

# 1

## 基础入门

- 实例一 兔虹灯
- 实例二 音乐欣赏
- 实例三 变形文字
- 实例四 沿直线滚动的小球
- 实例五 俯冲的飞机
- 实例六 新年贺卡
- 实例七 国画欣赏
- 实例八 雄鸡变孔雀
- 实例九 巧用透明度
- 实例十 转动的风车
- 实例十一 探照灯效果
- 实例十二 滚动的字幕
- 实例十三 动态按钮

# 实例一 霓虹灯

制作一个霓虹灯闪烁的动画。其中，主要运用了 Flash MX 中的直线、椭圆、矩形等绘图工具，并讲述了文本的输入及设置文本属性的方法。

首先利用绘图工具箱中的文本工具以及【文件】菜单下的命令，设置文本字体的大小、颜色、样式、对齐方式以及间距等属性。然后通过【属性】设置面板进行更复杂的属性设置，如文本类型、缩进、链接等。



## 步骤 1 输入文本及设置属性

(1) 启动 Flash MX，单击【文件】|【新建】命令，新建一个 Flash 文件。

(2) 单击【修改】|【文档】命令，打开【文档属性】对话框。将场景的大小设置为 $500\times300$ 像素，背景色为黑色。

(3) 选取绘图工具箱中的文本工具 A 后，在场景中单击，就会出现一个空白的文本编辑框，此时用户可以在编辑框中输入文字，这里输入文本 FLASH MX。

(4) 在绘图工具箱中选取黑色箭头工具，通过单击并拖曳鼠标选择输入的文本，在弹出的文本【属性】面板中，单击【字体】下拉按钮，此时将会出现【字体】下拉列表框(字体种类的多少与 Windows 操作系统安装字体种类的多少有关)用户可以选择任意一种字体，这里选择 Times New Roman 字体，如图 1.1 所示。如果安装的字体比较多，则会在菜单的前端、末端出现三角箭头，单击该箭头，可以查看更多的字体选项并进行选择。

(5) 单击【文本】|【大小】命令，则会弹出【字号】子菜单，如图 1.2 所示。该菜单共提供了 13 种字号，用户可以从中选择任意一种字号。

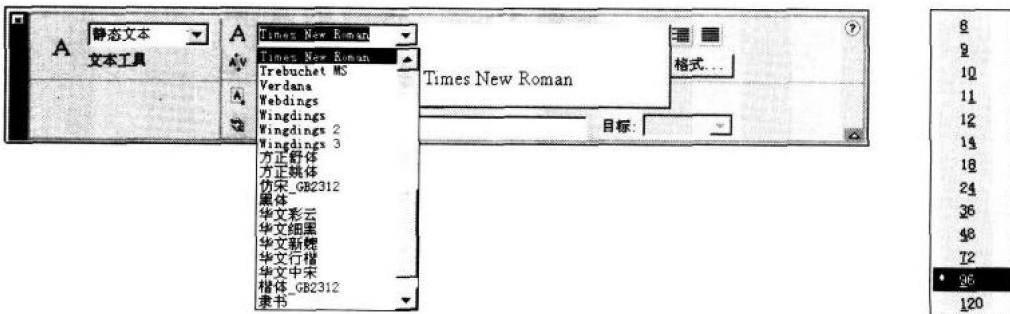


图 1.1 设置字体

图 1.2 【字号】子菜单



**说明：**用户还可以通过【属性】设置面板来设置字号。方法是：单击【字体大小】文本框右侧的下拉按钮，通过拖动调节杆中的滑块来设置字号的大小，它的范围是8~96之间的任意一个整数。当然，用户还可以在该文本框中输入数值，它的范围是0~2500之间的任意一个整数。

(6) 在【属性】设置面板中单击颜色块，则会打开颜色选择器，用户可以为当前选中的文字设置新的颜色，这里设置字体的颜色为蓝色。



**说明：**如果用户对颜色选择器内显示的颜色不满意，还可以自定义新的颜色。单击颜色选择器右上角的 $\text{C}$ 按钮，则会弹出如图1.3所示的【颜色】对话框。在该对话框中，用户可以直接在颜色选择框中选择颜色或在对话框底部的颜色设置区中输入各项数值，然后单击【确定】按钮，即可选择该颜色。

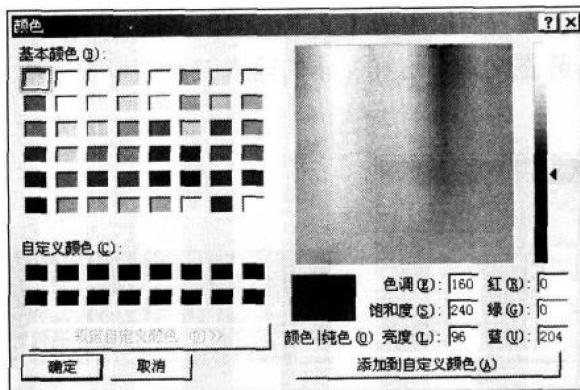


图1.3 【颜色】对话框

(7) 在【属性】设置面板中的颜色块的右边是设置粗体、斜体的两个按钮。单击 $\text{B}$ 按钮时，可在文本的粗体和正常体之间进行切换；单击 $\text{I}$ 按钮，可在文本的斜体和正常体之间进行切换。这里单击 $\text{B}$ 按钮，设置该文本的文字为粗体。



**说明：**单击【文本】|【样式】命令，则会弹出其子菜单，如图1.4所示。用户可从中单击不同的命令。该菜单中各个命令的意义如下：

- 正常：设置文本为正常体。
- 粗体：设置文本为粗体。
- 斜体：设置文本为斜体。
- 下标：设置文本为下标。当用户单击该命令时，可使文本缩小并降低到水平线之下。
- 上标：设置文本为上标。当用户单击该命令时，可使文本缩小并上升到水平线之上。

