

## 本章知识

- ◆ 用 GoldWave 录制声音和裁剪声音
- ◆ 在 Flash 中处理背景音乐和解说声音
- ◆ 用 Photoshop 处理图像素材
- ◆ 在 Flash 课件中应用声音素材
- ◆ 在 Flash 课件中应用视频素材

Flash 支持各种常见类型的声音和视频媒体,因此在制作 Flash 多媒体课件时可以将外部的声音(声效、解说词、音乐等)或者视频素材导入到 Flash 中进行处理,或者在 Flash 课件中直接播放外部的视频文件,这样制作出来的课件中图像、动画、声音、视频等交织在一起,多种媒体同时发挥作用,可以为学习者构造一个真实的学习环境。

本章通过 3 个范例讲解在 Flash 课件中应用声音和视频的方法和技巧。

### 3.1 古诗朗诵

在 Flash 中可以将声音看成是一个元件,可以很方便地从外部导入。如果制作的课件有了声音,将会增加课件的吸引力。但 Flash 的音频处理功能有限,有时需要借助其他音频编辑工具对课件中的声音进行编辑,然后再将编辑好的声音文件导入到 Flash 中应用。

前面制作的课件范例都没有加入声音效果,本节将学习怎么利用 GoldWave 软件编辑和裁剪背景音乐,以及在 Flash 中导入、处理声音文件的方法。另外,在制作包含声音的多媒体课件时,将声音和动画同步的动画制作方法是课件制作的关键。

#### 课件简介

本范例是一首古诗“鸟鸣涧”的情景朗诵课件,它以配乐诗朗诵的形式将古诗的意境表现出来,学生在课件营造的真情实景中欣赏优美的音乐和古诗朗诵,同时也可以深刻理解诗人的情怀和思想。

在课件播放过程中始终有背景音乐营造气氛,随着一幅画卷慢慢展开,幽静的山林、飘落的桂花、飞翔的小鸟、朦胧的月光等动人的画面一一展现给学生,音乐、动画、朗诵等交织在一起,使课件表现的气氛达到高潮。图 3-1-1 所示的是课件播放过程中的一个画面。

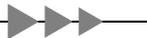


图 3-1-1 课件运行时的一个画面



### 知识要点

- ◆ 在 Photoshop 中编辑位图和创建特效字
- ◆ 用 GoldWave 裁剪和编辑背景音乐的方法
- ◆ 在 Flash 中导入和应用声音的方法
- ◆ 声音和动画同步播放的制作方法
- ◆ 外部库的使用方法



### 制作步骤

## 3.1.1 在 Photoshop 中编辑和创建图像素材

Photoshop 是 Adobe 公司推出的一款功能强大、使用范围广泛的平面图像处理软件，目前它已经成为众多平面设计师进行图形图像处理的首选软件。Flash 在处理位图方面功能比较单一，因此使用 Photoshop 处理课件位图素材将会为 Flash 课件锦上添花。

### 1. 缩小素材图像的尺寸

(1) 运行 Photoshop CS6，选择“文件”|“打开”命令，将“古画.jpg”文件打开（文件路径：配套光盘\素材\part3\古画.jpg）。选择“图像”|“图像大小”命令，弹出“图像大小”对话框，设置图像的“宽度”为 500 像素、“高度”为 209 像素，设置完后单击“确定”按钮，如图 3-1-2 所示。

**专家点拨：**默认情况下，在“图像大小”对话框中“约束比例”复选框处于选中状态。此时不管怎样设置图像的“宽度”或者“高度”，图像的尺寸都会按照原来的比例进行缩放，这样缩放得到的图像能够较好地保持原有的形状。如果不想按比例缩放，可以取消选中“约束比例”复选框。

(2) 选择“文件”|“存储为 Web 所用格式”命令，弹出“存储为 Web 所用格式”对话框，其中的参数设置如图 3-1-3 所示，即设置存储图像颜色为 256 色的 GIF 格式，其他默认参数不变。



图 3-1-2 设置图像大小



图 3-1-3 存储为 Web 所用格式

(3) 单击“存储”按钮，弹出“将优化结果存储为”对话框，在其中选择文件的存储位置以及存储的文件名，设置完后单击“保存”按钮。

**专家点拨：**将 Photoshop 处理的图像存储为 Web 格式，可以较大程度地优化图像文件，使图像质量和图像文件的大小有较高的平衡点。在保证图像质量的前提下，可以使制作的课件文件更小，便于交流和在网络上播放。

## 2. 创建课件标题特效文字

(1) 选择“文件”|“新建”命令，弹出“新建”对话框，设置图像宽度为 200 像素、高度为 60 像素，选择“背景内容”为“透明”，如图 3-1-4 所示。

**专家点拨：**一般情况下，在为课件制作图像素材时应尽量将图像背景设置为透明色，这样便于将图像素材较好地融入到课件中。

(2) 设置完后单击“确定”按钮，新建一个图像文件，如图 3-1-5 所示。

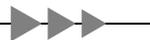


图 3-1-4 “新建”对话框

(3) 选择工具箱中的“横排文字工具”，设置文字大小为 42 点、字体为汉仪菱心体（如果没有安装这个字体，可以选取其他字体），移动鼠标指针到空白画布的左端并单击，输入文字“古诗朗诵”。然后选择工具箱中的“移动工具”，调整文字的位置，效果如图 3-1-6 所示。

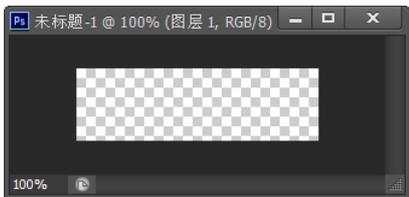


图 3-1-5 新建文档窗口和画布



图 3-1-6 输入文本

(4) 选择工具箱中的“油漆桶工具”组中的“渐变工具”，在主菜单下方出现“渐变选项”面板，如图 3-1-7 所示。



图 3-1-7 “渐变选项”面板

(5) 在“渐变选项”面板中单击  按钮，弹出“渐变编辑器”对话框，如图 3-1-8 所示。

(6) 将颜色设置条的左下色标和右下色标的颜色分别修改为绿色和黄色，如图 3-1-9 所示。

(7) 单击“确定”按钮返回编辑场景，在“图层”面板上右击文字图层，在弹出的快捷菜单中选择“栅格化文字”命令，将画布上的文字栅格化。

(8) 按住 Ctrl 键，在“图层”面板上单击“古诗朗诵”这个图层的图标，文字周围出现流动的虚线。将鼠标指针放在文字上，从上到下拖动鼠标拉一条直线，给文字填充渐变色，画布上的文字效果如图 3-1-10 所示。

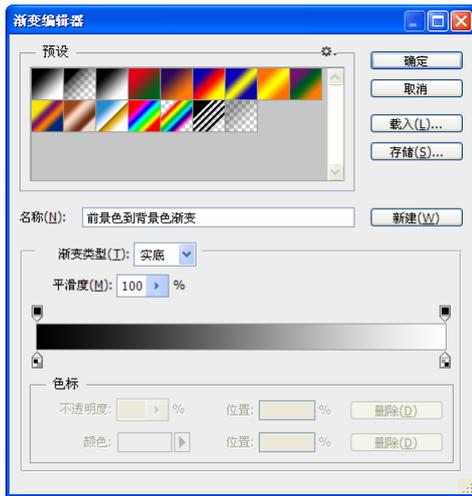


图 3-1-8 “渐变编辑器”对话框

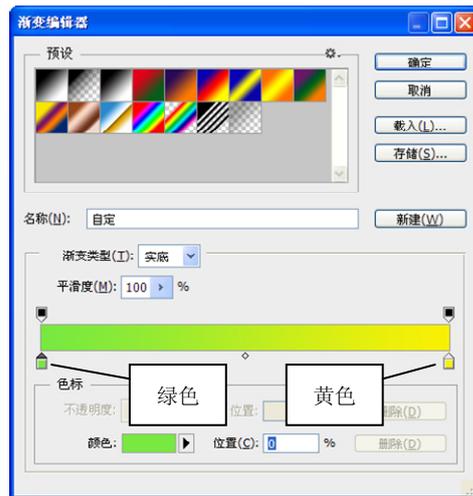


图 3-1-9 修改渐变色



图 3-1-10 应用渐变色的文字效果

(9) 按 **Ctrl+D** 键取消虚线框，选择“图层”|“图层样式”|“混合选项”命令，在弹出的“混合选项”列表框中选中“内阴影”、“斜面和浮雕”和“纹理”复选框，如图 3-1-11 所示。在进行需要的设置后单击“确定”按钮，得到如图 3-1-12 所示的文字。

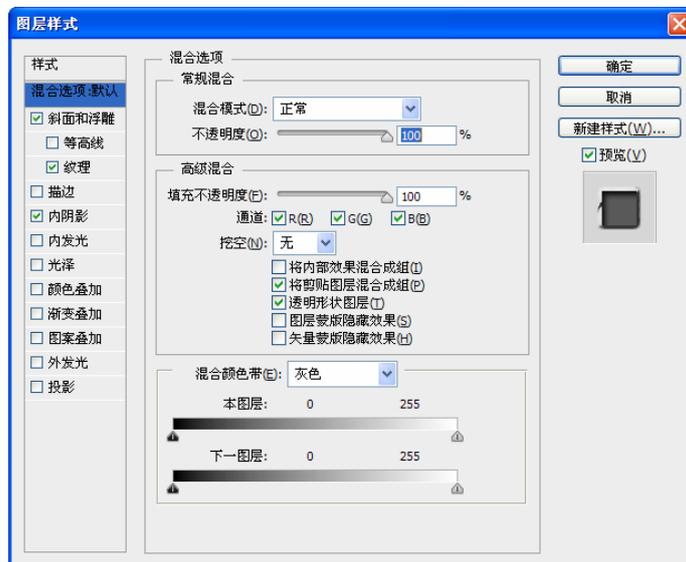


图 3-1-11 设置文字样式

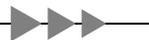


图 3-1-12 完成后的标题

(10) 选择“文件”|“存储为 Web 所用格式”命令，弹出“存储为 Web 所用格式”对话框，将图像存储为 256 色的 GIF 格式。

### 3. 创建画轴素材图像

在课件中有一个画幅展开的动画情境，为了比较真实地展现这一情境，下面给情境图像配一个画轴。

(1) 在 Photoshop 中选择“文件”|“打开”命令，打开素材中的画轴图像（文件路径：配套光盘\素材\part3\画轴.gif）。

(2) 选择“文件”|“新建”命令，新建一个“宽度”为 23 像素、“高度”为 330 像素、背景颜色为透明色的图像。

(3) 激活画轴图像，选择工具箱中的“矩形选框工具”选取画轴部分，然后使用“移动工具”拖动将选取的画轴部分移动到新建的图像中，如图 3-1-13 所示。

(4) 选择“编辑”|“变换”|“旋转 90 度（顺时针）”命令，将图像旋转，然后将图像移动到画布中心。接着选择“编辑”|“自由变换”命令，将鼠标指针放在控制点上拖动将画轴放大，如图 3-1-14 所示。

