

第 5 章

Flash 动画素材制作

Flash 软件是 Adobe 公司开发的一款基于矢量图形的流行专业动画制作软件,主要应用于网页设计、网络动画、多媒体教学软件、游戏设计、产品展示和电子相册等领域。用它制作的素材小作品可以广泛应用于课件、宣传用演示文稿、报告稿以及网络页面中,以创设情境或动感展示。对广大的非计算机专业毕业的教师,未学编程如何能学会制作较为精巧美丽的 Flash 动画呢?本章中,我们以案例教学的方式,结合例子讲解 Flash 软件的实用编辑技术技巧,并给读者提供一个 Flash 软件快速入门的学习台阶。

本章学习目标:

- 掌握 Flash 软件的常用操作和常用文件存储。
- 掌握选择工具、直线工具、颜料桶工具、文字工具等常用工具的使用方法。
- 了解元件的制作方法。
- 了解逐帧动画、传统补间动画的制作方法。
- 掌握 Flash 形状补间动画的基本制作方法。
- 掌握 Flash 运动引导层动画的基本制作方法。
- 掌握 Flash 遮罩动画的基本制作方法。

5.1 Flash 基础操作

5.1.1 案例教学——“太阳花”逐帧动画教学素材制作(配有微课视频)

主要知识点:

- 文件的新建、保存和发布。
- 舞台属性设置。
- 选择工具、直线工具、颜料桶工具。
- 任意变形工具和变形控制面板。
- 帧、关键帧。
- 逐帧动画。

本案例以制作“太阳花”动画效果(图 5-1-1)来介绍 Flash 动画的基础操作。

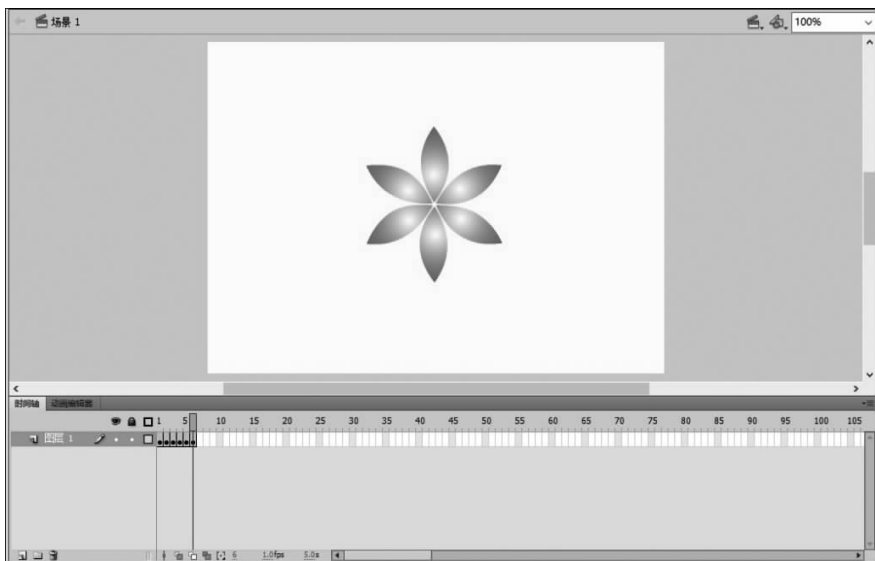


图 5-1-1 最终效果

1. 文件的新建和保存

(1) 启动 Flash 软件,单击“新建”,创建一个空白文档。

(2) 执行“文件”→“保存”命令,保存文档为“太阳花.flx”。Flash 中文件的保存格式常用的有两种: flx 和 swf。flx 文件通常称为源文件,可以用 Flash 软件打开、编辑和保存。swf 文件是导出的影片格式,可以用浏览器或 Flash 播放器直接打开浏览。swf 文件一般可以通过执行“文件”→“导出”→“导出影片”命令来保存。

