

## 第10章 Flash 4与Macromedia公司的其他软件

在过去的两年中，Macromedia公司的软件被越来越广泛地应用于网络出版方面，并得到了一致的好评。Flash 4也是Macromedia公司的产品，所以它能更好地与Macromedia公司的其它软件协同工作。

本章将介绍如何将Macromedia公司其它软件中的一些特殊功能与Flash 4相结合，去创作出更为优秀的动画作品。

在本章的结尾部分，将讨论Flash 4如何与Macromedia公司的另外两个网络出版专门软件“Dreamweaver”和“Firework”协同工作。

### 10.1 FreeHand 8.01与Flash 4

FreeHand与Flash 4在某些方面很相像，例如它们都处理矢量图像。但是学习使用FreeHand可没有学习Flash 4那么容易。可是FreeHand 8.01有很多Flash 4不具备的功能。利用FreeHand 8.01的这些功能，往往可以得到事半功倍的效果。

#### 10.1.1 与FreeHand 8.01互相传递文件

FreeHand 8.01是FreeHand 8.0的升级版，它在与Flash 4进行文件传递方面有了很大改进。FreeHand 8.01在以下各方面得到了改进：

- 在Windows 95或98的环境下，可以直接通过窗口拖拽的方法与Flash 4进行文件传递。
- 可以对Flash 3的SWF文件进行优化，在文件中重复出现的元素将以图符的形式一次性存入文件。但是目前还不能用Flash 4的SWF格式输出文件。
- 可以有选择地输出。
- 在FreeHand 8.01中制作的透明效果，可以被转换到Flash的Alpha通道中。
- 可以自动存储在输出时的设定，这样可避免在输出时的重复操作。
- 可以输入LZW压缩格式的TIFF图像和Photoshop 5.0的文件。
- 可以输出带有Clipping paths的文件。
- 可以将Lens-fill的效果先转换成Clipping paths，然后再输出到Flash 4中去。
- 在输出Flash 4文件时，文件中的CMYK颜色格式将自动地被转换成RGB颜色格式。
- 灰度TIFF图将被转换成72dpi和143dpi的8比特的RGB文件。

##### 通过窗口拖拽传递文件

现在不必通过文件的存储，可以直接在FreeHand 8.01的窗口中选中所需要的对象，用鼠标将其拖入Flash 4的窗口，就可实现两者之间的图形传递。这种方法看起来很简单，但是它的传递能力有限，它只能传递简单的图形和尚未填色的线框。

通过窗口拖拽传递文件的优点是简单、快速，缺点是只能传递简单的图形。利用这个特点，可以使用FreeHand 8.01强大的造型能力，为Flash 4构造一些自身难以构造的图形，如各

种多边形。

下面就是通过窗口拖拽传递文件的具体步骤：

- 1) 打开FreeHand 8.01。
- 2) 将所需要的文件输入到FreeHand 8.01的窗口中或在FreeHand 8.01的窗口中画出所需要的图形。
- 3) 打开Flash 4，并打开一个影片。
- 4) 在打开的影片中，选好需要插入图形的帧。
- 5) 在FreeHand 8.01的窗口中选中需要传递的图形。
- 6) 用鼠标将被选中的图形从FreeHand 8.01的窗口拖入到Flash 4的窗口中（见图10-1）。
- 7) 在Flash 4中对拖入的图形进行必要的调整。
- 8) 选Edit > Symbol。
- 9) 选中被拖入的图形，选Modify > Break Apart。将被拖入的图形分解，对其组件进行编辑。
- 10) 当编辑工作结束后，选Edit > Edit Movie，退出编辑状态。

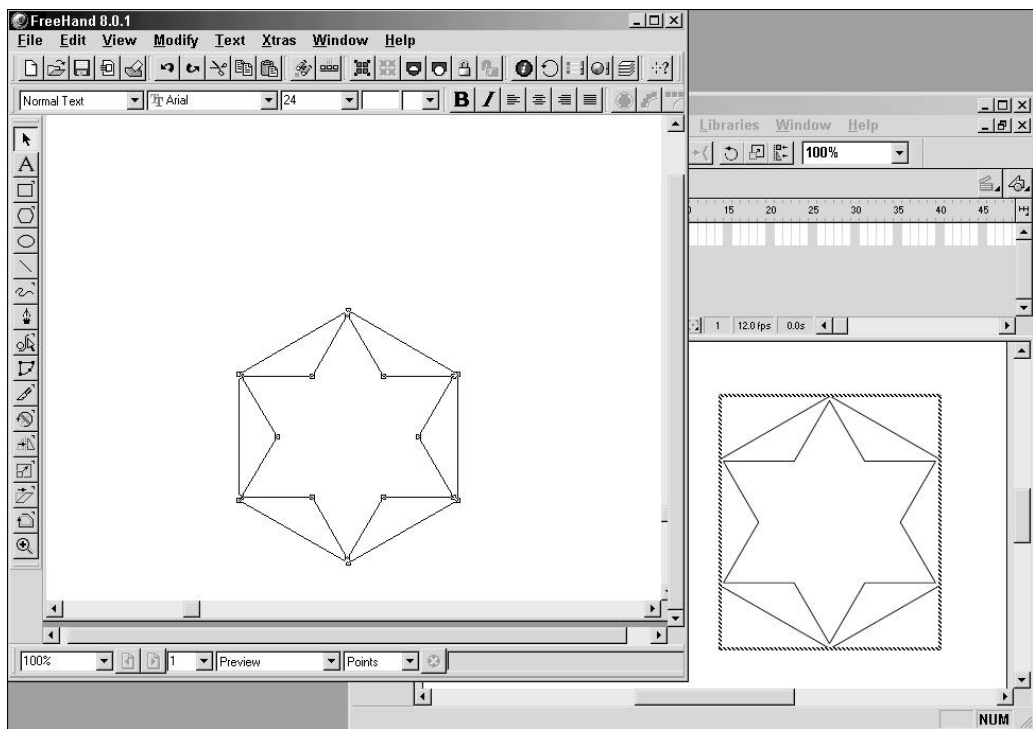


图10-1 通过窗口拖拽传递文件

#### 部分输出FreeHand图形

如果你有FreeHand或Illustrator图库，并希望在Flash 4中使用其中图形的某些部分，可以很方便地将它们输出到Flash 4中。只需将所需要的部分选中，然后选File > Export命令，在Export Document对话框中选择Selected Objects Only选项。

#### 输出一个FreeHand图形到Flash 4

如果需要将在FreeHand 8.01画的图形完整地传递到Flash 4中，输出Flash的SWF

文件是最好的方法。

将FreeHand 8.01所画的图形输出成SWF文件，可以最好地保持FreeHand的各种特性，同时还可以利用FreeHand 8.01的层和页，在FreeHand 8.01中创作Flash动画。

如果只想部分地将FreeHand 8.01所画的图形输出成SWF文件，首先注意选中需要输出的对象，并在FreeHand 8.01的Export Document对话框中选中Selected Object Only项（见图10-2）。

