮罩层中分别或同时使用形状补间动画、动作补间动画等动画手段。

- (1) “卷轴棒”动画制作原理：把图片“卷轴棒”从左到右移动，制作成补间动画。
- (2) “画布遮罩”动画制作原理：把红色画布制作成从小到大向右绽放的形状补间动画。

案例实施

(1) 运行Animate，新建一个文档。将尺寸设置为600像素（宽度）×300像素（高度），舞台颜色设置为白色。

(2) 将“背景”图片导入到库，将库中的“背景”图片拖动到舞台，并将背景图片“水平居中”“垂直居中”对齐。将图层1重命名为“画布”，效果如图4-16所示。



图4-16 背景

(3) 选择【插入】|【新建元件】命令，在打开的【创建新元件】对话框中，输入名称：文字，【类型】设置为“图形”，单击【确定】按钮，完成元件的创建。

(4) 选择【文本工具】，单击【属性】按钮，打开【属性】面板，设置“系列”设置为“华文行楷”，文字“大小”为100，“颜色”为“黑色”。在舞台窗口中输入文本“开卷有益”。并将元件重命名为“文字”。并在第55帧处插入帧。

(5) 在“文字”元件中新建图层2，将图层命名为“遮罩”，在第1帧绘制一个矩形，设置“颜色”

视频



遮罩动画
卷轴动画



为“红色”，如图4-17所示。

(6) 在第40帧插入关键帧，绘制矩形拉长效果，要求矩形能够完全覆盖文字。

(7) 在“遮罩”图层第1帧和第40帧间的任一帧处右击，在弹出的快捷菜单中选择【创建补间形状】命令。在“遮罩”图层栏上右击，在弹出的快捷菜单中选择【遮罩层】命令。并在第55帧处插入帧，此时【时间轴】面板的状态如图4-18所示。返回场景1。

图4-17 绘制矩形

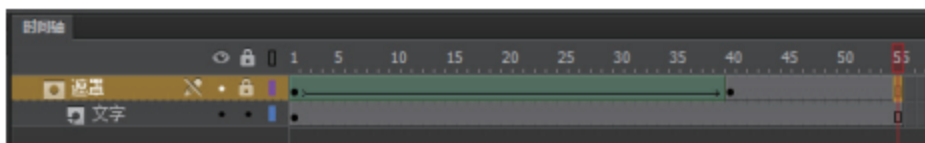


图4-18 文字元件制作遮罩动画后时间轴

(8) 在场景1中，新建“图层2”，将图层重命名为“卷轴棒”，将库中的“卷轴棒”素材放置在舞台中，要求“卷轴棒”能够完全覆盖“画布”图层的卷轴棒。在“画布”图层第55帧处插入帧。

(9) 新建“图层3”，将图层重命名为“画布遮罩”，在第1帧处绘制一个矩形，设置颜色为“红色”，如图4-19所示。

(10) 在“卷轴棒”和“画布遮罩”第40帧处插入关键帧，将“卷轴棒”移到右边与“画布”图层的卷轴棒完全重合，将“画布遮罩”矩形拉长，盖住“画布”图层，右边的卷轴棒不要遮住，如图4-20所示。



图4-19 绘制矩形



图4-20 “卷轴棒”移到右边

(11) 将“卷轴棒”和“画布遮罩”图层调换图层顺序，“卷轴棒”图层位于“画布遮罩”图层上方。并在第55帧处插入帧，如图4-21所示。

(12) 在“画布遮罩”图层，第1帧和第40帧之间的任一帧处右击，在弹出的快捷菜单中选择【创建补间形状】命令。在“卷轴棒”图层，第1帧和第40帧之间的任一帧处右击，在弹出的快捷菜单中选择【创建传统补间】命令。在“画布遮罩”图层栏上右击，在弹出的快捷菜单中选择【遮罩层】命令。此时【时间轴】面板的状态如图4-22所示。