2. 舞台属性设置

舞台是指创建 Flash 文档时放置图形内容的矩形区域。舞台属性的修改可以调整 Flash 文档的大小、背景颜色和帧频等。帧频是指每秒播放多少帧,单位为 fps。制作过程如下:

(1) 单击选择舞台,单击界面右侧的“属性”调出属性窗口。

(2) 单击“编辑”按钮,在弹出的属性对话框中设置舞台大小为 550 像素×400 像素,背景颜色为浅黄色,帧频为 1fps,如图 5-1-2 所示。

3. 常用工具绘制花瓣

(1) 线条工具

线条工具可以用来绘制直线形状。制作过程如下:选中时间轴中图层 1 的第 1 帧,单击工具箱中的“线条工具”,如图 5-1-3 所示。在舞台中,按住 Shift 键的同时,按住鼠标不放在舞台中绘制直线。

(2) 选择工具

选择工具有几种状态,双击表示选中对象,可以移动。鼠标变成“弧线”标志时,表示可以调整曲线。鼠标变成“折线”标志时,表示可以调整形状的角度。借助选择工具可以

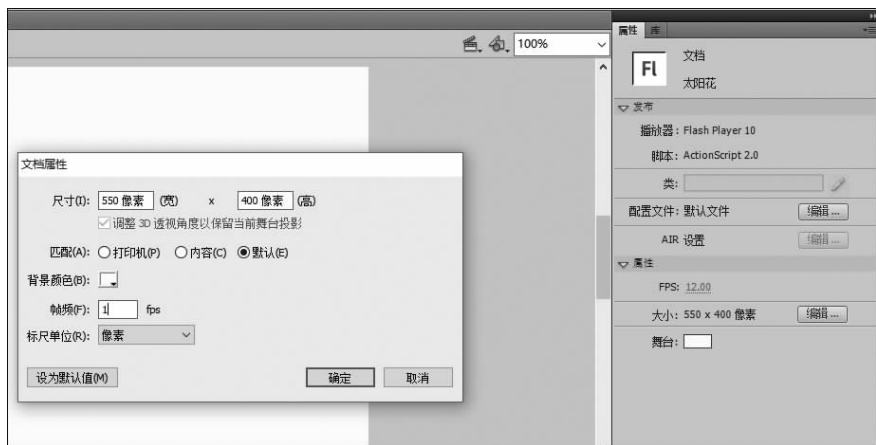


图 5-1-2 属性设置

完成花瓣形状的绘制。制作过程如下：

① 单击“选择工具”，如图 5-1-3 所示，按住 Ctrl 键拖动复制直线。

② 使用选择工具，鼠标放置在直线旁边，当鼠标变成“弧线”标志时，拖动鼠标调整曲线。调整两条线的位置，形成闭合的花瓣形状，如图 5-1-4 所示。

(3) 颜料桶工具

使用颜料桶工具可以对图形进行填充，可以填充纯色和渐变色。单击选择颜料桶工具之后，在工具箱下面的“空隙大小”选项可以设置填充的属性，如图 5-1-5 所示。一般默认的是“不封闭空隙”即只有闭合的图形才可以进行填充。如果绘制的图形有一些空隙，可以选择其他的选项。本例使用颜料桶工具对花瓣进行渐变色填充，制作过程如下：



