

## 1.6 Flash 库面板

库在动画制作过程中也起到很重要的作用。下面将具体介绍库的概念和作用。

### 1.6.1 认识库

库用来存储和管理导入的文件（如视频剪辑、声音文件、位图文件）、矢量插图以及用户创建的元件。库就像一个零件仓库，导入的各种文件和创建的元件就像存放在仓库中的零件。制作动画时，只需把这些元件从库中拿出来，合成到动画中即可。

使用库可以省去很多重复操作，且不同文档之间的库可以相互调用。

### 1.6.2 “库” 面板

要在文档中显示“库”面板，只需要按【Ctrl+L】组合键即可。打开“库”面板，如图 1-124 所示。“库”面板包括标题栏、预览窗口、文件列表及库文件管理工具等。

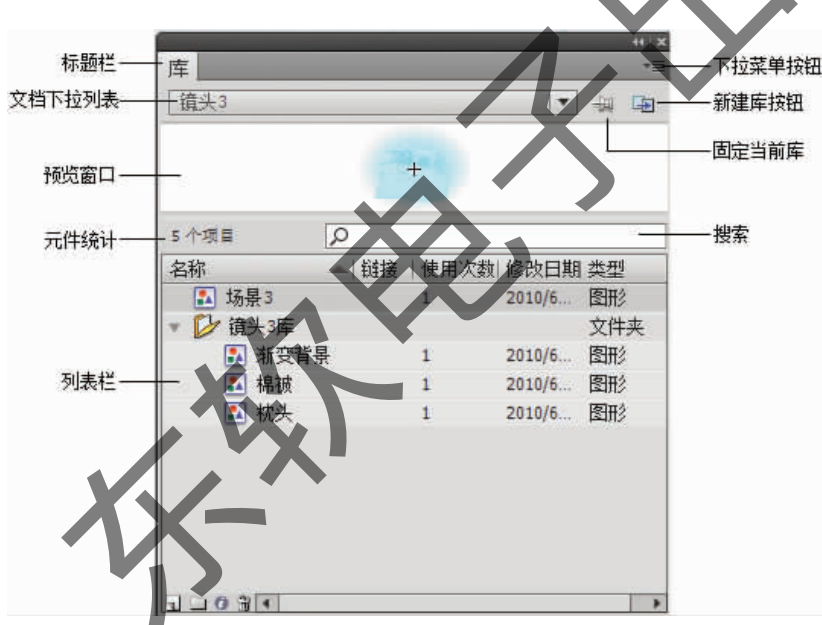



图 1-124 “库” 面板



图 1-125 下拉菜单

**标题栏：**标题栏显示了当前文档的文件名。在标题栏右边有个下拉菜单按钮 ，单击可以弹出的菜单选择并执行相关命令。下拉菜单中包含用于管理库项目的命令，如图 1-125 所示。

**文档下拉列表：**当用户打开多个 Flash 文档时，可以通过该下拉列表在一个库面板上进行切换，方便用户使用一个“库”面板来同时查看多个 Flash 文件的库项目，如图 1-126 所示。

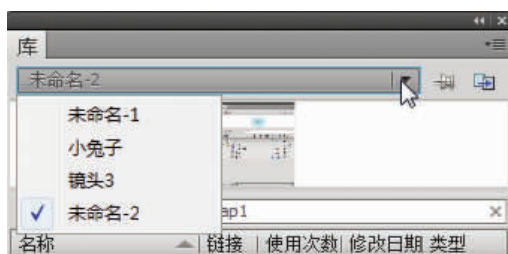


图 1-126 文档下拉列表

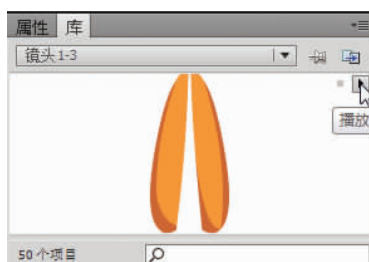





图 1-127 预览窗口

单击右侧的固定库按钮 ，可锁定某个库；单击新建库面板按钮 ，可以新建一个库面板。


列表栏：在列表栏中，列出了库中包含的所有项目的各个属性，包括名称、文件类型等，可以在工作时查看和组织这些元素。库面板中项目名称旁边的图标也指示该项目的文件类型。

预览窗口：在列表栏中单击任何一个项目，即可在列表栏上方的预览窗口中进行查看。如果选中的是一个多帧动画，还可以通过预览窗口右上角的播放和停止按钮观看它的播放效果，如图 1-127 所示。

编辑按钮：库面板最下方左侧有四个按钮，可以对库文件进行管理。


新建元件按钮 ：这个按钮的功能相当于菜单栏中的“插入”→“新建元件”命令。

创建文件夹按钮 ：在一个动画片中为了方便管理，一般的做法是使用该按钮来创建一些文件夹，用于对元件进行分类保存。

属性按钮 ：用来查看和修改库中元件的属性。

删除按钮 ：用来删除库中的文件或文件夹。

删除库中文件，操作方法如下：

选中要删除的文件或文件夹后，单击按钮 ，即可删除该文件或文件夹。如果想恢复删除的文件或文件夹，可以按【Ctrl+Z】组合键取消操作。


### 1.6.3 管理库

对库的管理主要有三部分内容，分别是使用文件夹、重命名和复制元件，具体说明如下：

#### 1. 使用文件夹

使用文件夹组织和管理“库”面板中的文件，就像在 Windows 资源管理器中一样，能够方便快捷的查找、调用和编辑“库”面板中的文件。当创建一个新元件时，它会存储在被选定的文件夹中。如果没有选定文件夹，该元件就会存储在库的根目录下。