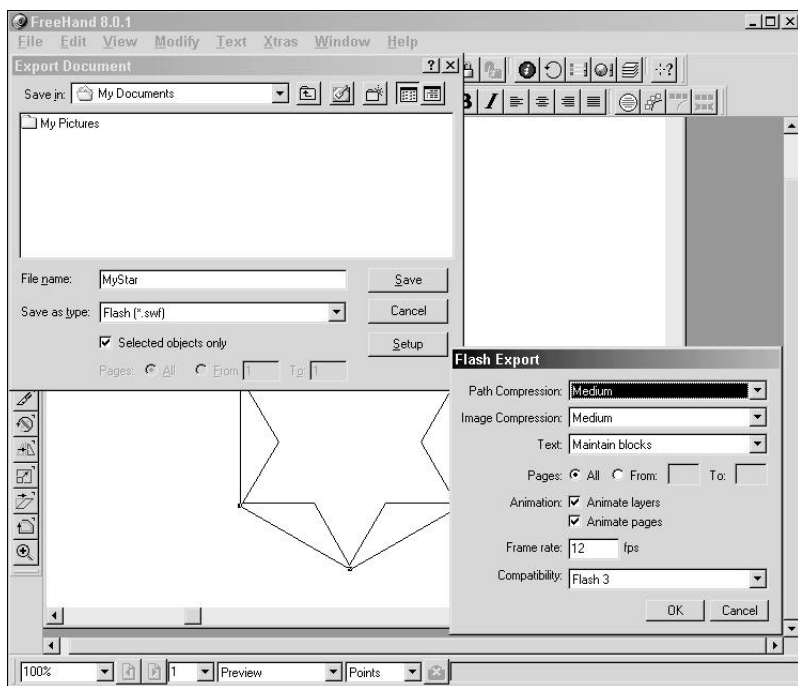


图10-2 Export Document对话框

注意 不管FreeHand的图形有多复杂，只要它们都位于一层上当输入到Flash 4后将只在一帧画面上显示。在Flash 4画面上显示的FreeHand图形可能包括很多组，为了解析它们使其融为一体，需要反复按Cmd键（Mac系统）/ Ctrl键（Windows系统）+ B键，一直到FreeHand图形中的组全部分解为止。

### 利用FreeHand创作Flash动画

利用FreeHand 8.01的多层绘画功能，可以将FreeHand中所绘制的图形直接以动画的形式输出到Flash 4中。输入到Flash 4中的这段动画可以被直接插入当前影片。利用这种技术可以十分方便地将现有的FreeHand或其他图形软件的作品转换成Flash 4能接受的动画片段。

下面将通过一个实例具体说明整个操作过程。这个例子是要在FreeHand 8.01中画一个简单的三层图像，然后将它们以动画的形式输出到Flash 4中去。具体操作如下：

1) 打开FreeHand 8.01（如果没有，可以使用本书CD-ROM中的FreeHand 8.01试用版）。选File > New，打开一个新文件。

2) 首先需确定FreeHand 8.01的画布尺寸，使其与在Flash 4中的画布大小一致。选Modify > Document，打开Document Inspector对话框（见图10-3）。

3) 在Document Inspector对话框中,点位于右上角的页面图标,打开页面设定对话框。在该对话框中,选Custom项。分别在X和Y输入区域中输入450和300(见图10-3)。

4) 用鼠标双击位于FreeHand 8.01工具栏中的多边形图标,打开Polygon Tool对话框(见图10-4)。

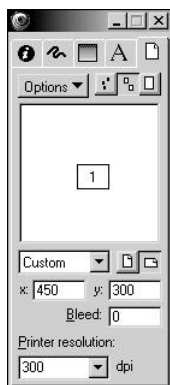


图10-3 页面设定对话框

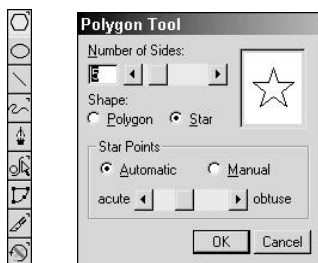


图10-4 Polygon Tool对话框

5) 在Polygon Tool对话框中,在Number of Sides输入区域中输入5,选Star和Automatic,按OK按钮。

6) 在FreeHand 8.01的画布上画一个五角星。

7) 选Windows > Panels > Layers, 打开Layers对话框(见图10-5)。

8) 在Layers对话框中,按Options按钮,打开下拉菜单,选两次New,建立两个新层Layer1和Layer2。

9) 选中画布上的五角星,按两次Cmd键(Mac系统)/Ctrl键(Windows系统)+D键,复制两个五角星。

10) 选中一个五角星,在Layers对话框中选Layer1。将五角星放入Layer1。

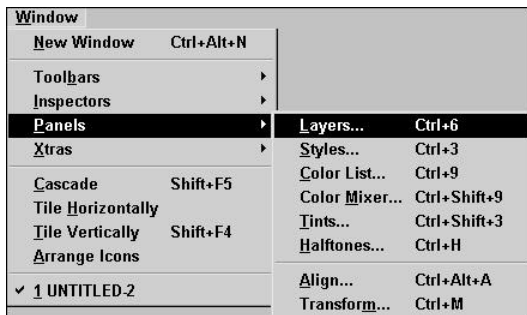


图10-5 Layers对话框

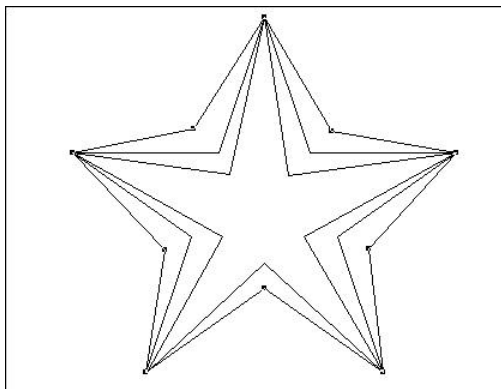
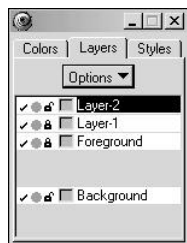


图10-6 三个五角星的放置情况

11) 选中另一个五角星，在Layers对话框中选Layer2。将五角星放入Layer2。

12) 用鼠标点Foreground层名前面的小锁图标，将Foreground层锁住。选中Layer1，用箭头工具调整五角星在Layer1上的位置，使其与Foreground层的五角星对齐。选中Layer2，用箭头工具调整五角星在Layer2上的位置，也使其与Foreground层的五角星对齐。