(5) 使用“矩形选框工具”选取多余的部分，按 Delete 键删除，完成后的效果如图 3-1-15 所示。

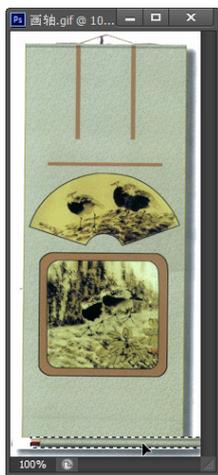


图 3-1-13 复制图像

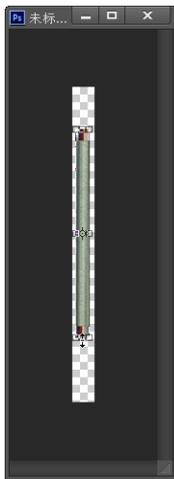


图 3-1-14 使用“自由变换”命令调整画轴大小

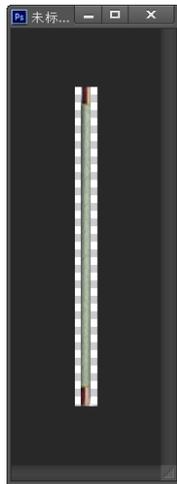


图 3-1-15 完成后的画轴

(6) 选择“文件”|“存储为 Web 所用格式”命令，弹出“存储为 Web 所用格式”对话框，将图像存储为 256 色的 GIF 格式。

**专家点拨：**在本课件的制作过程中还要使用小鸟和画布等图像素材，也可以使用 Photoshop 事先对这些图像素材进行处理，以满足使用要求。本书配套光盘中提供了这两个图像素材，读者可以直接使用。

### 3.1.2 用 GoldWave 裁剪和编辑背景音乐

GoldWave 是一个功能强大的声音编辑软件，它简单、易学。在制作多媒体课件时利用它录制声音、编辑处理声音是个不错的选择，下面学习用 GoldWave 编辑处理声音的方法。

根据古诗的意境，本课件采用的背景音乐为一首古筝曲“广陵散”，音乐素材很容易找到，大家可以到网络上下载，也可以从 CD 中截取，在这里提供的是一个 MP3 格式的音频文件。根据课件的内容和长度，课件只需要整个古曲中的一部分，下面用 GoldWave 对音乐进行裁剪和编辑。

(1) 运行 GoldWave 软件，GoldWave 界面如图 3-1-16 所示。



图 3-1-16 GoldWave 界面

(2) 选择“文件”|“打开”命令，弹出“打开声音文件”对话框，查找到“广陵散”音乐素材文件（文件路径：配套光盘\素材\part3\广陵散.mp3），然后单击“打开”按钮，音乐文件打开后如图 3-1-17 所示。

(3) 在工具栏上单击“播放”按钮，音乐开始播放。在试听过程中选择一段合适的音乐，记下这段音乐的时间段，时间提示标记在打开的音乐波形窗格下面。

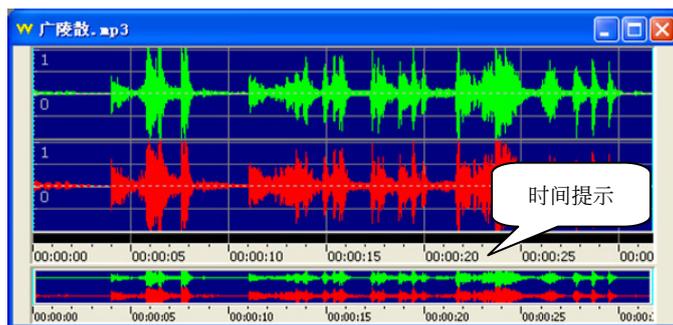
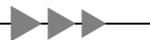


图 3-1-17 打开的音乐文件

选中音乐段的起始位置，再右击音乐段的终止位置，选择“设置结束标记”，音乐段将在音乐窗口中高亮显示，如图 3-1-18 所示。

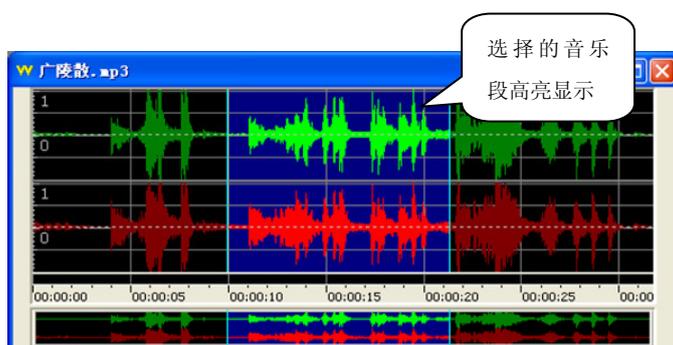


图 3-1-18 选取音乐片段

(4) 选择“编辑”|“复制”命令，再选择“编辑”|“粘贴为新文件”命令，这样就把选择的音乐片段复制到一个新建的声音文档中。

(5) 通过裁剪得到了课件中需要的背景音乐，为了使课件整体效果更好，往往还需要对音乐素材进一步编辑，例如添加淡入、淡出效果等。

选择“效果”|“音量”|“淡出”命令，弹出“淡出”对话框，如图 3-1-19 所示，设置完后单击“确定”按钮，这时再播放音乐就能听出音乐快结束时的淡出效果。



图 3-1-19 对声音进行渐出效果处理

(6) 选择“文件”|“保存”命令，把裁剪并编辑过的音乐片段保存为 WAVE 格式的声音文件（文件路径：配套光盘\素材\part3\背景音乐.wav）。

**专家点拨：**在本范例中还要使用古诗朗诵声音，可以利用 GoleWave 进行声音素材的录制，这里不再赘述。本书配套光盘中提供了这个古诗朗诵声音的素材，读者可以直接使用。

### 3.1.3 导入素材并创建课件界面

(1) 启动 Flash CS6，新建一个 Flash 文件（ActionScript 3.0），设置舞台背景颜色为淡紫色（#9A8F9E），其他参数保持默认。

(2) 选择“文件”|“导入到库”命令，弹出“导入”对话框，在“查找范围”中找到存放素材文件的文件夹，选择准备好的图像和声音文件，如图 3-1-20 所示。然后单击“打开”按钮，将所需的图像文件和声音文件导入到 Flash 影片的“库”面板中，如图 3-1-21 所示。

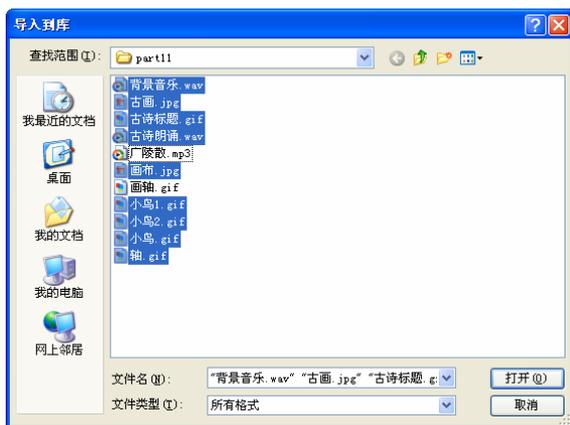


图 3-1-20 导入图像和声音素材



图 3-1-21 “库”面板

(3) 将“图层 1”重命名为“背景”，使用绘图工具箱中的绘图工具绘制一个背景图形，绘制完成后将其转换为名字为“背景”的图形元件，如图 3-1-22 所示。

(4) 在“背景”图层上新建一个图层，并重命名为“古画”。然后将“库”面板中的“古画”及“画布”图像拖放到舞台上，并调整好位置和大小，效果如图 3-1-23 所示。

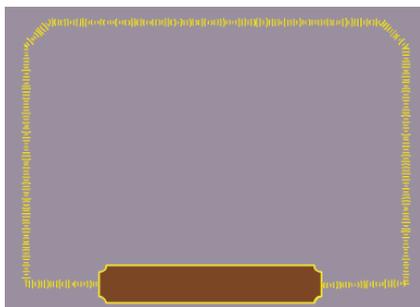


图 3-1-22 绘制背景图形

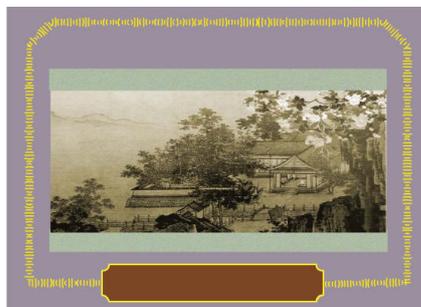
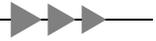


图 3-1-23 创建课件界面

### 3.1.4 创建元件

#### 1. 创建图形元件

(1) 新建“花瓣”图形元件，用绘图工具绘制花瓣，并将其柔化，效果如图 3-1-24 所示。



(2) 新建“月亮”图形元件，用绘图工具绘制一个月亮，效果如图 3-1-25 所示。



图 3-1-24 “花瓣”图形元件

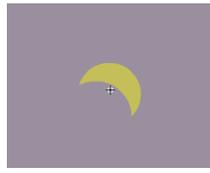


图 3-1-25 “月亮”图形元件

(3) 新建“画轴”图形元件，将画轴图像拖入到元件的编辑场景中。

## 2. 创建影片剪辑元件

(1) 新建“花瓣飘落”影片剪辑元件，制作花瓣飘落动画效果，图层结构如图 3-1-26 所示。这个动画效果是通过制作 3 个花瓣飘落的路径动画并将它们叠加在一起完成的，其中一个花瓣飘落的路径动画编辑场景如图 3-1-27 所示。