图 5-1-3 常用工具

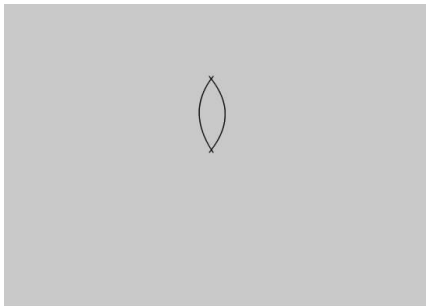


图 5-1-4 花瓣绘制



图 5-1-5 空隙大小

① 单击选择颜料桶工具，如图 5-1-3 所示，执行“窗口”→“颜色”命令，调出颜色面板。

② 颜色面板中设置类型为“放射状”渐变，双击渐变颜色的“色标块”，分别设置渐变

色为 #FFFFFF→#FF00FF。在花瓣中单击鼠标进行填充,如图 5-1-6 所示。

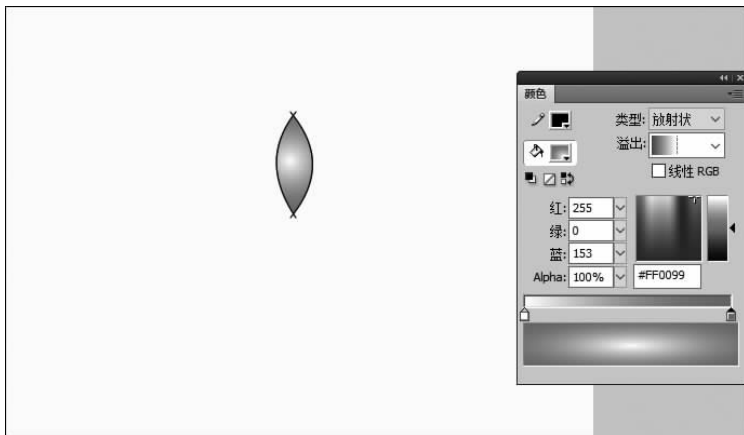


图 5-1-6 花瓣填充

③ 用选择工具双击外框线,按住 Delete 键删除框线。

4. 关键帧

Flash 中的关键帧是指有关键内容的帧。要制作花瓣展开的动画效果,需要定义关键帧。制作过程如下:在图层 1 的第 2 帧的位置单击右键,在弹出的菜单中选择“插入关键帧”选项。也可以直接使用 F6 键插入关键帧,如图 5-1-7 所示。

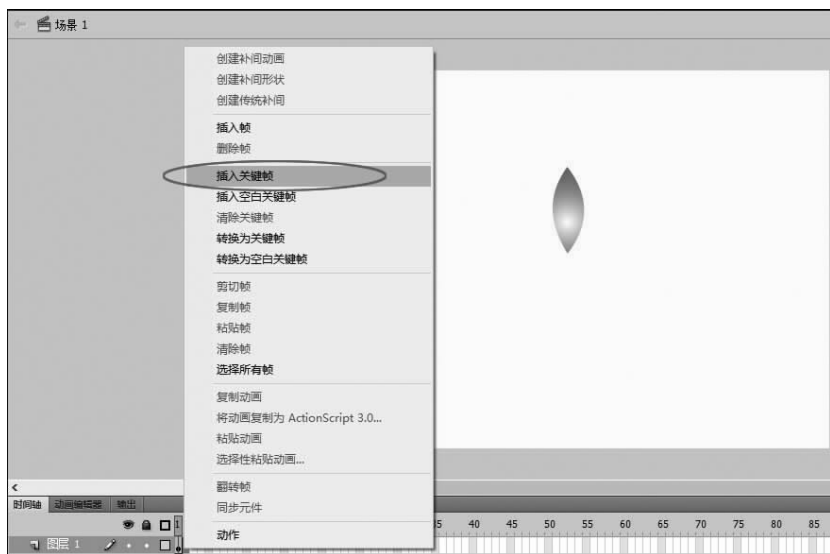


图 5-1-7 关键帧的插入

5. 任意变形工具和变形控制面板

(1) 任意变形工具

任意变形工具可以完成对象旋转、缩放等操作。单击选择任意变形工具之后,对象上

会出现 8 个控制点,可以进行调整大小。本例中使用任意变形工具调整花瓣对象的中心点,制作过程如下:单击工具箱中的“任意变形工具”,单击选择花瓣,将花朵的中心点按住鼠标不放拖动到如图 5-1-8 所示的位置。