13) 锁住Layer1和Layer2，选中Foreground层。用箭头工具分别选中五角星内部的五个点，并分别将其向里拉（见图10-6）。

14) 锁住Layer1和Foreground。选中Layer2层，用箭头工具分别选中五角星内部的五个点，

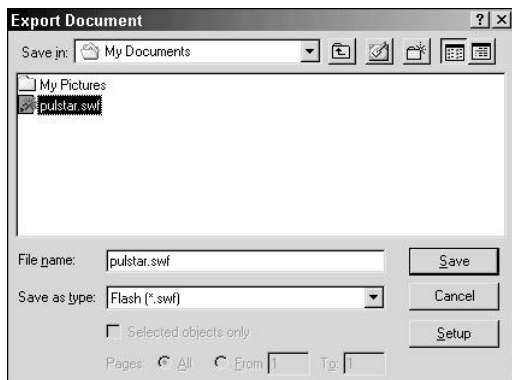


图10-7 Export Document对话框

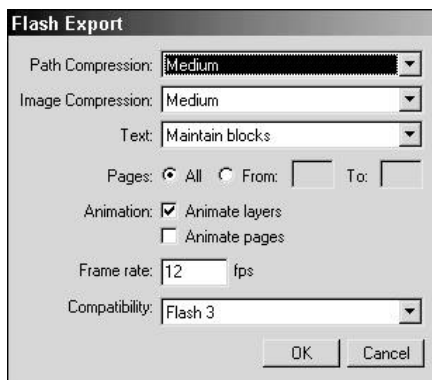


图10-8 Flash Export对话框

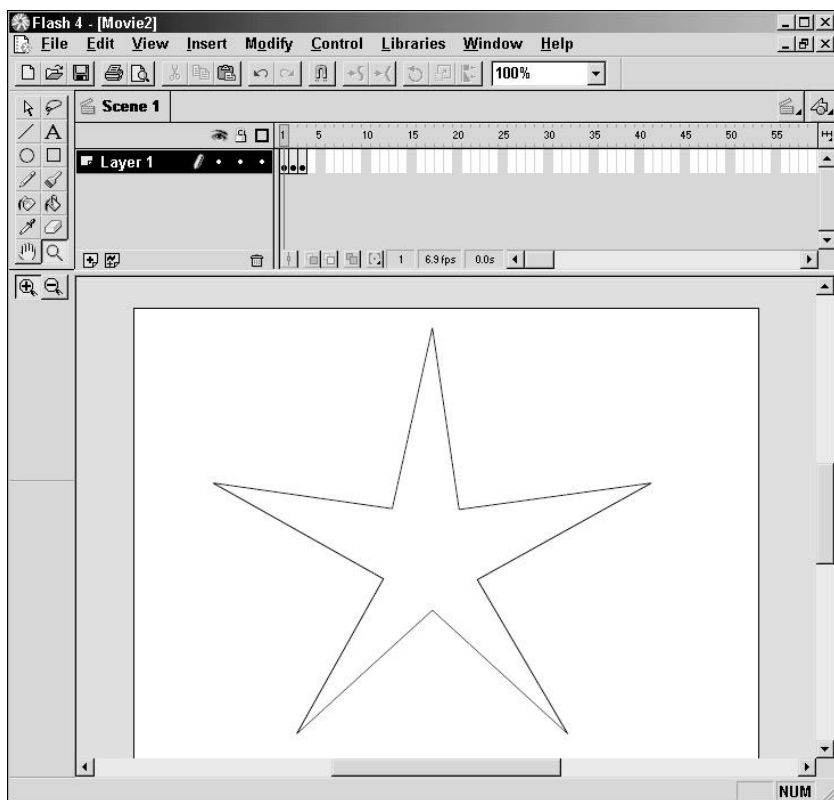


图10-9 FreeHand 8.01生成的Flash动画文件

并分别将其向外拉（见图 10-6）。

15) 下面将做好的图形输出到 Flash 4 中。选 File > Export，打开 Export Document 对话框。在 Export Document 对话框的 Save as Type 选项中选 Flash (\*.swf) 文件格式（见图 10-7）。

16) 在 Export Document 对话框中按 Setup 按钮，打开 Flash Export 对话框（见图 10-8）。在 Flash Export 对话框中，选择 Animate layers 复选框，注意不要选 Animate pages 复选框。按 OK

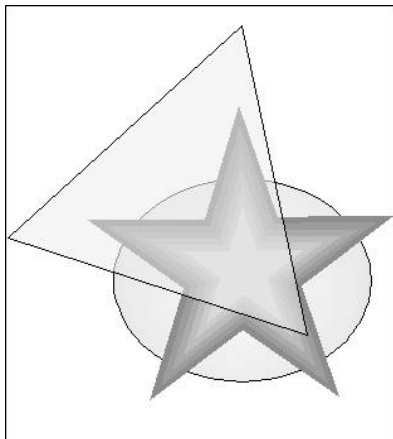


图10-10 不能利用窗口拖拽传递的图形

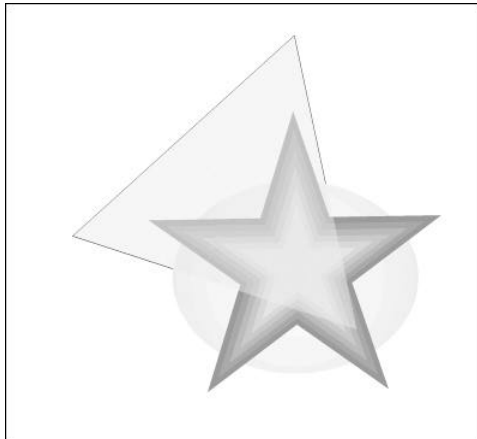


图10-11 通过Illustrator文件为Flash 4传递图形

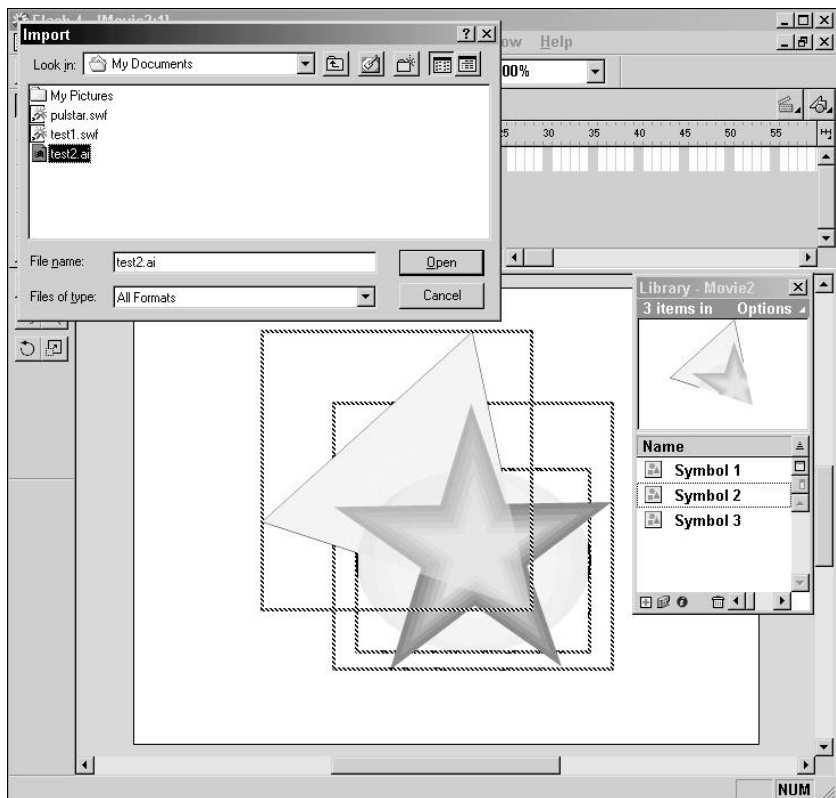


图10-12 输入到Flash 4中的Illustrator文件



按钮。在Export Document对话框中，按Save按钮。

17) 打开Flash 4，选File > New，打开一个新影片。

18) 选择准备放置输入动画文件的帧和层。

19) 选择File > Import，打开Import对话框。在Import对话框中，选中在FreeHand 8.01生成的Flash动画文件，将其输入到Flash 4的创作环境中（见图10-9）。

20) 选Control > Loop。按Return键（Mac系统）/Enter键（Windows系统），播放动画。

将FreeHand文件输出成Illustrator文件格式

利用FreeHand 8.01可以将现有的图像转存为Illustrator文件格式。如果打算这样做的话，最好是只将图形的线框存成Illustrator文件，在Flash 4中再充填颜色。这样做既便于在Flash 4中对输入的图形进行优化，又不必担心图形中的颜色在传递过程中发生变化。

图10-10中的图形由于太复杂，不能利用窗口拖拽的方法将它们传递到Flash 4中。下面的例子就要介绍如何将它们通过Illustrator文件传递到Flash 4中（见图10-11）：

1) 在FreeHand 8.01的环境中选File > Export，打开Export Document对话框。在Export Document对话框的Save as Type选项中选Adobe Illustrator 88文件格式。

2) 选择储存路径，输入文件名，按Save按钮。

3) 在Flash 4的环境中，选择File > Import，打开Import对话框。在Import对话框中，选中在FreeHand 8.01生成的Adobe Illustrator 88文件。