例如，为了对比不同的颜色、样式，将文字的字体设置为隶书、颜色设置为红色、字号设置为70。在场景中输入“粗体正常斜体”，以及SubscriptNormalSuperscript，然后将输入的英文的字体设置为Arial、颜色设置为蓝色、字号设置为35。最后将“粗体”设置为粗体，“斜体”设置为斜体，Subscript设置为下标，Superscript设置为上标，即可得到如图1.5所示的样式效果。

(8) 在【属性】设置面板中，单击 $\text{A}$ 文本框右侧的下拉按钮，然后通过拖动滑块来改变字间距，它的设置范围是-60~60之间的任意一个整数。当然，用户也可以在该文本框中输入具体的数值，它的设置范围也是-60~60之间的任意一个整数，这里输入5。



图 1.4 【样式】子菜单

**粗体** 正常 **斜体**  
Subscript Normal Superscript

图 1.5 不同的颜色、样式对比效果

(9) 在【属性】设置面板中，用户可以在【链接】文本框中输入超链接的地址。当用户输入地址之后，该文本框后面的【目标】下拉列表框就变成可用状态，用户可以从弹出的下拉列表中选择一个选项，来设置将以何种方式打开超链接对象的浏览器窗口。

(10) 单击【属性】设置面板中的【格式】按钮，则会打开【格式选项】对话框，如图 1.6 所示。在该对话框中可以进行文本的格式设置。

(11) 打开【属性】设置面板中的【文本类型】下拉列表框，从中选择【静态文本】选项，设置该段文本为静态文本，这样文本的输入及属性设置完成了。最后效果如图 1.7 所示。

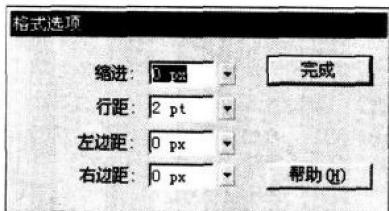


图 1.6 【格式选项】对话框



图 1.7 输入文本及设置属性后的效果

## 步骤 2 制作七彩文字

(1) 选取绘图工具箱中的黑色箭头工具，然后选中所有的文本，再单击【修改】|【分离】命令，将文字打散，最后取消选择文本。

(2) 单击绘图工具箱中的墨水瓶工具，在其【属性】设置面板中，设置笔触高度为 1、笔触颜色为黄色。然后单击 FLASH MX 的各个字母的笔画，可以看到文本的边缘增加了黄色的线条，如图 1.8 所示。

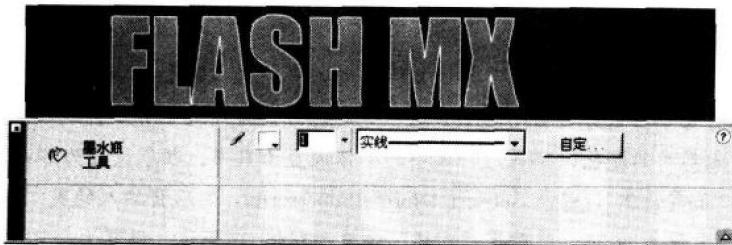


图 1.8 修改文本的线条属性



说明：墨水瓶工具的作用是改变已经绘制的矢量线的属性，而【属性】设置面板既可以设置将要绘制的矢量线的属性，也可以改变已经绘制的矢量线的属性。

(3) 单击【窗口】|【混色器】命令，弹出【混色器】面板。在该面板中设置线性渐变的颜色以及方式，从左到右分别为红色、灰蓝色、绿色及深黑色，如图 1.9 所示。然后选取绘图工具箱中的油漆桶工具，再分别单击各个文字的填充色块。

(4) 选取绘图工具箱中的填充变形工具，然后在场景中单击文字。通过鼠标拖曳手柄调整渐变填充色块的颜色深浅以及倾斜度，如图 1.10 所示。

(5) 选取绘图工具箱中的黑色箭头工具，按住 Shift 键，双击 FLASH MX 文字的各个笔画边缘，选中文字边缘的所有矢量线。

(6) 单击【修改】|【形状】|【将线条转换为填充】命令，将文字所有边缘的矢量线转换为填充色块。

(7) 单击【修改】|【形状】|【柔化填充边缘】命令，打开【柔化填充边缘】对话框，在该对话框中进行柔化设置，然后单击【确定】按钮即可。柔化后的文字效果如图 1.11 所示。

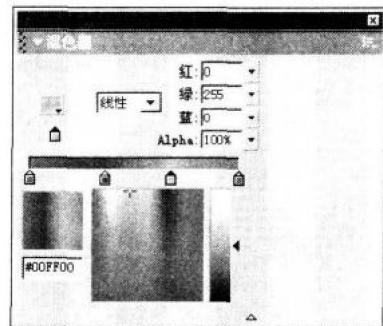


图 1.9 设置填充方式



图 1.10 修改填充色块的填充方式



图 1.11 修改文字属性后的显示效果

(8) 选中所有的文字，然后单击【修改】|【组合】命令，将这些文字组成一个群体。

### 步骤 3 制作霓虹灯

(1) 选取绘图工具箱中的椭圆工具，在其【属性】设置面板中设置该椭圆的矢量线为无，然后在场景中绘制一个椭圆。

(2) 选中绘制的椭圆，在【混色器】面板中设置使用辐射渐变的填充方式改变椭圆的填充色块，并设置线性渐变从左到右分别为红色、淡黄色、蓝色、绿色、黄色，设置完成后椭圆的效果如图 1.12 所示。

(3) 选中绘制的椭圆，然后单击【修改】|【形状】|【柔化填充边缘】命令，打开【柔化填充边缘】对话框，在该对话框中进行柔化设置，柔化椭圆。

(4) 打开【混色器】面板中的【填充样式】下拉列表框，从中选择【线性】选项，如图 1.13 所示，设置的颜色从左到右分别是红色、绿色、蓝色。选取绘图工具箱中的矩形工具，在场景上绘制一个没有轮廓线的矩形，如图 1.14 所示。