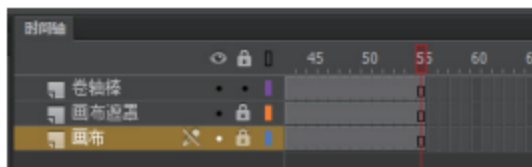


图4-21 调换图层顺序

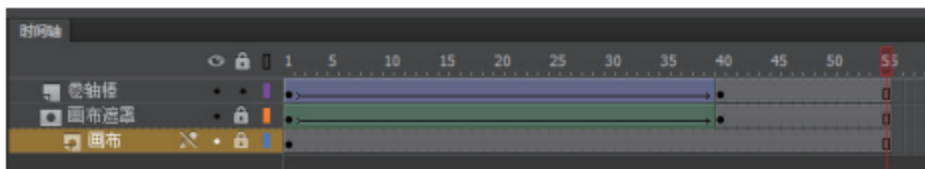


图4-22 创建动画

(13) 新建“图层4”，将图层重命名为“文字”，在第10帧处插入空白关键帧，并将“文字”元件放置在舞台中，“水平居中”“垂直居中”对齐，在第55帧处插入帧，效果如图4-23所示。

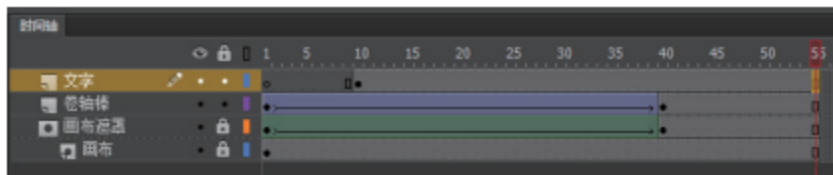


图4-23 将“文字”元件放置在舞台中

(14) 卷轴动画效果制作完成。按【Ctrl+Enter】组合键测试影片，可观看看到卷轴打开，文字出现。

案例 4-4 遮罩动画——放大镜效果

情境导入

寸草春晖

唐代诗人孟郊写过一首题为《游子吟》的诗。这首诗以富有感情的语言，表达了一位慈母对即将离开自己的儿子的深深的爱。读来令人感动。

慈母手中线，游子身上衣。
临行密密缝，意恐迟迟归。
谁言寸草心，报得三春晖。

全诗只有短短六句，大意是：即将漂泊异乡的儿子啊，你身上穿的衣裳是母亲手中的线缝做的呀。临行时让我把这衣裳缝得密密的，怕的是在外日子久会破损。谁说做儿子的这颗像小草一样稚嫩的心，能报答得了母亲像春天阳光一样的慈爱呢？成语“寸草春晖”就是从这首诗而来的。

【解释】寸草：小草，借指儿女。春晖：春天的阳光。小草难以报答春天阳光的恩惠。比喻子女报答不尽父母的养育之恩。

【出处】唐·孟郊《游子吟》。

案例说明

放大镜效果是Animate动画作品中常见的一种遮罩动画。

相关知识

放大镜效果是利用放大镜和大、小两个图层文字以及灰、白两个与放大镜镜面一样大的圆，通过遮罩层动画得到的效果。其中放大镜、白圆两张图片只是左右移动的效果，遮罩层设置在灰圆上，它遮罩的是大字图层。

案例实施

(1) 打开“放大镜素材.fla”素材，把图层重命名为“放大镜”（也可以新建文件后自己导入放大镜素材）。

视频



遮罩动画——放大效果

•

(2) 新建图层，把图层重命名为“小字”，选择【文本工具】，在舞台窗口中输入文本“谁言寸草心，报得三春晖？”，选择刚输入的文本，打开【属性】面板，设置“系列”为“隶书”，“颜色”为“黑色”，文字“大小”为“30”，“字母间距”为“20”，如图4-24所示。