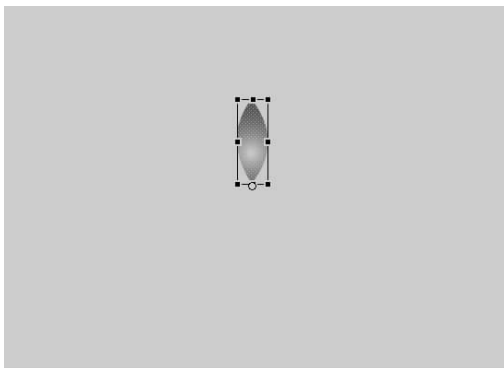


图 5-1-8 任意变形

(2) 变形控制面板

变形控制面板可以将对象缩放、旋转和倾斜。制作过程如下:

① 执行“窗口”→“变形”命令,将变形窗口调出。

② 单击变形面板中的“重置选区和变形”按钮,然后输入旋转角度“60”,按 Enter 键确定,即可复制并旋转一个花瓣,如图 5-1-9 所示。

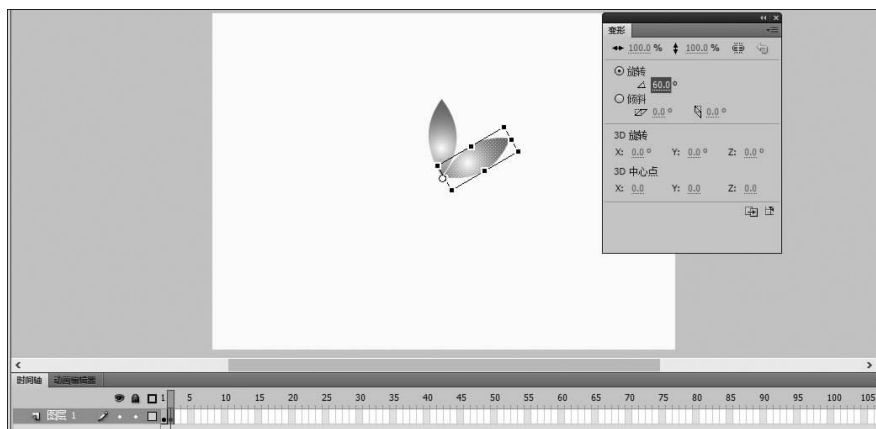


图 5-1-9 旋转

6. 逐帧动画

逐帧动画是指连续的关键帧组成的 Flash 动画。本案例中花开的效果可以使用逐帧动画来实现。制作过程如下:分别在第 3 帧、第 4 帧、第 5 帧、第 6 帧的位置插入关键帧,复制旋转花瓣 60°。需要注意的是,每次旋转选择的都是一片花瓣,如图 5-1-10 所示,最终效果如图 5-1-1 所示。