新建文件夹有两种方法：

- (1) 单击“库”面板左下角的新建文件夹按钮 。
- (2) 在“库”面板的下拉菜单选择“新建文件夹”命令。

执行上述操作中的任意一种后，都会看到该文件夹名称处的光标闪动，如图 1-128 所示，在这里输入新名称即可。

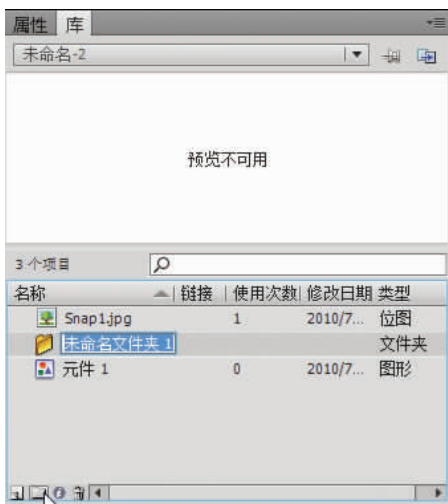


图 1-128 新建文件夹

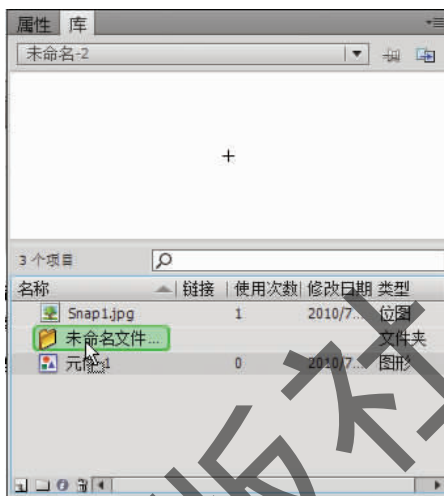


图 1-129 将元件拖入文件夹中

文件夹图标和 Windows 资源管理器中的一样，可以展开或收缩，还可以把其他位置的文件拖到一个文件夹中，也可以将文件从一个文件夹拖动到另一个文件夹，如图 1-129 所示。