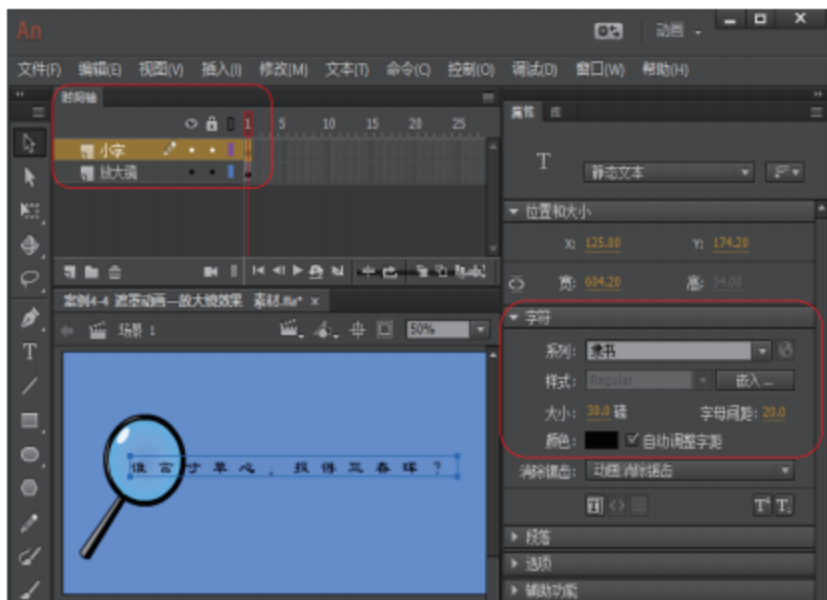


图4-24 输入小的文字

(3) 新建图层，把图层重命名为“大字”，选择【文本工具】，在舞台窗口中输入文本“谁言寸草心，报得三春晖？”，选择刚输入的文本，打开【属性】面板，设置“系列”为“隶书”，“颜色”为“黑色”，文字“大小”为“60”，“字母间距”为“-10”，如图4-25所示。