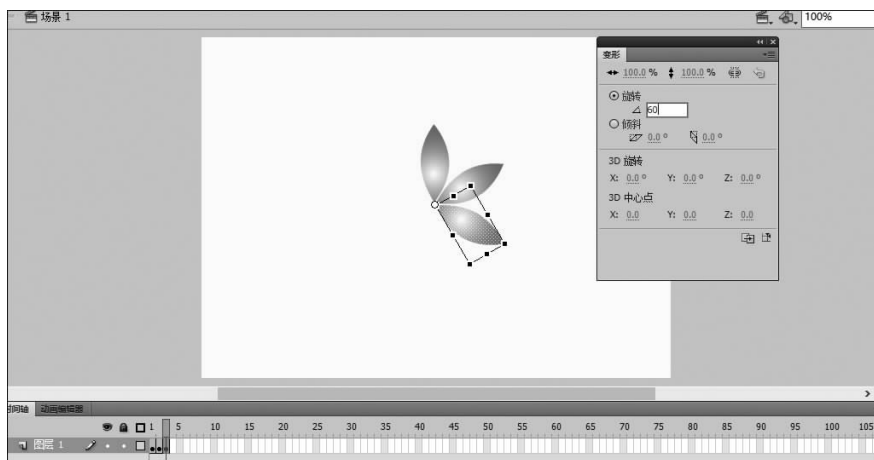


图 5-1-10 旋转变形

7. 动画的测试和发布

(1) 测试影片

执行“控制”→“测试影片”命令,或者使用快捷键 Ctrl+Enter 测试查看动画的效果。

(2) 发布设置

执行“文件”→“发布设置”命令,在打开的对话框中勾选要发布的格式和设置文件保存的路径位置,如图 5-1-11 所示。



图 5-1-11 发布设置

(3) 保存影片

执行“文件”→“发布”命令。

5.1.2 案例教学——“旋转风车”动画制作(配有微课视频)

主要知识点：

- 矩形、椭圆、多边形工具。
- 图片的导入。
- 元件的制作。
- 图层的编辑。
- 传统补间动画。
- 文字工具。

本案例以制作“旋转风车”动画效果来介绍 Flash 动画的元件、图层、文字等知识。最终效果如图 5-1-12 所示。



图 5-1-12 最终效果

1. 元件的绘制

元件是可以反复取出使用的图片、动画等。Flash 中的元件分为三种类型：图片、影片剪辑、按钮。在动画制作中，合理地使用元件可以快捷地制作动画。

元件的创建方法有两种，一种是将舞台中的对象转化为元件，一种是通过“插入”菜单中“新建元件”的命令实现。风车元件的制作过程如下：

① 启动 Flash 软件，单击新建，创建一个空白文档。单击“文件”菜单→“保存”选项，保存文档为“旋转风车.flc”。

② 单击“插入”菜单→“新建元件”，元件类型选择“图形”，命名为“风车页面”，如图 5-1-13 所示。

③ 选择“线条工具”，绘制风车页面。按住 Shift 键，绘制笔直的线。通过“窗口”→“属性”选项设置笔触和颜色如图 5-1-14 所示。

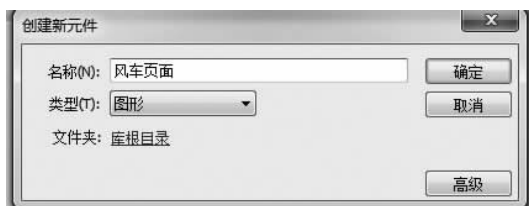


图 5-1-13 新建元件

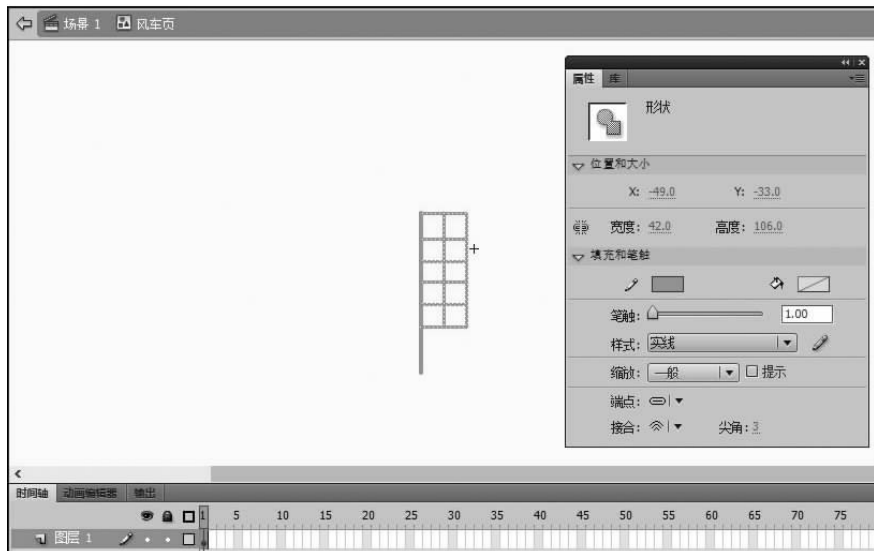


图 5-1-14 元件绘制

2. 图层的编辑

(1) 图层的重命名

单击“场景 1”回到文件编辑状态。双击图层 1，重命名图层为“背景”，如图 5-1-15 所示。

(2) 新建图层

① 单击时间轴面板中的“新建图层”按钮，新建一个图层，重命名为“风车底座”。

② 单击选中图层的第 1 帧，选中工具箱中的矩形工具绘制矩形。单击选中移动工具，拖动矩形角度调整成三角形。绘制两个矩形效果如图 5-1-16 和图 5-1-17 所示。