4) 按Open按钮，将其输入到Flash 4的创作环境中（见图10-12）。

### 10.1.2 利用FreeHand先进的绘画能力

FreeHand和其他一些专业图形处理软件具有非常强大的绘画能力。利用它们强大的绘画

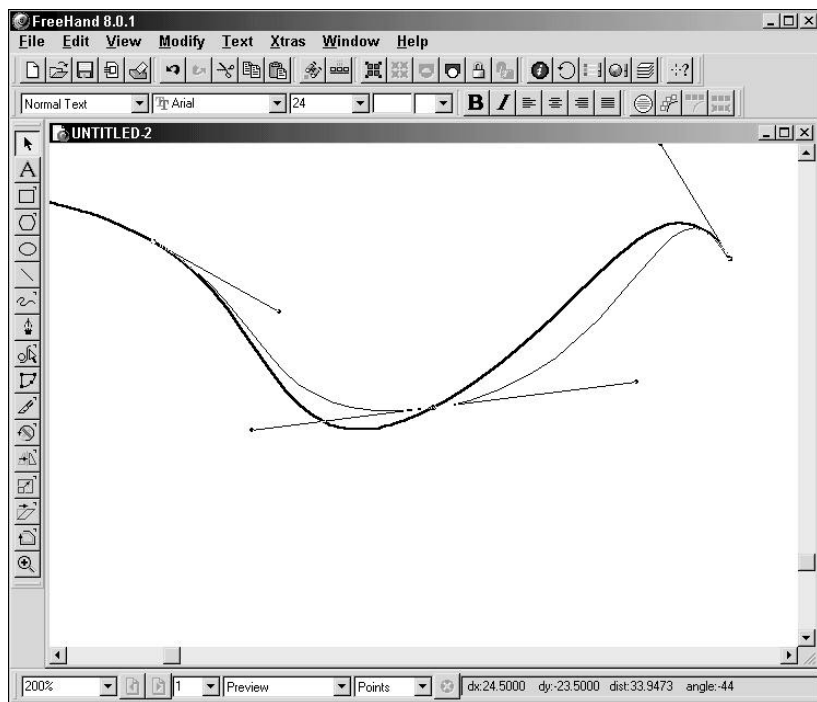


图10-13 贝济埃曲线的控制点和控制

能力，可以完成一些 Flash 4 难于完成或不能完成的绘画任务。

这些专业图形创作软件的一个突出特点是，它们都是用贝济埃曲线的控制点和控制柄来控制曲线的走向、曲率和形状的（见图 10-13）。用这种方法虽然比用 Flash 4 提供的方法麻烦，但它的控制精度要高得多。

在这些专业图形创作软件中还有一些 Flash 4 没有提供的特殊功能，利用它们可以产生一些 Flash 4 不能制作的特殊效果。

### 混合（Blends）

FreeHand 中的混合与 Flash 4 中的过渡有些相似，但是 FreeHand 中的混合是在一个画面中完成的。图 10-14 显示了 FreeHand 中的两种混合形式。在图 10-14 的上部是不同形状在不同位置的混合。在图 10-14 的下部是不同形状在相同位置的混合。

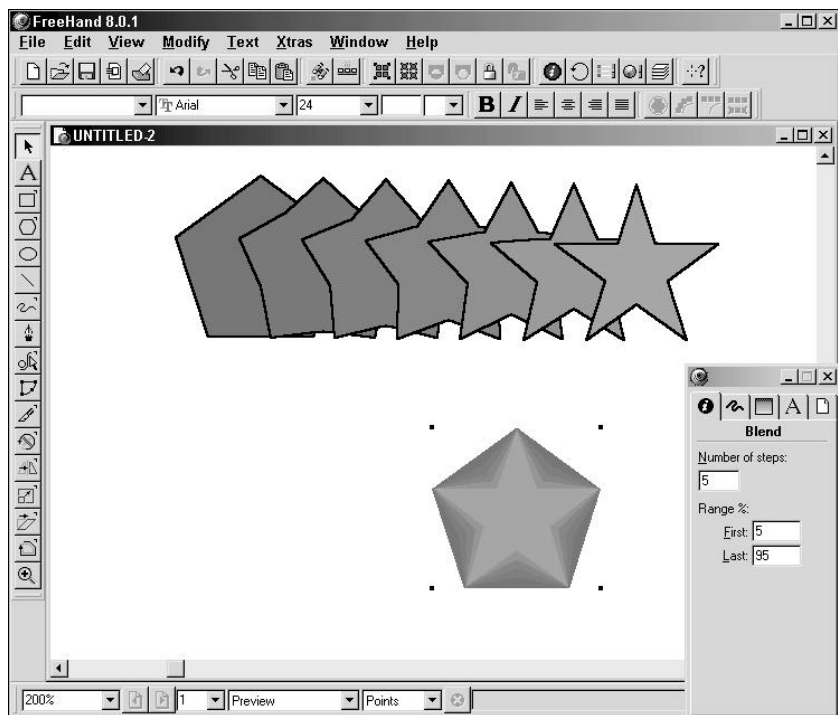


图10-14 FreeHand的两种混合形式

在FreeHand中的混合处理十分快捷和简单，无论两个图形是什么样的形状都可以进行混合处理。但是如果想要得到非常平滑的混合效果，两个图形上的控制点数量最好一样。

下面是一个混合处理实例：

- 1) 用鼠标双击位于 FreeHand 8.01 工具栏中的矩形图标，打开 Rectangle Tool 对话框，将 Corner radius 设置为 0。
- 2) 在画布上画一个矩形。
- 3) 在 FreeHand 8.01 工具栏中选椭圆工具，在矩形中画一个椭圆。
- 4) 选中矩形。选 Windows > Inspectors > Fill，打开 Fill Inspectors 对话框（见图 10-15）。在 Fill Inspectors 对话框中选 Basic，矩形被充填成黑色。
- 5) 下面要改变矩形中的颜色。用鼠标双击位于 Basic 填充对话框中的色块。打开颜色菜单



和混色板（见图10-16）。分别拉动混色板 R、G、B的滑块设定矩形的颜色。矩形的颜色设定后，按位于混色板最右侧的颜色添加按钮，打开 Add Color List对话框。在 Add Color List对话框中选 Process，按 Add 按钮。这时新设定的颜色被添加到颜色菜单中。