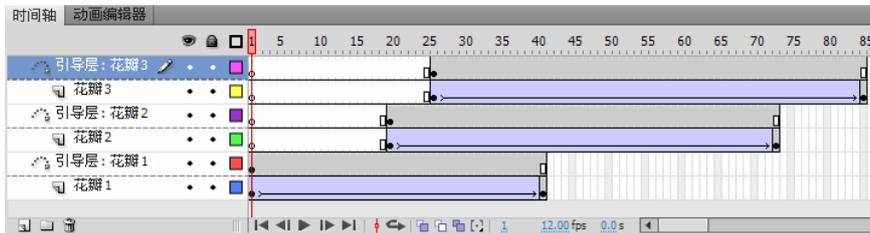


图 3-1-26 “花瓣”影片剪辑的图层结构

(2) 新建“小鸟”影片剪辑元件，制作小鸟飞翔的动画效果。这是一个逐帧动画，共包括两个关键帧，两个关键帧上的小鸟具有连贯的变化，如图 3-1-28 所示。

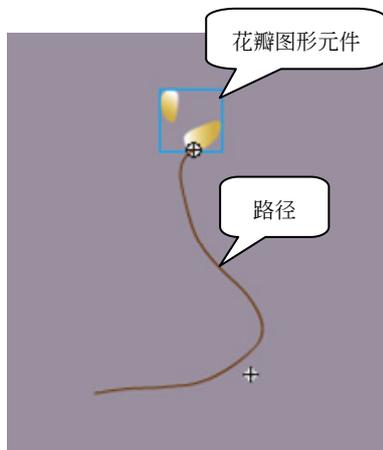


图 3-1-27 花瓣飘落的路径动画编辑场景



图 3-1-28 “小鸟”影片剪辑元件

(3) 新建“文本 1”、“文本 2”、“文本 3”、“文本 4”影片剪辑元件，分别在元件的编

辑场景中输入古诗朗诵的第1句、第2句、第3句、第4句的文字内容。“文本1”影片剪辑元件的效果如图3-1-29所示，其他效果类似。

(4) 新建“标题文本”影片剪辑元件，制作一个带有阴影效果的标题文本，如图3-1-30所示。

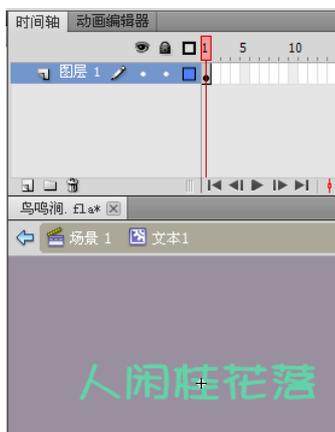


图 3-1-29 “文本1”影片剪辑元件

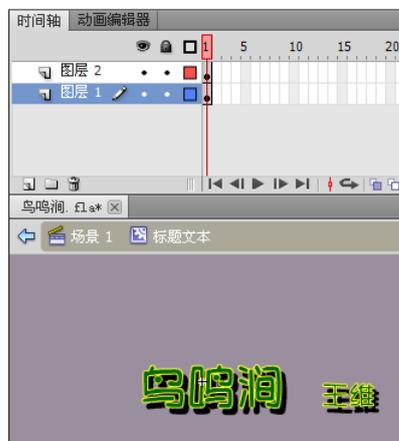


图 3-1-30 “标题文本”影片剪辑元件

**专家点拨：**这里将古诗文字内容制作成影片剪辑元件，主要目的是在制作动画时使用影片剪辑元件的模糊滤镜制作古诗文字呈现的模糊动画特效。

### 3.1.5 制作声音和动画同步播放

本课件在制作时涉及一个重要的动画制作技术——声音和动画同步播放。例如，在播放朗诵声音的时候需要相应的字幕动画同步呈现。本小节先完成朗诵声音和诗词同步播放的动画效果。

(1) 单击“编辑场景”按钮，切换到“场景1”编辑环境中。插入新图层并重命名为“背景音乐”，然后从“库”面板中拖动“背景音乐”文件到舞台上，在第1帧上出现一条短线，说明声音文件已经应用到了关键帧上，如图3-1-31所示。

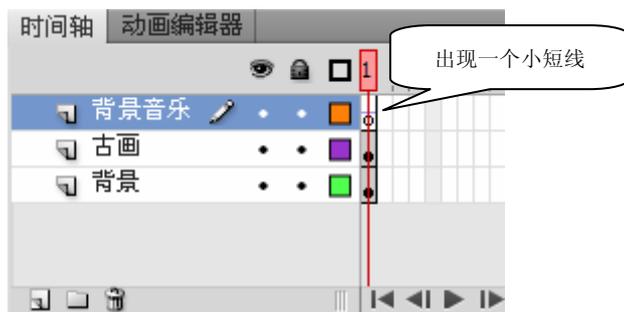
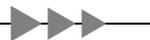


图 3-1-31 添加音乐



**专家点拨：**一般将每个声音放在一个独立的层上，每个层都作为一个独立的声道，在播放 SWF 文件时会混合所有层上的声音。

(2) 单击“背景音乐”图层的第 1 帧，在“属性”面板的“声音”栏中选择“同步”下拉列表框中的“数据流”选项，如图 3-1-32 所示。

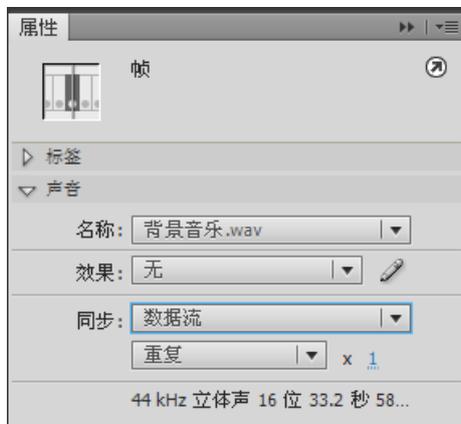


图 3-1-32 设置声音

**专家点拨：**“同步”下拉列表框中的“数据流”选项使声音和时间轴同时播放、同时结束，在定义声音和动画同步播放时都要使用“数据流”选项。

(3) 单击“属性”面板的“声音”栏中的“编辑声音封套”按钮，弹出“编辑封套”对话框，如图 3-1-33 所示。在“编辑封套”对话框中单击右下角的“以帧为单位”按钮, 使它处于按下状态，这时对话框中显示出声音持续的帧数，拖动滚动条可以查看到声音的持续帧数。

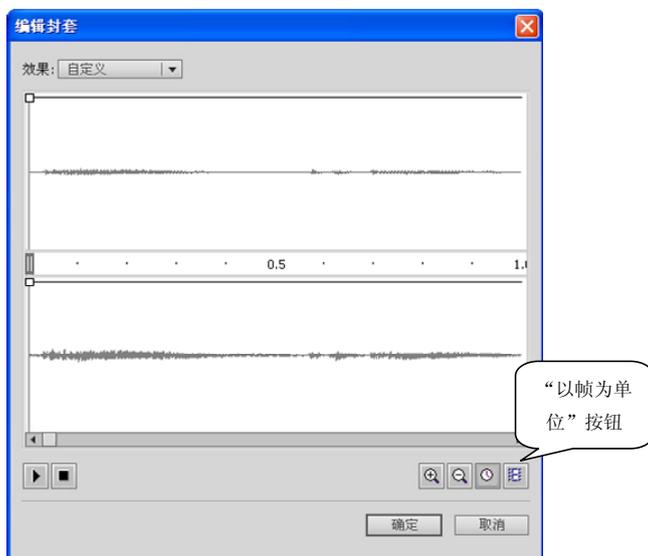


图 3-1-33 “编辑封套”对话框

(4) 知道了声音的长度(所需占用帧数)以后,在“背景音乐”图层上选中最后已经知道的声音帧数(这里是第380帧),按F5键插入帧,这样声音波形就完整地出现在“背景音乐”图层上。然后分别在“古画”图层和“背景”图层的第380帧添加帧,此时的图层结构如图3-1-34所示。

(5) 插入新图层,并命名为“朗读声音”,在这个图层的第68帧插入空白关键帧。然后用同样的方法将“古诗朗诵”声音文件应用到该图层的第68帧上,在“属性”面板中设置它的“同步”选项为“数据流”。

(6) 下面定义声音分段标记。在“古画”图层上新建一个图层,重命名为“文本”。按Enter键试听声音,当出现第一句朗读句子时,再按一下Enter键暂停声音的播放,这时播放头的位置就是出现第一句朗读文字的帧的位置。在“文本”图层上选择此时播放头所在的帧,按F7键插入一个空白关键帧。

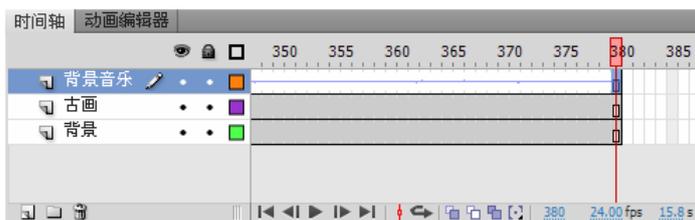


图 3-1-34 完整的声音波形

(7) 选中刚新添加的空白关键帧,在“属性”面板的“标签”栏的“名称”文本框中,输入“第一句”,如图3-1-35所示。

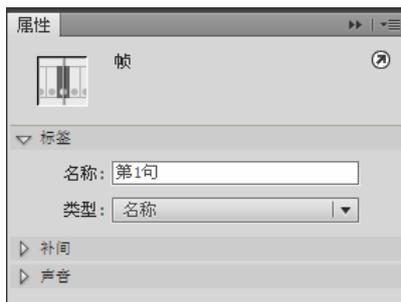


图 3-1-35 定义帧标签

(8) 此时在“文本”图层的对应帧处出现了小红旗和帧标签的文字,如图3-1-36所示。

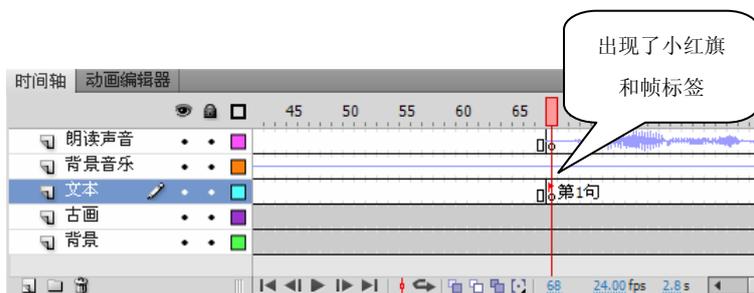
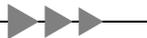


图 3-1-36 “文本”图层的标签标志



(9) 用同样的方法在所有的朗读句子分段处定义关键帧标签。

(10) 将“库”面板中的各个朗读文本影片剪辑元件拖放到“文本”图层相应的空白关键帧上，这样字幕呈现效果就能与朗读声音同步了，如图 3-1-37 所示。

**专家点拨：**为关键帧添加标签在 Flash 动画制作中是非常普遍的，它可以明确指示一个特定的关键帧位置，为后续的动画制作提供必要的参考。

(11) 为了使字幕呈现的效果更加精彩，这里利用传统补间动画制作了字幕模糊呈现的动画特效，如图 3-1-38 所示。



图 3-1-37 文字与声音同步

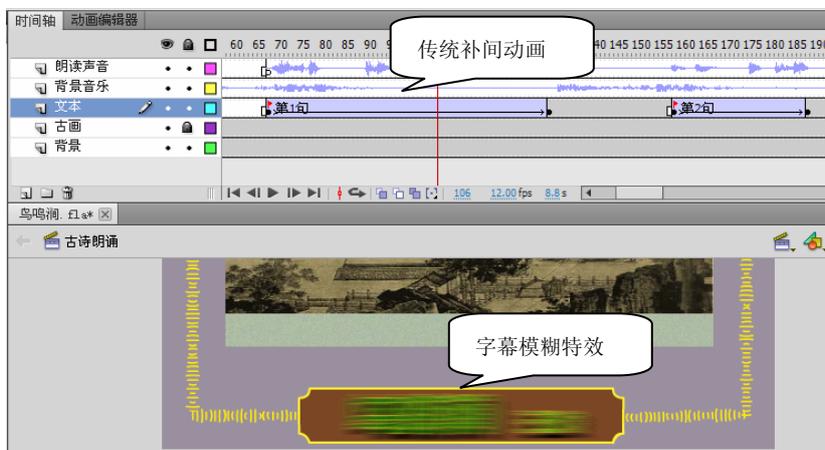


图 3-1-38 字幕模糊特效

**专家点拨：**字幕模糊特效动画是这样制作的，在“属性”面板的“滤镜”栏中设置起始关键帧上的字幕文本影片剪辑的模糊滤镜参数，再设置终止关键帧上的字幕文本影片剪辑的模糊滤镜参数，最后定义从起始关键帧到终止关键帧的传统补间动画。

### 3.1.6 制作其他动画

#### 1. 制作画轴缓缓展开的动画效果

在本课件运行时，随着音乐的播放画轴缓缓展开，逐渐呈现出古画的效果。这个动画可以分解为两个动画效果的叠加，一个是古画缓缓呈现的动画，可以用遮罩动画进行制作；另一个是两个画轴慢慢向左右移动的动画，可以用补间动画进行制作。