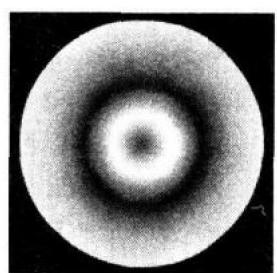


图 1.12 填充效果



**技巧：**要绘制这么小的矩形可以先将场景放大到 800% 进行绘制，然后再缩小到原来的显示状态。

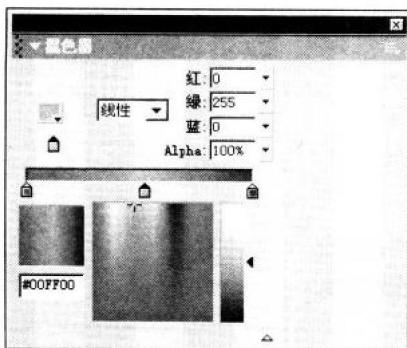


图 1.13 【混色器】面板



图 1.14 绘制没有轮廓线的矩形

(5) 通过【复制】、【粘贴】命令，将绘制的矩形复制 7 个。然后选中其中一个矩形，单击【窗口】|【变形】命令，打开【变形】面板，如图 1.15 所示，在该对话框中选中【旋转】单选按钮，然后在其后面的文本框中输入 45。用同样的方法，将其他 7 个矩形进行旋转，它们旋转的角度分别为 90°、135°、180°、225°、270°、315°、360°。然后将这 8 个矩形分别拖到椭圆的光环之上，如图 1.16 所示。

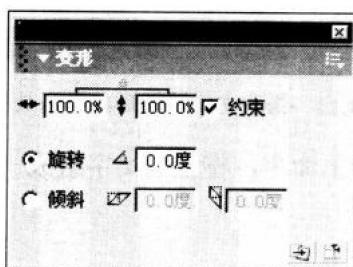


图 1.15 【变形】面板

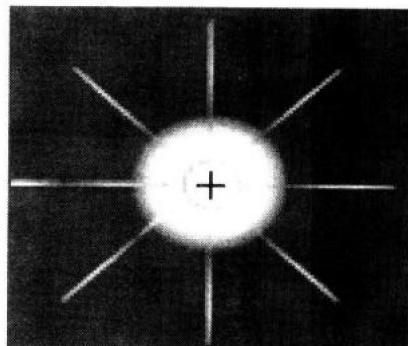


图 1.16 将调整方向后的矩形拖曳到光环之上



**说明：**使用【变形】面板可以精确地对对象进行等比例缩放、旋转，还可以精确地控制对象的倾斜度。该面板中各个选项的意义及功能如下：

- 在 文本框中输入水平方向的伸缩比例。
- 在 文本框中输入垂直方向的伸缩比例。
- 如果选中【约束】复选框，表示进行伸缩的对象的纵横尺寸之比是固定的，即对一个方向进行了伸缩，则另一个方向上也将进行等比例的伸缩；如果取消选择该复选框，则水平方向和垂直方向的伸缩比例就没有了任何联系，可以分别进行伸缩。
- 如果选中【旋转】单选按钮，则可以在后面的文本框中输入需要旋转的角度。
- 如果选中【倾斜】单选按钮，则可以在后面的文本框中输入水平方向与垂直方向需要倾斜的角度。
- 如果单击 按钮，则原来的对象保持不变，将变形后的对象效果制作一个副本放置在场景中。
- 如果单击 按钮，可以使选中的对象恢复到变形前的状态。

(6) 选中场景中的光环和 8 个矩形，然后单击【修改】|【组合】命令，将它们组成一个群体。选中光环，将其复制多份，拖曳到场景中适当位置，最后效果如图 1.17 所示。

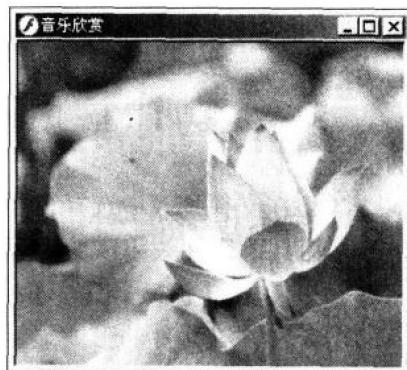


图 1.17 霓虹灯效果

## 实例二 音乐欣赏

为了能在动画中更好地使用声音，Flash MX 提供了许多使用声音的途径，可以使声音独立于【时间轴】面板之外连续播放，也可使音轨中的声音与动画同步，使它在动画播放的过程中淡入或淡出。为按钮加入声音可使它产生更富表现力的效果。

本例主要介绍 Flash MX 中的声音设置以及如何导出带声音的动画文件。一个制作精美的 Flash 动画，不但有精彩的画面，而且还有优美动听的音乐。因此，在创作 Flash 动画时，一定不要忽视声音效果的运用。



### 步骤 1 制作背景

- (1) 启动 Flash MX，新建一个 Flash 文件。
- (2) 单击【修改】|【文档】命令，打开【文档属性】对话框，将场景工作区设置为  $300 \times 200$  像素。
- (3) 单击【文件】|【导入】命令，在打开的【导入】对话框中导入一幅图像，作为音乐的背景，如图 2.1 所示。
- (4) 单击【窗口】|【信息】命令，打开【信息】面板，按照如图 2.2 所示的参数进行设置，使图像刚好覆盖整个场景。