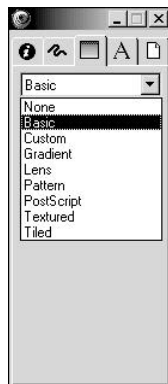


图10-15 Fill Inspectors对话框

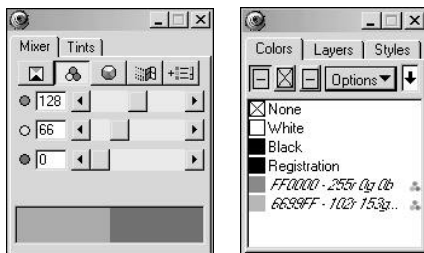


图10-16 颜色菜单和混色板

6) 选中矩形。在颜色菜单中，按下左上角第一按钮，点新设定的颜色。将矩形内部填充成新设定的颜色。

7) 在颜色菜单中，按下左上角第二按钮，点新设定的颜色。将矩形外框线充填成新设定的颜色。

8) 重复步骤5、6、7，为矩形中的椭圆选定颜色，并将其充填成设定的颜色。

9) 选 Xtras > Create > Blend，进行混合处理。混合后的结果见图10-17。

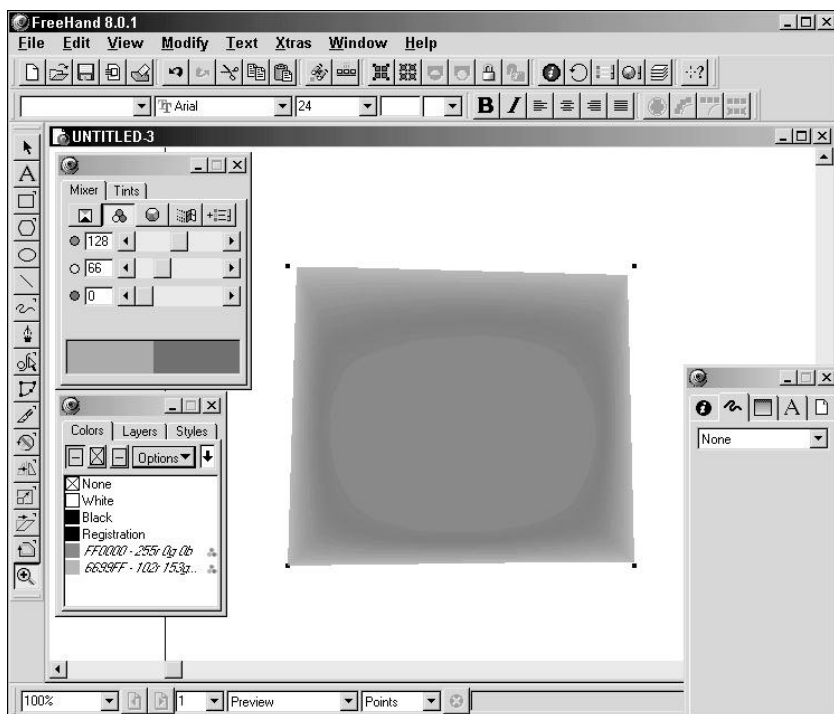


图10-17 混合后的结果

### 文字环绕曲线

在FreeHand 8.01中允许文字环绕曲线放置（见图 10-18）。而要在Flash 4中实现上述效果是十分困难的。下面是在FreeHand 8.01中实现文字绕曲线的具体步骤：

1) 在FreeHand 8.01中，选File > New，打开一个新画布。

2) 在FreeHand 8.01的文字菜单中，选择字体、字号。

3) 在FreeHand 8.01的工具栏中，选文字工具。在画布上键入文字



图10-18 文字环绕曲线放置

4) 选择Windows > Inspectors > Text，打开Text Inspectors对话框（见图10-19）。调整文字大小和字距。

5) 选中输入的文本。在Text Inspectors对话框中，将No effect改选为Zoom。图10-20所显示的就是Zoom效果。

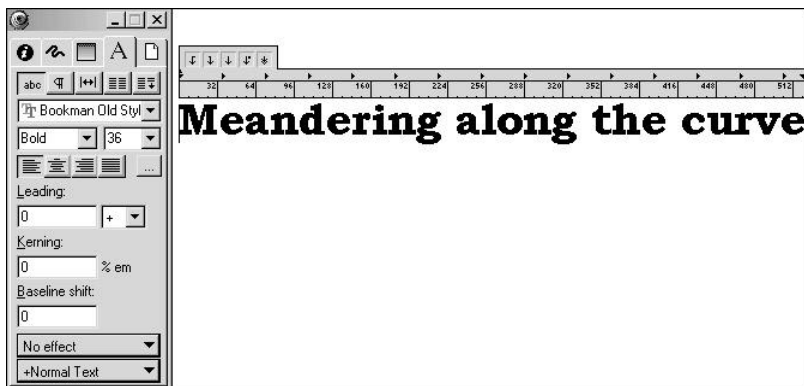


图10-19 Text Inspectors对话框



图10-20 Zoom的效果

6) 在FreeHand 8.01的工具栏中选徒手绘画工具 FreeHand，在画布上画一S形曲线。将文本和所画的曲线全部选中（见图 10-21）。

7) 选择Text > Attach To Path，文字立即与曲线合并，而且沿着曲线的走向顺序排列（见图10-22）。

8) 如果文字没有充满曲线，可以用Text Inspectors对话框中的调整字距Kerning功能来解

决。图10-23所显示的就是通过调整字距达到的效果。

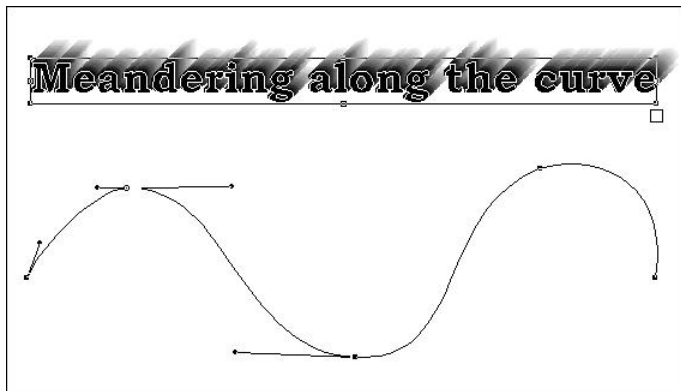


图10-21 将文本和所画的曲线全部选中

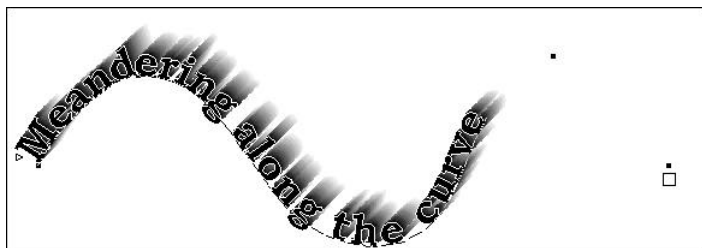


图10-22 文字与曲线合并

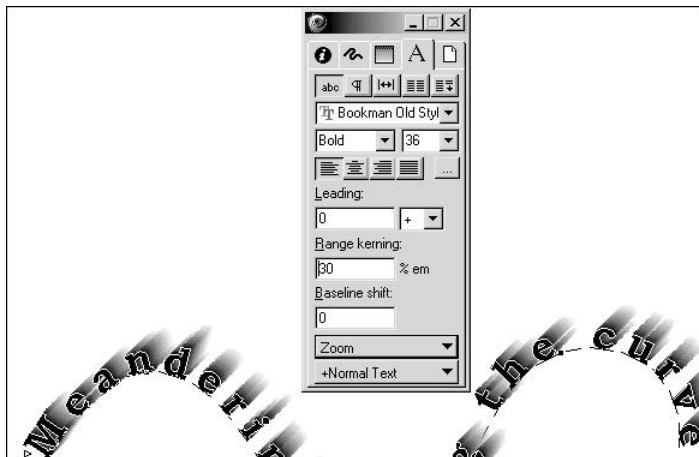


图10-23 通过调整字距达到的效果

### 多边形和星形

在Flash 4中画一个标准的多边形或者星形是非常棘手的事。但是用 FreeHand 8.01来完成此项任务则易如反掌。图 10-24所显示的就是由FreeHand 8.01产生的各种多边形和星形。