## 2. 重命名

对库中的文件或文件夹重命名的方法：

(1) 用鼠标右键单击要重命名的文件，在弹出的菜单中选择“重命名”命令，如图 1-130 所示。

(2) 双击要重命名的文件名称。

(3) 选择要重命名的文件，从“库”面板菜单中选择“重命名”命令。

执行上述操作的任意一种后，都会看到该文件名称处光标闪动，在这里输入新名称即可。

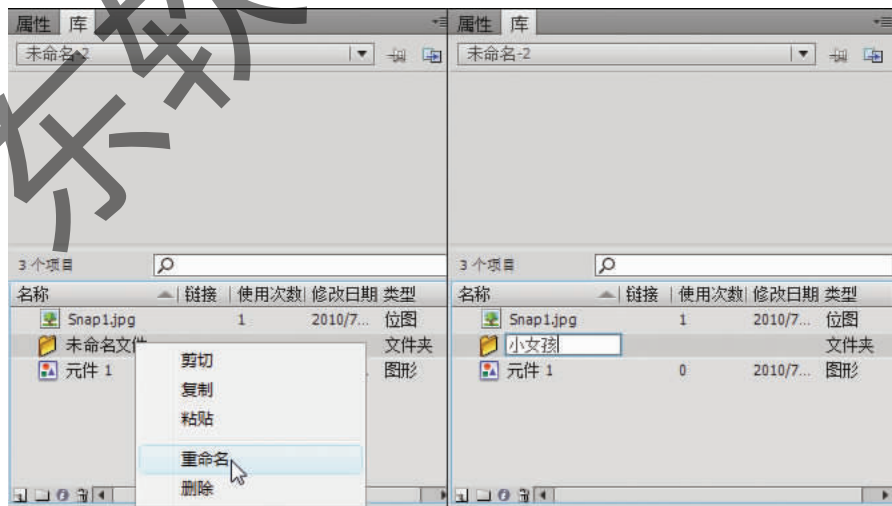


图 1-130 重命名

### 3. 复制元件

在制作动画的过程中，有时候需要通过复制元件来提高工作效率。一些类似的元件可通过复制一个元件，稍加修改变成一个新元件的方法来生成。这样可节省时间，避免重复操作。

复制元件，操作步骤如下：

**STEP1** 在“库”面板中选中要复制的元件，单击鼠标右键，从弹出的菜单中选择“直接复制”命令，如图 1-131 所示。

**STEP2** 这时弹出“直接复制元件”的对话框，在“名称”文本框中键入元件的名称，在“类型”选项中选择元件类型，如图 1-132 所示。



图 1-131 直接复制元件

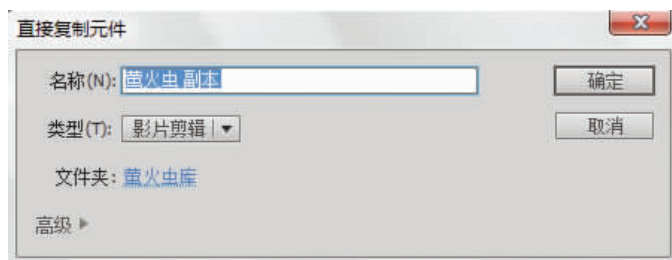


图 1-132 “直接复制元件”对话框

**STEP3** 单击“确定”按钮，即可得到一个内容相同的新元件，如图 1-133 所示。

**STEP4** 在“库”面板中双击该元件，进入该元件的编辑界面进行修改，如图 1-134 所示。



图 1-133 新元件

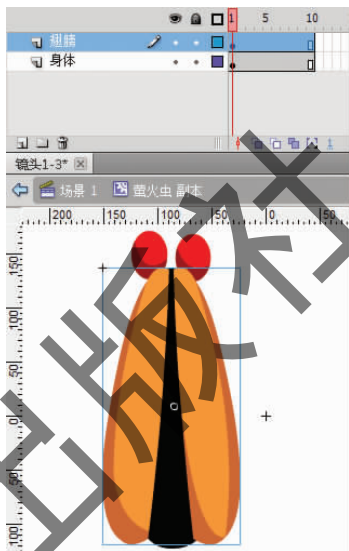


图 1-134 新元件编辑界面

#### 1.6.4 打开外部库

在制作 Flash 动画过程中，若想使用自己制作或是他人制作 Flash 动画中的一些元件，可以直接使用菜单命令来打开外部库。

在当前编辑的文档中打开外部库，操作步骤如下：

**STEP1** 执行菜单“文件”→“导入”→“打开外部库”命令，弹出“作为库打开”对话框，如图 1-135 所示。

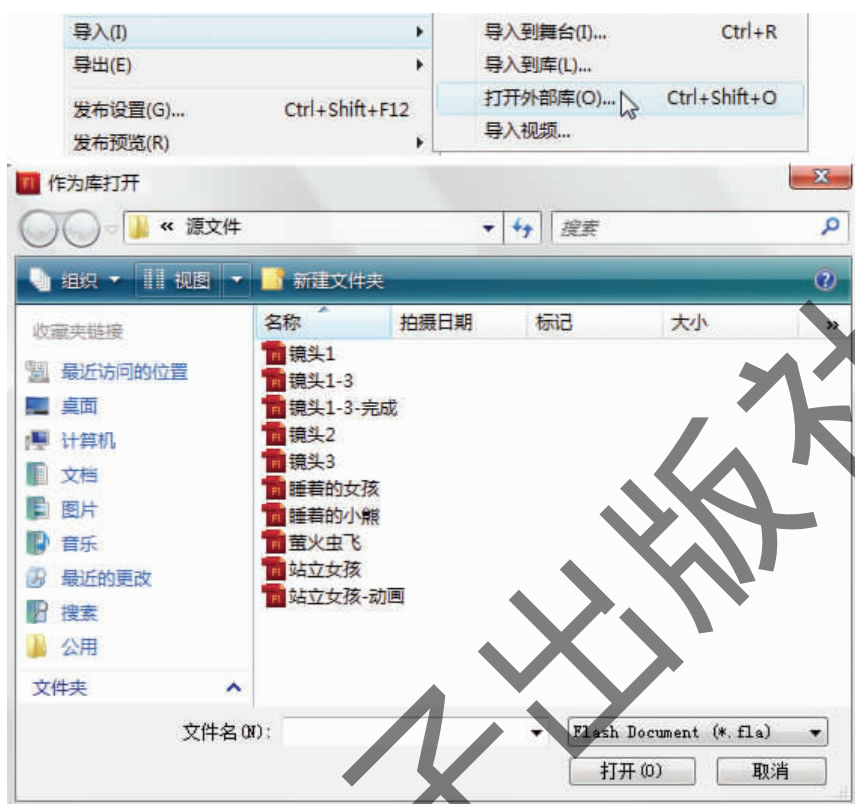


图 1-135 打开外部库

★提示：外部库文件必须是 Flash 源文件，即扩展名为“.fla”。扩展名为“.swf”的 Flash 动画文件不能作为外部库被打开。

**STEP2** 单击“打开”按钮，则该文件的“库”面板会出现在舞台上。这时，就可以将需要的元件从该“库”面板中拖入舞台，拖入的元件将成为当前动画的实例，同时该元件也被复制到当前文件的库中。

在动画制作中，灵活使用其他文件的库可以节约制作元件的时间，减少工作量。

## 1.7 Flash 动画技术

### 1.7.1 逐帧动画

大部分的逐帧动画都是一帧帧绘制出来的，和传统动画类似，如图 1-136 所示的小狗走路就是一帧帧绘制的。在绘制小狗运动之前，要对小狗走路的运动规律知识进行学习，这样才能绘制出优秀的动画作品。



图 1-136 小狗走路逐帧动画

创建小狗走路逐帧动画具体的操作步骤如下：

**STEP1** 执行菜单栏中“文件”→“打开”命令，打开配套光盘中“第 1 章\源文件\小狗走路.flas”文件，从库中将元件“1”拖入舞台，如图 1-137 所示。

**STEP2** 单击时间轴的第 3 帧，执行菜单中的“插入”→“时间轴”→“空白关键帧”或按【F7】键，插入空白关键帧，然后从库中将元件“2”拖入舞台。为了能够将元件“2”和元件“1”对齐，须打开洋葱皮功能，对两个元件进行位置的调整，如图 1-138 所示。

**STEP3** 同理，插入第 5、7、9、11、13 帧，并分别在舞台中组合元件“3”、元件“4”、元件“5”、元件“6”、元件“7”，如图 1-139 所示。

**STEP4** 按【Enter】键，播放动画，即可看到连续播放的动画效果，如图 1-140 所示。

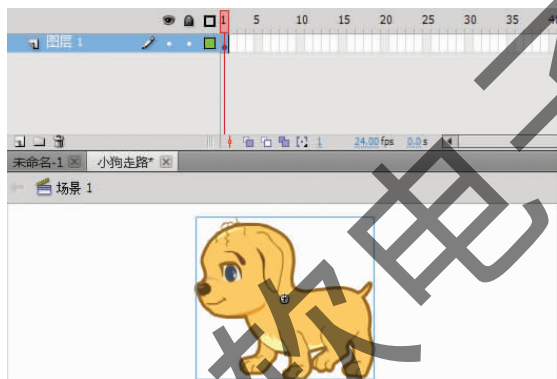


图 1-137 第 1 帧

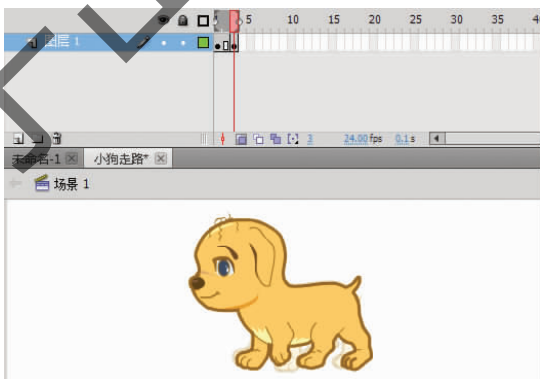


图 1-138 第 3 帧

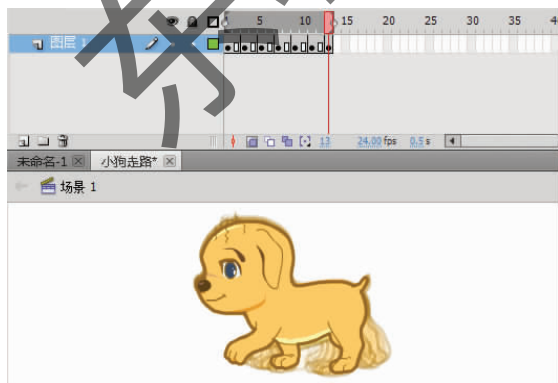


图 1-139 在不同帧处组合图形



图 1-140 动画过程

## 【小贴士】运动规律知识一动物常规动作规律

动画片中除了人物外，很多的动画片角色都是用动物和植物来完成的。动物本身作为故事的主角就给画面增添了趣味效果，例如美国的迪斯尼公司很多经典的角色都是拟人化的动物实现的，因此掌握动物常规动作规律也是十分必要的。