图 2.1 导入图像

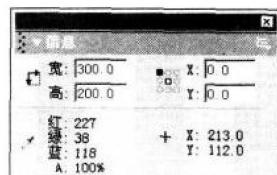


图 2.2 【信息】面板

## 步骤 2 导入声音

(1) 单击【文件】|【导入】命令, 打开【导入】对话框, 如图 2.3 所示。

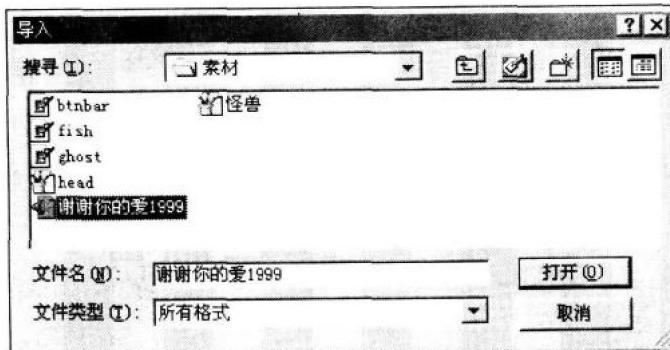


图 2.3 【导入】对话框

(2) 在【文件类型】下拉列表框中选择导入声音文件的类型。

(3) 在【搜寻】下拉列表框中选择要导入的声音文件的位置。

(4) 在文件列表中选择需要的声音文件, 然后单击【确定】按钮, 确认并关闭该对话框。

(5) 单击【窗口】|【库】命令, 打开【库】面板, 导入的声音文件以元件的形式显示在面板下部的列表框中, 如图 2.4 所示。

(6) 在【库】面板中双击声音图标, 则会打开【声音属性】对话框, 如图 2.5 所示。在该对话框中可以查看有关该声音文件的信息。



图 2.4 导入声音后的面板

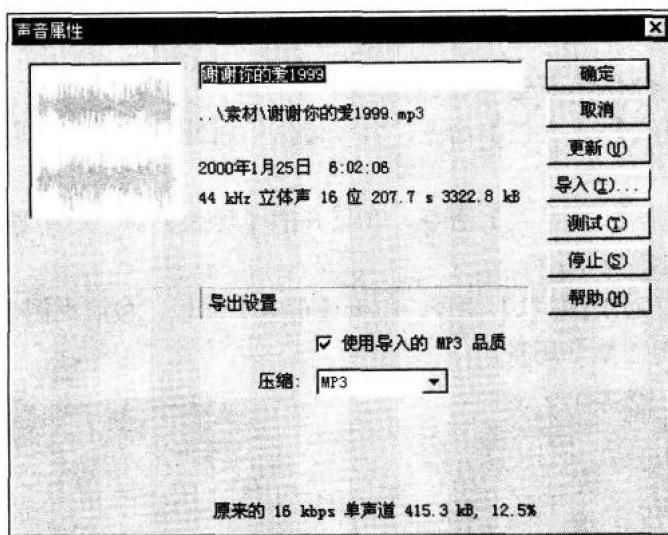


图 2.5 【声音属性】对话框

在该对话框中有【更新】、【导入】、【测试】和【停止】等按钮。单击【更新】按钮，可以更新对话框中的声音文件的说明信息；单击【测试】按钮，可以对压缩后的声音进行测试；单击【停止】按钮时，将中断整个测试过程；如果用户完成设置后，如果没有得到满意的效果，可以单击【导入】按钮来重新导入一个新的声音文件来代替当前的声音文件，并重新进行属性设置。

该对话框中的【压缩】下拉列表框中的各选项的意义及功能如下：

- 默认：选择该选项，表示使用 Flash 默认的设置来压缩所选择的声音文件。
- ADPCM：选择该选项后，在对话框的下面出现如图 2.6 所示的设置选项：选中【转换立体声成单声】复选框，可以使立体声变为单声道，对原本就是单声道的声音无影响，用这种方法可以将声音文件的数据量减少一半。在【采样比率】下拉列表框中可以选择声音的采样率，高的采样率能使声音的保真度高，但声音所占存储空间也大，低的采样率则反之。无论是立体声还是单声道声音，都有如下几个选项：5 kHz 仅适用于话音；11 kHz 是推荐使用的播放短的音乐片断的最低采样率，它的采样率是标准 CD 音质采样率的四分之一；22 kHz 是在 Web 中播放音乐时较常用的选择，采样率是标准 CD 音质采样率的二分之一；44 kHz 是标准 CD 音频的采样率。要注意的是，Flash MX 不能改进声音的质量，也就是说，如果把采样率为 11 kHz 的单声道声音设为 44 kHz 立体声输出，那么在输出时将保持原来的设定。在 ADPCM 下拉列表框中可以将声音设置为按 ADPCM 格式编码时所用的数据位数，大的压缩比例可使声音文件占用较少的空间，但声音的保真度也较低。例如，2-bit 是使声音所占存储空间最小、保真度最低的选项，5-bit 则是保真度最高、比较而言所占存储空间最大的选项。

- MP3：选择该选项，在对话框的下面出现如图 2.7 所示的设置选项。这些选项用于以 MP3 格式对声音进行压缩，在输出一较长的声音数据流时适合使用这种格式。在【比特率】下拉列表框中可以选择 MP3 编码器的最大位速率，该选项仅当 MP3 选项被选中时才出现。在输出音乐时，把位速率设置为 16 Kbps 或更高可取得满意的效果，当位速率低于 16Kbps 时，【转换立体声成单声】复选框不可选。在【品质】下拉列表框中有【快速】、【中】和【最佳】选项，当影片用于 Web 时可选择【快速】选项，当影片主要在本地硬盘或 CD 中使用时可选择其他两个选项。



图 2.6 ADPCM 的选项设置

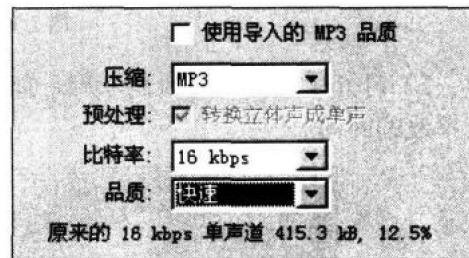


图 2.7 MP3 的选项设置

- 原始：选择该选项，在对话框的下面出现如图 2.8 所示的设置选项。选择【原始】选项可以对声音不经压缩就输出，用户可以对采样率和单双声道进行设置。
- 语音：选择该选项，在对话框的下面出现如图 2.9 所示的设置选项。选择【语音】选项可以对声音不经压缩就输出，用户可以对采样比率进行设置。