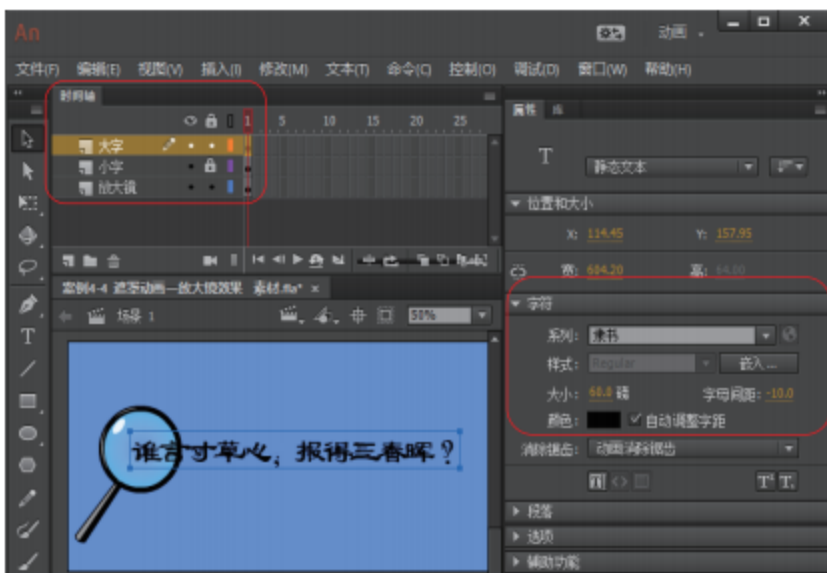


图4-25 输入大的文字

(4) 新建图层，把图层重命名为“灰圆”，选择【椭圆工具】，绘制一个和放大镜镜面一样大的圆（因为放大镜的镜面是透明的，以“灰圆”为遮罩层），如图4-26所示。

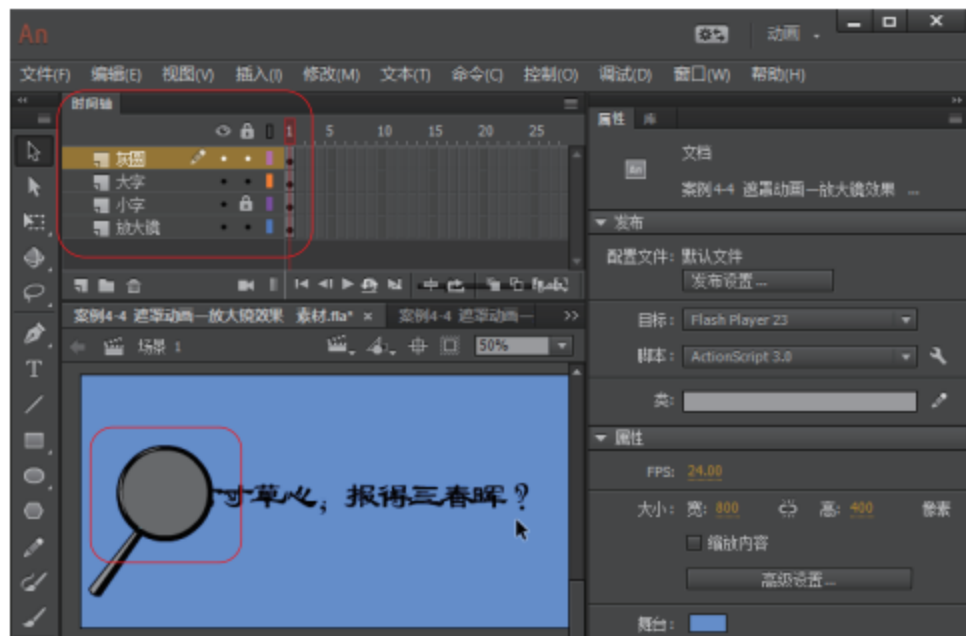


图4-26 绘制灰圆

(5) 新建图层，把图层重命名为“白圆”，选择在【椭圆工具】，绘制一个和放大镜镜面一样大的圆（因为放大镜的镜面是透明的，以“灰圆”为遮罩层），如图4-27所示。

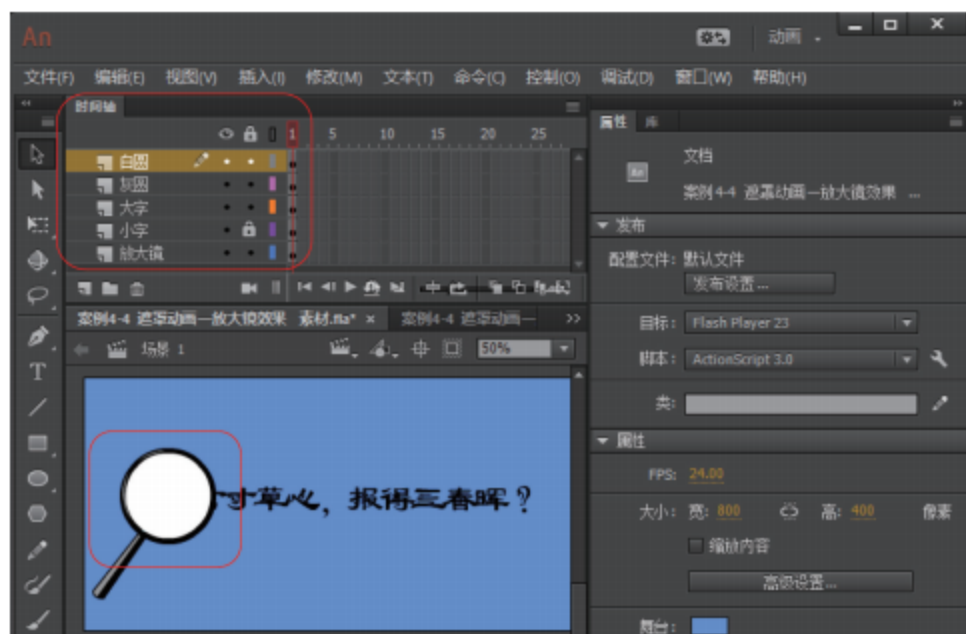


图4-27 绘制白圆

(6) 调整图层位置, 如图4-28所示。

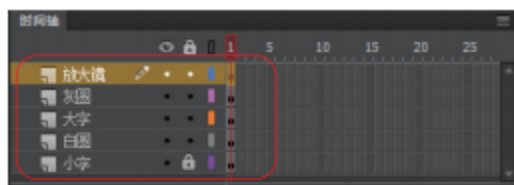


图4-28 调整图层位置

(7) 分别单击“大字”和“小字”图层第100帧, 按【F5】键插入帧, 如图4-29所示。

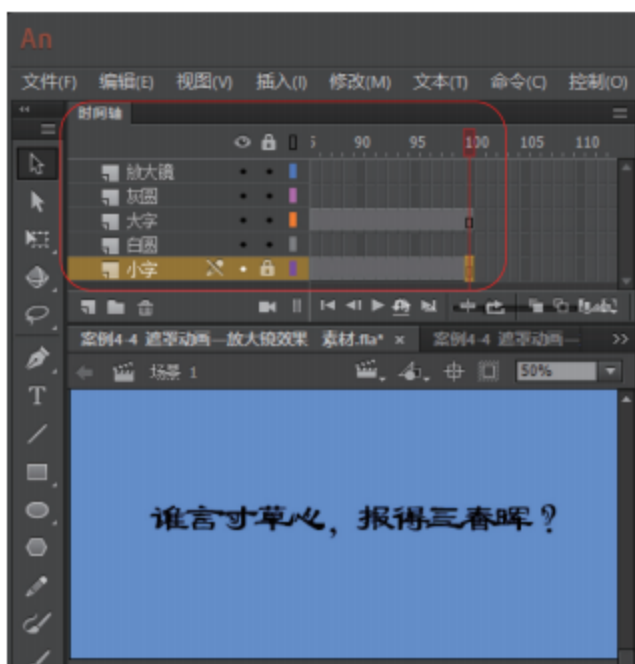