动物的常规动作有很多，如兽类的行走、奔跑、跳，禽类的飞行，爬行类、鱼类等动物动作都是动画设计师要掌握的基本规律。

小狗在行走时，前后肢是交替摆动的，只需要把其前后腿做成交叉摆动即可，如图 1-141 所示。

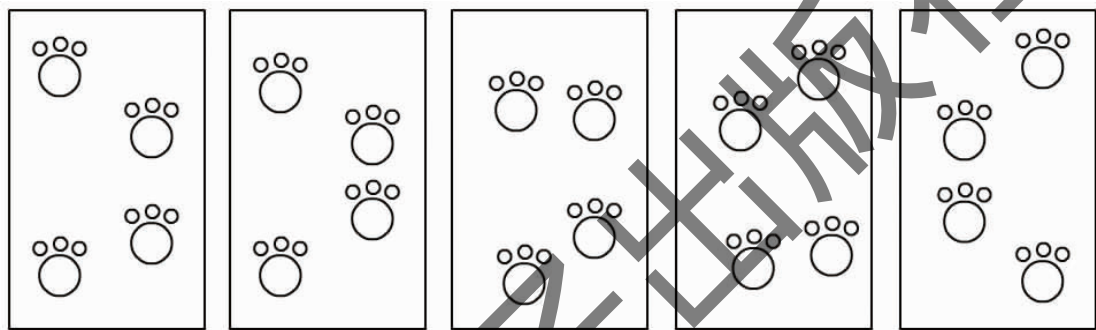


图 1-141 动物走路平面图

### 1.7.2 传统动画补间动画

在学习补间动画之前，要先了解什么是补间。逐帧动画工作量很大，于是 Flash 软件提供了一种很方便的方式，就是补间。补间，只需要绘制出开始和结束两个帧的内容，中间过渡的部分由电脑自己计算出来。补间动画的开始帧和结束帧被称为“关键帧”，中间由电脑计算出的部分称为过渡帧，利用补间的方式制作的动画称为补间动画。

补间动画包括三种：动画补间、传统动画补间和形状补间，如图 1-142 所示。



图 1-142 三种补间样式

动画补间动画是指首先在起始帧定义元素的属性，如位置、大小、颜色、透明度旋转等；然后在结束帧改变这些属性，接着通过 Flash 进行计算，自动生成中间区域的动画。起始帧和结束帧就好比传统动画中的原画，而中间画部分则由电脑程序自动生成，这种动画的尺寸




比逐帧动画小。

下面创建一个简单的动画补间，操作步骤如下：

**STEP1** 新建一个 Flash 文件，然后执行菜单中“修改”→“文档”或按【Ctrl+J】组合键，在弹出的“文档设置”对话框中将背景颜色设置为蓝色（#66CCFF），单击“确定”按钮。

**STEP2** 在舞台中输入文字，执行菜单栏中的“修改”→“转换为元件”或按【F8】键，将其转换为元件，如图 1-143 所示。

**STEP3** 选择“图层 1”的第 10 帧，按【F6】键，插入关键帧，然后利用工具栏中的任意变形工具将文字放大，并在属性面板中将其 Alpha 值设为 0%，如图 1-144 所示。

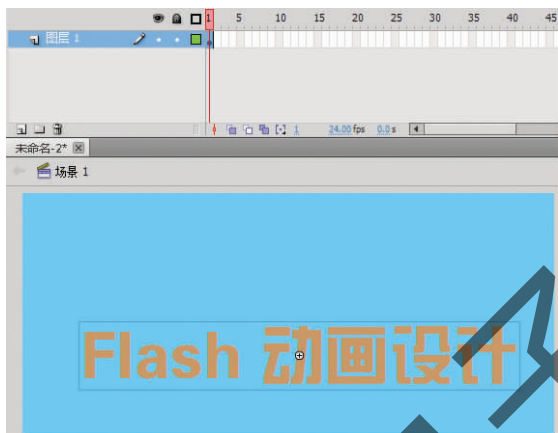


图 1-143 将文字转换为元件

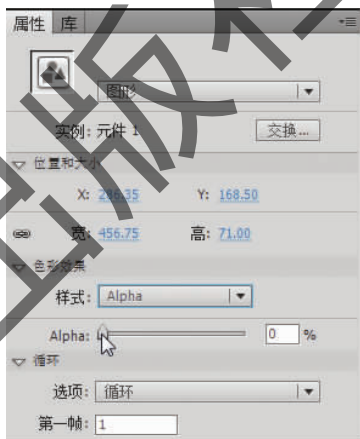


图 1-144 将文字放大并调整 Alpha 值

**STEP4** 在“图层 1”的第 1 帧和第 10 帧之间单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”此时时间轴如图 1-145 所示。

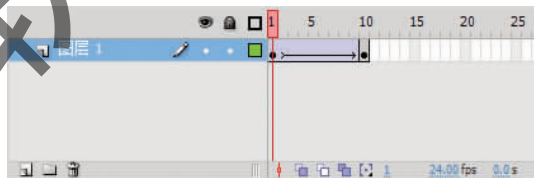


图 1-145 创建传统动画补间

### 1.7.3 形状补间动画

形状补间动画是“形状”之间切换动画，即从一个“形状”逐渐过渡到另一个“形状”。还可以对形状的位置、大小和颜色进行渐变。与动画补间动画一样，只要定义起始帧和结束帧即可，中间画是通过程序自动生成的，这种动画文件尺寸比逐帧动画小。

#### 1. 简单变形

形状变形动画用到的元素必须是非成组、非元件的矢量图形，如果要对一个元件实例或

者成组元素进行形状变形，可以使用分离功能将其转换到非成组的状态，如图 1-146 所示。

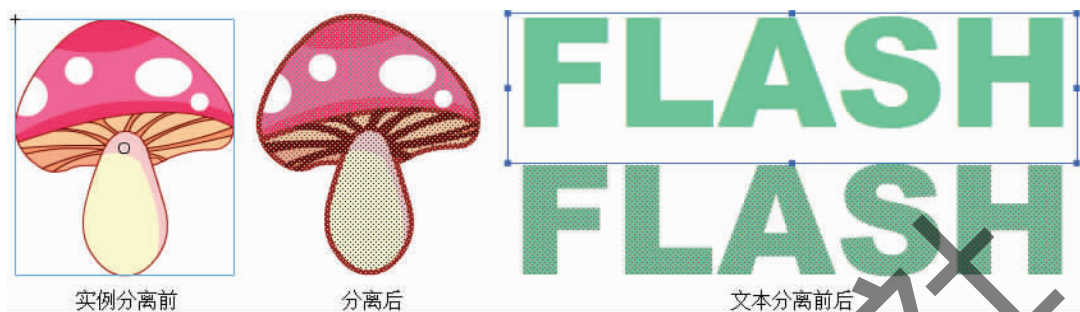


图 1-146 使用分离功能将元素转换为图形

★提示：分离命令为执行菜单栏“修改”→“分离”命令，或按【Ctrl+B】组合键，可以将元件、文字或者组元素分离成图形。文字元素在分离时需要分离两次，才变成矢量图形元素。