图 5-1-15 图层重命名



图 5-1-16 三角形绘制

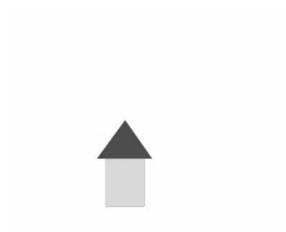


图 5-1-17 矩形绘制

③ 在时间轴上第 35 帧右击,在弹出的菜单中选择“插入帧”选项。

④ 新建一个“风车”图层,单击第 1 帧。选择右侧的库面板,从库中拖出“风车页面”元件。

⑤ 使用变形面板,将 4 个风车页面组合在一起,效果如图 5-1-18 所示。

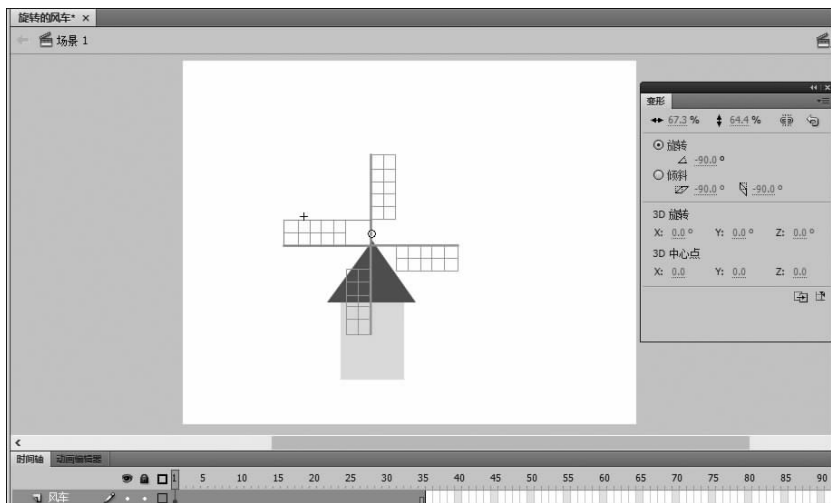


图 5-1-18 风车组合

⑥ 单击“风车”图层的第 1 帧将 4 个叶片都选中,单击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“转换为元件”,如图 5-1-19 所示。使用“任意变形工具”,通过控制点调整风车的大小。