图4-29 给“大字”和“小字”图层插入帧

(8) 分别单击“放大镜”“灰圆”“白圆”图层第50帧和第100帧, 按【F6】键插入关键帧, 如图4-30所示。

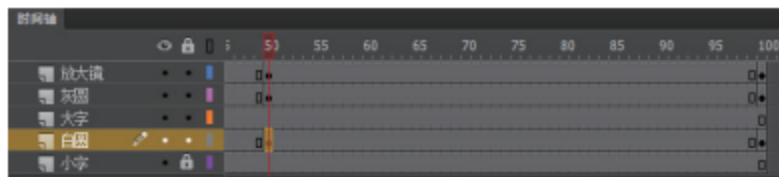


图4-30 插入关键帧

(9) 分别在“放大镜”“灰圆”“白圆”图层第50帧处, 把放大镜、灰圆、白圆移动到文字的右边, 如图4-31所示。

(10) 分别在“放大镜”“灰圆”“白圆”图层第0~50帧、第50~100帧处创建传统补间, 如图4-32所示。

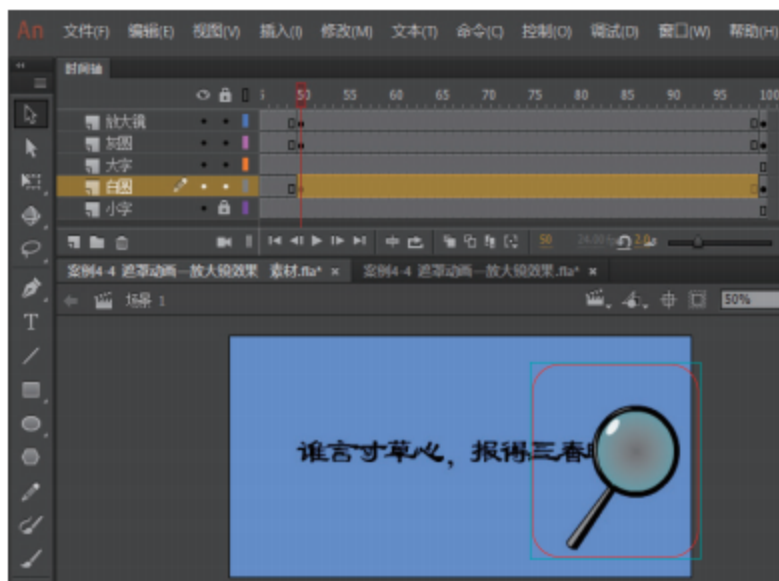


图4-31 把放大镜、灰圆、白圆移动到文字的右边

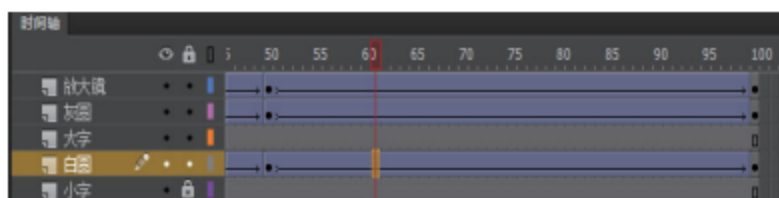


图4-32 创建传统补间

(11) 在“灰圆”图层右击，在弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”命令，如图4-33所示。