## 2. 控制变形

为了更好的控制变形，可以添加控制点。在创建出形状变形动画后，执行菜单栏“修改”→“形状”→“添加形状提示”命令；或按【Ctrl+Shift+H】组合键即可对变形的对象增加控制点，如图 1-147 所示。

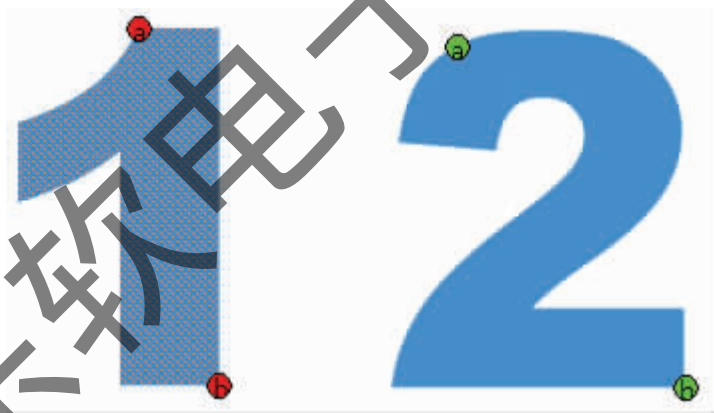


图 1-147 控制变形

Flash 的形状自动变形，即使添加了控制点，变化过程往往很难控制。由于调整控制点要花费很多时间，建议手动画出中间的过程。

下面创建一个简单的形状补间，操作步骤如下：

**STEP1** 新建一个 Flash 文件，选择椭圆工具，设置笔触色为无，填充色任意，在舞台绘制一个圆，如图 1-148 所示。

**STEP2** 选择时间轴的第 15 帧，按【F7】键插入一个空白关键帧。单击洋葱皮按钮，启用洋葱皮功能，参照前一椭圆的位置，使用椭圆工具绘制一个椭圆作为花瓣，如图 1-149 所示。

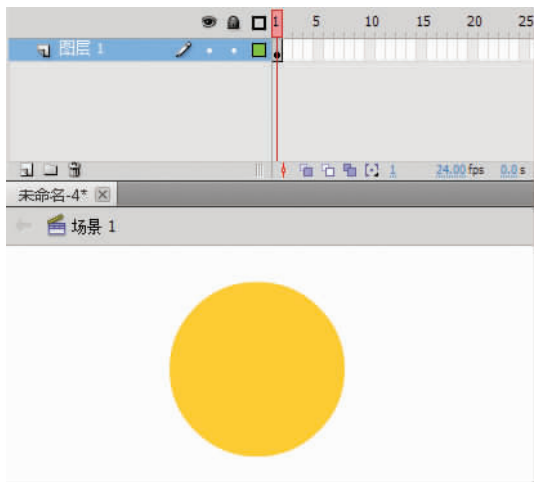


图 1-148 绘制圆

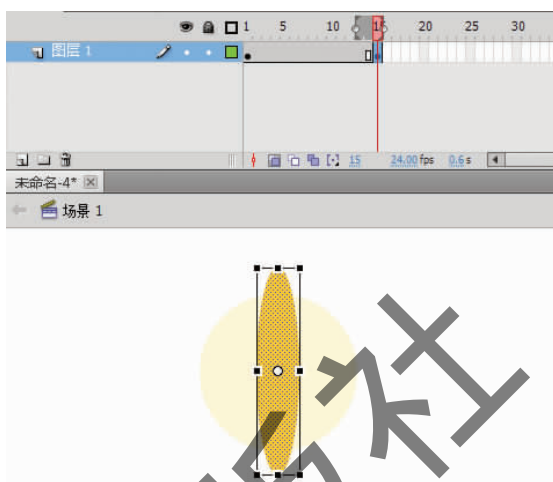


图 1-149 绘制花瓣

**STEP3** 按【Ctrl+T】组合键打开“变形”面板，在旋转输入框中输入 30 度；然后单击重置选区和变形按钮，复制出一个花瓣；继续单击该按钮不断重复，最后形成一朵花，如图 1-150 所示。

**STEP4** 选择第 1 帧到第 15 帧之间任意一帧，单击鼠标右键，从弹出的菜单中选择“创建补间形状”命令，这时在第 1 帧和第 15 帧之间出现形状补间，如图 1-151 所示。

**STEP5** 保存文件，按【Ctrl+Enter】组合键测试影片，便出现一个椭圆慢慢变成了一朵花。

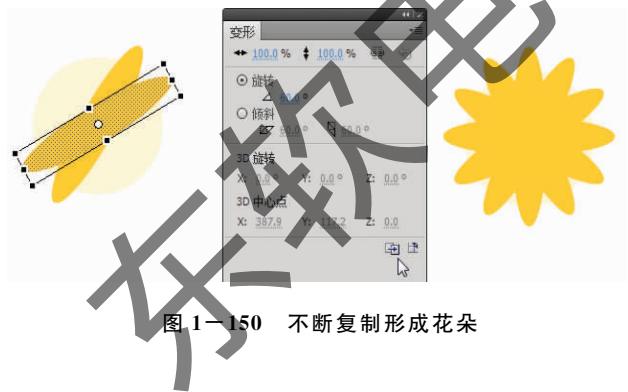


图 1-150 不断复制形成花朵

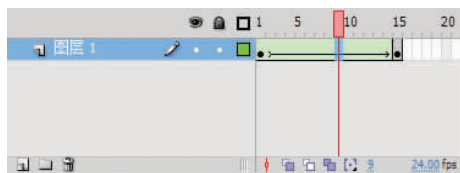


图 1-151 创建补间动画

#### 1.7.4 动画补间动画

动画补间动画是 FlashCS4 版本发布的新功能，它和 After Effects 软件类似。就如同打开自动关键帧记录器，不再需要按【F6】创建关键帧，只需要移动动画就可以自动记录关键帧。

配有全新的路径表示方式，每个小点代表一个帧，通过点的疏密可以了解动画节奏的快慢。此路径还可以像矢量图形一样进行调整，因此对动画路径的控制能力也比以往的要好。

下面创建一个简单的动画补间，操作步骤如下：

**STEP1** 新建一个 Flash 文件，使用文本工具在舞台上输入文字，执行菜单栏中的“修改”→“转换为元件”或按【F8】键，将其转换为元件。

**STEP2** 选择第 30 帧，按【F5】键，插入一个普通帧，如图 1-152 所示。在第 1 帧到第 30 帧之间任意一帧，单击鼠标右键，从弹出的菜单中选择“创建补间动画”命令，这时在第 1 帧和第 30 帧之间出现动画补间，如图 1-153 所示。