(1) 在“古画”图层上新建一个图层，并重命名为“古画遮罩”。右击这个图层，在弹出的快捷菜单中选择“遮罩”命令，使其和下面的“古画”图层形成一个遮罩图层结构。

在“古画遮罩”图层上定义一个从第1帧到第127帧的形状补间动画。第1帧上的图形是一个比较窄的长方形，高度和古画的高度相同，位置在古画的中间；第127帧上的图形是一个与古画宽度和高度都相同的长方形，刚好完全覆盖古画，如图3-1-39所示。通过这个遮罩动画的定义就可以实现古画缓缓呈现出来的动画效果。

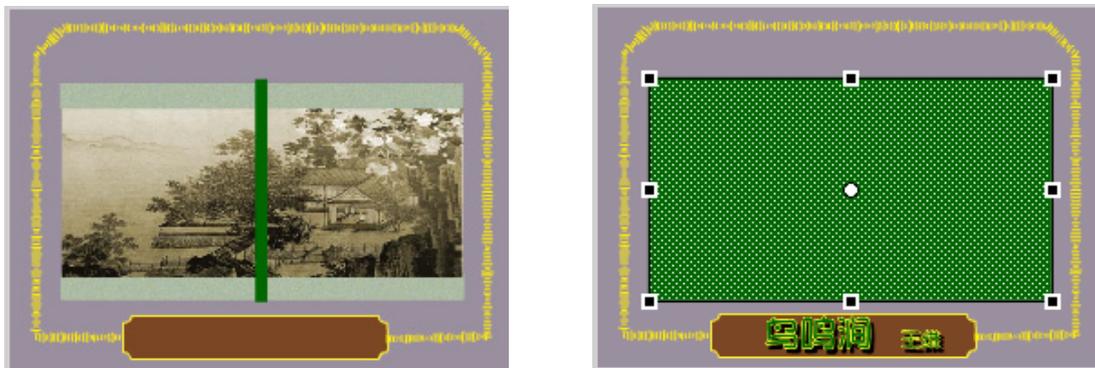


图 3-1-39 遮罩层的第 1、127 帧上的图形

(2) 在“古画遮罩”图层上新建两个图层，并重命名为“轴 1”和“轴 2”。在“轴 1”图层上定义一个从第 1 帧到第 125 帧的补间动画，动画对象是画轴图形元件的一个实例，动画效果是画轴从古画中间位置向左边移动。类似地，在“轴 2”图层上定义一个从第 1 帧到第 125 帧的补间动画，动画对象是画轴图形元件的另一个实例，动画效果是画轴从古画中间位置向右边移动。

(3) 在画轴慢慢展开，古画缓缓呈现的过程中，古画左上角的古诗标题文字也需要逐渐呈现出来，这可以使用遮罩动画来制作，设计思路如图 3-1-40 所示。

#### 2. 制作其他动画效果

本范例运行时，随着音乐的播放、画轴的缓缓打开，桂花在随风飘落，小鸟向远方飞去，朦胧的月亮也慢慢出现。这里包含另外 3 个动画效果，动画角色分别是“花瓣”影片剪辑实例、“小鸟”影片剪辑实例和“月亮”图形实例。

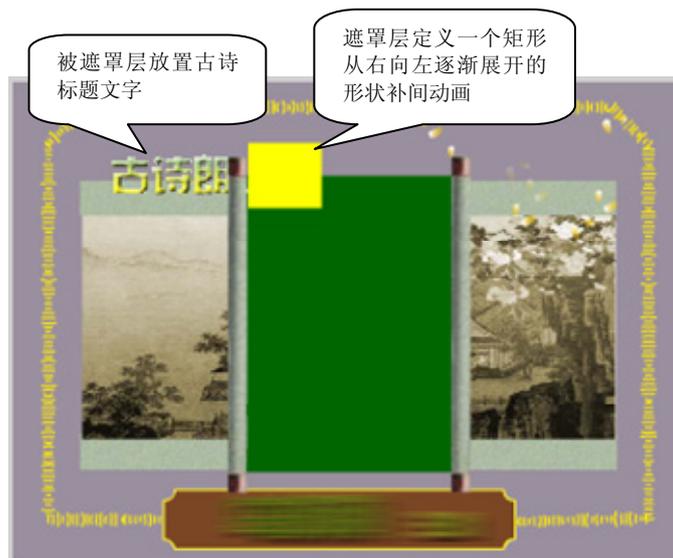
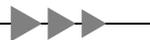


图 3-1-40 古诗标题文字逐渐显示的遮罩动画

(1) “花瓣飘落”影片剪辑元件制作的是花瓣沿路径飘落的动画效果，因此在主动画中直接将“花瓣飘落”影片剪辑元件引用到主时间轴上即可。为了表现花瓣飘落的层次效果，这里分 3 个图层进行引用让它们错次播放，并且每个图层都引用了多个实例。另外，为了保证花瓣都是在古画画幅内呈现，也用“古画遮罩”图层对它们进行遮罩。图层结构如图 3-1-41 所示。

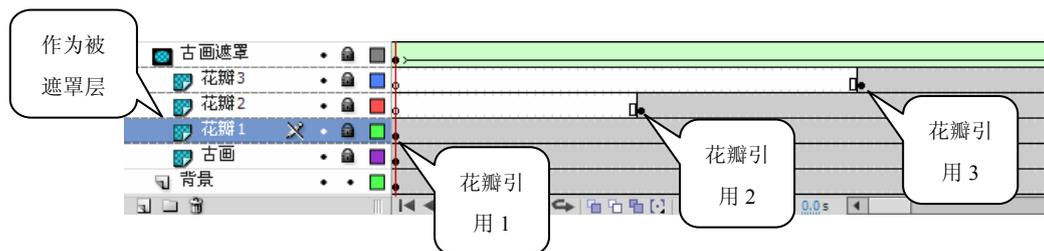


图 3-1-41 花瓣飘落动画的图层结构

(2) “小鸟”影片剪辑元件制作的是小鸟在原地展翅的动画效果，因此在一个新图层中定义“小鸟”影片剪辑实例的补间动画即可。为了表现小鸟逐渐飞向远方的效果，可以在“动画编辑器”面板中设置“小鸟”影片剪辑实例的尺寸（“缩放”属性）和透明度（Alpha 属性）。

(3) 朦胧的月亮慢慢出现的动画效果比较容易制作，在一个新图层中定义“月亮”图形实例的补间动画即可。为了表现月亮的朦胧效果，可以在“动画编辑器”面板中设置“月亮”图形实例的透明度（Alpha 属性）。

(4) 最后新建一个图层，命名为 as，在这个图层的最后一帧定义动作脚本：

```
stop();
```

其功能是让所有动画播放完一次后停止，避免动画重复播放。

至此，本课件制作完毕。整个课件的图层结构如图 3-1-42 所示。

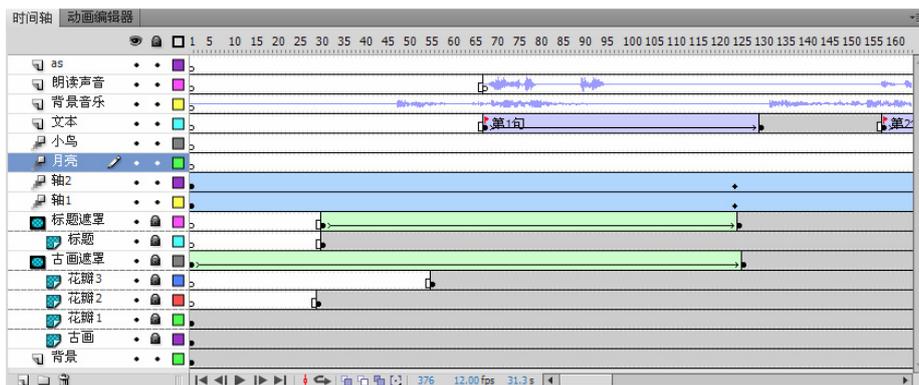


图 3-1-42 课件的图层结构

## 3.2 英语情景课文——Letter to A Friend

Flash 自身处理声音的功能虽然有限，但是对于一些简单效果的声音处理而言，它还是能够胜任的，在 Flash 的“属性”面板中可以对导入的声音进一步编辑，用来控制声音的播放长度、控制播放音量、实现声音的淡入/淡出效果、压缩声音等。

卡通动画是语文、英语等多媒体课件中表现课文情景时最常见的动画形式。如果教师能掌握制作卡通动画的方法和技巧，就会在课件制作方面迈上一个新台阶。

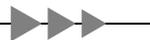
本节通过一个英语情景课件范例的制作过程来讨论 Flash 中声音的编辑方法以及卡通动画的制作方法。

### 课件简介

本课件是一个英语情景课文动画，课件通过一个一个的卡通动画情景向学生展示课文的内容，同时一个动听的声音将课文内容朗诵出来。图 3-2-1 所示的是课件运行时的一个画面。



图 3-2-1 课件运行时的一个画面



## 知识要点

- ◆ 用 GoldWave 录制声音的方法
- ◆ 控制声音的播放长度
- ◆ 调整声音的音量和播放效果
- ◆ 压缩声音的方法
- ◆ 减少声音噪音的方法
- ◆ 卡通人物造型
- ◆ 利用传统补间动画制作卡通人物的眼睛闪动效果
- ◆ 利用形状补间动画制作卡通人物的嘴动效果
- ◆ 利用形状补间动画制作卡通人物的头发飘动效果