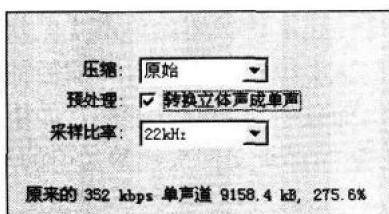


图 2.8 【原始】的选项设置

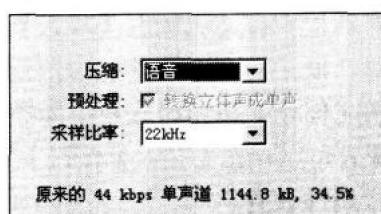


图 2.9 【语音】的选项设置

## 步骤 3 向动画中加入声音

(1) 单击【插入】|【层】命令，在图层 1 之上创建一个图层 2，为声音创建一个图层。

(2) 选中声音层上预定开始播放声音的帧，然后单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择【属性】选项，打开帧的【属性】设置面板。

(3) 选中图层 2 的第 1 帧，在【属性】设置面板中的【声音】下拉列表框中选择刚才导入的声音文件。如图 2.10 所示。

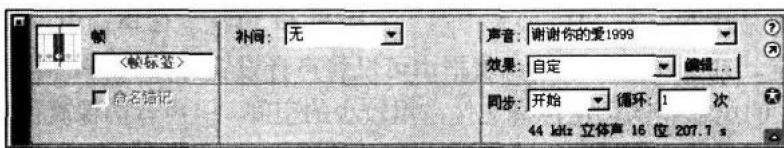


图 2.10 声音【属性】设置面板

(4) 打开【效果】下拉列表框，有如图 2.11 所示的播放效果选项。从中选择一种声音效果，用来进行声音的控制。

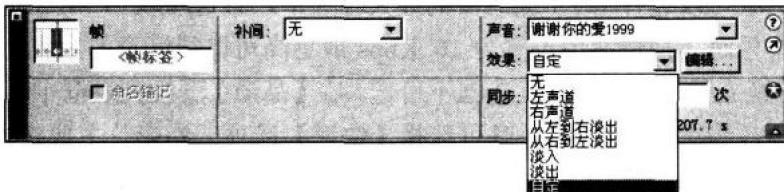


图 2.11 设置声音效果

(5) 打开【同步】下拉列表框，如图 2.12 所示。从下拉列表中选择一个选项来确定声音播放的时间。

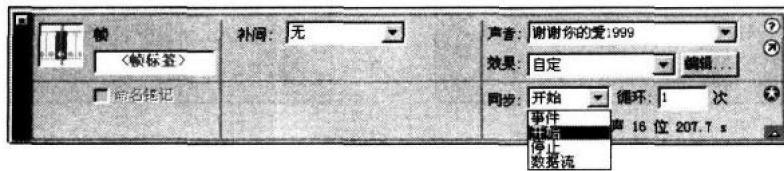


图 2.12 设置声音播放的方式

该下拉列表包括 4 个选项，各选项的含义如下：

➤ 事件：该选项使声音与事件同步发生。对于事件声音而言，在事件的开始帧显示的同时事件声音开始播放且独立于【时间轴】面板，即使影片在它播放完毕之前结束，也不

会影响声音的播放。

➤ 开始：该选项与【事件】惟一不同的地方在于，到达声音的起始帧时若有其他声音播放，则该声音将不播放。

➤ 停止：使指定声音不播放。

➤ 数据流：该选项使声音与影片在 Web 站点上同步播放。与事件声音不同，Flash 将强迫动画与声音流同步，如果动画的速度跟不上，将省略某些帧的播放，声音流将与动画一同停止。

(6) 在【循环】文本框中输入数值，用于指定声音重复播放的次数，如果想让声音不停地播放，可输入一个较大的数值。



**技巧：**如果用户不需要对声音进行设置和编辑，Flash MX 还提供了使用快捷方式加入声音的方法。即把声音层变为当前层，从【库】面板中直接把声音文件拖到场景上，Flash 将按默认的设置把声音置于当前帧。

## 步骤 4 声音的编辑控制

(1) 在声音的【属性】设置面板中单击【编辑】按钮，打开【编辑封套】对话框，如图 2.13 所示。

该对话框中有两个波形图，分别是左声道和右声道的波形，它们也是对声音进行编辑和控制的基础。在左声道和右声道之间有一条分隔线，分隔线上左右两侧各有一个控制滑块，分别是声音的开始滑块和结束滑块，拖动它们可以改变声音的起点和终点。