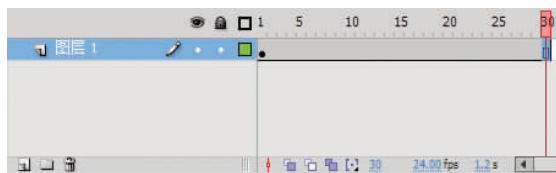


图 1-152 插入普通帧

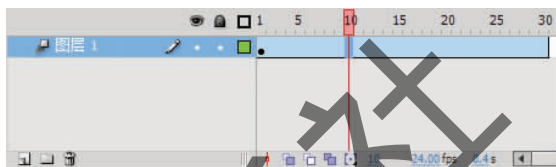


图 1-153 创建补间动画

**STEP3** 移动时间滑块到第 15 帧，再移动文字位置。此时，会在第 15 帧处自动记录了关键帧，并产生第 1 帧到第 15 帧的动画，如图 1-154 所示。

**STEP4** 再次移动时间滑块到第 30 帧，再移动文字位置。此时，在第 30 帧处又自动记录了关键帧，并产生第 15 帧到 30 帧动画，如图 1-155 所示。

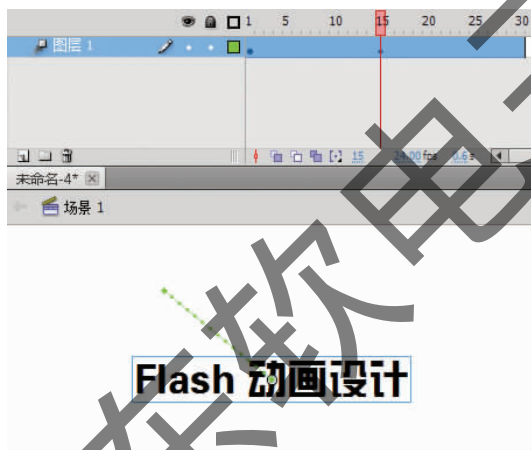


图 1-154 第 15 帧自动记录关键帧

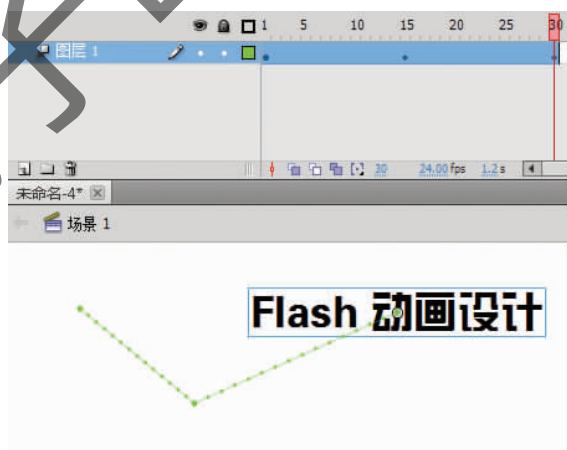


图 1-155 第 30 帧自动记录关键帧

**STEP5** 调整动画路径，利用工具栏中的选择工具可以调整动画路径的曲线。使用部分选取工具则可以调整路径上的锚点，达到更好的运动路径效果，如图 1-156 所示。

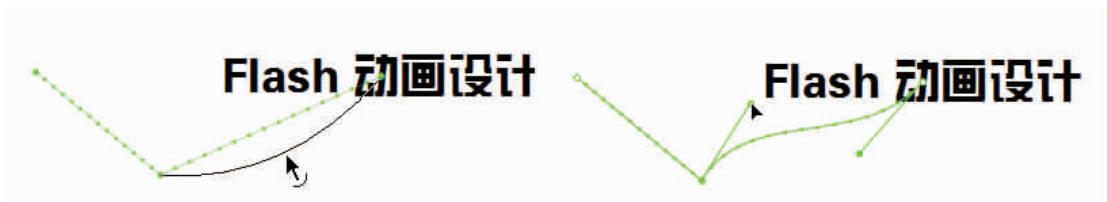


图 1-156 使用选择工具和部分选取工具调整路径

**STEP6** 如果还要对动画进行准确调整，可以打开动画编辑器面板。它可以精确的对动画的每个属性进行调整，方便给动画添加特效，还可以将已经做好的动画存储为模板，可方便以后调用。编辑器面板如图 1-157 所示。

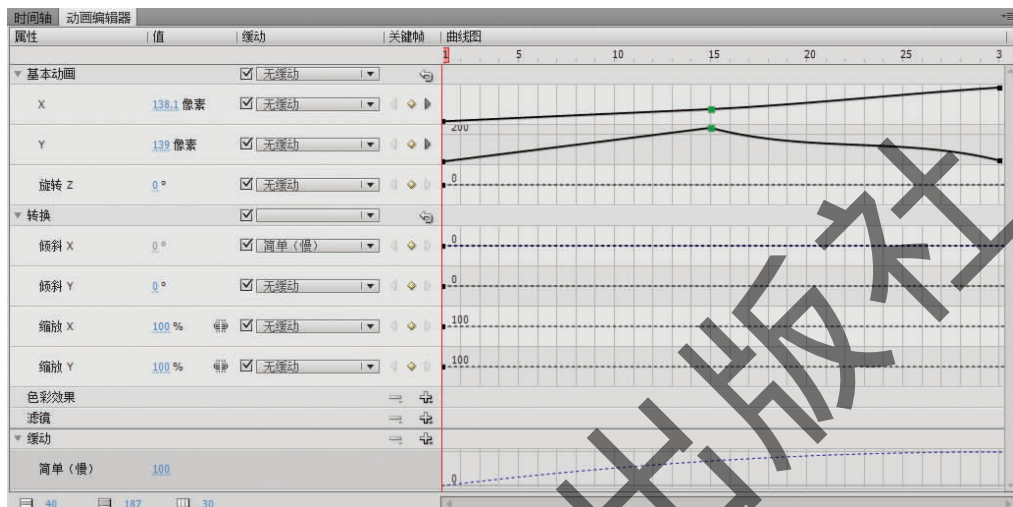


图 1-157 “动画编辑器”面板

### 1.7.5 引导层动画

在传统的动画制作中，如果要实现一个对象沿着曲线运动，必须通过逐帧绘制来实现。在 Flash 中，可以利用运动引导层轻松地制作出一个对象沿一条曲线进行运动变化的动画，从而提高工作效率。