## 制作步骤

这个范例涉及的技术内容比较多，有些知识点已在前面的章节多次讨论，因此下面不再按照这个课件范例的制作过程一步一步讲解了，而是选择其中一些重点内容进行讨论。

### 3.2.1 用 GoldWave 录制声音

#### 1. 音量控制设置

(1) 在计算机桌面右下角的“任务栏”上双击小喇叭图标，打开“音量控制”窗口，如图 3-2-2 所示。



图 3-2-2 “音量控制”窗口

(2) 选择“选项”|“属性”命令，在弹出的“属性”对话框中选中“调节音量”栏中的“录音”单选按钮，然后在“显示下列音量控制”列表框中选中“麦克风”复选框，如图 3-2-3 所示。

(3) 单击“确定”按钮，在打开的“录音控制”窗口中选中“麦克风”选项下的“选择”复选框，然后适当调整音量大小，如图 3-2-4 所示。

这样，声音设置全部完成，关闭所有窗口。



图 3-2-3 “属性”对话框

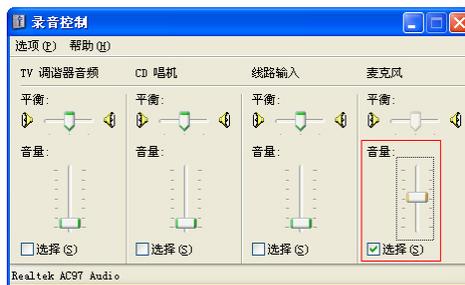


图 3-2-4 “录音控制”窗口

## 2. 在 GoldWave 中录制声音文件

(1) 运行 GoldWave 软件，单击工具栏上的“新建”按钮，打开“新建声音”对话框。在其中单击“收音机”按钮，设置声音的“声道”为“单声”、“取样比率”为“22050Hz”、“长度”为1分钟，如图 3-2-5 所示。

单击“确定”按钮，弹出新建的声音文档，如图 3-2-6 所示。



图 3-2-5 “新建声音”对话框

(2) 选择“工具”|“设备控制”命令，弹出“设备控制”对话框，如图 3-2-7 所示，此对话框用于控制声音文件的录制。单击“录音”按钮  开始录制声音，声音录制完毕后单击“停止”按钮  得到录制的声音波形文件，如图 3-2-8 所示。

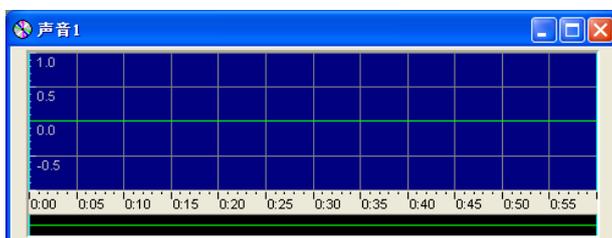


图 3-2-6 新建声音文档

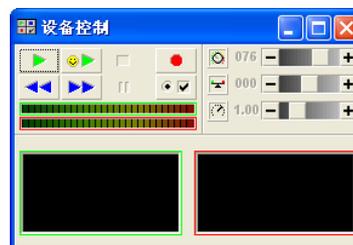


图 3-2-7 “设备控制”对话框

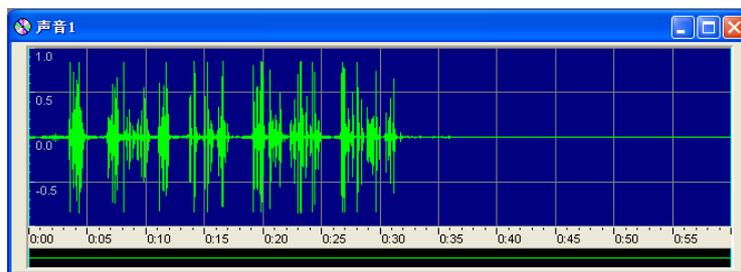
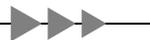


图 3-2-8 录制的声音波形文件



**专家点拨：**在录音时最好能选择比较优质的麦克风和较安静的环境。在录制的时候可以离麦克风稍微远一点，或者用手帕将麦克风包一下，这样可以避免噪音的出现。

(3) 单击“播放”按钮 ，在 GoldWave 中试听录制好的声音文件。如果用户在试听声音效果后感觉噪音太大，可以选择“效果”|“滤波器”|“降噪”命令，在弹出的“降噪”对话框中对声音进行降噪处理，如图 3-2-9 所示。

(4) 对录制的声音效果满意后，可以选择“文件”|“保存”命令将声音文件保存。



图 3-2-9 “降噪”对话框

## 3.2.2 调整控制声音的音量

调整配音音量在课件制作中是很重要的，音量过大会影响教学，音量过小小学生有可能听不见。在制作配乐课文声音时要适当调低音乐音量，调高朗读声音音量，这样才能取得满意的播放效果。另外，有时要求课件中的声音具有淡入/淡出的播放效果，这些都需要通过调整控制声音的音量来完成。下面通过两种方法学习调整控制声音音量的方法和技巧。

### 1. 在 GoldWave 中控制声音的音量

(1) 在 GoldWave 的窗口中打开声音文件，选择“效果”|“音量”|“更改音量”命令，在弹出的“更改音量”对话框中将标尺按钮往右拉可增大音量，往左拉可减小音量，如图 3-2-10 所示。



图 3-2-10 “更改音量”对话框

(2) 根据需要还可以对声音文件增加回声等效果，处理完成后选择“文件”|“保存”命令将声音文件保存。

## 2. 在Flash中控制声音的音量

(1) 将外部的声音文件导入Flash(文件路径: 配套光盘\素材\part3\lesson.mp3), 将声音引用到时间轴上, 然后打开“属性”面板, 单击“编辑”按钮, 会弹出“编辑封套”对话框, 在声音波形图上方有一条带方框的横线。横线是封套线, 它表示声音播放时的音量, 方框是封套手柄, 将手柄上下拖动可以改变音量的播放大小。单击封套线, 可以增加封套手柄, 最多可达8个。如图3-2-11所示, 上面的斜线(第一个手柄到第二个手柄间)表示在左声道音量从小到大上升, 下边的斜线表示在右声道音量从大到小下降。

**专家点拨:** 如果要删除多余的封套手柄, 只要单击要删除的手柄, 将其拖出窗口即可。另外, 单击和按钮可改变窗口内音频显示的多少, 单击和按钮可改变时间轴的单位。

(2) 在“效果”下拉列表框中可以选择不同的选项来实现淡入/淡出、左向右淡出、右向左淡出等不同的声音效果。编辑好声音后, 单击播放键试听效果, 反复调整直到满意为止。

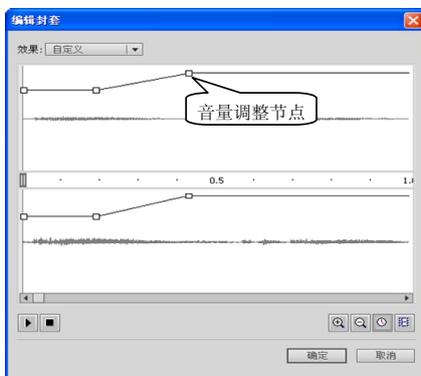


图 3-2-11 调整播放音量

另外, 在音频时间轴上拖动游标可以改变音频的起点和终点, 以控制声音的播放长度, 如图3-2-12所示。

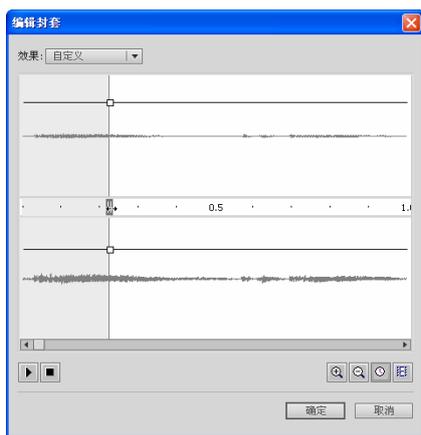
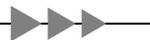


图 3-2-12 控制声音的播放长度



### 3.2.3 利用 Flash 内置的功能压缩声音

在声音录制和处理完毕之后必须要考虑声音压缩的问题，因为 Flash 动画课件在网络上流行是由于它的体积小。在输出动画时，Flash 会采用很好的方法对输出文件进行压缩，包括对文件中声音的压缩。但是，如果课件声音文件过大，影响了播放效果，应该直接在“库”面板中对导入的声音进行压缩。

(1) 双击“库”面板中的声音图标，打开“声音属性”对话框，如图 3-2-13 所示。

**专家点拨：**用户也可以在“库”面板中选择一个声音，然后在面板右上角的选项菜单中选择“属性”命令；或者在“库”面板中选择一个声音，然后单击“库”面板底部的“属性”图标。

压缩最好在“库”面板中直接进行，如果将声音加入到时间轴上，压缩的效果会很不理想或者根本不能压缩。

(2) 在“声音属性”对话框的“压缩”下拉列表框中可以选择“默认”、ADPCM、MP3、Raw、“语音”几种压缩模式对声音进行压缩，如图 3-2-14 所示。

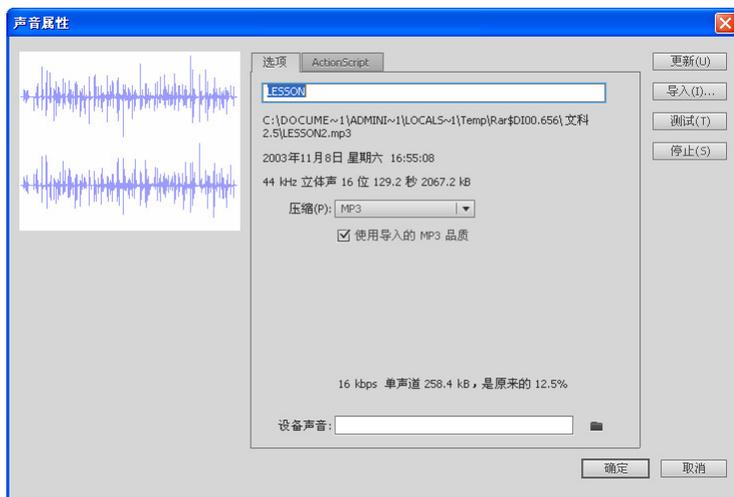


图 3-2-13 “声音属性”对话框



图 3-2-14 几种声音压缩模式

在这里重点介绍 MP3 压缩选项，因为这个选项最为常用。

(3) 如果要导入影片中的声音是 MP3 格式，在导出影片文件时可以使用和导入时相同的设置。在“声音属性”对话框的“压缩”下拉列表框中选择 MP3 选项，并选中“使用导入的 MP3 品质”复选框，如图 3-2-15 所示。

**专家点拨：**这是一个默认的设置，如果不在“库”中对声音进行处理，声音将以这个设置导出，即使用和导入时相同的 MP3 设置来导出文件。如果不想使用和导入时相同的设置来导出文件，也可以在“压缩”下拉列表框中选择 MP3 选项，并取消选中“使用导入