(2) 拖动分隔线左侧声音的开始滑块，确定声音的起点；拖动分隔线右侧声音的结束滑块，确定声音的终点。如图 2.14 所示。

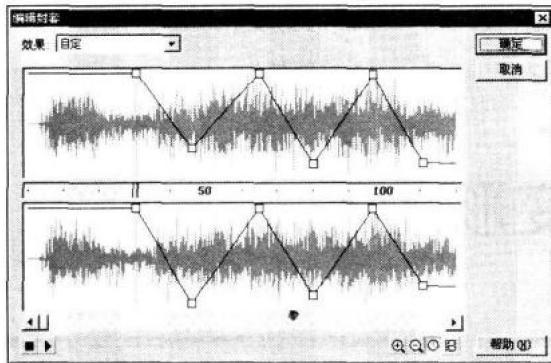


图 2.13 【编辑封套】对话框

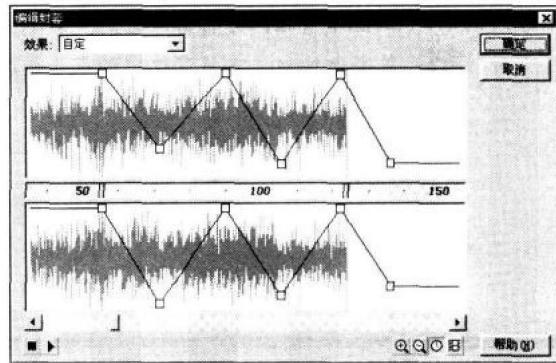


图 2.14 定义声音的起点和终点



**说明：**定义了声音的起点和终点后（这个过程中的操作都是针对声音的开始滑块和声音的结束滑块之间的声音），这两个滑块之外的声音将从动画文件内自动删除。分隔线的长度随着拖动滑块而发生变化，这就表明定义声音的起点和终点的操作已经生效。

(3) 在【编辑封套】对话框中的声道波形的下面还有一条直线，它是用来调节声音幅度的，被称为幅度线。默认状况下，幅度线是水平的，表示声音从播放到结束整个过程中

音量的大小都是相同的。在幅度线上还有两个声音幅度调节点，拖动调节点可以调整幅度线的形状，从而达到调节某一段声音幅度的目的。

当声音文件被导入后，可以对声音的幅度进行更加细微的调节，用户可以使用鼠标直接在幅度线上拖动声音幅度调节点到不同的位置来实现。对于比较复杂的音量效果来说，声音调节点的数量还需要进一步增加。添加声音调节点只需单击幅度线即可。例如，在幅度线上单击 8 次，可在左、右声道上各添加 8 个声音调节点，如图 2.15 所示。值得注意的是，声音调节点的数量不能够无限制地增加，最多只能有 8 个声音调节点。

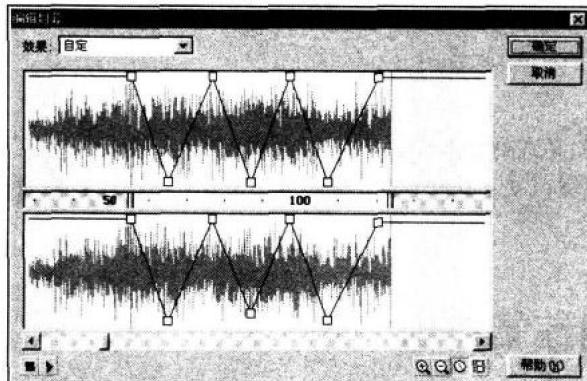


图 2.15 添加声音调节点



说明：在【编辑封套】对话框的下面还有 6 个按钮，它们的功能分别如下：

- ■：单击该按钮，可停止正在播放的声音。
- ▶：单击该按钮，可预听所设置的声音。
- ⌂：单击该按钮，可放大声音的幅度线。
- ⌂：单击该按钮，可缩小声音的幅度线。
- ⌂：单击该按钮，可将窗口中的声音进度设置为以“秒”为单位的标尺。
- ⌂：单击该按钮，可将窗口中的声音进度设置为以“帧”为单位的标尺。

### 实例三 变形文字

本例将通过制作一个由圆变成文字的动画来学习物体变形效果的方法。本实例涉及的知识包括：文字的输入、属性设置、打散以及帧【属性】面板上的【补间】下拉列表中的渐变选项的选择。用户可以选择【运动渐变】和【形状渐变】等选项。对于【形状渐变】方式的特性及操作方法，将进行详细介绍。



## 步骤1 变形文字的准备

(1) 单击【文件】|【新建】命令，新建一个Flash文件。单击【修改】|【文档】命令，在打开的【文档属性】对话框中修改场景大小，如图3.1所示。

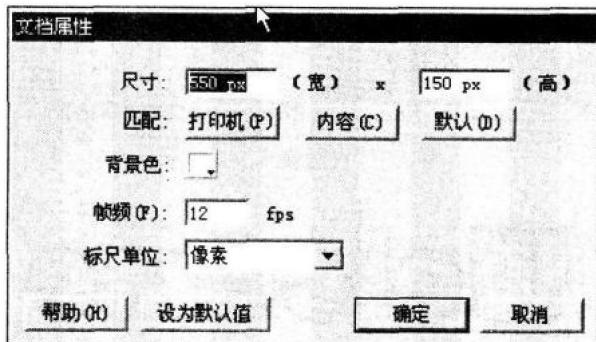


图3.1 设置场景大小

(2) 选取椭圆工具○，设置合适的边框和填充颜色，在场景画一个圆，如图3.2所示。

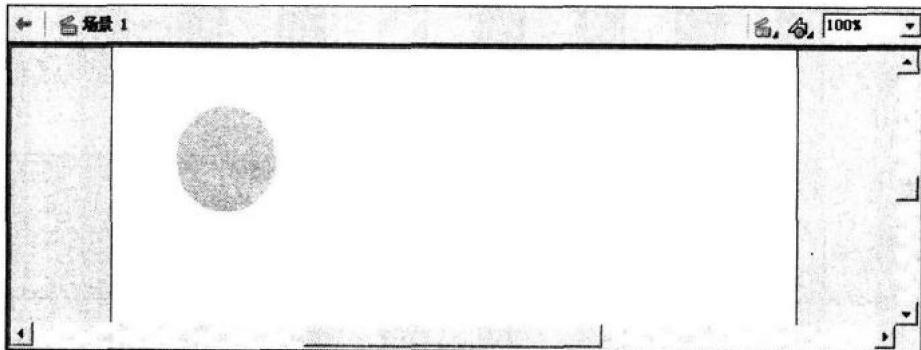


图3.2 在场景中画一个圆

(3) 在第20帧单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【插入】|【空白关键帧】选项或按下F7键，插入一个空白关键帧。



说明：插入空白关键帧和插入关键帧的效果是不同的。插入关键帧时，默认以前一个关键帧中的内容为刚插入关键帧的内容；而插入空白关键帧时，这一帧是空白的，没有内容。对于本例，如果插入关键帧，那么绘制的圆在变形过程中将一直存在并且保持原状，同时从原图形上脱离出一个同样的圆来变成文字。这种方式在特定条件下可以形成另一种别具特色的效果，有兴趣的读者不妨一试。

(4) 确认第20帧处于选中的状态。选取文本工具A，在想要输入文本的地方单击或拖动鼠标，就会出现文本输入框。本例中输入Welcome。文本的属性可以在其【属性】面板中设置，如图3.3所示。