下面就是利用FreeHand 8.01制作多边形和星形的方法：

1) 用鼠标双击位于FreeHand 8.01工具栏中的多边形图标，打开 Polygon Tool对话框（见图 10-25）。

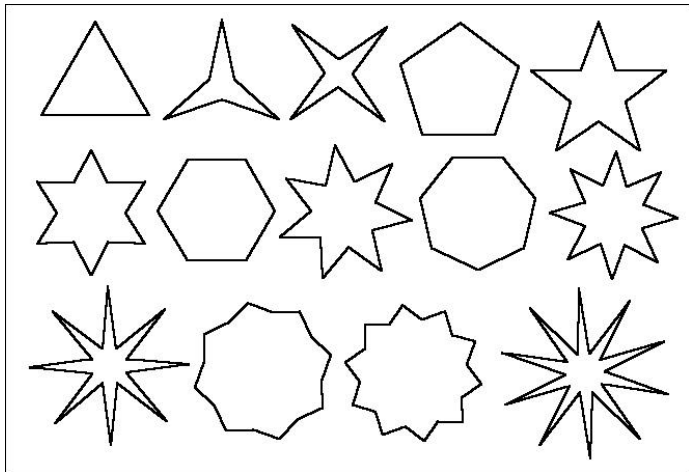


图10-24 FreeHand产生的多边形和星形

2) 在Polygon Tool对话框中，在Number of Sides输入区域中输入5。

3) 如果要制作多边形，在 Polygon Tool对话框中选 Polygon，要制作星形则选择 Star。在 Star Points 下有两个选项 Automatic 和 Manual。如果要制作标准的星形时，选择 Automatic。当选择了 Manual 后，可以通过拉动其下面的滑块来调整星形的形状。调整后的结果可以通过右上角的预览区进行观察。

4) 选择好各个选项后，按 OK 按钮。用多边形绘图工具在画布上画五角星。如果要画标准的五角星，可以在用多边形绘图工具画五角星的同时，按住 Shift 键。这样做可以保证在调整五角星的角度时，都是以 15 度为步长。图 10-26 所显示的是一个画好的标准五角星。

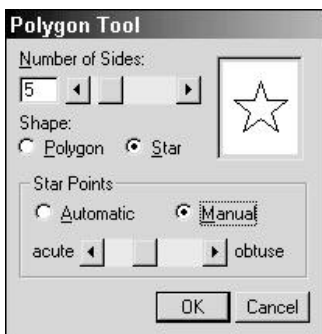


图10-25 Polygon Tool对话框

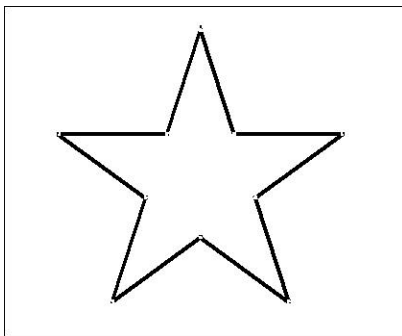


图10-26 画好的标准五角星

如果不想在 FreeHand 中制作上述图形，可以在本书的 CD-ROM 中找到 Polys fla 文件，它包括了图 10-24 中所有的多边形。读者可以将其存入图符库，以便以后修改使用。

### 浮雕效果

利用 FreeHand 8.01 浮雕 (Emboss) 功能处理过的按钮或其他图形会产生一种立体效果。Flash 4 不具备浮雕功能，所以如果需要这种功能，只能借助于 FreeHand 8.01。

使用 FreeHand 8.01 的浮雕功能具体步骤如下：

- 1) 在 FreeHand 8.01 中画一个五角星，并为它充填实色。
- 2) 将画布上的五角星选中。

3) 选Extras > Create > Emboss, 打开Emboss对话框 (见图10-28)。

4) 在Emboss对话框中, 可以选择浮雕效果的类型、浮雕的深度、阴影的角度和颜色等参数。选好后按OK按钮。图10-27所显示的就是完成后的浮雕效果。

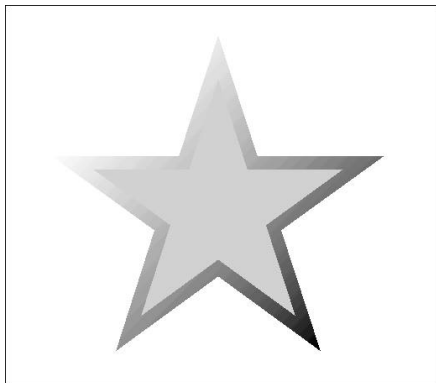


图10-27 完成后的浮雕效果

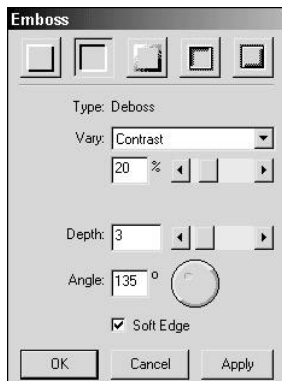


图10-28 Emboss对话框

### 封套扭曲

封套扭曲是将现有的图形放入一些特定的封套 (形状), 使其根据这些特定的封套形状进行强制变形。图10-29所显示的三个不同的形状, 就是由一个FreeHand 8.01的特定封套制作成的。

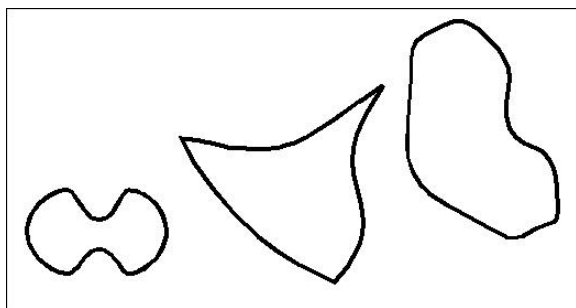


图10-29 三个不同的形状

在FreeHand 8.01进行封套扭曲的步骤如下：

- 1) 在画布上画几个独立的几何形状。
- 2) 选择Extras > Distort > Envelop, 打开Envelop对话框 (见图10-30)。

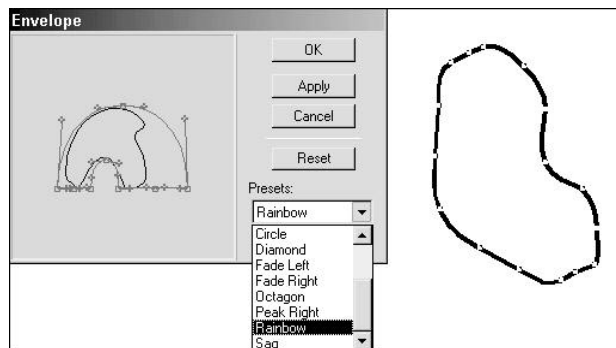


图10-30 Envelop对话框

3) 在Envelope对话框中,有八种预制的封套可供选择。每一种封套还可以通过调整它的外轮廓线来改变它的形状。在预显示窗口中可以看到经封套扭曲后图形的形状。当对预显示的形状满意后,可以按OK按钮。

#### 自动动画制作

FreeHand 8.01的Animate功能可以将混合的结果自动地分发到不同的层上。这样就可以直接地将它们以Flash的动画文件格式输出。

利用Animate功能自动制作动画的步骤如下:

1) 在FreeHand 8.01的画布上画两个不同的图形,并将它们填充不同的颜色(见图 10-31)。

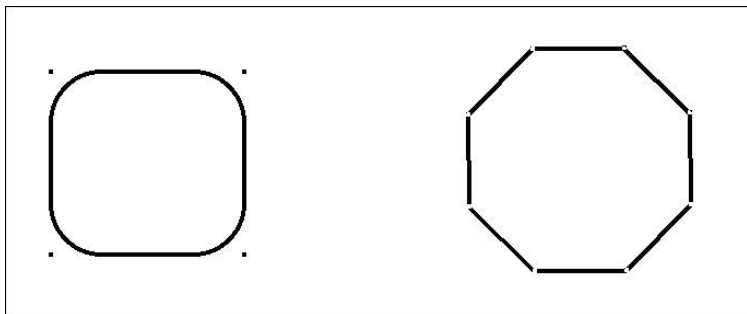


图10-31 画好两个不同的图形

2) 选Edit > Select All,选中两个图形。选Xtras > Create > Blend,制作混合效果。

3) 选Xtras > Animate > Release To Layers,将混合效果分发到不同的层。

4) 选Windows > Panels > Layers, Layers窗口被打开(见图 10-32)。在Layers窗口中可以看到增加了很多新层。

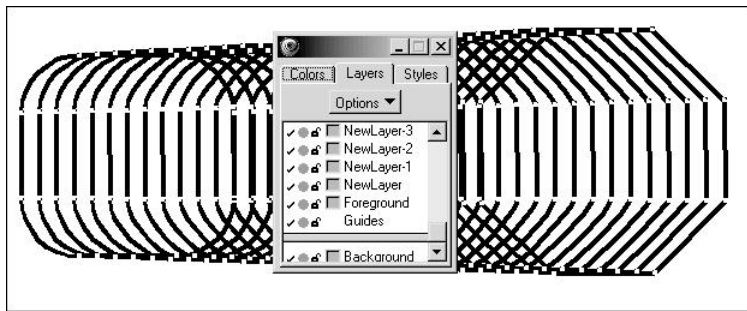


图10-32 Layers窗口

5) 选File > Export,打开Export Document对话框。在Export Document对话框的Save as Type选项中选Flash (\*.swf)文件格式,然后按Setup按钮,打开Flash Export对话框。在Flash Export对话框中,选择Animate layers,注意不要选Animate pages。按OK按钮。在Export Document对话框中,按Save按钮。

6) 在Flash 4中,选择File > Import,打开Import对话框。在Import对话框中,选中在FreeHand 8.01生成的Flash动画文件,将其输入到Flash 4的创作环境中。按Return键(Mac系统)/Enter键(Windows系统),播放动画。



由FreeHand自动生成的动画

上述的例子看来很简单，但是它演示了 FreeHand自动生成动画的能力。如果需要的话，可以使用 FreeHand的彩色混合等其他功能来自动生成动画。FreeHand自动生成的动画输入到Flash 4中，每一帧画面都是关键帧，所以，可在Flash 4中对其做进一步的编辑加工。

## 10.2 利用Firework为Flash 4优化位图

Flash 4的矢量图像在网页设计中有很多独到的优点，但它还是不能取代位图在网页中的地位。即使在Flash 4所创作的动画作品中，也避免不了要使用位图。例如动画的背景，甚至运动对象本身都可以使用位图。为了使位图与高效的矢量图像有机地结合起来，对所要使用的位图进行优化是十分必要的。Macromedia公司的Firework就是为此项任务而开发的。

Macromedia公司的Firework是一个专业的位图优化软件。它具有如下特点：

- 作为专业的位图优化软件，Firework可以从几方面对位图进行优化和控制。例如，位图的压缩比、透明度、Alpha通道、调色板、颜色抖动的算法和图像中采用颜色的数量。在进行优化后，Firework可以提供多个优化方案的预显示图，供权衡选择（见图10-33）。每个预显示图都分别给出了图像文件的大小和下载该图像所需要的时间。



图10-33 优化方案的预显示图

- Firework除了可以进行位图优化，还具有很强的图形绘画功能。图10-34显示了Firework的绘图界面，可以看出它与Freehand的绘图界面很相似。所不同的是Firework输出的是优化了的位图。
- Firework提供了非常丰富的底纹、颜色渐变方法。在进行图形绘画时，可以方便、迅速地制作出多变的效果（见图10-35）。
- Firework可以自动生成像Sliced graphic和image map这样高水平的网页效果。生成这些网页效果一般需要高水平的编程技术和专业软件。而Firework可以为它们生成JavaScript rollovers（ImageReady 2只能处理Slices）。Firework为生成JavaScript脚本提供了

很好的界面。不需要专业编程人员和编程知识，只需在菜单中选择相应的事件，JavaScript脚本将被自动生成。

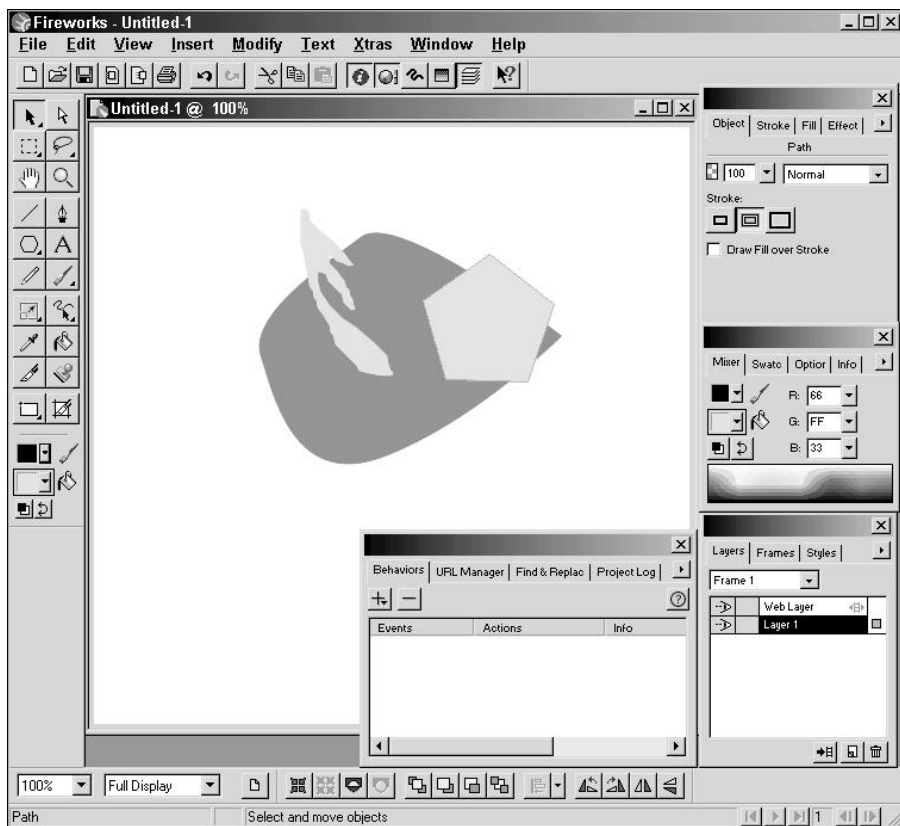


图10-34 Firework的绘图界面

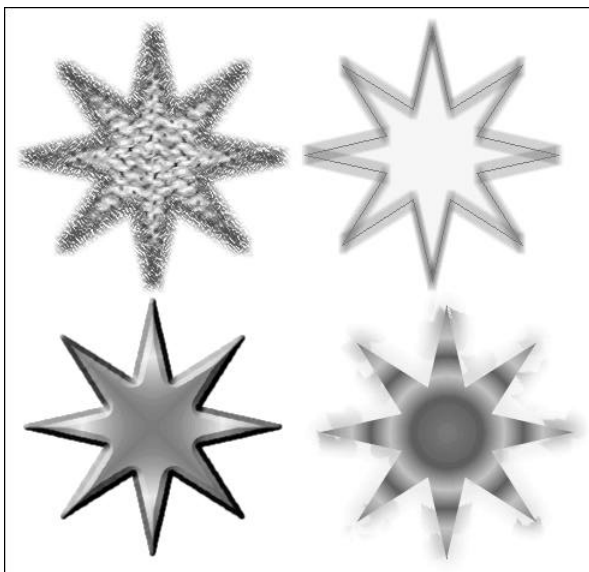


图10-35 不同底纹、颜色渐变的效果

### 10.3 用Dreamweaver封装Flash 4的动画作品

Dreamweaver是Macromedia公司的可视化网页设计软件。利用它可以自动地将Flash 4的动画作品嵌入到网页之中。Dreamweaver不但可以制作网页，还可以使用DHTML和CSS技术进行网站设计。