的 MP3 品质”复选框，这样就可以重新设置 MP3 压缩格式了。

(4) 设置比特率，这里取消选中“使用导入的 MP3 品质”复选框，在“比特率”下拉列表框中选择 16kbps，如图 3-2-16 所示。

**专家点拨：**在选择 MP3 比特率时，MP3 以 kbps（千位每秒）为单位。在 Flash 中默认的比特率是 16kbps，这样的比特率已经能够满足大多数音乐或语音文件的需求。用户可以根据不同的需要为不同的文件选择不同的比特率，语音文件一般 16~32kbps 就足以满足要求；音乐文件可以使用 32~64kbps 的比特率，比特率越大，声音质量越好，文件尺寸也越大。在 Flash 课件中没有必要使用高于 64kbps 比特率的声音文件，但是将比特率设置过低将很难获得最佳声音效果。

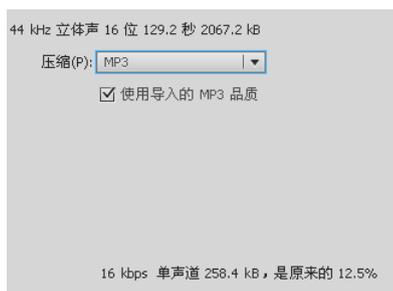


图 3-2-15 使用和导入时相同的设置

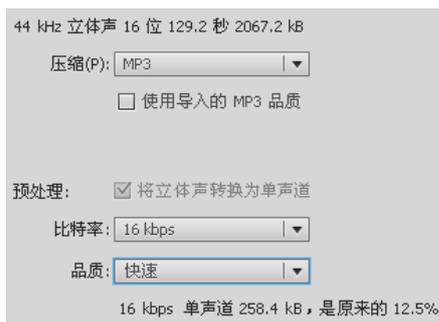


图 3-2-16 设置“比特率”

(5) 设置“预处理”选项。选中“将立体声转换为单声道”复选框将混合立体声转换为单声道，尽量不要在课件中使用双声道音频，因为在同样的采样率下双声道文件的大小是单声道文件的两倍。

(6) 设置“品质”选项。选择一个“品质”选项，以确定压缩速度和声音品质，其中“快速”选项的压缩速度较快，但声音品质较低；“中”选项的压缩速度较慢，但声音品质较高；“最佳”选项的压缩速度最慢，但声音品质最高。

(7) 进行压缩测试。在“声音属性”对话框中，单击“测试”按钮，播放一次声音。如果要在结束播放之前停止测试，可以单击“停止”按钮。

如果用户在测试后对效果满意，单击“确定”按钮完成对声音文件的压缩。

**专家点拨：**除了采样比率和压缩以外，还可以通过下面几种方法在文档中有效地使用声音并减小文件的大小。

- ◆ 设置音频的起点与终点游标，把音频文件中的无声部分从Flash文件中删除。
- ◆ 在不同的关键帧上尽量使用相同的音频，并用不同的声音效果（例如音量封套、循环播放和切入/切出点），从同一声音中获得更多的变化。只使用一个声音文件就可以得到许多声音效果。
- ◆ 循环播放短声音作为背景音乐。
- ◆ 不要将音频流设置为循环播放。



### 3.2.4 卡通人物造型

在本课件中需要创建的卡通造型比较多，下面以绘制卡通人物为例讲解综合应用绘图工具和动画效果创建课文卡通情景的方法和技巧。

#### 1. 绘制脸形

(1) 本课件的主角是一个小男孩，儿童的脸形应该是圆形。先用“椭圆工具”绘制一个椭圆形，如图 3-2-17 所示。

(2) 用“选择工具”调整节点，在这个过程中要有细心和耐心，反复练习才能掌握规律。脸形调整出来的效果如图 3-2-18 所示。

**专家点拨：**人的脸形各不相同，主要有三角形、圆形、方形等，在绘制时要根据人物的特点和需要进行基本定调，然后再进行调整。

(3) 用“添加锚点工具”在脸部左边增加两个节点，然后用“选择工具”调整眼睛和嘴的位置，如图 3-2-19 所示。

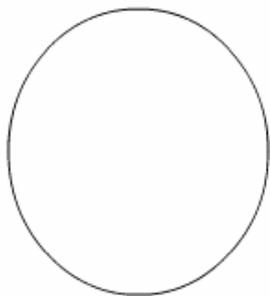


图 3-2-17 确定基本脸形

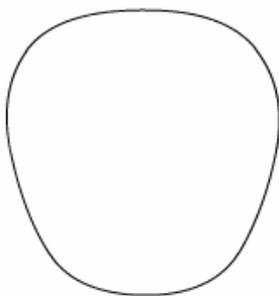


图 3-2-18 调整脸形

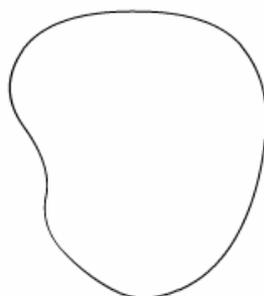


图 3-2-19 调整完成的脸部造型

**专家点拨：**从不同的角度观察脸会有不同的造型，主要有正视、左侧视、右侧视、仰视和俯视，是否把握好脸部的方向性是决定能不能把人物神态刻画准确的关键，只有通过不断地练习、观察才能充分掌握脸部的变化规律。

#### 2. 绘制眼睛

(1) 儿童的眼睛多是大而圆，先用“椭圆工具”绘制一个椭圆，如图 3-2-20 所示。

(2) 再改变“填充色”，绘制眼珠，如图 3-2-21 所示。

(3) 改用“刷子工具”，将“填充色”设为棕色，绘制瞳孔。接着把“填充色”改为白色，绘制光亮部分，如图 3-2-22 所示。

(4) 在眼睛上部加上眉毛，眼睛部分就绘制完成了，不过用户还可以根据自己的喜好添加一些修饰，例如睫毛等。复制一个眼睛作为右眼，并调整其大小和位置，完成后的效果如图 3-2-23 所示。

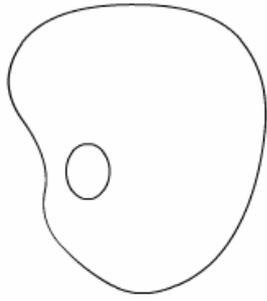


图 3-2-20 绘制眼睛轮廓

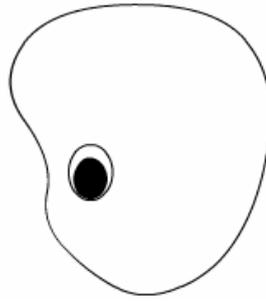


图 3-2-21 绘制眼珠

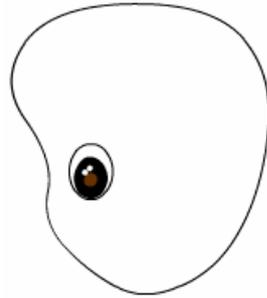


图 3-2-22 绘制瞳孔

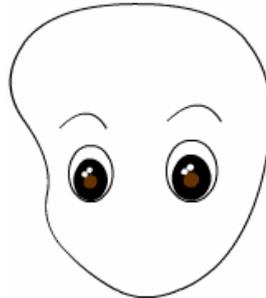


图 3-2-23 完成眼睛的绘制

### 3. 绘制其他

(1) 用绘图工具绘制两条直线，并将其调整为弧线作为男孩的嘴，如图 3-2-24 所示。

**专家点拨：**这里只绘制一个简单的嘴形，如果要强调嘴部造型，还得根据嘴的透视效果来仔细绘制。

(2) 头发的发梢一般都呈三角形的，所以应先将头发发梢绘制成三角形，然后再进行调整，为了防止图形切割，应选择“对象绘制”按钮。绘制结果如图 3-2-25 所示。

(3) 用“选择工具”进行调整，调整后的头发如图 3-2-26 所示。

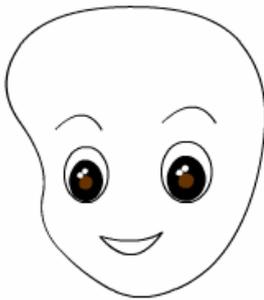


图 3-2-24 绘制嘴部

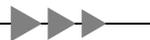


图 3-2-25 绘制头发基本轮廓



图 3-2-26 调整头发形状

(4) 将头部被头发遮住的部分擦掉，再添上鼻子和耳朵，整个头部就算绘制完成了，



如图 3-2-27 所示。

(5) 最后绘制人物的身体部分和其他一些物体，再填充颜色，完成后的效果如图 3-2-28 所示。



图 3-2-27 绘制完成的头部



图 3-2-28 绘制完成的整个卡通造型

### 3.2.5 创建卡通人物动画效果

本课件中卡通人物的眼睛闪动、张开闭合嘴、头发飘动等动画效果创建在名为“读信”的影片剪辑元件中。

#### 1. 眼睛闪动的动画效果

(1) 新建一个名为“读信”的影片剪辑元件，在这个影片剪辑元件中将“图层 1”命名为“来信”，绘制一个如图 3-2-29 所示的卡通图形。

**专家点拨：**因为要创建卡通人物的眼睛闪动、张开闭合嘴、头发飘动等动画效果，所以眼睛、嘴、头发等对象不能创建在一个图层上，要分别在不同的图层上独立绘制。

(2) 插入新图层，命名为“眼睛”，在这个图层上绘制眼睛图形，并将其转换为图形元件，如图 3-2-30 所示。



图 3-2-29 绘制卡通图形



图 3-2-30 绘制眼睛

(3) 在“眼睛”图层的第 18、22 帧插入关键帧，并创建传统补间动画，在第 22 帧上用“任意变形工具”将眼睛的高度减少，实现眨眼的动画效果。

**专家点拨：**注意眼睛的变形中心点应该移动到眼睛底部，这样才能实现满意的眨眼动画效果。

(4) 用同样的方法实现眼睛不停闪动的动画效果，实现眼睛闪动的图层结构如图 3-2-31 所示。

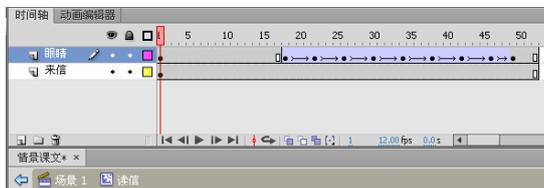


图 3-2-31 实现眼睛闪动的图层结构

## 2. 张开闭合嘴的动画效果

(1) 新建一个图层，并命名为“嘴”，在这个图层上绘制嘴的图形。

(2) 在“嘴”图层的第 26、30 帧插入关键帧，并定义形状补间动画。然后用“选择工具”将第 30 帧上嘴的形状调整为圆形，实现嘴张合的动画效果。图层结构如图 3-2-32 所示。