(5) 用黑色箭头工具选中刚才输入的文字，单击【修改】|【分离】命令或按下Ctrl+B快捷键，将文字打散，如图3.4所示。

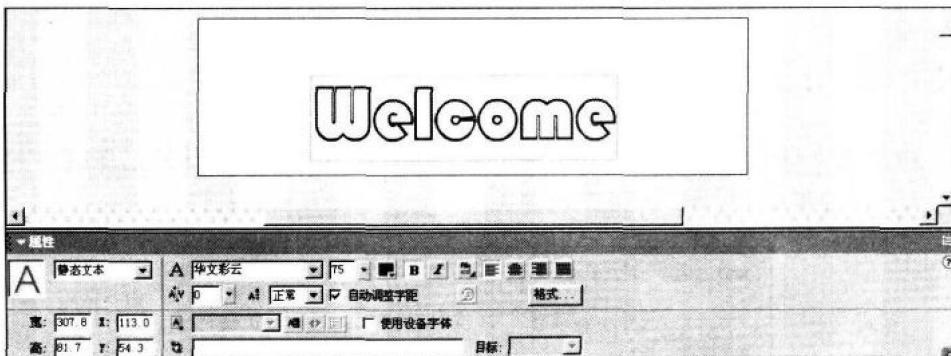


图 3.3 设置输入文本属性

图 3.4 打散后的文字

## 步骤 2 变形的制作

(1) 选中第 1~19 帧中的任意一帧，在【属性】面板中将【补间】设置为【形状渐变】，如图 3.5 所示。

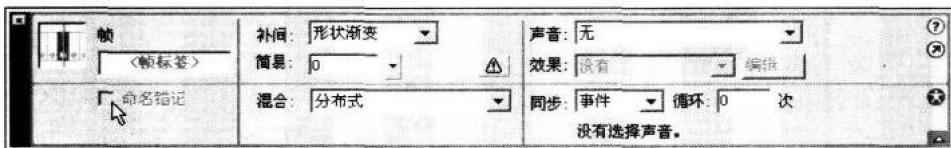


图 3.5 设置【补间】为【形状渐变】



**说明：**设置【形状渐变】方式成功时，两帧之间会出现带箭头的实线，帧的背景色也会变为浅绿色，如图 3.6 所示；否则表明设置失败，可检查前面的操作是否有错。

(2) 新建图层 2，并用鼠标拖曳这一层到图层 1 的下面。单击第 1 帧，并从外部导入一张图片，调整它的大小使之正好覆盖在整个场景上，把它作为这个动画的背景，如图 3.7 所示。



图 3.6 设置成功

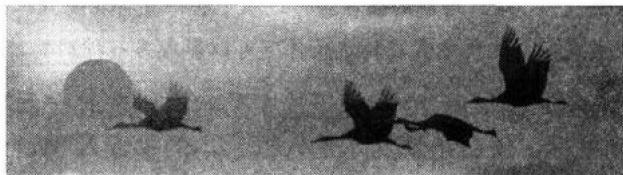


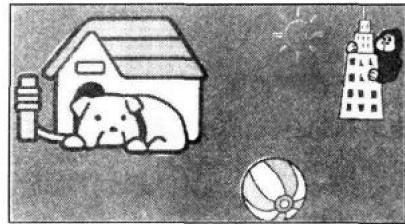
图 3.7 设置动画的背景

(3) 制作完成，按下 Ctrl+Enter 快捷键进行测试，可看到由圆变成文字 Welcome 的效果。

## 实例四 沿直线滚动的小球

千变万化的 Flash 效果其实都是由移动、转动、变形等简单的运动合成的。

本例将通过制作一个沿直线滚动的小球，介绍制作平动效果的基本方法和步骤，使用户对 Flash 编辑方法有初步的了解。



### 步骤 1 背景和球体的创建

- (1) 单击【文件】|【新建】命令，新建一个 Flash 文件。
- (2) 单击【文件】|【导入】命令，打开【导入】对话框，如图 4.1 所示。选择一个图片文件，然后单击【打开】按钮，导入一张图片，对外部图片进行处理，除去不必要的图案和背景，最后得到如图 4.2 所示的效果。继续导入新的图片并处理，放置在场景中，如图 4.3 所示。

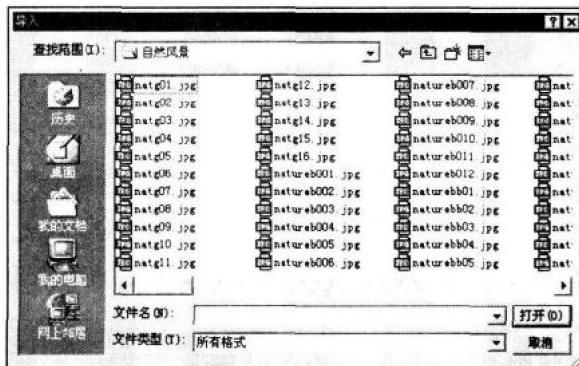


图 4.1 【导入】对话框

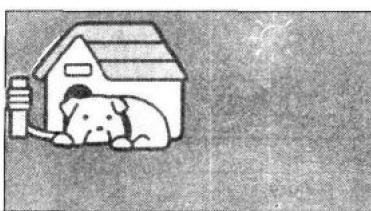


图 4.2 在场景中布置图片

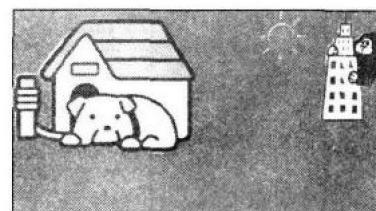


图 4.3 布置好的场景

- (3) 单击【插入】|【新建组件】命令或按下 Ctrl+F8 快捷键，新建一个元件，将其命名为 ball，【行为】设置为【图形】，如图 4.4 所示。此时，自动进入元件编辑界面。