Dreamweaver是一种所见即所得的HTML创作工具。利用它可以在完全不懂HTML语言的情况下，创造出具有专业水平的网页和网站。不像其他的网页创作软件，Dreamweaver生成的HTML脚本非常清晰和专业化。可以使用任何流行的HTML脚本编辑软件对它进行编辑。

利用Dreamweaver将Flash 4的动画作品嵌入到网页的过程非常简单，下面就是具体操作步骤。

- 1) 打开Dreamweaver。
- 2) 在Dreamweaver中打开准备插入Flash 4的动画作品的网页文件。
- 3) 在打开的网页文件中，将光标放在准备插入Flash 4的动画作品的位置。
- 4) 选择Insert > Flash，打开Select File对话框（见图10-36）。
- 5) 在Select File对话框中，找到需要插入Flash 4的动画文件。按Select按钮。
- 6) 这时Flash 4的动画图标将出现在网页的页面上（见图10-37）。调整动画画面的大小和在页面中的位置。
- 7) 通过Flash Properties对话框（见图10-38），对插入的Flash 4动画进行必要的设定。

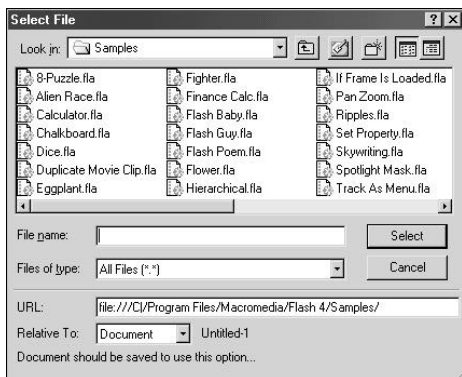


图10-36 Select File 对话框

#### Flash Properties对话框

Flash Properties对话框（见图10-38）中有很多选项可以对插入的Flash 4动画进行设定。下面逐项介绍各选项的含义和功能。

- Name——插入网页的Flash 4动画的名字。
- W——强制定义Flash 4动画的宽度。默认的单位是像素。也可以使用其他单位。
- H——强制定义Flash 4动画的高度。默认的单位是像素。也可以使用其他单位。
- File——Flash 4动画文件的路径和名字。
- Tag——为插入的Flash 4动画在网页文件中使用的标记。有三种选择，<OBJECT>和<EMBED>、<EMBED>、<OBJECT>。
- Align——定义Flash 4动画与页面中其他元素的排列方法。
- BgColor——定义背景颜色。
- ID——定义ActiveX的标识。
- Border——确定是否为动画画面加边框。边框的颜色是页面颜色，而不是背景颜色。
- V Space——定义垂直方向的留白大小，单位为像素。
- H Space——定义水平方向的留白大小，单位为像素。
- Quality——根据以下选项确定动画显示质量：
  - Low——关闭边缘平滑功能，快速播放动画。

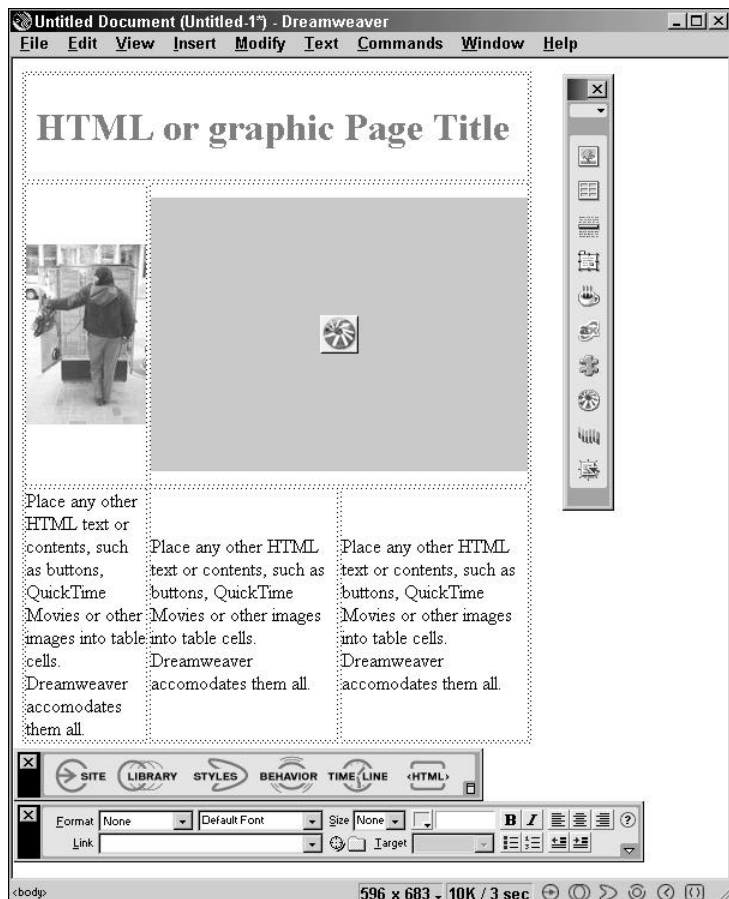


图10-37 Flash 4的动画图标出现在网页上

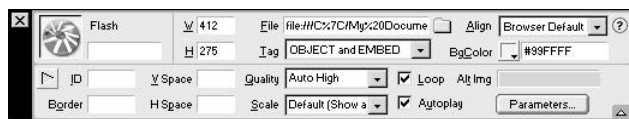


图10-38 Flash Properties对话框

- High——强制打开边缘平滑功能。画面质量优先于播放速度。
- Autohigh——在播放开始时，边缘平滑功能处于打开状态。当播放速度低于设定值时，将边缘平滑功能关闭。
- Autolow——在播放开始时，边缘平滑功能处于关闭状态。当播放速度能保证设定值时，将边缘平滑功能打开。
- Scale——通知浏览器是按固定尺寸播放动画还是按屏幕比例播放动画。如果选用按固定尺寸播放动画，不管当时显示窗口的大小，动画将按固定尺寸播放。如果选用按屏幕比例播放动画，动画将按当时显示窗口的大小按比例缩放播放尺寸。当采用按屏幕比例播放动画时有以下三个选项：
  - Showall——显示全部画面和边框。

- Noborder——显示全部画面，但不显示边框。
- Exactfit——为了保证缩放比例，可能要牺牲一些画面特性。
- Loop——循环播放动画内容，但不能定义循环次数。
- Autoplay——当网页被打开后，自动播放动画内容。否则，直到满足所设置的条件，动画才开始播放。
- Alt Image——定义替代位图的路径。如果浏览器中没有 Flash 4 插件而不能播放 Flash 动画，浏览器将自动根据此路径调入相应的位图来代替动画画面。

以图符的形式输入3D动画

如果输入的3D动画文件尺寸很小，而且在动画创作中要反复使用。可以考虑将它们以图符的形式输入。输入时先选择 Insert > New Symbol，进入图符编辑环境，在此环境中输入3D动画文件。

## 10.4 为Flash 4制作立体图像

目前，很多3D的造型软件都可以将它们生成的3D动画以序列位图的文件格式输出。将这些序列位图输入到Flash 4中，利用Flash 4的自动描边的功能将它们逐帧地转换成Flash 4的矢量图像。当转换完毕，注意将输入的位图全部删除。这样一部3D动画就完成了。

在3D的造型软件制作3D动画时，注意造型一定要简单、并且不要为其着色。造型越简单，线条越单一，越便于使用Flash 4的自动描边的功能。否则只能靠手工描边，这将大大降低生产效率。

本章讨论了Flash 4与Macromedia公司其他相关产品协同工作制作网页的方法。下一章将重点讨论在Flash 4中文字的使用，其中包括建立可编辑文字区域等问题。