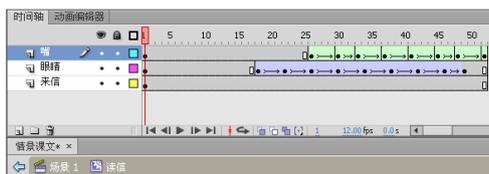


图 3-2-32 实现嘴张合的图层结构

## 3. 头发飘动的动画效果

(1) 新建一个图层，并命名为“头发”，在这个图层绘制头发图形，如图 3-2-33 所示。

(2) 在“头发”图层的第 10、25 帧插入关键帧，并创建形状补间动画。然后调整第 10 帧发梢的形状，预览发现发梢的变化是杂乱无章的，下面给发梢添加形状提示。

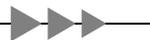
(3) 选中“头发”图层的第 10 帧，选择“修改”|“形状”|“添加形状提示”命令或按 Ctrl+Shift+H 键，得到形状提示符 a，此时的提示符为红色，如图 3-2-34 所示。



图 3-2-33 绘制头发图形



图 3-2-34 添加形状提示符



重复按 Ctrl+Shift+H 键，得到形状提示符 b~j，并用鼠标将提示符拖曳到发梢的几个角上，如图 3-2-35 所示。

(4) 单击第 25 帧，将提示符拖曳到与第 10 帧相同的位置，这时提示符变成了绿色，如图 3-2-36 所示，回到第 10 帧发现提示符变成了黄色。

这样增加了形状提示点以后，头发飘动的动画效果就更自然了。然后用同样的方法定义第 27~42 帧的形状补间动画，完成以后的图层结构如图 3-2-37 所示。



图 3-2-35 布置形状提示符



图 3-2-36 布置结束帧形状提示符

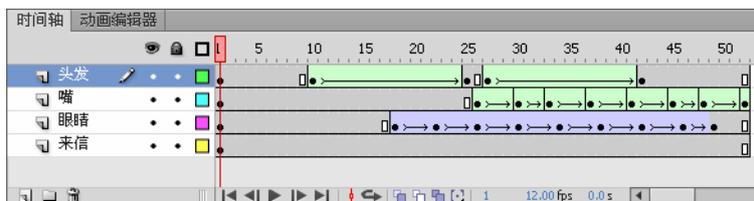


图 3-2-37 “读信”影片剪辑元件的图层结构

**专家点拨：**本课件中其他元件的制作请参考本书配套光盘上的课件源文件，这里不再赘述。

### 3.2.6 布局场景并实现课件主动画

(1) 在“场景 1”中插入新图层并重命名为“声音”，然后从“库”面板中拖出 lesson 声音文件，在第 1 帧上出现一条短线，说明声音文件已经应用到了关键帧上，按住 Alt 键将鼠标往右拖动，直到没有声音波形出现为止。

(2) 新建一个图层并命名为“课文文本”，按 Enter 键，一边预览声音一边插入关键帧定义标签，完成后在关键帧处输入相应的文本。

(3) 根据课文内容插入新图层，并命名相应图层名，图层结构如图 3-2-38 所示。

(4) 实现本课件的动画过程都是基本的补间动画类型，具体实现过程请参考本书配套光盘上的课件源文件，在此不再详述。

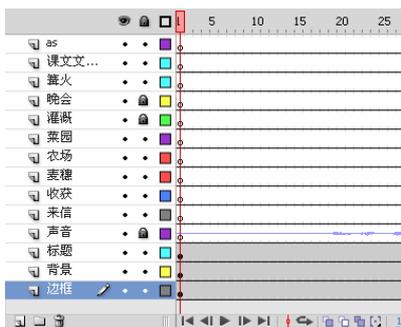


图 3-2-38 图层结构

### 3.3 视频在 Flash 课件中的应用——火山地理现象

视频是制作多媒体课件时经常使用的媒体素材,视频媒体能够更真实地演示教学内容,是制作多媒体课件必不可少的一种素材类型。本节以一个地理课件范例的制作讨论将视频素材运用到 Flash 课件中的方法。

#### 课件简介

本课件是一个演示地理课程“火山地理现象”的范例,当课件运行时在播放器的支持下播放关于火山爆发的一段视频内容,如图 3-3-1 所示。

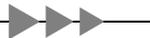


图 3-3-1 火山爆发课件效果

本课件最大的特点是视频素材并没有直接嵌入到课件影片当中,而是将外部的视频文件加载到 SWF 文件中回放,这样可以保证课件影片本身的体积不会太大。

#### 知识要点

- ◆ 将外部视频导入 Flash 的方法



- ◆ 在 Flash 课件中播放外部视频的方法
- ◆ FLV 视频格式



制作步骤

### 3.3.1 Flash 支持的视频类型

若要将视频导入到 Flash 中，必须使用以 FLV 或 H.264 格式编码的视频。视频导入向导（选择“文件”|“导入”|“导入视频”命令）会检查导入的视频文件，如果视频不是 Flash 可以播放的格式，则会提醒用户。

所有的视频都是一种经过特殊处理的压缩文件格式，当它们呈现在屏幕上时是经过解压软件解压处理后得到的，Flash Player 就是一种视频解压缩软件。另外，并非所有视频编码格式 Flash Player 都可以识别和播放，Flash Player 仅可以识别 On2 VP6、Sorenson Spark 和 H.264 编码格式，而且不同的 Flash Player 版本支持的程度不同。

对于 Flash Player 不能使用的编码视频，可以使用 Adobe Media Encoder CS6 将这些视频编码为 Flash Player 可以识别的编码格式。

表 3-3-1 列出了针对不同的编码器发布的版本和播放外部视频所要求的播放器的列表。

表 3-3-1 发布的版本和播放外部视频所要求的播放器的列表

编 码 器	SWF 版本（发布版本）	Flash Player 版本（播放所需的版本）
Sorenson Spark	6	6、7、8
	7	7、8、9、10
On2 VP6	6、7、8	8、9、10
H.264	第 9.2 版或更高版本	第 9.2 版或更高版本

在 Flash CS6 中有 3 种方法使用视频，分别是 Web 服务器渐进式下载方式、使用 Adobe Flash Media Server 流式加载方式和直接在 Flash 文档中嵌入视频方式。

### 3.3.2 将视频嵌入 Flash 课件

Flash 允许将视频剪辑直接嵌入到 Flash 动画中。与导入的位图或矢量插图文件一样，嵌入的视频文件将成为 Flash 文档的一部分。以嵌入方式导入的视频文件最好是播放时间较短的视频剪辑。若嵌入动画中的视频文件的播放时间长度小于 10 秒，则播放效果最好。

下面通过实际操作介绍将视频剪辑导入 Flash 中的嵌入文件的方法。

- (1) 新建一个 Flash 影片文档，保持文档属性默认。
- (2) 选择“文件”|“导入”|“导入视频”命令，弹出“导入视频”向导。
- (3) 单击“浏览”按钮弹出“打开”对话框，在其中选择需要嵌入到文档的视频文件（火山.flv），然后单击“打开”按钮返回到“导入视频”向导，选中“在 SWF 中嵌入 FLV 并在时间轴中播放”单选按钮，如图 3-3-2 所示。

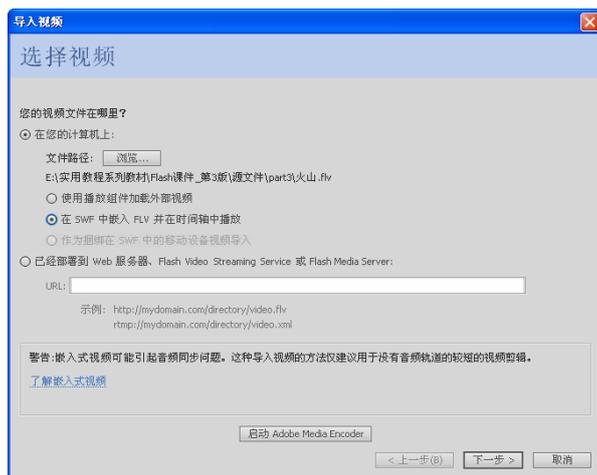


图 3-3-2 选择视频

(4) 单击“下一步”按钮，出现如图 3-3-3 所示的“嵌入”对话框，在这里可以设置视频嵌入方式。在默认情况下，“将实例放置在舞台上”复选框被选中，此时视频将直接导入到舞台。如果只是需要将视频导入到库中，可以取消对“将实例放置在舞台上”复选框的选中。

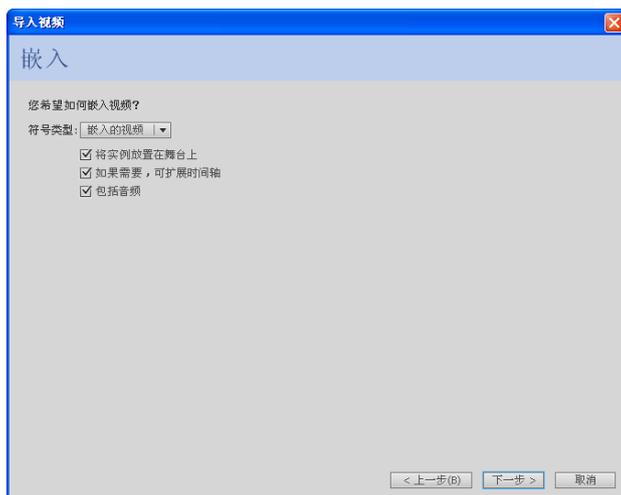
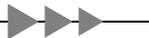


图 3-3-3 设置嵌入

**专家点拨：**在“符号类型”下拉列表中有 3 个选项，用于设置将视频嵌入到 SWF 文件的元件类型。

- ◆ 嵌入的视频：如果要在时间轴上线性播放视频剪辑，可以选择该选项，将视频导入到时间轴。
- ◆ 影片剪辑：选择该选项，视频将放置到影片剪辑实例中。在使用这种方式时，视频的时间轴独立于主时间轴，用户可以方便地对视频进行控制。
- ◆ 图形：选择该选项，视频将嵌入到图形元件中，此时将无法使用 ActionScript 与视频进行交互。



在默认情况下，“将实例放置在舞台上”复选框处于选中状态。如果不选中此复选框，那么导入的视频将存放在库中。

选中“如果需要，可扩展时间轴”复选框，可以自动扩展时间轴以满足视频长度的要求。在默认情况下，此复选框处于选中状态。

(5) 单击“下一步”按钮，出现如图 3-3-4 所示的“完成视频导入”对话框，在这里会显示一些提示信息，直接单击“完成”按钮将会出现导入进度对话框，加载进度完成以后，视频就被导入到了舞台上，按 Enter 键可以播放视频效果。