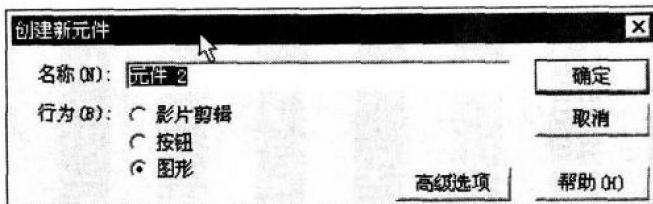


图 4.4 新建一个图形元件



**说明：**Flash 中绝大部分的功能只对元件（符号）对象有效，本例中的小球也要作为元件才能运用 Flash 提供的工具制作移动效果。

(4) 进入元件编辑界面后，从外部导入一个小球的图案，进行处理后，得到的图形如图 4.5 所示。

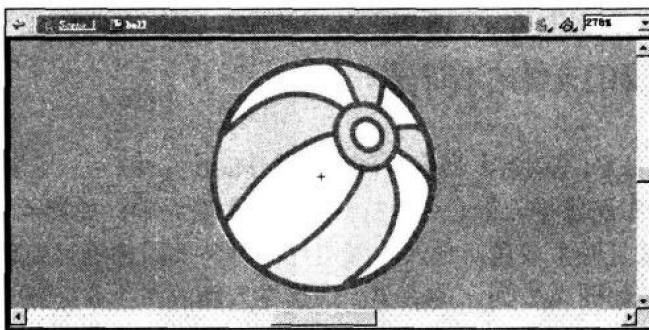


图 4.5 导入小球

## 步骤 2 产生移动变化

(1) 单击场景名称，返回场景。在【时间轴】面板的“图层 1”上单击鼠标右键，弹出如图 4.6 所示的快捷菜单，选择【插入图层】选项，新建一个层，命名为“图层 2”。

(2) 单击【窗口】|【库】命令或者按 F11 键，弹出【库】面板，如图 4.7 所示。

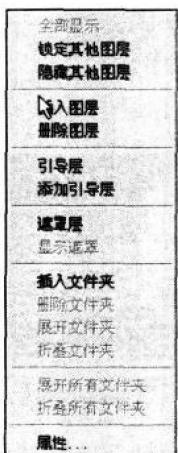


图 4.6 新建一个层

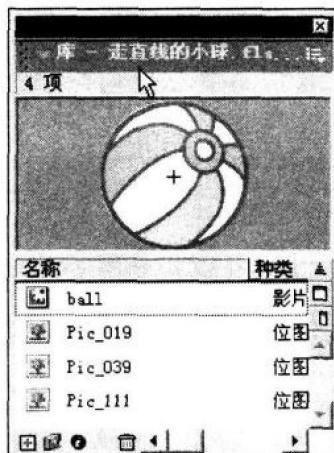


图 4.7 【库】面板

(3) 在打开的【库】面板中，在元件 ball 上按下鼠标左键，然后把它拖动到场景中，如图 4.8 所示。

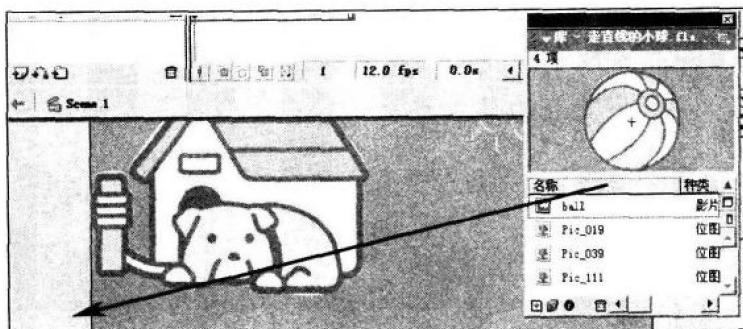


图 4.8 拖动元件 ball 到场景中

(4) 选中第 20 帧，在该帧上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【插入关键帧】选项，在第 20 帧处插入一个关键帧，如图 4.9 所示。

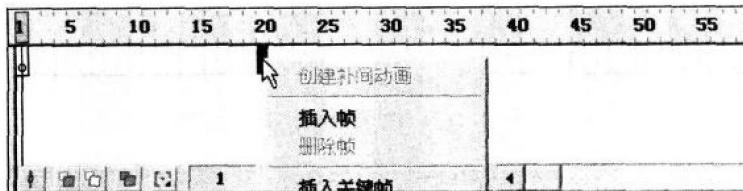


图 4.9 插入关键帧



**说明：**在那一帧都可以插入关键帧，区别在于小球滚动得快慢不同，时间间隔越短，小球滚动得越快，反之滚动得会越慢。

(5) 在第 20 帧中，用黑色箭头工具 选中小球，然后把小球拖动到场景右端，也就是小球运动的终点，如图 4.10 所示。

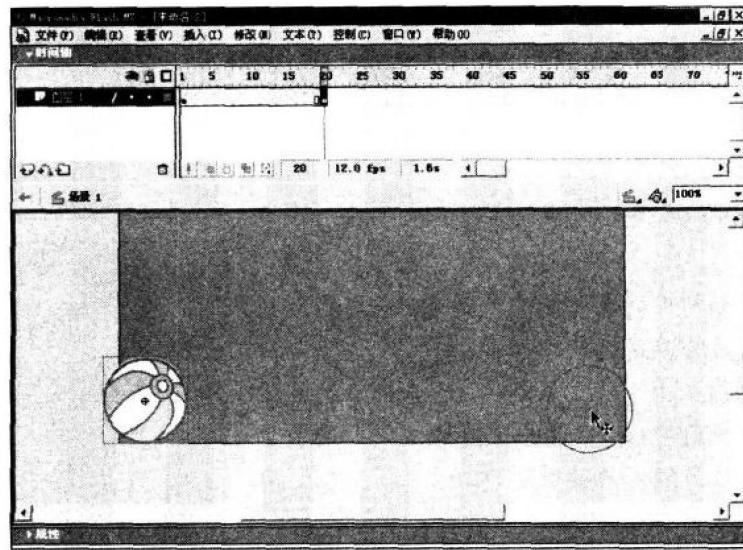


图 4.10 将小球拖动到终点