下面创建一个简单的引导层动画，操作步骤如下：

**STEP1** 新建一个 Flash 文件，然后执行菜单中“修改”→“文档”或按【Ctrl+J】组合键，在弹出的“文档设置”对话框中将背景颜色设置为灰色。执行菜单栏中的“插入”→“新建元件”命令，创建一个图形元件，命名为“雪花”，如图 1-158 所示。

**STEP2** 在新建的“雪花”元件中，利用椭圆工具，设置笔触色为无，填充色为径向渐变，渐变颜色为以白色为径向中心渐变到透明色，在舞台绘制一个圆，如图 1-159 所示。

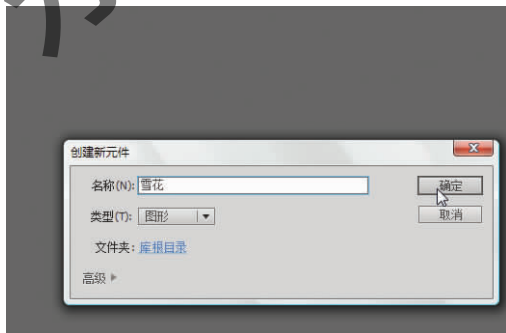



图 1-158 新建“雪花”元件



图 1-159 绘制“雪花”元件

**STEP3** 返回到“场景1”，然后从库面板中将“雪花”元件拖入舞台，调整大小。选择“图层1”的第15帧，按【F6】键，插入关键帧，如图1-160所示。

**STEP4** 在“图层1”上右键，选择“添加传统运动引导层”，此时，“图层1”上会自动生成一个引导层。利用铅笔工具绘制曲线作为雪花的运动路径，如图1-161所示。

**STEP5** 将“雪花”移动到路径上，需要激活工具栏中的贴近至对象按钮，然后单击“图层1”的第1帧，将“雪花”元件移动到曲线的一端，如图1-162所示。单击“图层1”的第15帧，将“雪花”元件移动到曲线的另一端，如图1-162所示。

**STEP6** 在“图层1”的第1帧和第15帧之间单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

**STEP7** 按【Enter】键预览动画。需要注意两个问题：一是雪花是匀速运动，解决方法是单击“图层1”的第1帧，在“属性”面板中将“缓动”设置为负值则会呈现加速运动，如设置为正值则会呈现减速运动。二是在“属性”面板中“调整到路径”复选框有必要时要勾选，会使得对象在沿着曲线运动过程中随着曲线改变方向。由于雪花是圆形，所以不存在这个问题。“属性”面板如图1-163所示。