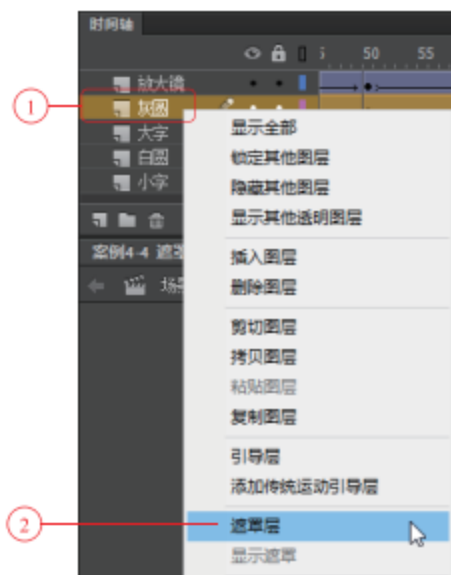


图4-33 添加遮罩层



(12) 按【Ctrl+Enter】组合键测试影片,可看到放大镜所到之处文字均放大,效果如图4-34所示。

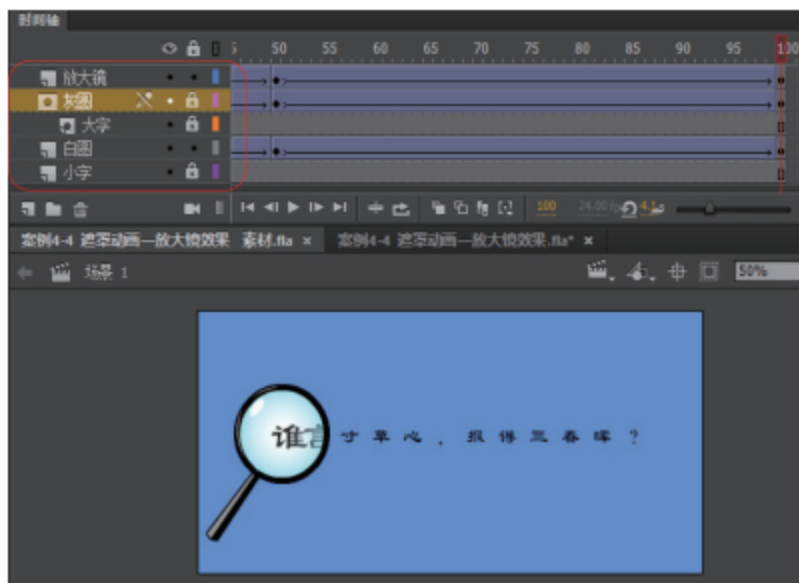


图4-34 遮罩层效果

小结

本章主要介绍了遮罩动画操作,元件的创建和库使用。在本章的学习中还应注意以下几点:

(1) 被遮罩层中的对象只能透过遮罩层中的对象才能显示出来。遮罩层中的对象不能是线条,若一定要使用线条,必须将线条转换为填充。此外,创建遮罩动画时,遮罩层中对象的透明度、颜色等属性不会对遮罩效果产生影响。

(2) 在学习遮罩动画时,既要学习它们的基本制作方法,还要善于举一反三,从而制作出更多、更精彩的动画。

练习与思考

一、填空题

1. 遮罩动画主要是通过_____来实现的,在概念上有点像Photoshop中的遮罩。
2. 引导层又称辅导层,分为普通引导层和_____。

二、选择题

1. Animate中的“遮罩”可以有选择地显示部分区域。具体地说,它是()。
A. 反遮罩,只有被遮罩的位置才能显示

- B. 正遮罩，没有被遮罩的位置才能显示
- C. 自由遮罩，可以由用户进行设定正遮罩或反遮罩
- D. 以上选项均不正确
2. 下列对创建遮罩层的说法错误的是（ ）。
- A. 将现有的图层直接拖到遮罩层下面
- B. 在遮罩层下面的任何地方创建一个新图层
- C. 选择【修改】|【时间轴】|【图层属性】命令，然后在【图层属性】对话框中选择【被遮罩】
- D. 以上都不对
3. 带有颜色或透明度变化的遮罩动画应该（ ）。
- A. 改变被遮罩的层上对象的颜色或Alpha
- B. 再做一个和遮罩层大小、位置、运动方式一样的层、在其上进行颜色或Alpha变化
- C. 直接改变遮罩颜色或Alpha
- D. 以上答案都不对
4. 遮罩的制作必须要用两层才能完成，下面（ ）描述正确。
- A. 上面的层称为遮罩层，下面的层称为被遮罩层
- B. 上面的层称为被遮罩层，下面的层称为遮罩层
- C. 上下层都为遮罩层
- D. 以上答案都不对