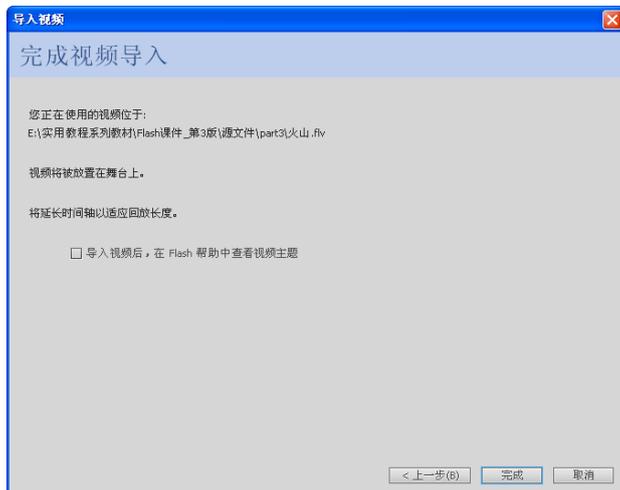


图 3-3-4 完成视频导入

### 3.3.3 渐进式下载播放外部视频

除了可以将视频嵌入到 Flash 课件中进行应用外，还可以使用渐进式下载播放外部视频功能。渐进式下载是将外部 FLV 文件加载到 SWF 文件中，并在运行时回放。

与嵌入的视频相比，渐进式下载有以下优势：

- ◆ 在创作过程中只需发布 SWF 界面，即可预览或测试 Flash 的部分或全部内容，因此能更快速地预览，从而缩短重复测试的时间。
- ◆ 在运行时视频文件从计算机磁盘驱动器加载到 SWF 文件上，并且没有文件大小和持续时间的限制，不存在音频同步的问题，也没有内存限制。
- ◆ 视频文件的帧频可以不同于 SWF 文件的帧频，从而能更灵活地创作影片。

在制作渐进式下载播放外部视频影片时可以导入已部署到 Web 服务器上的视频文件，也可以选择存储在本地计算机上的视频文件，导入到 FLA 文件后再将其上传到服务器上。

下面通过具体操作进行讲解。

(1) 新建一个 Flash 影片，文档属性保持默认。

(2) 选择“文件”|“导入”|“导入视频”命令，弹出“导入视频”向导，选中“使用播放组件加载外部视频”单选按钮。然后单击“浏览”按钮弹出“打开”对话框，在其中选择需要使用的视频文件，单击“打开”按钮回到“导入视频”对话框，如图 3-3-5

所示。

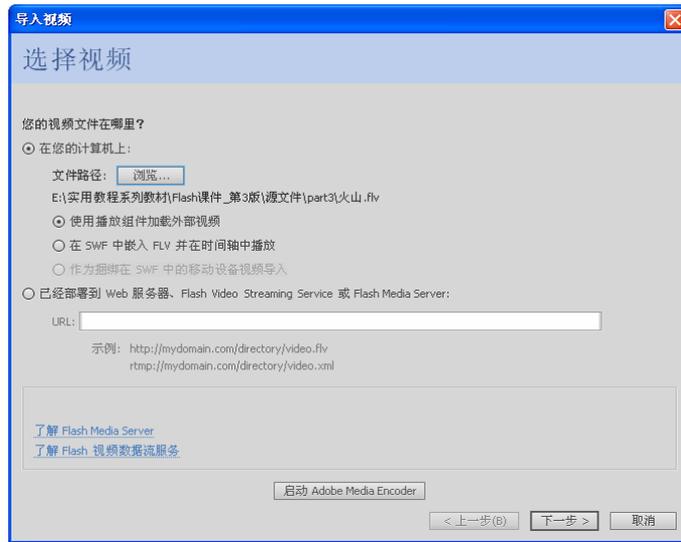


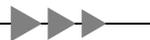
图 3-3-5 选择视频

**专家点拨：**在“导入视频”对话框中，如果需要导入本地计算机上的视频文件，应选中“使用播放组件加载外部视频”单选按钮。如果要导入已经部署在 Web 服务器、Flash Video Streaming Service 或 Flash Media Server 上的视频，则可以选中“已经部署到 Web 服务器、Flash Video Streaming Service 或 Flash Media Server”单选按钮，然后在 URL 文本框中输入视频的 URL 地址。这里要注意，位于 Web 服务器上的视频使用的是 http 通信协议，而位于 Flash Media Server 和 Flash Streaming Service 上的视频使用的是 RTMP 通信协议。

(3) 单击“下一步”按钮，出现“设定外观”对话框，在这里可以设置 FLVPlayback 视频组件的外观。在“外观”下拉列表框中有许多默认的播放器外观可以选择，在其中任意选择一个选项，如图 3-3-6 所示。



图 3-3-6 设定外观



**专家点拨：**在“外观”下拉列表中选择 Flash 提供的预定义 FLVPlayback 视频组件外观，Flash 将会把选择的外观影片复制到 FLA 文档所在的文件夹。如果在该下拉列表中选择“无”选项，则将不使用 FLVPlayback 组件外观。单击“颜色”按钮将打开调色板，可设置组件的颜色。另外，可以在 URL 文本框中输入 Web 服务器地址以选择自定义外观。这里要注意，FLVPlayback 视频组件外观在基于 ActionScript 2.0 文档和 ActionScript 3.0 文档时会有所不同。

(4) 单击“下一步”按钮将在对话框中给出当前导入视频的有关信息及提示，如图 3-3-7 所示。此时单击“完成”按钮，经过一定的导入进度提示后就完成了操作，舞台上出现之前选择的视频播放器，如图 3-3-8 所示。

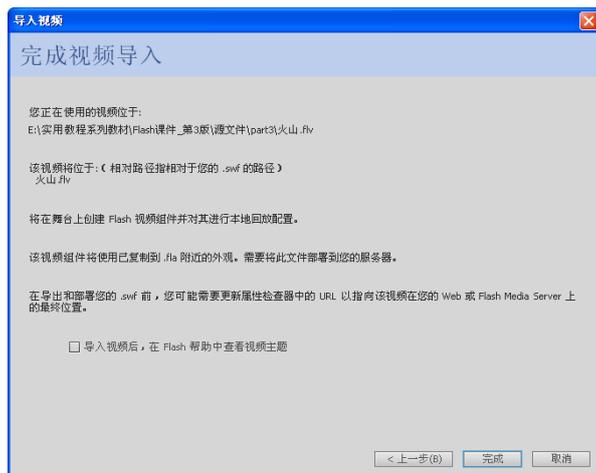


图 3-3-7 完成视频导入

(5) 按 Ctrl+Enter 键测试影片，可以在播放器的支持下对视频进行播放，如图 3-3-9 所示。



图 3-3-8 视频导入到文档



图 3-3-9 测试影片

(6) 保存文件后打开“资源管理器”，可以发现保存 Flash 影片的文件夹下对应这个范例有 4 个文件，如表 3-3-2 所示。

表 3-3-2 本范例包括的文件

文件名	说明
渐进式下载播放视频.flv	影片源文件
渐进式下载播放视频.swf	影片播放文件
视频素材.flv	外部视频文件
MinimaFlatCustomColorAll.swf	播放器外观组件影片

(7) 插入视频后,用户在舞台上选择视频实例,在“属性”面板中可以对视频属性进行设置,如图 3-3-10 所示。用户可以在“位置和大小”栏中设置视频在舞台上的位置和播放窗口的大小,可以在“组件参数”栏中对 FLVPlayback 视频播放组件的属性进行设置,例如设置组件的对齐方式(align 下拉列表)、组件的外观样式(skin 设置项)和背景颜色(skin BackgroundColor 设置项)等。

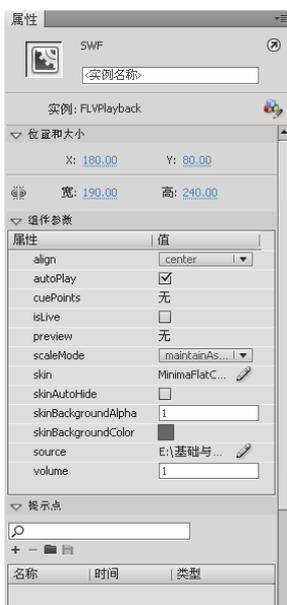


图 3-3-10 设置视频属性

## 3.4 本章习题

### 一、填空题

1. 在制作包含声音的多媒体课件时,将声音和\_\_\_\_\_同步是制作课件的关键。
2. Photoshop 是 Adobe 公司推出的一款功能强大、使用范围广泛的\_\_\_\_\_软件,它给 Flash 课件制作中的图形图像处理带来了极大的便利。
3. 和导入图像不同的是,不论是选择“导入到舞台”还是“导入到库”命令,导入的声音不会自动出现在场景中,它们存在于\_\_\_\_\_中。



4. 在“声音属性”对话框中设置的比特率越低，声音压缩的比例就越\_\_\_\_，但比特率的设置值不应该低于\_\_\_\_kbps。如果这里将声音的比特率设置过低，将会严重影响声音文件的播放效果。

## 二、选择题

- Flash 不支持导入声音的类型有（ ）。
  - MID
  - MP3
  - MOV
  - WAV
- 下列关于音频编辑的“同步”下拉列表框中的选项说明错误的一项是（ ）。
  - “事件”使声音与某个事件同步播放，它的播放是独立于课件之外的，如果课件已经播放完毕，声音还会继续播放
  - “开始”与“事件”一样，只是当声音正在播放时不再播放新的声音
  - “停止”能使指定的声音静音
  - “数据流”使声音和时间轴只能同时播放，不能同时结束
- 在 Flash 中应用视频时，在“导入视频”向导的“选择视频”对话框中选中下面的（ ）单选按钮能够将视频文件设置为嵌入到 Flash 动画中。
  - 使用回放组件加载外部视频
  - 以数据流方式从 Flash 视频数据流传输
  - 以数据流方式从 Flash Communication Server 传输
  - 在 SWF 中嵌入 FLV 并在时间轴中播放
- 在使用播放组件加载外部视频后，在视频实例“属性”面板的“组件参数”栏中，下面的（ ）可以用于更改播放的视频。
  - autoPlay
  - cuePoints
  - sourcen
  - skin

## 3.5 上机练习

### 练习 1 瑞雪

制作一个语文情景课文课件——瑞雪，如图 3-5-1 所示。



图 3-5-1 瑞雪

主要制作步骤提示:

- (1) 在 GoldWave 中录制课文朗诵声音文件。
- (2) 将声音导入 Flash。
- (3) 制作朗诵声音和课文文字同步的动画效果。
- (4) 利用补间动画制作雪花和图像淡入/淡出、由远到近等动画效果。

## 练习 2 几何作图

制作一个声音处理同步演示数学课件——几何作图, 如图 3-5-2 所示。



图 3-5-2 几何作图

主要制作步骤提示:

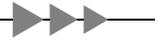
- (1) 导入作图步骤讲解声音。
- (2) 利用补间动画、遮罩动画制作几何作图过程。
- (3) 利用声音和动画同步技术为课件配音。
- (4) 添加控制课件播放和停止的简单动作脚本。

## 练习 3 构造地震的成因

利用视频处理技术制作课件——构造地震的成因, 如图 3-5-3 所示。



图 3-5-3 构造地震的成因



主要制作步骤提示：

- (1) 导入视频文件将视频嵌入到 Flash 影片中。
- (2) 利用绘图工具制作课件界面并制作文件说明页面。
- (3) 制作按钮，通过按钮控制视频开始播放。