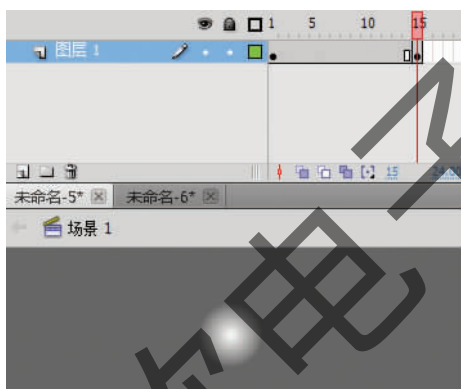


图 1-160 在第15帧添加关键帧

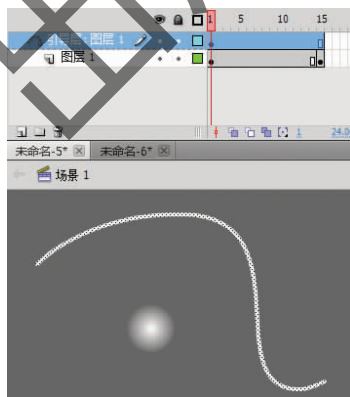


图 1-161 添加引导层并绘制路径

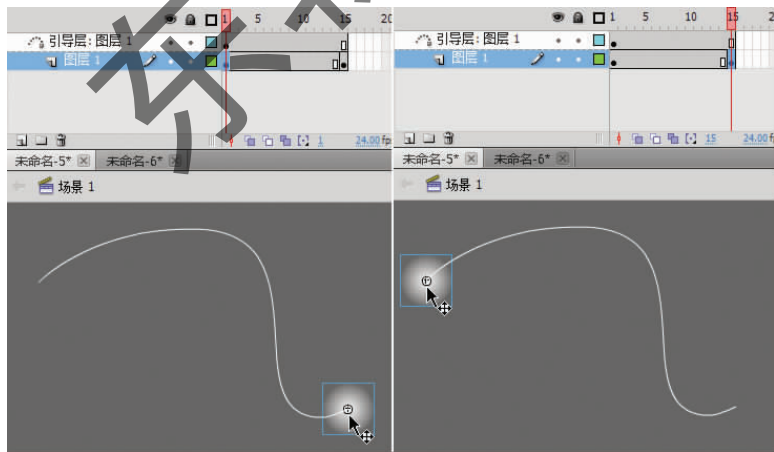


图 1-162 调整元件位置

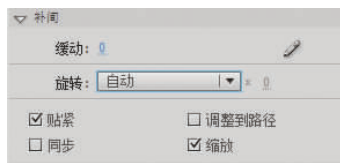


图 1-163 “属性”面板

### 1.7.6 遮罩动画

遮罩动画是通过遮罩层来完成的。可以在遮罩层中创建一个任意形状或文字，遮罩层下方的图像可以通过这个图形或文字显示出来，而图形或文字之间的图像将不会显示。

前面已经介绍过如何创建遮罩层，下面来制作一个简单的遮罩层动画。

**STEP1** 新建一个 Flash 文件，然后执行菜单中“修改”→“文档”或按【Ctrl+J】组合键，在弹出的“文档设置”对话框中将背景颜色设置为黑色。

**STEP2** 执行菜单栏中的“文件”→“导入到舞台”命令，导入一张素材图片。调整位置与大小，并利用对齐面板将其居中对齐，如图 1-164 所示。



图 1-164 导入图片并对齐

**STEP3** 选择“图层 1”的第 50 帧，按【F5】键，插入普通帧，此时时间轴如图 1-165 所示。

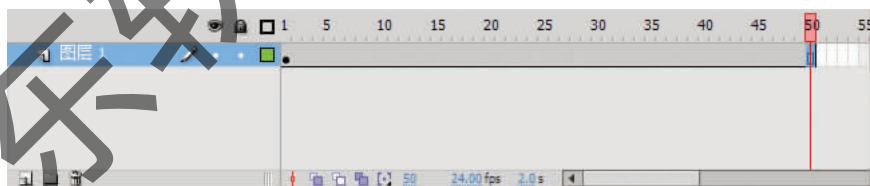




图 1-165 插入普通帧

**STEP4** 单击时间轴下方的新建图层按钮 , 新建“图层 2”。利用椭圆工具 , 结合【Shift】键绘制一个笔触颜色为无，填充任意颜色的正圆形，并按【F8】键，将其转换为元件，如图 1-166 所示。

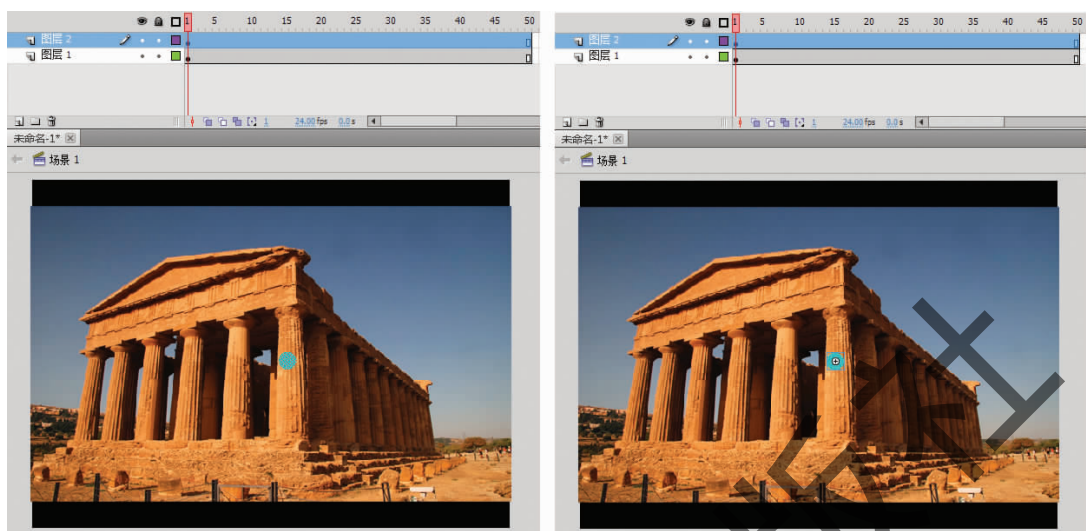


图 1-166 创建图形并转换为元件

**STEP5** 选择“图层 2”的第 30 帧，按【F6】键，插入关键帧，并利用任意变形工具, 将第 30 帧处的圆形元件放大到遮盖住全部素材图片，如图 1-167 所示。

**STEP6** 在“图层 2”的第 1 帧和第 30 帧之间单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令，此时时间轴如图 1-168 所示。按【Enter】键播放，即可看到圆形从小变大的动画。

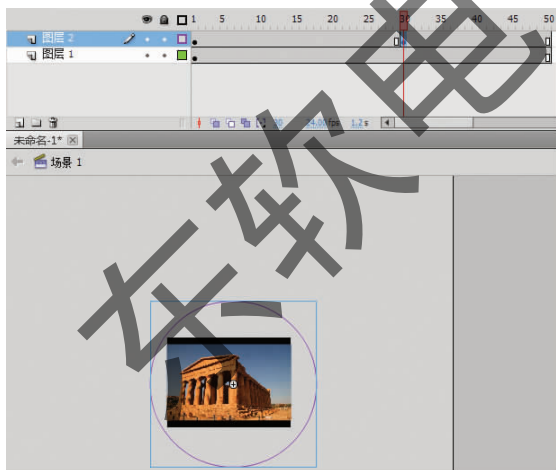


图 1-167 将圆形放大

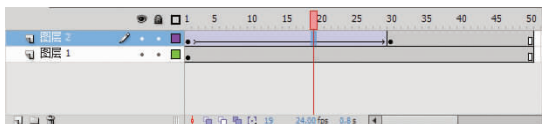


图 1-168 时间轴

**STEP7** 用鼠标右键单击“图层 2”，从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”命令，此时时间轴如图 1-169 所示。



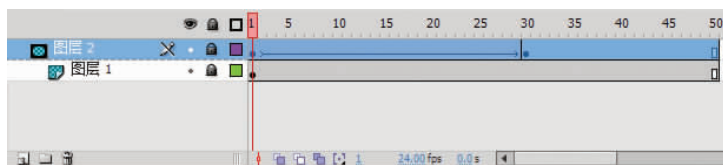


图 1-169 创建遮罩层

**STEP8** 按【Enter】键播放动画，即可看到图片可视区域逐渐变大的效果，如图 1-170 所示。

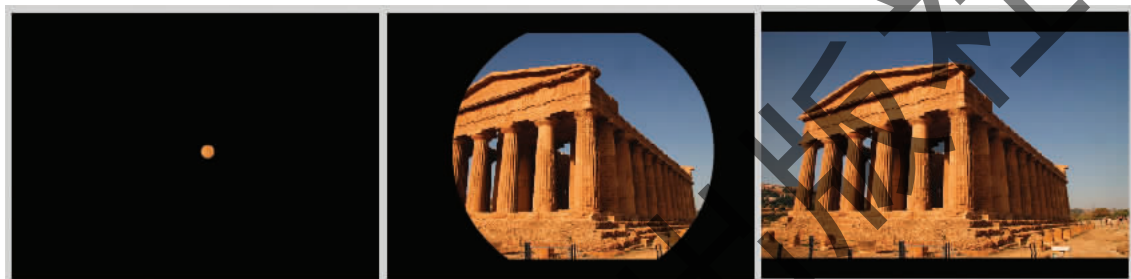


图 1-170 图片可视区域由小变大

## 1.8 目标检验

学生自查：对照所学知识，课后完成教师布置的六种动画类型动画练习。

教师检查：按照目标达成度检验本章动画快速入门基础知识结合学生的完成情况给出成绩。

### 【本章小结】

通过本章学习，了解了 Flash 绘画功能和动画功能。掌握 Flash 软件的各项功能将为接下来进行的 Flash 动画制作起到至关重要的作用。

### 【课后作业】

- (1) 利用 Flash 绘图功能绘制自画像一张。
- (2) 练习逐帧动画、传统补间动画、形状动画、动画补间动画、引导层动画、遮罩动画制作方法，制作六种类型动画。