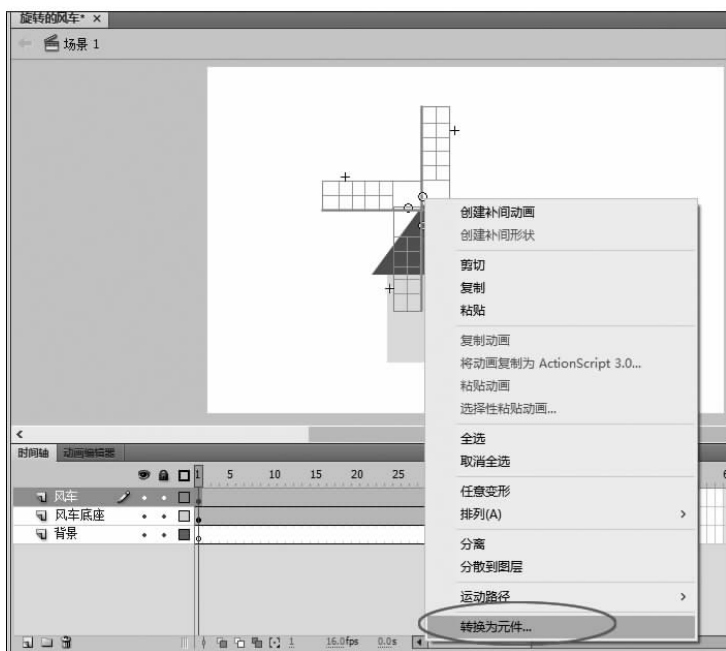


图 5-1-19 元件

3. 图片的导入

- ① 单击选中“背景”层的第1帧。
- ② 执行“文件”→“导入”→“导入到舞台”命令,在弹出的菜单中选择背景图片素材导入。
- ③ 执行“窗口”→“对齐”命令,调出对齐面板,单击“相对于舞台”按钮,对齐、分布和匹配大小属性选择如图 5-1-20 所示。

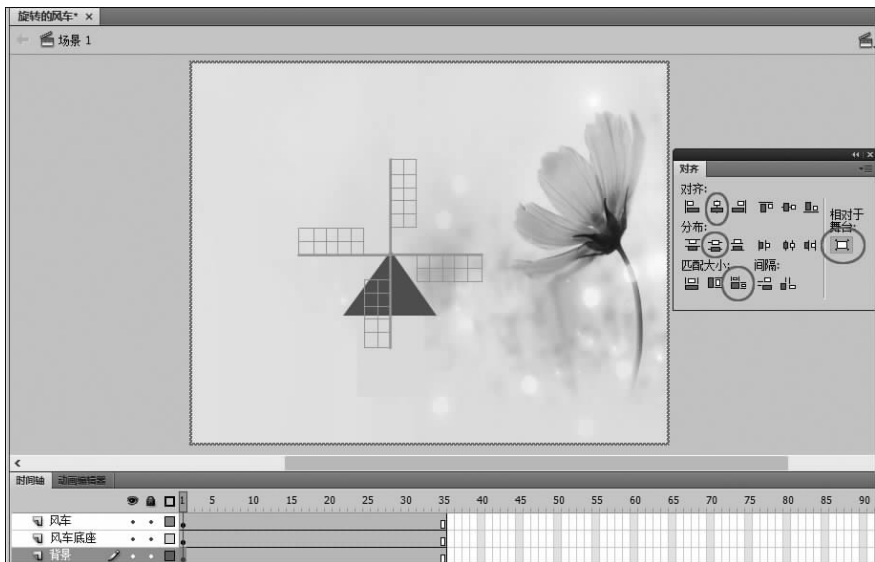


图 5-1-20 图片大小调整

4. 传统补间

Flash CS4 中时间轴上的动画有三种类型,分别为补间动画、补间形状、传统补间。“创建补间形状”一般用来定义形状的变化,多用于制作形变动画。“创建传统补间”主要用来制作对象的位置、旋转、大小、透明度等变化的动画。“创建补间动画”是在 Flash CS4 版本才出现,它不仅可以完成传统的补间动画效果,还能完成 3D 补间动画。本案例中主要涉及旋转变换,所以使用传统补间。制作过程如下:

- ① 单击选中“风车”层的第35帧,右击选择“插入关键帧”。
- ② 在中间任一帧,右击选择“创建传统补间”选项,如图 5-1-21 所示。
- ③ 打开属性面板,设置旋转属性为“顺时针”,如图 5-1-22 所示。

5. 文字工具

(1) 文字的输入

- ① 新建一个“文字”图层,单击第1帧。单击选择工具箱中的“文字工具”。
- ② 在舞台中单击,输入文字“旋转风车”,单击移动工具确定输入。

(2) 文字的编辑

- ① 设置文字属性。通过“窗口”→“属性”选项调出文字的属性面板,设置其字体、大小、颜色。设置字体为华文行楷、55点、绿色,如图 5-1-23 所示。